

La Evaluación Preoperatoria en la cabecera del paciente

Tecnología, Innovación, Comunicación, Competencias, Calidad y Seguridad

Aspecto asistencial – Cuidados de salud

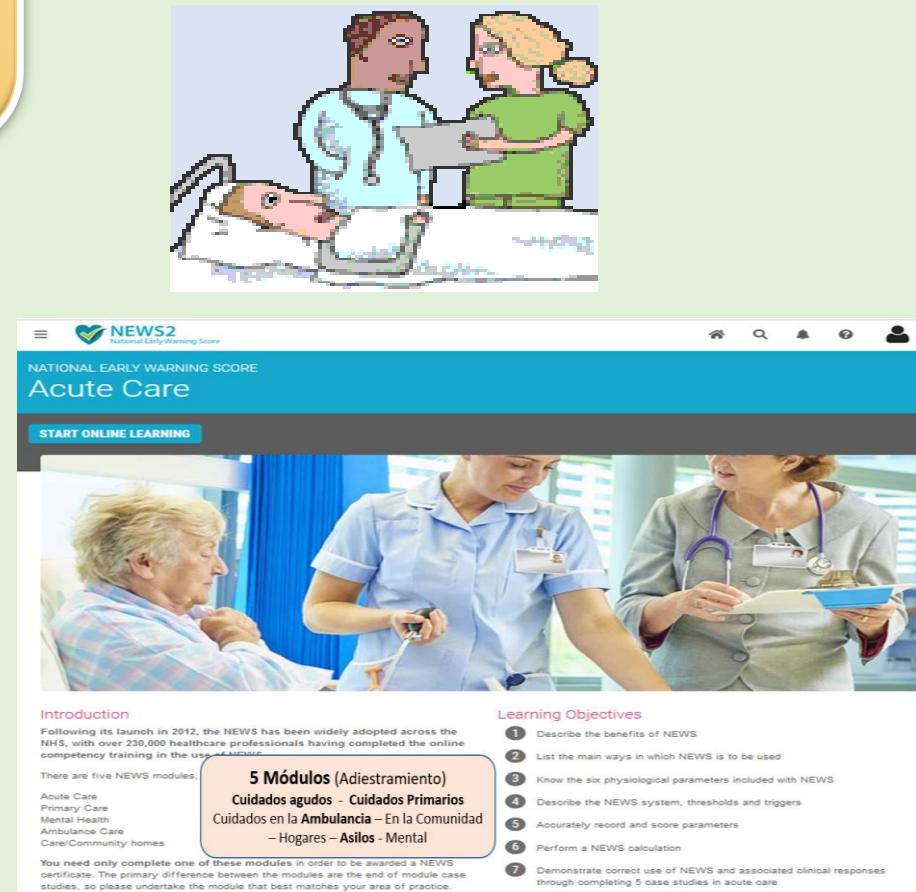
Académico – Docencia e Investigación

Insumos para apoyo logístico – Protocolos de Soporte clínicos

Valoración del Riesgo CardioVascular – Consentimiento Informado

Trabajo en Equipo – Colaboración - Solidaridad

Calidad – Seguridad – Evitar errores



NEWS2
NATIONAL EARLY WARNING SCORE
Acute Care
START ONLINE LEARNING

Introduction
Following its launch in 2012, the NEWS has been widely adopted across the NHS, with over 230,000 healthcare professionals having completed the online competency training in the use of NEWS.

Learning Objectives

- 1 Describe the benefits of NEWS
- 2 List the main ways in which NEWS is to be used
- 3 Know the six physiological parameters included with NEWS
- 4 Describe the NEWS system, thresholds and triggers
- 5 Accurately record and score parameters
- 6 Perform a NEWS calculation
- 7 Demonstrate correct use of NEWS and associated clinical responses through completing 5 case studies in acute care

5 Módulos (Adiestramiento)
Cuidados agudos - Cuidados Primarios
Cuidados en la Ambulancia - En la Comunidad - Hogares - Asilos - Mental

You need only complete one of these modules in order to be awarded a NEWS certificate. The primary difference between the modules are the end of module case studies, so please undertake the module that best matches your area of practice.

Operar o no operar



Recomendaciones preoperatorias

Índice de Riesgo Cardíaco Revisado (cardiacas mayores) Aplicar NSQIP-ACS – Gupta*

Factores de Riesgo	Factores de riesgo	% Complicaciones
Cirugía de alto riesgo	0	0.4 – 0.5
Cardiopatía isquémica	1	0.9 – 1.3
Falla cardiaca	2	4.0 – 7.0
Historia de enfermedad cerebrovascular	>3	9.0 – 11.0
Manejo preoperatorio con insulina		
Creatinina sérica mayor de 2 mg/dl		

Surgical Risk Calculator (Gupta)*
<http://riskcalculator.facs.or>

Valoración de Riesgos

RIESGO RELACIONADO AL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	
Categoría BAJA Riesgo < 1 %	Procedimientos mínimamente invasivos: - Colecistectomía laparoscópica - Endoscopías - Cataratas - Mama - Tiroideas, cirugía ambulatoria - Cirugía ambulatoria - Procedimientos superficiales con pérdida sanguínea < 200 ml
Categoría INTERMEDIA Riesgo 1% - 5 %	Procedimientos moderadamente invasivos: - Endarterectomía carótida - Cabeza y Cuello - Intraperitoneal (esplenectomía) - Próstata, RTUP - Intraparótido no mayor - neurológica u ortopédica mayor (cadera, espinal) - urológica y ginecológica mayor, Trasplante renal
Categoría ALTA Riesgo > 5 %	Procedimientos altamente invasivos colecistectomía abierta - Cirugía mayor urgente - Cirugía vascular mayor y aórtica, periférica, - Cirugía abdominal mayor (<u>duodenopancreática</u> , resección de hígado, vías biliares, intestino perforado, cistectomía total), - Cirugía torácica o intracraneal (esofagectomía, <u>neumonectomía</u>) - Trasplante de pulmón, hígado, páncreas o resección adrenal. - <u>Tromboembolectomía</u> y amputación abierta de extremidades inferiores. - Reparación de hernia (abierta, encerrada o estrangulada). Whipple.

Riesgo asociado a la cirugía



Evaluación Preoperatoria

Uso del Protocolo pertinente

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN PREOPERATORIA					
Nombre C.I.P. / S.S.	Edad	Sexo			
Antecedentes Patológicos	Si	No	Antecedentes Patológicos	Si	No
Hipertensión Arterial			Diabetes Mellitus		
Asma Bronquial ó EPOC			Insuficiencia Renal		
Tabaquismo IPA:			Cardiopatía Isquémica		
Alcoholismo			Trombosis, sangrados o anticoag. orales		
Cirrosis			Cirugías previas		
Medicamentos					
Alergias					
Diagnóstico preoperatorio:					
Procedimiento a realizar:					
EXAMEN FÍSICO					
P.A.	F.C.	F.R.	T°:	SatO2:	Peso:
Estado General					Estado Nutricional:
Corazón					
Pulmones					
Abdomen					
Extremidades					
Neuroológico					
CAPACIDAD FUNCIONAL (METS)					
Pobre < 4	Incapacidad para realizar tareas discretas, limitado a permanecer en el domicilio				
Moderada 4-6	Realiza sus cuidados personales: Comer, vestirse, asearse, camina 4 Km, limpiar la casa				
Buena 7-10	Sube escaleras o pendientes, camina alrededor de casa, mueve muebles, barre, trapea				
Excelente > 10	Puede hacer deportes extremos, nadar, baloncesto, tenis, balón-pie				
Laboratorios Preoperatorios					
E.K.G.					
Rx. De Tórax					
INDICACIÓN DE PROFILAXIS:					
• Pacientes operados de cirugía de cadera se sugiere HBPM por 35 días (ACCP Grado 2B).					
• Otras medidas: compresión neumática intermitente.					
• Antibióticos según protocolo quirúrgico.					
CAPRINI			ARISCAT		
Índice de Riesgo Cardíaco Revisado (cardiacas mayores) Aplicar NSQIP-ACS – Gupta*					
Factores de Riesgo	Factores de riesgo	% Complicaciones			
Cirugía de alto riesgo	0	0.4 – 0.5			
Cardiopatía isquémica	1	0.9 – 1.3			
Falla cardiaca	2	4.0 – 7.0			
Historia de enfermedad cerebrovascular	>3	9.0 – 11.0			
Manejo preoperatorio con insulina					
Creatinina sérica mayor de 2 mg/dl					
Cálculo de riesgo quirúrgico (Gupta)* http://riskcalculator.facs.or					



Protocolos de Evaluación Preoperatoria

Uso de Código QR W3.css.Gob.pa/



w3.css.gob.pa/protocolos-y-microporcesos/
protocolos



Evaluación Preoperatoria para pacientes con Hiper o Hipotiroidismo en cirugía no tiroidea

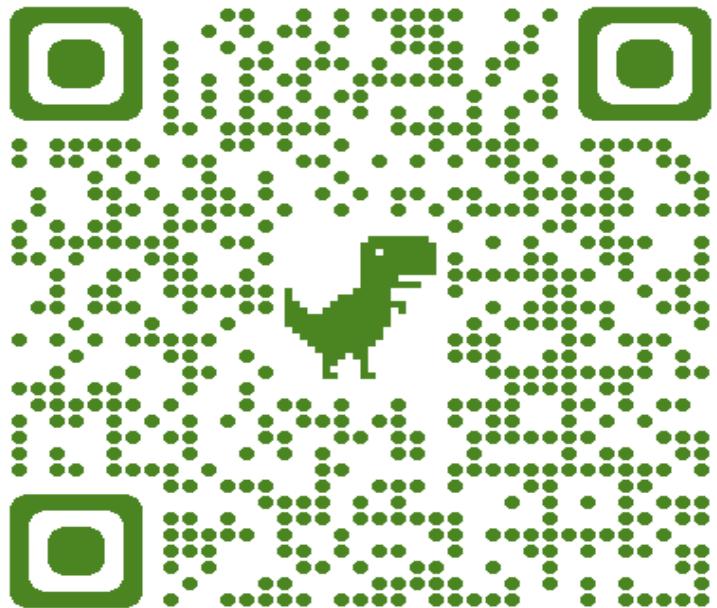
Nombre	Edad	Sexo						
Patología tiroidea + cirugía electiva en paciente no eutiroideo: posponer cirugía hasta estar eutiroideo (3 a 8 semanas).								
Hipotiroidismo + cirugía de urgencias:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Leve</th> <th>Moderado</th> <th>Grave</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSH >4.5 <10 Asintomático</td><td>TSH elevada, T4 libre baja síntomas leves</td><td>TSH elevada, T4 libre baja Síntomas moderados a graves**</td></tr> </tbody> </table>			Leve	Moderado	Grave	TSH >4.5 <10 Asintomático	TSH elevada, T4 libre baja síntomas leves	TSH elevada, T4 libre baja Síntomas moderados a graves**
Leve	Moderado	Grave						
TSH >4.5 <10 Asintomático	TSH elevada, T4 libre baja síntomas leves	TSH elevada, T4 libre baja Síntomas moderados a graves**						
Plan: Se puede mantener el tratamiento el día de la cirugía y se reanuda en el post SOP luego de tolerar VO.	Plan: iniciar levotiroxina a dosis de 1.6 µg/kg/día. En promedio 50 a 100ug. En caso de ancianos o enfermedad cardiopulmonar: 25 a 100ug.	Plan: Levotiroxina Intravenosa en dosis de carga en bolo (200-500 µg en 30 min seguido de 50-100 µg c/día) o dar #1dosis <u>vo</u> de levotiroxina 400ug a 500ug luego continuar 100ug cada día.						
** Disminución del estado de alerta (coma), derrame pericárdico o insuficiencia cardíaca o aquellos con niveles muy bajos de tiroxina total; por ejemplo menos de 1,0 mcg/dL o tiroxina libre menos de 0,5 ng/dL.								
Hipertiroidismo + cirugía de urgencias								
Sub-clínico TSH <0.5 (mU/L); con T4 y T3 normal. asintomático	Hipertiroidismo moderado TSH <0.5 (mU/L) *Sintomático con score de Wartofsky menor de 45.	Hipertiroidismo severo TSH <0.5 (mU/L) *Sintomático con score de Wartofsky mayor de 45.						
Plan: Se puede operar	<p>Plan: priva urgencia quirúrgica B bloqueador: Propranolol: 40 a 80 mg <u>tid</u> o <u>qid</u> IV (o) Esmolol: 50 a 100 ug/kg/min (post SOP puede continuar propranolol <u>vo</u>)</p> <p>Tioninamidas Metimazol 20mg <u>vo</u> c/4h Solución saturada de yoduro de potasio (<u>Jugol</u>) 5 a 8 gotas cada 8h por 10 días (no dar en bocio multinodular tóxico)</p> <p>Corticoides Hidrocortisona 100mg <u>vo</u> c/8h IV o VO (o) Dexametasona 2mg <u>vo</u> o iv c/6h iv o <u>vo</u> (o) Betametasona 0.5 mg <u>im</u> o iv c/6</p>	<p>Plan: Priva urgencia quirúrgica. Monitoreo cardíaco continuo estricto y manejo post operatorio en UCI.</p> <p>B bloqueador: Propranolol: 40 a 80 mg <u>tid</u> o <u>qid</u> IV (o) Esmolol: 50 a 100 ug/kg/min (post SOP puede continuar propranolol <u>vo</u>)</p> <p>Tioninamidas Metimazol 20mg <u>vo</u> c/4h Solución saturada de yoduro de potasio (<u>Jugol</u>) 5 a 8 gotas cada 8h por 10 días (no dar en bocio multinodular tóxico)</p> <p>Corticoides Hidrocortisona 100mg <u>vo</u> c/8h IV o VO (o) Dexametasona 2mg <u>vo</u> o iv c/6h iv o <u>vo</u> (o) Betametasona 0.5 mg <u>im</u> o iv c/6</p>						
* síntomas que nos sugieren tormenta tiroidea (FC>140, hiperpirexia, cambios en el estado de alerta, náusea, vómitos, diarrea, ictericia, falla hepática)								
<ul style="list-style-type: none"> Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis: Management Guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. 2011 Perioperative management of the thyrotoxic patient. Roy W. Langley, Mda. <u>Endocrinol Metab Clin N Am</u> 32 (2003) 519–534. Perioperative management of patients with hypothyroidism Nikolaos Stathatos, MD <u>Endocrinol Metab Clin N Am</u> 32 (2003) 503–518. 								
https://www.mdcalc.com/burch-wartofsky-point-scale-bwps-thyrotoxicosis#next-steps								

TORMENTA TIROIDEA :

Burch y Wartofsky han delineado un sistema de puntos para la evaluación del grado de disfunción en los diferentes sistemas (termoregulación, sistema nervioso central, gastrointestinal y cardiovascular).

Parámetros diagnóstico	Puntuación
Disfunción termoregulatoria	
Temperatura °F (°C)	
99–99.9 (37.2–37.7)	5
100–100.9 (37.8–38.2)	10
101–101.9 (38.3–38.8)	15
102–102.9 (38.9–39.2)	20
103–103.9 (39.3–39.9)	25
>/= 104.0 (>/= 40.0)	30
	
Efectos sobre el sistema nervioso central	
Ausente	0
Leve (agitación)	10
Moderada (delirio, psicosis, letargia extrema)	20
Severa (convulsiones, coma)	30
Disfunción gastrointestinal-hepática	
Ausente	0
Moderada (diarrea, náuseas/vómitos, dolor abdominal)	10
Severa (ictericia inexplicada)	20
Disfunción cardiovascular	
Taquicardia (latidos/minuto)	
90–109	5
110–119	10
120–129	15
130–139	20
>/= 140	25
Insuficiencia cardíaca congestiva	
Ausente	0
Leve (edema pedal)	
Moderada (rales bibasales)	
Severa (edema pulmonar)	
https://www.mdcalc.com	
https://www.mdcalc.com/bursh-wartofsky-point-scale-bwps-thyrotoxicosis	
https://www.mdcalc.com/burch-wartofsky-point-scale-bwps-thyrotoxicosis#next-steps	

<https://www.mdcalc.com/burch-wartofsky-point-scale-bwps-thyrotoxicosis#next-steps>



Burch-Wartofsky Point Scale (BWPS) for Thyrotoxicosis ☆

Predicts likelihood that biochemical thyrotoxicosis is thyroid storm.

INSTRUCTIONS

Use in patients ≥ 18 years old with biochemical thyrotoxicosis.

When to Use ▾

Pearls/Pitfalls ▾

Why Use ▾

Temperature °F (°C)

<99	0
99–99.9 (37.2–37.7)	+5
100–100.9 (37.8–38.2)	+10
101–101.9 (38.3–38.8)	+15
102–102.9 (38.9–39.2)	+20
103–103.9 (39.3–39.9)	+25
$\geq 104.0 (\geq 40.0)$	+30

Central nervous system effects

Absent	0
Mild (agitation)	+10
Moderate (seizures, coma)	+20
Severe (seizures, coma)	+30

Gastrointestinal-hepatic dysfunction

Absent	0
Moderate (diarrhea, nausea/vomiting, abdominal pain)	+10
Severe (unexplained jaundice)	+20

Heart Rate (beats/minute)

<90	0
-----	---

Result:

Please fill out required fields.

PROTOCOLO PARA EL ABORDAJE DIAGNÓSTICO INICIAL DE APENDICITIS AGUDA

Nombre	CIP:	Edad:	Sexo	Peso:	Talla:	Peso					
Signos y Síntomas sugestivos de Apendicitis Aguda											
Dolor abdominal, inicialmente en epigástrico (1 – 12 horas), luego en cuadrante inferior derecho											
McBurney:	Rovsing:		Psoas:		T ^o :	> 38.5°C					
Obturador:	Anorexia:		Náuseas/vómitos:								
Estudios de Laboratorio e Imágenes											
Hemograma: Leucocitosis con neutrofilia 10,000-18,000)		Urinanálisis:									
Prueba embarazo B-hCG:		Leucocitos > 10,000 + PCR : > 8ug/dl:									
TAC abdominal /pelvis contraste iv		US									
Embarazo: US (S: 87-100% E: 83-96%) RMN: (S:96.8% E: 99.2%)											
Score de Alvarado Modificado [Sensibilidad: 69 % Especificidad: 77 % LR+: LR-:]											
Dolor que migra al CID						1 punto					
Anorexia						1					
Náuseas/Vómitos						1					
Fiebre > 37.5°C						1					
Defensa y rebote en CID						2					
Dolor en CID						1					
Leucocitosis > 10,000						2					
Neutrofilia						1					
Total						10					
Score de 0 a 3 puntos hay poca probabilidad de Apendicitis – Buscar otro Diagnóstico											
Score > 4 puntos indica que el paciente debe ser evaluado por Apendicitis aguda											
AIR Apendicitis Inflammatory Response Score Sensibilidad: 82% Especificidad : 97%											
Dolor que migra al cuadrante inferior derecho						1 punto					
Vómitos						1					
Rebote/Resistencia muscular FID leve						1					
Rebote/Resistencia muscular FID moderado						2					
Rebote/Resistencia muscular FID severo						3					
Fiebre > 38.5°C						1					
Leucocitosis 10,000 – 14,900						1					
Leucocitosis > 15,000						2					
Neutrofilia 70 – 84%						1					
Neutrofilia > 85%						2					
PCR 10 – 49 g/L						1					
> 50 g/L						2					
Score de 0 – 4 Baja probabilidad		Score de 5 – 8 Intermedia		Score > 9 Alta probabilidad							
APACHE SCORE: Mayor de 25 hay alto riesgo de muerte trans y post operatoria											
Diagnóstico Diferencial (Tomar en cuenta Edad, Sexo, Factores de riesgo, evolución)											
Cirugía		Ginecológicos		Médicas							
Obstrucción intestinal		Embarazo ectópico		Gastroenteritis							
Intususcepción		Ruptura folículo ovárico		Neumonía							
Colecistitis/Pancreatitis		Quiste de ovario torcido		Ileítis terminal							
Ulcera péptica /		Salpingitis		Cetoacidosis diabética							
Diverticulitis		Enfermedad pélvica inflamatoria		Adenitis mesentérica							

Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente.

Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de salud

MANEJO INICIAL	
Apendicitis No complicada	
✓ Nada por boca	
✓ Hidratación intravenosa con Lactato de Ringer	
✓ Anti emético si hay náuseas/vómitos	
✓ Profilaxis con antibióticos – Dosis única preoperatoria (Post-operatorio es controversial)	
<input type="checkbox"/> Cefoxitina: 1-2g iv dosis preoperatoria. Luego 1-2g c/8h por 2 dosis post operatoria. <input type="checkbox"/> Cefazolina Cefotetan Metronidazol	
<input type="checkbox"/> Clindamicina + Gentamicina (Alergia a B-Lactámicos)	
<input type="checkbox"/> Gentamicina + Metronidazol (Alergia a B-Lactámicos)	
<input type="checkbox"/> Embarazo: Clindamicina o Metronidazole	
✓ Analgesia (Opiáceos)	
✓ Programar para Apendicectomía (Laparoscópica o abierta)	
Apendicitis complicada	
✓ Nada por boca	
✓ Iniciar fluidos intravenosos Lactato de Ringer	
✓ Antieméticos (si hay náuseas/vómitos)	
✓ Protector gástrico (Inhibidor de bomba de protones)	
✓ Antibióticos intravenosos una vez hecho el diagnóstico	
<input type="checkbox"/> Cefoxitina, Ticarcilina/clavulanato, Piperacilina /Tazobactán	
<input type="checkbox"/> Ceftriaxona + Metronidazol Cefotaxime + Metronidazol Ceftazidime + Metronidazol	
<input type="checkbox"/> Ciprofloxacina + Metronidazol Cefoxitina Ertapenem Meropenem Piperacilina/Tazobactam	
✓ Embarazo: Clindamicina o Metronidazol	
✓ Analgesia (Opiáceos)	
✓ Cirugía Apendicectomía (Laparoscópica o Laparotomía). En embarazo depende de experticia	
✓ En absceso (Igual que Apendicitis complicada) + :	
• Drenaje del absceso	
• Apendicectomía en intervalo de 6 semanas si no hay resolución completa	
• Cefoxitina / Meropenem / Piperacilina / Tazobactam	
Contraindicaciones para cirugía	
<input type="checkbox"/> Relativa: Apendicitis con absceso (con plastrón)	
<input type="checkbox"/> Absoluta: Coagulopatía no tratada	
Bibliografía	
1. Dilip N. Lobo, Acute Appendicitis. BMJ 2018 Jun	
2. Dynamed 2019 Apendicitis Aguda	
3. Best Practice: Apendicitis Aguda	
4. J Trauma Acute Care Surg. 2018 Jun;84(6):946-950	
Aplicaciones APP: MDCalc Alvarado Score - AIR Score	

Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente.

Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de salud

Flujograma de Apendicitis Aguda en el Adulto Identificar Cuadro Clínico

Presentación típica: Rigididad abdominal. Dolor periumbilical de 24 a 48 horas de evolución. Migración del dolor al cuadrante inferior derecho. Hipersensibilidad en el cuadrante inferior derecho. Anorexia, náuseas, vómitos. Signo de McBurney +, Rovsing +, Psoas +, Obturador +.

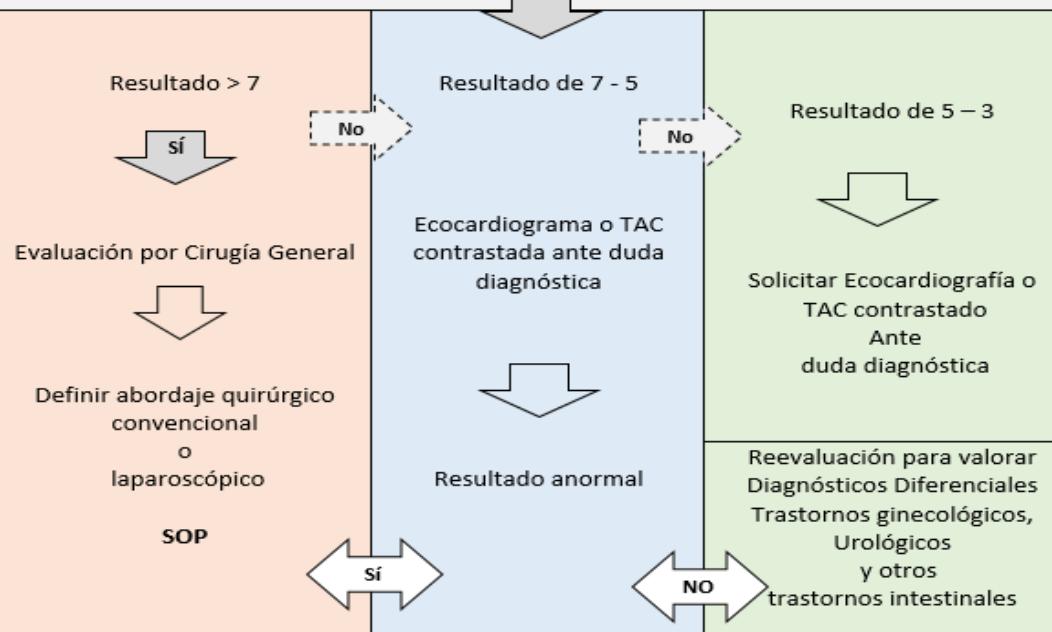
+

Solicitar hemograma (leucocitosis > 10,000 con neutrofilia), PCR, Urinálisis, Test de embarazo en mujeres en edad fértil



<https://www.mdcalc.com/appendicitis-inflammatory-response-air-score>
(Escala AIR) <https://www.mdcalc.com/>

<https://www.mdcalc.com/alvarado-score-acute-appendicitis>
(Aplicar Escala de Alvarado) <https://www.mdcalc.com/>



Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente.

Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de salud

Appendicitis Inflammatory Response (AIR) Score ☆

Diagnoses appendicitis based on clinical and laboratory findings.

INSTRUCTIONS

Use in pediatric or adult patients with suspected appendicitis (large external validation cohort included ages 2-96 years).

When to Use	Pearls/Pitfalls	Why Use
-------------	-----------------	---------

Vomiting	No 0	Yes +1
----------	------	--------

RIF pain	No 0	Yes +1
----------	------	--------

Rebound tenderness	None 0	Light +1
	Medium +2	Strong +3

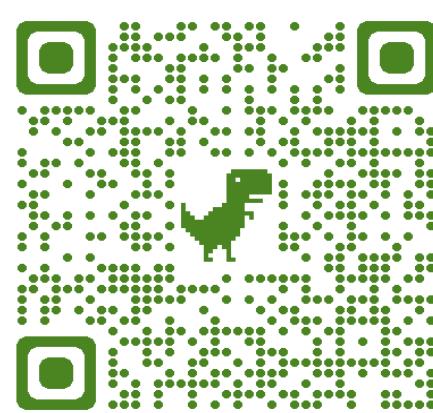
Temp ≥101.3°F (38.5°C)	No 0	Yes +1
------------------------	------	--------

Polymorphonuclear leukocytes	<70% 0	70-84% +1	≥85% +2
------------------------------	--------	-----------	---------

WBC count, ×10 ³ /L	<10 0	10.0-14.9 +1	≥15 +2
--------------------------------	-------	--------------	--------

CRP level, mg/L	<10 0	10-49 +1	≥50 +2
-----------------	-------	----------	--------

9 points	High risk	Surgical exploration recommended
AIR Score		
Copy Results	Next Steps	



<https://www.mdcalc.com/appendicitis-inflammatory-response-air-score>

Flujograma de Apendicitis Aguda en el Adulto Identificar Cuadro Clínico

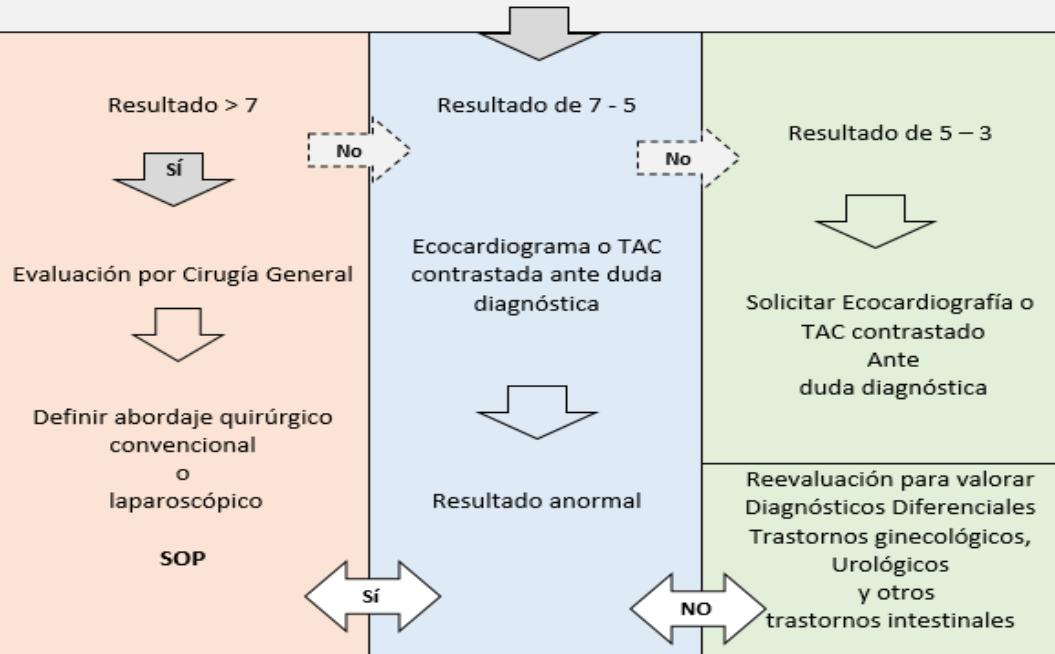
Presentación típica: Rigididad abdominal. Dolor periumbilical de 24 a 48 horas de evolución. Migración del dolor al cuadrante inferior derecho. Hipersensibilidad en el cuadrante inferior derecho. Anorexia, náuseas, vómitos. Signo de McBurney +, Rovsing +, Psoas +, Obturador +.

+

Solicitar hemograma (leucocitosis > 10,000 con neutrofilia), PCR, Urinálisis, Test de embarazo en mujeres en edad fértil

<https://www.mdcalc.com/appendicitis-inflammatory-response-air-score>
(Escala AIR) <https://www.mdcalc.com/>

<https://www.mdcalc.com/alvarado-score-acute-appendicitis>
(Aplicar Escala de Alvarado) <https://www.mdcalc.com/>



Los Protocolos de Soporte Clínicos no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente.

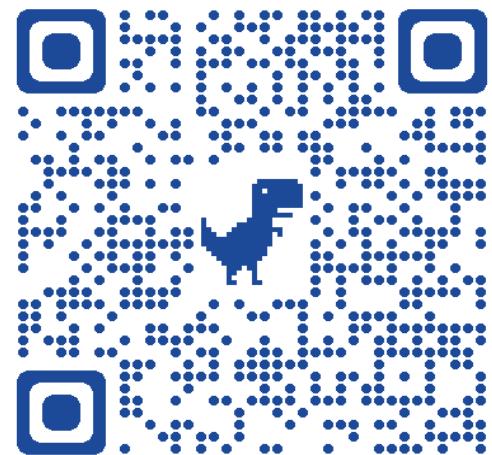
Contribuyen a su seguridad como a la confianza y confiabilidad del Equipo de salud

Alvarado Score for Acute Appendicitis ☆

Predicts likelihood of appendicitis diagnosis.

When to Use	Pearls/Pitfalls	Why Use
Signs		
Right lower quadrant tenderness	No 0	Yes +2
Elevated temperature (37.3°C or 99.1°F)	No 0	Yes +1
Rebound tenderness	No 0	Yes +1
Symptoms		
Migration of pain to the right lower quadrant	No 0	Yes +1
Anorexia	No 0	Yes +1
Nausea or vomiting	No 0	Yes +1
Laboratory Values		
Leukocytosis >10,000	No 0	Yes +2
Leukocyte left shift >75% neutrophils	No 0	Yes +1
8 points		
Probable/likely appendicitis by the Alvarado Score.		
Copy Results		Next Steps »»
»» Next Steps		Evidence
		Creator Insights

<https://www.mdcalc.com/alvarado-score-acute-appendicitis>



Mapa Conceptual de la Evaluación Preoperatoria



Evaluación Preoperatoria

<https://www.mindmeister.com/895573826?t=49wJktPwK6>



Prevención del tromboembolismo venoso (TVP/TEP)

Protocolo de Soporte Clínico Hospitalario (Profilaxis)

ESCALA PARA EVALUAR EL RIESGO DE TEV Y SANGRADO

IMPROVE

(International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism)

Factores de Riesgo de TEV

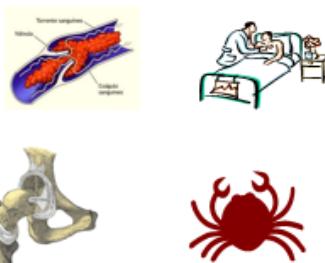
Factores de Riesgo de sangrado

TEV previo	3	Úlcera gastro-duodenal	4.5
Trombofilia	2	Sangrado en menos de 3 meses	4
Parálisis de Misis	2	Plaquetas < 50,000 a la admisión	4
Cáncer actual	2	Edad > 85 años	3.5
Inmovilización > 7 días	1	Fallo hepático INR > 1.5	2.5
Estancia en Cuidados Intensivos	1	Cuidados Intensivos	2.5
Edad > 60 años	1	Tasa de Filtración Glomerular < 30	2.5

Valoración del Riesgo

Riesgo bajo: 0 – 2 puntos

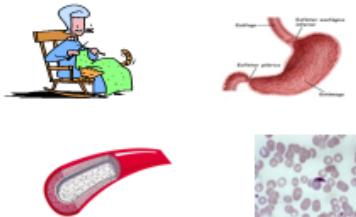
Riesgo alto: > 3 puntos



Riesgo de sangramiento

Alto > 7

Bajo < 7



12 países
52 Hospitales > 15,000 pacientes

http://www.outcomesumassmed.org/IMPROVE/risk_score/index.html

International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism

(Predicción de Riesgo de TEV y de sangrado)

Validación de la Escala IMPROVE . CHEST 2016; 149(2):372-379

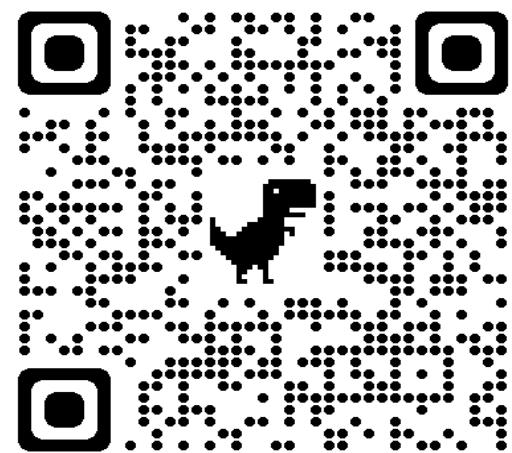
Dynamed 2018

IMPROVE Risk Score for Venous Thromboembolism (VTE) ☆

Predicts 3-month risk of VTE in hospitalized patients.

When to Use	Pearls/Pitfalls	
No 0	Yes +3	
No 0	Yes +2	
No 0	Yes +2	
No 0	Yes +2	
No 0	Yes +1	
No 0	Yes +1	
No 0	Yes +1	
12 points	>7.2 %	
IMPROVE Score	3-month risk of VTE	
Copy Results	Next Steps	
» Next Steps	Evidence	Creator Insights

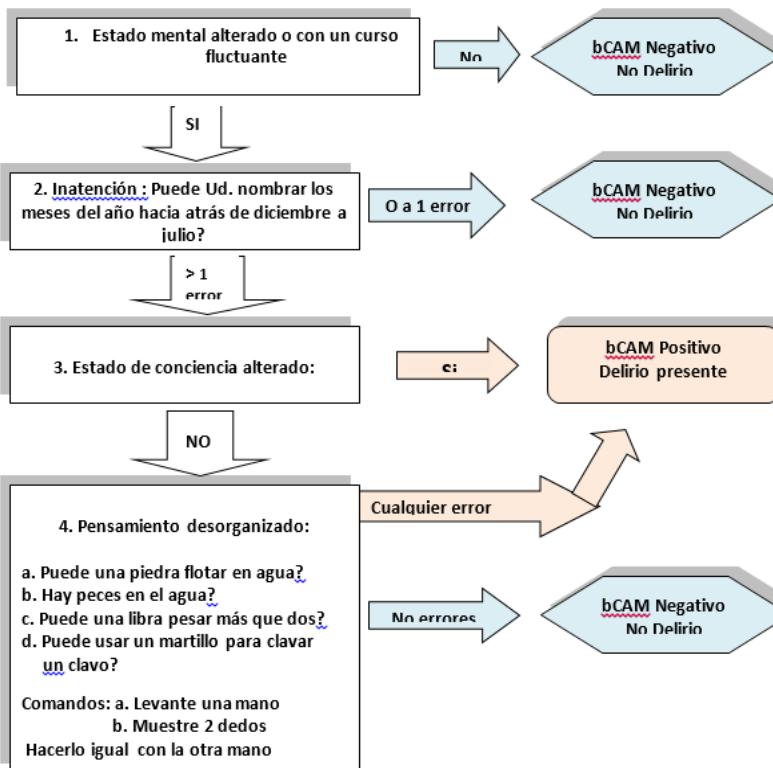
<https://www.mdcalc.com/improve-risk-score-venous-thromboembolism-vte>



Diagnóstico y manejo del Delirio		
Nombre:	Edad	
CIP:	Sexo	Fecha ingreso:
Definición: Síndrome caracterizado por confusión, compromiso de la atención, nivel de conciencia, alteración en la cognición u otras funciones superiores; de causa orgánica, inicio SUBITO (horas o días) y carácter FLUCTUANTE.		
Tipos de delirio		
Hiperactivo: pacientes en estado de abstinencia al alcohol o intoxicación con fenciclidina, anfetamina o LSD		
Hipoactivo: pacientes con encefalopatía hepática e hipercapnia		
Mixto: pacientes con sedación durante el día, agitación nocturna y problemas de comportamiento		
Riesgo: a mayor número de factores, mayor riesgo. <i>Predisponente + precipitante</i> .		
Predisponentes:	Precipitante:	Detección Confusion Assessment Method (CAM)
Edad avanzada	Patologías agudas	Algoritmo Diagnóstico. Presencia de 1+2
Demencia	Patologías crónicas desc.	+ cualquiera de (3 ó 4)
Antecedente de ECV	Cirugías	Cambio agudo de estado mental y curso fluctuante
Parkinson	ECV agudo	Disminución de la atención (Meses del año al revés, fácilmente distractible)
Alteraciones visuales	Dolor	Pensamiento desorganizado (Cambia de temas, flujo ilógico de ideas)
Alteraciones auditivas	Nuevo psicoactivo	
Abuso de alcohol	Sepsis	Nivel de conciencia alterado (Hiperalerta, somnolento, estuporoso, comatoso)
Drogas	DHE	
Comorbilidades	Retención urinaria o fecal	
Etiologías: I WATCH DEATH		
<ul style="list-style-type: none"> • Infection (Infecciones: neumonías, IVU) • Withdrawal (abstinencia) • A acute metabolic (electrolitos, ácido-base, falla renal) • Trauma (craneal, vertebral, sangrado, dolor) • CNS (SNC: tumores, abscesos, meningitis) • Hypoxia (EPOC, ASMA) • Deficiencies (B12, folato, proteína, agua) • Endocrine (tiroideas, cortisol) • A acute vascular (IAM, ECV, Hemorragia SNC) • Toxins-drugs (benzodiacepinas, antipsicóticos) • Heavy metals (metales pesados) 		
Tratamiento		
Considerar manejo ambulatorio en pacientes que no ameriten hospitalizarse por otra causa (excepto: séptico, IAM, poco apoyo familiar). Siempre se debe buscar y corregir las causas desencadenantes		
No farmacológico	Farmacológico:	
<ul style="list-style-type: none"> • Valorar reducción/retiro/cambio de psicoactivos • Evitar uso de meperidina • Evitar uso de dispositivos intravenosos (catéteres) • Vigilar por retención urinaria o fecal • Asistir en la ingesta de dieta • Garantizar uso de lentes, audífonos (sordera), adecuada iluminación, uso de calendarios para favorecer la orientación • Favorecer ambiente saludable durante el sueño • Evitar uso de restringidores • Consultar a Psiquiatría (pacientes que ameritan dosis elevadas de tratamiento o agresivos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar con precaución... puede prolongar delirio • Haloperidol 0.5-2mg parenteral <ul style="list-style-type: none"> ✓ Primera elección ✓ Vigilar por ataxia, extrapiramidalismo, alteraciones de QT, síndrome neuroléptico • Lorazepam 0.25-1mg VO o IV TID (<i>DISPONIBLE SOLO VO Y RESTRINGIDO A PSIQUETRÍA</i>) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Segunda línea; depresión respiratoria ✓ Abstinencia alcohólica • Manejo del dolor <ul style="list-style-type: none"> • Identificar causas orgánicas y tratarlas (ver etiologías) • Quetiapina, risperidona, ziprasidona, olanzapina parecen tener similar eficacia que haloperidol (estudios pequeños). 	
Prevención		
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de estimulación cognitiva • Reducción del ruido • Ajuste de horario para respetar sueño • Bebidas calientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Deambulación tres veces al día • Evitar restricciones • Gafas, audífonos • Fluidoterapia • La compañía del personal de salud o familiar en la cabecera del paciente frágil es importante. 	

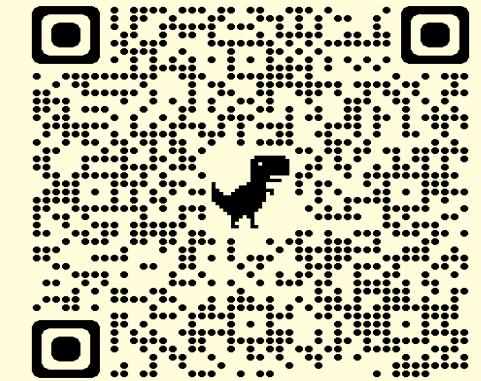
FLUJOGRAMA DE DETECCIÓN DE DELIRIO

bCAM (Brief Confusion Assessment Method)

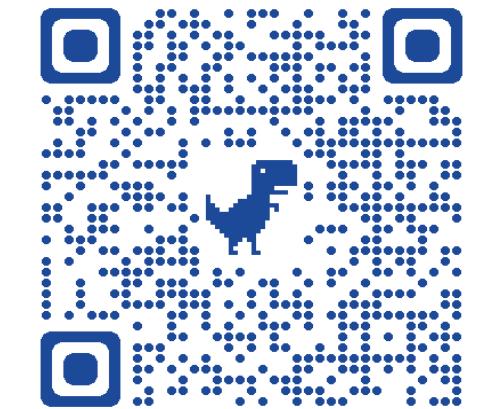


Sensibilidad: 84% Especificidad: 96% Likelihood Ratio (LR+): 20
Dynamed Julio 2016

- Vanderbilt University 2012 Ann Emerg Med 2013 Nov;62(5):457
- Dynamed 2019



<https://www.icudelirium.org/medicalprofessionals/downloads/resources-by-category>



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN PREOPERATORIA

Nombre		Edad	Sexo
C.I.P. / S.S.		Servicio	Cama

Predictores Clínicos de aumento del riesgo cardiovascular (Infarto del miocardio, Falla Cardiaca, Muerte.)

MAYOR	AHA/ACC
Síndromes Coronarios Inestables, Falla descompensada	Infarto agudo o reciente del miocardio, con evidencia de riesgo de isquemia importante por síntomas clínicos o estudios no invasivos.. Angina severa o instable (Clase III o IV – Canadá). Bloqueo a-v de alto grado, Arritmia ventricular sintomática en presencia de enfermedad cardíaca de fondo, arritmia supraventricular con frecuencia ventricular no controlada
Arritmias significativas Enf. valvular severa	

INTERMEDIO

Cardiopatía, Diabetes Mellitus, I. Renal	Angina De pecho leve Clase I o II Canadá), Infarto previo por historia u onda Q patológica, Falla cardíaca compensada o previa, Diabetes mellitus (particularmente si requiere insulina), Insuficiencia renal.
--	--

MENOR

Edad, Anomalías en EKG. Capacidad fun. Baja. Hipertensión	Avanzada, Hipertrofia ventricular izquierda, Bloqueo de rama izquierda, alteraciones en ST-T, Ritmo no sinusal, fibrilación auricular. Ejemplo (Inabilidad para subir una escalera con bolsa de comidas) HTA no controlada
---	---

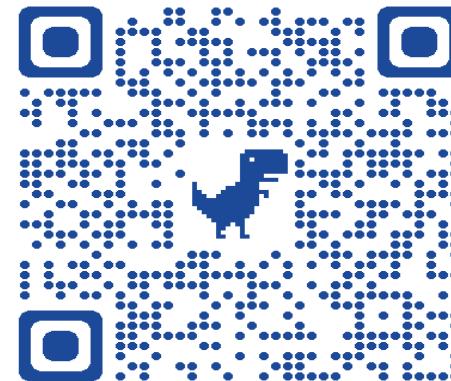
Índice de Riesgo Cardíaco Revisado (cardíacas mayores) Aplicar NSQIP-ACS – Gupta*

Factores de Riesgo	Factores de riesgo	% Complicaciones
Cirugía de alto riesgo	0	0.4 – 0.5
Cardiopatía isquémica	1	0.9 – 1.3
Falla cardíaca	2	4.0 – 7.0
Historia de enfermedad cerebrovascular	>3	9.0 – 11.0
Manejo preoperatorio con insulina	Surgical Risk Calculator (Gupta)*	
Creatinina sérica mayor de 2 mg/dl	http://riskcalculator.facs.org	

Riesgo relacionado al procedimiento quirúrgico

Categoría BAJA Riesgo < 1 %	Procedimientos mínimamente invasivos: Endoscopías, procedimientos superficiales, con pérdidas sanguíneas < 200 dentales, endoscopia, tiroides, ginecológica menor, ortopédic menor (RTUP), cosmética reconstructiva, cirugía ambulatorio.
Categoría MODERADA Intermedia Riesgo 1% - 5 %	Procedimientos moderadamente invasivo Endarterectomía carotídea, Cabeza y Cuello, Intraperitoneal colecistectomía, Próstata Intratorácico no mayor, Ortopedia, endovascular (stent), neurológica u ortopédica mayor (cadera, ginecológica mayor, Trasplante renal).
Categoría ALTA Riesgo > 5 %	Procedimientos altamente invasivos Cirugía mayor urgente, ancianos, cirugía vascular mayor y abdominal mayor (duodenopancreática, resección de hígado, vía perforada, cistectomía total), torácica o intracranial; esofagectomía, trasplante de pulmón, hígado, páncreas, resección adrenal.

RECOMENDACIONES



ACS
NSQIP®

**Surgical Risk
Calculator**



AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS
Inspiring Quality: Highest Standards, Better Outcomes
100+ years

Home

About

FAQ

ACS Website

ACS NSQIP Website

Enter Patient and Surgical Information

Procedure

47564 - Laparoscopy, surgical; cholecystectomy with exploration of common duct

Clear

Begin by entering the procedure name or CPT code. One or more procedures will appear below the procedure box. You will need to click on the desired procedure to properly select it. You may also search using two words (or two partial words) by placing a '+' in between, for example: "cholecystectomy + cholangiography"

Reset All Selections

Are there other potential appropriate treatment options? Other Surgical Options Other Non-operative options None

Please enter as much of the following information as you can to receive the best risk estimates.
A rough estimate will still be generated if you cannot provide all of the information below.

Age Group
Under 65 years

Diabetes
No

Sex
Female

Hypertension requiring medication
No

Functional Status
Independent

Congestive Heart Failure in 30 days prior to surgery
No

Emergency Case
No

Dyspnea
No

ASA Class
Healthy patient

Current Smoker within 1 Year
No

Steroid use for chronic condition
No

History of Severe COPD
No

Ascites within 30 days prior to surgery
No

Dialysis
No

Systemic Sepsis within 48 hours prior to surgery
None

Acute Renal Failure
No

Ventilator Dependent
No

BMI Calculation:
Height: _____ in / _____ cm

Disseminated Cancer
No

Weight: _____ lb / _____ kg

Step 2 of 4

Back

Continue

<https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/PatientInfo.jsp>

ARISCAT Score for Postoperative Pulmonary Complications ☆

Predicts risk of pulmonary complications after surgery, including respiratory failure.

When to Use ▾

Age, years

≤50	0
51-80	+3
>80	+16

Preoperative SpO₂

≥96%	0
91-95%	+8
≤90%	+24

Respiratory infection in the last month

Either upper or lower (i.e., URI, bronchitis, pneumonia), with fever and antibiotic treatment

Preoperative anemia (Hgb ≤10 g/dL)

Surgical incision

No	0
Yes	+11

Peripheral	0
Upper abdominal	+15
Intrathoracic	+24

Duration of surgery

<2 hrs	0
2-3 hrs	+16
>3 hrs	+23

Emergency procedure

No	0
Yes	+8

Result:

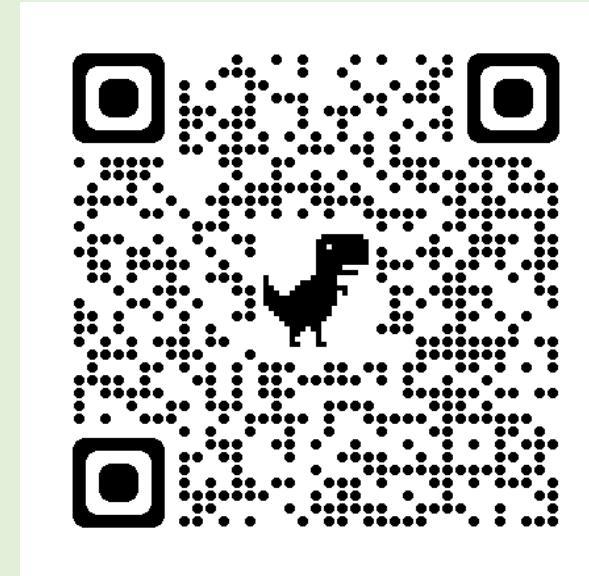
Please fill out required fields.

» Next Steps

Evidence

Creator Insights

VALORACIÓN DE COMPLICACIONES PULMONARES POSTOPERATORIAS



<https://www.medcalc.com/ariscat-score-postoperative-pulmonary-complications>

News[Wednesday, August 18, 2021](#)

Posted: October 19, 2021 3:20 pm

[SVS VQI Annual Report Now Available](#)

Posted: September 27, 2021 6:42 pm

[Vascular Quality Initiative \(SVS VQI\) Launches Fellowship in Training Program](#)

Posted: August 19, 2021 1:14 am

[Vascular Quality Initiative Celebrates 10 Years of Excellence in Quality Initiatives and Best Practices in Vascular Health](#)

Posted: August 18, 2021 3:17 pm

SVS VQI Risk Calculators

Calculate

by QxMD

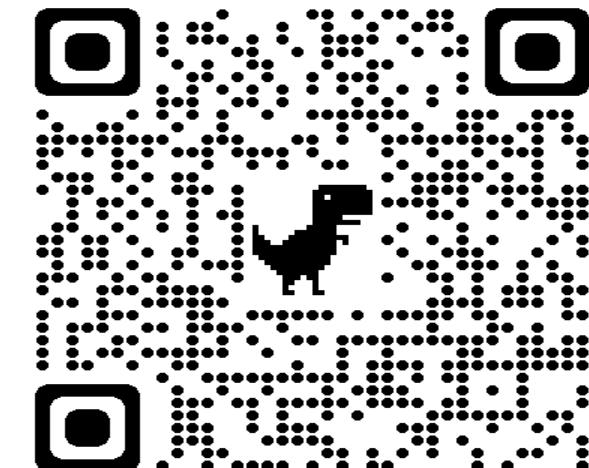
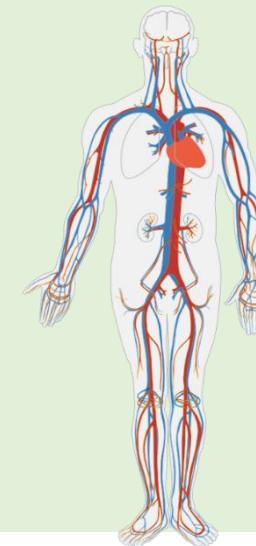
The Vascular Study Group of New England developed an algorithm to predict the likelihood of post-operative myocardial infarction, congestive heart failure, or arrhythmia requiring treatment. The Vascular Study Group Cardiac Risk Index (VSG-CI) applies to carotid endarterectomy, lower extremity bypass, and endovascular and open repair of non-ruptured abdominal aortic aneurysms. Unlike most other cardiac risk predictors, this was developed in a cohort of 8,000 vascular patients and validated in a cohort of 1,800 patients. This process revealed that typical vascular patients had a higher predicted rate of cardiac complications than would be predicted by other available risk models. Details are contained in the following publication:

Bertges DJ, Goodney PP, Zhao Y, Schanzer A, Nolan BW, Likosky DS, Eldrup-Jorgensen J, Cronenwett JL: The Vascular Study Group of New England: Cardiac Risk Index (VSG-CRI) predicts cardiac complications more accurately than the Revised Cardiac Risk Index in vascular surgery patients." *Journal of Vascular Surgery* 52.3 (Sept 2010): 674-83.

In order to make this practical in the clinical setting, VSGNE and SVS VQI have partnered with QxMD Software, a company dedicated to creating free, high quality, point-of-care tools for practicing health care professionals. You can access these tools by downloading the free smartphone app 'Calculate by QxMD' currently available for [iPhone](#), [iPad](#), or [Android](#) through the App Store or Android Market. You can obtain detailed information on the QxMD website: <http://www.qxmd.com/apps/calculate-by-qxmd>.

[Launch the Web-Based Cardiac Risk Predictor](#)*You will be re-directed to the QxMD website.*

VASCULAR QUALITY INITIATIVE (VQI)

<https://www.vqi.org/resources/vqi-risk-calculators-2/>



Calculator

References



Geriatric-Sensitive Perioperative Cardiac Risk Index | GSCRI

GSCRI

Estimate risk of perioperative myocardial infarction or cardiac arrest in patients over 65

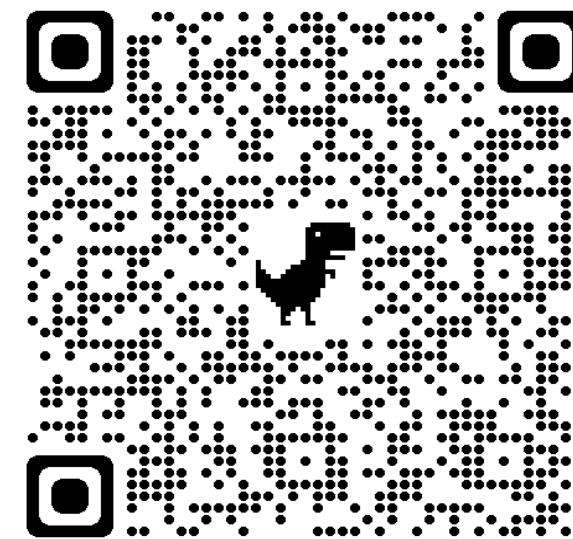
Questions

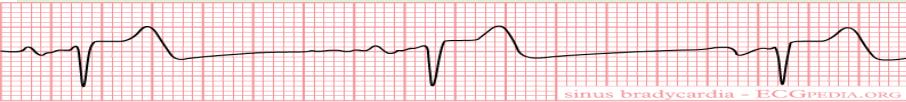
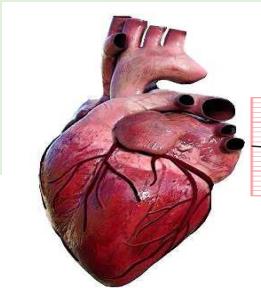
1. History of Stroke?
2. ASA Class?
3. Surgery Type?
4. Functional Status?
5. Creatinine?
6. History of Heart Failure?
7. Diabetes?

References

https://qxmd.com/calculate/calculator_448/geriatric-sensitive-perioperative-cardiac-risk-index-gscri

The [Geriatric-Sensitive Perioperative Cardiac Risk Index | GSCRI](#) calculator is created by QxMD.





sinus bradycardia - EC GPEDIA.ORG



Calculator

About

References

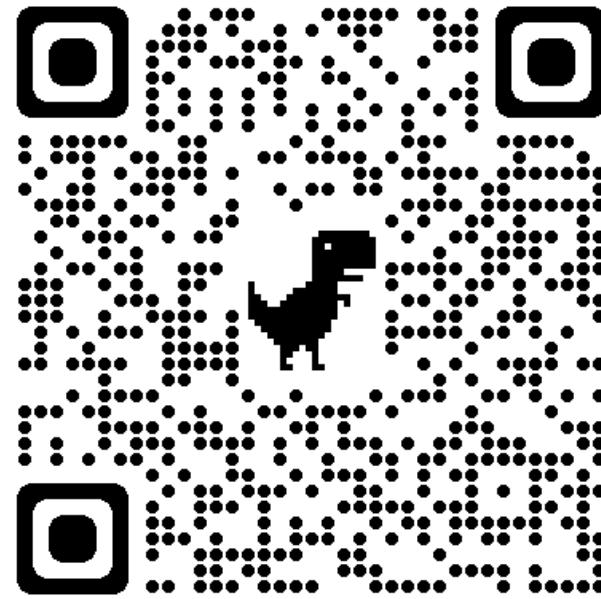
★ 🔗 Revised Cardiac Risk Index (Lee Criteria)

Rapid pre-op assessment using the Revised Cardiac Risk Index

Questions

1. High Risk Surgery?
2. Coronary Artery Disease?
3. Congestive Heart Failure?
4. Cerebrovascular Disease?
5. Diabetes Mellitus on Insulin?
6. Serum Creatinine >2 mg/dL or >177 µmol/L?

https://qxmd.com/calculate/calculator_195/revised-cardiac-risk-index-lee-criteria



  **Gupta Perioperative Cardiac Risk**

Determine peri-operative risk for a wide variety of surgeries

Questions

1. Age?
2. Creatinine?
3. ASA Class?
4. Preoperative Functional Status?
5. Procedure Site?

Myocardial Infarction or cardiac Arrest (MICA) Calculator

https://qxmd.com/calculate/calculator_245/gupta-perioperative-cardiac-risk

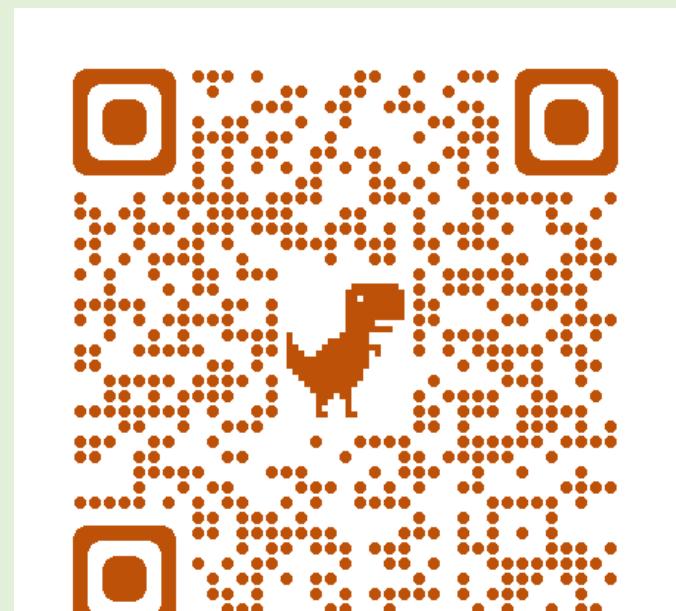
About

This risk calculator provides an estimate of perioperative cardiac risk for individual patients based on a model derived from a large sample (>400 000) of patients. This is intended to supplement the clinician's own judgment and should not be taken as absolute. Certain limitations exist such as absence of information on preoperative stress test, echocardiography, arrhythmia, and aortic valve disease. Unfortunately, known/remote coronary artery disease (except prior PCI and cardiac surgery) was also not controlled for in the multivariate analysis. In spite of the absence of these variables, the predictive ability of the calculator as measured by c-statistic was 0.88 (88%), much higher than previous models such as Revised Cardiac Risk Index.

References

Gupta PK, Gupta H, Sundaram A, Kaushik M, Fang X, Miller WJ, Esterbrooks DJ, Hunter CB, Pipinos II, Johanning JM, Lynch TG, Forse RA, Mohiuddin SM, Mooss AN.
[Development and validation of a risk calculator for prediction of cardiac risk after surgery.](#)
Circulation 2011 July 26, 124 (4): 381-7

The [Gupta Perioperative Cardiac Risk](#) calculator is created by QxMD.



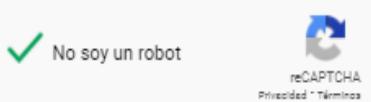
[Home](#)[About](#)[FAQ](#)[ACS Website](#)[ACS NSQIP Website](#)

Welcome to the ACS NSQIP Surgical Risk Calculator

Last parameter update: December 2020

With this tool you can enter preoperative information about your patient to provide estimates regarding your patient's risk of postoperative complications.

Effective December 15, 2020, the Risk Calculator is using updated parameters, derived from more current data, to improve already excellent accuracy. Differences in results between the prior and the updated Risk Calculator should be small. While the Risk Calculator has been tested extensively, we are interested in any user observations of unreasonable estimates. Please report these to: nsqiptech@facs.org.



I have read the disclaimer and risk calculator permitted use statements below.

[Continue](#)

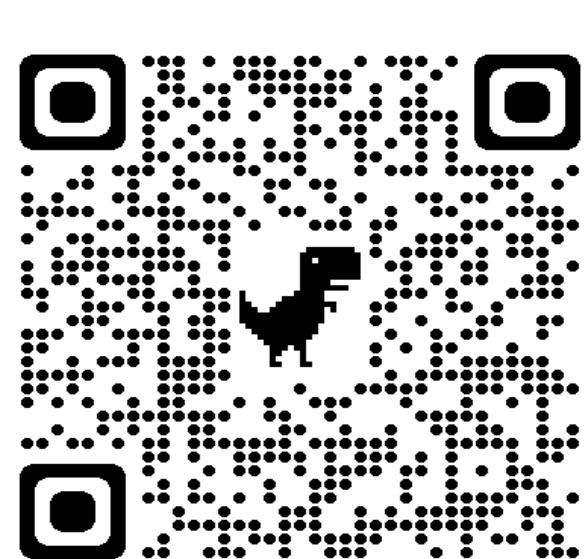
Disclaimer: The ACS NSQIP Surgical Risk Calculator estimates the chance of an unfavorable outcome (such as a complication or death) after surgery. The risk is estimated based upon information the patient gives to the healthcare provider about prior health history. The estimates are calculated using data from a large number of patients who had a surgical procedure similar to the one the patient may have.

Please note the risk percentages provided to you by the Surgical Risk Calculator are only estimates. The risk estimate only takes certain information into account. There may be other factors that are not included in the estimate which may increase or decrease the risk of a complication or death. These estimates are not a guarantee of results. A complication after surgery may happen even if the risk is low. This information is not intended to replace the advice of a doctor or healthcare provider about the diagnosis, treatment, or potential outcomes. ACS is not responsible for medical decisions that may be made based on the risk calculator estimates, since these estimates are provided for informational purposes. Patients should always consult their doctor or other health care provider before deciding on a treatment plan.

Risk Calculator Permitted Use: An external platform (e.g., an electronic health record) may open the web address of the ACS NSQIP surgical risk calculator in a new browser window. However, we do not permit the calculator to appear as an integrated feature of any external platform, nor do we permit the functionality of the calculator to be automated in any way. The calculator must be presented in its original, unaltered form, maintaining all ACS branding and copyright information.

Step 1 of 4

American College of Surgeon Surgical Risk Calculator (ACS-SRC)



<http://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/index.jsp>

Metas Internacionales de Seguridad del Paciente:

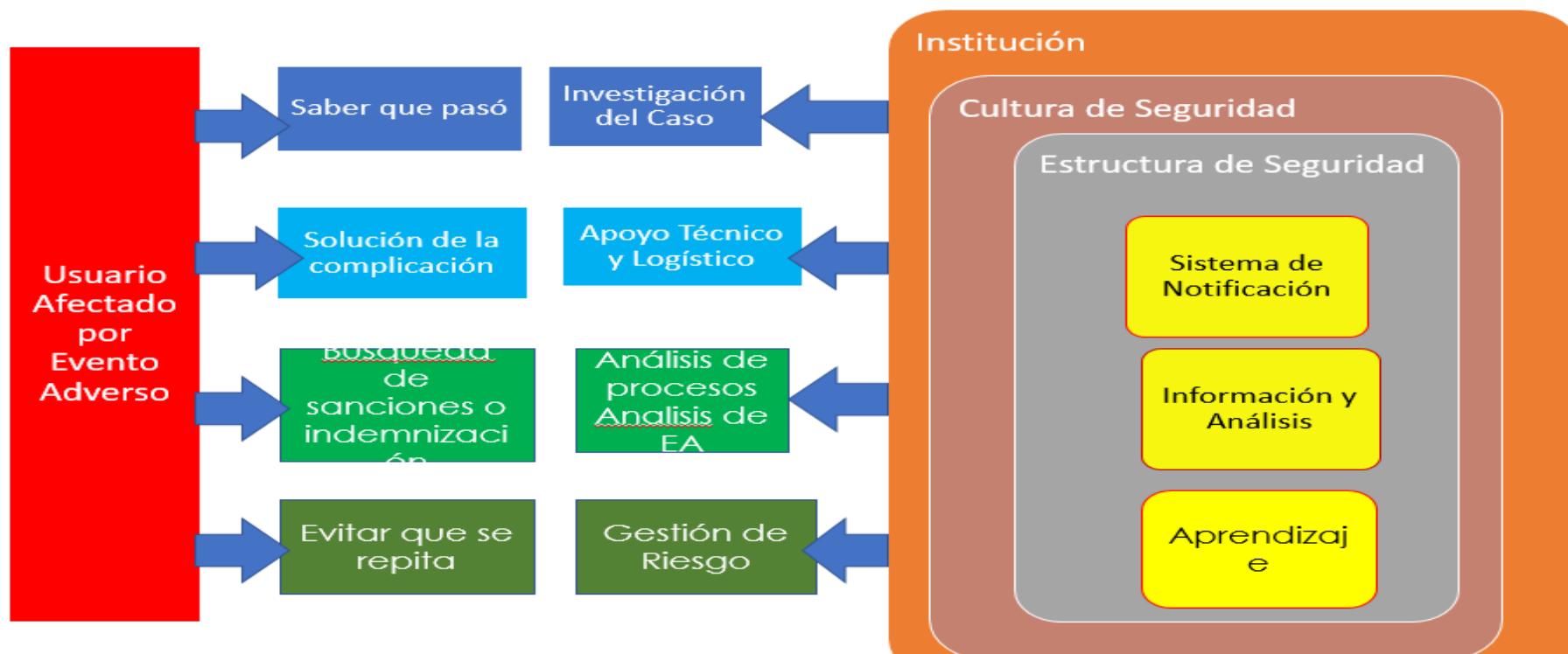
con miras a implementar las barreras de seguridad en el sistema, se implantarán las Normas Internacionales de Seguridad en toda la institución

- 1. Identificación correcta del paciente**
- 2. Mejorar la Comunicación efectiva**
- 3. Mejorar la Seguridad de los medicamentos de alta alerta**
- 4. Cirugía Segura**
- 5. Minimizar el riesgo de las infecciones asociadas a la Atención en Salud**
- 6. Minimizar el Riesgo de Caídas**



Incidentes durante Visitas o en Turnos – Trabajo en Equipo

Sistema de Reporte de Incidentes y Aprendizaje (Leape)



Sistema de Notificación de Incidentes en América Latina, OPS, ; Washington, DC, 2013



Hospital Rafael Hernández David



Hospital Rafael Estévez Aguadulce



Hospital Gustavo Nelson Collado Chitré



Hospital HILT 24 diciembre



Hospital Manuel Amador Guerrero Colón



Hospital Ezequiel Abadía Soná



Ciudad de la Salud - Hospital CHDrAAM Panamá

**Evaluación
Preoperatoria oportuna
y segura**

(Medicina Interna – Cardiología –
Anestesia - Cirugía)

Protocolos de Soporte Clínicos

Consentimiento Informado

Código QR
Vínculos APP Scores



SATISFACCIÓN



GRACIAS