



Novedades de las Guías del ACCP en la prevención de a ETV en pacientes quirúrgicos

Juan I. Arcelus
Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Universidad de Granada



Principales novedades de las guías del ACCP 2012: generalidades

- Versión impresa muy reducida (3 capítulos)
- Panelistas:
 - El editor principal es un metodólogo
 - Permanecen algunos expertos en ETV
 - Se incluyen clínicos sin especial dedicación a ETV
 - Control de conflicto de intereses
- Metodología
 - Aplicación estricta de GRADE
 - Estimación de riesgos basales, preguntas PICO, numerosas tablas con resúmenes de evidencia y efectos absolutos y relativos de las intervenciones

Principales novedades de las guías del ACCP 2012: prevención ETV

- Se diferencian los eventos clínicamente relevantes de los asintomáticos (surrogados)
 - Mortalidad, ETV sintomática, hemorragia grave...
- Se contemplan los “valores y preferencias de los pacientes”
 - Revisión de la literatura y encuesta a panelistas
- Aspectos económicos
- Tres capítulos sobre prevención
 - Paciente médico, cirugía no ortopédica y ortopédica

Prevention of VTE in Nonorthopedic Surgical Patients

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

Michael K. Gould, MD, FCCP; David A. Garcia, MD; Sherry M. Wren, MD; Paul J. Karanicolas, MD, PhD; Juan I. Arcelus, MD, PhD; John A. Heit, MD; and Charles M. Samama, MD, PhD, FCCP

Prevention of VTE in Orthopedic Surgery Patients

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

Yngve Falck-Ytter, MD; Charles W. Francis, MD; Norman A. Johanson, MD; Catherine Curley, MD; Ola E. Dahl, MD; Sam Schulman, MD, PhD; Thomas L. Ortel, MD, PhD; Stephen C. Pauker, MD; and Clifford W. Colwell Jr, MD

Novedades recomendaciones ACCP 2012 en prevención en cirugía no ortopédica

- Se adaptan dos modelos de estratificación de riesgo de ETV: Rogers y Caprini
 - Riesgo: muy bajo, bajo, moderado y alto
- Incorpora sección sobre riesgo hemorrágico
- Desaparecen recomendaciones sobre cirugía laparoscópica, bariátrica, anestesia neuroaxial, vascular, ginecología, urología, cirugía oncológica
- Grados recomendación: 1B (5), 2B (4), 2c (32)
- La única recomendación que se eleva (de 2A a 1B) es utilizar HBPM 4 semanas tras cirugía oncológica
- Incorpora sugerencias para una buena práctica clínica

Adaptación del modelo de Caprini en las guías de ACCP 2012

Table 7—Caprini Risk Assessment Model

1 Point	2 Points	3 Points	5 Points
Age 41-60 y	Age 61-74 y	Age \geq 75 y	Stroke (< 1 mo)
Minor surgery	Arthroscopic surgery	History of VTE	Elective arthroplasty
BMI > 25 kg/m ²	Major open surgery (> 45 min)	Family history of VTE	Hip, pelvis, or leg fracture
Swollen legs	Laparoscopic surgery (> 45 min)	Factor V Leiden	Acute spinal cord injury (< 1 mo)
Varicose veins	Malignancy	Prothrombin 20210A	
Pregnancy or postpartum	Confined to bed (> 72 h)	Lupus anticoagulant	
History of unexplained or recurrent spontaneous abortion	Immobilizing plaster cast	Anticardiolipin antibodies	
Oral contraceptives or hormone replacement	Central venous access	Elevated serum homocysteine	
Sepsis (< 1 mo)		Heparin-induced thrombocytopenia	
Serious lung disease, including pneumonia (< 1 mo)		Other congenital or acquired thrombophilia	
Abnormal pulmonary function			
Acute myocardial infarction			
Congestive heart failure (< 1 mo)			
History of inflammatory bowel disease			
Medical patient at bed rest			

Total:

Adaptación del modelo de Caprini en las guías de ACCP 2012

AT9 VTE Risk Category	Patient Population						
	Patients Undergoing Major General, Thoracic, or Vascular Surgery		Patients Undergoing General Surgery, Including GI, Urological, Vascular, Breast, and Thyroid Procedures		Patients Undergoing Plastic and Reconstructive Surgery		Other Surgical Populations in Risk Category
	Rogers Score	Observed Risk of Symptomatic VTE, %	Caprini Score	Observed Risk of Symptomatic VTE, %	Caprini Score	Observed Risk of VTE, %	
Very low	<7	0.1	0	0	0-2	NA	Most outpatient or same-day surgery
Low	7-10	0.4	1-2	0.7	3-4	0.6	Spinal surgery for nonmalignant disease
Moderate	>10	1.5	3-4	1.0	5-6	1.3	Gynecologic noncancer surgery Cardiac surgery Most thoracic surgery Spinal surgery for malignant disease
High	NA	NA	≥5	1.9	7-8	2.7	Bariatric surgery Gynecologic cancer surgery Pneumonectomy Craniotomy Traumatic brain injury Spinal cord injury Other major trauma

AT9 = Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines.

Novedades recomendaciones ACCP 2012 en prevención en cirugía ortopédica

- Incorpora los nuevos anticoagulantes orales de acción directa: dabigatran, rivaroxaban y apixaban
- La aspirina pasa de una recomendación 1A contraria a su uso a 1B favorable
- Recomienda iniciar la profilaxis con HBPM 12h antes o a partir de 12h de la cirugía
- Se sugiere (2B) prolongar la profilaxis hasta 35 días tras COM programada
- Se sugiere (2C) no realizar profilaxis en pacientes con lesiones aisladas de miembros inferiores o en artroscopia de rodilla
- Recomendaciones: 1B (5), 1C (2), 2B (4), 2C (6)



Pulmonary Embolism Prevention (PEP) trial in hip surgery

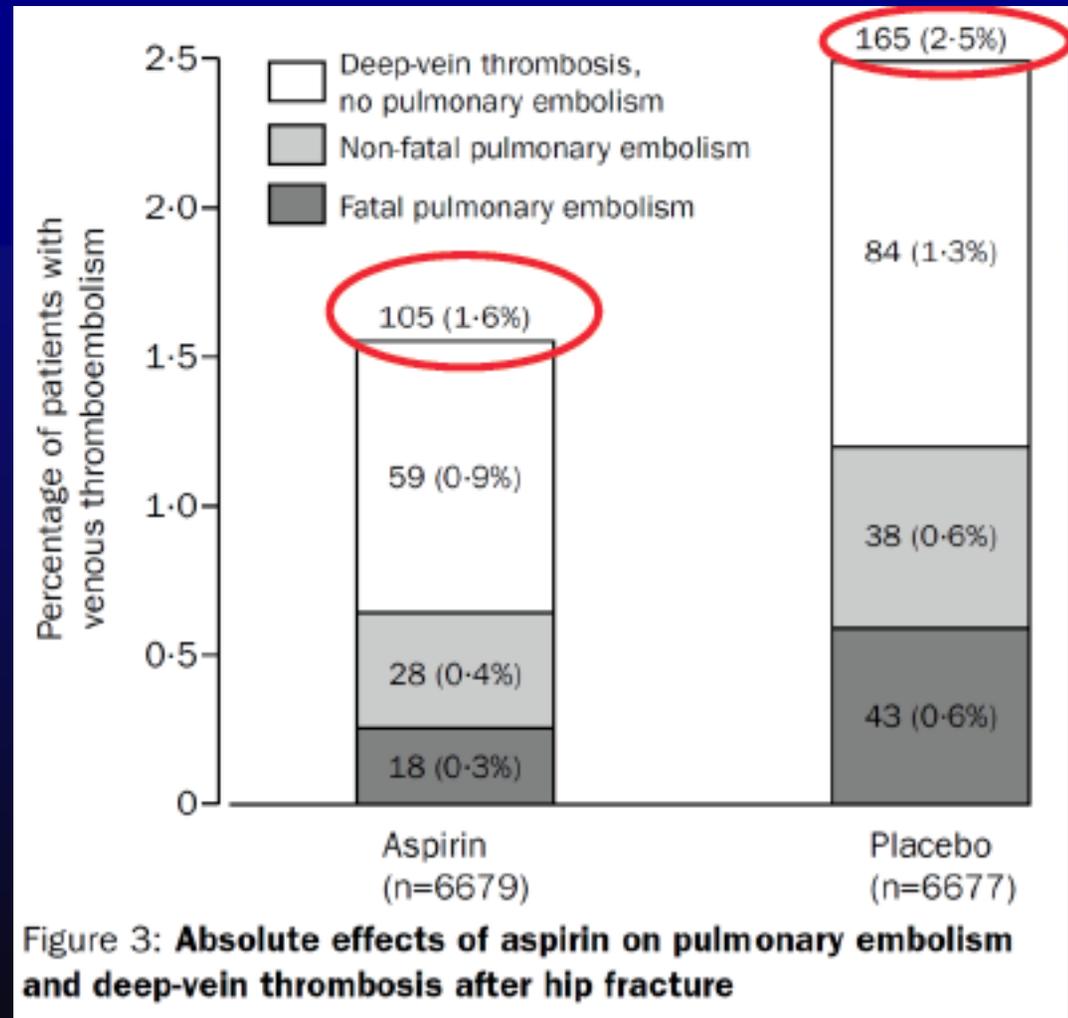
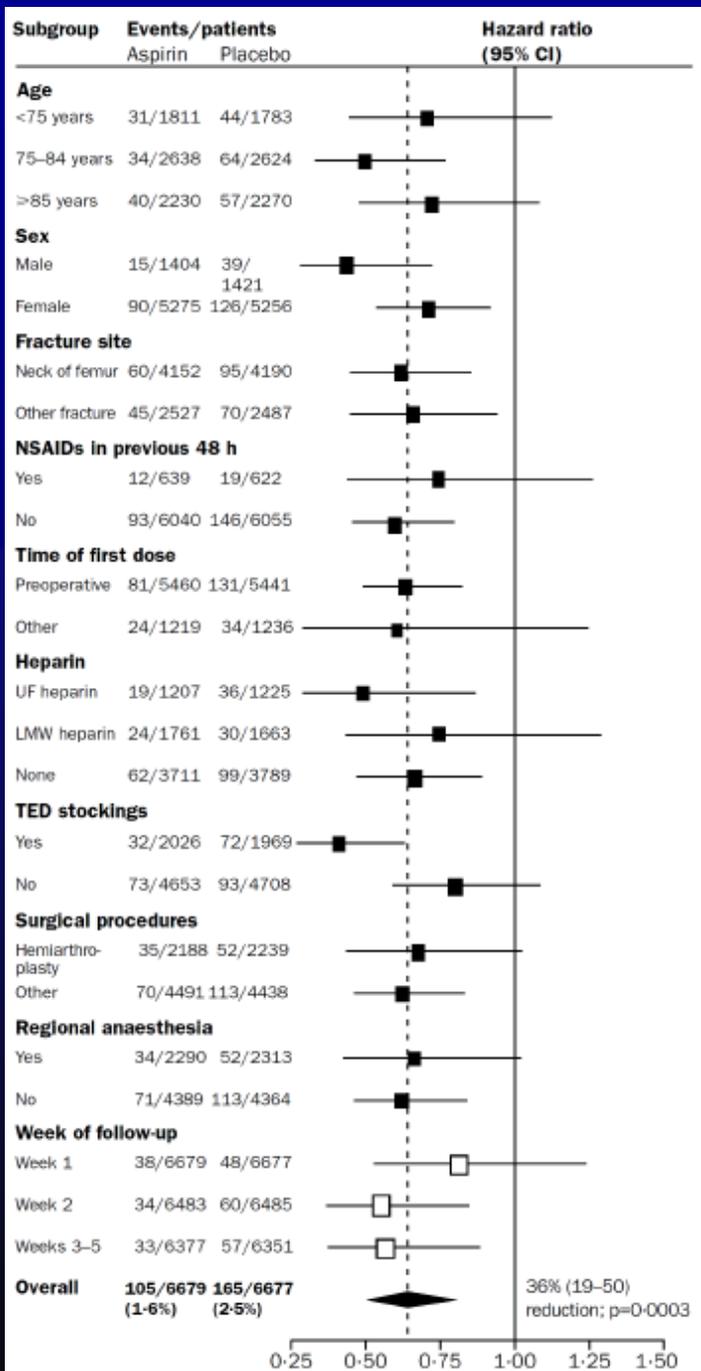


Figure 3: Absolute effects of aspirin on pulmonary embolism and deep-vein thrombosis after hip fracture

Análisis crítico de las guías del ACCP 2012: ventajas



- Metodología explícita (PICO, GRADE)
- Centrada en eventos clínicos relevantes (EP mortal, ETV sintomática...)
- Balance entre reducción de eventos trombóticos y complicaciones hemorrágicas
- Contempla preferencias de los pacientes
- Información exhaustiva de la evidencia
- Intenta reducir los conflictos de intereses
- Incluye clínicos sin especial dedicación a la investigación sobre ETV

Análisis crítico de las guías del ACCP 2012: desventajas e inconvenientes



- Lectura más difícil, debido a un estilo muy “epidemiológico”
- La disminución generalizada en el nivel de las recomendaciones podría tener repercusiones indeseables
- No se incluyen secciones específicas para la cirugía bariátrica, laparoscópica, vascular, torácica, ni para la anestesia neuroaxial
- Algunas recomendaciones son difíciles de seguir fuera de Norteamérica
- Revisión de la evidencia, más que una guía de práctica clínica

Impact of ACCP guidelines on clinical outcomes following MOS

Incidence	ACCP prophylaxis	Non-ACCP prophylaxis	p
DVT	28 (2.01%)	79 (3.76%)	0.003
PE	2 (0.14%)	25 (1.19%)	0.001
Major bleeding	12 (0.86%)	30 (1.43%)	0.132
Minor bleeding	44 (3.15%)	82 (3.90%)	0.246
Mortality	3 (0.22%)	4 (0.19%)	0.873

- The only factor lowering the rate of clinical VTE was the use of ACCP-recommended prophylaxis (OR 0.54 for DVT and 0.12 for PE)
- In patients without any prophylaxis, the rates of DVT and PE were 27% and 8.5%, respectively



Resultados de las HBPM en cirugía general no ortopédica

Table 10—Summary of Findings: LMWH Compared With No Prophylaxis for VTE Prevention in Surgical Patients

Patient or population: patients with VTE, prevention in surgical patients
 Settings: hospital
 Intervention: LMWH
 Comparison: no prophylaxis

Outcomes	Illustrative Comparative Risks* (95% CI)		Relative Effect (95% CI)	No. of Participants (Studies)	Quality of the Evidence (GRADE)
	Assumed Risk No Prophylaxis	Corresponding Risk LMWH			
Fatal PE inferred from all-cause mortality Follow-up: 7-270 d	Low-risk population ^b		RR 0.54 (0.27-1.1)	5,142 (5 studies)	Moderate ^e
	3 per 1,000	2 per 1,000 (1-3)			
	Medium-risk population ^b				
	6 per 1,000	3 per 1,000 (2-7)			
Fatal bleeding Follow-up: 21-270 d	High-risk population ^b		No events reported	5,078 (4 studies)	Moderate
	12 per 1,000	6 per 1,000 (3-13)			
	Study population				
	See comment	See comment			
Nonfatal symptomatic VTE Follow-up: 21-270 d	Low-risk population		RR 0.31 (0.12-0.81)	4,890 (3 studies)	Moderate ^e
	1 per 1,000	0 per 1,000 (0-0)			
	Medium-risk population				
	2 per 1,000	0 per 1,000 (0-0)			
Nonfatal major bleeding (clinical diagnosis) Follow-up: 7-270 d	Low-risk population ^d		RR 2.03 (1.37-3.01)	5,457 (7 studies)	High ^e
	15 per 1,000	5 per 1,000 (2-12)			
	Medium-risk population ^d				
	30 per 1,000	9 per 1,000 (4-24)			
Nonfatal major bleeding (clinical diagnosis) Follow-up: 7-270 d	High-risk population ^d		RR 2.03 (1.37-3.01)	5,457 (7 studies)	High ^e
	60 per 1,000	19 per 1,000 (7-49)			
	Low-risk population ^f				
	12 per 1,000	24 per 1,000 (16 to 36)			
Nonfatal major bleeding (clinical diagnosis) Follow-up: 7-270 d	Medium-risk population ^f		RR 2.03 (1.37-3.01)	5,457 (7 studies)	High ^e
	22 per 1,000	45 per 1,000 (30 to 66)			

Grade	Meaning	Evidence
1 A	Strong recommendation	High quality
1 B	Strong recommendation	Moderate quality
1 C	Strong recommendation	Low or very low quality
2 A	Weak recommendation	High quality
2 B	Weak recommendation	Moderate quality
2 C	Weak recommendation	Low or very low quality

Impact of innovations on the recommendations

Were did all my 1A recommendations go?

Guidelines	1A	Pages
2004	123	540
2008	182	901
2012	29	801



