

Cirugía basada en evidencia

1) Qué es y para qué sirve

- Aplicación sistemática de la mejor evidencia disponible para tomar decisiones quirúrgicas.
- Integra 3 pilares:
 1. Evidencia científica (calidad y magnitud del efecto)
 2. Experiencia del cirujano/equipo
 3. Valores y contexto del paciente (riesgo aceptable, recursos, preferencias)

Objetivo real: reducir variabilidad, evitar prácticas ineficaces, mejorar resultados y seguridad.

2) El problema quirúrgico (por qué es distinto a medicina interna)

- Difícil “cegar” (surgeon/paciente).
- Curva de aprendizaje y variación técnica.
- Resultados dependen de volumen, equipo, hospital, postoperatorio.
- Muchos desenlaces relevantes son “duros” pero tardíos (mortalidad, reintervención), y otros son subjetivos (dolor, calidad de vida).

3) Cómo se formula la pregunta clínica (PICO)

- Paciente/población: quién, gravedad, comorbilidades.
- Intervención: técnica/procedimiento/estrategia.
- Comparador: estándar actual, otra técnica, manejo médico.
- Outcomes: qué importa (mortalidad, complicaciones, funcionalidad, QoL).

Ejemplos típicos:

- “En apendicitis no complicada (P), antibióticos (I) vs apendicectomía (C) reduce complicaciones mayores (O)?”
- “En disección tipo B no complicada (P), manejo médico (I) vs endovascular precoz (C) reduce mortalidad a 1 año (O)?”

4) Jerarquía de evidencia (en cirugía)

De mayor a menor (en general):

1. Revisión sistemática / meta-análisis de ECA bien hechos
2. ECA (randomizado)
3. Cohorte (prospectiva > retrospectiva)
4. Caso-control
5. Series de casos / registros
6. Opinión de expertos

Ojo quirúrgico: un buen registro prospectivo multicéntrico puede ser más útil que un ECA pequeño mal ejecutado.

5) Medidas que debes dominar (examen)

- RR (riesgo relativo) y OR (odds ratio)
- ARR (reducción absoluta del riesgo)
- NNT (número necesario a tratar) y NNH (a dañar)
- HR (hazard ratio) para tiempo-evento
- IC 95%: precisión; si cruza 1 (RR/OR/HR), no es significativo (en lo básico)
- p: no es tamaño de efecto

Clave clínica: ARR/NNT valen más para decidir que RR solo.

6) Validez interna: sesgos típicos en cirugía

- Sesgo de selección: casos más fáciles a técnica nueva.
- Confusión: comorbilidad, severidad, experiencia del cirujano.
- Cross-over: cambian de técnica en el intraoperatorio.
- Performance bias: cuidados perioperatorios distintos.
- Detection bias: quien evalúa sabe qué técnica se hizo.
- Learning curve: resultados peores al inicio.

Soluciones habituales:

- Randomización, análisis intention-to-treat, estandarización perioperatoria, ajuste por riesgo, centros con experiencia, período de “run-in”.

7) Resultados: qué desenlaces importan

- Primarios: mortalidad, complicaciones mayores (Clavien-Dindo $\geq$ III), reintervención, fuga/anastomótica, eventos trombóticos, infección.
- Secundarios: dolor, estancia, retorno funcional, QoL, costos.
- Evitar “endpoints” blandos sin correlato clínico (solo laboratorio/imagen).

8) Grados de recomendación (GRADE – idea práctica)

- Calidad de evidencia: alta, moderada, baja, muy baja.
- Fuerza de recomendación: fuerte o condicional.

Depende de: balance beneficio/daño, valores del paciente, costos/recursos, certeza.

9) Diseño de estudios quirúrgicos clave

- ECA: ideal, pero difícil.
- Pragmático: más realista; mide efectividad en vida real.
- No inferioridad: muy usado para técnicas “menos invasivas” (busca no ser peor en desenlace clave).
- Registro/real world evidence: útil para seguridad, raros eventos, generalización.
- Antes-después / series: solo hipótesis; no cambia práctica solo con eso.

10) Cómo “aterrizas” CBE en la toma de decisiones**Checklist operativo:**

1. ¿La evidencia aplica a mi paciente? (edad, riesgo, anatomía, contexto)
2. ¿Qué beneficio absoluto real hay? (ARR/NNT)
3. ¿Cuáles son daños y NNH?
4. ¿Mi equipo tiene experiencia suficiente (curva)?
5. ¿Recursos disponibles (UCI, endovascular, sangre, etc.)?
6. Preferencias informadas del paciente (consentimiento real).

11) Mensajes para llevarte (lo que preguntan)

- No toda “nueva técnica” es mejor: requiere evidencia + curva de aprendizaje.
- En cirugía, muchas prácticas se sostienen solo por tradición; CBE filtra eso.
- La decisión final no es “lo que dice el paper”, sino lo que mejor balancea resultados para ese paciente en tu contexto.