# GOBIERNO FEDERAL



**SALUD** 

**SEDENA** 

**SEMAR** 

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Diagnóstico y Tratamiento de la **ENFERMEDAD PILONIDAL EN PACIENTES ADULTOS EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN** 



# **Evidencias y Recomendaciones**

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-662-13

Consejo de SALUBRIDAD GENERAL

















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

Publicado por CENETEC © Copyright CENETEC

Editor General Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

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.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda Prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la codificación o inserción de textos o logotipos.

Debe ser citado como: Diagnóstico y Tratamiento de la enfermedad Pilonidal en los tres niveles de atención. México: Secretaría de Salud; 27 Junio 2013.

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

CIE- 10: LO5 Quiste Pilonidal

GPC: Enfermedad pilonidal

# **AUTORES Y COLABORADORES**

Coordinadores:				
Dr. Oscar Coyoli Garcia	Cirujano Coloproctólogo	ISSSTE	Cirujano Coloproctólogo Jefe de servicio y Titular del curso de subespecialidad Hospital "Lic. Adolfo López Mateos"	
Autores :				
Dr. José Andrés González Cabrera	Cirujano Coloproctólogo	ISSSTE	Cirujano Adscrito al Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro"	
Dr. Miguel Ángel Rosado Martínez	Residente de 4° año de Cirugía General	ISSSTE	Residente de 4° año de cirugía General, Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro"	
Dr. José Antonio de la Rosa Jiménez	Residente de 3° año de Cirugía General	ISSSTE	Residente de 3°año de cirugía General, Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro"	Dr. José Antonio de la Rosa Jiménez
Validación interna:				
Dr. Héctor Norman Solares Sánchez	Cirujano Coloproctólogo	ISSSTE	Cirujano Coloproctólogo Médico adscrito al Hospital "Lic. Adolfo López Mateos"	

#### Validación externa:

# ÍNDICE

L. Clasificación	5
2. Preguntas a Responder	6
3. Aspectos Generales	7
3.1 Justificación	7
3.2 Objetivo	8
3.3 Definición	9
4. Evidencias y Recomendaciones	10
4.1 Factores de riesgo	11
4.2 Cuadro Clínico	13
4.3 Auxiliares de diagnóstico	15
4.4 Tratamiento	16
4.4.1 Tratamiento no quirúrgico	18
4.4.2 TRATAMIENTO PARA ENFERMEDAD PILONIDAL LEVE Y MODERADA	19
4.4.3 TRATAMIENTO PARA ENFERMEDAD PILONIDAL SEVERA Y RECIDIVA	21
4.5 Pronóstico	24
5. Anexos	26
5.1 Protocolo de Búsqueda	26
5.1.1 PRIMERA ETAPA	26
5.1.2 TERCERA ETAPA	28
5.2 Escalas de Gradación	29
5.4 Diagramas de Flujo	31
6. Glosario	32
7. Bibliografía	34
8. Agradecimientos	36
9. Comité Académico	37
10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador	38
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	39

# 1. CLASIFICACIÓN

	Catálogo Maestro: ISSSTE-662-13
Profesionales de la	1.5 Médicos Generales, Cirujanos Generales 1.8 Cirugía Colo rectal
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: LO5 Quiste Pilonidal
	3.1.1 Primario 3.1.2 Secundario 3.1.3 Terciario.
Usuarios	4.5 Enfermeras Generales, 4.6 Enfermeras especializadas, 4.7 Estudiantes, 4.12 Médicos Especialistas, 4.13 Médicos Generales, 4.14
potenciales	Médicos Familiares.
Tipo de	
organización	6.6 Dependencia del ISSSTE/Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" /Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro"
desarrolladora	7.5 Adulto de 19 a 44 años. 7.6 Mediana Edad de 45 a 64 años. 7.7 Adultos mayores de 65 a 79 años y 7.8 Adultos mayores de 80 y
Población blanco	7.5 Adulto de 19 a 44 años. 7.6 Mediana Edad de 45 a 64 años. 7.7 Adultos mayores de 65 a 79 años y 7.8 Adultos mayores de 80 y más años. 7.10 Mujer. 7.9 Hombre.
Fuente de	mad and 3. 7.10 mgc. 7.37 from the.
_	8.1 Gobierno Federal
Patrocinador	
Intervenciones y	
actividades	3.6 Tratamiento 3.8 Tratamiento Farmacológico. 3.10 Tratamiento Quirúrgico.
consideradas Impacto esperado	
en salud	Contribuir a disminuir la morbi-mortalidad en pacientes con úlcera péptica perforada.
Metodología <sup>1</sup>	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados y/o estudios de cohorte publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionaran las fuentes con mayor puntaje obtenido, en la evaluación de su metodología, las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados. Búsqueda manual de la literatura.  Número de fuentes documentales utilizadas: 18 Guías seleccionadas: 1 Revisiones sistemáticas: 1 Ensayos controlados aleatorizados: 12 Reporte de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 4
Método de validación:	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: UNAM Validación de la guía: HR "Lic. Adolfo López Mateos "
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro	ISSSTE-662-13
	Fecha de publicación: 27 junio 2013. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a
Actualización	los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

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

## 2. Preguntas a Responder

- 1. ¿Qué factores se asocian al desarrollo de la enfermedad pilonidal?
- 2. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas?
- 3. ¿Cuáles son los métodos diagnósticos que se pueden utilizar para detectar enfermedad pilonidal?
- 4. ¿Cuál es el tratamiento de la enfermedad pilonidal?
- 5. ¿Cuál es el tratamiento no operatorio de la enfermedad pilonidal?
- 6. ¿Cuál es el tratamiento de la enfermedad pilonidal leve y moderada?
- 7. ¿Cuál es el tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica y recidivante?
- 8. ¿Cuál es el pronóstico en la enfermedad pilonidal?

#### 3. Aspectos Generales

#### 3.1 Justificación

La enfermedad pilonidal es una patología de índole proctológico, infecciosa, que afecta a personas jóvenes, laboralmente activas y que condiciona una morbilidad elevada si no se diagnostica a tiempo y se trata de manera adecuada, en la actualidad no existe una guía en nuestro país que oriente al personal médico para tratar adecuadamente la enfermedad pilonidal, lo que nos da la pauta para realizar una revisión exhaustiva de la literatura y para plasmar en esta guía los parámetros basados en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno de la patología.

#### 3.2 OBJETIVO

La Guía de Práctica Clínica Tratamiento de la Enfermedad Pilonidal en los tres niveles de atención. forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

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

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

- Con sustento en la evidencia clínica, establecer criterios para diagnóstico y tratamiento de la enfermedad Pilonidal en los tres niveles de atención.
- Realizar una guía que brinde las posibilidades diagnósticas y de tratamiento de la enfermedad Pilonidal en los tres niveles de atención y que sirva de evidencia como sustento médico legal.
- Unificar criterios en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad Pilonidal en los tres niveles de atención.
- Disminuir la morbi-mortalidad del paciente que presenta enfermedad Pilonidal.

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

#### 3.3 Definición

La enfermedad pilonidal es un desorden crónico e intermitente de la región sacrococcígea que comúnmente se presenta en los folículos pilosos del surco natal afectando de manera predominante adultos jóvenes en edad laboral (Mccallum 2008).

Es una enfermedad común y una entidad bien definida. En 1833 Herbert Mayo describió un seno que contenía pelos, pero fue hasta 1880 que Hodge sugiere el termino pilonidal (Da Silva, 2000) del latín pilus=pelo y nidus=nido haciendo referencia a una enfermedad que consiste en un seno que contiene pelos en la región sacrococcígea (Chintapatla 2003).

#### 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

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

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

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

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:



#### 4.1 FACTORES DE RIESGO

#### Evidencia / Recomendación Nivel / Grado La edad en la que se presenta más frecuentemente **1a** es 21 y 19 años en el género masculino y femenino OXFORD respectivamente. Al Khamis, 2011 Rara a partir de los 45 años y de incidencia **1**C desconocida, según algunos cálculos afligen hasta al **OXFORD** 0.7% de los adolescentes y adultos jóvenes. Velasco, 2009 La incidencia estimada es de 26 por cada 100,000 **1a** afecta al género masculino con mayor frecuencia con **OXFORD** una relación de 2 a 1. Al Khamis, 2011 Surco natal profundo, historia familiar **1**b enfermedad pilonidal, sedestación prolongada, viajar **OXFORD** o conducir, exceso de vello corporal, foliculitis en Milone, 2011 otros sitios, obesidad y la pobre higiene local. Uno o más de los siguientes criterios son necesarios **1**b para la formación de un seno pilonidal: **OXFORD** Milone, 2011 1. Pelos duros y semi-curveados. 2. La profundidad de la hendidura natal. 3. El efecto de roce que hay entre la superficie de una nalga sobre otra. 4. La vulnerabilidad de la piel para la inserción de pelo en la profundidad de la hendidura natal con la ayuda de las fuerzas de estiramiento que se produce durante la

sedestación.

Nivel / Grado

D

D



Algunas ocupaciones predisponen al desarrollo de enfermedad pilonidal, como en las manos de los Wexner, 2011 peluqueros o quienes trasquilan ovejas.

**OXFORD** 



Aunque existen dos teorías: la de origen congénito y la de orígen adquirido, ésta última es la más Wexner, 2011 aceptada.

**OXFORD** 



En algunos pacientes observamos una depresión en la línea media de la región sacro-coccígea llamada foseta glabelar, que pudiera apoyar el origen congénito.

Punto de buena práctica

# 4.2 Cuadro clínico

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Dolor y edema alrededor del área de las nalgas, que puede estar acompañado de un absceso con, o sin salida de material purulento sanguinolento del seno abierto.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	Pueden presentarse con una secreción crónica, y dolorosa del tracto sinusal.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	La descarga purulenta se presenta en el 66%, edema en el 50% y dolor en el 35% de los pacientes con enfermedad pilonidal.	2c OXFORD Chintapatla, 2003
E	El dolor que causa la enfermedad condiciona morbilidad significativa y aunque la mayoría de los pacientes tolera dichos síntomas hasta un año antes de buscar tratamiento, hay a menudo una pérdida prolongada de la actividad normal.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	La transformación maligna es rara pero casos de carcinoma de células escamosas y carcinoma verrucoso han sido reportados.	2c OXFORD Chintapatla, 2003
E	Organismos anaerobios (bacteroides y cocos anaerobios) han sido cultivados en el 77% de los abscesos. Organismos aerobios en 4%, y una combinación de ambos en 17%.	2c OXFORD Chintapatla, 2003

Nivel / Grado



Se debe de realizar diagnóstico diferencial con absceso anorectal con extensión al surco natal, hidradenitis y fistulas anorectales como las que se presentan en la enfermedad de Crohn. A OXFORD Khanna, 2011



Se debe de realizar tacto rectal y rectosigmoidoscopía rígida previo a someter al paciente con enfermedad pilonidal a intervención quirúrgica.

A OXFORD Khanna, 2011



Generalmente el absceso secundario a enfermedad pilonidal se localiza en un sitio cefálico al seno que lo origina y en muchas ocasiones por fuera de la línea media. Punto de buena práctica



Debe diferenciarse de otras patologías como la actinomicosis e incluso quistes presacros con fistulización a la piel, sobre todo en pacientes con enfermedad recurrente.

Punto de buena práctica

## 4.3 Auxiliares de diagnóstico

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El tracto sinusal, las ramas y los bordes del seno pilonidal pueden ser identificados con precisión por medio del ultrasonido y este método puede ser utilizado para la planeación del tratamiento quirúrgico.	2b OXFORD Mentes, 2009
E	En la resonancia magnética, en ausencia de sepsis interesfinterica o comunicación entérica sugieren la presencia de enfermedad pilonidal realizando diagnóstico diferencial con absceso y fistula perianal.	2c OXFORD Taylor, 2003
E	La resonancia magnética tiene una sensibilidad del 86%, especificidad del 100%, valor predictivo positivo del 100% y valor predictivo negativo del 93% para el diagnóstico de la enfermedad pilonidal.	2c OXFORD Taylor, 2003
R	Se deben de realizar estudios de gabinete, únicamente cuando exista la duda diagnóstica.	2c OXFORD Taylor, 2003
$\boxed{\checkmark}$	En caso de duda diagnóstica, el USG endoanal y endorrectal es un estudio recomendado.	Punto de buena práctica
	Al tener la sospecha diagnóstica y enviar a realización de examenes de gabinete, se deberá de referir al siguiente nivel de atención.	Punto de buena práctica

# 4.4 Tratamiento

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El tratamiento de un absceso agudo relacionado a un seno pilonidal está bien establecido y consiste en el drenaje inmediato del absceso.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	El principio del tratamiento consiste en la erradicación del seno, la cicatrización completa de la piel suprayacente y la prevención de la recurrencia.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	Las técnicas quirúrgicas se basan ya sea en una incisión, por lo general de un absceso agudo, o la excisión de un tracto sinusal crónico.	la OXFORD Al Khamis, 2011
E	No hay ningún beneficio del cierre por segunda intención sobre el cierre primario de la herida quirúrgica.	1a OXFORD Al Khamis, 2011
R	Existe un beneficio marcado en favor del cierre de la herida fuera de la línea media, por lo que cuando el cierre quirúrgico es el procedimiento indicado, el cierre fuera de la línea media debe ser el manejo de elección.	A OXFORD Al Khamis, 2011
R	Los métodos pueden ser técnicas de cierre de la línea media (con la herida situada en la hendidura natal), ó técnicas en donde la herida se realiza fuera de la línea media, o mediante el uso de injertos de piel o colgajos de tejido.	A OXFORD Al Khamis, 2011

Nivel / Grado



Se cierra la herida (cicatrización por primera intención), A ya sea inmediatamente después del tratamiento OXFORD quirúrgico (cierre primario de la herida), o después de Al Khamis, 2011 un tiempo.



La herida quirúrgica se puede dejar para cierre por segunda intención, cubriendo con gasas estériles.

A OXFORD Al Khamis, 2011



Existen numerosas técnicas quirúrgicas para el tratamiento del seno pilonidal, está debe de ser sencilla, para evitar estancia hospitalaria prolongada, y disminución de la sintomatología para el paciente y tiempo de cuidado de la herida para disminuir el tiempo fuera del trabajo.

1b OXFORD Milone, 2011



Una incisión pequeña representa una de las mejores opciones terapéuticas en comparación con los métodos en los cuales se realizan excisiciones agresivas, con la ventaja de tener una convalecencia menor y mejor satisfacción para el paciente y una cavidad residual menor y por lo tanto un cierre menos dificultoso.

1b OXFORD Milone, 2011



En caso de absceso pilonidal, debe realizarse la incisión en huso, drenaje y legrado del fondo de la herida, permitiendo el cierre por segunda intención. Punto de buena práctica



En la cirugía planeada, deben resecarse todos los senos para evitar recidivas.

Punto de buena práctica

Nivel / Grado



El cierre primario, siempre que sea posible, es la mejor opción porque acorta el tiempo de cicatrización.

Punto de buena práctica



Los colgajos se reservan para la enfermedad pilonidal compleja o complicada.

Punto de buena práctica

#### 4.4.1 Tratamiento no quirúrgico

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



La inyección con fenol da resultados similares a la cirugía con una estancia hospitalaria de 1-2 días, con regreso a las labores en 2 semanas.

2c OXFORD Chintapatla 2003



Con la inyección de fenol el 60% de los senos pilonidales mostró curación completa con un tiempo promedio de curación de 6días a 2 semanas.

2c OXFORD Chintapatla, 2003



La aspiración y el uso de antibioticoterapia empírica puede resolver de manera satisfactoria un absceso pilonidal agudo en el 95% de los casos en los que esta indicado y permitir un procedimiento electivo subsecuente.

2b OXFORD Zeiad, 2012

Nivel / Grado



Los criterios de inclusión para realizar el tratamiento por aspiración y posteriormente el tratamiento electivo son pacientes con absceso pilonidal agudo, sin datos de sepsis, no diabéticos o inmunocomprometidos y sin cambios necróticos en la piel.

2b OXFORD Zeiad, 2012



La simple aspiración del material purulento no es un tratamiento adecuado, se requiere una incisión de drenaje suficientemente amplia y la administración de antibióticos de forma individualizada.

Punto de buena práctica

#### 4.4.2 Tratamiento de enfermedad pilonidal leve y moderada

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Se realiza una incisión pequeña fuera de la línea media combinada con la excisión de una pequeña elipse de la piel suprayacente para promover el drenaje.

1c OXFORD Khanna, 2011



En el destechamiento y cierre por segunda intención la excisión de los tractos sinusales en línea media seguido del cierre por segunda intención conduce a una curación prolongada.

1c OXFORD Khanna, 2011



En presencia de un absceso concomitante, el destechamiento de los tractos sinusales minimiza la herida en línea media y favorece consecuentemente su curación con una recidiva reportada menor al 13%.

1c OXFORD Khanna, 2011

Evidencia /	<sup>'</sup> Recomendación	Nivel /	Grado
-------------	----------------------------	---------	-------



Incision con marsupialización:

El objetivo de esta técnica es reducir el área efectiva de cicatrización lo que reduce el tiempo de curación, con una recidiva del 6%.

2b OXFORD Solla, 1990



En un estudio realizado en 161 pacientes con un seguimiento a 3 años hubo una tasa de recurrencia del 16% y un tiempo de curación de 3 semanas.

1c OXFORD Bascom, 1983



La probabilidad libre de enfermedad con el procedimiento de Bascom I se estima en un 93.5% a un año y de 86% a 5 años.

1c OXFORD Gips, 2008



En el procedimiento de Bascom I, el uso de trépanos e instrumentos dermatológicos para biopsia es un excelente método para realizar la excisión del seno epitelizado e infectado sin requerir extensión de la incisión hacia línea media.

A OXFORD Khanna, 2011



En la mayoría de los casos la resección en huso del tejido afectado y los senos presentes permite el cierre primario y la resolución de la patología.

Punto de buena práctica



No es necesario disecar hasta la fascia presacra, basta resecar solo el tejido afectado por la inflamación, lo que permite una cicatriz más móvil con menor molestia postoperatoria.

Punto de buena práctica

# 4.4.3 Tratamiento de la enfermedad severa y recidivante

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La enfermedad severa y recidivante a menudo se tratan mediantes excisión y cierre con colgajos.	1c OXFORD Khanna, 2011
E	La evidencia continúa apoyando el cierre mediante colgajos fuera de la línea media, principalmente para reducir el tiempo de cicatrización.	1a OXFORD Al Khamis, 2011
E	El cierre mediante colgajos conlleva un mayor tiempo operatorio, mayor pérdida sanguínea e infección potencial con pérdida del colgajo.	1c OXFORD Khanna, 2011
E	Las metas del procedimiento "colgajo de Karydakis" es aplanar el surco natal y llevar la herida fuera de la línea media.	1c OXFORD Khanna, 2011
E	Menos del 1% de más de 500 pacientes, con un seguimiento a 20 años, desarrolla recidiva. La tasa de complicación de la herida es del 9%.	2c OXFORD Karydakis, 1992

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	En el procedimiento de Bascom II la meta es eliminar completamente el surco natal en el área enferma.	lc OXFORD Khanna, 2011
E	Cuando se compara con el colgajo de Karydakis, el procedimiento de BASCOM II tiene diferencias en cuanto a la falta de excisión y la movilización de los tejidos subcutáneos adiposos y la dependencia de los colgajos de piel.	lc OXFORD Khanna, 2011
E	La excisión romboide con colgajo de Limberg y Limberg modificado es de espesor completo, generalmente se cierra y se coloca un drenaje a succión en el postquirúrgico.	1c OXFORD Khanna, 2011
E	En una seria de 60 pacientes tratados mediante el colgajo de Limberg modificado, se reporto una tasa del 0% en cuanto a recurrencia, infección de herida quirúrgica y perdida del colgajo en un seguimiento a 21 meses.	2b OXFORD Mahdy, 2008
E	La Z plastia no muestra superioridad en comparación a la incisión y curetaje en cuanto a sangrado, hematoma, infección, o recidiva.	2a OXFORD Fazeli, 2006
E	No hay una diferencia significativa con el uso de antibióticos en la infección del sitio quirúrgico en el postquirúrgico.	2c OXFORD Sondenaa, 1993

Nivel / Grado



Las indicaciones incluyen evitar sedestación por tiempos prolongados, la utilización de bicicletas, hasta 6 semanas posteriores a la cirugía para prevenir un daño a la herida, así como mejorar la higiene local y la depilación ya sea mediante el rasurado o cremas depiladoras.

A OXFORD Milone 2011



El drenaje del absceso con curetaje de la cavidad tiene como ventajas el alivio rápido de los síntomas y el retorno temprano al trabajo en todos los casos. B OXFORD Chintapatla, 2003



No se recomienda el uso de drenajes cerrados a succión posterior a la excisión y cierre primario en la cirugía del seno pilonidal.

A OXFORD Milone, 2011



El manejo postquirúrgico debe incluir vendaje compresivo.

A OXFORD Milone, 2011



Seguimiento recomendado revisión en una semana, 1 mes y cada 3 meses hasta cumplir un año.

A OXFORD Milone, 2011



Antes de embarcarse en una reintervención es necesario corroborar el diagnóstico, descartando otras patologías.

Punto de buena práctica

Nivel / Grado



Generalmente se requiere de un colgajo para su tratamiento y el de Limberg es una buena opción.

Punto de buena práctica



Aunque controversial, la depilación o tricotomía postoperatoria hasta alcanzar la cicatrización es una medida que puede disminuir la recurrencia.

Punto de buena práctica

#### 4.5 Pronóstico

#### Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Factores como la calidad de vida, el retorno a las actividades laborales y el dolor son favorecidos en el destechamiento y la marsupialización cuando se comparan con la terapia exsicional seguida de cierre con colgajo.

2b OXFORD Karakayalli,2009



La infección de herida quirúrgica es poco frecuente varia del 6 al 14%.

1b OXFORD Milone, 2011



La tasa de infección de herida es mayor en el cierre sobre la línea media que en el cierre fuera de la línea media siendo del 13% y 3.3% respectivamente.

la OXFORD Al Khamis, 2011



La mayoría de los pacientes regresan al trabajo en 3 a 4 semanas independientemente del tratamiento empleado.

1b OXFORD Milone, 2011

Nivel / Grado



Para el manejo de enfermedad sinusal crónica y recurrente se han reportado múltiples técnicas sin embargo ningún método es universalmente aceptado.

1b OXFORD Milone, 2011



La literatura revela que los pacientes en quienes se realiza cierre con puntos tienen una curación más rápida y regresan a laborar de manera más temprana que aquellos pacientes en quienes no se cierra la herida y se deja cerrar por segunda intención.

la OXFORD Al Khamis, 2011



En casos en los cuales se realizó el cierre primario, si se sospecha o confirma la formación de hematoma, es necesario retirar algunos puntos, lavar la herida y permitir el cierre por segunda intención. Punto de buena práctica



La mayoría de las recurrencias son secundarias a una técnica deficiente, en la cual no se resecan todos los senos afectados.

Punto de buena práctica

#### 5. ANEXOS

#### 5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Enfermedad pilonidal**.La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

#### Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en español e inglés.
- Documentos publicados los últimos 5 años o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos 10 años.

#### Criterios de exclusión:

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

#### Estrategia de búsqueda:

#### 5.1.1 PRIMERA ETAPA

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema Enfermedad Pilonidal en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término Pilonidal Sinus Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 1 resultado.

Búsqueda	Resultado
("Pilonidal Sinus/classification" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/complications" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/congenital" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/diagnosis" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/drug therapy" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/epidemiology" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/prevention and control [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/surgery [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/therapy" [Mesh]) AND ((Guideline [ptyp]) OR Practice Guideline [ptyp]) AND ("2008/01/01" [PDAT]: "2013/12/31" [PDAT]) AND Humans [Mesh] AND English [lang])	1

#### Algoritmo de búsqueda:

- 1.- Pilonidal Sinus
- 2.- classification
- 3.- complications
- 4.- congenital
- 5.- diagnosis
- 6.- drug therapy
- 7.- epidemiology
- 8.- etiology
- 9.- prevention and control
- 10.- surgery
- 11.- therapy
- 12.- # 2 or # 3 or # 4 or # 5 or # 6 or # 7 or # 8 or #9 or #10 or # 11
- 13.- #1 and # 12
- 14.- "2003/05/19"[PDat]: "2013/05/15"[PDat]
- 15.- #13 and #14
- 16.- "humans" [MeSH Terms]
- 17.- #15 and #16
- 18.- English[lang])
- 19.- #17 and #18
- 20.- Guideline[ptyp]
- 21.- Practice Guideline[ptyp]
- 22.- #20 or #21
- 23.- #19 and #22
- 24.- #1 and (#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11) and #14 and #16 and (#18) and (#20 or #21).

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Búsqueda	Resultado
("Pilonidal Sinus/classification" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/complications" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/congenital" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/diagnosis" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/drug therapy" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/epidemiology" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/prevention and control" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/surgery" [Mesh] OR "Pilonidal Sinus/therapy" [Mesh]) AND ((Guideline [ptyp]) OR Practice Guideline [ptyp]) AND "2003/05/19" [PDat]: "2013/05/15" [PDat] AND "humans" [MeSH Terms] AND English [lang])	1

## Segunda Etapa no aplica

#### 5.1.2 Tercera etapa

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

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
www.ncbi.nlm.nih.gov	398	18
Total	398	18

## 5.2 Escalas de Gradación

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

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

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

Estudios de diagnóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
	1 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados compara- bles y en la misma dirección y GPC validadas
A	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico
	1 c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
	2 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
В	2 b	Estudios exploratorios que, a través de p. e. una regresión logística, determinan qué factores son significativos , y que sean validados con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba), o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico, o de validación de muestras separadas
	3 b	Comparación cegada u objetiva de un espectro una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio
С	4	<ul> <li>Los estándares de referencia no son objetivables, cegados o independientes.</li> <li>Las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes</li> <li>El estudio compara pacientes con un trastorno determinado conocido con pacientes diagnosticados de otra condición.</li> </ul>
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en fisiolo- gía, ni en investigación juiciosa ni en los principios fundamentales

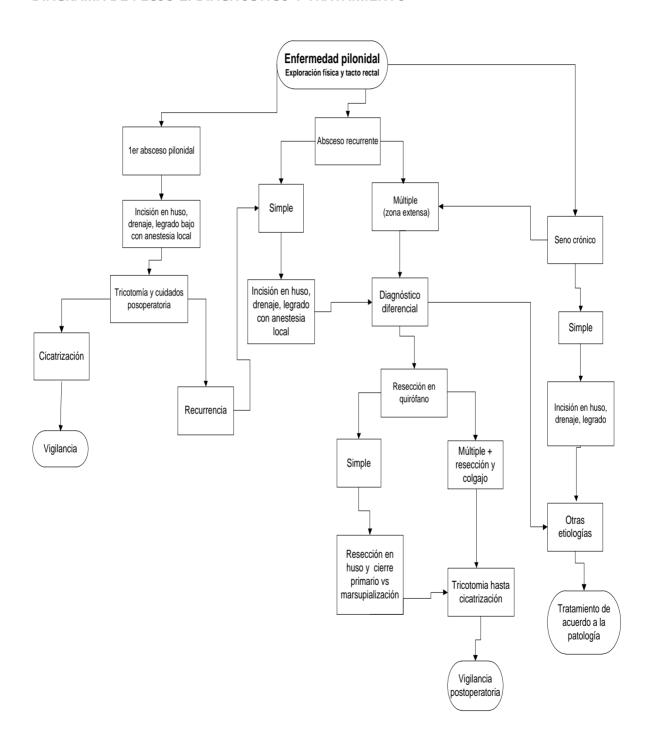
Estudios de historia natural y pronóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
	1 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma direc- ción y GPC validadas.
A	1 b	Estudios de cohortes individuales con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

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

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

#### 5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO

#### DIAGRAMA DE FLUJO 1: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO



#### 6. GLOSARIO

Absceso: Acumulación de pus en los tejidos orgánicos

Cierre por segunda intención: El sitio quirúrgico se deja cicatrizar dejando la herida abierta.

Colgajo de Limberg modificado: Esta técnica es similar a la técnica clásica romboidal, sin embargo, la parte final de la línea de sutura se mueve fuera de la línea media.

Colgajo de avance en VY (en relación a la línea media): Una técnica quirúrgica fuera de la línea media. El área enferma se corta, creando un defecto que se cierra con una "V" en forma de colgajo de espesor total. La técnica de elevar el colgajo es similar a la de una aleta romboidal sólo la forma es diferente. Cuando el espacio dejado por el colgajo se cierra las suturas toman una forma de Y.

Colgajo romboide clásico ó de Limberg: Una técnica quirúrgica fuera de la línea media. Se realiza una incisión en forma romboidal con una superficie de tejido normal circundante. A continuación, una aleta romboidal adyacente se mueve para rellenar el defecto romboidal y se sutura terminando la base inferior en la línea media.

Colgajo de Karydakis: Una técnica quirúrgica fuera de la línea media que consiste en recortar la zona enferma en una forma elíptica que está centrado en un lado u otro de la herida. Un colgajo desde el lado de la herida, que implica la línea media se eleve y se lleva sobre la línea media para cubrir el defecto. El colgajo se sutura al otro lado de la herida.

Curetaje: Legrado de las paredes internas de un conducto, cavidad o estructura para eliminar un tejido anormal u obtener una muestra.

Excisión: Extirpación de un tejido o un órgano.

**Infección de herida quirúrgica**: La ISQ es aquélla que ocurre en los 30 días posteriores a la cirugía, o en el plazo de un año si se dejó un implante.

Marsupialización: Una técnica quirúrgica abierta. El seno pilonidal se escinde con un área circundante de tejido normal, posteriormente los bordes de la herida se cosen a la piel sana, con la finalidad de dejar una cavidad pequeña que permanezca abierta y pueda drenar libremente.

Pilonidal: Nido de pelos.

Procedimiento de Bascom I: Una técnica quirúrgica fuera de la línea media la incisión principal es lateral y se desarrolla profundamente bajo la piel de manera que la cavidad es extraída. Se hacen pequeñas incisiones para extirpar cada uno de los senos que se encuentran en la cavidad. La cavidad resultante o bien se puede cerrar o dejar abierta dentro de la herida mientras la incisión lateral siempre se cierra.

Procedimiento de Bascom II: Una técnica quirúrgica fuera de la línea media que consiste en el desbridamiento de la zona enferma después de una escisión fuera de la línea media de la piel por encima de la zona enferma. Un colgajo se moviliza desde el lado opuesto de la herida, moviendo la línea de sutura de la línea media, que luego cubre la cavidad formada.

Surco natal: Sinónimo de surco interglúteo

**Z-plastia**: Ésta es una técnica quirúrgica fuera de la línea media donde se elimina por completo la zona enferma. Esto es seguido por colgajos de piel que se cortan en forma de Z, y se llevan a la zona de excisión para llenar la zona afectada.

#### 7. Bibliografía

- 1.- Ah. Khamis. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus (Review). 2011 The Cochrane Collaboration.
- 2.- Bascom J. Pilonidal disease: long-term results of follicle removal. Dis Colon Rectum de atención.
- 3.- Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, habouibi N (2003) Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options. Tech coloproctol 7:3-8.
- 4.- Da Silva JH Pilonidal cyst: cause and treatment. Dis Colon Rectum 43(8): 1146-1156
- 5.- Fazeli MS, Adel MG, Lebaschi AH. Comparison of outcomes in Z-plasty and delayed healing by secondary intention of the wound after excision of the sacral pilonidal sinus: results of a randomized, clinical trial. Dis Colon Rectum. 2006 Dec;49(12):1831-6
- 6.- Gips M, Melki Y, Salem L, Weil R, Sulkes J. Minimal surgery for pilonidal disease using trephines: description of a new technique and long-term outcomes in 1,358 patients. Dis Colon Rectum 2008;51(11):1656–1662, discussion 1662–1663
- 7.- McCallum IJD, Peter MK. Julie B (2008) Healing by primary closure versus open healing after surgery for pilonidal sinus systemic review and meta-analysis. BMJ 336:868-871
- 8.- Karakayali F, Karagulle E, Karabulut Z, Oksuz E, Moray G, Haberal M. Unroofing and marsupialization vs. rhomboid excision and Limberg flap in pilonidal disease: a prospective, randomized, clinical trial. Dis Colon Rectum 2009;52(3): 496–502
- 9.- Karydakis GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. Aust N Z J Surg 1992;62(5):385–389.
- 10.- Khanna. Pilonidal disease/khanna, rombeau. clinics in colon and rectal surgery/volume 24, number 1 2011.
- 11.- Mahdy T. Surgical treatment of the pilonidal disease: primary closure or flap reconstruction after excision. Dis Colon Rectum 2008;51(12):1816–1822
- 12.- Mentes O, Oysul A, Harlak A, Zeybek N, Kozak O, Tufan T. Ultrasonography accurately evaluates the dimension and shape of the pilonidal sinus. Clinics. 2009;64(3):189-192.
- 13.- Milone Marco & Musella Mario & Salvatore Giuseppe & Leongito Maddalena & Milone Francesco Effectiveness of a drain in surgical treatment of sacrococcygeal pilonidal disease. Results of a randomized and controlled clinical trial on 803 consecutive patients Int J Colorectal Dis (2011) 26:1601–1607
- 14.- Solla JA, Rothenberger DA. Chronic pilonidal disease. An assessment of 150 cases. Dis Colon Rectum 1990;33(9): 758–761

- 15.- Søndenaa K, Nesvik I, Gullaksen FP, Furnes A, Harbo SO, Weyessa S, Søreide JA. The role of cefoxitin prophylaxis in chronic pilonidal sinus treated with excision and primary suture. J Am Coll Surg. 1995 Feb;180(2):157-60.
- 16.- Stuart A. Taylor. Pilonidal Sinus Disease: MR Imaging distinction from Fistula in Ano. Radiology 2003; 226:662–667. England.
- 17.- Velasco, Alfonso L.; Dunlap, Wade W. Enfermedad pilonidal e hidradenitis Surg Clin N Am.2009; 89:689-701 vol.89 núm 03
- 18.- Zeiad I. Hussain, M.R.C.S. Assad Aghahoseini, F.R.C.S. David Alexander, M.S. Converting Emergency Pilonidal Abscess Into an Elective Procedure. Dis Colon Rectum 2012; 55: 640–645

#### 8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de HR "Lic. Adolfo López Mateos" y HG "Dr. Darío Fernández Fierro" las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por ISSSTE y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de HR "Lic. Adolfo López Mateos" su valiosa colaboración en los procesos de validación realizados en esta guía.

# 9. Comité Académico

#### Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga Director Médico

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

Dr. E. Leobardo Gómez Torres

Jefe de Servicios

Jefe de Departamento de Desarrollo de GPC e

Dra. Amanda Beatriz Núñez Pichardo Implementación de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca Coordinador de Guías de Práctica Clínica

Lic. Yoseli Guzmán Pina Revisión editorial

#### 10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial Directorio del centro desarrollador

Secretaría de Salud ISSSTE

Dra. Mercedes Juan López

Secretario de Salud Dr. Rafael Castillo Arriaga

Director Médico

Instituto Mexicano del Seguro

Social Dr. Sergio B. Barragán Padilla

Dr. José Antonio González Anaya Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

**Director General** 

Dr. E. Leobardo Gómez Torres

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del

Jefe de Servicios

Sociales de los Trabajadores del Estado Dr. Edu

Dr. Eduardo B. Barragán Padilla Director Médico del Hospital Regional

Lic. Sebastian Lerdo de Tejada Covarrubias Director Médico del Hospi
Director General Lic. Adolfo López Mateos.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Dr. Pablo Valle Moctezuma

Director Médico del Hospital General

Lic. Laura Vargas Carrillo Titular del organismo SNDIF

Lic. Laura Vargas Carrillo "Dario Fernández Fierro"

Petróleos Mexicanos Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austin Director General

Secretaría de Marina Armada de México Almirante Vidal Francisco Soberón Sanz

Secretario de Marina

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

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

#### 11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

Dr. Luis Rubén Durán Fontes Presidente Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dr. Pablo Kuri Morales Titular Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos Titular Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad Dr. Gabriel O'shea Cuevas Titular Comisionado Nacional de Protección Social en Salud Dr. Alfonso Petersen Farah Titular Secretario Técnico del Conseio Nacional de Salud Dr. Leobardo Carlos Ruíz Pérez Titular Secretario del Consejo de Salubridad General 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 Contraalmirante. SSN, M.C. Pediatra. Rafael Ortega Sánchez Titular Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México Dr. Javier Dávila Torres Titular Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social Dr. José Rafael Castillo Arriaga Titular Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Dr. Rodolfo Rojas Rubi Titular Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández Titular Directora General de Integración Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. Ricardo Camacho Sanciprian Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. José Meljem Moctezuma Titular Comisionado Nacional de Arbitraje Médico Dr. José Ignacio Santos Preciado Titular Director General de Calidad y Educación en Salud Dr. Francisco Garrido Latorre Titular Director General de Evaluación del Desempeño Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Titular Director General de Información en Salud M. en A. María Luisa González Rétiz Titular y Suplente del Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud presidente del CNGPC Dr. Agustín Lara Esqueda Titular 2013-2014 Secretario de Salud y Bienestar Social y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Colima M.C., M.F. y M.A. Rafael Humberto Alpuche Delgado Titular 2013-2014 Secretario de Salud y Director General de los Servicios Estatales de Salud en Quintana Roo Dr. Ernesto Echeverría Aispuro Titular 2013-2014 Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Sinaloa Dr. Enrique Ruelas Barajas Titular Presidente de la Academia Nacional de Medicina Dr. Alejandro Reyes Fuentes Titular Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía Dr. Eduardo González Pie Asesor Permanente Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud Dr. Víctor Manuel García Acosta Asesor Permanente Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso Asesor Permanente Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales Ing. Ernesto Dieck Assad Asesor Permanente Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados Dr. Sigfrido Rangel Frausto Asesor Permanente Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud Dra. Mercedes Macías Parra Invitada Presidenta de la Academia Mexicana de Pediatría Dr. Esteban Hernández San Román

Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC

Secretario Técnico