

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

Guía de Práctica Clínica

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y tratamiento de Taquipnea
Transitoria del recién nacido

Evidencias y Recomendaciones

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-044-08

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://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 variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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 Taquipnea Transitoria del Recién Nacido***, México: Secretaría de Salud; año de autorización para publicación

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

P 22.1 Taquipnea Transitoria del Recién Nacido

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido

Autores

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro

Médica Pediatra Neonatóloga

Dra. Ana Teresa Chávez Ramírez

Médica Pediatra Neonatóloga

Dr. José Oscar Guillermo Espinosa García

Médico Pediatra Neonatólogo

Dr. Luís Ernesto Gutiérrez Pedraza

Médico Pediatra Neonatólogo

Dra. Ana Bertha Rodríguez López

Médica Pediatra Neonatóloga

Validación:

Dra Socorro Méndez Martínez

Médica Pediatra Neonatóloga

**Instituto Mexicano
del Seguro Social**

**Instituto Mexicano
del Seguro Social**

Coordinadora de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica.
Coordinación de UMAE
Adscrita al Servicio de Neonatología de la UMAE HG CMR, México DF
Adscrito al Servicio de Neonatología de la UMAE No 48 Gineco-Pediatría León Guanajuato
Adscrito al Servicio de Neonatología de la UMAE HGO 4 "Luís Castelazo Ayala" México DF
Adscrita al Servicio de Neonatología de la UMAE Centro Médico de Occidente Pediatría. Guadalajara Jalisco
Adscrita al Servicio de Neonatología del Hospital Regional No 36 Puebla, Puebla, Puebla

Índice:

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta Guía.....	7
3. Aspectos Generales.....	8
3.1 Justificación.....	8
3.2 Objetivo de esta Guía.....	8
3.3 Definición.....	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1 Diagnóstico.....	11
4.1.1 Diagnóstico Clínico.....	11
4.1.2 Pruebas Diagnósticas.....	12
4.1.3 Diagnóstico Diferencial.....	13
4.2 Tratamiento.....	14
4.2.1 Tratamiento no Farmacológico.....	14
4.2.2 Tratamiento Farmacológico.....	15
4.3 Criterios de Referencia.....	16
4.3.1 Referencia a Tercer Nivel de Atención.....	16
Algoritmos.....	17
5. Definiciones Operativas.....	19
6. Anexos.....	20
6.1 Sistemas de niveles de evidencias y gradación de recomendaciones.....	20
6.2 Anexos Clínicos.....	21
7. Bibliografía.....	22
8. Agradecimientos.....	24
9. Comité Académico.....	25
10. Directorio.....	26
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	27

1. CLASIFICACIÓN

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-044-08	
PROFESIONALES DE LA SALUD que participa en la atención (Consultar anexo IX Metodología)	Médico Pediatra y Médico Neonatólogo
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	CIE 10 P 221 Taquipnea Transitoria del Recién Nacido
CATEGORÍA DE GPC (Consultar anexo IX Metodología)	Segundo y Tercer nivel de atención Diagnóstico Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES (Consultar anexo IX Metodología)	Médicos Pediatras, Médicos Neonatólogos, Enfermeras Pediatras, Médicos Residentes de Pediatría y Neonatología, Médicos Generales y Médicos Internos de Pregrado
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social/Coordinación de UMAE/División de Excelencia Clínica. México D.F. UMAE Hospital General CMN La Raza/ México DF UMAE No 48 Gineco-Pediatría León Guanajuato UMAE HGO 4 "Luis Castelazo Ayala" México DF UMAE Centro Médico de Occidente Pediatría. Guadalajara Jalisco Hospital Regional No 36 Puebla, Puebla, Puebla
POBLACIÓN BLANCO (Consultar anexo IX Metodología)	Recién nacidos
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/ PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Criterios diagnósticos - Clínico - Laboratorio y Gabinetes Tratamiento Detección de comorbilidades y complicaciones
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Detección oportuna Tratamiento específico Reducción de complicaciones Detección oportuna de comorbilidades Reducción de envíos a tercer nivel Referencia oportuna, efectiva Satisfacción con la atención Mejora de la calidad de vida
METODOLOGÍA¹ Este apartado tendrá la misma redacción en todas las GPC, lo que cambiara será lo que esta señalado en amarillo	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 20 Guías seleccionadas: del período 2006- 2007 ó actualizaciones realizadas en este período Revisión sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda por División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: No Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación: Instituto Mexicano del Seguro Social

CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-044-08 FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>

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

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

¿Cuáles son los criterios clínicos y de laboratorio y gabinete que permiten diagnosticar la taquipnea transitorios en el recién nacido?

¿Cuál es el tratamiento que necesita el recién nacido que presenta taquipnea transitoria?

¿Cuáles son los criterios de referencia para envío a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de los recién nacidos que presentan taquipnea transitoria?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial la taquipnea transitoria del recién nacido se presenta entre el 0.3 y el 0.5% de todos los recién nacidos, aunque existen algunas series mexicanas que reportan hasta el 2% de todos los recién nacidos vivos. Comprende del 35 al 50% de todos los casos de dificultad respiratoria no infecciosa que ingresan a los cueros patológicos o unidades de cuidado intensivo neonatal. (Pérez MJ. 2006, Jonguitud AA. 2007, Siva KN. 2006)

El propósito de esta GPC es ser una herramienta para estandarizar el diagnóstico y tratamiento de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido en el segundo y tercer nivel de atención

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido** 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 de Guías de Práctica Clínica**, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial 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 Segundo y Tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Unificar y consensuar el diagnóstico y tratamiento de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido en el segundo y tercer nivel de atención.
2. Establecer un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia científica actualizada sobre el diagnóstico y tratamiento de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido.
3. Formular recomendaciones utilizando la evidencia y el consenso de expertos en los aspectos del diagnóstico y tratamiento que no tienen suficiente sustento en la literatura científica médica sobre la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido.
4. Establecer los criterios de referencia a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Lo que 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

La Taquipnea Transitoria del Recién Nacido (TTRN) es un proceso respiratorio no infeccioso que se presenta con más frecuencia en los recién nacidos de término o cercanos a término. La literatura coincide en que abarca del 35 al 50% de los casos de insuficiencia respiratoria no infecciosa de los recién nacidos que ingresan a los servicios de Neonatología.

Se inicia en las primeras horas y se caracteriza por la presencia de taquipnea (frecuencia respiratoria $> 60x'$), insuficiencia respiratoria y aumento del requerimiento de oxígeno, con niveles de CO_2 , normales o ligeramente aumentados. Es un proceso generalmente autolimitado que se resuelve aproximadamente de 24 a 72 h. (Pérez MJ, 2006, Siva KN, 2006)

De acuerdo a la fisiopatología al momento del nacimiento, el epitelio pulmonar del recién nacido que durante el embarazo es un activo secretor de Cloro (Cl^-) y líquido hacia los alveolos, tiene que cambiar para convertirse en un activo absorbedor de Sodio (Na^{++}) y líquido con el objeto de remover este último, que está condicionado por la presencia de catecolaminas secretadas durante el trabajo de parto que estimulan los llamados canales epiteliales de Na^{++} , La TTRN es el resultado de alveolos que permanecen "húmedos" al no producirse esta reabsorción en forma adecuada.

El niño nacido por cesárea o el que nace precipitadamente por vía vaginal tiene mayor riesgo de tener exceso de líquido pulmonar como resultado de no haber experimentado las fases de la labor y la falta de exposición a las catecolaminas mencionadas.

El resultado final son alvéolos que retienen líquido (comprometiendo el intercambio gaseoso que favorece la hipoxemia), el cual se acumula poco a poco en el intersticio, hasta que es removido por los vasos linfáticos o pasa al torrente circulatorio. El acumulo de líquido produce edema intersticial y disminución de la distensibilidad pulmonar, siendo esto último la causa de la taquipnea (compensatoria), y colapso parcial bronquiolar que condiciona a su vez atrapamiento aéreo. Durante el transcurso de las siguientes horas el líquido es removido progresivamente, mejorando la oxigenación y disminuyendo la frecuencia respiratoria (Jain L. 2006, Elias N. 2006)

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, y 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

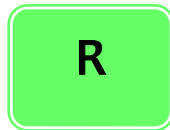
la
[E: Shekelle]
Matheson, 2007

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



BUENA PRÁCTICA

4.1 DIAGNÓSTICO

4.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Antecedentes maternos:



- Asma
- Diabetes mellitas
- Tabaquismo
- Manejo con abundantes líquidos
- Sedación por tiempo prolongado
- Ruptura de membranas de >e 24

III
[E: Shekelle]
Pérez MJ, 2006

III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006

III
[E: Shekelle]
Lorca OP, 2006

Antecedentes Recién Nacido

- Nacimiento por cesárea sin trabajo anterior
- Parto precipitado
- Nacimiento cercano a término o término
- Asfixia perinatal

E

Exploración física

- Taquipnea frecuencia respiratoria > 60x'
- Dificultad respiratoria de cualquier grado evaluada de acuerdo a la escala de Silverman (ver cuadro I)
- Cianosis en casos graves
- Campos pulmonares sin estertores

III
[E: Shekelle]
Pérez MJ, 2006
III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006
III
[E: Shekelle]
Lorca OP, 2006

E

Es un padecimiento que en la mayoría de las ocasiones se auto limita entre las primeras 24 y 72 h después del nacimiento

III
[E: Shekelle]
Pérez MJ, 2006
III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006
III
[E: Shekelle]
Lorca OP, 2006

4.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Radiografía de Tórax:

E

- Imágenes de atrapamiento aéreo:
 - Rectificación de arcos costales
 - Herniación de parénquima
 - Hiperclaridad
 - Aumento de espacios intercostales
 - Aplanamiento de diafragmas
- Cisuritis
- Congestión parahiliar
- Cardiomegalia aparente

III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006
IV
[E: Shekelle]
Hansen T, 1998

E

Gasometría arterial:

- Hipoxemia
- CO₂ en límite normal o ligeramente aumentado.
- Acidosis respiratoria compensada.

III
[E: Shekelle]
Lorca OP, 2006

E

Oximetría de pulso

El monitoreo continuo para valorar la oxigenación, esta permite al clínico el ajuste del nivel de soporte de oxígeno necesario para mantener una apropiada saturación. Se considera saturación apropiada de O₂ entre 90 – 92%

III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006

E

La Biometría hemática en la TTRN se encuentra dentro de parámetros normales.

IV
[E: Shekelle]
Cloherty J. 2004

4.1.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Evidencia / Recomendación

✓/R

Si después de 72 hrs. la taquipnea no remite o incrementa pensar en otra patología y/o en complicaciones

Nivel / Grado

✓
Buena práctica

E

Enfermedades con la que se debe hacer diagnóstico diferencial:

- Neumonía
- Sepsis
- Síndrome de dificultad respiratoria
- Cardiopatías congénitas
- Hipertensión pulmonar
- Síndrome de fuga de aire
- Hemorragia pulmonar

III
[E: Shekelle]
Ponthenkandath S. 2004
IV
[E: Shekelle]
Cloherty J2004
IV
[E: Shekelle]
Sola A. 2001
IV
[E: Shekelle]
Jongitud AA, 2007

4.2 TRATAMIENTO

4.2.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Mantener en todo momento ambiente térmico neutro

D
[E: Shekelle]
Cloherty J, 2004
Sola A. 2001
Lorca OP, 2006

✓/R

La forma y el inicio de alimentación se determinara de acuerdo al estado clínico del recién nacido.

✓
Buena práctica

✓/R

Tres horas después del nacimiento se realizara valoración integral del estado del recién nacido para decidir el tipo alimentación que recibirá

✓
Buena práctica

✓/R

Se alimentara con succión cuando el Recién Nacido presenta:

- Frecuencia respiratoria entre 60 y 80 x' y dificultad respiratoria ausente o Silverman menor de 3

✓
Buena práctica

La succión deberá suspenderse si en el paciente incrementa la dificultad respiratoria o la saturación es menor de 80%.

✓/R

Se alimentara con sonda orogástrica en los siguientes casos:

- Frecuencia respiratoria mayor de 80x' y dificultad respiratoria con Silverman menor de 3
- Paciente que durante la succión presentan cianosis, aumento en la dificultad respiratoria o baja en la saturación y que se recuperan al suspender la succión.

✓
Buena práctica

La alimentación con sonda deberá suspenderse si en el paciente incrementa la dificultad respiratoria o la saturación es menor de 80%



Se mantendrá en ayuno en los siguientes casos:
- Frecuencia respiratoria mayor 80x' y dificultad respiratoria con Silverman mayor de 3
El ayuno se suspenderá cuando pase a la condición inmediata anterior

✓
Buena práctica



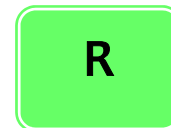
El volumen de líquidos intravenosos será de acuerdo a las necesidades para la edad gestacional y el peso

✓
Buena práctica



Si existiera alguna patología asociada a la TTRN el inicio y la forma de alimentarlo será a juicio del médico tratante.

✓
Buena práctica



Manejo y estimulación mínima (evitar estímulos auditivos excesivos y limitar los contactos físicos a lo mínimo requerido)

C
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006

4.2.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación



Oxigenoterapia: Habitualmente no se requieren FiO2 mayores al 40%. El objetivo es obtener saturaciones por pulsoximetría en el rango de 88 a 95%.

Nivel / Grado

III
[E: Shekelle]
Siva KN, 2006
III
[E: Shekelle]
Lorca OP, 2006



La administración postnatal de epinefrina con el fin de estimular la reabsorción de líquido pulmonar, ha sido motivo de estudios experimentales sin que exista al momento evidencia que sustente su efectividad.

IV
[E: Shekelle]
Jain L, 2006



La furosemida para el tratamiento de la TTRN no demostró mejoría en la duración y gravedad de los síntomas y estancia hospitalaria, y si produjo una pérdida de peso importante en las primeras horas de vida.

I
[E: Shekelle]
Lewis V, 2008



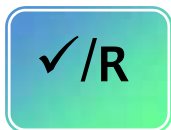
Recientes investigaciones parecen sugerir que la aplicación de esteroides antenatales a madres entre las 34 y las 37 semanas de gestación podría tener un efecto benéfico al disminuir la morbilidad respiratoria de los recién nacidos obtenidos a esta edad gestacional. Sin embargo se requieren más estudios para establecer una recomendación sobre el particular

IV
[E: Shekelle]
Jain L, J2006

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA

4.3.1 REFERENCIA A TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

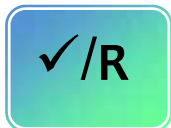
Evidencia / Recomendación



La TTRN es una enfermedad que generalmente se maneja en el segundo nivel de atención

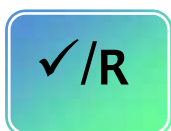
Nivel / Grado

✓
Buena práctica



Los criterios de envío a tercer nivel de atención:
- TTRN complicada
- TTRN asociada a patología grave que por si necesite atención en tercer nivel

✓
Buena práctica

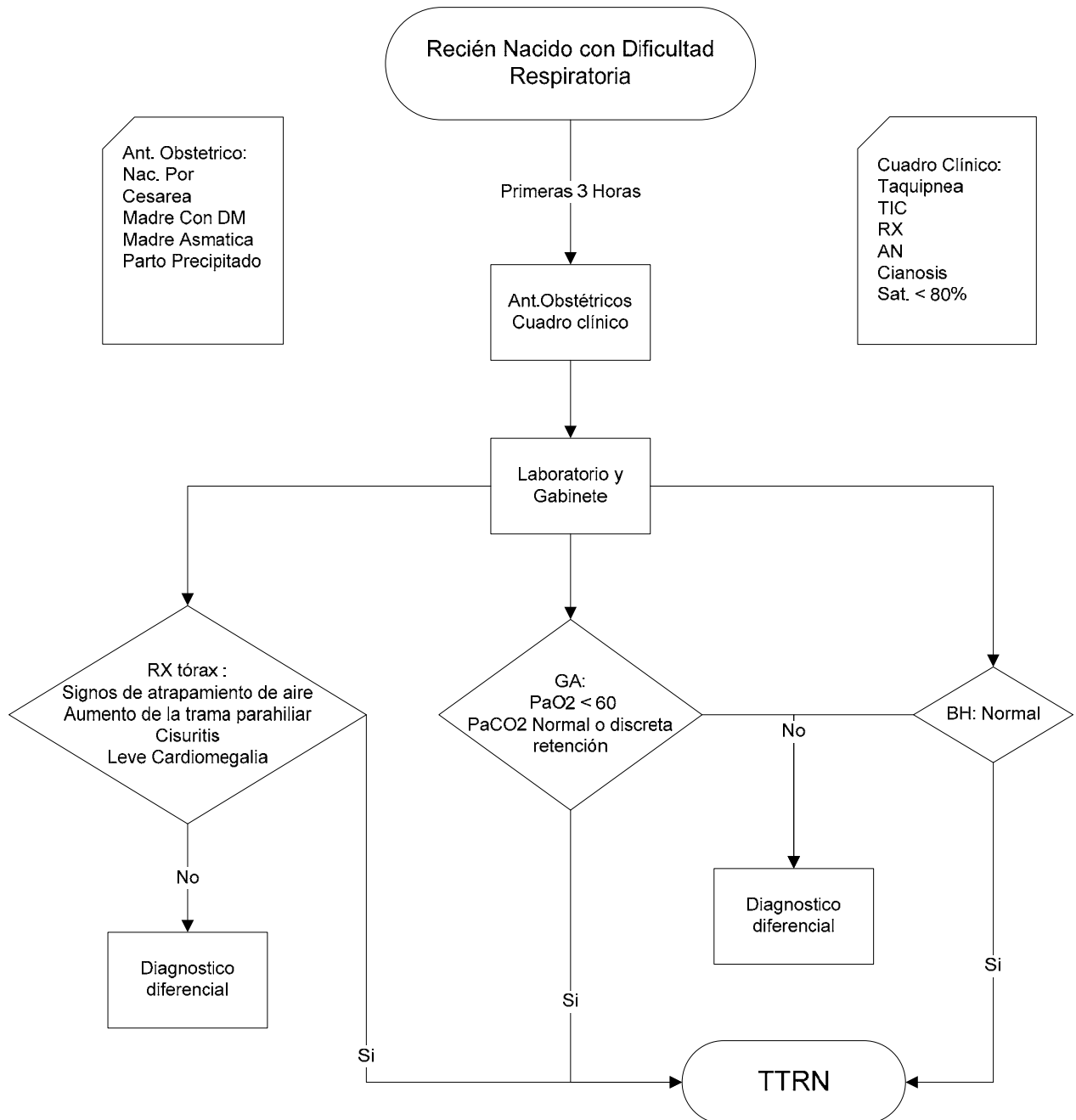


La contrarreferencia se realiza cuando la patología motivo de envío se ha resuelto y de acuerdo a la organización regional de las unidades medicas.

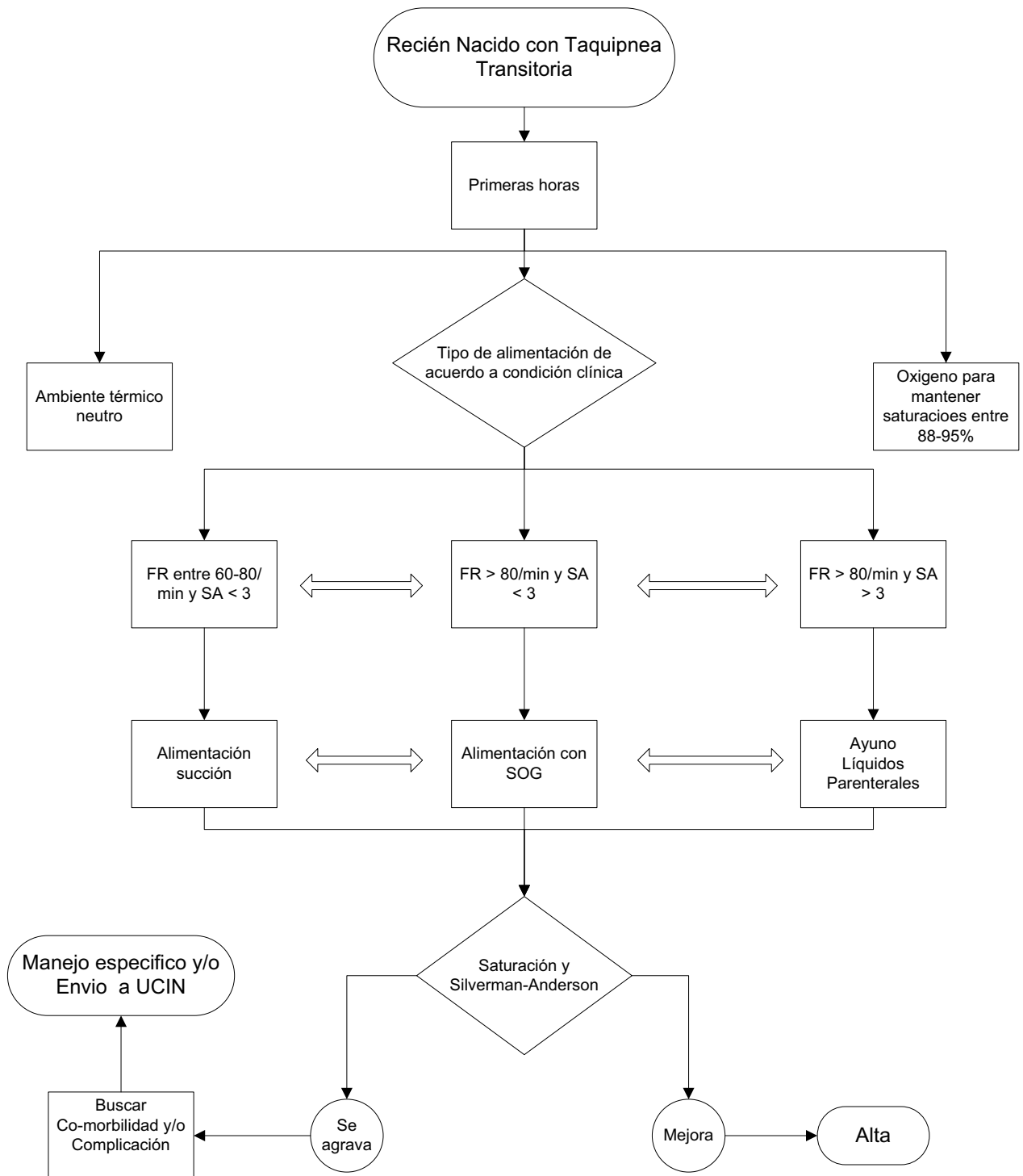
✓
Buena práctica

ALGORITMOS

ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO



ALGORITMO 2. TRATAMIENTO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Ambiente térmico neutro.- El ambiente térmico neutro es el rango de temperatura ambiental en el que el gasto metabólico se mantiene en el mínimo y la producción de calor (medida según el consumo de oxígeno) es mínima, la regulación de la temperatura se efectúa por medios físicos teniendo como meta mantener la temperatura corporal en rangos normales (Mena P, 2002 y Cloherty J, 2004)

Congestión parahiliar.- Imagen radiológica que se correlaciona con engrosamiento del sistema linfático por retención de líquido pulmonar (Siva SK, 2006)

Hipoxemia.- hipoxia cuando la saturación de hemoglobina detectada por el oxímetro de pulso fue de 82% o menor. La PO₂ arterial correspondiente a esta saturación está entre 35 y 45 mm Hg de acuerdo a la edad gestacional PaO₂ menores de 50 " el sangre arterial.

Insuficiencia respiratoria o dificultad respiratoria.- Taquipnea es decir frecuencia respiratoria mayor de 60 por minuto, Silverman Andersen mayor de 4 y requerimiento de O₂ mayor de 40% para mantener saturaciones mayores de 90.

Oximetría de pulso.- Saturación de O₂ medida a nivel de la muñeca y de los dedos de pies y manos, por medio de un oxímetro.

Parto precipitado.- Duración total inferior a 3 horas. Progresión de la dilatación cervical superior a 3 cm/hora en primíparas y 10 cm/hora en multíparas.

Taquipnea.- Frecuencia respiratoria mayor de 60 x'

Transitoria.- Pasajero, temporal, fugaz. (Real Academia de la Lengua Española)

Recién nacido de término.- de 37 a 41 semanas con 6 /7 (Engle WA. 2006)

Recién nacido cercano al término.- recién nacidos de 34 a 36 6/7 semanas de gestación. (Engle WA. 2006)

6. ANEXOS

6.1 SISTEMAS DE NIVELES DE EVIDENCIAS Y GRADACIÓN DE RECOMENDACIONES

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de 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 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 et al, 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 et al, 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 describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y 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 aleatorios	
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

6.2 ANEXOS CLÍNICOS

CUADRO I. ESCALA DE SILVERMAN- ANDERSON

Signos	Puntos		
	0	1	2
Movimientos tóraco-abdominales	Rítmicos y regulares	Tórax inmóvil. Abdomen en movimiento	Disociación tóraco-abdominal
Tiraje intercostal	No	Leve	Intenso y constante
Retracción xifoidea	No	Leve	Intensa
Aleteo nasal	No	Leve	Intensa
Quejido espiratorio	No	Leve e inconstante	Intenso y constante

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Based guidelines. BMJ. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006]
2. Cloherty J. Manual de Neonatología. Capítulo 24. USA, Ed.2004
3. Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
4. Elias N, O'Brodovich H. Clearance of fluid from airspaces of newborns and infants. NeoReviews. 2006;7 (2):c88- c93.
5. Engle WA. A recommendation for the definition of late preterm (near-term) births and the Barth weight-gestational age classification system. Semin Perinatol 2006; 30:2-7
6. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
7. Ginecol Obstet Mex 2006;74:95-103
8. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Med Clin (Barc) 1996;107:377-382.
9. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido. Publicada por el ministerio de salud de gobierno de Perú. 2007
10. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. JAMA 1993; 270 (17); 2096-2097
11. Hansen, T, Corbet, A. Disorders of the transition. In: Avery's Diseases of the Newborn, 7th ed, Taeusch, HW, Ballard, RA (Eds), WB Saunders, Philadelphia 1998. p.603.
12. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence
13. Jain L, Eaton D. Respiratory transition in infants delivered by cesarean section. Semin Perinatol 2006;30:296-304.
14. Jonguitud AA, Salazar JM. Los olvidados: Epidemiología del paciente prematuro tardío con síndrome de dificultad respiratoria. Perinatol Reprod Hum. 2007;21: 178-184
15. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743
16. Lewis V, Whitelaw A. Furosemide for transient tachypnea of the newborn. Cochrane database of systematic reviews.2008

17. Lorca OP, Román NA. Guía de Práctica Clínica Síndrome de Dificultad Respiratoria en el Recién Nacido, 2006
18. Mena P, Meneses R. Termorregulación del recién nacido. Rev Chil Pediatr 2002;73(2):192-193.
19. Pérez MJ, Carlos RDM, Ramírez VJM, Quiles CM. Taquipnea Transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales
20. Ponthenkandath S. An approach to diagnosis and management of cyanosis and tachypnea in term infants. Pediatr Clin N Am 2004; 51; 999– 1021
21. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.
22. [Siva S. Transient Tachypnea of the Newborn. 2006 Nov 21 fecha de búsqueda 15 de octubre del 2008 http://www.emedicine.com/ped/topic2597.htm](http://www.emedicine.com/ped/topic2597.htm)
23. Sola A. El recién nacido de extremadamente baja edad gestacional (EBEG). En: Sola A, Rogido M, eds. Cuidados especiales del feto y el recién nacido. Fisiopatología y Terapéutica. Vol. II. Buenos Aires: Editorial Científica Interamericana; 2001:1615-1626

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

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HE MN La Raza)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO MN S. XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

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

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	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. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de Área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	
Dr. Antonio Barrera Cruz	
Dra. Aidé María Sandoval Mex	
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadores de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	
Dr. Carlos Martínez Murillo	
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

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. Miguel Ángel Yunes Linares
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. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
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

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Francisco Javier Méndez Bueno
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Jaime A Zaldívar Cervera
Director de la UMAE HG CMN La Raza

Dr. Arturo Estrada Escalante
Director de la UMAE Gineco-Pediatría No 48 León, Guanajuato

Dr. Gilberto tena Álvarez
Director de la UMAE HGO 4 "Luis Castelazo Ayala"

Dr. José de Jesús Arraiga Dávila
Director de la UMAE HP CMN Occidente, Guadalajara, Jalisco

Dr. Víctor Amaral Sequeira Herrera
Director del HGR No 36 Puebla, Puebla

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez	Presidenta
Subsecretaría de Innovación y Calidad	
Dr. Mauricio Hernández Ávila	Titular
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales	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. Octavio Amancio Chassin	Titular
Representante del Consejo de Salubridad General	
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes	Titular
Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos	Titular
Director General Adjunto Interino 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. Carlos Tena Tamayo	Titular
Director General 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. Ma. Cecilia Amerena Serna	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. Jorge E. Valdez García	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	
M. en A. María Luisa González Rétiz	Titular y suplente del presidente
Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	
Dr. Franklin Libenson Violante	Titular 2008-2009
Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	
Dr. Luis Felipe Graham Zapata	Titular 2008-2009
Secretario de Salud del Estado de Tabasco	
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola	Titular 2008-2009
Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero	Titular
Presidente de la Academia Nacional de Medicina	
Dr. Jorge Elías Dib	Titular
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo	Asesor Permanente
Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	
Mtro. Rubén Hernández Centeno	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	
Dr. Roberto Simon Sauma	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda	Asesor Permanente
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	
Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	