



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO
DIRECCION DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA DE URGENCIAS

“Incidencia de Lesión renal aguda en pacientes con Síndrome
de supresión etílica”

TRABAJO DE INVESTIGACION CLÍNICA

PRESENTADO POR

GUERRERO IBARRA IMELDA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA DE URGENCIAS

DIRECTOR(ES) DE TESIS

DRA ADRIANA CLEMENTE HERRERA

- 2020 -



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.

**“Incidencia de Lesión renal aguda en pacientes con Síndrome de supresión
etífica”**

Guerrero Ibarra Imelda

Vo. Bo.

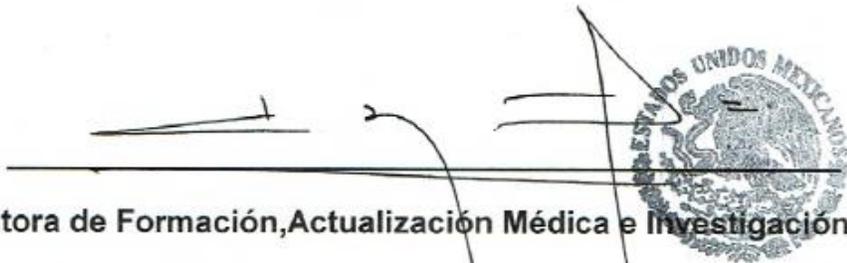
Dra. Adriana Clemente Herrera



Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias

Vo. Bo.

Dra. Lilia Elena Monroy Ramírez de Arellano.



Directora de Formación, Actualización Médica e Investigación.

Secretaría de Salud de la Ciudad de México



SECRETARÍA DE SALUD DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN,
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN

**“Incidencia de Lesión renal aguda en pacientes con Síndrome de supresión
etilica”**

Guerrero Ibarra Imelda

Vo. Bo.

Dra. Adriana Clemente Herrera

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adriana Clemente Herrera', is written over a horizontal line. The signature is somewhat stylized and includes a vertical stroke that crosses the line.

Directora de tesis

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias

Hospital General Dr. Enrique Cabrera

Secretaría de Salud de la Ciudad de México

Gracias al amor estoy aquí:

El de mis padres, mis hermanos, mis amigos y mi inspiración.

Gracias al arte que me enseñó que los límites son de uno mismo.

Gracias a mi profesor titular y hermanos de la residencia.

Gracias a la vida misma.

Resumen

Objetivo general: -Determinar la frecuencia de complicaciones de origen renal en pacientes con supresión etílica en un periodo de 6 meses en el hospital General Enrique Cabrera.

Material y métodos: Se realizó un estudio clínico, epidemiológico, longitudinal y retrospectivo que incluye pacientes atendidos del 1 de enero de 2018 al 30 de junio de 2018 en el Hospital General Dr Enrique Cabrera que ingresaron al servicio de urgencias por síndrome de supresión etílica de los cuales se observó las características clínicas que integrasen el diagnóstico, edad, género, uresis para así identificar aquellos quienes desarrollaron lesión renal aguda.

Resultados: De los 38 pacientes atendidos con supresión etílica durante dicho periodo de tiempo se encontró que 5 pacientes desarrollaron Lesión renal aguda AKIN 1, de los cuales todos ingresaron al piso de medicina interna para continuar con tratamiento intrahospitalario.

Conclusiones: El resultado de este trabajo arrojó una incidencia baja de lesión renal aguda en los pacientes que cursaron con supresión etílica, sin embargo se atribuyen los resultados al tamaño pequeño de la muestra, se sugiere repetir este estudio en años posteriores para determinar con mayor evidencia la incidencia real de dicha patología.

Palabras clave: Supresión etílica, Lesión Renal aguda.

INDICE

Introducción.....	1
Material y Métodos.....	11
Resultados.....	13
Discusión.....	20
Conclusiones.....	21
Referencias bibliográficas.....	22

INTRODUCCIÓN

El síndrome de supresión etílica es una condición médica que compromete la vida caracterizada por una disregulación de neurotransmisores inhibitorios (GABA) y neurotransmisores excitatorios (Glutamato). (1)

El cese de consumo de alcohol en personas que presentan un consumo de alcohol continua del mismo, con frecuencia conduce al desarrollo de un síndrome supresión etílica.

Lo síntomas, que varían en su gravedad, surgen durante las primeras 6 y las 12 horas después de que los pacientes beben, y por lo general desaparecen en 2 a 7 días. Sin la asistencia adecuada, aproximadamente entre el 5 y el 20% de los pacientes sufren complicaciones graves, como convulsiones y delirium tremens. Las benzodiacepinas son las sustancias principales para dicha patología ya que tienen propiedades ansiolíticas, sedantes-hipnóticas, anticonvulsivas y relajantes musculares. (2)

La supresión etílica está mediada por varios mecanismos neuroquímicos: el efecto mejorado con alcohol del efecto inhibitorio del GABA; inhibición mediada por alcohol de los receptores NMDA, lo que lleva a su regulación positiva y una mayor capacidad de respuesta al efecto estimulante del glutamato, y disponibilidad excesiva de norepinefrina debido a la desensibilización de los receptores alfa-2 y la conversión de dopamina.

Los resultados son los síntomas clínicos tales como ansiedad, irritabilidad, agitación, temblores y signos de exceso adrenérgico, así como convulsiones y delirium tremens. (3)

Se mencionan además manifestaciones clínicas tales como hiperactividad vegetativa (temblor, sudoración, taquicardia, hipertensión arterial, náuseas, vómitos), síntomas de ansiedad, irritabilidad, inquietud, insomnio y deseo imperioso o “necesidad” (“craving”) de ingerir alcohol, debido al cese o la reducción del uso prolongado de grandes cantidades de alcohol.⁽⁴⁾

Existen 4 etapas en el síndrome de supresión etílica las cuales se caracterizan por diferentes niveles de gravedad clínica: la etapa 1 ocurre de 6 a 8 horas después del consumo de la bebida alcohólica más reciente y se asocia con síntomas de ansiedad, temblor, náuseas y taquicardia; la etapa 2 ocurre de 10 a 30 horas después de la bebida alcohólica más reciente con síntomas de hiperactividad, insomnio y alucinaciones; la etapa 3 ocurre de 12 a 48 horas después de la ingesta más reciente y agrega ataques tónico-clónicos a los síntomas de la etapa 2; y la etapa 4 ocurre de 3 a 5 días después de la bebida alcohólica más reciente con síntomas de delirium tremens.⁽⁵⁾

Según el DSM-5, se establece el diagnóstico de Síndrome de supresión etílica cuando los pacientes presentan al menos dos de los siguientes síntomas: temblores, sudoración, taquicardia, insomnio, náuseas o vómitos, alucinaciones transitorias (auditivas, visuales o táctiles), agitación psicomotriz, ansiedad o convulsiones.⁽⁶⁾

La escala Clinical Institute Withdrawal Assessment Scale for Alcohol revisada CIWA-Ar permite evaluar la gravedad del síndrome de abstinencia al alcohol, pero

conviene repetir su aplicación cada hora, tras la retirada del alcohol, ya que la abstinencia puede agravarse progresivamente.

La escala utilizada para clasificar a los pacientes con supresión etílica es CIWA-Ar, la cual incluye 10 ítems, cada uno de 0 a 7; hay parámetros de medidas objetivas ya que evalúan la gravedad del síndrome de abstinencia de alcohol incluyendo náuseas / vómitos, ansiedad, desorientación o auditiva / visual disturbios, etc. Dicha escala se ha utilizado eficazmente como una guía en la dosis de benzodiazepina ya que pacientes con un puntaje mayor a 20 puntos se consideran severos.

La puntuación total es la suma simple de cada ítem, siendo la puntuación máxima = 67.

CIWA <10: SAA leve

CIWA 10-20: SSA moderado

CIWA >20: SAA grave

Los síntomas englobados dentro de cada clasificación son lo siguientes:

SAA leve: generalmente consiste en ansiedad, irritabilidad, dificultad para dormir y disminución del apetito.

- SAA moderado: se define con menor claridad, pero presenta algunas características del síndrome de abstinencia moderado y severo.
- SAA severo: usualmente se caracteriza por temblor obvio de manos y brazos, sudoración, elevación del pulso (>100/min) y de la presión arterial (>140/90 mm Hg),

náusea (algunas veces vómito) e hipersensibilidad al ruido (que aparenta ser más fuerte que el usual) y a la luz (aparenta ser más intensa que lo usual).

En los pacientes con síntomas leves o moderados del síndrome de abstinencia alcohólica, siempre que no presenten una grave comorbilidad médica, psiquiátrica o adictiva, el tratamiento de desintoxicación ambulatorio es igual de efectivo y seguro que el tratamiento hospitalario, con menor costo y mayor accesibilidad. (5)

El panorama epidemiológico del consumo de alcohol en México en la población general, la última Encuesta Nacional de Adicciones mostró un aumento significativo entre los años 2002 y 2011. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y tabaco 2016-2017 los resultados indican que en México el consumo de alcohol es alto. Dicho patrón se presenta no solo en la población de mayor edad, siendo visto en población de menor edad. (6)

La lesión renal aguda se define como la reducción súbita de la filtración glomerular que se manifiesta como aumento de la creatinina sérica o disminución del gasto urinario.

El fracaso renal agudo se encuentra provocado por un proceso que afecta directamente a alguno o varios de los elementos que conforman el parénquima renal. Se incluyen procesos como las glomerulonefritis primarias o secundarias que provocan un deterioro agudo de la función renal. Ese deterioro se produce en el

contexto de un síndrome nefrítico con presencia de hipertensión arterial, hematuria y oliguria. Son glomerulonefritis proliferativas que pueden evolucionar hacia la recuperación o derivar hacia una insuficiencia renal crónica, sobre todo las primarias. Las nefropatías tubulointersticiales se desarrollan con la aparición de un infiltrado inflamatorio difuso o granular, secundariamente a una reacción frente a la exposición de determinados antígenos (sobre todo fármacos), apareciendo también asociadas a procesos granulomatosos. La afectación vascular ocasiona también un FRA renal como sucede en procesos trombóticos (arteriales o venosos), síndrome hemolítico urémico, HTA maligna o vasculitis.

Las principales causas de la lesión renal aguda son la isquemia, la hipoxia y la nefrotoxicidad. Los mecanismos implicados en la reparación y lesión renal son complejos. El riñón es particularmente susceptible a la isquemia y las toxinas, lo que resulta en vasoconstricción, daño endotelial y activación de procesos inflamatorios. Esta susceptibilidad surge en parte de las relaciones vascular-tubulares en la médula externa del riñón, donde la presión parcial de oxígeno es baja. Incluso al inicio, haciéndolos más vulnerables a una disminución del flujo sanguíneo renal. En presencia de una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG) secundaria a la hipoperfusión, la respuesta normal del riñón es concentrar al máximo la orina y reabsorber el sodio con avidez en un esfuerzo por mantener Incrementa el volumen vascular y normaliza la perfusión renal. Sin embargo, una disminución prolongada de la perfusión renal puede producir un daño isquémico irreversible, lo que lleva a una lesión renal aguda isquémica o necrosis tubular aguda, que es la forma más grave.

La lesión renal aguda es una complicación frecuente en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y se asocia con resultados adversos que incluyen un aumento de la duración de la UCI y la estancia hospitalaria, el desarrollo de una enfermedad renal crónica (ERC) y un mayor riesgo de mortalidad a corto y largo plazo.

Dicha patología afecta entre un 1 y un 25% de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos, cifras que varían según la población y los criterios estudiados. No obstante, aunque pudiera parecer una cifra poco elevada es destacable el amplio rango de mortalidad (30%-90%) que producen las complicaciones derivadas de este fracaso renal asociadas a la enfermedad de base (sepsis, insuficiencia respiratoria, traumatismos graves, etc.).

KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) Es una iniciativa internacional para desarrollar e implementar guías de práctica clínica para pacientes con enfermedad del riñón. En marzo de 2012, KDIGO publicó su Directriz para la evaluación y manejo de la enfermedad aguda. Esta guía cubre numerosos temas, incluyendo la definición y clasificación de AKI, la prevención y el tratamiento de AKI en general con recomendaciones específicas para la prevención y el manejo del reemplazo renal.

Escala de KDIGO – AKI, tiene Mayor incidencia de diagnóstico y Predice mejor mortalidad hospitalaria, que las otras escalas utilizadas.

Las guías KDIGO definen la lesión renal aguda con los siguientes parámetros:

-Incremento en Creatinina sérica ≥ 0.3 mg/dl en las primeras 48 horas

-Incremento de la creatinina sérica 1.5 veces respecto a nivel basal dentro de los 7 días previos

-Volúmen urinario de 0.5 ml/kg/hr durante 6 horas.

Los estadios de dicha patología se dividen de la siguiente manera:

1.-Incremento de 1.5-1.9 veces respecto a la línea basal

2.-Incremento de 2-2.9 veces sobre la línea basal

3.-Incremento de 3 veces sobre la línea basal

Los criterios de KDIGO ahora forman la base del diagnóstico de falla renal aguda y han sido validados en cientos de estudios epidemiológicos y varios ensayos clínicos. Sin embargo, no se puede disponer solo de estos criterios y escalas para realizar el diagnóstico y la terapéutica, siempre se tendrá que relacionar con los datos clínicos y el juicio clínico del médico el cual se prefiere sobre todo lo anterior, el fallo renal agudo debe ser evaluado en tiempo real, ya que forma parte de la complejidad de esta entidad por lo que no solo se debe considerar su severidad, sino también su comportamiento.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y tabaco 2016-2017 los resultados indican que en México el consumo de alcohol es elevado, en

particular el patrón de consumo excesivo lo que genera en la población un riesgo elevado de presentar síndrome de supresión etílica siendo esto reflejado en el número de pacientes que son atendidos en nuestra unidad hospitalaria. Dicha patología conlleva a que se utilicen recursos en demasía en este tipo de pacientes. Detectar comorbilidades, principalmente de tipo renal, nos puede permitir un tratamiento oportuno e incluso disminuir el número de días de estancia intrahospitalaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes con supresión etílica son en su mayoría, pacientes que cursan su estancia con factores de riesgo que determinan un aumento en el número de días de estancia en esta unidad hospitalaria, por lo que es de suma importancia detectar las principales complicaciones con las que cursan este tipo de pacientes durante su estancia en el servicio de urgencias.

OBJETIVOS

General

-Determinar la frecuencia de complicaciones de origen renal en pacientes con supresión etílica en un periodo de 6 meses en el hospital General Enrique Cabrera

Específicos

-Revisar censos correspondientes los últimos 6 meses a la fecha en servicio de urgencias para identificar pacientes con supresión etílica

-Buscar expedientes de pacientes que cursaron con diagnóstico de supresión etílica

-Analizar resultados de BUN, urea y creatinina correspondientes a pacientes con supresión etílica

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio clínico, epidemiológico, longitudinal y retrospectivo que incluyó a pacientes atendidos del 1 de junio del 2018 al 31 de diciembre del 2018 en el Hospital General Dr Enrique Cabrera quienes ingresaron al servicio de urgencias con Síndrome de Supresión etílica y de los mismos se determinó quienes desarrollaron lesión renal aguda.

Se tomaron en cuenta variables como sexo, edad, así como tiempo de hospitalización y uresis.

Una vez diagnosticado el síndrome de supresión etílica se buscaron manifestaciones clínicas para determinar la severidad de dicha patología, para posteriormente determinar si el paciente amerita ingreso a servicio de urgencias.

Una vez iniciado manejo inicial de supresión etílica a base de soluciones parenterales y benzodiazepinas se solicitan laboratorios para determinar niveles de urea, BUN y creatinina además de solicitar medición de uresis para determinar existencia de lesión renal aguda en estos pacientes.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo evaluando la incidencia de desarrollo de lesión renal aguda asociada al síndrome de supresión etílica.

Se determina que el riesgo de investigación es mínimo ya que la recopilación de datos se obtuvo mediante el examen físico y métodos de diagnóstico de rutina utilizados en todos los pacientes que son ingresados en esta unidad hospitalaria.

Se realiza búsqueda de manera exhaustiva en los archivos del hospital correspondientes al periodo de 1 de junio de 2018 al 31 de diciembre del 2018 para determinar el número de pacientes atendidos con el diagnóstico de supresión ética y determinar posteriormente a los pacientes con lesión renal aguda.

Las variables de los sujetos de estudio fueron:

Género: en términos de Biológicos se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino.

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta un momento concreto.

Hospitalización: Tiempo transcurrido desde el ingreso hasta el egreso del paciente

Uresis: Cantidad de uresis emitida por el paciente en mililitro hora

Escala CIWA Ar: Escala que utiliza parámetros de medidas objetivas ya que evalúan la gravedad del síndrome de abstinencia de alcohol incluyendo náuseas / vómitos, ansiedad, desorientación o auditiva / visual disturbios, etc

RESULTADOS

Se recibieron un total de 38 pacientes con síndrome de supresión ética de los cuales un paciente pertenece al género femenino.

Tabla I. Distribución por género.

GÉNERO	TOTAL	PORCENTAJE
FEMENINO	1	2.6
MASCULINO	37	97.4
TOTAL	38	100

Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En la tabla I se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión 37 pacientes corresponden al género masculino y 1 paciente corresponde al género femenino.

Gráfico 1. Distribución por género.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

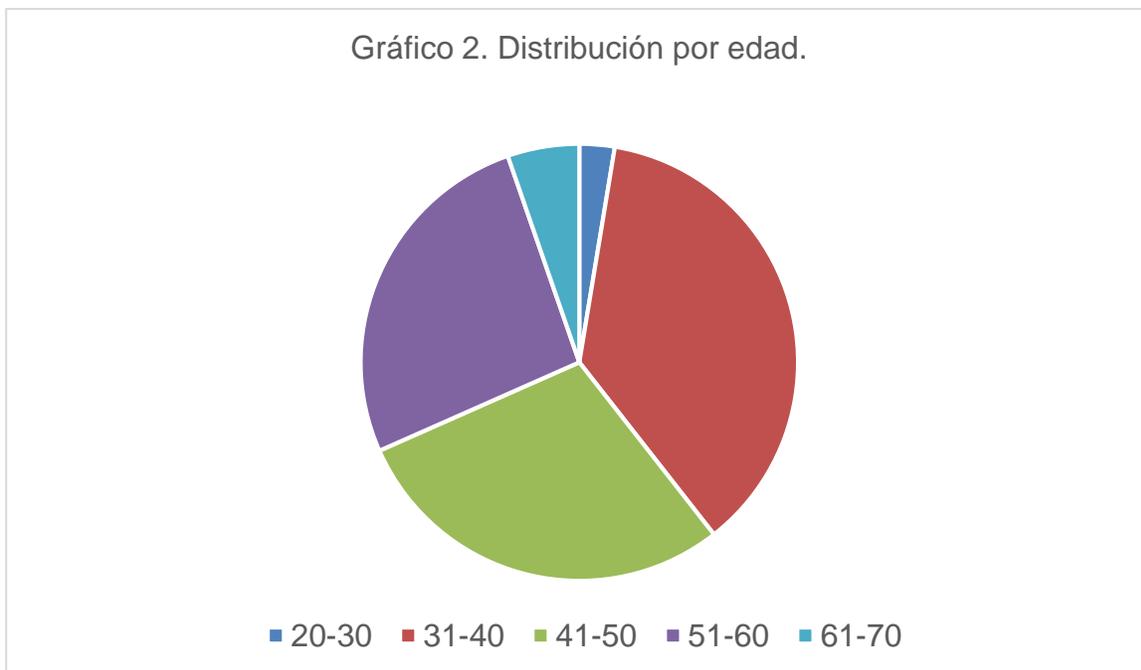
En el gráfico 1 se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión el 97.4% corresponde al género masculino y el 2.6% corresponde al género femenino.

Tabla II. Distribución por edad

RANGOS DE EDAD	TOTAL	PORCENTAJE
20-30	1	2.6
31-40	14	36.8
41-50	11	28.9
51-60	10	26.3
61-70	2	5.3
TOTAL	38	100

Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En la tabla II se observa que, del total de pacientes que cumplen con criterios de inclusión, la mayoría de paciente se ubica dentro de los 31-40 años de edad.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

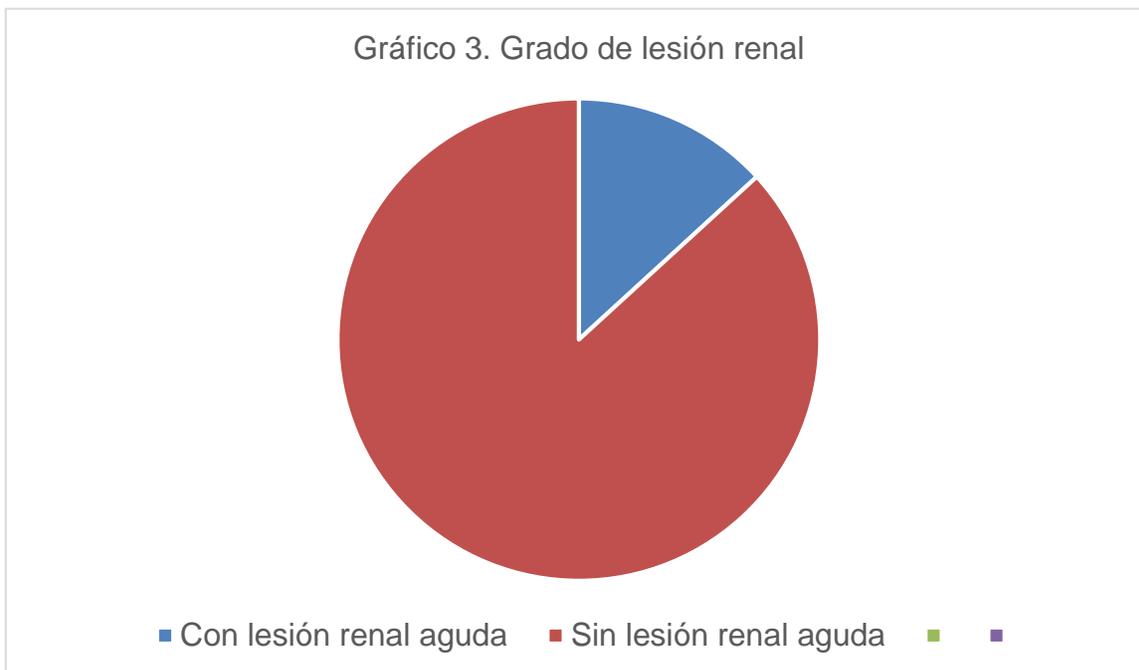
En el gráfico 2 se observa que, del total de pacientes que cumplen con criterios de inclusión, la mayoría de paciente se ubica dentro de los 31-40 años de edad, correspondiendo a un porcentaje del 36.8%.

Tabla III. Grado de lesión renal

	PACIENTES	PORCENTAJE
CON LESIÓN RENAL AGUDA	5	13.2
SIN LESIÓN RENAL AGUDA	33	86.8
TOTAL	38	100

Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En la tabla III se observa que, del total de pacientes que cumplen con criterios de inclusión, 5 de ellos desarrollaron lesión renal aguda.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En el gráfico 3 se observa que, del total de pacientes que cumplen con criterios de inclusión, el 13.2 % desarrolló lesión renal aguda.

Tabla IV. Comorbilidades

COMORBILIDADES	TOTAL	PORCENTAJE
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO	1	2.6
NINGUNA	37	97.4
TOTAL	38	100

Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En la tabla IV se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión, 1 paciente contaba con comorbilidades (sangrado de tubo digestivo alto) mientras que el resto de pacientes no.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En el gráfico 4 se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión, 2.6% de la población contaba con comorbilidades (sangrado de tubo digestivo alto) mientras que el resto de pacientes no.

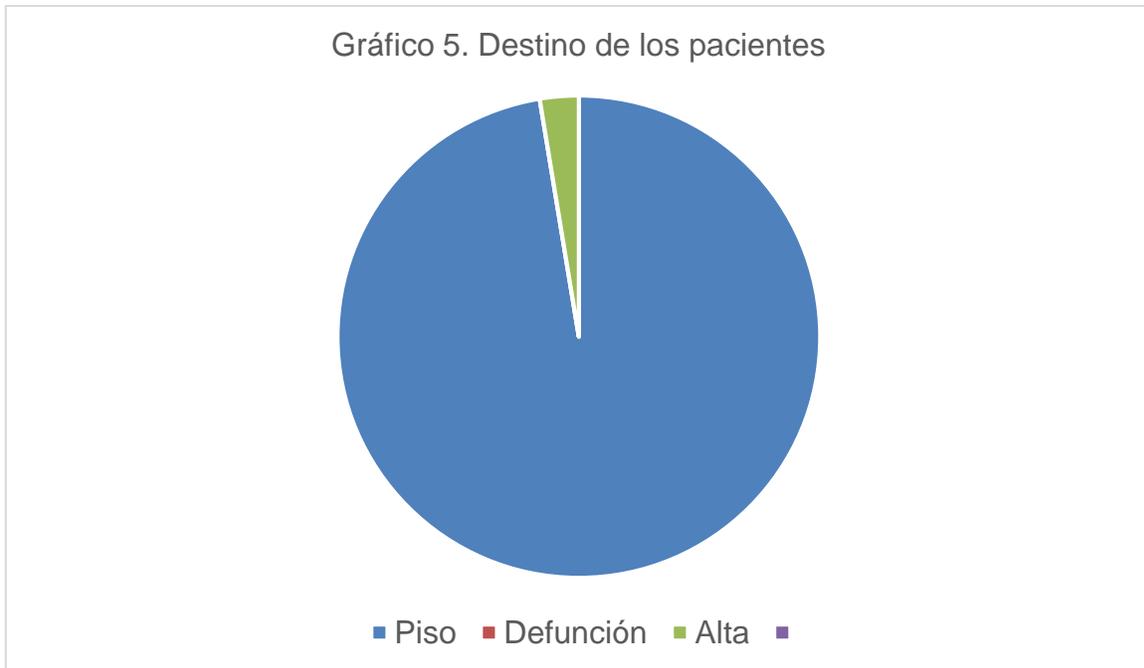
Tabla V. Destino de los pacientes

DESTINO	TOTAL	PORCENTAJE
PISO	37	97.4
DEFUNCIÓN	0	0
ALTA	1	2.6
TOTAL	38	100

Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En la tabla V se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión, 1 paciente fue egresado del servicio, mientras que 37 pacientes ingresaron a servicio de medicina interna para continuar tratamiento intrahospitalario; ningún paciente presentó defunción por dicha patología.

Gráfico 5. Destino de los pacientes



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr Enrique Cabrera

En el gráfico 5 se observa que, del total de paciente que cumplen con criterios de inclusión, 2.6% de los pacientes fue egresado del servicio, mientras que el 97.4% de los pacientes ingresaron a servicio de medicina interna para continuar tratamiento intrahospitalario; ningún paciente presentó defunción por dicha patología.

DISCUSIÓN

El consumo de alcohol en México es alto, respecto a la encuesta Nacional de adicciones, presentando una alta prevalencia en población de mediana edad, dicho dato concuerda con el resultado obtenido en este estudio, ya que la mayoría de pacientes con supresión etílica se encuentran en el rango de 31-40 años.

En la bibliografía consultada no se encontró información que mostrara asociación entre supresión etílica y lesión renal aguda por lo que no hay datos comparativos con los cuales cotejar los resultados obtenidos durante este estudio. De los expedientes consultados se obtuvo que el 13.2% desarrolló lesión renal aguda, a excepción de un caso en el que el paciente cursaba con sangrado de tubo digestivo alto y dicha patología puede ser causante de lesión renal.

Se aconseja replicar estudio con población mayor para determinar si existe una mayor asociación entre lesión renal aguda en los pacientes que cursan con supresión etílica.

CONCLUSIÓN

El alcoholismo es actualmente un problema de salud pública, frecuencia ha aumentado en la población de mediana edad.

El consumo prolongado genera que el paciente desarrolle una situación de una condición clínica como la supresión etílica.

Dicho padecimiento en muchas ocasiones se suma a condiciones previas del paciente tales como malnutrición y mal estado general, empeorando el pronóstico de los pacientes.

A pesar de encontrarse una baja incidencia de lesión renal aguda en los pacientes abordados debe tomarse en cuenta que los pacientes cursan con riesgo de desarrollar dicha condición clínica.

El abordaje inicial determina en gran medida el pronóstico de los pacientes que ingresan esta unidad hospitalaria, por lo que se sugiere una pronta identificación del padecimiento y un manejo que limite la aparición de lesión renal aguda ya que esto permite mejorar el pronóstico al egreso de este tipo de pacientes.

El resultado de este trabajo arrojó una incidencia baja de lesión renal aguda en los pacientes que cursaron con supresión etílica, sin embargo se atribuye a que la muestra estudiada era pequeña, no obstante se sugiere repetir este estudio en años posteriores para determinar con mayor evidencia la incidencia real de dicha patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Tidwell, WP. Tonyam LT. Pouliot, JD. Et. Al Treatment of Alcohol Withdrawal Syndrome: Phenoparbital vs CIWA-Ar Protocol. American Journal of Critical Care, Volume 27, No 6, November 2018.
- 2.-Sychla, H. Gründer, G. Lammertz, SE. Comparison of Clomethiazole and Diazepam in the treatment of Alcohol Withdrwal Syndrome in Clinical Practice, Eur Addict Res, 2017; 23:211-218.
- 3.-Guía de práctica clínica. Manejo de Abstinencia Alcohólica en el adulto en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones. SSA-097-08
- 4.-Monte, RS. Blanco, MS. Díaz, JAP. Et al. Factores epidemiológicos y sociodemográficos asociados al síndrome de abstinencia alcohólica complicado. Rev Clín Esp 2017.
- 5.-Maldonado, JR. Novel algorithms for the Prophylaxis and management of alcohol withdrawal Syndromes-Beyond Benzodiazepines. Crit Care Clin Elsevier Inc. 33 (2017) 559-599
- 6.- Long, D. Long, B. Koyfman, A. The emergency medicine management of severe alcohol withdrawal. American Journal of Emergency Medicine 35 (2017) 1005-1011.
- 7.- Liao, PC. Chang, HM, Chen LY. Clinical management of gamma-hydroxybutyrate (GHB) withdrwal delirium with CIWA-Ar protocol. Journal of the Fomosan Medical Association (2018).
- 8.-Gangahar, D. A case of Rhabdomyolysis associated with severe opioid withdrawal. The American Journal on addictions. 24: 400-402, 2015.
- 9.-Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017. Reporte de Alcohol. Primera edición 2017.

10.- Attaluri, P. Castillo, A. Edriss, H. Et. Al. Thiamine deficiency: AN important consideration in critically ill patients. American Journal of the Medical Sciences. 2018.

11.-Alexander, E. Susla, G. Pharmacologic Management of Alcohol withdrawal Syndrome in intensive care units. Advanced Critical Care, Volumen 28, Number 3, 233-238. 2017.

12.- Seller, PG. Más, FS. Péez, CC. Et al. Acute kidney injury: Renal disease in the ICU. Med intensiva. 2016; 40 (6): 374-382.

13.-Attilia, F. Perciballi, R. Rotondo, C. Et. Al. Alcohol withdrawal síndrome: diagnostic and therapeutic methods. Riv Psichiatr 2018; 53 (3): 118-122.

14.-Benedict, NJ. Wong, A. Cassidy, E. Et Al. Predictors of resistant alcohol withdrawal: A restrospective case-control study. Drug and Alcohol Dependence 192 (2018) 303-308.

15.-European Association for the Study of the Liver. EASL CLinical Practice Guidelines: Management of alcohol-related liver disease. Journal of Hepatology 2018. Vo I 69: 1