



ASIHP

2024
POST-MIDYEAR

12 FEBRERO 2025 • BARCELONA

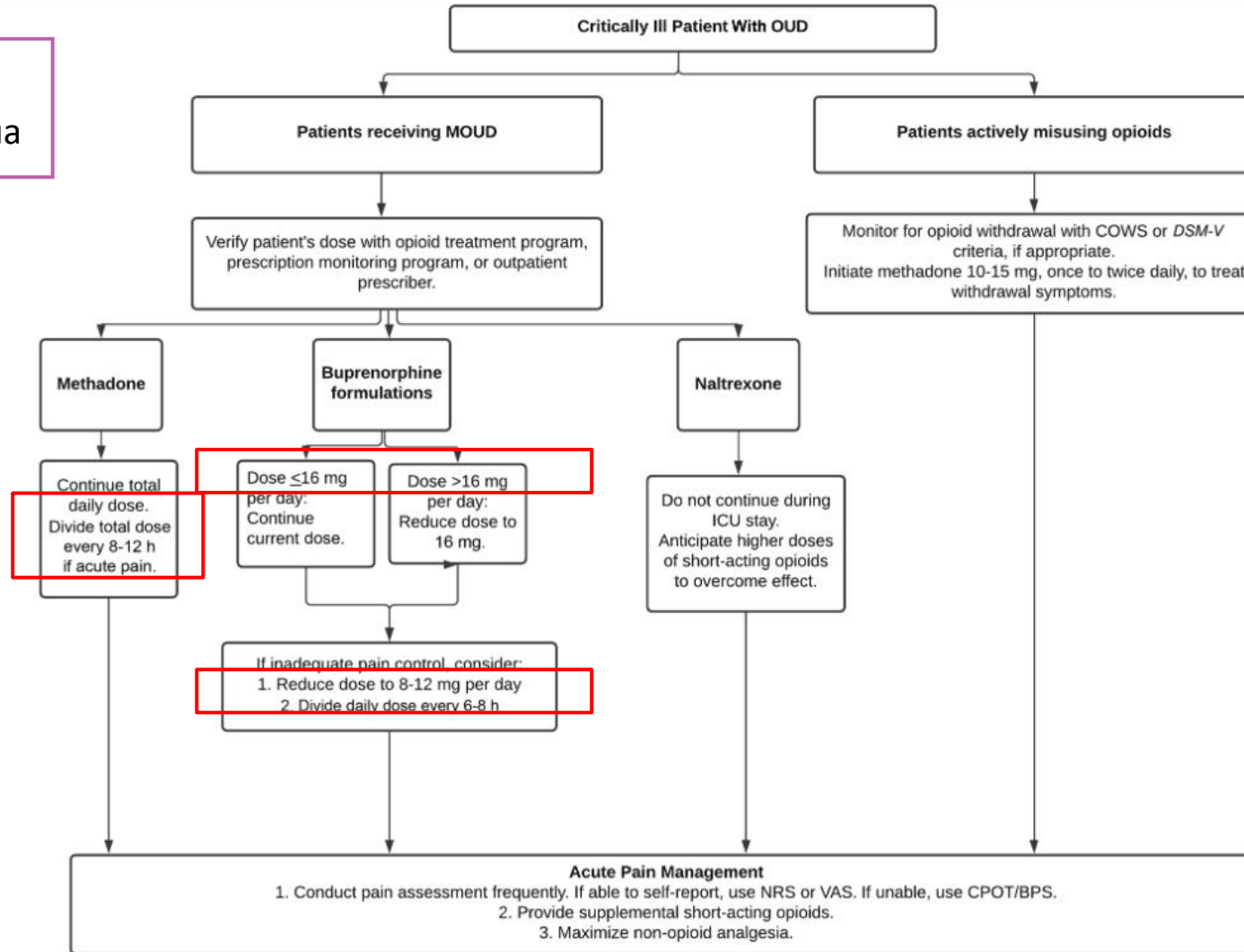
AMGEN®

 sefh
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

Analgesia en pacientes en tratamiento para la deshabituación de opioides



- Enteral vs. parenteral.
- Bolos vs. infusión continua



Alcalosis metabólica

- Cloro urinario <10 meq/L \rightarrow responde a NaCl.
- Cloro urinario >20 meq/L \rightarrow Exceso mineralocorticoide: buscar causa + K.

Acidosis metabólica

- Bicarbonato sódico SI:
 - Si $\text{pH} < 7,1 - 7,2$.
 - Si $\text{pH} < 7,2$ + daño renal.
- 1 meq/kg en 5-10 min +- 150 meq/1 L en 2 horas (1/6 M).
- Volumen aparente de distribución aumenta según acidosis.
- Estudia la compensación!

Alcalosis respiratoria

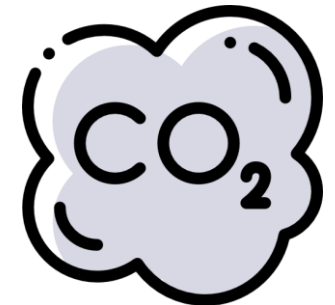
- Corregir causa de hipoventilación (intoxicación...)

Acidosis respiratoria

- Corregir causa de hiperventilación (ictus, sepsis, crisis asmática...)



Corrige la causa





Application of the 2018 SCCM Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility and Disrupted Sleep (PADIS) Guidelines into Clinical Practice



ICU Liberation Bundle (A-F)

The ICU Liberation Bundle consists of the following individual elements

- A Element: Assess, Prevent, and Manage Pain
- B Element: Both Spontaneous Awakening Trials (SATs) and Spontaneous Breathing Trials (SBTs)
- C Element: Choice of Analgesia and Sedation
- D Element: Delirium: Assess, Prevent, and Manage
- E Element: Early Mobility and Exercise
- F Element: Family Engagement and Empowerment



Decrease the likelihood of hospital death within seven days by 68%



Reduce delirium and coma days by 25% to 50%



Cut ICU readmissions in half

Sedación oral vs. IV

- **Metadona** → reducción de fentanilo IV dos días. (mejor que oxicodona).
- **Clonidina** → reducción de dexmedetomidina IV (evitar abstinencia, 0,3 mg/kg c/6 h).
- Cigada et al. (2005): Sedación enteral +- sedación IV para reducir duración de la misma.
- Mistraletti et al. (2019): Sedación IV vs enteral:
 - Mismo objetivos de sedación logrados
 - Mejores resultados en sedación ligera
 - Menor coste
 - Más autoextubaciones.
- **Roturas de stock** → Aceleradores. Estudios que muestran mismos resultados de sedación, pero **20% menos de uso de opioides IV**.



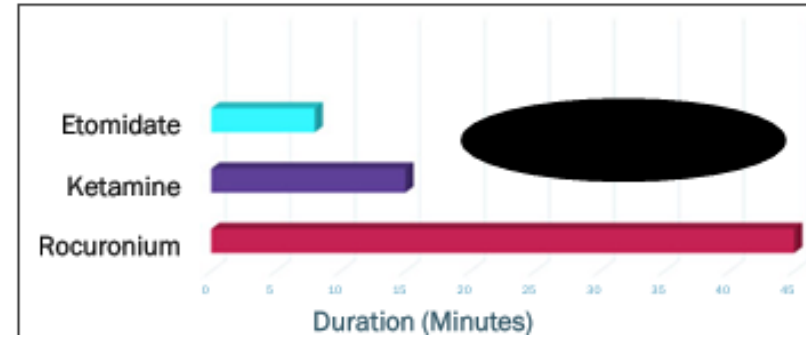
La sedación enteral no afectó negativamente la capacidad de alcanzar los objetivos de sedación y podría reducir los requerimientos generales de opioides.

El despertar durante la parálisis neuromuscular



- Poco estudiada, consecuencias importantes:
 - Estrés postraumático.
 - Depresión/ansiedad.
- Debido a:
 - **Infradosificación** de la sedación.
 - **Bloqueo neuromuscular largo.**
 - Errores de administración.
- Muy importante la sedación postintubación.

Medication Mismatch



CORRESPONDENCE: RESEARCH LETTERS

Awake Total Neuromuscular Blockade as Experienced by Anesthesiologist Volunteers

Schuller, Peter J. B.Sc., M.B.B.S., F.A.N.Z.C.A.¹; Voss, Logan J. Ph.D.; Barry, John J. M.B.B.Ch. F.A.N.Z.C.A.

Drug	IV Dose	Onset	Duration
Etomidate	0.3 mg/kg	15 to 45 seconds	3 to 12 minutes
Ketamine	1 to 2 mg/kg	45 to 60 seconds	10 to 20 minutes
Midazolam	0.1 to 0.3 mg/kg	30 to 60 seconds	15 to 30 minutes
Propofol	1.5 to 3 mg/kg	15 to 45 seconds	5 to 10 minutes

Drug	IV Dose	Onset	Duration
Depolarizing			
Succinylcholine	1 to 1.5 mg/kg	< 1 minute	6 to 10 minutes
Non-Depolarizing			
Rocuronium	0.6 to 1.2 mg/kg	1 to 2 minutes	30 to 45 minutes



Nuevas melodías sobre Enfermedades Infecciosas

Daniel Gómez Costas

CAB/RIL

- **Carga viral detectable (retrospectivo):** 5% fracaso.
- **No adherentes: LATITUDE** (c/4 sem). Fracaso LA 5% vs. oral 28% (nota de prensa).
- **CAB/RIL + Lenacapavir:** 80% de supresión en series de casos resistentes.

Islatrasvir

- Inhibidor de **translocación de la reverso-transcriptasa**. Terminación muy temprana de la formación de cDNA.
- + lenacapavir **oral, una vez a la semana**.

Estatinas en VIH

- **REPRIEVE (pitavastatina 4 mg)**
- NNT global a 5 años para MACE: 106.
- Si riesgo cardiovascular a 10 años >5%: NNT 35-53.

PreP

- **Cabotegravir. HPTN 083/084:** HR 0,34 y 0,12 p>0,05.
- **Lenacapavir: PURPOSE 1-2 (África).** 0 infecciones vs. 1-2 por 100 personas y año.

Perlas de las infecciones por *Candida spp*



↓ *C. albicans* ↑ *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. auris*.

1

Inicial. Quitar catéter central.

2

Empírico. Monoterapia equinocandinas si: identificación / sepsis que no resuelve fiebre / sepsis en neutropénico.

3

Desescalada. Fluconazol a los 3 (ESCMID) vs 10 (IDSA) días si: sensible / hemocultivos negativos / absorción.

- **C. glabrata:**
 - CMI de fluconazol 32 mg/L: dosis muy alta (800 mg día) **vs no usar**.
 - CMI < 32 mg/L fluconazol posible.
- **C. auris:** Resistencia habitual a azoles → mantener equinocandina y medir CMI por si desarrollase resistencia intratratamiento.
- **C. parapsilosis:** CMI de equinocandinas más altas ¿relevante?. Mutación **Y132F** de resistencia a fluconazol.

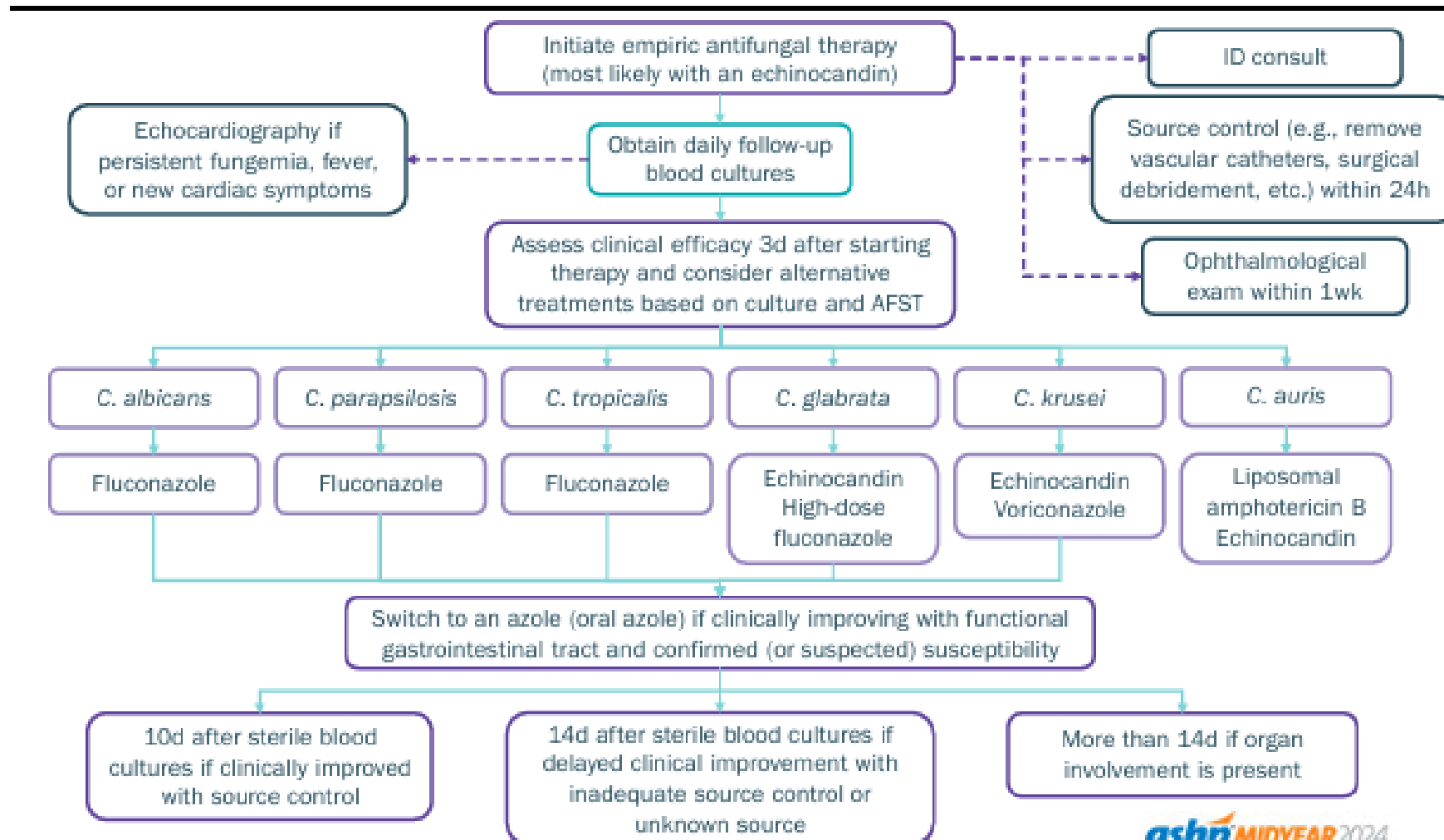
4

Duración.

- **Complicada:** 14 días tras hemocultivo negativo.
- **No complicada:** 7-10 días tras hemocultivo negativo.



Perlas de las infecciones por *Candida spp*



Novedades en nuevos antiinfecciosos de Gram negativos



C/T vs. CAZ/AVI en *P. aruginosa*

- Misma eficacia.
- **Mayor susceptibilidad a C/T** en DTR Pseudomonas: 73,7% vs. 49,7%.
- **Resistencia tras C/T: 11-15% → 80% de resistencia cruzada con CAZ/AVI pero 20% a IMI/REL (aguanta AmpC D179Y).**

CAZ/AVI en vida real para CRE

- Se mantiene como **primera línea** salvo metalobetalactamasas.
- **Resistencias tras exposición 10-20%**. Riesgo de resistencia: **infradosificación en insuficiencia renal.**

MERO/VABO en vida real para CRE

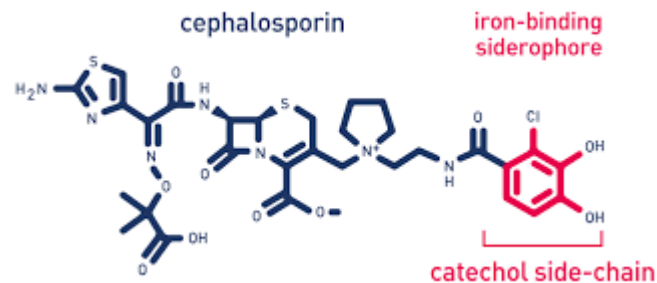
- Poca evidencia: **estudios pequeños en pacientes críticos.** Buenos resultados.
- **Menos resistencia que CAZ/AVI tras exposición <5%.**
- **No anticonceptivos hormonales** hasta 28 días después.

Cefiderocol en vida real

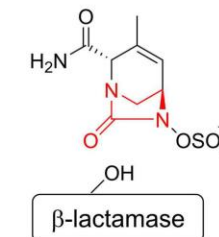
- Primera línea en *S. maltophilia* grave (en combinación) vs. ¿AZT/AVI?
- Última línea en resto de resistentes: ¿más heteroresistencia? (59% *A. baumannii*). CMI 15% mayor en el pivotal.

Sulbactam/Durlobactam en *A. baumannii* resistente

- Muy buen inhibidor de OXA + actividad PBP2 (complementa sulbactam)
- Combinar con carbapenem (estudio, imipenem)

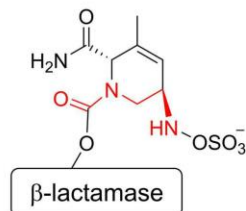


Durlobactam
(cyclic urea closed)



Reversible
carbamoylation

Durlobactam
(cyclic urea opened)



Beta-lactámicos. ¿Siempre en Extendida?



% T sobre CMI bactericida

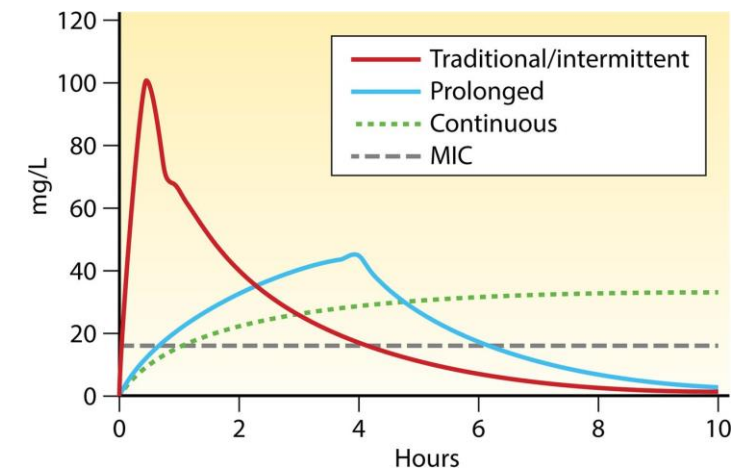
- Cefalosporinas: 50-70%.
- Penicilinas: 50-60%.
- Carbapenémicos: 40%.

Infección no complicada

- **La infección:**
 - CMI.
 - Localización.
- **El betalactámico:**
 - **Antipseudomónicos** podrían ir siempre mejor
 - ¿5 minutos en vez de 30 para meropenem, cefepime y aztreonam?
- **El paciente**
 - Preferencias, vías, bombas que pitan...

Infección complicada

- Muy posiblemente **recomendado**, sobre todo en gramnegativos.
- **Toxicidades:** Cefepime, mayor en extendida (Cmin)



¿Monitorización en el futuro?

Antibióticos IV vs Orales: bacteriemia gramnegativos.



Bacteriemia no complicada (Control de foco, inmunocompetente, estabilidad hemodinámica >72h)

1

Duración. 7 días.

2

Paso a vía oral. Hemocultivo negativo, tras 3-5 días vs inicio oral → **atb con alta BD.**

3

¿Con qué?. **Fluoroquinolonas** (a los 3 días). Betalactámicos más recurrencia que fluoroquinolonas.
¿TMP/SMX?

- ¿A/C por anaerobiosis?
- **Biodisponibilidad?** (A/C 60% vs. Cefalexina 100% → infradosificación?). Planteable en foco urinario

Study protocol | [Open access](#) | Published: 19 July 2022

Early oral stepdown antibiotic therapy versus continuing intravenous therapy for uncomplicated Gram-negative bacteraemia (the INVEST trial): study protocol for a multicentre, randomised controlled, open-label, phase III, non-inferiority trial

Gram-Negative Bloodstream Infection Oral Antibiotic Therapy Trial

a study on [Gram-negative Bacteremia](#) and [Sepsis](#)

Antibióticos IV vs Orales: bacteriemia gramnegativos.



Antibiotic	Dose (mg)/dosing interval (h)	%fT>MIC							Maximum MIC allowing for target attainment	Highest frequency wild-type MIC for <i>E. coli</i> *
		16 mg/L	8 mg/L	4 mg/L	2 mg/L	1 mg/L	0.5 mg/L	0.25 mg/L		
Amoxicillin	500/8	-	13.0	23.0	33.0	43.0	53.0	63.0	0.5 mg/L	4 mg/L
Amoxicillin	1000/8	-	23.0	33.0	43.0	53.0	63.0	73.0	1 mg/L	4 mg/L
Amoxicillin-clavulanate	875/12	-	11.0	17.6	24.3	31.0	37.6	44.3	-	4 mg/L
Amoxicillin-clavulanate	875/8	-	16.4	26.4	36.4	46.4	56.4	66.4	0.5 mg/L	4 mg/L
Cephalexin	500/6	3.30	22.7	42.1	61.5	80.9	100	100	2 mg/L	4 mg/L
Cephalexin	1000/6	22.7	42.1	61.5	80.9	100	100	100	4 mg/L	4 mg/L
Cefaclor	500/6	-	11.0	23.5	36.0	48.5	61.0	73.5	0.5 mg/L	1 mg/L
Cefprozil	500/12	-	12.6	20.1	27.5	35.0	42.5	50.0	-	N/A
Cefuroxime	500/12	-	-	0.43	10.2	20.5	29.7	39.5	-	4 mg/L
Cefdinir	300/12	-	-	-	-	7.41	12.4	17.3	-	N/A
Cefpodoxime	400/12	-	-	-	22.8	39.7	56.6	73.5	0.25 mg/L	0.5 mg/L

Nuevas melodías sobre Neurología

Daniel Gómez Costas



¿NISHH = incapacidad?

- Nuevos escenarios de NISHH < 5.

Tenecteplasa vs. alteplasa

- **Facilidad** (bolo vs. bolo + perfu).
- **Vaso grande**: mejor resultado.
- **Cualquier vaso**: sin diferencias.

Reducción de inflamación / hiperexcitabilidad

- Hipotermia.
- Estimulación cortical.
- Inhibidores de **PSD-95**.

ACOD: protocolo japonés

- **ACOD > 4 horas, INR < 1,7.**
- **Alteplasa 0,6 mg/kg.**

Clevi vs. Nicardipino

- **<185 mmHg.**
- **No diferencias; ¿más muestra?**

Adiós al 4,5 h

- Estudios de **perfusión y difusión-perfusión** por TC/RM.
- **6 – 9 horas.**
- **Wake-up y Twist.**

Benzos, 1 FAE... ¿Y luego?

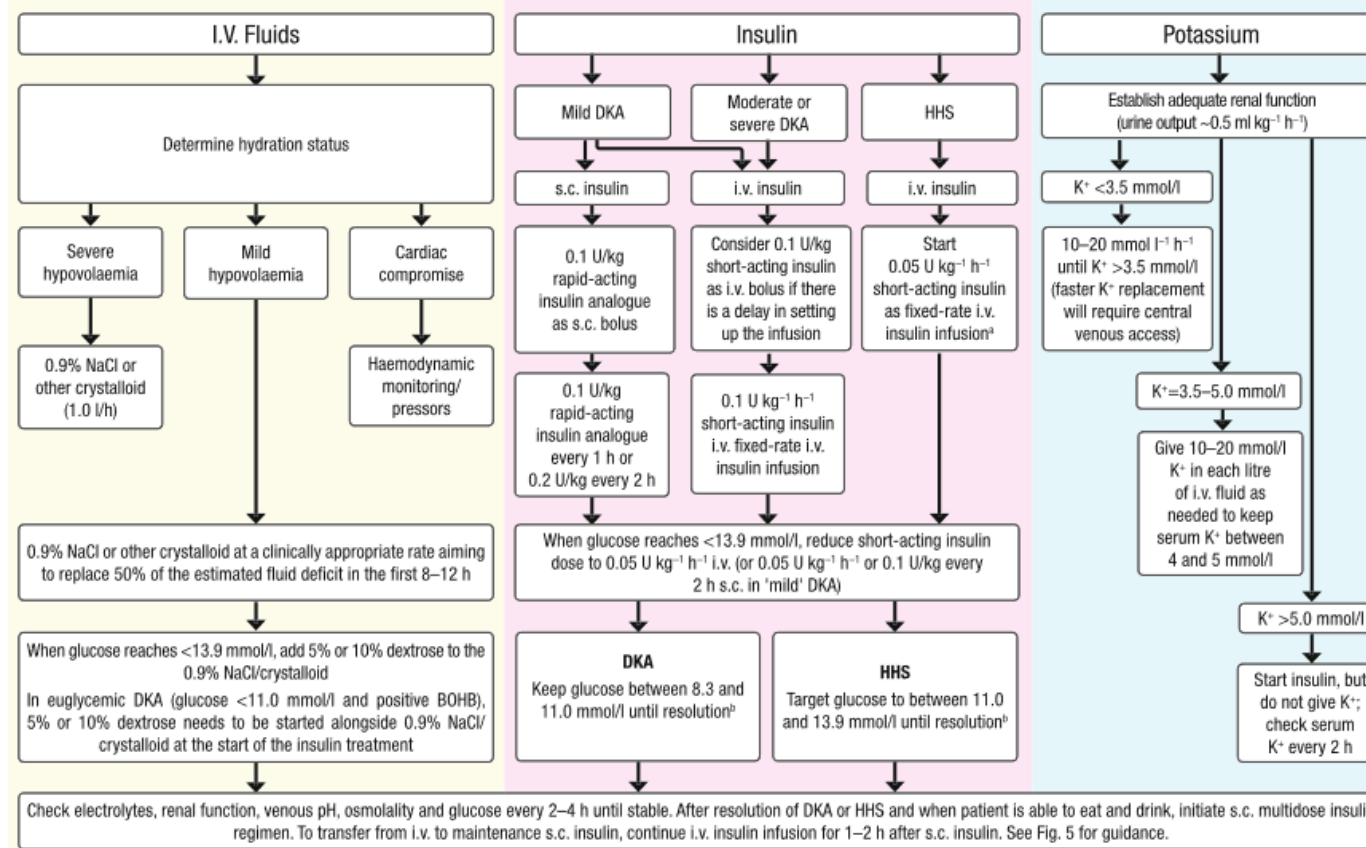
- 2º FAE
- **Ketamina** infusión continua → ¿el futuro?
 - Inicio de acción 30 s (penetra rápido en SNC).
 - Efecto hipertensor, ¿reduce vasopresores?
 - ¿Reduce la necesidad de intubación? Priorizar en NO intubados.
- **Anestesia infusión continua** con EEG → coma terapéutico: mortalidad y peores resultados funcionales.

Dieta cetogénica

- **Max 5 gramos de carbohidratos al día (20 Kcal) → revisar.**
- Suspende Propofol (exceso de lípidos).

Excipient	Calorie Content
Glycerin or glycerol	4.2 kcal/g
Ascorbic or citric acid	4.0 kcal/g
Maltodextrin	4.0 kcal/g
Starches: corn starch, sodium starch glycolate, pregelatinized starch,	4.0 kcal/g
Sugars: dextrose, sucrose, glucose, fructose, or lactose/lactic acid	4.0 kcal/g
Propylene glycol	4.0 kcal/g
Hydrogenated starch hydrolysate	3.0 kcal/g
Sugar alcohols: isomalt, sorbitol, xylitol, maltitol	2.0-2.6 kcal/g
Mannitol	1.6 kcal/g
Erythritol	0.2 kcal/g

Hyperglycemic Crises in Adults With Diabetes: A Consensus Report



^a Some have recommended that insulin be withheld until glucose has stopped dropping with fluid administration alone; see text.

^b Definitions of resolution (use clinical judgement and do not delay discharge or level of care if these are not met):

- > DKA: Venous pH >7.3 or bicarbonate >18 mmol/l and plasma/capillary ketones <0.6 mmol/l
- > HHS: Calculated serum osmolality falls to <300 mOsm/kg and urine output is >0.5 ml kg⁻¹ h⁻¹ and glucose is <13.9 mmol/l

8.3 mmol/l=150 mg/dl
11.0 mmol/l=200 mg/dl
13.9 mmol/l=250 mg/dl
16.6 mmol/l=300 mg/dl

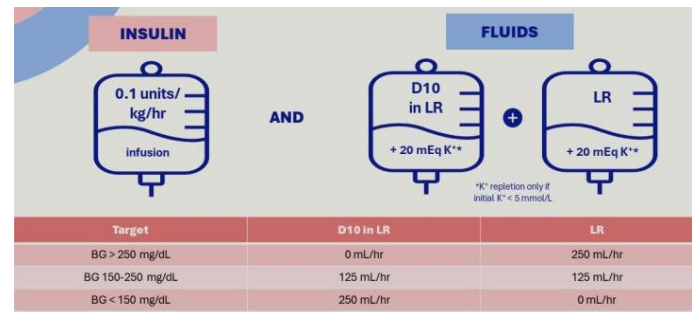
① Bicarbonate should only be considered if pH is <7.0

① Phosphate should not be given unless there is muscle weakness, respiratory compromise and a phosphate <1.0 mmol/l

Fluidoterapia: NaCl 0.9% o 0,45% vs. Cristaloides balanceados

- ✓ **Resolución** del cuadro más rápida, menor **estancia hospitalaria**, mejores **marcadores renales**.
- ✗ ¿Magnitud? **Practicidad**: Incompatibilidades (fosfato), premezclados con potasio? Coste. Si solo una vía...
¿El futuro? Evidencia baja/moderada

Fluidoterapia: método 2 bolsas



- Tiempo en resolver acidosis
- Tiempo de insulina IV
- Menos hipoglucemia

Insulina sc vs. iv

Misma eficacia, menos ingresos en UCI. Muy hospital/dependiente.

Novedades en la intoxicación por paracetamol



3 bolsas 21 horas

- 1 150 mg/kg 1 hora
- 2 50 mg/kg 4 horas
- 3 100 mg/kg 16 horas

- Clásica, familiar.
- Más NAC la primera hora: ¿ingestas masivas?



2 bolsas 20 horas

- 1 200 mg/kg 4 horas
- 2 100 mg/kg 16 horas

- Menos reacciones anafilácticas no inmunes.
- Menos errores de medicación.
- Menos tiempo.



2 bolsas 12 horas (SNAP)

- 1 100 mg/kg 2 horas
- 2 200 mg/kg 10 horas
- ? + 200 mg/kg 10 horas si no STOP

- Menos nausea que 3 bolsas.
- Menos tiempo.
- ¿Pacientes más seleccionados?



Novedades en la intoxicación por paracetamol



Ingestas de alto riesgo

30 g / 400-500 mg kg⁻¹ / Niveles >250-300 ng/mL a las 4 (>500 33% hepatotox)

- **Dosis doble final** 12,5 mg/kg hora 30 g.
- **Dosis triple final** 18,75 mg/kg hora 48 g.
- **Fomepizol:** inhibición CYP1E2. 15 mg/kg. >600 mcg/mL + alteración estado mental o AST * concentración PCM. >10.000
- **Hemodiálisis intermitente + doble NAC:** 800-900 mcg/mL + Alteración estado mental / acidosis.
- **Calmangafodipir:** Superóxido dismutasa.

Drogas actuales: ¿nos preocupamos?



Xilacina

- Alfa-2 agonista, duración muy variable.
- Potencia farmacodinamia de opioides
- **Uso en combinaciones**

GHB

- GABA_B agonista, mucha disminución de nivel de consciencia
- Eliminación rápida:
- No intubación precoz: **autoextubación.**

Fentanilo, análogos y otros opioides sintéticos

- ¿**Dosis más elevadas de naloxona?**.
- Nitazenos: muy potentes y rápidos, estructura no opiácea. **No detectables en orina estándar**

CHA2DS2-VA

♀ 2

♂ 1

2º opinión



GARFIELD-AF Risk Calculator

Atria stroke risk

Control de ritmo vs. frecuencia

- Metaanálisis: Mejorar **síntomas, ingresos, mortalidad, progresión de la FA a IC.**



Monitorización

- **Amiodarona:** Tiroideas + transas semestral / EEG + alteraciones visuales anual.
- **Flecainida / Propafenona:** EEG inicial + alteraciones visuales anuales.
- **Anticoagulados:** si HAS-BLED >3; cada 3 meses. Sino cada 6 meses.



Adrenalina si, pero, ¿hasta cuándo?

ORIGINAL ARTICLE



A Randomized Trial of Epinephrine in Out-of-Hospital Cardiac Arrest

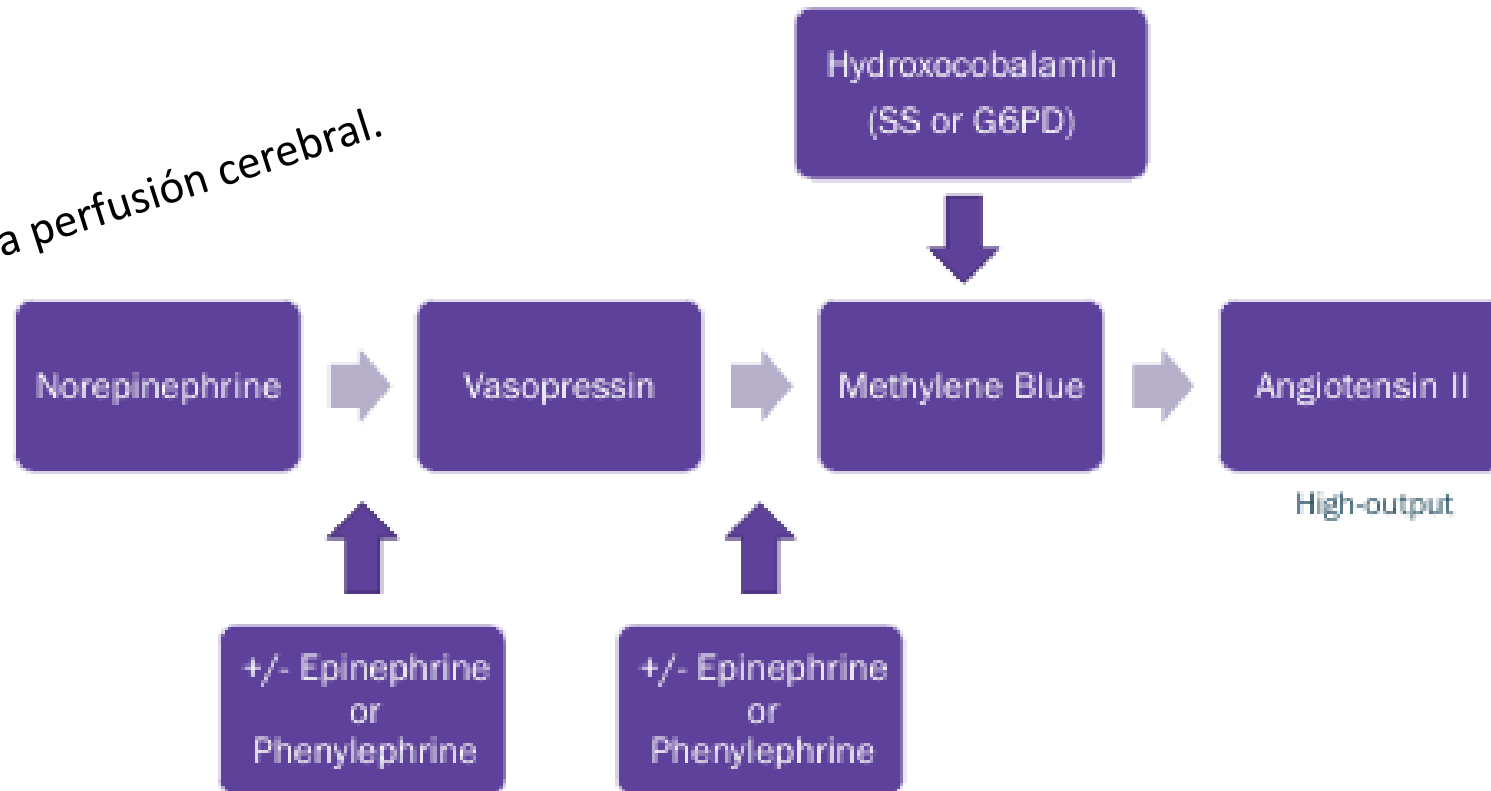
- Aumenta la supervivencia a 30 días (3.2% vs 2.4%, NNT 112) + peor recuperación neurológica a largo plazo.
- **Fundamental desfibrilar primero!** Sino, menos supervivencia (dificulta la desfibrilación)
- Dosis acumulativas >5 mg asociadas a menor supervivencia (0-2%)

Ritmo desfibrilable refractario a 3 descargas + antiarrítmico

- **Esmolol 0,5 mg/kg +- perfusión** si respuesta + **múltiples vectores**. Metaanálisis: más supervivencia.

Cuidados post-paro: síndrome isquemia-reperfusión

PAM > 65 mmHg para perfusión cerebral.



PCR de calidad, desfibrilación temprana y cuidados post-paro.

Prolongación de QT, ¿teoría o realidad?



- 190 fármacos que aumentan QT → 49 a las que se haya atribuido un TdP → marcador subrogado no muy bueno.
- Bloqueo de canales de potasio.
- Tratamiento: **Sulfato de magnesio**, pero no olvidarse del resto de electrolitos (K, Ca).
- Repetir QT tras 4-5 vidas medias de suspender.
- **Múltiples fármacos no son sinérgicos, sino SUB-sinérgicos** por competir por el mecanismo de bloqueo.

Risk Factor	Points
Age ≥ 68 years	1
Female	1
Loop diuretic	1
Serum K+ ≤ 3.5 mEq/L	2
admission QTc interval ≥ 450 ms	2
Admitted for acute MI	2
Admitted with HFrEF	3
Admitted with sepsis	3
1 QTc interval-prolonging drug	3
≥ 2 QTc interval-prolonging drugs	3
Maximum Score	21

Validated from 900 patients

- Magnesium not available in validation study population
 - Mg++ known risk factor for TdP
- ↑↑↑ QTc – TdP is a very rare event

Points	Risk of QTc Interval prolongation
< 7	Low Risk
7 – 10	Moderate Risk
≥ 11	High Risk



Selected medications (reference)	Average QT prolongation	TdP risk
Dofetilide ¹	25-50 ms	2.1%
Sotalol ^{2,3}	25-60 ms	1.8-4.8
Ibutilide ^{4,5,6}	39ms (+/- 28)	0.6 – 2.7%
Amiodarone ^{7,8}	35-199* (QT dispersion)	0.34-0.7 % (2)
Methadone ^{9,10} (doses > 60mg)	42 +/- 8 ms	3.5 %
Fluconazole ¹¹	10.1 ms	0.30 %
Fluconazole + ciprofloxacin ¹²	10.7 ms	
Levofloxacin ^{13,20,21}	14 milliseconds	0.0001 % Maxifloxacin >> Levofloxacin >Ciprofloxacin
Macrolides Erythromycin ¹⁴ Azithromycin ^{15,20}	~ 50 ms 5-14, 22-23 ms	- Many cases - Rare
Haloperidol ¹⁶	4.7 ms	0.14 %
Ondansetron ^{17,18,19}	5.6 ms (8mg IV) 19.5ms (32mg)	0 – case reports
Olanzapine ¹⁶	6.8 ms	<0.001 %
Ziprasidone ¹⁶	20.3 ms	<.0001 %

Highly dependent on baseline QT, electrolytes, renal insufficiency (renal meds)

TdP risk dramatically increases when QTc is > 60ms above baseline

Intoxicación por valproico: uso de carbapenemes

- **Ertapenem 1 g** (inh. Acilpéptido hidrolasa) → Niveles a las 12 horas por si volviera a subir (nueva dosis)
- L-Carnitina si hiperamonemia
- Carbón activado.

Intoxicación por Cl₂

- **Bicarbonato sódico nebulizado**, (neutraliza HCl) de 3.75% – 5%, separado de salbutamol
- O₂ humidificado + agonista beta₂

Noradrenalina en bolos y perfusión para la Urgencia

- **Suplantar a efedrina / fenilefrina:** 8-16 mcg de la bolsa estándar.

Corticoides en neumonía

- Infusión de 200 mg de hidrocortisona si neumonía grave.
- Menor mortalidad y UCI vs. hiperglucemia, infecciones, reingresos.
- Primeras 24 h.

Vancomicina + P/T vs. + Cefepime o Meropenem

- Insuficiencia renal aguda leve y grave. 29.8% versus 8.8% (diversos metaanálisis)
- Estudio ACORN: Cefepime más neurotoxicidad, igual nefrotoxicidad. *¿creatinina pero no de daño renal?* <72 h parece seguro.

Intoxicación por clonidina

- Naloxona a dosis altas (hasta 10 mg) → liberación de beta-endorfinas tras la administración.

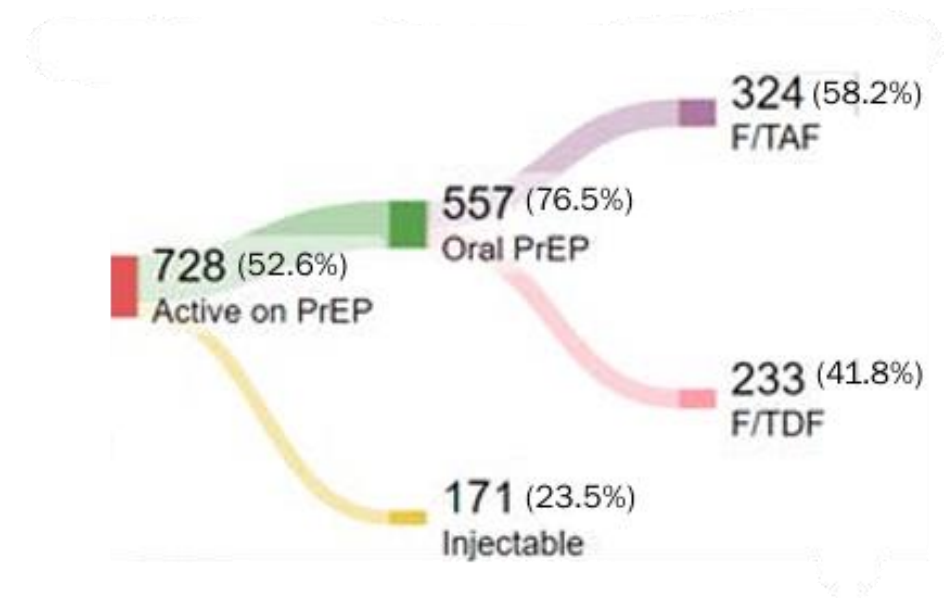
Farmacéuticos “Out of the Box”. Nuevos roles

Daniel Gómez Costas

Farmacéutico de Long-acting + PreP



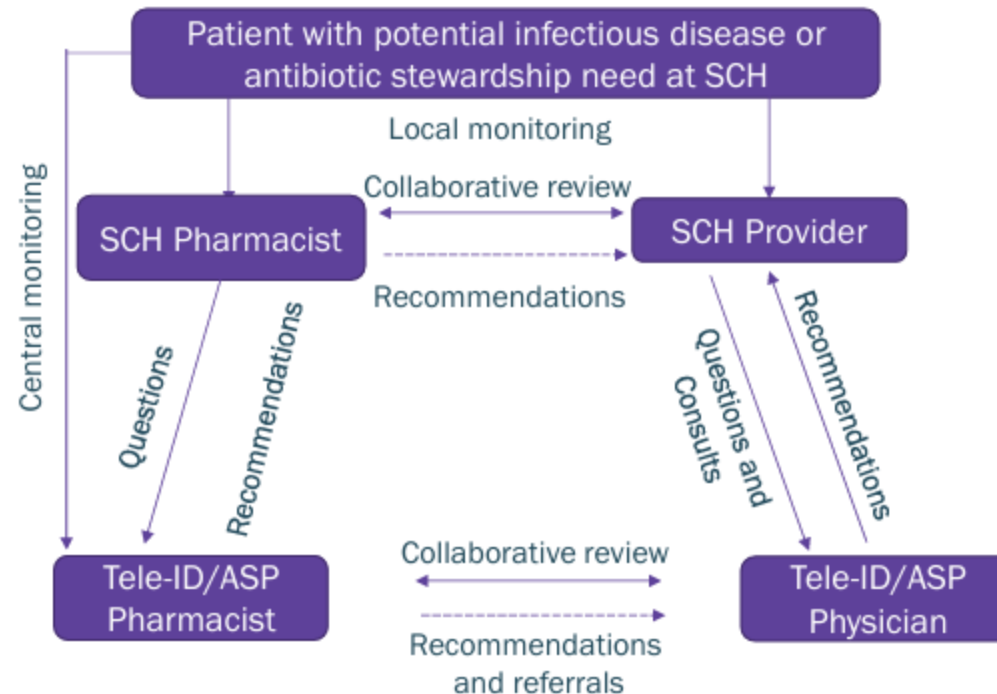
- 1 Checklist de inicio
- 2 Analíticas
- 3 Derivación médicos:
RAMs, ITS, escape
- 4 Posología
- 5 Consultas de seguimiento



Un PROA – 15 hospitales pequeños – 760 camas – Teleconsulta + Visita online.

4 Médicos + 3 Farmas 24/7

- **Teleconsulta** de dudas.
- Alertas de antibióticos.
- **Formación** (sesión mensual).
- Debate de toda la **Hdom**
- **Indicadores PROA**
- **Guías** comunes.

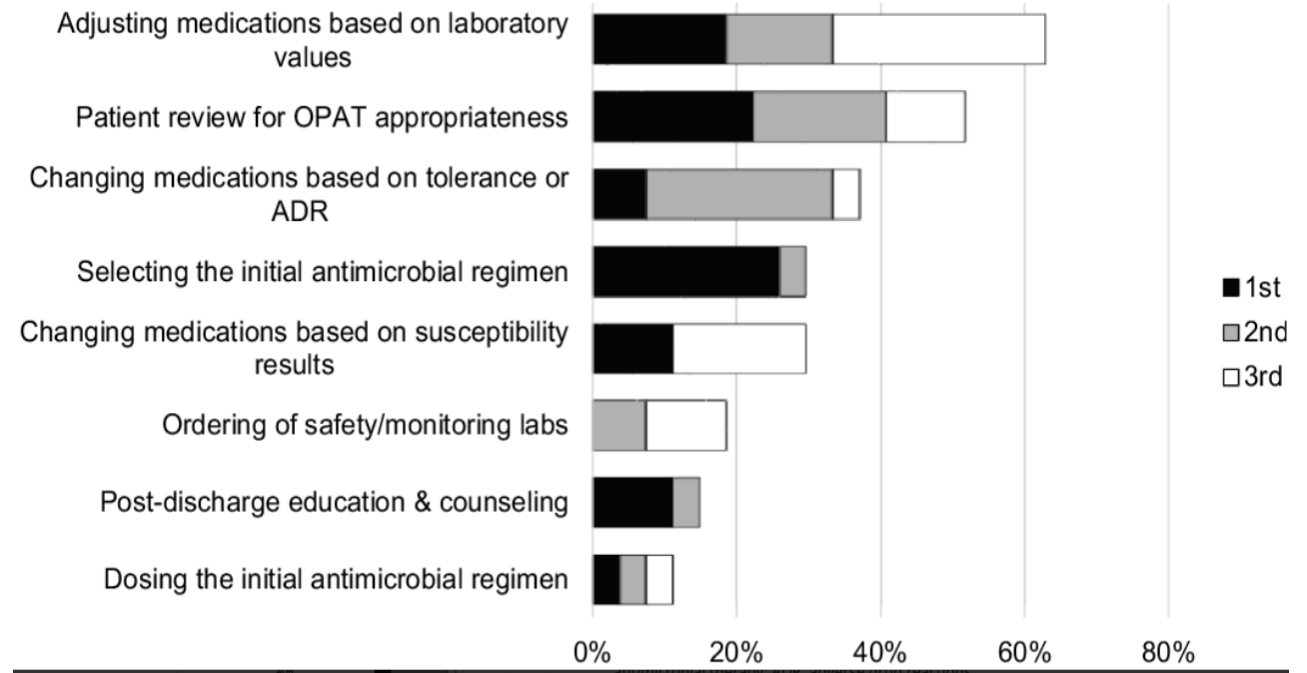
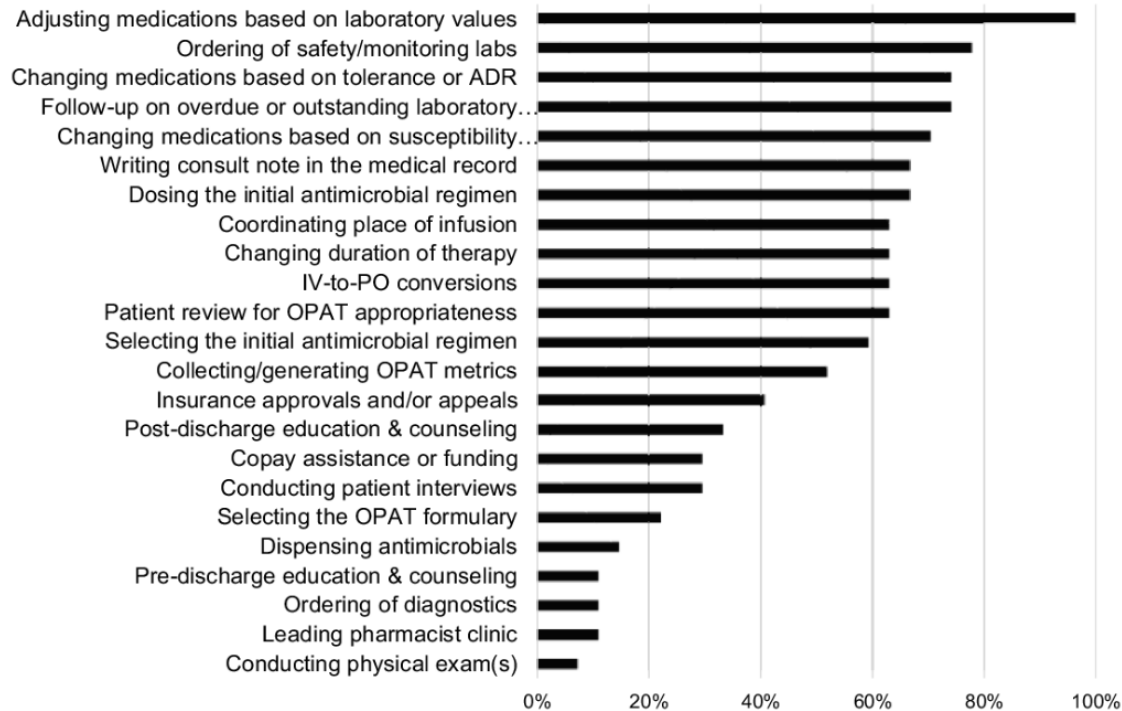


- ↓ DOT meropenem.
- ↓ Días de tratamiento de bacteriemia BGN.
- ↓ readmisión y días de hosp. por bacteriemia *S. aureus*.

PROA de Hospitalización a domicilio



- Revisión de **cultivos al alta** → ajuste de antibiótico o desescalada / fin.
- Tendencias PROA: **HDom / Ambulatorio** → PGY2 troncal!
- **Collaborative practice agreement** (63% de los PROA)



1

Tratar el trastorno por uso de opioides

2

Evitar daño por opioides

3

Desprescribir / optimizar

Conjunto de intervenciones implementadas para mejorar la prescripción, mitigar los eventos adversos y monitorizar el uso de opioides

Actividades troncales

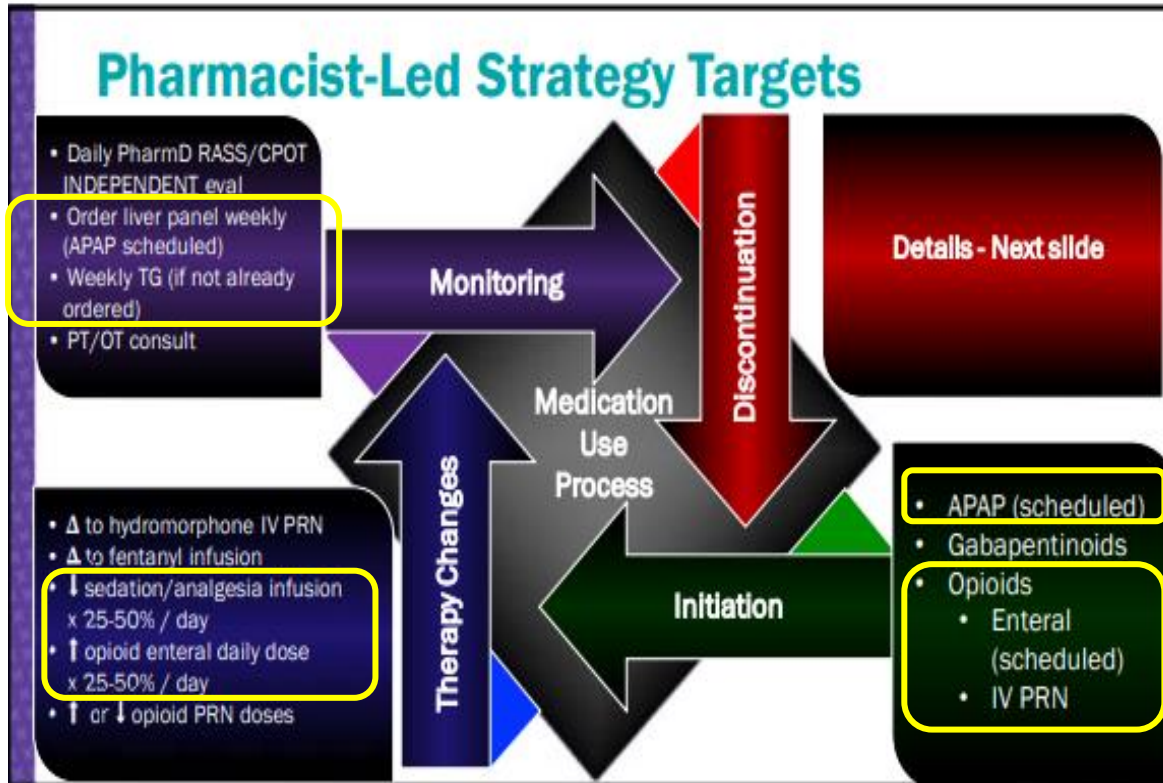
- **Guías / protocolos.**
- **Auditorías:** dosis, duración, rescates, escaladas / desescaladas...
- **Optimización proactiva: alertas.**
 - >90 mg equivalentes de morfina.
 - >1 opioide basal.
 - <4 horas entre dosis de opioides de rescate.
 - >70 años con opioides.
 - Paciente con riesgo de RAMs a opioides (otros sedantes, insuficiencia renal...)
 - Pacientes con buprenorfina / metadona / naltrexona.
 - Paciente con opioide PRN pero sin escala de dolor realizada / Escala de dolor superada PRN pero opioide no administrado.

Actividad diaria. Oncológicos ≠ No Oncológicos

- Programas de telemedicina de buprenorfina / alcohol.
- Expresar en mg de morfina si >90 mg equivalentes diarios.
- Paso de **via IV a oral** por **farmacéutico**: propuesta.
- **Cuestionarios de riesgo de abuso** antes de iniciar en pacientes oncológicos: ajustar seguimiento.
- **Prescripción de soporte**: laxantes, naloxona PRN, analgesia no opioide.
- **Seguimiento de pacientes crónicos**: cada 3 meses si bajo riesgo de abuso, cada mes si riesgo de abuso.
- Fijar **objetivos** (reducción del 10% en 6 meses, nº total y dosis) + **indicadores** tras implantación:

1	Proportion of hospitalized patients who received naloxone
5	Proportion of opioid discharge prescriptions that exceed 7 days supply
8	Proportion of patients with opioid doses ≥ 90 MME/day
9	Proportion of discharged patients with opioid discharge prescriptions ≥ 50 MME/day
16/18	Proportion of patients discharged from the ED/hospital with opioid discharge prescriptions

Jornada completa del equipo



Discontinuation (Continued)

Dexmedetomidine

- Active order – deep sedation

Opioid Continuous Infusion

- Light sedation indicated
- No acute/chronic pain indications
- CPOT score <3
- RASS score -2 to 0
- Continuous infusion dosing requirements as follows:
 - Fentanyl ≤25 mcg/hour
 - Hydromorphone <0.5 mg/hour

Opioid Enteral (scheduled) – discontinue vs. taper

- Inclusion (must meet all)
 - No acute indication for pain
 - CPOT <3 or NRS 0
 - RASS -2 to 0
 - Continuous infusion analgesia have been discontinued
 - Minimal opioid PRN administrations (<2 doses per day)
- Exclusion (any of following)
 - Home medication
 - Trauma / surgical ICU patient

Antipsychotics



Checklist fibrinolisis

Conciliación
Peso registrado
Contraindicaciones

Seguridad

Doble check de preparación
Revisión de dosis máxima

Titulación antihipertensivos

Mantener TA objetivo

Impacto del farmacéutico

Pharmacist involvement was associated with a reduction in the average DTN time: **66 minutes vs 78 minutes ($P = .038$)**. The DTN time of less than 60 minutes was met in **60% of cases with a pharmacist present compared with 35% without a pharmacist ($P = .005$)**. The DTN time of less than 45 minutes was met in 18% of cases with a pharmacist present vs 20% without a pharmacist ($P = .71$).

- Mayor tiempo de PA en rango.

Farmacéutico de insuficiencia cardiaca



Safety, tolerability and efficacy of up-titration of guideline-directed medical therapies for acute heart failure (STRONG-HF): a multinational, open-label, randomised, trial



Liderado por farmacéutico

- 1 Farmacéutico – 40 pacientes semanales (cardiólogo de referencia).
- **Titulación rápida de dosis:** 2 semanas.
- 4 consultas en 2 meses, 7 en 6 meses.





Actividades clásicas

- Informes, opinión, conciliación...

Profilaxis adecuada

- **Vacunación** MenACW135Y (2 dosis, 8 semanas + recuerdo 5 años) + MenB (2 dosis + 4 semanas, recuerdo 3 años).
- **Penicilina V** si precisa.
- Profilaxis de **Pneumocistis** si precisa.

Evitar terapias inapropiadas

- Macrólidos, Fluoroquinolonas, aminoglucósidos, MgSO₄...
- Rocuronio en intubaciones a mitad de dosis.
- Sistema de alertas.

Montiorización de terapia inmunomoduladora

- **Redosificaciones** si IgGs (Ravulizumab) o plasmaféresis.
- Ciclos de anti-FcRn vs. dosis fija.
- **Desprescripción** de corticoides crónicos.

"En el jazz, como en la vida, el verdadero arte surge cuando cada músico escucha al otro para crear algo único"

Duke Ellington

Muchas gracias

