

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **gpc**

Diagnóstico y Tratamiento DE LA INTOXICACIÓN AGUDA POR ALCOHOL ETÍLICO En el Adulto en el Segundo y Tercer Nivel de Atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-256-13

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento de la Intoxicación aguda por alcohol etílico en el adulto en segundo y tercer nivel de atención**. México: Secretaría de Salud, 2013.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE 10: T.51 Efecto tóxico del alcohol
Etanol – alcohol etílico

GPC: Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación Aguda por Alcohol Etílico en Adultos en segundo y tercer nivel de atención.

Autores y Colaboradores

Coordinadores:

Dra. Alma Angélica Guzmán Torres	Medicina Interna	ISSSTE	Medico Adscrito/HG Dr. Fernando Quiroz
----------------------------------	------------------	--------	--

Autores :

Dr. Juan Carlos Pérez Hernández	Medicina Interna	ISSSTE	Medico Adscrito/HR Bicentenario
---------------------------------	------------------	--------	---------------------------------

Dr. José Padilla Ochoa	Medicina Interna	ISSSTE	Medico Adscrito/HR Bicentenario
------------------------	------------------	--------	---------------------------------

Dr. Emilio Montes Núñez	Cirugía General	ISSSTE	Coordinación de Enseñanza/HR Bicentenario
-------------------------	-----------------	--------	---

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca	Otorrinolaringología	ISSSTE	Asesor de Metodología de GPC
--------------------------------------	----------------------	--------	------------------------------

Validación Interna:

Dr. J. Guadalupe Gallegos Rodríguez	Medicina Interna Medicina del Enfermo en Esta014789654do Critico	ISSSTE	Medico adscrito HG Darío Fernández Fierro HGZ 2-A Troncoso IMSS	Miembro del Colegio mexicano de Medicina Interna Sociedad mexicana de medicina critica y terapia intensiva
-------------------------------------	---	--------	---	---

Validación externa:

Índice

1. Clasificación	5
2. Preguntas a Responder	6
3. Aspectos Generales	7
3.1 JUSTIFICACIÓN	7
3.2 OBJETIVO.....	8
3.3 DEFINICIÓN (ES)	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	11
4.2 DIAGNÓSTICO	15
4.3 TRATAMIENTO.....	18
4.3.1 intoxicación leve.....	18
4.3.2 intoxicación moderada a severa.....	20
4.4 COMPLICACIONES	23
4.5 PRONÓSTICO	24
5. Anexos.....	26
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	26
5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN	29
5.3 ESCALAS DE CLASIFICACIÓN CLÍNICA.....	31
5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO	32
5.5 TABLA DE MEDICAMENTOS.....	33
6. Glosario.....	36
7. Bibliografía.....	37
8. Agradecimientos.....	38
9. Comité Académico.....	39
10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador.....	40
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.....	41

1. Clasificación

Catálogo Maestro: ISSSTE-256-13	
Profesionales de la salud	1.25 Médico especialista en Medicina Interna,
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: T.51 efecto toxico del alcohol Etanol- Alcohol Etílico
Categoría de GPC	3.1.2 segundo 3.1.3 tercer nivel
Usuarios potenciales	4.12 Médicos Especialistas, 4.5 enfermeras generales, 4.7 residentes, estudiantes, 4.13 médicos generales 4.14 médicos familiares 4.19 paramédicos técnicos en urgencias 4.27 psicólogos/profesionalistas de la conducta no médicos
Tipo de organización desarrolladora	6.8 Dependencia ISSSTE (HR Bicentenario , HG Dr. Fernando Quiroz)
Población blanco	7.9 y 7.10 Hombres y Mujeres 7.5 Adultos de 19 a 44 años
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1 Gobierno Federal -ISSSTE
Intervenciones y actividades consideradas	3.4 Diagnóstico 3.5 Tratamiento
Impacto esperado en salud	Diagnóstico y Tratamiento oportuno e integral del paciente con intoxicación etílica aguda
Metodología ¹	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados y/o estudios de cohorte publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionaran las fuentes con mayor puntaje obtenido, en la evaluación de su metodología, las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados. Búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 11 Guías seleccionadas: 2 Revisiones sistemáticas: 0 Ensayos controlados aleatorizados: 0 Reporte de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 9
Método de validación:	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: UNAM Lic. Bibliotecología Javier Cruz Díaz Castorena Lic. Bibliotecología Angélica María Rosas Gutiérrez Validación de la guía: ISSSTE
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro y actualización	Registro: ISSSTE-256-13 / Fecha de actualización 3 años a partir de su publicación

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://cenetec.salud.gob.mx/>

2. Preguntas a Responder

1. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas por intoxicación aguda por alcohol etílico?
2. ¿Cuáles son los estudios de laboratorio que se deben solicitar en el paciente con intoxicación aguda por alcohol etílico?
3. ¿Cuál es el tratamiento, hospitalario en el paciente con intoxicación aguda por alcohol etílico?
4. ¿Cuáles son las complicaciones asociadas a la intoxicación aguda de alcohol etílico?
5. ¿Pronóstico de la intoxicación por alcohol etílico?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

La intoxicación etílica es la primera toxicomanía en muchos países del mundo. Afecta a todos los tramos de edad, en los dos sexos y en casi todos los grupos sociales. La mortalidad asociada sólo a la intoxicación etílica aguda es excepcional, pero puede ser un importante factor si coexiste con ingesta de otras drogas de abuso. Es responsable directo de más de la mitad de los accidentes de tráfico. El diagnóstico es fácil por la anamnesis y la clínica y se puede confirmar determinando el nivel de etanol en sangre. El tratamiento es de sostén, intentando proteger al paciente de complicaciones secundarias (Roldan, 2003).

El abuso de bebidas alcohólicas y la dependencia del alcohol representan en nuestro país un grave problema de salud pública, tanto por los costos que generan a la sociedad, como por efectos en los individuos y las familias. Se ha estimado que en México el abuso de alcohol, por sí solo, representa el 9% del peso total de la enfermedad (CENADIC, 2007).

Comparaciones internacionales ubican a México en los primeros lugares de mortalidad por cirrosis hepática en el mundo con tasas de 22 muertes por 100,000 habitantes. Al ajustar la pirámide poblacional mexicana a la de la Comunidad Europea, a fin de poder comparar la mortalidad, las cifras alcanzan niveles preocupantes, tasas de 48.6 muertes por cien mil habitantes, superior a la observada en Francia o Estados Unidos respectivamente. En México se han hecho tres Encuestas Nacionales de Adicciones (ENA). En 1998 la prevalencia de consumo nacional de alcohol fue de 58.1% (77.0% en hombres y 44.6% en mujeres). Esta prevalencia fue menor que la observada cinco años antes. En 1993 se informó una prevalencia global de 66.5%. Mientras que la prevalencia en hombres no mostró gran cambio para 1998 (se había notificado una prevalencia de 77.2% en 1993), la correspondiente en mujeres fue sensiblemente menor a 57.5% estimado en 1993. 8 Ambas estimaciones, sin embargo, son mayores que las observadas en la primera ENA realizada en 1990, en la cual 73.4% de los hombres y 36.5% de las mujeres consumían bebidas alcohólicas (morales 2002).

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación aguda por alcohol etílico en segundo y tercer nivel de atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- Detección oportuna de la intoxicación aguda de alcohol en pacientes mayores de 17 años.
- Tratamiento Oportuno de la intoxicación aguda de alcohol en pacientes mayores de 17 años.
- Detección de complicaciones en la intoxicación aguda de alcohol en pacientes mayores de 17 años.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 Definición(es)

De acuerdo al Dictionary of Words about Alcohol se define intoxicación etílica como “el estado de embriaguez derivado de los efectos del etanol sobre el organismo que pueden revestir distintos grados de gravedad (inclusive la muerte) (García, 2011).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales define a la Intoxicación aguda por alcohol por 4 criterios:

1. Ingesta reciente de alcohol
2. Comportamientos inadaptados o cambios psicológicos clínicamente significativos, desarrollados durante la ingesta o poco tiempo después incluyendo alteraciones sexuales inapropiadas, agresividad, cambios en el estado de ánimo, alteraciones de juicio, alteración de las funciones sociales y en el trabajo
3. Signos clínicos durante o poco tiempo después de la ingesta de alcohol que incluyan disartria, marcha inestable, nistagmus, pérdida de atención de la memoria, estupor o coma.
4. La inexistencia de una enfermedad general o trastorno mental que represente dichos signos (GPC NICE,2011)

4. Evidencias y Recomendaciones

5.

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencia y Recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada o el nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la presente guía es **OXFORD**.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:

Evidencia



Recomendación



Punto de Buena Práctica



4.1 Manifestaciones clínicas

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Las manifestaciones clínicas dependen de la cantidad de alcohol en sangre, así como el periodo de tiempo en el cual se haya llevado a cabo la ingesta.	2c OXFORD <i>Pitzele,2010</i>
	Tras su ingestión es rápidamente absorbido por la mucosa del estómago en un 30% y después por el intestino delgado proximal en el 70% restante.	2c OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	El alcohol rápidamente cruza la barrera hematoencefálica, absorbiéndose en cerebro y produciendo cambios en el comportamiento.	1a OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	Se considera dosis tóxica de etanol en adultos de 5g/Kg.	2c OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	Las manifestaciones más importantes de la intoxicación etílica aguda son los cambios conductuales adaptativos como la desinhibición de impulsos sexuales o agresividad, labilidad emocional, deterioro de la capacidad de juicio y de la actividad social o laboral, lenguaje farfullante, descoordinación, marcha inestable, rubor facial, cambio del estado de ánimo, irritabilidad, locuacidad y disminución de la capacidad de atención.	2c OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	La conducta habitual del sujeto puede acentuarse o alterarse. A veces se asocia una amnesia de los acontecimientos durante la intoxicación.	2c OXFORD <i>Roldan,2003</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Factores como la existencia de tolerancia, el tipo y la cantidad de bebida ingerida, la rapidez del consumo, toma simultánea o no de alimentos, circunstancias ambientales, personalidad, consumo de algún medicamento, influirán de forma notable en las características de la embriaguez.	B OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	La intoxicación aguda por alcohol etílico es tan frecuente y la población está tan habituada a ella que su atención suele ser asumida fácilmente por los dispositivos sanitarios existentes, aunque con frecuencia el personal sanitario no suele plantearse las complicaciones que de esta situación puedan derivarse.	B OXFORD <i>Garcia,2011</i>
	20-30 mg/dl de etanol en sangre: afecta el control fino, el tiempo de reacción y hay deterioro de la facultad crítica y del estado de humor.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	50-100 mg/dl de etanol en sangre: hay deterioro leve o moderado de las funciones cognitivas, dificultad para grandes habilidades motoras.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	150-200 mg/dl: el 50% de las personas pueden estar muy intoxicadas con ataxia y disartria, grave deterioro mental y físico, euforia, combatividad.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	200-300 mg/dl: náuseas, vómitos, diplopía, alteraciones del estado mental.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	300 mg/dl: generalmente produce coma, además hipotensión e hipotermia en personas que no beben habitualmente.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	400-900 mg/dl: rango letal, independientemente de que sea o no un alcohólico crónico.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	La intoxicación patológica se refiere a la rápida aparición de una excitación extrema, con conductas irracionales o violentas, después de la ingestión de pequeñas cantidades de alcohol. Estos episodios duran de minutos a horas y suelen ir seguidos de un estado de somnolencia, del cual el paciente se despierta sin recordar nada.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	Las lagunas o amnesias alcohólicas (<i>black outs</i>), se refieren a las amnesias, en ocasiones de horas, que algunos pacientes presentan tras una intoxicación alcohólica aguda.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	La depresión vascular se debe a factores vasopresores centrales y a depresión respiratoria.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	La hipotermia está favorecida por la primera fase de vasodilatación cutánea y sensación de calor, con aumento de la pérdida calórica y también pérdida del termostato central de la temperatura.	2b OXFORD <i>Roldan,2003</i>
	Trastornos de la motilidad esofágica y a la aparición de reflujo gastroesofágico, favoreciendo el desarrollo de esofagitis por reflujo.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	Estudios en voluntarios sanos han demostrado que tras una intoxicación alcohólica aguda se desarrolla una gastritis endoscópica con eritema, erosiones, petequias y exudado de la mucosa a las 6 horas siguientes en más del 80% de los casos. Todos estos cambios fueron reversibles en 7 – 20 días en todos los casos en que se repitió la endoscopia.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 No obstante, a pesar de la evidente asociación entre alcohol y lesiones de la mucosa gástrica, no se ha hallado ninguna evidencia concluyente de que el etanol, por sí mismo, cause úlcera péptica.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 El consumo agudo y crónico de alcohol modifica la motilidad gástrica (vaciado gástrico).	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 Varios estudios han comprobado que la ingestión aguda de alcohol causa un aumento de la motilidad intestinal, medida, por ejemplo, mediante el tiempo de tránsito oro-cecal.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 El consumo excesivo de alcohol da lugar a un gran número de alteraciones pancreáticas, entre las que destacan la pancreatitis aguda edematosa o necrotizante, y la pancreatitis crónica con o sin insuficiencia pancreática secundaria.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 El etanol ejerce un efecto inotrópico negativo que conlleva una reducción de la contractilidad cardíaca.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 El etanol tiene un efecto directo sobre el ritmo cardíaco e incluso ingestas relativamente modestas de alcohol dan lugar a una taquicardia rítmica. La arritmia más comúnmente observada fue la fibrilación auricular paroxística.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
 Los pacientes alcohólicos tienen un mayor riesgo de sufrir una muerte súbita independientemente de que presenten o no una cardiopatía coronaria. De hecho, aproximadamente una cuarta parte de las muertes súbitas en personas jóvenes o adultas de mediana edad se relacionan con una sobreingesta de alcohol.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los efectos clínicos del etanol pueden tener una gran variabilidad entre diferentes individuos y a veces los niveles séricos no se correlacionan exactamente con el grado de intoxicación.	B OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	Los estadios de la intoxicación alcohólica dependerán del grado de alcoholemia.	Punto de buena práctica

4.2 Diagnóstico

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Criterios diagnósticos de la intoxicación etílica aguda según el DSM IV:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ingestión reciente de alcohol.- Cambios psicológicos o de comportamiento, desadaptativos clínicamente significativos de los que suelen aparecer durante o poco después de su consumo: sexualidad inapropiada, comportamiento agresivo, labilidad emocional, deterioro de la capacidad del juicio y deterioro de la capacidad laboral o social, que se presenta durante la intoxicación o pocos minutos después de la ingesta de alcohol.- Uno o más de los siguientes síntomas que aparecen durante el consumo de alcohol o poco después:<ul style="list-style-type: none">▪ Lenguaje farfullante.▪ Incoordinación,▪ Marcha inestable,▪ Nistagmus,▪ Deterioro de la atención o la memoria,▪ Estupor o coma.- Los síntomas no se deben a enfermedad médica o se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.	2c OXFORD <i>Pitzele,2010</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Pautas de diagnóstico de intoxicación por alcohol según la OMS</p> <ul style="list-style-type: none">- Estado transitorio consecutivo a la ingestión que produce alteraciones del nivel de conciencia, de la cognición, de la percepción, del estado afectivo,- Del comportamiento o de otras funciones o respuestas fisiológicas o psicológicas.- Suele tener una relación estrecha con la dosis ingerida, aunque hay excepciones en individuos con cierta patología orgánica subyacente, en los que dosis relativamente pequeñas pueden dar lugar a una intoxicación desproporcionadamente grave.- La desinhibición relacionada con el contexto social (por ejemplo, en fiestas o carnavales) debe también ser tomada en cuenta.- La intensidad de la intoxicación disminuye con el tiempo, y sus efectos desaparecen si no se repite el consumo.- A dosis bajas predominan los efectos estimulantes sobre el comportamiento. Al aumentar la dosis produce agitación y agresividad, y a niveles muy elevados da lugar a una clara sedación.	<p>2c OXFORD <i>García,2011</i></p>
	<p>La intoxicación alcohólica como causa de alteración de la conciencia es un diagnóstico de exclusión y solo debería considerarse después de descartar otras causas como traumatismo craneal, hipoxia, encefalopatía hepática y otros trastornos metabólicos y psicológicos.</p>	<p>B OXFORD <i>Lasarte,2008</i></p>
	<p>Determinación de alcohol etílico en sangre. Existe una estrecha relación de los resultados obtenidos en suero y del aliento, por lo que éste último es un método fiable, aunque requiere cooperación del paciente.</p>	<p>2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 Hay que tener en cuenta que antes de obtener una muestra sanguínea para medición de niveles de etanol, es necesario limpiar la piel con suero fisiológico.	Punto de buena práctica
 El alcohol también se puede medir por orina.	<p>B OXFORD <i>Roldan,2003</i></p>
 En la valoración inicial del paciente con intoxicación aguda resultara básico la toma de signos vitales (temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno), Electrocardiograma y exploración neurológica general.	<p>2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i></p>
 Una de las alteraciones de laboratorio secundarias a una intoxicación etílica aguda es la presencia de acidosis metabólica, por lo que es necesario solicitar en estos pacientes gasometría arterial y electrolitos séricos.	<p>2c OXFORD <i>Kraut,2008</i></p>
 La ingesta en ayuno de etanol o el abuso de éste lleva a estados de hipoglucemia por inhibición de la gluconeogénesis, motivo por el cual solicitar determinación de niveles de glucosa en sangre.	<p>2b OXFORD <i>GPC Asturias,2007</i></p>
 Es obligación establecer un diagnostico diferencial de la intoxicación etílica aguda con: <ul style="list-style-type: none"> - Esclerosis múltiple - Alteraciones cerebelosas - Hipoglucemias - Cetoacidosis - Hematomas subdurales - Hemorragias subaracnoideas - Fracturas de cualquier parte de la economía 	<p>2c OXFORD <i>García ,2011</i></p>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La Tomografía computada (TC) de cráneo es de uso rutinario en pacientes aparentemente intoxicados y alteraciones del estado mental.	2c OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
	Otra indicación para solicitar TC de cráneo es que el paciente lesión craneal externa, fracturas o en caso de que la profundidad del coma no corresponda con el grado de alcoholemia.	2b OXFORD <i>Lasarte, 2008</i>
	Tener en cuenta el diagnóstico de posibles intoxicaciones múltiples (opiáceos, alcohol, cocaína, etc.).	B OXFORD <i>García, 2011</i>
	Recabar información de acompañantes si los hay, y de antecedentes de ingesta alcohólica, así como del modo de vida del paciente.	Punto de buena práctica

4.3 Tratamiento

4.3.1 intoxicaciones leves

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	No se dispone de un antídoto específico para la intoxicación de alcohol.	2b OXFORD <i>GPC Asturias, 2007</i>
	El tratamiento de la intoxicación etílica aguda es de sostén, intentando proteger al paciente de traumatismos secundarios.	2b OXFORD <i>Roldan, 2003</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Vigilar permeabilidad de la vía aérea.	2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	Vigilancia estrecha de las posibles complicaciones como vómitos y trastornos respiratorios.	B OXFORD <i>Roldan ,2003</i>
	Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo.	Punto de buena practica
	En general los casos leves, si no hay signos de depleción de volumen ni hipoglucemia, no es necesaria la infusión de fluidos intravenosos.	B OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	Como norma general todo paciente intoxicado se le practicará dextrostrix y pautarle una perfusión de glucosa si presentara hipoglucemia.	2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	Canalizar una vía con solución glucosada al 10% a un ritmo de perfusión de 14 gotas/minuto. Posteriormente se administrará 10g de glucosa I.V. en bolo.	B OXFORD <i>García ,2011</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Si han pasado más de 2 horas de la ingesta se puede remitir al paciente a su domicilio bajo vigilancia familiar.	Punto de buena práctica
	Mantener al paciente abrigado para evitar hipotermia.	Punto de buena práctica

4.3.2 intoxicaciones moderada a severa

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	En estos pacientes es imprescindible solicitar etanol en sangre.	2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	Si el dextrostrix es imposible realizarlo, se recomienda la administración intravenosa de dextrosa.	B OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
	Monitorizar la paciente con vigilancia de la vía aérea, y hemodinámica.	2b OXFORD <i>Lasarte,2008</i>
	En caso de depresión respiratoria o coma, se seguirán las medidas y protocolos de soporte vital, así como prevención postural de bronco aspiración.	B OXFORD <i>GPC Asturias ,2007</i>
	Ante coma con aspiración o convulsiones se hará intubación y ventilación mecánica, así como tratamiento anticonvulsivante.	2b OXFORD <i>Roldan ,2003</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Fluidoterapia. El paciente intoxicado tiene frecuentemente depleción del volumen secundario a que el etanol induce la diuresis y vómitos junto con una pobre ingesta oral.	2b OXFORD <i>Roldan, 2003</i>
E	Se administrará glucosa intravenosa en todo paciente con alteración del estado mental previa tira reactiva y se trasladará al hospital. Se debe de atender en un lugar tranquilo y vigilarlo. Adoptar posición de seguridad. Control neurológico frecuente.	2b OXFORD <i>Roldan, 2003</i>
R	Líquidos Intravenosos: se recomienda utilizar sol glucosada al 5%, con sol de cloruro de sodio al 0.45%.	2c OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
E	En caso de agitación psicomotriz el uso de haloperidol a dosis de 5 a 10mg intramuscular o intravenoso ha resultado benéfico.	2b OXFORD <i>Lasarte, 2008</i>
E	Los multivitamínicos se administran comúnmente de manera intravenosa en pacientes intoxicados en el servicio de urgencias.	2c OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
R	Se recomienda administrar 1 o 2 ampulas de vitamina B6 en 30 minutos. De la misma forma se recomienda administración de vitamina B1 o tiamina a dosis de 100mg/día intramuscular.	B OXFORD <i>García, 2011</i>
E	Se ha documentado que no se presentan deficiencias vitamínicas en los pacientes intoxicados de forma aguda por el alcohol y no justifican de forma rutinaria la administración de ellos.	2c OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	No hay antídoto específico para la intoxicación aguda por alcohol etílico, pero se han propuesto algunos medicamentos con el objetivo de disminuir la intensidad de los efectos y su duración, entre ellos están: cafeína, naloxona, flumazenil, los cuales no tienen ningún beneficio.	2c OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
	Con un mecanismo de acción desconocido, la metadoxina (ion entre la pirdoxina y carboxilato de pirrodilona) se ha descrito en estudios experimentales, que incrementa el metabolismo del etanol a acetaldehído por el alcohol deshidrogenasa y su eliminación renal con mecanismo directo a SNC. Se recomienda su uso a dosis de 300 a 900mg Intravenosos como dosis única.	B OXFORD <i>Pitzele, 2010</i>
	No se recomienda el lavado gástrico en caso de intoxicación aguda, debido a la rápida absorción del etanol.	B OXFORD <i>Roldan ,2003</i>
	No se recomienda el uso de carbón activado, ya que no bloquea el etanol, únicamente debe de considerarse su uso en caso de sospecha de ingesta conjunta de otras drogas.	B OXFORD <i>Roldan ,2003</i>

4.4 Complicaciones

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Es imposible definir el nivel al cual el alcohol es universalmente considerado sin riesgo de daño.	1a OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	La complicación más frecuente es la acidosis láctica, en la cual se elevan los niveles de lactato sérico.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>
	El tratamiento radica en combinar glucosa con suero salino y a veces bicarbonato, si bien no siempre es necesario éste, ya que el Ph se corrige al restaurar el volumen circulatorio.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>
	La acidosis metabólica, es otra complicación, la primera se debe al acumulo de metabolitos ácidos especialmente el ácido beta-hidroxibutírico.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>
	Acidosis Respiratoria como consecuencia del efecto depresor del alcohol sobre el centro respiratorio, disminuyendo la frecuencia y la capacidad de las respiraciones.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>
	Encefalopatía de Wernicke es característica del alcoholismo crónico y agudo por déficit de vitamina B1 (tiamina). Se presenta como un cuadro confusional con componentes amnésicos a los que se añaden problemas motores oculares, con parálisis de la musculatura extrínseca, disminución de la agudeza visual, fotofobia, nistagmus.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>
	Hiperlipemia, la cual no se considera situación de urgencia.	2c OXFORD <i>García ,2011</i>

4.5 Pronóstico

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El Alcohol es una sustancia tóxica y su toxicidad está relacionada con la cantidad y duración de consumo.	1a OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	El alcohol etílico (etanol) es tóxico para la mayoría de tejidos del organismo.	1a OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	Consumido de forma esporádica y a dosis bajas sus efectos son rápidamente reversibles.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	Su consumo excesivo y crónico se ha asociado al desarrollo del síndrome de dependencia al alcohol, pero también a numerosas enfermedades inflamatorias y degenerativas que pueden acabar con la vida de los sujetos que lo sufren.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	El paradigma de las lesiones orgánicas producidas por el consumo crónico de alcohol es la cirrosis hepática.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	Las lesiones hepáticas por alcohol suelen iniciarse en forma de esteatosis hepática. Para progresar posteriormente a una hepatitis alcohólica, una cirrosis hepática e incluso carcinoma primitivo de hígado.	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>
	El desarrollo de las enfermedades depende en gran medida de la cantidad de alcohol consumido por el paciente, aunque también influye una cierta predisposición personal (vulnerabilidad genética).	2b OXFORD <i>Estruch,2002</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El abuso del alcohol está implicado en violencia doméstica, abuso y maltrato infantil.	A OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	En términos de productividad el alcohol contribuye a un ausentismo laboral, accidentes en el lugar de trabajo y un desempeño bajo.	A OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	La dependencia alcohólica está asociada con altos niveles de problemas y en un curso crónico requiere varias intervenciones médicas y psiquiátricas.	1a OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	Es indispensable que el médico especialista sea capaz de diagnosticar y valorar la dependencia alcohólica apropiadamente.	A OXFORD <i>GPC NICE,2011</i>
	Ante toda Intoxicación etílica aguda descartar la presencia de otras drogas asociadas, especialmente en los intentos autolíticos.	Punto de Buena práctica
	La toxicidad es mayor en el sexo femenino.	Punto de buena práctica

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación aguda por alcohol etílico en adultos**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés y español**
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados **intoxicación aguda por alcohol**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.
- Documentos escritos en adolescentes
- Documentos escritos en animales

Estrategia de búsqueda

Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por alcohol etílico en adultos en el segundo y tercer nivel de atención** en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **Acute alcohol intoxication**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **0** resultados.

Búsqueda	Resultado
("Alcoholic Intoxication/blood"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/classification"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/complications"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/diagnosis"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/drug therapy"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/etiology"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/metabolism"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/mortality"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/prevention and control"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/rehabilitation"[Mesh]) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND ("2007/01/01"[PDAT] : "2012/12/31"[PDAT]) AND Humans[Mesh] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND adult[MeSH])	0

Algoritmo de búsqueda:

1. Alcoholic Intoxication
2. blood"[Mesh]
3. classification"[Mesh]
4. diagnosis"[Mesh]
5. drug therapy"[Mesh]
6. etiology"[Mesh]
7. metabolism"[Mesh]
8. mortality"[Mesh]
9. prevention and control
10. rehabilitation"[Mesh]
11. #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10
12. #1 and #11
13. 2002/01/01"[PDAT] : "2012/12/31"[PDAT]
14. #12 and #13
15. Humans[Mesh]
16. #14 and #15
17. English[lang]
18. Spanish[lang]
19. #17 or #18
20. #16 and #19
21. Practice Guideline[ptyp]
22. Guideline[ptyp]
23. #21 or #22
24. #20 and #23
25. adult[MeSH]
26. #24 and 25
27. #1 and (#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10) and #13 and #15 (#17 or #18) and (#21 or #22) and (#25)

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron 0.

Búsqueda	Resultado
("Alcoholic Intoxication/blood"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/classification"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/complications"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/diagnosis"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/drug therapy"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/etiology"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/metabolism"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/mortality"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/prevention and control"[Mesh] OR "Alcoholic Intoxication/rehabilitation"[Mesh]) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND ("2002/01/01"[PDAT] : "2012/12/31"[PDAT]) AND Humans[Mesh] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND adult[MeSH])	0

Tercera Etapa (en caso de no tener acceso a base de datos, aplica la Segunda Etapa)

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **intoxicación etílica aguda**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
www.nice.org.uk	1	1
www.cenadic.salud.gob.mx	1	1
www.asturias.es	1	1
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	1654	1
cjasn.asnjournals.org	1	1
scielo.isciii.es	1	1
www.medynet.com	1	1
www.adicciones.es	1	1
www.insp.mx/salud/index.html	1	1
Total	1662	9

5.2 Escalas de Gradación

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
C	3 b	Estudios de casos y controles individuales
	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Estudios de diagnóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas
	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico
	1 c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
B	2 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	2 b	Estudios exploratorios que, a través de p. e. una regresión logística, determinan qué factores son significativos, y que sean validados con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba), o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico, o de validación de muestras separadas
	3 b	Comparación cegada u objetiva de un espectro una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio
C	4	<ul style="list-style-type: none"> Los estándares de referencia no son objetivables, cegados o independientes. Las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes El estudio compara pacientes con un trastorno determinado conocido con pacientes diagnosticados de otra condición.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en investigación juiciosa ni en los principios fundamentales

Estudios de historia natural y pronóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas.
	1 b	Estudios de cohortes individuales con > 80% de seguimiento
	1 c	Resultados a partir de la efectividad y no de su eficacia demostrada a través de un estudio de cohortes
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohorte retrospectiva o de grupos controles no tratados en un ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ECA, o GPC no validadas.
	2 c	Investigación de resultados en salud
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de poca calidad

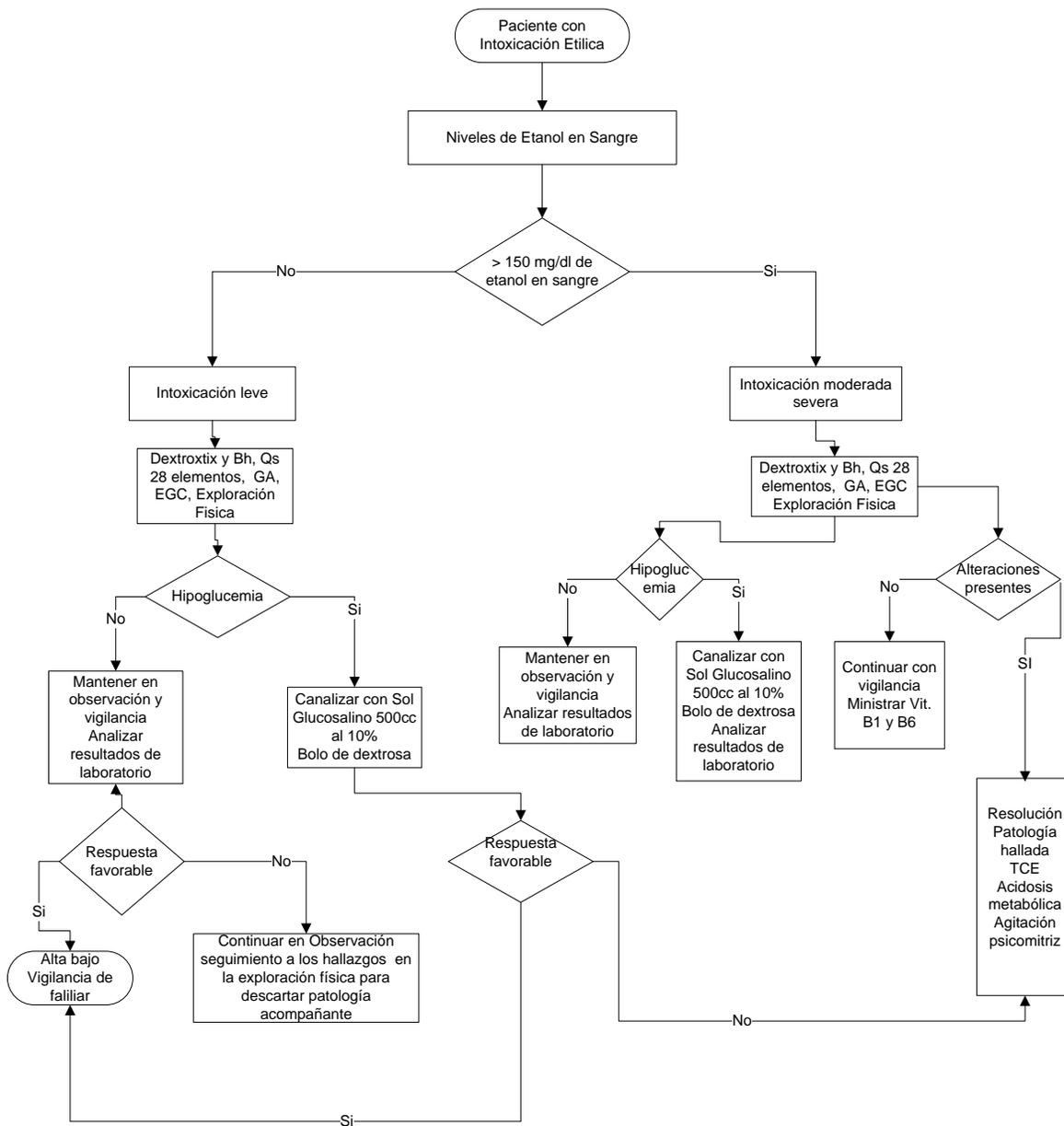
*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Análisis económico y análisis de decisiones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	1 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas de la evidencia; e inclusión de análisis de análisis de sensibilidad
	1 c	Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras
B	2 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas con evidencia limitada; estudios individuales; e inclusión de análisis de análisis de sensibilidad
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 b	Análisis sin medidas de coste precisas pero incluyendo un análisis de sensibilidad que incorpora variaciones clínicamente sensibles en las variables importantes
C	4	Análisis que no incluye análisis de la sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en teorías económicas

5.3 Escalas de Clasificación Clínica

Intoxicación	Etanol (mg/dl)	Signos y síntomas
Intoxicación legal	50-100	Euforia, verborrea, desinhibición e incoordinación.
Intoxicación leve	100-200	Farfullar de palabras, labilidad emocional, torpeza motora, ataxia, alteración de reflejos, somnolencia y náuseas.
Intoxicación moderada	200-300	Lenguaje incoherente, agresividad, letargia, estupor y vómitos.
Intoxicación grave	300-400	Depresión del SNC, coma. Hipotermia, midriasis bilateral poco reactiva, hipotonía, abolición de los reflejos osteotendinosos, bradicardia e hipotensión.
Intoxicación potencialmente letal	Mayor a 400	Depresión respiratoria, convulsiones, shock, muerte.

5.4 Diagramas de Flujo



5.5 tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados indicados en el tratamiento de Intoxicación aguda por alcohol etílico del Cuadro Básico de <SSA o IMSS o ISSSTE> y del Cuadro Básico Sectorial:

Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
5395	Tiamina	De 10 a 500 mg/día.	Solución inyectable 3 frascos ámpula Clorhidrato de tiamina 500 mg	Dependiendo de la gravedad	Reacción anafiláctica, hipotensión, sensación de calor, náusea, prurito, urticaria y diaforesis.	Sin interacciones importantes	Hipersensibilidad al fármaco
5232	Piridoxina	50 a 500 mg	300 mg	Dependiendo de la gravedad	Somnolencia, náusea, vómito, cefalea, parestesias y en ocasiones rash cutáneo	Disminuye el efecto de la levodopa. Es antagonizada por la hidralazina, cicloserina y penicilamina	Hipersensibilidad al fármaco
3611	Cloruro de sodio	Según las necesidades del paciente, edad, peso corporal, condiciones cardiovasculares y renales	Envase con 250 ml. Contiene: Sodio 38.5 mEq. Cloruro 38.5 mEq.	Hasta recuperar o mantener el balance hidroelectrolítico,	Administrado en cantidades apropiadas no produce reacciones adversas. Si se aplica en dosis por encima de lo requerido, se presenta edema, hiperosmolaridad y acidosis hiperclorémica.	Ninguna de importancia clínica.	Hipernatremia o retención de líquidos, insuficiencia renal, hipertensión intracraneana, enfermedad cardiopulmonar. Precauciones: Preeclampsia y eclampsia.
3601	Glucosa monohidratada equivalente a 5.0 g de glucosa	Según los requerimientos diarios de energía del paciente, peso corporal, edad, condición cardiovascular, renal y grado de deshidratación.	Envase con 250 ml. Contiene: Glucosa 12.5 g Envase con 500 ml. Contiene: Glucosa 25.0 g	Según requerimientos del paciente	Poco frecuentes: irritación venosa local, hiperglucemia y glucosuria.	Se favorece la hiperglucemia con medicamentos como corticoesteroides, diuréticos tiazídicos, furosemide.	La solución de 50% en diuresis osmótica, hemorragia intracaneal o intrarraquídea, delirium tremens Precauciones: restringir su uso en edema con o sin hiponatremia, insuficiencia cardíaca o renal, hiperglucemia, coma diabético.
3614	Cada 100 ml contienen: Cloruro de sodio 0.600 g Cloruro de potasio 0.030 g Cloruro de	Según las necesidades del paciente, edad, peso corporal y condiciones de funcionamiento renal y cardiovascular.	Solución inyectable	Según requerimientos del paciente.	Su exceso produce edema pulmonar en pacientes con enfermedades cardiovasculares y renales. En dosis adecuadas no se presentan estos efectos.	Ninguna de importancia clínica	Alcalosis grave e hipercalcemia. Precauciones: edema pulmonar, enfermedades cardiopulmonares y renales, hipertensión

Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por alcohol etílico en adultos en el segundo y tercer nivel de atención

	calcio dihidratado 0.020 g Lactato de sodio 0.310 g						arterial, insuficiencia cardiaca, toxemia del embarazo y lactancia
3618	Bicarbonato de sodio	La dosis depende de los valores sanguíneos de CO ₂ , pH y condiciones del paciente. Paro cardiaco: 1 mEq/kg de peso corporal, si el paro continúa, 0.5 mEq/kg de peso corporal cada 10 min.	Envase con frasco ampola de 50 ml	Según los requerimientos del paciente	Las dosis excesivas o la administración rápida causan resequedad de boca, sed, cansancio, dolor muscular, pulso irregular, inquietud, distensión abdominal, irritabilidad	No mezclar con sales de calcio para su administración. Prolonga la duración de efectos de quinidina, anfetaminas, efedrina y pseudoefedrina. Aumenta la eliminación renal de las tetraciclinas, en especial de doxiciclina	Contraindicaciones: No mezclar con sales de calcio, hipocalcemia Precauciones: Vigilar los valores de pH y CO ₂ , el CO ₂ total puede estar bajo en la alcalosis respiratoria, la administración de bicarbonato o acetato empeora la alcalosis, anuria, oliguria, hipertensión, edema, hemorragia intracraneana en neonatos y lactantes por aplicación rápida
0641	Dextrán	Profilaxis: 10 ml/ kg de peso en 24 horas (solución al 10%) el día de la intervención quirúrgica; continuar con 500 ml/día por dos o tres días. Hipovolemia: El volumen y velocidad de infusión se deben establecer de acuerdo a las condiciones del paciente, generalmente se administran: adultos 20 ml/kg/día y niños 10 ml/kg/día. No exceder de 1 g/kg/día, ni por más de 5 días	Cada 100 mililitros contienen: Dextrán (40 000): 10 g Glucosa 5 g	Según los requerimientos del paciente	Choque anafiláctico (raro), aumento del sangrado transoperatorio	Ninguna de importancia clínica	Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia cardiaca o renal graves, enfermedad hemorrágica (trombocitopenia, uso de anticoagulantes).
3253	haloperidol	2 a 5 mg cada 4 a 8 horas	Envase con 1 ó 5 ampolletas con 1 ml	De acuerdo a necesidades del	Sequedad de mucosas, estreñimiento, retención urinaria	Puede disminuir el umbral convulsivo en pacientes	Hipersensibilidad al fármaco. La solución

Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por alcohol etílico en adultos en el segundo y tercer nivel de atención

				paciente	hipotensión ortostática, síntomas extrapiramidales, discinesia tardía.	que reciben antiepilépticos. Con antimuscarínicos aumentan los efectos adversos. Con litio puede producir encefalopatía. Con antiparkinsonianos disminuyen los efectos terapéuticos.	inyectable no se debe administrar por vía endovenosa debido a que produce trastornos cardiovasculares graves como muerte súbita, prolongación del QT y Torsades des Pointes Precauciones: En epilepsia y Parkinson. Insuficiencia hepática y renal, embarazo, lactancia, enfermedades cardiovasculares, depresión del sistema nervioso central.
0302	Clorhidrato de naloxona	0.4 a 2 mg cada 3 minutos, hasta obtener el efecto terapéutico. Dosis máxima 10 mg/día	Envase con 10 ampolletas con 1 ml.	Intoxicación por opioides	Hipertensión arteria sistémica, taquicardia, náusea y vómito. Síndrome de abstinencia en adictos a narcóticos	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco, hipertensión arterial sistémica y edema agudo pulmonar
4054	Flumazenil	0.5 a 1 mg, cada 3 minutos. Dosis máxima: 5 mg.	Envase con una ampolleta con 5 ml (0.1 mg/ml).	Antagonista competitivo de las benzodiazepinas	Náusea, vómito, taquicardia y ansiedad	Favorece los efectos de los antidepresivos tricíclicos (convulsiones y arritmias cardíacas).	Hipersensibilidad al fármaco, traumatismo craneoencefálico o <i>status epilepticus</i> que reciben tratamiento con benzodiazepinas

6. Glosario

Ataxia: Deficiencia de coordinación motora como consecuencia de una falta de sensibilidad profunda consciente (ataxia espinal) o del sistema cerebeloso (ataxia cerebelosa). También puede ser debida a lesiones polineuríticas que afectan a la sensibilidad o a la motilidad, o a ambas facultades, así como a múltiples nervios (ataxia periférica).

Cetoacidosis: estado metabólico asociado a una elevación en la concentración de los cuerpos cetónicos, que se produce a partir de los ácidos grasos libres y la desaminación de los aminoácidos. Los dos cuerpos cetónicos más comunes en el metabolismo humano son el ácido acetoacético y el beta-hidroxibutirato.

Diplopía: Percepción de dos imágenes para un solo objeto.

Disartria: Dificultad para la articulación de palabras, debido habitualmente a un daño neurológico central o periférico.

Estupor: Disminución de la actividad de las funciones intelectuales, acompañada de cierto aire o aspecto de asombro o de indiferencia.

Gluconeogenesis: La producción de glucosa a partir de otros metabolitos es necesaria para el uso como fuente de energía por el cerebro, testículos, eritrocitos, y medula renal debido a que la glucosa es la única fuente de energía para estos órganos.

Lenguaje farfullante: lenguaje ofensivo, culto, vulgar.

Locuacidad: Cualidad de hablar mucho.

Nistagmus: Movimiento rítmico e involuntario de los ojos. Las oscilaciones pueden ser horizontales, verticales, giratorias o mixtas. El nistagmo más característico consiste en movimientos rítmicos, más rápidos en una dirección que en la contraria. Las causas más frecuentes son las lesiones del sistema vestibular, tanto periférico como central, y otras lesiones neurológicas.

7. Bibliografía

1. Campaña para la prevención del consumo de bebidas Alcohólicas, 2007 "me moderó con el alcohol" consejo nacional contra adicciones (CENADIC), Secretaría de Salud, México.
2. Estruch/R. Efectos del alcohol en la fisiología humana. Adicciones, 2002; volumen 1(1):43-60.
3. García/M. Intoxicación etílica aguda. Manejo de urgencias. Semergen, 2011; 25(1):34-39.
4. Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de salud y servicios sanitarios. Dirección general de Organización de las Prestaciones Sanitarias. Guía de Recomendaciones Clínicas. Alcoholismo, 2007:1-92.
5. Karut/j, Kurtz/I. Toxic Alcohol Ingestion: Clinical features, Diagnosis, and Management. Clin J AQm Soc Nephrol, 2008; 3:2008-225
6. Lasarte/J. Intoxicaciones por alcoholes. Intoxicación por etanol o alcohol etílico. Intoxicación por metanol y etilenglicol. Manual de intoxicaciones 3ª edición Ergon, 2008:110-118.
7. Morales-García JIC, Fernández-Gárate IH, Tudón-Garcés H, Escobedo-de la Peña J, Zárate-Aguilar A, Madrazo-Navarro M. Prevalencia de consumo riesgoso y dañino de alcohol en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Publica Mex 2002; 44:113-121.
8. Organización Mundial de la Salud: CIE-10. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Organización Mundial de la Salud. MEDITOR. Madrid, 1992.
9. Pitzele/H, Tolia/V. Twenty per hour: Altered mental State Due to Ethanol abuse and Withdrawal. Emerg Med Clin N Am, 2010; 28:683-705.
10. Roldan/J, Frauca/C, Dueñas/A. Intoxicación por alcoholes. Anales Sis San Navarra, 2003; 26(1):129-139.
11. The Royal College of Psychiatrist. National Clinical Practice Guideline, Alcohol – use disorders, diagnosis, assessment and management of harmful excessive drinking and alcohol dependence. National Institute health and clinical. Great Britain 2011.

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de ISSSTE por las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **el Departamento de Desarrollo de GPC e Implementación de Programas Sectoriales** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de la Dirección Médica su valiosa colaboración en la validación de esta guía.

9. Comité Académico

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

M. en A. María Luisa González Rétiz	<i>Directora General</i>
Dr. David Leonardo Hernández Santillán	<i>Director de Integración de GPC</i>
Dra. Selene Martínez Aldana	<i>Subdirectora de GPC</i>
Dra. Sandra Danahé Díaz Franco	<i>Departamento de Validación y Normatividad de GPC</i>
Dr. Jesús Ojino Sosa García	<i>Coordinador de guías de medicina interna</i>
Dr. Luis Agüero y Reyes	<i>Coordinador de guías de medicina interna</i>
Dr. Héctor González Jácome	<i>Coordinador de guías de medicina interna</i>
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	<i>Coordinadora de guías de gineco-obstetricia</i>
Dr. Arturo Ramírez Rivera	<i>Coordinador de guías de pediatría</i>
Dr. Eric Romero Arredondo	<i>Coordinador de guías de cirugía</i>
Dr. Joan Erick Gómez Miranda	<i>Coordinador de guías de cirugía</i>
Lic. Alonso Max Chagoya Álvarez	<i>Investigación Documental</i>
Dra. Ana María Corrales Estrada	<i>Apoyo a los centros desarrolladores institucionales</i>
Dra. Magda Luz Atrian Salazar	<i>Revisión Editorial</i>
Dr. Pedro Nieves Hernández	<i>Subdirector de Gestión de GPC</i>
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	<i>Departamento de Apoyo Científico para GPC</i>
Lic. Juan Ulises San Miguel Medina	<i>Departamento de Coordinación de Centros de Desarrollo de GPC</i>
Dra. Gilda Morales Peña	<i>Coordinación de avances sectoriales</i>

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial

Secretaría de Salud
Dra. Mercedes Juan López
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social
Dr. José Antonio González Anaya
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Lic. Sebastian Lerdo de Tejada Covarrubias
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
Lic. Laura Vargas Carrillo
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos
Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austin
Director General

Secretaría de Marina Armada de México
Almirante Vidal Francisco Soberón Sanz
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional
General Salvador Cienfuegos Zepeda
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General
Dr. Leobardo Ruíz Pérez
Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

ISSSTE

Dr. Rafael Castillo Arriga
Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla
Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez Torres
Jefe de Servicios

Dra. Amanda Beatriz Núñez Pichardo
Jefe de Departamento de Desarrollo de GPC e Implantación de Programas Sectoriales

Mtra. Patricia Reynoso Hernández
Departamento de Desarrollo de GPC e Implantación de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca
Asesor metodológico de GPC

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

	Dr. Luis Rubén Durán Fontes	<i>Presidente</i>
	Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	
	Dr. Pablo Kuri Morales	<i>Titular</i>
	Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
	Dr. Romeo Rodríguez Suárez	<i>Titular</i>
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Dr. Gabriel Oshea Cuevas	<i>Titular</i>
	Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	
	Dr. Alfonso Petersen Farah	<i>Titular</i>
	Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	
	Dr. Pedro Rizo Ríos	<i>Titular</i>
	Secretario Técnico del Consejo de Salubridad General	
	Dr. Pedro Rizo Ríos	<i>Titular</i>
	Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	
	General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales	<i>Titular</i>
	Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	
	Contraalmirante. SSN, M.C. Pediatra. Rafael Ortega Sánchez	<i>Titular</i>
Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México	Dr. Javier Dávila Torres	<i>Titular</i>
	Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	
	Dr. José Rafael Castillo Arriaga	<i>Titular</i>
Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate	<i>Titular</i>
	Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	
	Lic. Guadalupe Fernández Vega Albalull	<i>Titular</i>
Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dra. Martha Griselda del Valle Cabrera	
Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dr. José Meljem Moctezuma	<i>Titular</i>
	Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	
	Dr. Francisco Hernández Torres	<i>Titular</i>
	Director General de Calidad y Educación en Salud	
	Dr. Francisco Garrido Latorre	<i>Titular</i>
	Director General de Evaluación del Desempeño	
	Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	<i>Titular</i>
	Director General de Información en Salud	
	M. en A. María Luisa González Rétiz	<i>Titular y Suplente del presidente del CNGPC</i>
Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Dr. Norberto Treviño García Manzo	<i>Titular 2012-2013</i>
Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tamaulipas	Dr. Germán Tenorio Vasconcelos	<i>Titular 2012-2013</i>
Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Oaxaca	Dr. Jesús Salvador Frago Bernal	<i>Titular 2012-2013</i>
Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala	Dr. Enrique Ruelas Barajas	<i>Titular</i>
	Presidente de la Academia Nacional de Medicina	
	Dr. Alejandro Reyes Fuentes	<i>Titular</i>
	Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	
	Act. José Cuauhtémoc Valdés Olmedo	<i>Asesor Permanente</i>
	Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	
	Dra. Sara Cortés Bargallo	<i>Asesor Permanente</i>
Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	<i>Asesor Permanente</i>
	Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	
	Ing. Ernesto Dieck Assad	<i>Asesor Permanente</i>
	Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	
	Dr. Sigfrido Rangel Frausto	<i>Asesor Permanente</i>
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Dra. Mercedes Macías Parra	<i>Invitada</i>
	Presidenta de la Academia Mexicana de Pediatría	
	Dr. Esteban Hernández San Román	<i>Secretario Técnico</i>
	Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	