



Hospital General Universitario Gregorio Marañón

PACIENTE DE ALTO RIESGO EN CMA

IRENE SASTRE YAGÜE, MIR II. ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN HGUGM.

TURORA: MATILDE ZABALLOS

¿POR QUÉ CMA?

- Definición
- Seguridad.
- Recuperación temprana → menos días de trabajo perdidos.
- No ingresos no costes
- Disminución de riesgo de infección.
- ¿CÓMO? → mejoría de técnicas quirúrgicas, mejoría de perfil de los a. anestésicos, menor uso de opiáceos, mayor uso de BNP

¿QUÉ DICE EL MINISTERIO: CRITERIOS DEL PACIENTE ?

Inclusión.

- ASA I y II.
- ASA III → evaluación individualizada.
- Edad no excluyente absoluto.
- IDEAL para niños.

Contraindicación relativa.

- Niños: a término <6 meses/ pretérmino <1 año.
- Obesidad severa: No IMC > 40.
- Antecedentes personales/familiares:
 - Complicaciones anestésicas previas.
 - Coagulopatías.
 - Hipertermia maligna.
 - Muerte súbita.
 - Miopatías/neuropatías.
 - Drogodependencia activa/trastorno psiquiátrico.

CRITERIOS QUIRÚRGICOS

- Cuidados postoperatorios específicos, pero no intensivos.
- Analgesia oral.
- Deambulación precoz.
- Tolerancia oral.
- Incisiones mínimas.
- No pérdidas hemáticas.
- No > 90 min??

Clasificación de intensidad quirúrgica	
Nivel I	Procedimientos realizados con A. Local que no precisan cuidados PO
Nivel II	Procedimientos mayores que requieren cuidados PO, pero no de la intensidad suficiente para ingreso hospitalario
Nivel III	Procedimientos que requieren cuidados PO prolongados en un entorno hospitalario
Nivel IV	Procedimientos que requieren cuidados especializados en Reanimación

Pacientes controvertidos en CA

- Obesidad
- Anciano
- Paciente ASA III-IV
- Cardiopatía isquémica
- Paciente anticoagulado
- EPOC
- Trasplantado

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

- Cardiopatía isquémica
- Evaluar:
 - Estado físico.
 - Tolerancia al ejercicio.
 - Cambios en últimos meses.
 - Invasividad del procedimiento

Riesgo de eventos cardíacos en función de la cirugía programada (ACC/AHA)

ALTO (>5%)

Cirugía de emergencia

Cirugía aórtica y otros procedimientos vasculares

Cirugías prolongadas con gran pérdida sanguínea

INTERMEDIO(< 5%)

Endarterectomía carotídea

Cirugía de cabeza y cuello

Cirugías intratorácicas e intraabdominales

Cirugía ortopédica
Cirugía de próstata

BAJO (<1%)

Procedimientos endoscópicos

Cirugías cutáneas

Cirugía oftalmológica

Cirugía de mama

Cirugías ambulatorias

Tabla 1 Condiciones cardiacas activas

Condición	Ejemplo
Síndromes coronarios inestables	Angina severa (clase funcional III-IV) o angina inestable Infarto de miocardio reciente (7-30 días)
Falla cardiaca descompensada	Clase funcional IV, empeoramiento de síntomas o falla de aparición reciente
Arritmias significativas	Bloqueo auriculoventricular de alto grado Bloqueo AV Mobitz II Bloqueo AV de tercer grado Arritmias supraventriculares con respuesta ventricular no controlada (ej.: fibrilación auricular, aleteo auricular) Bradicardia sintomática Taquicardia ventricular recientemente reconocida
Enfermedad valvular severa	Estenosis aórtica severa (gradiente medio de presión > 40 mm Hg, área valvular aórtica < 1,0 cm ² , o sintomática) Estenosis mitral severa (disnea progresiva o con el esfuerzo, presíncope con el esfuerzo, falla cardiaca)

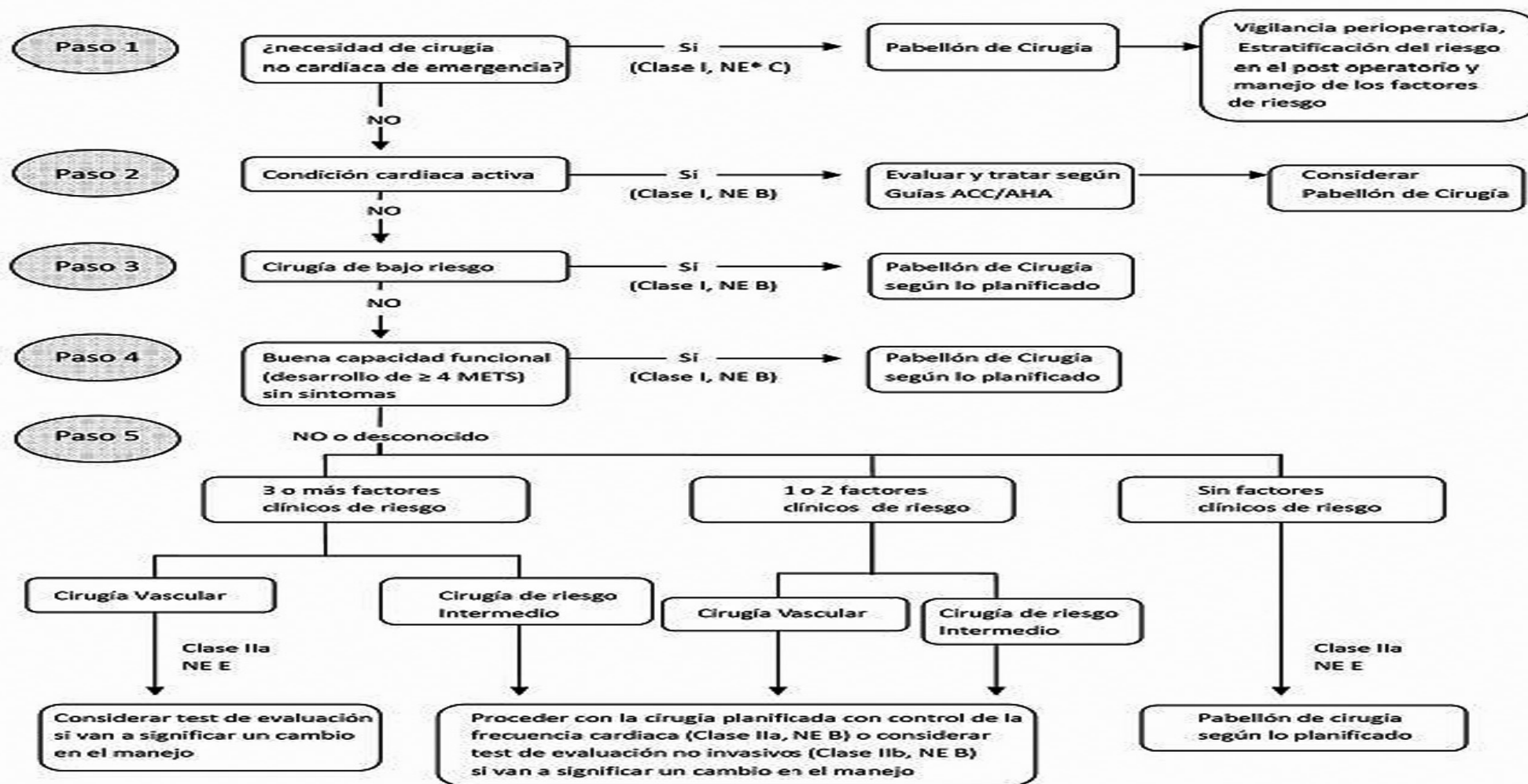
ÍNDICES DE LEE

Índice de riesgo cardíaco revisado (Lee) (22)

Factores de riesgo

- 1) Cirugía de alto riesgo
- 2) Historia de ACV / TIA
- 3) Cardiopatía isquémica (no revascularizada)
- 4) Insulina preoperatorio
- 5) Historia de insuficiencia cardíaca
- 6) Creatinina > 2 mg%

Clase	Tasa eventos (IC 95%)
I (0 factor de riesgo)	0,4 (0,05-1,5)
II (1 factor de riesgo)	0,9 (0,3-2,1)
III (2 factores de riesgo)	6,6 (3,9-10,3)
IV (3 o más factores de riesgo)	11,0 (5,8-18,4)



* NE: nivel de evidencia

HTA

- Más frecuente.
- Factor independiente de riesgo solo si PAD > 110.
- Complicaciones perioperatorias x1,3
- Quitar diuréticos., IECAS y ARAI
- No quitar beta- bloqueantes.

ENFERMEDAD CORONARIA.

- En CMA solo si:
 - Angina estable.
 - IAM →si norevascularizado: 3 meses.
 - si stent convencional: 3 meses.
 - si stent farmacoactivo: 1 año.
- Beta-bloqueantes por beneficio médico global.
- Técnica anestésica: mantener aporte coronario O₂/demanda.

VALVULOPATÍAS.

- Cardiopatías severas → No CMA.
- ETT: área valvular, gradiente...
- Si clase I y II: aptos
- Si clase III → solo cirugía de bajo riesgo.

Clasificación funcional

Sociedad Canadiense CV (CCS) - 1975 Circulation

- I Angor para esfuerzos físicos violentos o rápidos o prolongados o deportivos
- II Angor para caminata rápida o en pendiente o después de una comida o al frío/viento estres emotivo o al despertar
- III Angor a la marcha en terreno plano - 2 cuerdas o subida de escalera de 1 piso a paso normal
- IV Angor de mínimo esfuerzo o en reposo

NY Heart Association (NYHA)

1964 Committee of de NYHA

- I Ausencia de angor para una actividad física habitual
- II Angor para una actividad física habitual
- III Angor para una actividad física inferior a la habitual
- IV Angor para el mínimo esfuerzo físico o en reposo

SAOS

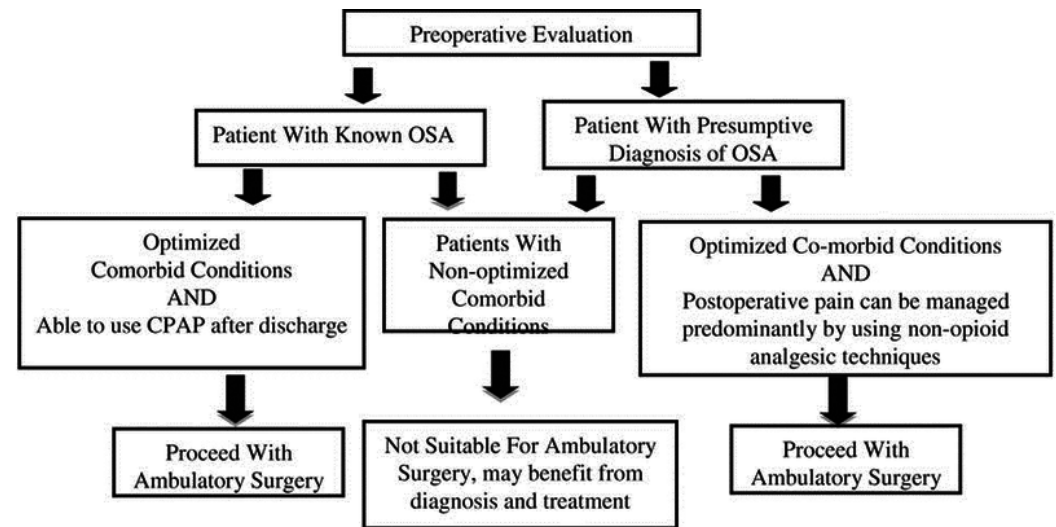
- CONTROVERTIDO EN CMA.
- 2006 Guías ASA:
 - Check list de 12 ítems para screening preoperatorio no validado (invasividad cx, tipo de anestesia, severidad SAOS, opioides postoperatorios)
 - NO hacer en CMA: cirugía de vía aérea y cirugía de abdomen superior.
- Desde entonces más estudios → Guías SAMBA:
 - No correlación entre eventos adversos con eventos clínicamente significativos.
 - Apto para CMA: cirugía de abdomen superior.

SAOS

- STOPBANG QUESTIONAIRE:
 - <3: Riesgo bajo.
 - >3 alto riesgo.
 - 5-8: alta probabilidad de SAOS moderado-severo.

Variables	Frecuencia	%
S: <i>Snore</i> (Ronquido)	239	79.93
T: <i>Tired</i> (Cansancio)	205	68.56
O: <i>Observed</i> (Apneas Observadas)	159	53.18
P: <i>Pressure</i> (Hipertensión Arterial)	122	40.80
B: <i>BM</i> (Índice de Masa Corporal) > 35	88	29.43
A: <i>Age</i> (Edad) > 50 años	174	58.19
N: <i>Neck</i> (Circunferencia del Cuello) > 40 cm	182	60.87
G: <i>Gender</i> (Masculino)	194	64.88

- PRINCIPAL RIESGO: ¡¡OPIOIDES!!.
- Apto para CMA:
 - Comorbilidades optimizadas.
 - Cirugías no dolorosas.
 - Posibilidad de control de dolor sin opiodes.
 - Uso de CPAP correctamente en casa.
 - Educar a paciente y familiares.



Preoperative Considerations:

- Comorbid conditions include hypertension, arrhythmias, heart failure, cerebrovascular disease, and metabolic syndrome.
- If OSA is suspected during the preoperative evaluation, one could proceed with a presumptive diagnosis of OSA albeit with caution.
- Educate surgeon, patient and family (see the text for details)

Intraoperative Considerations:

- Non-opioid analgesic techniques, when possible.

Postoperative Considerations:

- Exercise caution in OSA patients who develop prolonged and frequent severe respiratory events (e.g., sedation analgesic mismatch, desaturation, and apneic episodes) in the postoperative period.

International Survey on Current usage of
Opioid Free general Anaesthesia (OFA) and
Low Opioid general Anaesthesia (LOA)



OBESIDAD:

- Aptos si buen control de otras comorbilidades.
- NO cirugías >4 horas
- IMC >40 individualizar.
- Mayor dolor y NVPO?
- Se benefician:
 - Movilización precoz.
 - No opioides.
 - Fármacos de acción corta.

EPOC

- Si buena tolerancia al ejercicio físico y no tos productiva → CMA.
- Si restricción pulmonar → considerar solo si anestesia local o regional.

INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL

- Cirugías menores.
- Cuidado con comorbilidades asociadas.
- Si disfunción plaquetaria → no CMA.
- Hemodiálisis día previo → revisar [k+]
- Mejor anestesia local y regional.
- Evitar agentes de excreción renal.

CONCLUSIONES.

Avances quirúrgicos y anestésicos han permitido un cambio de paradigma.

Se ha demostrado igual de segura que la cirugía convencional en cada vez más pacientes.

No consenso sobre el límite