

# Normas de Seguridad del Paciente Y Calidad de Atención Respecto de: Prevención Enfermedad Tromboembólica



Gobierno  
de Chile

Dr. Luis Vera Benavides  
Dpto. Calidad y Seguridad del Paciente  
Ministerio de Salud



# **Enfermedad tromboembólica en pacientes quirúrgicos plan de la presentación**

1. Definiciones
2. Epidemiología
3. Factores de riesgo asociados
4. Medidas efectivas de prevención
5. Normas para su aplicación
6. Supervisión cumplimiento normativa
7. Informe de cumplimiento



# Definición de Enfermedad tromboembólica


“Obstrucción de una o más venas por un coágulo (trombo) que puede ocasionar obstrucción de otros vasos a distancia (émbolos)”

## Incluye:

- trombosis venosa profunda (TVP)  
generalmente de extremidades inferiores
- embolía de vasos pulmonares (TEP).




# Epidemiología

- **ETE es una causa importante de morbilidad/mortalidad.**
  - **Mortalidad TEP: 1-5% pacientes quirúrgicos de alto riesgo.**
  - **Muerte por TEP en 30 min. después de sucedido el evento.**
- 

# Epidemiología



## Morbilidad:

- a **8 años plazo 29%** de pacientes con TVP desarrolla insuficiencia venosa crónica de extremidades inferiores.
  - Sin profilaxis: ETE se observa en **20%** y TEP en **1 a 2%** de cirugías mayores.
- 

# Epidemiología

**Situación estimada para Chile**  
**> 500.000 cirugías mayores al año**  
**(DEIS.MINSAL 2009)**

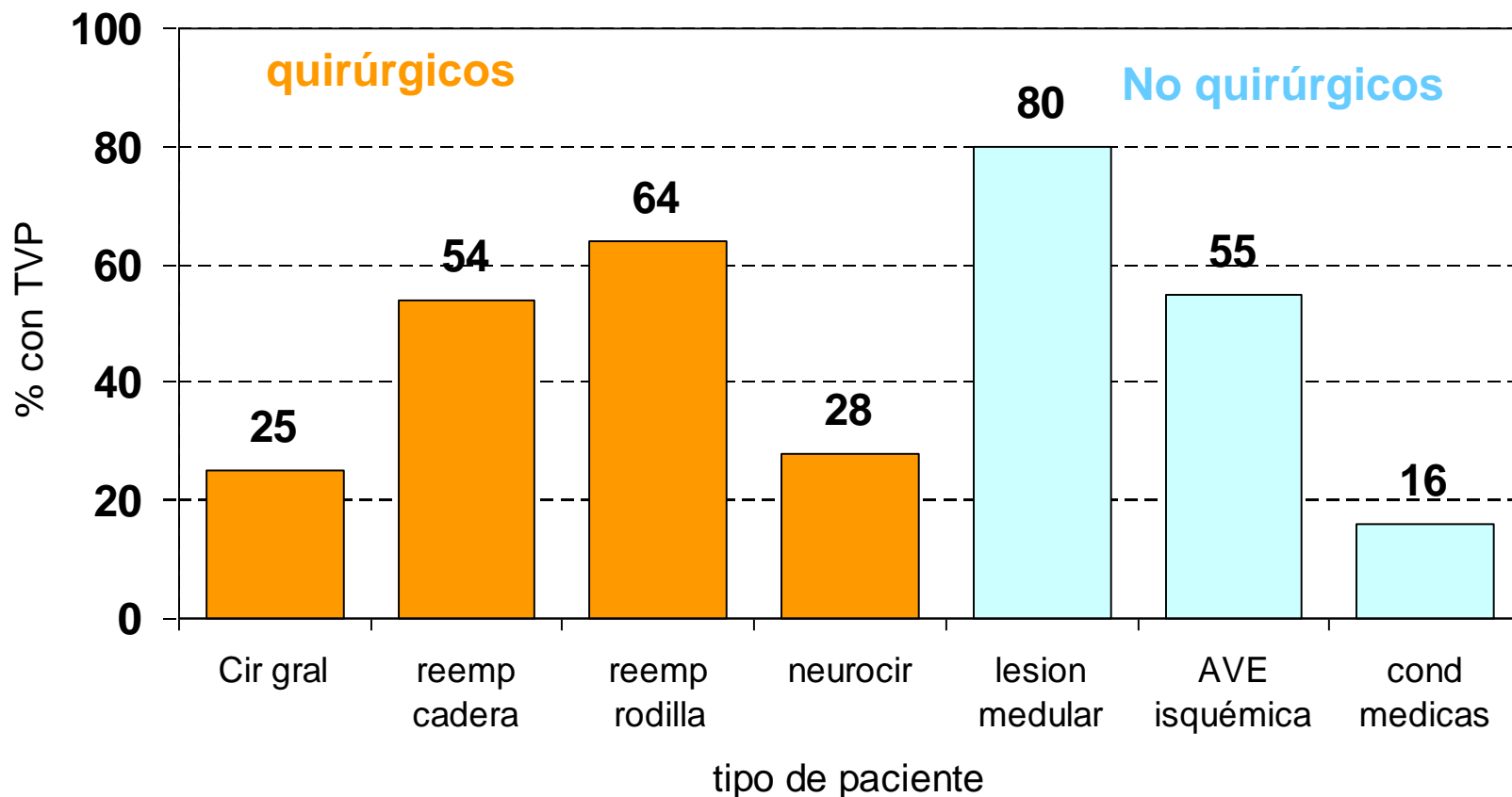
<b>TVP</b>	<b>95.000 / año</b>
<b>TVP proximal</b>	<b>35.000 / año</b>
<b>TEP</b>	<b>8.000 / año</b>
<b>TEP fatal</b>	<b>4.500 / año</b>

# Riesgo ETE en cirugía general en pacientes sin profilaxis

<b>TVP (venografía)</b>	<b>19%</b>
<b>TVP proximal</b>	<b>7%</b>
<b>TEP</b>	<b>1,6%</b>
<b>TEP fatal</b>	<b>0,9%</b>

Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, Pineo GF, Colwell CW, Anderson FA, Wheeler HB. *Prevention of venous thromboembolism*. Chest 2001;119;132S-175S


# TVP en distintos grupos de pacientes sin profilaxis







# Factores de riesgo

- ✓ Edad  $\geq$  40 años
  - ✓ Paciente en UCI
  - ✓ ETE previa
  - ✓ Obesidad
  - ✓ Accidente vascular isquémico
  - ✓ Insuficiencia cardíaca
  - ✓ EPOC
  - ✓ Neumonía
  - ✓ Infecciones
  - ✓ Neoplasia
  - ✓ Trombofilia
  - ✓ Estimulantes eritropoyesis
  - ✓ Alteración del colágeno
  - ✓ Enfermedades inflamatorias crónicas
  - ✓ Mantención de CVC
  - ✓ Venas varicosas
  - ✓ Uso de anticonceptivos
  - ✓ Terapia de reemplazo hormonal
  - ✓ Síndrome nefrótico
  - ✓ Tipo de cirugía
  - ✓ Reposo prolongado
  - ✓ Embarazo y puerperio
- 

# Clasificación de riesgo de ETE

Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
<ul style="list-style-type: none"><li>•Cirugía general menor &lt; 40 años sin factores de riesgo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Cirugía general entre 40-60 años sin factores de riesgo.</li><li>•Cirugía general mayor en menor de 40 años sin factores de riesgo.</li><li>•Cirugía general menor en persona menor de 40 años con factores de riesgo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Cirugía general mayor en persona mayor de 60 años sin factores de riesgo</li><li>•Cirugía general mayor en persona mayor de 40 años con factores de riesgo</li></ul>	<p>Cirugía general mayor en persona mayor de 40 años con antecedente de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•ETE previa</li><li>•Neoplasia</li><li>•Cirugía ortopédica</li><li>•Trombofilia</li><li>•AVE</li><li>•Fractura de cadera</li></ul>

# Medidas de prevención de ETE



## Mecánicas

- Deambulación precoz
- Medias elásticas de compresión graduada
- Compresión neumática intermitente

## Farmacológicas

- Warfarina
- Heparina no fraccionada en dosis bajas
- Heparina de bajo peso molecular



# Medidas de prevención de ETE

Medida	Tipo	Descripción	Comentario
Medias elásticas graduadas	Mecánico	Media ajustada sobre la rodilla	Ajustadas son más eficaces que no ajustadas
Compresión neumática intermitente	Mecánico	Dispositivo ajustados a extremidades inferiores que se infla y desinfla	
Warfarina	Farmacológico	Anticoagulante	
Heparina no fraccionada	Farmacológico	Anticoagulante	Se contraindica ante sangramiento activo o trombocitopenia
Heparina bajo peso molecular	Farmacológico	Anticoagulante	

# RESUMEN DE RIESGO DE TVP Y MEDIDAS PREVENTIVAS CON REDUCCIÓN DEL RIESGO SIGNIFICATIVA

Cirugía/ Condición	Riesgo de TVP <sup>[1]</sup> sin tratamiento	Medida preventiva	Reducción de riesgo con medidas	Número de estudios
Cirugía general	25%	ME <sup>[2]</sup>	44%	3
		HNFB <sup>[3]</sup>	68%	47
		HBPM <sup>[4]</sup>	76%	21
		CNI <sup>[5]</sup>	88%	2
Reemplazo total de cadera	54%	HBPM	70%	30
		warfarina	59%	13
Reemplazo total de rodilla	64%	HBPM	52%	13
		warfarina	73%	6
Neurocirugía	28%	HBPM	38%	3
		HNFB	72%	1

<sup>[1]</sup> Trombosis venosa profunda

<sup>[2]</sup> Medias elásticas de compresión graduada

<sup>[3]</sup> Heparina no fraccionada en dosis bajas

<sup>[4]</sup> Heparina de bajo peso molecular

<sup>[5]</sup> Compresión neumática intermitente

# Prevención Enfermedad Tromboembólica en Pacientes Quirúrgicos

## Hospitales Públicos de Mayor Complejidad 2010- 2011

Prevención de enfermedad trombo-embólica (ETE) en pacientes quirúrgicos	2010	2011	Variación
Nº hospitales*	37	46	+ 9
Nº pacientes con riesgo evaluados	2629	12.076	+ 9447
Nº pacientes con riesgo y medidas aplicadas	1880	6.656	+ 4776
% Pacientes con medidas	71.5%	55%	- 16,5
Mínimo	0,0%	0,0%	
Cuartil 25	9,1%	34%	
Mediana	35,0%	67%	+ 32%
Cuartil 75	85,7%	90%	
Máximo	100,0%	100,0%	

\* Al menos 1 medición

# Estrategia




- 1. Categorización** de pacientes quirúrgicos según **riesgo de ETE**
- Aplicación de **profilaxis** para la prevención de ETE en **pacientes de riesgo** que serán sometidos a cirugía.



# Normas para su aplicación




- 1. La Dirección Médica de cada Prestador Institucional designará formalmente un médico responsable de implementar la estrategia** en la totalidad de la actividad quirúrgica de la organización y la supervisión periódica de su cumplimiento
  - 2. Se harán estudios de prevalencia cada trimestre revisando los registros clínicos de todos los pacientes quirúrgicos** que se encuentran hospitalizados en el día del estudio independientemente del servicio clínico o del tipo de intervención quirúrgica.
  - 3. En cada paciente hospitalizado, el Jefe Clínico de la Unidad Quirúrgica respectiva verificará si esta documentada la evaluación de riesgo según el protocolo local en su ficha clínica previo a la intervención quirúrgica.**
- 



# Normas para su aplicación



- 4. En cada paciente ya operado que tiene factores de riesgo de acuerdo a la evaluación previa, el Jefe Clínico de la Unidad Quirúrgica respectiva confirmará que están indicadas las medidas preventivas de acuerdo al protocolo local.**
  - 5. El Jefe Clínico de la Unidad Quirúrgica respectiva verificará que se están realizando las medidas preventivas indicadas y si existe constancia de ello en los registros clínicos del paciente.**
  - 6. Se dejará constancia del proceso, los registros revisados y los resultados de la evaluación**
  - 7. El profesional encargado de Programa de Calidad participará en la realización de los estudios de prevalencia y supervisará el cumplimiento de los puntos 3,4 y 5**
- 

# Supervisión del cumplimiento de la normativa


- **Se evaluará el cumplimiento de uso de protocolo local de Prevención de ETE en Pacientes Quirúrgicos con los siguientes indicadores:**
  - a) **Indicador Global**

Número de pacientes operados con riesgo de ETE que tienen las medidas de prevención  $\div$  Número total de pacientes operados con riesgo  $\times 100$
  - a) **Indicador Complementario**

Número de pacientes quirúrgicos hospitalizados con evaluación de riesgo ETE  $\div$  Número de pacientes quirúrgicos hospitalizados  $\times 100$

# Informe de cumplimiento



1. Trimestralmente el profesional médico responsable envía al profesional encargado de Programa de Calidad del Prestador Institucional:
    - información consolidada sobre la evaluación de cumplimiento del protocolo de Prevención de ETE en Pacientes Quirúrgicos
    - resultados de las mediciones en el formulario establecido para estos indicadores
  2. El profesional encargado de Programa de Calidad enviará la información consolidada del establecimiento al Servicio de Salud cuando corresponda y al Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente, Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud.
  3. La información respecto de las mediciones de estos indicadores y sus resultados deberá ser difundida a todos los niveles de la Institución
- 

# Informe de cumplimiento



4. El Prestador Institucional y Servicio de Salud cuando corresponda mantendrá registros sobre la realización del proceso trimestral de aplicación del Protocolo de Prevención de ETE en pacientes quirúrgicos y los resultados de los indicadores de cada establecimiento.
5. Anualmente las instituciones Prestadoras de Salud realizarán un informe consolidado de cumplimiento de protocolo de prevención de ETE.
6. La información trimestral podrá consolidarse anualmente si se cumple la condición que se usen los mismos (a) método de detección de los casos, (b) criterios de revisión y (c) los estándares de uso.



Normas sobre Calidad de la Atención  
Indicador: Prevención de ETE en Pacientes Quirúrgicos

Identificación Prestador	
Servicio de Salud (cuando corresponda)	
Fecha en que se realiza la medición	
Nombre Profesional responsable de la medición	
Número de personas que participaron en la medición.	
Listado de Servicios/Unidades en que se hizo la medición.	
Número total de pacientes evaluados.	
<p>Formula Indicador Global:            Número de pacientes operados con riesgo de ETE que tienen las medidas de prevención aplicadas ÷ Número total de pacientes operados con riesgo x 100</p>	
Período de observación	
Resultado Numerador (Número de pacientes operados con riesgo de ETE que tienen las medidas de prevención aplicadas):	
Resultado Denominador (Número total de pacientes operados con riesgo):	
Resultado Obtenido:	
<p>Formula Indicador Complementario:            Número de pacientes quirúrgicos hospitalizados con evaluación de riesgo ETE ÷ Número total de pacientes quirúrgicos hospitalizados x 100</p>	
Período de observación	
Resultado Numerador (Número de pacientes quirúrgicos hospitalizados con evaluación de riesgo ETE):	
Resultado Denominador (Número total de Número de pacientes quirúrgicos hospitalizados):	
Resultado Obtenido:	
Comentarios sobre los resultados:	
Plan de Acción	
Fecha envío de informe de medición	

# Gracias.



Gobierno  
de Chile

[www.gob.cl](http://www.gob.cl)

