

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Diagnóstico y Tratamiento de la **ENCEFALOPATIA DE WERNICKE**

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-460-11**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Av. 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 de 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 Encefalopatía de Wernicke**, México: Secretaría de Salud, 2010

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

E51 Deficiencia de Tiamina
E512 Encefalopatía de Wernicke
GPC: Diagnóstico y Tratamiento de la Encefalopatía de Wernicke

AUTORES Y COLABORADORES

Coordinadores:

Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Médico Oftalmólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica	Miembro de la Sociedad Mexicana de Oftalmología
----------------------------------	--------------------	--------------------------------------	---	---

Autores :

Dr. Mario Hernández Manzano	Médico Internista	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico adscrito al Hospital General de Zona 2-A Francisco del Paso y Troncoso. Delegación Distrito Federal Sur	Miembro del Colegio de Medicina Interna de México.
Dra. María del Carmen Villegas Terrazas	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Jefe de Departamento Clínico Jubilada de la Unidad de Medicina Familiar No. 58. Delegación Estado de México Poniente	<Sociedad, Asociación, etc.

Validación interna:

Dra. Leticia Martha Hernandez Juárez	Neurología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Adscrito al Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza. UMAE	Academia Mexicana de Neurología A.C
Dr. Víctor Germán Rodas Reyna	Medicina Interna	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos de la División de Apoyo a la Gestión, CUMAE	

Validación externa:

Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Academia>
Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Academia>

ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES.....	3
1. CLASIFICACIÓN.....	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER EN ESTA GUÍA.....	6
3. ASPECTOS GENERALES.....	7
3.1 ANTECEDENTES.....	7
3.2 JUSTIFICACIÓN.....	7
3.3 PROPÓSITO.....	7
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	8
3.5 DEFINICIÓN.....	9
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	10
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	11
4.2.1 DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO.....	11
4.3 DIAGNÓSTICO.....	12
4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO.....	12
4.3.3 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.....	14
4.4 TRATAMIENTO.....	16
4.4.1 TRATAMIENTO MÉDICO.....	16
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA.....	19
4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS.....	19
4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN.....	19
4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO.....	20
5. ANEXOS.....	22
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	22
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN.....	25
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	31
5.4 MEDICAMENTOS.....	32
5.5 ALGORITMOS.....	33
6. GLOSARIO.....	35
7. BIBLIOGRAFÍA.....	36
8. AGRADECIMIENTOS.....	39
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	40
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	41
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	42

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo maestro: IMSS-460-11	
Profesionales de la salud.	Medicina Interna, Médico Oftalmología, Medicina Familiar.
Clasificación de la enfermedad	E512 Encefalopatía de Wernicke
Categoría de GPC.	Primero, Segundo y Tercer Nivel de Atención
Usuarios potenciales	Médico Neurólogo, Médico Internista, Médico Endocrinólogo, Médico Nefrólogo, Médico Oncólogo, Médico Ginecólogo, Cirujano Gastroenterólogo, Médico Oftalmólogo, Médico General, Médico Urgenciólogo, Médico Familiar, Personal de salud en formación y servicio social
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco.	Pacientes con Encefalopatía de Wernicke
Fuente de financiamiento/patrocinador.	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas.	Historia Clínica Exploración General Exploración Oftalmológica Exploración Neurológica Interrogatorio Imagen de Resonancia Magnética Determinación de niveles séricos de tiamina Tratamiento temprano
Impacto esperado en salud.	Reducción en el número de pacientes muertos
Metodología¹.	<Adopción de guías de práctica clínica o elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.>
Método de validación y adecuación.	Enfoque de la GPC: respuesta a preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación Elaboración de preguntas clínicas. Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda: Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales revisadas: 9 Guías seleccionadas: 6 Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos controlados aleatorizados: 0 Reporte de casos: 7 Otras fuentes seleccionadas: 7
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda: División de Excelencia Clínica. Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos. Validación interna: Instituto Mexicano del Seguro social Revisión institucional: Instituto Mexicano del Seguro social Validación externa: <institución que realizó la validación externa> Verificación final: Academia Mexicana de Medicina
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro y actualización	Catálogo maestro IMSS-460-11

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX

2. PREGUNTAS A RESPONDER EN ESTA GUÍA

1. En la población general ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de Encefalopatía de Wernicke?
2. En la población con factores de riesgo ¿Cuál es el valor que tiene la presencia de la triada clásica de encefalopatía de Wernicke?
3. En la población con factores de riesgo que no presentan la triada clásica ¿Cuál es la forma en que se establece el diagnóstico?
4. En la población con sospecha de encefalopatía de Wernicke ¿Cuál es el valor de los estudios de imagen para el diagnóstico diferencial?
5. En la población con diagnóstico de encefalopatía de Wernicke ¿Cuál es el manejo agudo de la enfermedad?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 ANTECEDENTES

La encefalopatía de Wernicke (EW) es un trastorno de inicio agudo caracterizado por nistagmos, parálisis bilateral del músculo recto externo y de la mirada conjugada, ataxia de la marcha y un estado de confusión general, que se presentan todos juntos o en diferentes combinaciones. Es una condición de distribución mundial, la discrepancia entre los hallazgos patológicos y el reconocimiento clínico del síndrome pueden ser explicados por que la triada clásica solo se observa en 8-10% de los pacientes. Históricamente se ha asociado al consumo crónico de alcohol pero han surgido nuevas situaciones que pueden producirla. Se debe a una deficiencia de tiamina, un componente del complejo vitamínico B (vitamina B1, también conocida como aneurina) asociado a ciertos factores genéticos y ambientales. Carl Wernicke describió por primera vez el trastorno en 1881 en tres casos, dos asociados con alcoholismo crónico y uno con vómitos persistentes después de una intoxicación con ácido sulfúrico. Los síntomas que registró incluían alteraciones oculares, ataxia de la marcha, polineuropatía y afectaciones mentales como apatía, disminución de la atención y desorientación en el tiempo y el espacio. Observó las mismas alteraciones patológicas en los tres casos, en particular numerosas hemorragias punteadas en la materia gris alrededor del tercer y cuarto ventrículo y del acueducto de Silvio. El trabajo de Alexander en 1939 y luego el de Jolliffe en 1941 establecieron el papel de la deficiencia de tiamina en la etiopatogenia y en el tratamiento potencial del trastorno. (Day 2004, NICE 2010, EFNS Guidelines 2010)

3.2 JUSTIFICACIÓN

Hay pruebas considerables de que la detección temprana ofrece mejor oportunidad de éxito en el tratamiento de la EW, y uno de los principales desafíos que enfrentan los médicos es identificar tempranamente a pacientes que no tienen el antecedente habitual de alcoholismo crónico, pero que son portadores de otros factores de riesgo. Motivo por el cual la detección temprana se convierte en una prioridad con el objetivo de lograr la supervivencia cada vez mayor de estos pacientes, para luego preservar la calidad de vida.

3.3 PROPÓSITO

El propósito de esta guía es ofrecer, a partir de la evidencia disponible, las mejores recomendaciones para la práctica clínica del paciente con EW, poniendo a disposición del personal de la salud involucrado en la atención del paciente con deficiencia de tiamina las herramientas necesarias para

sospechar esta patología y realizar tratamiento temprano así como un envío urgente al segundo nivel para establecer un diagnóstico de certeza. Además de brindar apoyo en la toma de decisiones para realizar el tratamiento médico para cada caso considerando los diferentes factores que pueden llevar a la deficiencia de tiamina, desde factores ambientales, genéticos, nutricionales, antecedentes patológicos o por consumo crónico de alcohol, con el fin de evitar la muerte en estos pacientes y mejorar la calidad de vida siempre que sea posible.

3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Encefalopatía de Wernicke, 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 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:

Primer nivel de atención

- Detección de factores de riesgo
- Búsqueda intencionada de antecedentes de importancia
- Exploración de la marcha y la alineación de los ojos
- Realizar envío urgente a segundo nivel de atención para diagnóstico de certeza

Segundo nivel de atención

- Exploración general del paciente sospechoso de EW
- Diagnóstico clínico e inicio temprano de tratamiento.
- Envío urgente a tercer nivel para realizar pruebas diagnósticas urgentes

Tercer nivel de atención

- Realizar resonancia magnética.
- Determinación de niveles séricos de tiamina
- Diagnóstico de certeza

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.

La finalidad es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales en los diferentes niveles de atención sobre la EW.

3.5 DEFINICIÓN

La Encefalopatía de Wernicke es un síndrome neuropsiquiátrico agudo producido por el déficit de tiamina. Históricamente asociado al consumo crónico de alcohol pero han encontrado nuevas situaciones que pueden producirla. Su patogenia deriva de un déficit prolongado de tiamina asociado a ciertos factores genéticos y ambientales. Aún se requieren más estudios para determinar los mecanismos de daño neuronal y su ocurrencia en áreas cerebrales específicas. Clínicamente se manifiesta como alteraciones en el estado mental, en la oculomotilidad y en la marcha, pero esta tríada ocurre sólo en un tercio de los pacientes. El diagnóstico es fundamentalmente clínico y apoyado por la respuesta a la suplementación de tiamina. De los exámenes adicionales, se prefieren las neuroimágenes, principalmente la resonancia magnética. (Álvarez 2004)

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, 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. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Esta reportado que en la población general el principal factor de riesgo es el abuso de alcohol asociado a una dieta pobre en tiamina. Otros factores asociados como la presencia de un factor genético encontrado en gemelos idénticos, cirugías gastrointestinales, vómitos recurrentes, diarrea crónica, cáncer, quimioterapia y enfermedades sistémicas, que afectan los niveles de tiamina. Pacientes con diálisis peritoneal y hemodiálisis, además de pacientes con SIDA, infecciones prolongadas y enfermedad de Graves, déficit de magnesio. Nutrición desbalanceada, ayuno prolongado, inanición y pancreatitis recurrente. (Ver anexo 5.3.1)</p>
	<p>IV [E. Shekelle] <i>EFNS Guidelines 2010</i> <i>Basit 2010</i> <i>Aasheim 2008</i></p>

R

Durante el interrogatorio el médico debe realizar un interrogatorio dirigido a la búsqueda intencionada de los factores de riesgo incluidos consumo de alcohol, antecedentes familiares y antecedentes personales de todas aquellas alteraciones que intervienen en la absorción o metabolismo de la tiamina.

Nivel C
EFNS Guidelines 2010

R

El diagnóstico clínico de EW debe tomar en cuenta las diferentes presentaciones de signos clínicos entre alcohólicos y no alcohólicos y la alta prevalencia de la enfermedad en alcohólicos (Ver anexo 5.3.2)

Nivel C
EFNS Guidelines 2010

R

El nivel de sospecha para EW será alto en todas aquellas condiciones clínicas que conducen a deficiencia de tiamina en ausencia de alcoholismo.

GPP
EFNS Guidelines 2010

R

Después de la cirugía bariátrica se recomienda el seguimiento de niveles de tiamina por al menos 6 meses y la administración suplementaria parenteral.

Nivel B
EFNS Guidelines 2010

D
[E. Shekelle]
Aasheim 2008

4.3 DIAGNÓSTICO

4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La triada clásica para el diagnóstico es signos oculares, signos cerebelares y confusión. Sin embargo están reportados solamente en el 8% de los pacientes.

Clase IV
EFNS Guidelines 2010

R

El diagnóstico clínico de EW en alcohólicos requiere de 2 de los siguientes cuatro signos

- Dieta deficiente en tiamina
- Signos oculares
- Disfunción cerebelar
- Otros como alteración del estado mental o

Nivel B
EFNS Guidelines 2010

leve deterioro de la memoria

E

Se han documentado otros 8 datos clínicos dominantes como son deficiencia dietética signos oculares, signos cerebelares, crisis convulsivas, disfunción de lóbulo frontal, amnesia, daño a la memoria y alteración del estado mental

Clase II
EFNS Guidelines 2010

E

Diversos reportes describen ojos en posición primaria de la mirada central, movimientos oculares con abducción y aducción abolida, nistagmos bilateral vertical u horizontal y alteración del estado mental y en la marcha esta tríada ocurre sólo en un tercio de los pacientes

IV
[E. Shekelle]
Escobar 2010
Basit 2010

III
[E. Shekelle]
Day 2004

R

El paciente que debuta en forma aguda con nistagmos, parálisis bilateral del músculo recto externo y de la mirada conjugada, ataxia de la marcha y un estado de confusión general, que pueden presentarse juntos o en diferentes combinaciones y es razonable la aplicación de estos criterios en paciente no alcohólicos(Ver anexo 5.3.2)

GPP
EFNS Guidelines 2010
C
[E. Shekelle]
Day 2004

E

La alteración del estado mental es la manifestación más frecuente, con 82%. Esta se puede manifestar de diversas maneras; desde apatía, aletargamiento e inatención, llegando al coma y la muerte. También se ha descrito confusión y agitación, con alteraciones conductuales que podrían simular un trastorno psicótico

IV
[E. Shekelle]
Jiang 2006
Cooke 2006
III
[E. Shekelle]
Zuccoli 2009

E

Los trastornos en la marcha, que afectan a un 25% de los pacientes, pueden ir desde un leve desequilibrio hasta incapacidad de caminar, siendo menos frecuentes otras alteraciones cerebelosas como disartria y ataxia de las extremidades superiores

Clase IV
EFNS Guidelines 2010
NIVEL 3
NICE Guidelines 2010

R

Durante la exploración clínica se debe confirmar desviaciones oculares como nistagmos, parálisis o paresias de cualquier músculo oculomotor en forma uni o bilateral, alteraciones de la marcha y alteraciones mentales así como interrogar directamente sobre los posibles factores de riesgo que condicionen, deficiencia de tiamina para integrar el diagnóstico clínico

Nivel B
EFNS Guidelines 2010

✓/R

Se recomienda ante cualquier alteración del estado mental o deterioro leve de la memoria en forma aguda sea descartada la EW.

Punto de Buena Práctica

E

La evidencia clínica fue distribuida en forma muy diversa, la deficiencia dietética y el vómito fueron más frecuentes en los no alcohólicos y los signos cerebelares y oculares fueron más frecuentes en los alcohólicos. La traída clásica fue significativamente más frecuente en alcohólicos. La forma aguda se presenta más dramáticamente en los no alcohólicos y el alcohólico presenta un síndrome subclínico que se ve apoyado por deficiencia de magnesio lo que contribuye a su pobre recuperación

Clase IV
EFNS Guidelines 2010

R

El diagnóstico clínico de EW se hará con diferentes signos clínicos entre los alcohólicos y no alcohólicos y alta prevalencia de la enfermedad en los alcohólicos

Nivel C
EFNS Guidelines 2010

4.3.3 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

La resonancia magnética (RM) es considerada el método diagnóstico más valioso en la confirmación de la EW, con una sensibilidad de 53%, y una especificidad importante de 93%. Típicamente muestra aumento de la intensidad en T2, de forma

III
[E. Shekelle]
Zuccoli 2009
Zuccoli 2007
Chung 2003

E

bilateral simétrica, en región periventricular del tálamo, cuerpos mamilares, piso del cuarto ventrículo y área periacueductal. Lesiones en zonas atípicas, se pueden ver en el cerebelo, núcleos de nervios craneales y corteza cerebral. Las alteraciones atípicas son encontradas con frecuencia en el grupo de pacientes no alcohólicos y las típicas en el alcohólico aunque no son exclusivas de un grupo y cuando están ausentes no se excluye el diagnóstico



Un estudio entre alcohólicos con y sin EW compararon los resultados de la RM concluyendo sensibilidad de 53% y especificidad de 93% con valor predictivo positivo de 89%

Clase II
EFNS Guidelines 2010



La tomografía computada (TC) no es un estudio recomendable en el diagnóstico de EW

Clase II
EFNS Guidelines 2010



En caso de sospecha diagnóstica de EW se recomienda realizar RM para confirmar el diagnóstico ya que representa una poderosa herramienta que permite apoyar el diagnóstico de EW aguda, tanto en alcohólicos como no alcohólicos. También puede ser usada para seguir la recuperación de los pacientes.

Nivel B
EFNS Guidelines 2010



La tomografía computadorizada por emisión de fotón único (SPECT) se realizó en pacientes cuyos resultados de la RM fueron negativos y en ellos se encontró hipoperfusión bilateral frontal y frontoparietal, también como hipoperfusión de ganglios basales

IV
[E. Shekelle]
Celik 2004.



En casos donde la RM no aporte información concluyente y que sea prioritario obtener pruebas objetivas del daño cerebral puede realizarse un SPECT cerebral.

D
[E. Shekelle]
Celik 2004.



En caso de realizar estudios de imagen como RM o TC es conveniente considerar las contraindicaciones de estos como el uso de prótesis metálicas o alergia a medio de contraste

Punto de Buena Práctica

E	<p>El diagnóstico se basa fundamentalmente en la clínica y la reversibilidad de los síntomas después de la administración de tiamina.</p> <p>No existen estudios de laboratorio que diagnostiquen la EW. La deficiencia de tiamina puede ser evaluada por la medición de la actividad del transketolasa de los eritrocitos, antes y después de la suplementación de tiamina. Un aumento de la actividad de esta enzima sería marcador del déficit de tiamina</p>	<p>Clase III <i>EFNS Guidelines 2010</i></p>
R	<p>La deficiencia de tiamina puede ser evaluada por la medición de la actividad del transketolasa de los eritrocitos, antes y después de la suplementación de tiamina. Un aumento de la actividad de esta enzima sería marcador del déficit de tiamina y los niveles normales de tiamina no necesariamente excluyen el diagnóstico de EW</p>	<p>GPP <i>EFNS Guidelines 2010</i></p>
✓/R	<p>Dadas las dificultades técnicas de estos exámenes y la rápida respuesta al tratamiento en pacientes sintomáticos, la respuesta o mejoría de los síntomas permite que no sean considerados como parte fundamental del diagnóstico</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>

4.4 TRATAMIENTO

4.4.1 TRATAMIENTO MÉDICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
E	<p>En pacientes con síntomas neurológicos sugestivos de deficiencia de tiamina debe ser administrada como complemento tiamina parenteral agresiva de 100 mg/dl por 7 a 14 días</p>	<p>BEL 3 <i>Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient 2008</i></p>
E	<p>En una revisión Cochrane, se señala que existe insuficiente evidencia que señale la dosis, frecuencia, duración y ruta del tratamiento con tiamina en forma profiláctica</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Day 2004</i></p>

E

Hay evidencia suficiente que la tiamina está indicada en el tratamiento de la sospecha o manifiesta EW. Aunque las dosis del manejo agudo varían en las diferentes publicaciones desde 50 a 200mg 3 veces al día. La dosis inicial recomendada por la FDA es de 400mg intravenosa y posterior aplicación de 50 a 100mg por día en un periodo de 7 a 14 días inclusive hasta 400mg.

Clase III
EFNS Guidelines 2010
IV
[E. Shekelle]
Thompson 2002
Murphy 2005

E

La EW debe ser tratada urgentemente con tiamina vía parenteral preferentemente que a la vía intramuscular y deben cuidarse reacciones de anafilaxia

SIGN 4
Guidelines. The management of harmful drinking and alcohol dependence in primary care 2003

E

Un estudio examinó el rol de la vitamina parenteral con pacientes con desintoxicación alcohólica usando la memoria como medida de resultado mostrando buenos resultados en el grupo que recibió altas dosis de vitamina.

SIGN 1+
Guidelines. The management of harmful drinking and alcohol dependence in primary care 2003

E

Existe conflicto entre los expertos sobre el tratamiento de pacientes desnutridos y pacientes con riesgo (diarrea, vomito, enfermos, bajo peso, dieta pobre) la mayoría recomiendan el uso de vitaminas parenterales

SIGN 4
Guidelines. The management of harmful drinking and alcohol dependence in primary care 2003

E

Se recomienda en el manejo hospitalario de pacientes alcohólicos, para prevenir o tratar EW, tiamina 100-500 mg (disuelto en 100 ml de suero fisiológico a pasar en 30 minutos) una o dos veces al día, por vía parenteral por 3 a 5 días. Cuando no hay respuesta, el tratamiento puede ser discontinuado. Cuando existe respuesta, se puede prolongar tiamina 100-250 mg/día por 3 a 5 días más o hasta no ver mejoría clínica adicional. Posteriormente se continúa con tiamina por varios meses, dosis de 30 mg dos veces al día vía oral.

IV
[E. Shekelle]
Guidelines for managing Wernicke's Encephalopathy in The Accident and Emergency department 2002
NHS Pharmacological Guidelines on the Management of Acute Alcohol Withdrawal 2011

R

En la EW es obligatorio que la tiamina sea dada antes a la administración de suero glucosado cuando esta patología sea sospechada, dado que la glucosa puede agravar aún más el déficit de tiamina. Debe corregirse asimismo las deficiencias frecuentemente asociadas de potasio y magnesio

GPP
EFNS Guidelines 2010
Nivel B
EFNS Guidelines 2005
C
[E. Shekelle]
Lee 2000
D
[E. Shekelle]
Management of Alcohol Withdrawal Delirium An Evidence-Based Practice Guideline 2004

R

La evidencia con respecto al tratamiento es discordante y las dosis recomendadas varían en cantidad y días de aplicación. Sin embargo la gran mayoría de la evidencia disponible sugiere iniciar manejo con tiamina ante la sospecha clínica de EW. Por lo que sugerimos iniciar con dosis intermedias a las encontradas a nivel internacional.

Tiamina 200 mg tres veces al día por 3 a 5 días, continuando con 100 mg al día hasta remisión de los síntomas neurológicos, en la fase aguda se recomienda aplicarla vía intravenosa tomando en cuenta que en estos pacientes la absorción gastrointestinal de tiamina es errática y que por la vía parenteral se logran altos niveles de tiamina, que permiten una rápida difusión a través de la membrana hematoencefálica, alcanzando niveles terapéuticos en el cerebro.

Nivel C/B
EFNS Guidelines 2010
GPP
EFNS Guidelines 2005
Grade C
Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient 2008
Grade C
recommendation Management of Alcohol Withdrawal Delirium An Evidence-Based Practice Guideline 2004



Tratamiento profiláctico de EW consiste en un par de ampolletas de suplementos vitamínicos combinados intravenosos una vez al día durante 3-5 días

Tratamiento profiláctico para síndrome de abstinencia al alcohol menos severo con tiamina 100 mg tres veces al día además de 2 tabletas de vitamina B tres veces diariamente

D
[E. Shekelle]
NHS Pharmacological Guidelines on the Management of Acute Alcohol Withdrawal 2011

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA

4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS

4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



El médico de primer nivel deberá
 Proporcionar tiamina intramuscular 2 diarias por 3 días a pacientes en desintoxicación alcohólica en la comunidad si tienen factores de riesgo para desarrollar EW
 Proporcionar tiamina oral indefinidamente a pacientes con consumo crónico de alcohol y dieta deficiente en tiamina
 Enviar a urgencias de segundo nivel a cualquier paciente que presente síntomas neurológicos inexplicables

Punto de Buena Práctica



En la unidades de primer nivel. Todos los pacientes con alcoholismo o con factor de riesgo para el

Punto de Buena Práctica

desarrollo de EW que desarrollen cuadro clínico con alteración del estado mental, de los movimientos oculares y de la marcha deberán ser referidos a un hospital de segundo nivel en forma urgente.



En caso de ser necesaria confirmación diagnóstica deberá ser enviado a tercer nivel para realizar de resonancia magnética de urgencia

Punto de Buena Práctica



Aunque los niveles séricos de tiamina no son patognomónicos de EW, sirven para sospechar del diagnóstico en pacientes no alcohólicos por lo que de considerarlo necesario deben enviarse a tercer nivel para su determinación.

Punto de Buena Práctica

4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div data-bbox="237 1215 402 1339" style="float: left; border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">E</div> <p>Aasheim reporta el 51% de los casos secundarios a cirugía bariátrica con recuperación completa el resto con secuelas diversas</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Aasheim 2008</i></p>
<div data-bbox="237 1404 402 1528" style="float: left; border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">E</div> <p>La deficiencia aguda de tiamina puede ser revertida en 24 hrs. con remplazo agresivo. Dosis iniciales de 400 mg seguidas por dosis de 50 o 100 mg por día durante 7 a 14 días</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Murphy 2005</i></p>
<div data-bbox="237 1661 402 1785" style="float: left; border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">E</div> <p>Solamente el 16% de los pacientes con EW tratados con dosis inapropiadamente bajas de tiamina parenteral 50-100mg al día se recuperan completamente, mueren de 10-20% y 84% desarrollan síndrome de Wernicke-Korsakoff.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Guidelines for managing Wernicke's Encephalopathy in The Accident and Emergency department 2002</i></p>

R

Es trascendental realizar un tratamiento temprano y evaluar constantemente los datos clínicos para asegurar la mejoría del paciente, lo que a su vez permitirá la reducción de secuelas

D
[E. Shekelle]

Aasheim 2008 Guidelines for managing Wernicke's Encephalopathy in The Accident and Emergency department 2002

✓/R

Es importante garantizar que el paciente mantenga una dieta equilibrada con un adecuado consumo de tiamina y orientar adecuadamente al paciente y sus familiares sobre la presentación de síntomas que indique recurrencia para acudir en forma temprana para su atención

Punto de Buena Práctica

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

Diagnóstico y Tratamiento de Encefalopatía de Wernicke

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.

Publicados durante los últimos 10 años.

Documentos enfocados a diagnóstico y tratamiento.

Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

Estrategia de búsqueda

Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema: Diagnóstico y Manejo de la Encefalopatía de Wernicke en PubMed.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh: Wernicke Encephalopathy. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): Diagnosis, drug therapy, prevention and control y therapy. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 245 resultados, de los cuales se utilizaron 5 guías por considerarlas pertinentes y de utilidad en la elaboración de la guía.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

```
("Wernicke Encephalopathy/diagnosis"[Mesh] OR "Wernicke Encephalopathy/drug therapy"[Mesh] OR "Wernicke Encephalopathy/etiology"[Mesh] OR "Wernicke Encephalopathy/prevention and control"[Mesh] OR "Wernicke Encephalopathy/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang])) AND "2001/03/06"[PDat] : "2011/03/03"[PDat])
```

Algoritmo de búsqueda

1. Wernicke Encephalopathy [Mesh]
2. Diagnosis [Subheading]
3. Drug therapy [Subheading]
4. Etiology [Subheading]
5. Prevention and Control[Subheading]
6. Therapy [Subheading]
7. #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6
8. #1 AND #7
9. 2001[PDAT]: 2011[PDAT]
10. #8 AND #9
11. Humans [MeSH]
12. #10 AND # 11
13. English [lang]
14. Spanish [lang]
15. #13 OR # 14
16. #12 AND # 15
17. # 1 AND (# 2 OR # 3 OR #4 OR #5 OR #6) AND #9 AND #11 AND (#13 OR #14)

Segunda etapa

Una vez que se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica en PubMed y al haberse encontrado pocos documentos de utilidad, se procedió a buscar guías de práctica clínica en sitios Web especializados.

En esta etapa se realizó la búsqueda en 6 sitios de Internet en los que se buscaron guías de práctica clínica, en 6 de estos sitios se obtuvieron 14 documentos, de los cuales se utilizaron 4 documentos para la elaboración de la guía.

No.	Sitio	Obtenidos	Utilizados
1	NGC	7	1
2	TripDatabase	2	1 igual que NGC
3	NICE	3	3 igual que NGC
4	Singapore Guidelines Moh	0	0
5	AHRO	1	1 igual que NGC
6	SIGN	1	1
Totales		14	4

Tercera etapa

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas en la biblioteca Cochrane, relacionadas con el tema de desorden de ansiedad. Se obtuvo 1 RS, que tuvo información relevante para la elaboración de la guía

Guías utilizadas con nivel de evidencia

1. Scottish Intercollegiate Guidelines Network The management of harmful drinking and alcohol dependence in primary care A national clinical guideline 2003
2. EFNS guidelines for diagnosis, therapy and prevention of Wernicke encephalopathy 2010
3. EFNS guideline on the diagnosis and management of alcohol-related seizures: report of an EFNS task force 2005
4. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient 2008
5. Management of Alcohol Withdrawal Delirium. An Evidence-Based Practice Guideline 2004
6. NICE Alcohol-use disorders. Diagnosis and clinical management of alcohol-related physical complications. 2010

Guías de consenso utilizadas

1. The Royal College of Physicians report on alcohol: Guidelines for managing Wernicke's Encephalopathy in The Accident and Emergency department 2002
2. IV Vitamin Administration: B1 with Your Medications Parenteral vitamins, thiamine, and FDA guidelines.
3. The treatment of patients at risk of developing wernicke's encephalopathy in the community 2005
4. Guidance pharmacological guidelines on the management of acute alcohol withdrawal 2009

5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996).

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006) .

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

La Escala Modificada de Shekelle y Colaboradores

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

MANAGEMENT OF ALCOHOL WITHDRAWAL DELIRIUM. AN EVIDENCE-BASED PRACTICE GUIDELINE

Definición	
Nivel de Evidencia	
Nivel I	Ensayos aleatorios con errores falso positivo y falso negativos bajos
Nivel II	Ensayos aleatorios con errores falso positivos y falso negativos altos
Nivel III	Estudios no aleatorios , cohortes o comparativos
Nivel IV	Estudios no aletorios o comparación de cohortes históricas
Nivel V	Serie de casos sin controles
Recomendaciones	
Grado A	Apoyada en estudios de nivel I o meta-análisis con intervalos de confianza de limites bajos, el efecto de tratamiento excede el beneficio clínico mínimamente significativo
Grado B	Apoyado en estudios de nivel II o por meta-análisis en el cual se estima el tratamiento efecto excede el beneficio clínico mínimamente significativo pero el limite interior de intervalo de confianza no es
Grado C	Apoyado en datos de ensayos clínicos prospectivos, incluidos análisis secundarios de estudios de nivel I o II

AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS, THE OBESITY SOCIETY, AND AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC & BARIATRIC SURGERY MEDICAL GUIDELINES FOR CLINICAL PRACTICE FOR THE PERIOPERATIVE NUTRITIONAL, METABOLIC, AND NONSURGICAL SUPPORT OF THE BARIATRIC SURGERY PATIENT.

Nivel de evidencia		Grados de Recomendación
BEL 1	Fuerte evidencia	Grado A
BEL 2	Intermedia	Grado B
BEL 3	Debil	Grado C
BEL 4	Factores subjetivos cuando no hay evidencia clínica o evidencia contradictoria	Grado D

ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN PARA ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO EN EFNS GUIDELINES FOR DIAGNOSIS, THERAPY AND PREVENTION OF WERNICKE ENCEPHALOPATHY. EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY 2010

Clasificación de la evidencia	
Clase I	Un estudio prospectivo realizado en un amplio espectro de personas con la condición de sospechosos, utilizando un estándar de oro para la definición de caso, donde la prueba se aplica en una evaluación ciega, y permitir la evaluación de las pruebas adecuadas de diagnóstico preciso
Clase II	Estudio prospectivo de un estrecho abanico de personas con la condición de sospechosos, o un estudio retrospectivo bien diseñado con un amplio espectro de personas con una condición establecida (por estándar de oro) en comparación con un amplio espectro de controles, donde la prueba es aplicada en una evaluación ciega, y permite la evaluación de las pruebas adecuadas de precisión diagnóstica
Clase III	La evidencia proporcionada por un estudio retrospectivo donde sean personas con la condición establecida o los controles son de un espectro estrecho, y donde la prueba se aplica en una evaluación ciega
Clase IV	Cualquier diseño en el que la prueba no se aplica en evaluación ciega O evidencia probada por la opinión de expertos solos o en series de casos descriptivos (Sin controles)
Clasificación de las recomendaciones	
Nivel A	(establecido como útil /predictivo ó no útil / predictivo) requiere al menos un convincente estudio clase I ó al menos dos consistentes, convincentes estudios clase II
Nivel B	(establecido como probablemente útil/ predictivo ó no útil/ predictivo) requiere al menos un estudio convincente de clase II o abrumadora evidencia clase III
Nivel C	(establecido como posiblemente útiles / predictivo ó no útil / predictivo) requiere al menos dos estudios convincentes de clase III

Guidance for the preparation of neurological management guidelines by EFNS scientific task forces – revised recommendations 2004

ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN PARA UNA INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN EFNS GUIDELINES FOR DIAGNOSIS, THERAPY AND PREVENTION OF WERNICKE ENCEPHALOPATHY. EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY 2010

Clasificación de la evidencia	
Clase I	El poder estadístico adecuado prospectivo, aleatorizado, controlado con evaluación de resultados clínicos enmascarados en una población representativa o una revisión sistemática de potencia adecuada de los posibles ensayos clínicos aleatorios controlados con evaluación encubierta de los resultados en la población poblaciones. Los siguientes son necesarios: (A) ocultamiento de la asignación al azar (B) Resultado(s) primario(s) son claramente definidos (C) criterios de exclusión/inclusión son claramente definidos (D) la contabilidad adecuada de los abandonos y cruces con números suficientemente bajo para que tenga un potencial mínimo de sesgo (E) las características relevantes de referencia se presentan y sustancialmente equivalentes entre los grupos de tratamiento o hay estadísticas apropiadas para el ajuste de las diferencias
Clase II	Estudio prospectivo de cohorte emparejados en grupos en una población representativa con la evaluación de resultados enmascarados que se reúne por encima de un correo o un ensayo aleatorio y controlado en una población representativa que carece de un criterio a-e
Clase III	Todos los otros ensayos controlados (incluidos una bien definida la historia natural de o los pacientes que actúa como propios controles) en una población representativa donde la evaluación de resultados es independiente del tratamiento de los pacientes
Clase IV	Evidencia de estudios no controlados, series de casos, informes de casos, o la opinión de expertos
Clasificación de las recomendaciones	
Nivel A	(establecido como eficaz, ineficaz o dañina) requiere al menos un estudio clase I convincente de estudios o por lo menos dos consistentes, convincente clase II
Nivel B	(probablemente eficaz, ineficaz o dañinos) requiere al menos una clase convincente estudio II o la abrumadora evidencia de clase III
Nivel C	(posiblemente eficaces, ineficaces o dañinos) Valoración que requiere de al menos dos estudios de convencer a la clase III

Guidance for the preparation of neurological management guidelines by EFNS scientific task forces – revised recommendations 2004

**SCOTTISH INTERCOLLEGIATE
GUIDELINES NETWORK (SIGN)**

Niveles de evidencia científica	
1++	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2 -	Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ ó 1+.
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++.
D	Evidencia de nivel 3 ó 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+.
?	Consenso del equipo redactor.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

✓	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor
---	--

NIVEL DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN

Nivel de evidencia	Tipo de evidencia
1++ #	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo##
1+ #	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.#
1- #	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.#
2++ #	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+ #	Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2- #	Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3 #	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4 #	Opinión de expertos.

*Estudios con nivel de evidencia '-no deben ser utilizados para hacer recomendaciones (ver sección 7.4 del manual de desarrollo de guías de NICE 2007)

NIVEL DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO

Nivel de evidencia	Tipo de evidencia
Ia	Revisión sistemática (con homogeneidad) de estudio nivel 1 }
Ib	Estudios Nivel 1
II	Estudios y revisiones sistemáticas nivel 2
III	Estudios y revisiones sistemáticas de nivel 3
IV	Consenso, reportes de comité de expertos o opiniones, y/o experiencia clínicas sin explicar apreciación crítica, o basado en psicología, banco de datos o principio
<p>a Homogeneidad significa que no tienen o son menores las variaciones en dirección o grado de resultado entre los estudios individuales esos son incluidos en revisión sistemática</p> <p>b Estudios de nivel 1: son utilizados en comparación cegada de examen con validación de referencia estándar (estándar de oro) en una muestra de pacientes que refleja la población a quienes se aplica la prueba.</p> <p>c Estudios de nivel 2 tiene solamente uno de los siguientes: pequeña población, una pobre referencia estándar (definida como donde la prueba esta incluida en la referencia o donde la prueba afecta la referencia) una comparación entre la prueba y la referencia estándar no tiene diseño cegado de caso-control</p> <p>d Estudios nivel 3 tiene menos de dos o tres características de la enlistados en el nivel 2</p>	

The National Clinical Guideline Centre for acute and chronic conditions Funded to produce guidelines for the NHS by NICE. ALCOHOL USE DISORDERS: DIAGNOSIS AND CLINICAL MANAGEMENT OF ALCOHOL RELATED PHYSICAL COMPLICATIONS Clinical Guideline 100

5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

ANEXO 5.3.1 LISTA DE CASOS CON ENCEFALOPATÍA DE WERNICKE REPORTADOS EN PACIENTES NO ALCOHÓLICOS

Condición clínica	Vomito
Cáncer	Enfermedades psiquiátricas
Cirugía Gastrointestinal	Trasplante de medula ósea
Hiperémesis gravídica	Infecciones
Hambre	Intoxicación
Enfermedades del tracto gastrointestinal	Enfermedades tiroideas
SIDA	Dieta mal balanceada
Desnutrición	Iatrogénica
Enfermedades renales y diálisis	Encefalopatía hipoxica
Nutrición parenteral	Etiología desconocida

Galvin R, Brathen G, Ivashynka A, Hillbom M, Tanasescu R, Leone MA. (2010) EFNS guidelines for diagnosis, therapy and prevention of Wernicke encephalopathy. European Journal of Neurology 2010; 17: 1408-1418

ANEXO 5.3.2 CUADRO CLÍNICO

Síntomas o signos frecuentes
Alteraciones oculares (nistagmos, parálisis simétrica o asimétrica del recto externo u otros músculos, parálisis de la mirada conjugada Cambios del estado de conciencia Ataxia
Síntomas o signos infrecuentes
Estupor Hipotensión arterial y taquicardia Hipotermia Alteraciones visuales bilaterales, Papiledema, hemorragias retininas Crisis convulsivas Pérdida de audición Alucinaciones y alteraciones del comportamiento
Síntomas tardíos
Hipertermia Hipertonía muscular y paresia espástica Discinesias tipo corea Coma

Jiménez Murillo. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Capítulo: Intoxicación etílica aguda, Cetoacidosis alcohólica, Encefalopatía de Wernicke. Pagina 763.

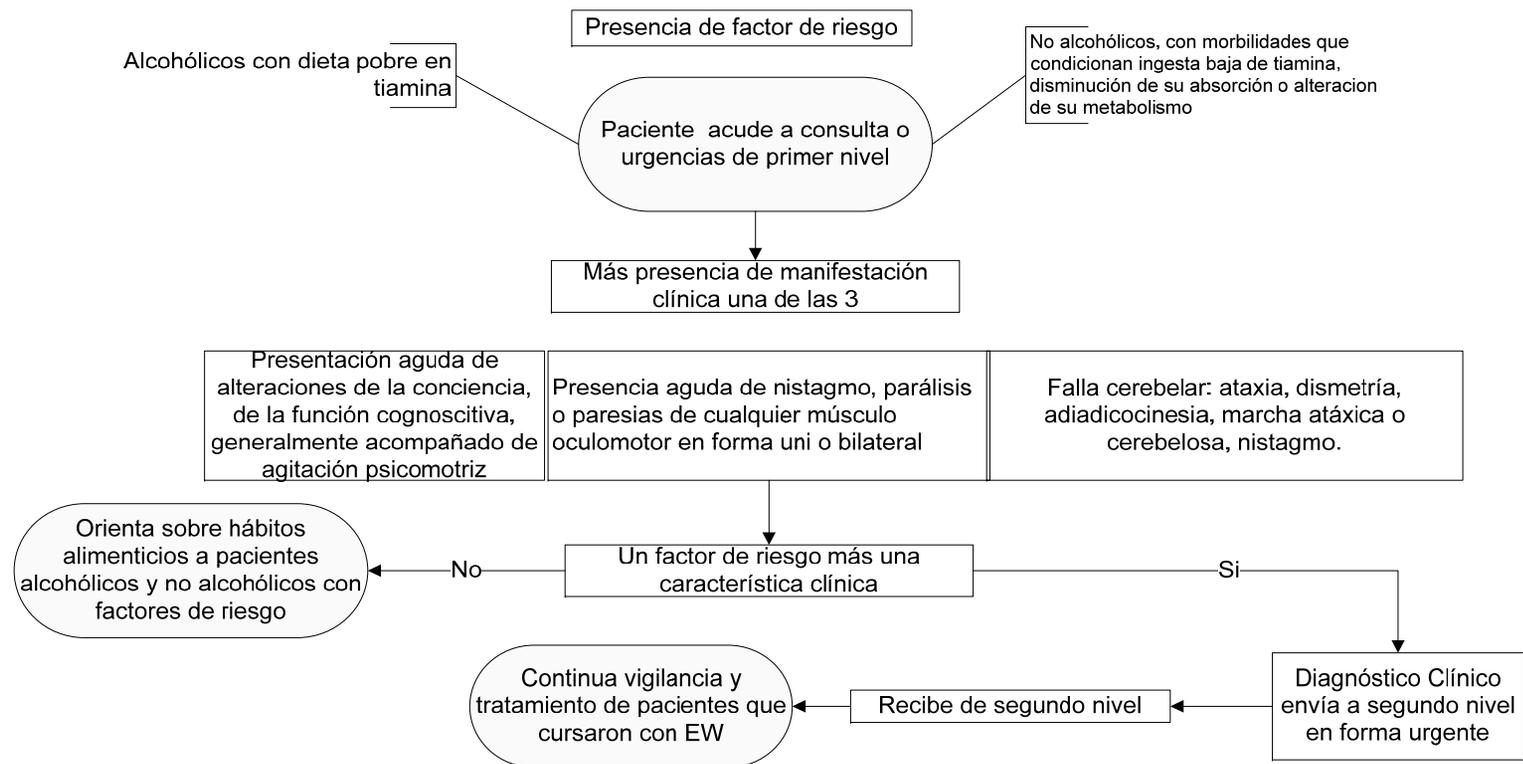
5.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA ENCEFALOPATÍA DE WERNICKE

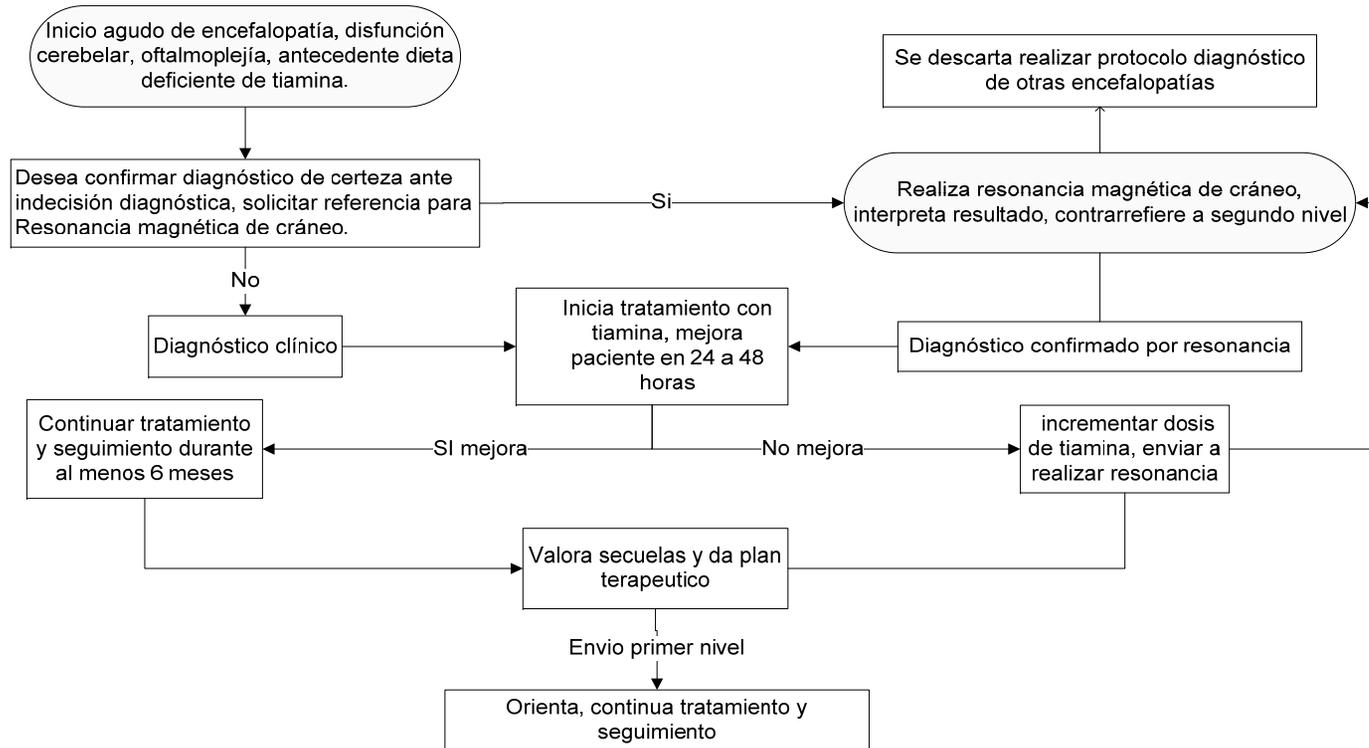
Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
5395	Tiamina	Intramuscular profunda y lenta. Adultos: De 10 a 500 mg/día. Niños: 10 a 50 mg/día.	Solución inyectable Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Clorhidrato de tiamina 500 mg Envase con 3 frascos ampula.	Será determinado por el Médico	Reacción anafiláctica, hipotensión, sensación de calor, náusea, prurito, urticaria y diaforesis	Sin interacciones importantes.	Hipersensibilidad al fármaco
2736	Complejo B	Oral	Tableta o capsula. Cada tableta, comprimido o cápsula contiene: Mononitrato o clorhidrato de tiamina 100 mg. Clorhidrato de piridoxina 5 mg. Cianocobalamina 50 µg.	Será determinado por el Médico	Estado nauseoso, dispepsia, reacción anafiláctica	Sin interacciones importantes	Hipersensibilidad

5.5 ALGORITMOS

Algoritmo 1. Encefalopatía de Wernicke Primer Nivel



Algoritmo 2. Encefalopatía de Wernicke Segundo Nivel



6. GLOSARIO

Ataxia: Pérdida de la capacidad de ejecutar movimientos de manera voluntaria, ordenada y suavemente.

Ataxia cerebelosa aguda: es la aparición repentina de movimientos musculares incoordinados incoordinados. Movimientos súbitos y descoordinados durante la marcha (marcha inestable), los movimientos oculares (nistagmos) o al momento de hablar (disartria).

Alteración del estado mental: se puede manifestar de diversas maneras; desde apatía, alérgamiento e inatención, llegando al coma y la muerte.

Confabulación: se produce por un deterioro de la memoria. Cuando se realiza alguna pregunta a este tipo de personas sobre una situación o suceso que ha ocurrido, al no ser capaces de recordar debido a su deterioro, falsearán la respuesta pero esto no significa que mientan de forma consciente. "Sustituyen" el no recuerdo con un falso recuerdo.

Confusión mental: Disminución de la actividad de la conciencia, desde una leve obnubilación hasta el estado de estupor

Anormalidades oculomotoras: Incluyen nistagmos, generalmente horizontal, parálisis o paresias de cualquier músculo oculomotor en forma uni o bilateral y alteraciones pupilares

Cirugía bariátrica: Conjunto de procedimientos quirúrgicos usados para tratar la obesidad, buscando disminución del peso corporal y como alternativa al tratamiento con otros medios no quirúrgicos. El procedimiento más usado actualmente es el by-pass gástrico

Parálisis de la mirada conjugada o Parálisis supranucleares: las que ocurren por alteraciones del SNC. Encima de los núcleos del III, IV y VI.

Trastornos en la marcha: Pueden ir desde un leve desequilibrio hasta incapacidad de caminar, siendo menos frecuentes otras alteraciones cerebelosas como disartria y ataxia de las extremidades superiores

Síndrome de Wernicke-Korsakoff: La afectación del sistema nervioso central por déficit de vitamina B1 o encefalopatía de Wernicke, se caracteriza por nistagmos horizontal, oftalmoplejía, ataxia cerebelosa y alteraciones mentales. Cuando se asocia a pérdida de memoria y psicosis confabulatoria.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Aasheim ET. Wernicke encephalopathy after bariatric surgery: a **systematic review**. *Ann Surg*. 2008;248(5):714-20. Review
2. Abdel-Hadi Álvarez H., Rodríguez-Lafora Bastos M., Cantarero Gracia A.. Encefalopatía de Wernicke como complicación de hiperemesis gravídica. *An. Med. Interna (Madrid)* [revista en la Internet]. 2004 Ene [citado 2011 Mar 01]; 21(1): 46-47. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000100015&lng=es. doi: 10.4321/S0212-71992004000100015.
3. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. Mechanick JI, Kushner RF, Sugerman HJ, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery **Medical guidelines** for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support *Endocr Pract* 2008;14 Suppl 1:1-83
4. Basit, S., Elsås, T., Kvistad, K. A. and Høsøien, L. S. , Wernicke's encephalopathy because of pancreatitis in a young boy. *Acta Ophthalmologica*, no. doi:10.1111/j.1755-3768.2010.02033.x [Epub ahead of print]
5. Bråthen G, Ben-Menachem E, Brodtkorb E, Galvin R, Garcia-Monco JC, Halasz P, Hillbom M, Leone MA, Young AB; EFNS Task Force on Diagnosis and Treatment of Alcohol-Related Seizures. EFNS **guideline** on the diagnosis and management of alcohol-related seizures: report of an EFNS task force. *Eur J Neurol*. 2005;12(8):575-81.
6. Celik Y, Kaya M. Brain SPECT findings in Wernicke's encephalopathy. *Neurol Sci*. 2004;25(1):23-6.
7. Cerase A, Rubenni E, Rufa A. et al CT and MRI of Wernicke's encephalopathy *Radiol Med* DOI 10.1007/s 11547-011-0618-x
8. Chung SP, Kim SW, Yoo IS, Lim YS, Lee G. Magnetic resonance imaging as a diagnostic adjunct to Wernicke encephalopathy in the ED. *Am J Emerg Med*. 2003;21(6):497-502.
9. Cooke C, Hicks E, Page A, et al. An atypical presentation of Wernicke's encephalopathy in an 11 year old child. *Eye* 2006;20: 1418-20.
10. Day E, Benthan P, Callaghan R, Kuruvilla T, George S. Thiamine for Wernicke-Korsakoff syndrome in people at risk from alcohol abuse. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; 1: CD004033.

11. Escobar A, González M, Aguayo G, et al Encefalopatía aguda de Wernicke. Comparación entre las características clínicas, las imágenes de resonancia magnética y hallazgos neuropatológicos revista Mexicana de Neurociencia 2009; 10: 224-231 ARTEMISA
12. Galvin R, Bråthen G, Ivashynka A, Hillbom M, Tanasescu R, Leone MA; EFNS. EFNS guidelines for diagnosis, therapy and prevention of Wernicke encephalopathy. Eur J Neurol. 2010;17(12):1408-18. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.03153.x.
13. Jiang W, Gagliardi J, Raj Y, Silvertooth E. et al Acute Psychotic disorder after gastric bypass surgery: differential diagnosis and treatment, American journal Psychiatry 2006; 163:15-19.
14. Lee DC, Chu J, Satz W, Silbergleit R. Low plasma thiamine levels in elder patients admitted through the emergency department. Acad Emerg Med. 2000 Oct;7(10):1156-9.
15. Mayo-Smith MF, Beecher LH, Fischer TL, Gorelick DA, Guillaume JL, Hill A, Jara G, Kasser C, Melbourne J; Working Group on the Management of Alcohol Withdrawal Delirium, Practice Guidelines Committee, American Society of Addiction Medicine. Management of alcohol withdrawal delirium. An evidence-based practice guideline. Arch Intern Med. 2004;164(13):1405-12.
16. Murphy LM. IV Vitamin Administration: B1 with Your Medications Parenteral vitamins, thiamine, and FDA guidelines. American journal of Nursing 2005; 105(2)72A-72D.
17. National Health Service (NHS GUIDANCE) Pharmacological Guidelines on the Management of Acute Alcohol Withdrawal Reference Number: 790 2009 Author Title: Gayle Wynn, Medical admissions
http://www.ruh.nhs.uk/about/policies/documents/clinical_policies/blue_clinical/Blue_790_Pharmacological_Guidelines_on_the_Management_of_Acute_Alcohol_Withdrawal.pdf
18. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). The Royal College of Physicians. Alcohol use Disorders: Diagnosis and Clinical Management of Alcohol-Related Physical Complications Clinical Guideline 100
19. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) The management of harmful drinking and alcohol dependence in primary care A national clinical guideline 2003
20. Thomson AD, Marshall EJ. The treatment of patients at risk of developing Wernicke's encephalopathy in the community. Alcohol Alcohol. 2006;41(2):159-67. Epub 2005 Dec 29.
21. Thomson, AD, Cook, CC, Touquet, R, Henry, JA. The Royal College of Physicians report on alcohol: guidelines for managing Wernicke's encephalopathy in the accident and Emergency Department. Alcohol Alcohol 2002; 37:513

22. Zuccoli G, Galluci M, Capellades J. et al Wernicke encephalopathy: MR Findings at Clinical Presentation in twenty-six Alcoholic and Nonalcoholic Patients. *American Journal Neuroradiology* 2007;28: 1328-1331.
23. Zuccoli G, Santa Cruz D, Bertolini M, Rovira A, Gallucci M, Carollo C, Pipitone N. MR imaging findings in 56 patients with Wernicke encephalopathy: nonalcoholics may differ from alcoholics. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2009;30(1):171-6. Epub 2008 Oct 22.

8. AGRADECIMIENTOS.

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Martha Alicia Carmona Caudillo	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. COMITÉ ACADÉMICO.

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Jesús Villalobos López

Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno

Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio

División de Excelencia Clínica

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez	Presidenta
Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud	
M en A María Luisa González Rétiz	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	
Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	
Dr. Mauricio Hernández Ávila	Titular
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Romeo Rodríguez Suárez	Titular
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg	Titular
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	
Dr. Jorge Manuel Sánchez González	Titular
Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	
Dr. Pedro Rizo Ríos	Titular
Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales	Titular
Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto	Titular
Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	
Dr. Santiago Echevarría Zuno	Titular
Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	
Dr. Gabriel Ricardo Manuell Lee	Titular
Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate	Titular
Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	
Lic. Guadalupe Fernández Vega Albafull	Titular
Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci	Titular
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	
Dr. Rafael A. L. Santana Mondragón	Titular
Director General de Calidad y Educación en Salud	
Dr. Francisco Garrido Latorre	Titular
Director General de Evaluación del Desempeño	
Dra. Gabriela Villarreal Levy	Titular
Directora General de Información en Salud	
Dr. James Gómez Montes	Titular 2011-2012
Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas	
Dr. José Armando Ahued Ortega	Titular 2011-2012
Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal	
Dr. José Jesús Bernardo Campillo García	Titular 2011-2012
Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora	
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz	Titular
Presidente de la Academia Nacional de Medicina	
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo	Titular
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	
Dra. Mercedes Juan López	Asesor Permanente
Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	
Dr. Francisco Bañuelos Téllez	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro	Asesor Permanente
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	