



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



Instituto Mexicano Del Seguro Social
UMAE Hospital de Especialidades:
“Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Centro Médico Nacional Siglo XXI

TÍTULO

“PREVALENCIA DE TOXICOMANÍAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SIGLO XXI”

TESISTA QUE PRESENTA

DR. EMMANUEL ALCÁNTARA SÁNCHEZ

Médico residente de la especialidad de Anestesiología

UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

ASESOR

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de Servicio de Anestesiología

UMAE Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2019



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.

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Doctora

DIANA G. MENEZ DIAZ

Jefe de la División de Educación en Salud

UMAE Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

Maestro en Ciencias Médicas

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de Servicio de Anestesiología

UMAE Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

Asesor de Tesis.	Dr. Antonio Castellanos Olivares Médico jefe del servicio de anestesiología MCM; MAH y Profesor del curso de Especialización de Anestesiología, UMAE. Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez " CMN SXXI IMSS. Dirección: Av. Cuauhtémoc 330 .Col. Doctores. Delegación Cuauhtémoc. México, D.F. Tel:(55) 5627 6900 ext.: Correo electrónico: Antonio55_0613@hotmail.com
Tesisista	Dr. Emmanuel Alcántara Sánchez Residente de tercer año de la especialidad de Anestesiología Matrícula: 98389597 Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez, CMN SXXI IMSS. Dirección: Av. Cuauhtémoc 330 Col. Doctores. Delegación Cuauhtémoc. México, D.F. Teléfono: (55) 5627 6900 ext.: 21607: correo electrónico: Emmanuel.alc.san@gmail.com Teléfono: 55 79661451
Lugar donde se realizará la investigación	Centro Médico Nacional siglo XXI. UMAE Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda G.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 016 034
Registro CONSCOTICA CONBIDETICA 09 CEI 023 2017082

FECHA Lunes, 22 de abril de 2019

Dr. Antonio Castellanos Olivares

PRESENTE

Tengo el agrado de notificar, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE TOXICOMANIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES** que someto a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**

Número de Registro Institucional

R.2019-3601-058

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de este año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, deberá solicitar la renovación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENCIÓN:

Dr. Jaime Ángel Cuevas García
Presidencia del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

IMSS

IMSS

SALUD PARA TODOS

Contenido

Agradecimientos	7
Resumen.....	8
Marco teórico.....	10
Introducción	10
Toxicomanías.....	11
Toxicomanías y anestesia.....	12
Planteamiento de problema:.....	16
Justificación:.....	18
Pregunta de investigación.....	18
Objetivos:	18
Objetivo general:.....	18
Objetivos específicos:.....	18
Material y métodos	19
Tipo de estudio	19
Ubicación temporal y espacial.....	19
Criterios de inclusión:.....	19
Cálculo de la muestra	20
Variables de estudio:	20
Variables operativas.	22
Diseño estadístico:	23
Descripción general del estudio:.....	23
Análisis de datos:	23
Recolección de datos.....	24
Organización de datos:.....	24
Presentación de datos	24
Consideraciones éticas:	25
Recursos Humanos, Físicos y Financieros:.....	25

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Recursos humanos:	25
Recursos Físicos	26
Recursos financieros:	26
Resultados.....	27
.....	28
.....	29
Discusión	30
Conclusiones.....	32
Cronograma de actividades.....	33
Bibliografía.	34
Anexos.....	37

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por su apoyo en estos tres años, que se resumen en este trabajo final, a mi madre por su amor infinito, a mis hermanos por acompañar en esta larga jornada.

A mi asesor, Dr Castellanos, gracias por su tiempo y conocimientos para culminar este proyecto, sin su entrega y dedicación esto no sería posible.

Gracias a todos mis amigos, por entender mis ausencias, apoyarme y creer en mí, por seguir de cerca este camino.

Gracias a este Hospital, por contribuir a mi formación, dejándome crecer en su seno.

Resumen

Título: Prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el hospital CMN siglo XXI Hospital de especialidades

Antecedentes: La presencia y el consumo de sustancias psicotrópicas no es algo nuevo en ninguna sociedad. Por el contrario, su existencia está documentada en la historia de la mayoría de las culturas, con variaciones en los tipos de drogas, los patrones de uso, sus funciones individuales y sociales y las respuestas que las sociedades han ido desarrollando a través del tiempo. A todas las edades existe la probabilidad de padecer de una toxicomanía. En el adulto mayor se presentan cambios tanto bio - psico - sociales que los hacen un grupo en el que hay que tener atención antes de realizar cualquier procedimiento anestésico. Las toxicomanías son responsables de respuestas inadecuadas del organismo a los fármacos anestésicos, y en el adulto mayor esta interacción puede llegar a ser mortal.

Objetivo: Determinar prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el hospital CMN SIGLO XXI Especialidades.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, transversal y descriptivo. Se revisarán expedientes que cumplan con los criterios de selección (desglosados más adelante) de pacientes adultos mayores que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. Durante los meses de diciembre 2018 y enero 2019.

Resultados: De los 2277 pacientes adultos mayores programados para cirugía electiva en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, se tuvo una pérdida de 10 pacientes por cumplir con criterios de exclusión. Presentándose una mayor proporción de sexo femenino N= 1203 (53%), masculino N= 1064 (46.9%). Con una edad media de 69.95 ± 7.45 años. De los 611 pacientes (27%) se encontró evidencia en el expediente de consumo de alcohol, 403 (17.8%) hombres y 208 (9.2%) mujeres.

Conclusiones: El papel del anesthesiólogo en cómo abordar la atención de los pacientes con adicción o que hayan consumido estas sustancias es polifacética la realización de una anestesia en un paciente consumidor crónico o agudo en cirugía programada o urgente. Debemos considerar a los pacientes farmacodependientes de alto riesgo. La tendencia de pacientes con toxicomanías va en incremento, esperándose hasta cerca de un 50% en menos de dos décadas.

TITLE: PREVALENCE OF ADDICTION IN PATIENTS OLDER ADULTS UNDERGOING ELECTIVE SURGERY IN THE HOSPITAL CMN SIGLO XXI HOSPITAL SPECIALTIES

Background: The presence and consumption of psychotropic substances is not something new in any society. On the contrary, its existence is documented in the history of most cultures, with variations in the types of drugs, patterns of use, their functions, individual and social, and the responses that societies have developed through time for all ages there is the likelihood of developing a drug addiction. In the adult greater changes occur in both bio - psycho - social that make them a group in which you have to have attention before performing any procedure anesthetic. Drug addiction are responsible for inappropriate responses of the body to the anesthetic drugs, and in the adult this interaction can be fatal.

Objective: to Determine prevalence of addiction in patients older adults undergoing elective surgery in the hospital, CMN CENTURY XXI Specialties.

Material and methods: Retrospective observational study, transversal and descriptive. Review records that meet the selection criteria (disaggregated later) of patients older adults who were subjected to surgical procedures elective at the Hospital of Specialties of the National Medical Center Siglo XXI of the Mexican Institute of Social Security. During the months of December 2018 and January 2019. We calculated measures of central tendency (mean, mode and median) and dispersion measures (standard deviation, variance, range, minimum and maximum value) in quantitative variables, and proportions and percentages for qualitative variables.

Results: Of the 2277 adult patients older scheduled for elective surgery at the medical center siglo XXI hospital de especialidades, it had a loss of 10 patients fulfilled the exclusion criteria. Showing a greater proportion of female sex N= 1203 (53%), male N= 1064 (46.9%). With an average age of 69.95 ± 7.45 years. of the 611 patients (27%) we found evidence in the record of consumption of alcohol, 403 (17.8%) men and 208 (9.2%) women.

Conclusions: the role of The anesthesiologist on how to address the care of patients with addiction, or who have consumed these substances is multifaceted realisation of an anesthesia to a patient consumer is acute or chronic in scheduled surgery, or urgent. We must consider the patients drug addicts high-risk. The tendency of patients with addiction increasing, expected to close to 50% in less than 2 decades.

Marco teórico

Introducción.

La presencia y el consumo de sustancias psicotrópicas no es algo nuevo en ninguna sociedad. Por el contrario, su existencia está documentada en la historia de la mayoría de las culturas, con variaciones en los tipos de drogas, los patrones de uso, sus funciones individuales y sociales y las respuestas que las sociedades han ido desarrollando a través del tiempo. (1)

Las sustancias psicoactivas eran usadas en la antigüedad dentro de las prácticas sociales integradas a la medicina, la religión y lo ceremonial. La ambivalencia social hacia las sustancias adictivas encuentra su mejor expresión en el antiguo vocablo griego pharmakon, que significa tanto medicina como veneno, algo que salva o quita la vida.(1)

El uso de sustancias que alteran los estados de conciencia se ha ido presentando desde tiempos inmemoriales de manera diversa y puede ser caracterizado como un consumo ritual/cultural, médico/terapéutico, social/recreacional u ocupacional/funcional. Las formas de uso de drogas pueden fluctuar de acuerdo con numerosos factores individuales y sociales.(1)

Así, los patrones tradicionales de uso fueron desapareciendo a través del tiempo y el contexto y las formas de consumo cambiaron. Las transformaciones y conflictos geopolíticos y económicos, aunados a los intereses y ramificaciones de la producción y distribución internacional de sustancias, contribuyeron a que el consumo fuera adquiriendo un carácter desintegrador. (1)

Lo que imprime una especificidad e importancia al tema de las drogas y sustancia altamente adictivas en la actualidad es la forma en que se presentan sus patrones de producción y distribución a nivel mundial (1)

Debido al importante aumento del consumo de drogas ilícitas o recreativas en nuestra sociedad, es cada vez más probable que nos encontremos con pacientes usuarios de ellas en el contexto quirúrgico (2). Entre 16 y 39 millones de personas

en el mundo sufren por el consumo de drogas o sustancias legales altamente adictivas, reporta el resumen 2014 del Informe Mundial sobre las Drogas. (3)

En el presente estudio se demostrará la prevalencia de las toxicomanías en pacientes que son sometidos a cirugías electivas en el hospital de especialidades de Centro Médico Nacional SXXI, de esta manera establecer un protocolo de acciones cuando sea necesario.

Toxicomanías.

Dentro del grupo de toxicomanías no solamente se refiere al uso de drogas ilícitas, se debe tener presente el consumo de tabaco y alcohol, sustancias de consumo legal casi en todo el mundo, pero altamente adictivas y son las que causan más daños en la salud individual como a la salud pública. (4)

En México en los últimos años el consumo de tabaco, alcohol, drogas ilícitas de origen natural como también las de origen sintético ha ido en aumento, así como la población empieza a consumir estas sustancias a más temprana edad. (4).

La Encuesta nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 - 2017 reporte alcohol, reporta que el abuso del mismo esta relacionado con 64 enfermedades y es el principal riesgo para enfermar. (4)

Durante la realización de la Encuesta nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 - 2017, reporte alcohol refiere que la edad de inicio del consumo disminuyó a los 16.6 años en varones y 19 en mujeres, además también aumento el porcentaje de adolescentes dependientes al alcohol se duplico de 2.1 en 2002 a 4.3 en 2011 y el consumo en el sexo femenino aumentó significativamente. (4)

El alcohol es responsable de una porción importante de la carga de la enfermedad en México, en el 2016 se reportaron 13405 atenciones por causa intoxicaciones por alcohol. (4) En México mueren anualmente 43mil personas por causas relacionadas al tabaco, representando el 8.4% dl total de las muertes en el país. La encuesta global de tabaquismo en adultos México reportó el 2009 una precedencia global de consumo de tabaco del 15.9% en población de 15 años y más, y en el año 2015 fue de 16.4%. Sin embargo, se observaron descensos

significativos en la prevalencia en el consumo de tabaco en hombres en comparación de las mujeres (5).

La GATS (la encuesta global de tabaquismo, por sus siglas en inglés) identificó un comportamiento particular en la epidemia del tabaquismo que los fumadores diarios son el 7.6% del total de fumadores en el país, y consume en promedio 8 cigarrillos al día a pesar de ser una cifra pequeña no se debe olvidar que México alberga 14.3 millones de fumadores. (5)

Los datos recabados por la encuesta nacional del consumo de drogas, recabo en 2011 un aumento de la población que consume drogas ilícitas en comparación a la realizada en 2002 de 4.6% a 7.2%, prevaleciendo en varones con un 12.5%. (6)

La marihuana es la droga más consumida 6%, seguida de la cocaína 3.3% y crack 1% tanto en hombres y mujeres. 2.9% de la población entre 12 a 17 años ha consumido alguna vez alguna sustancia ilícita, siendo la marihuana la más consumida. (6)

Toxicomanías y anestesia.

Cada día nos enfrentamos a más pacientes que consumen diferentes tipos de psicotrópicos o drogas, los cuales son administrados solos o combinados. Estos pacientes que pueden estar bajo el influjo agudo o crónico de estas sustancias pueden requerir manejo anestésico-quirúrgico electivo o de urgencia; siendo necesario conocer los efectos que producen estas sustancias en el organismo, sobre todo a nivel del sistema nervioso central y cardiovascular por las interacciones farmacológicas con los anestésicos. (7)

La clasificación de las drogas depende de los efectos que tienen sobre el SNC:

- a) Depresoras (psicolépticas): alcohol, barbitúricos, benzodiazepinas, inhalantes.
- b) Estimulantes (psicoanalépticos): cocaína, anfetaminas, marihuana, drogas de diseño (opiáceos).
- c) Alucinógenas (psicodislépticos): hongos, peyote, nuez moscada, LSD, cannabis y drogas diseño. (8)

El uso de cualquier estimulante perjudica los sistemas respiratorio, circulatorio, metabólico y sobre todo el sistema nervioso central, ocasionando no solo

negativas consecuencias para la salud y seguridad pública, sino para la sociedad en general. (8)

Manejo perioperatorio, el manejo debe empezar inmediatamente si se encuentra bajo la influencia aguda de alguna droga, con el ABC, se debe analizar la sangre con exámenes complementarios. Durante la valoración preanestésica, se evalúa si amerita un procedimiento agudo, o si ya el paciente es un usuario crónico de las drogas y requiere un procedimiento electivo. (9)

Cuando se trata de un paciente con el historial de consumo crónico de alguna sustancia se corre el riesgo que en el interrogatorio este paciente niegue el consumo de las drogas. Una vez establecido el interrogatorio, se debe indagar cuando y que inicio a consumir, la frecuencia del consumo, vía de administración, cuadros de abstinencia, algún antecedente de sobresobredosis. (10)

En los pacientes que serán sometidos a un procedimiento electivo, en su mayoría serían usuarios crónicos, por ese motivo se debe indagar profundamente en los antecedentes patológicos como ser hipertensión arterial, historial isquémico cardíaco, neumonías, enfermedad ácido péptica aguda, cirrosis hepática, hepatitis, alteraciones en la coagulación, traumatismos. (10)

Posteriormente se va a describir las tres drogas más frecuentes en uso y su manejo previo y durante el acto quirúrgico.

Marihuana: El delta 9 tetrahidrocannabinol es el metabolito que produce los efectos por consumo agudo con la característica de ser depresor o estimulante del SNC dependiendo de la dosis. La acción es directamente sobre los receptores cannabinoides que se encuentran en el ser humano (CB1 localizado en los ganglios basales, hipocampo, cerebelo y corteza cerebral; y el CB2 que se encuentra principalmente en el sistema inmune y en algunos tejidos –esófago, corazón, epidídimo, ovarios y vagina-). (11)

En forma aguda los efectos que llega a producir son: alucinaciones, euforia, congestión conjuntival, los efectos cardiovasculares dependen de la dosis; cuando son bajas a moderadas tiene efectos simpatomiméticos; a dosis altas se inhibe el simpático y hay mayor efecto parasimpático; crónicamente produce EPOC; cáncer

de labio, laringe y broncopulmonar en menor tiempo y con mayor severidad que el tabaco por contener mayor cantidad de alquitrán; cardiopatía isquémica (11)

Durante la evaluación preoperatoria se deben indagar el tiempo y la cantidad de consumo de la droga para evaluar posibles repercusiones orgánicas. También, averiguar sobre el uso concomitante de hipnóticos y/o alcohol, ya que potencian el efecto depresor sobre el SNC. Si el paciente ha tenido consumo reciente, se pueden observar amnesia retrógrada, confusión, ansiedad, alucinaciones, hiperactividad, ataxia, fuga de ideas y síntomas depresivos (12)

En el examen físico, se debe valorar el ECG, donde se observan cambios reversibles de la onda T y/o segmento ST, se debe prestar especial atención en la monitorización por que son cambios dinámicos los cuales a mayor tiempo de consumo de la marihuana son más impredecibles. El sistema respiratorio también puede tener alteraciones dependiendo de la cronicidad del uso, los pacientes que consumen crónicamente esta droga tienen más probabilidad de obstrucción de la vía aérea y presencia de broncoespasmo. (12)

En el momento de la cirugía, es importante tener en cuenta que el metabolito THC, se almacena en el tejido adiposo pudiendo liberarse incluso 7 días después del último consumo. (12)

En el post operatorio, Estudios recientes han demostrado que el uso crónico de marihuana aumenta los requerimientos analgésicos postoperatorios en ciertas poblaciones quirúrgicas, pero aún se requiere mayor evidencia para poder afirmar este hecho (12)

Cocaína: La cocaína es un compuesto alcaloide tropano cristalino que se extrae de las hojas de la planta *Erythroxylum coca*. Es un estimulante del sistema nervioso central (SNC), supresor del apetito y anestésico local. (13)

Es importante señalar que cuando se consume concomitantemente con alcohol, la cocaína es transformada en el hígado a cocaetileno, que tiene un efecto clínico menor, pero de mayor duración y toxicidad (14)

Consideraciones perioperatorias. En la evaluación preoperatoria se deben indagar el patrón de consumo y el uso concomitante de otras drogas, principalmente

alcohol. También es importante preguntar por síntomas cardiacos como dolor precordial y palpitaciones. Si alguno de estos síntomas se ha presentado en las últimas 24 h, se recomienda posponer una cirugía electiva hasta realizar un estudio cardiológico exhaustivo. (15)

Al examen físico se pueden encontrar signos que hagan sospechar o confirmen su consumo, como ulceración y/o perforación del tabique nasal, así como crepitaciones pulmonares, características de un consumo reciente (15)

Siempre se debe realizar un recuento de daños previo a la administración de anestésicos en el caso de ser programada procurar que al menos no se haya consumido cocaína en una semana. (16)

Durante el acto quirúrgico, el equipo de anestesia debe tratar a estos pacientes como con estomago lleno, ya que esta droga provoca enlentecimiento del estomago mas aún si es consumidor crónico el paciente. (16)

Se han descrito crisis severas de hipertensión arterial durante todo el procedimiento quirúrgico, en especial en la intubación orotraqueal y en el momento de la incisión (17).

Evitar utilizar como fármaco anestésico la ketamina en pacientes con el antecedente de uso de cocaína por el aumento de las catecolaminas circulantes pueden aparecer arritmias mortales, crisis hipertensivas y/o edema agudo de pulmón. (18)

El uso de opiáceos como analgésicos postoperatorios no está contraindicado, pero en consumidores crónicos son necesarias dosis cada vez mayores para obtener niveles analgésicos adecuados. (18)

Tabaco y alcohol: la gente fumadora requiere mayores dosis de fármacos opioides para el manejo del dolor post operatorio, en el estudio realizado por Glasson reporta que los pacientes que consumen alcohol y tabaco aumenta el requerimiento de la dosis usual para llegar a un efecto deseado. (19)

El consumo de alcohol y tabaco de manera muy similar al comportamiento que sucede con los opioides ocurre con los bloqueadores neuromusculares, hay evidencia científica que los pacientes que consumen crónicamente estas dos

sustancias requieren 25% mas dosis de Vecuronio que los que no. No existe una explicación clara pero se sostiene la hipótesis que es el resultado de alteraciones por el consumo prolongado a las enzimas hepáticas. (20)

Es muy común que los pacientes fumadores mezclen el cigarrillo con las bebidas alcohólicas, el tabaco enlentece las enzimas hepáticas responsables de la metabolización del alcohol prolongando en un 20% el tiempo de metabolismo, potenciando el efecto del alcohol sobre el SNC y sobre el mismo (21).

Planteamiento de problema:

La población en México que refiere tener una toxicomanía ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años. Como se puede observar en la Encuesta Nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 – 2017, el numero de consumidores de alguna sustancia altamente adictiva legal o ilícita es mayor y en algunos casos dobló el porcentaje de prevalencia de la encuesta realizada el 2002.

Otro detalle que se debe tener en cuenta es que la edad de inicio de una toxicomanía cada vez es menor llegando a presentarse en algunos casos en la niñez. De esa manera predisponiendo a un consumo crónico a muy temprana edad

El consumo crónico de estas sustancias va a alterar el funcionamiento de órganos y sistemas, ocasionado respuestas distintas a las esperadas a la hora de la administración de muchos fármacos, en especial del sistema nervioso ya que tanto los fármacos anestésicos y las sustancias altamente adictivas legales e ilícitas tienen en el sistema nervioso central el objetivo de sus mecanismos de acción.

Como ya se menciona el aumento de la prevalencia de personas que tienen una toxicomanía, el equipo anestésico debe estar preparado para el adecuado manejo de pacientes quienes cuenten con el antecedente de una o más toxicomanías

Si bien existen varios estudios en otros países que relacionan la anestesia y las toxicomanías en el extranjero los cuales concluyen que existe las sustancias alteran la farmacodinamia de los anestésicos, en el Hospital de Especialidades de

CMN SXXI no se cuenta con un registro sistematizado de prevalencia de toxicomanías en pacientes programados a una intervención quirúrgica electiva

Justificación:

Actualmente en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI no se cuenta con un registro de la prevalencia de las toxicomanías en los adultos mayores.

La finalidad de este estudio pretende realizar un registro de la prevalencia de las toxicomanías más prevalentes en adultos mayores que serán sometidos a una intervención quirúrgica electiva.

Se debe tomar en cuenta que el antecedente de las toxicomanías siempre es interrogado en la valoración pre-anestésica de los pacientes programados a cirugías, pero no se cuenta con un registro sistematizado en el hospital.

La importancia de este estudio va a radica en contar con una base de datos de las toxicomanías prevalentes en los adultos mayores, de esa manera se podrá sistematizar la información para posteriormente protocolizar los procedimientos cuando se presente un paciente con estas características.

Pregunta de investigación.

¿Cuál es la Prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI?

Objetivos:

Objetivo general:

Determinar prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI.

Objetivos específicos:

Determinar la prevalencia de tabaquismo en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI.

Determinar la prevalencia de Alcoholismo en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI.

Determinar la prevalencia consumo de sustancias ilícitas en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del CMN siglo XXI.

Material y métodos

Tipo de estudio

- Por el control de la maniobra experimental del investigador: observacional.
- Por la captación de la información: retrospectivo.
- Por la medición del fenómeno del tiempo: transversal.
- Por la presencia de un grupo control: descriptivo.

Ubicación temporal y espacial.

Se revisaron expedientes que cumplan con los criterios de selección (desglosados más adelante) de pacientes adultos mayores que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. Durante los meses de diciembre 2018 y enero 2019.

Criterios de selección de muestra:

Criterios de inclusión:

- Expedientes de Pacientes mayores de 65 años
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con antecedentes de toxicomanías
- Expedientes de Pacientes programados a procedimientos quirúrgicos electivos.

- *Criterios de exclusión:*

- Expedientes de cirugías de urgencias
- Expedientes incompletos

- *Criterios de eliminación:*

- Pacientes que se haya suspendido la cirugía por alguna razón.

Cálculo de la muestra:

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, de tal forma que se incluyeron todos los pacientes mayores de 65 años de ambos sexos con el antecedente de una o más toxicomanías durante los meses de diciembre 2018 a enero 2019.

Variables de estudio:

Variables demográficas.

Edad:

Descripción conceptual: Tiempo de vida de una persona medida en años.

Descripción operacional: Número de años de vida que el paciente refiere tener.

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Unidad de medición: Años cumplidos.

Sexo:

Descripción conceptual: Conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que la sociedad considera para hombres o mujeres.

Descripción operacional: Género del paciente.

Tipo de variable: Cualitativa nominal, dicotómica.

Unidad de medición: Femenino o Masculino.

Peso:

Descripción conceptual: Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.

Descripción operacional: Medición de peso registrado

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Unidad de medición: Kilogramos.

Talla:

Descripción conceptual: Medida de estatura del cuerpo humano desde los pies, hasta el techo de la bóveda del cráneo.

Descripción operacional: Medición de talla registrada.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Unidad de medición: Centímetros cm

IMC:

Descripción conceptual: Indicador que estima para cada persona a partir de su estatura y peso, su grado de obesidad.

Descripción operacional: Índice de masa corporal relación entre peso y altura que clasifica entre peso insuficiente y obesidad en un paciente.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Unidad de medición: Kg/ m²

ASA:

Descripción conceptual: Clasificación de la ASA para estimar el riesgo que plantea la anestesia de acuerdo al estado físico del paciente.

Descripción operacional: Se incluirán pacientes con estado físico: ASA I, ASA II ASA III ASA IV.

Tipo de variable: Cualitativa ordinal.

Unidad de medición: ASA I, ASA II, ASA III, ASA IV

Tipo de cirugía:

Descripción conceptual: Indicador de la prioridad para inicio de la intervención quirúrgica.

Descripción operacional: Intervención quirúrgica dependiente del grado de prioridad para la entrada a sala quirúrgica.

Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.

Unidad de medición: Electiva, Urgencia.

Variables operativas.

Toxicomanías:

Descripción conceptual: Proceso complejo, en el que se origina dependencia física y psicológica de una sustancia.

Descripción operacional: Se revisará en los expedientes seleccionados el antecedente de toxicomanías.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Unidad de medición: Si, No.

Sustancia consumida:

Descripción conceptual: Tipo de sustancia a la que el paciente padece dependencia.

Descripción operacional: Se revisará en los expedientes seleccionados para el estudio el antecedente del nombre de las sustancias relacionadas con la dependencia.

Tipo de variable: Cualitativa nominal, politómica.

Unidad de medición: Tabaco, Alcohol, Marihuana, Cocaína u Otra

Tipo de anestesia:

Descripción conceptual: Acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y sea con o sin compromiso de conciencia.

Descripción operacional: Falta total o parcial de sensibilidad, especialmente la táctil y la del dolor debido a Anestesia General Balanceada o intravenosa Total o Regional.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

Unidad de medición: General Balanceada, Intravenosa Total, Neuroaxial.

Diseño estadístico:

Descripción general del estudio:

Previo autorización del Comité Local de Investigación del Hospital, así como del Jefe de Servicio de Anestesiología, se examinó el registro electrónico que se genera diario de todos los procedimientos quirúrgicos que se llevaron a cabo durante los meses de diciembre 2018 a enero 2018 en esta UMAE, con la finalidad de obtener el nombre y número de afiliación de todos los pacientes mayores de 65 años de ambos sexos.

Posteriormente con la información obtenida, se acudio al archivo clínico para obtener los expedientes clínicos completos, para su revisión en busca de quienes cuenten con el antecedente de toxicomanía de cada paciente que cumpla con los criterios de selección.

La información que sea útil para cumplir con los objetivos de este estudio se registraron en una hoja de datos diseñada por el Residente de Anestesiología de tercer año responsable del estudio para su posterior vaciamiento en una hoja de datos de Excel y su análisis respectivo.

Análisis de datos:

Se calcularon medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y máximo) en variables cuantitativas, y proporciones y porcentajes en variables cualitativas.

La relación entre variables cualitativas se mediante cálculo de prueba ji cuadrada, con nivel de confianza de 95%.

Finalmente, de acuerdo al tipo de variable se utilizará, el grafico correspondiente respetando la literatura científica.

Recolección de datos:

Se recabaron en una hoja diseñada por el resiente (anexo).

Organización de datos:

Los datos recolectados se vaciaron a una hoja de Excel® 2016 y se transportaron al SPSS 26 para su análisis estadístico.

Esta investigación es de riesgo bajo por su carácter retrospectivo y la unidad de análisis serán los expedientes clínicos junto a sus registros anestésicos, del hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI. Este proyecto será evaluado y autorizado por el Comité Local de Ética y de Investigación del Hospital.

Presentación de datos:

Las variables cuantitativas se calcularán medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y máximo).

En variables cuantitativas, proporciones y porcentajes. Se evaluará asociación entre la variables mediante cálculo de prueba Chi cuadrada, con nivel de confianza de 95%, cuando este indicado se tomarán los resultados de la prueba exacta de Fisher. Para las diferencias entre variables ordinales se utilizará la U de Mann Whitney y para las variables numéricas de la prueba de t de Student cuando su distribución sea normal, en caso contrario será con la prueba U de Mann Whitney.

Consideraciones éticas:

Este protocolo cumplió lo establecido en la Declaración de Helsinki, la cual fue ratificada en Tokio en 1975 y posteriormente en Fortaleza en el año 2013. Se apega al título 5 el artículo 96 de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, por medios de los cuales se garantiza no dañar la integridad física ni moral de las personas, y el artículo 13 de la Ley General de Salud que destaca el criterio de respeto a la dignidad y protección de los derechos humanos y su bienestar, y el artículo 14 de esta ley, que en su sección V señala la necesidad de contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación.

Según la fracción I del artículo 17, se considera como investigación sin riesgo ya que “se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” bajo ninguna circunstancia se afectará integridad física, moral o psicológica. Dado el tipo de investigación se clasifica como sin riesgo, el investigador, no tendrá ninguna participación en el procedimiento al que será sometido el paciente, el investigador solo se limitará a registrar información, por lo tanto la investigación por sí misma no representa un riesgo. De cualquier manera, se mantendrá a discreción el manejo y el anonimato de los pacientes para salvaguardar la información obtenida de los expedientes.

Recursos Humanos, Físicos y Financieros:

Recursos humanos:

- Investigador responsable:
- Asesor de la Investigación:

- Área Física: Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI Ciudad de México

Recursos Físicos

Se usó de los siguientes materiales:

- Papelería: Hojas Blancas, plumas, lápices, Impresiones
- Fotocopias
- 1 Computadora Software: Excel, Programa SPSS.

Recursos financieros:

Los recursos para la realización del proyecto corrieron por cuenta del investigador responsable.

Resultados

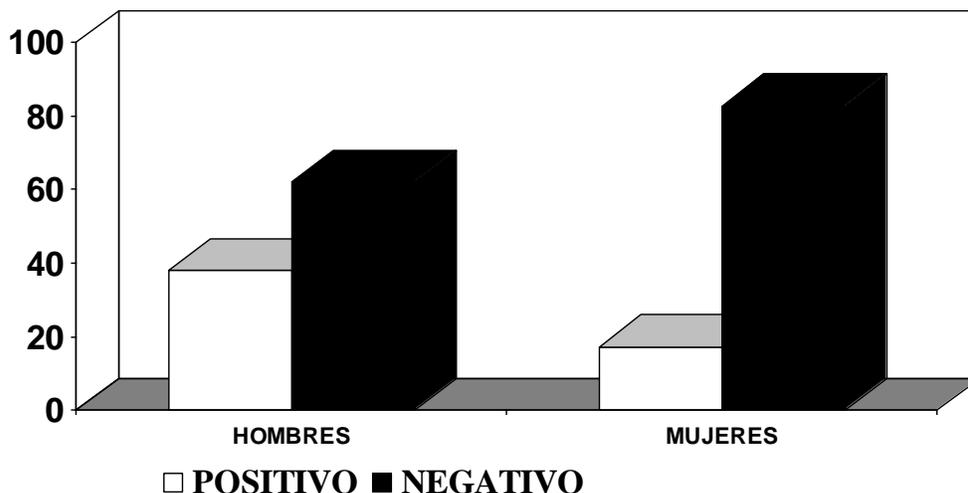
De los 2277 pacientes adultos mayores programados para cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional siglo XXI, se tuvo una pérdida de 10 pacientes por no cumplir con los criterios de inclusión. Presentándose una mayor proporción de sexo femenino N= 1203 (53%), masculino N= 1064 (46.9%). Con una edad media de 69.95 ± 7.45 años, con talla 158.76 ± 9.79 cm, peso 67.3 ± 13.48 Kg, IMC 28.05 ± 1.85 . Mostrando las características demográficas homogéneas de la muestra obtenida.

CUADRO I. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

	Femenino	Masculino
Número de pacientes	1203	1064
Edad (años)	70.03 ± 7.69	69.87 ± 7.16
Peso (Kg)	63.86 ± 13.89	71.15 ± 11.88
Talla (cm)	153.04 ± 7.33	165.25 ± 8.03
IMC	27.29 ± 3.52	26.66 ± 3.02

Posteriormente se procedió a analizar la cantidad de pacientes que de los que se encontró registro de consumo de alcohol (**Gráfica 1**). Demostrando que del total

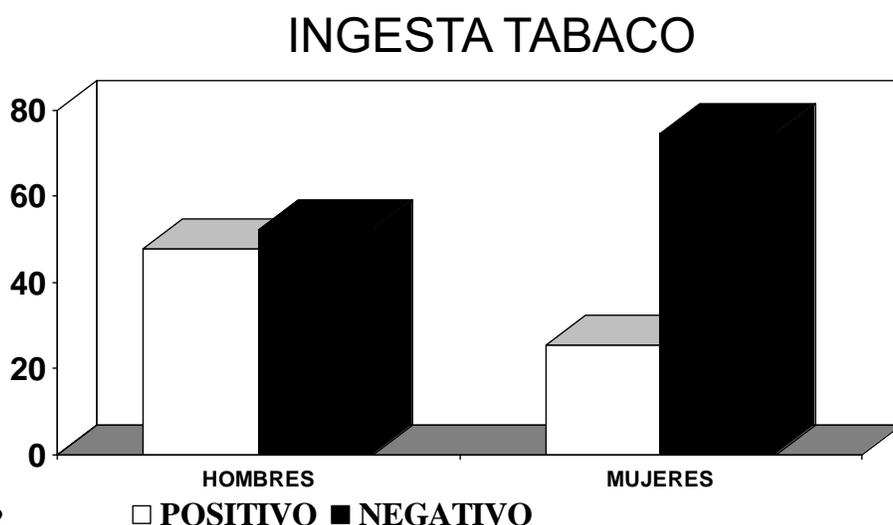
INGESTA DE ALCOHOL



Gráfica 1

de la muestra 611 pacientes (27%) se encontró evidencia en el expediente de consumo de alcohol, 403 (17.8%) hombres y 208 (9.2%) mujeres; mostrándose una mayor proporción para el sexo masculino. Para buscar una diferencia significativa entre ambas proporciones se realiza análisis con la prueba Chi cuadrada con corrección de continuidad de Yates obteniendo un valor de 120.490 con un valor de $p < 0.0001$, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa.

La ingesta de tabaco se presentó como la toxicomanía más frecuente $N = 816$ pacientes (36%), con mayor proporción en el sexo masculino $N = 509$ (22.5%) a diferencia del femenino $N = 307$ (13.5%). (**Gráfica 2**). Realizándose la prueba de Chi cuadrada obteniéndose un valor de 121.113 con un valor de $p < 0.0001$ demostrándose el mayor consumo de tabaco en hombres.

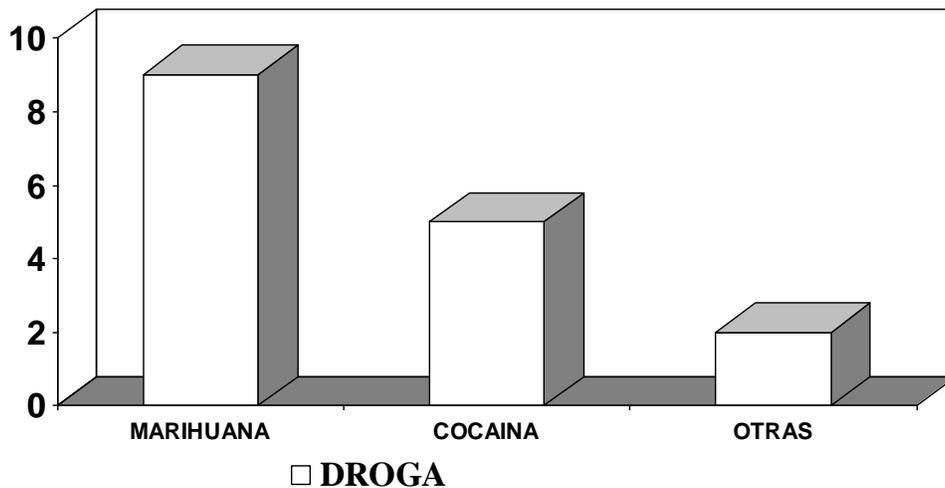


Gráfica 2

Al realizar el análisis de la cantidad de pacientes que ingieren sustancias ilícitas encontramos una menor proporción de los mismos (**Gráfica 3**), sin embargo, la ingesta de una sustancia ilícita se asociaba a consumo de más de una. Los resultados muestran un valor de Chi cuadrada de 0.015 con un valor de $p < 0.902$,

motivo por el cual aunque se encuentra un mayor consumo de sustancias ilícitas en la mujer N= 6, comparado con N=4 en hombres no se encuentra estadísticamente significativa. Del total de pacientes consumidores de drogas (N=10), el 90% consumen marihuana, 50% ingesta de cocaína, y un 20% consumen otro tipo de sustancias ilícitas.

INGESTA DE DROGAS



Gráfica 3

Discusión

Debido al importante aumento del consumo de drogas ilícitas o recreativas en nuestra sociedad, es cada vez más probable que nos encontremos con pacientes usuarios de ellas en el contexto quirúrgico (2). Entre 16 y 39 millones de personas en el mundo sufren por el consumo de drogas o sustancias legales altamente adictivas, reporta el resumen 2014 del Informe Mundial sobre las Drogas. (3)

Los datos recabados por la encuesta nacional del consumo de drogas, recabo en 2011 un aumento de la población que consume drogas ilícitas en comparación a la realizada en 2002 de 4.6% a 7.2%, prevaleciendo en varones con un 12.5%. (6) En contraste con lo observado en nuestro estudio demostrándose mayor cantidad de pacientes del sexo femenino con ingesta de sustancias ilícitas, siendo la marihuana la droga más consumida comparado con la literatura, marihuana 6%, seguida de la cocaína 3.3% y crack 1% tanto en hombres y mujeres. 2.9% de la población entre 12 a 17 años ha consumido alguna vez alguna sustancia ilícita, siendo la marihuana la más consumida. (6)

Dentro del grupo de toxicomanías no solamente se refiere al uso de drogas ilícitas, se debe tener presente el consumo de tabaco y alcohol, sustancias de consumo legal casi en todo el mundo, pero altamente adictivas y son las que causan más daños en la salud individual como a la salud pública. (4)

Con respecto a lo observado en sustancias como el tabaco nuestro estudio demuestra un consumo en el 36% siendo más alto con respecto a la literatura La encuesta global de tabaquismo en adultos México reportó precedencia global de consumo de tabaco del 15.9% en población, y en el año 2015 fue de 16.4% (5), y en contraste con mayor ingesta del sexo femenino como se esperaba por el incremento de esta adicción, en comparación con la ingesta de alcohol que según

la literatura es mayor a la del tabaco solamente se reportó su ingesta en el 27% continuando mayoritariamente la ingesta en el sexo masculino. (6)

Los profesionales de anestesia deben adaptarse a un cambio social con una adecuada formación e información. La información pasa por un interrogatorio detallado a los pacientes. Sin embargo, con frecuencia se detecta una falta de comunicación entre el paciente y el médico, debido a que el paciente no explica, espontáneamente, el consumo de otras sustancias, que no sean tabaco o alcohol por miedo, entre otros, a los prejuicios del médico, sin embargo se debe prestar especial atención a sustancias no solo ilícitas, ya que consumen frecuente de alcohol, tabaco y hasta fármacos como benzodiazepinas pueden tener repercusión en el manejo anestésico. En muchos casos, ni siquiera el paciente sabe lo que toma, ya que el producto está adulterado o sustituido.

El papel del anesthesiólogo en cómo abordar la atención de los pacientes con adicción o que hayan consumido estas sustancias es polifacética la realización de una anestesia en un paciente consumidor crónico o agudo en cirugía programada o urgente. Debemos considerar a los pacientes farmacodependientes de alto riesgo; debido a que los psicotrópicos o drogas producen cambios en todo el organismo, tanto en forma aguda como crónica; afectando principalmente el sistema nervioso central, y el área cardiovascular; debe conocerse la farmacología de cada una de ellas, las interacciones farmacológicas con anestésicos; las alteraciones orgánicas que desarrollan; para así poder elegir el manejo anestésico más apropiado para cada paciente. La tendencia de pacientes con toxicomanías va en incremento, esperándose hasta cerca de un 50% en menos de 2 décadas.

Conclusiones

Los resultados demostraron ingesta de alcohol de 611 pacientes (27%) se encontró evidencia en el expediente de consumo de alcohol, 403 (17.8%) hombres y 208 (9.2%) mujeres.

Con mayor prevalencia de ingesta de tabaco siendo de 36% (N= 816), con mayor proporción en el sexo masculino N= 509 (22.5%) a diferencia del femenino N= 307 (13.5%).

Del total de pacientes consumidores de drogas (N=10), el 90% consumen marihuana, 50% ingesta de cocaína, y un 20% consumen otro tipo de sustancias ilícitas.

La ingesta de sustancias ilícitas fue mayor en pacientes geriátricos del sexo femenino 60% (N=6) a diferencia de lo reportado en la literatura.

Cronograma de actividades.

Meses	Enero- Febrero 2018	Marzo- Mayo 2018	Junio- Julio 2018	Agosto- Septiembre 2018	Octubre 2018	Noviembre 2018	Diciembre 2018	Enero 2019
Planteamiento del problema								
Elaboración del protocolo								
Evaluación por el comité de investigación								
Corrección de protocolo								
Muestreo								
Captura de datos								
Análisis estadístico								
Presentación de resultados								

Bibliografía.

1. **El consumo de drogas en México** Diagnóstico, Tendencias y acciones 2016 disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM.htm>
2. **Fuentes R, Medina P, Nazar C.** Consideraciones perioperatorias en pacientes consumidores de drogas ilícitas de uso frecuente. Revista Chilena de Cirugía 2016; 68: 382-89
3. **World drug report 2018.** World health organization 2018
4. **Encuesta Nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 - 2017**, reporte alcohol. [internet] Disponible en <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758>
5. **Encuesta Nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 - 2017**, reporte tabaco. [internet] Disponible en <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758>
6. **Encuesta Nacional de consumo de drogas alcohol y tabaco 2016 - 2017**, reporte drogas. [internet] Disponible en [https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758](https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758)
7. **Rivera-Flores J, Chavira-Romero M.** Manejo anestésico del paciente consumidor de drogas Rev Mex Anest 2005; 29: 217-32
8. **Yuguero J.** Drogodependencias. Medicine 2015 ;45(5):87-107.
9. **Pham-Tourreau, Nizard V, Pourriat JL.** Anestesia en pacientes drogadictos. Méd Chir. Anestesia Reanimación. Elsevier SAS 2011;36-659-A-10:1-12.

10. **Rivera FJ, Chavira RM.** Pacientes con adicciones. En: Texto de anestesiología teórico-práctica. Aldrete J, Guevara López U, Capmourteres EM. Eds. El Manual Moderno. México, D.F. 3ª Ed. 2014:1227-37.
11. **Ashton C.** Adverse effects of cannabis and cannabinoids. *Br J Anaesth* 2013; 83:637-49 **Murray JB.** Marijuana's effects on human cognitive functions, psychomotor functions, and personality. *J Gen Psychol* 2014;113:23-5
12. **Hoffman AF, Oz M, Caulder T, Lupica CR.** Functional tolerance and blockade of long-term depression at synapses in the nucleus accumbens after chronic cannabinoid exposure. *J Neurosci* 2012; 23:4815---20.
13. **Myers MG, Rohsenow DJ, Monti PM, Dey A.** Patterns of cocaine use among individuals in substance abuse treatment. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2015; 21:223---31
14. **Pennings EJ, Leccese AP, Wolff FA.** Effects of concurrent use of alcohol and cocaine. *Addiction* 2012;97:773---83.
15. **Cavaliere F, Iacobone E, Gorgoglione M, Pellegrini A, Tafani C, Volpe C,** et al. Anesthesiologic preoperative evaluation of drug addicted patient. *Anesthesiol* 2013 ;71:367---71.
16. **Jatlow P, Barash PG, van Dyke C, Radding J, Byck R.** Cocaine and succinylcholine sensitivity: A new caution. *Anesth Analg* 2009;58:235---8.
17. **Boylan JF, Cheng DC, Sandler AN, Carmichael FJ, Koren G, Feindel C,** et al. Cocaine toxicity and isoflurane anesthesia: Hemodynamic, myocardial metabolic, and regional blood Flow effects in swine. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2013;10:772---7.
18. **Boghdadi MS, Henning RJ.** Cocaine: Pathophysiology and clinical toxicology. *Heart Lung* 2016 ;26:466---83.
19. **Grayling M, Sweeney BP.** The effect of smoking on anaesthetically relevant drugs.. *Anaesthesia* 2009;64(2):179-86.
20. **Teiria H, Rautoma P, Yli-Hankala A.** Effect of smoking on dose requirements for vecuronium. *Br J Anaesth* 2016 ; 76: 154–5.

21. **Chen WJ, Parnell SE, West JR, et al.** Nicotine decreases blood alcohol concentration in neonatal rats. *Alcoholism, Clinical Experimental Research* 2001; 25: 1072–7.

Anexos.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el hospital CMN siglo XXI Hospital de especialidades						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	México D.F. a de de 201						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio es necesario para la identificación de la toxicomanías en pacientes programados a cirugía adultas mayores						
Procedimientos:	Revisión de expedientes						
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Entiendo que en este momento yo no obtendré un beneficio específico, solamente que contribuiré a obtener conocimientos que puedan ayudar en el futuro a personas adultas mayores además de ser parte de un estudio el cual va a difundir la Prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía electiva en el hospital CMN siglo XXI Hospital de especialidades						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me ha explicado que sobre el estado nutricional y se me ha orientado de que manera mejorar este, si es el caso se realizara con mis datos debidamente desguardados un protocolo de acción en caso de presentarse algún paciente con el antecedente de toxicomania.						
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en el que yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte del instituto.						
Privacidad y confidencialidad:	Se me ha asegurado que no se mencionará mi nombre, ni se me identificara de otras formas, en este trabajo o cualquier otro derivado del mismo						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Si aplica exoplicar / o No aplica						
Beneficios al término del estudio:	Debido a que se trata solamente de analizar datos de mi expediente-laboratorio-escala contestatada-etc., entiendo que los beneficios se tendrán para un futuro...						

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Médico Nacional Siglo XXI

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Universidad Nacional Autónoma de México
 Centro Médico Nacional Siglo XXI



Prevalencia de toxicomanías en pacientes adultos mayores
 sometidos a cirugía electiva en el hospital CMN siglo XXI Hospital
 de especialidades
 Hoja de recolección de datos



Edad.	Años
Sexo.	Femenino _____ Masculino. _____
Peso.	Kg.
Talla.	Cm
IMC.	Kg/ m ²
ASA	ASA I ASA II ASA III ASA IV
Tipo de cirugía.	Electiva Urgencia
toxicomanías	Si No.
Sustancia consumida	Tabaco Alcohol Marihuana Cocaína Otra
Tipo de anestesia	General Balanceada Total intravenosa Neuroaxial