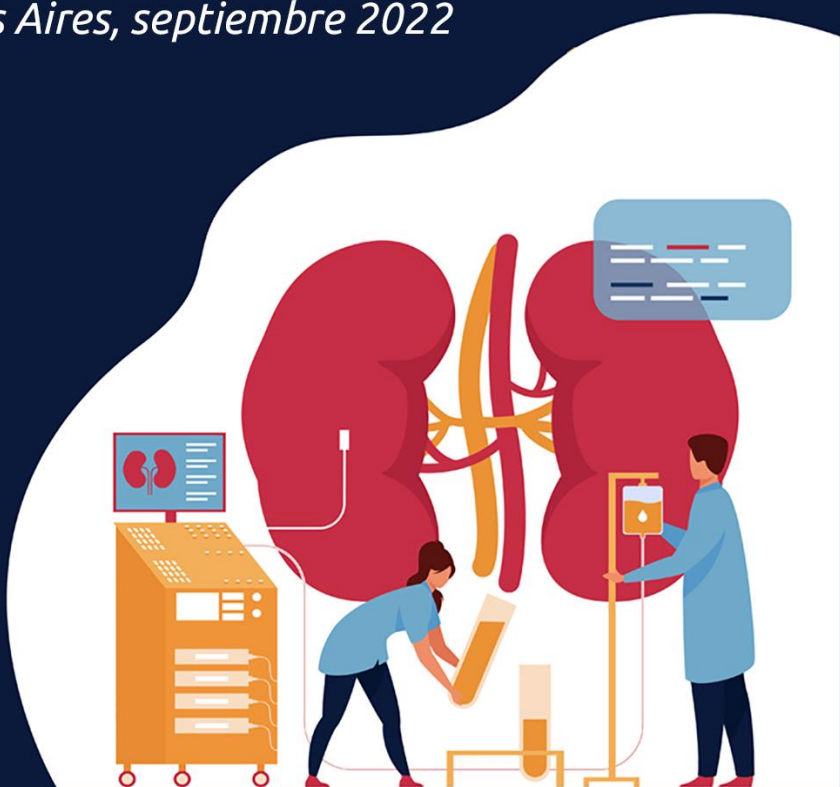


Algoritmos de Recomendaciones en Urgencias Nefrológicas

Anexo: Ajuste de dosis en la Enfermedad Renal



Consejos de ANBA
Pte. Dr. Gustavo Lancestremère
Buenos Aires, septiembre 2022



Algoritmos de Recomendaciones en Urgencias Nefrológicas.

Anexo: Ajuste de dosis en la
Enfermedad Renal.

2022

Consejos de ANBA

Pte. Dr. Gustavo Lancestremere

Comisión Directiva ANBA

Presidente	Dr. Gustavo Lancestremere
Secretario	Dr. Ricardo Heguilén
Secretario de Actas	Dr. Sergio Liderman
Tesorera	Dra. María Eugenia Nicolini
Pro Tesorero	Dr. Juan José Lopez
1er. Vocal titular	Dra. Mercedes Grizzo
2do. Vocal Titular	Dr. Estefanía García
3er. Vocal Titular	Dr. Pablo Martinez Allo
4to. Vocal Titular	Dr. Gerardo Sierra
5to. Vocal Titular	Dra. Mirta Damiano
6to. Vocal Titular	Dra. Luciana González Paganti
1er. Vocal Suplente	Dr. Hernán Pérez Tesseyre
2do. Vocal Suplente	Dra. Cecilia Mengarelli
3er. Vocal Suplente	Dra. Andrea Sammartino
4to. Vocal Suplente	Dra. Micaela De Candia
5to. Vocal Suplente	Dr. Diego Serra
6to. Vocal Suplente	Dra. Carla Claros

Prólogo

En mi carácter de presidente de la Asociación Nefrológica Buenos Aires, tengo la oportunidad de presentar el resultado de la actividad científica de los Consejos de la misma, denominado “Algoritmos de Recomendaciones en Urgencias Nefrológicas-Anexo: Ajuste de dosis en la Enfermedad Renal”.

Este material, presentado en el formato “pocket book”, tiene como finalidad brindar información y aconsejar sobre las conductas a tomar en situaciones cotidianas de nuestra práctica profesional.

La distribución del mismo es gratuita para todos los miembros de nuestra Asociación y será también difundido en forma virtual.

Es mi deseo agradecer y felicitar por su dedicación en la realización de esta publicación a los Dres. Andrea Sammartino, María Eugenia Nicolini y Pablo Martínez.

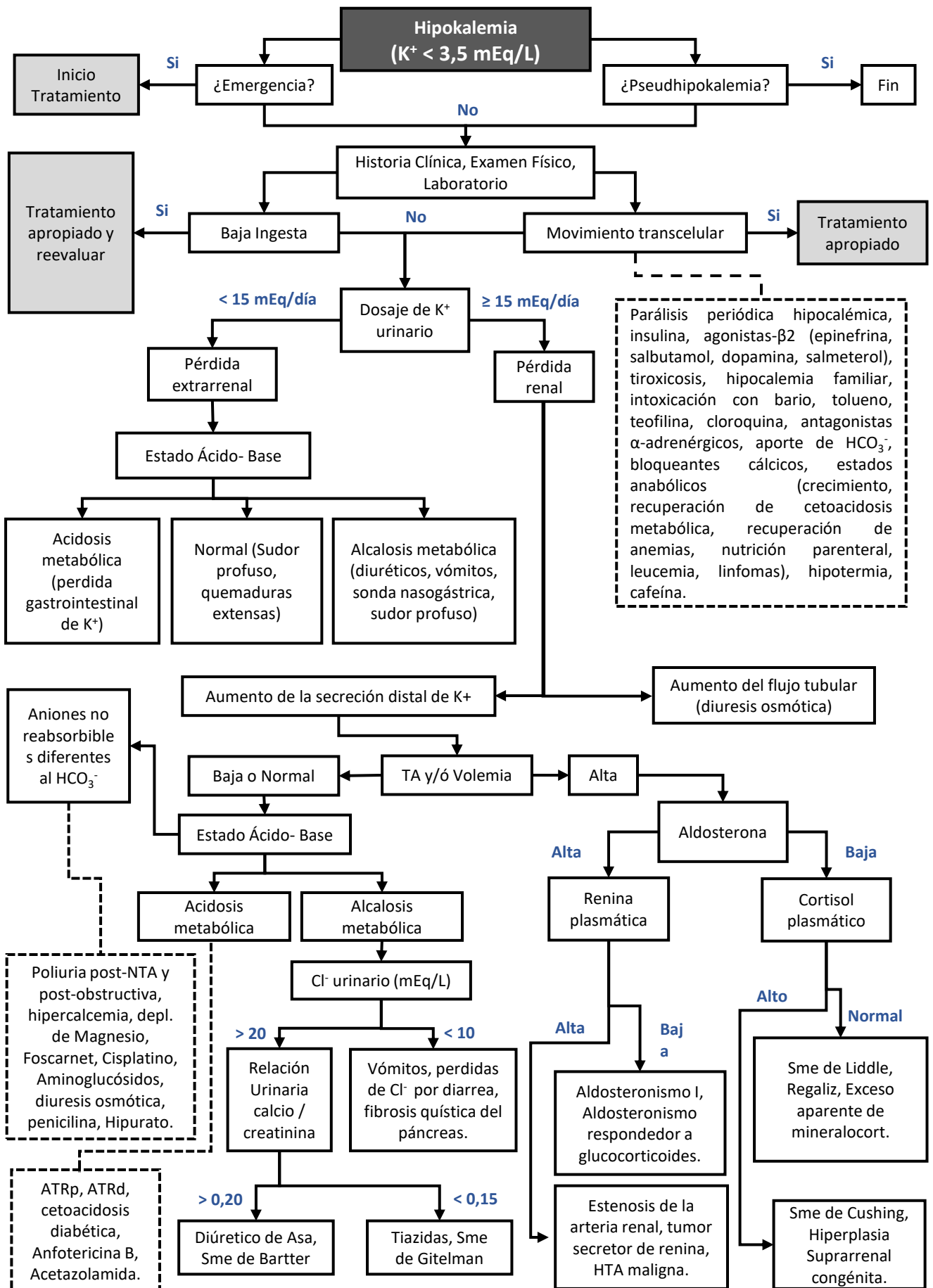
Por último, la revisión final estuvo a cargo del Dr. Enrique Dorado, quien cuenta con una extensa experiencia en actividades docentes similares de nuestra Asociación, vaya también a él mi reconocimiento.

Con el deseo que este material científico les sea de utilidad, les envío un cordial saludo.

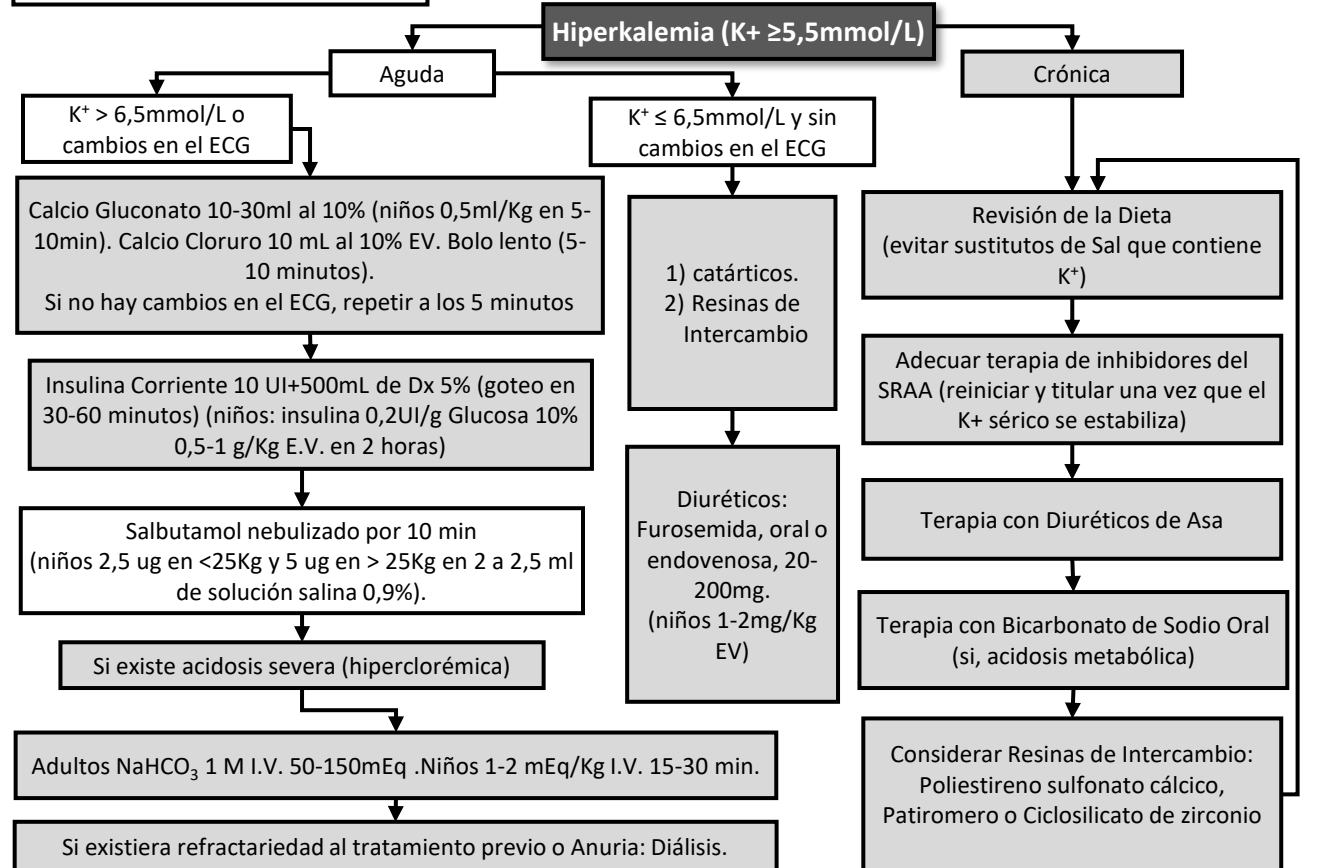
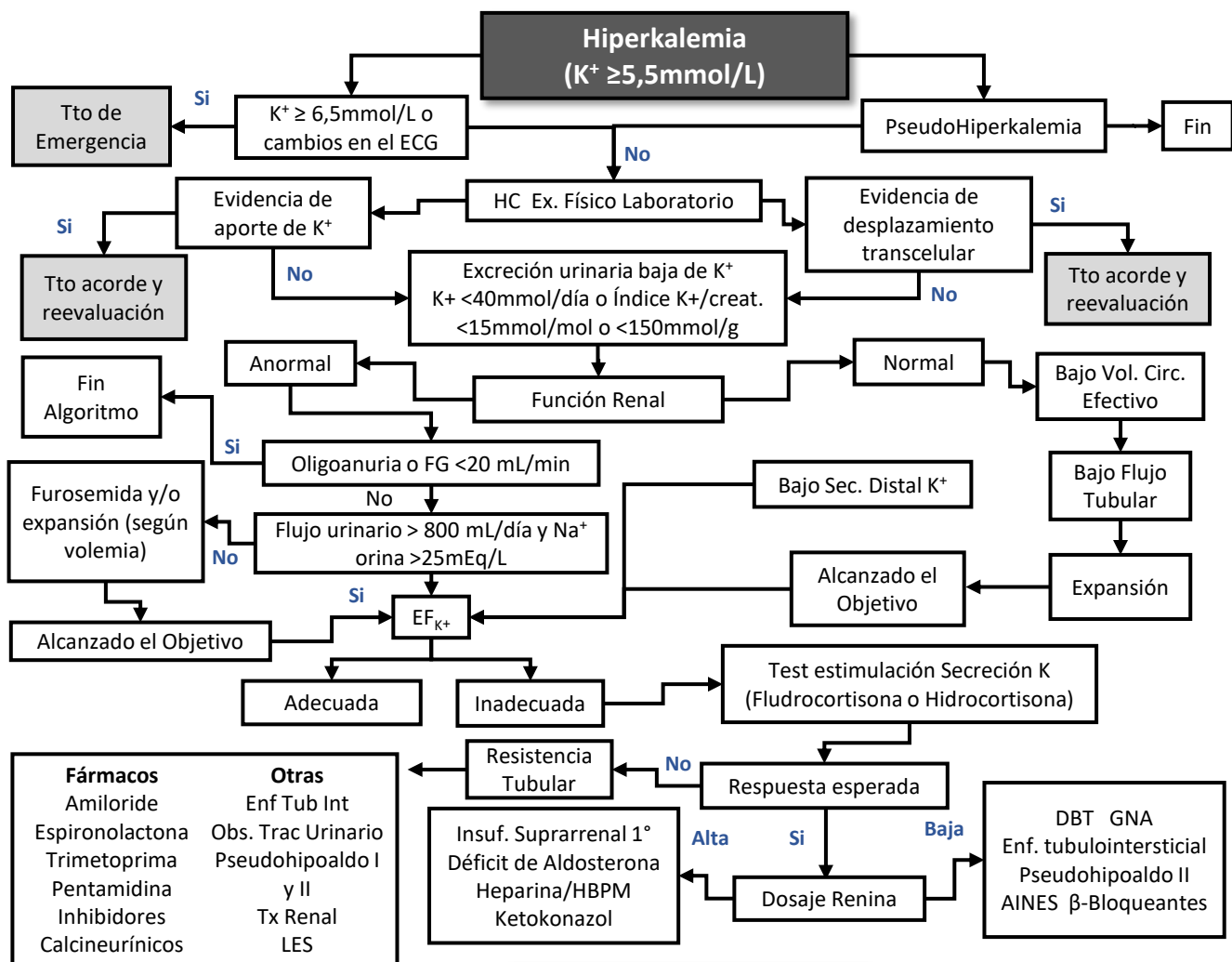
Dr. Gustavo Adrián Lancestremère

Presidente ANBA

Hipokalemia: Algoritmo Diagnóstico



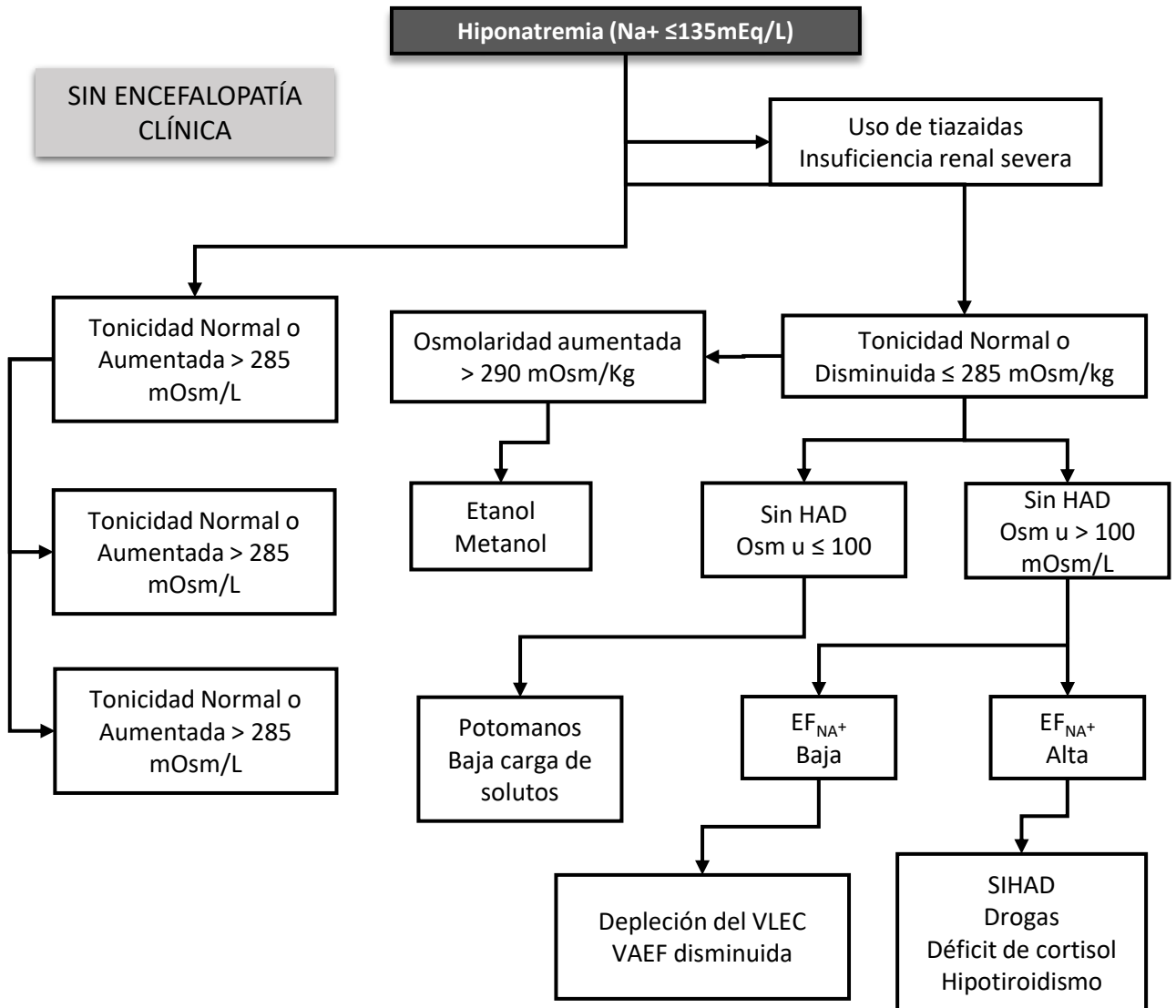
Hiperkalemia: Algoritmo Diagnóstico y Terapéutico.



Hiperkalemia: Algoritmo Diagnóstico y Terapéutico.

	Poliestirxeno sulfonato Ca o Na	Patiromer Patermer®	Ciclosilicato Circonio Lokelma®
Tipo de sustancia	Polímero	Polímero	Cristal
Lugar de acción	Colon distal	Colon distal	Todo el TGI
Inicio de acción	> 2 horas	7 horas	1 hora
Mecanismo de acción	No específico, intercambia Ca por cationes	No específico, intercambia K por Ca	Intercambio específico de K por sodio
Dosis	15 – 60 g/día VO 1 a 4 tomas	8,4 a 25,2 g/día 1 toma (aumentar dosis a intervalos ≥ 1 sem)	5g/48 horas a 15 g/día 1 a 3 tomas
Efectos secundarios	< 10% Náuseas Estreñimiento Hipercalcemia: < 1% Necrosis colónica 0,14%	< 10% Estreñimiento 7% HipoMg: 5-9% Diarrea: 5% Náuseas: 2% Flatulencia: 2%	Edema_ 4-16% dosis dependiente Hipopotasemia: 4% HTA: 7% GI: 2,4-8%
Interacciones	Administrar otros fármacos ≥ 3 h antes o después	Administrar fármacos ≥ 3 h antes o después	Medicación oral con solubilidad dependiente de pH administrar ≥ 2 h antes o después
Aprobado / Comercializado	1958 Kayexalate® 2007 Sorbisterit®	FDA octubre 2015 EMA julio 2017	FDA mayo 2018 FDA marzo 2018

Hiponatremia: Algoritmo Diagnóstico y Terapéutico.



Tonicidad plasmática: $\text{Na}^+ \times 2 + \frac{\text{glucemia}}{18}$

Osmolaridad plasmática: se refiere a osmolaridad medida

Osmolaridad urinaria: $(\text{Na}^+ + \text{K}^+) \times 2 + \frac{\text{Urea}}{6}$ (sin glucosuria) o medida sin glucosuria

Na^+ corregido por la glucemia: sodio medido + $0.016 \times (\text{glucosa en suero mg/dl} - 100)$

Tratamiento:

Hiponatremia x tiazidas: Suspender fármaco, Restricción hídrica y eventualmente repleción de Na^+ y K^+ .

Hiponatremia asociada a Insuficiencia renal: Restricción hídrica.

SIADH: restricción hídrica, aumentar, aporte de Na^+ , aporte de Na^+ + furosemda, aporte de urea vía oral, Valptanes (tener en cuenta que en adultos un número significativo de SIADH puede ser secundario a cáncer).

Hiponatremia con tonicidad normal o aumentada: no requiere tratamiento.

Hiponatremia en potómanos: restricción hídrica. Aporte de Na^+ o Urea vía oral.

Hiponatremia con VLEC disminuido: repleción del VLEC con soluciones isotónicas.

Hiponatremia con VAEF disminuida: restricción hídrica. Evitar fluidos hipotónicos.

En caso de ser secundario a drogas: suspender drogas.

Déficit de cortisol: sustitución de corticoides.

Hipotiroidismo: sustitución hormona tiroidea.

CON ENCEFALOPATÍA CLÍNICA

Internación clínica/UTI.

Saturometría (corregir la hipoxemia).

Aporte de solución hipertónica de ClNa al 3% - Restricción Hídrica.

OBJETIVOS

Corregir agudamente la natremia 3 a 5 mEq/L hasta la mejoría de los síntomas.

Nunca corregir más de 20 mEq/L en las primeras 48 hs. Especial precaución en pacientes de riesgo para desarrollar mielinolisis pontina.

Nunca sobre corregir (más de 140 mEq/L).

APORTE DE SOLUCION HIPERTONICA ClNa AL 3%

Aporte de bolos de 150 ml. Evaluación clínica y de la natremia. Se puede repetir hasta tres veces. En niños bolos de 2 ml/Kg/peso.

Aporte de 500 ml a pasar en 4 a 6 hs.

Se puede preparar la solución al 3% agregando 50 ml de ClNa al 20% a 450 ml de solución fisiológica 0.9%.

Se puede administrar por vía periférica.

USO DE DESMOPRESINA 2 µg c/6 hs. OBJETIVO: EVITAR LA SOBRECORRECCIÓN.

Siempre:

Pacientes que usan desmopresina Potómanos.

Atención en:

Tiazidas

Depleción del VLEC Insuficiencia suprarrenal.

Diuresis acuosa (medir electrolitos urinarios).

USO DE DESMOPRESINA 2 µg c/6 hs. + Dextrosa 5% (3 mL/Kg/hora para disminuir 1 mEq/L de la natremia. OBJETIVO: REINDUCCIÓN DE LA HIPONATREMIA.

En casos de sobre corrección del objetivo planteado.

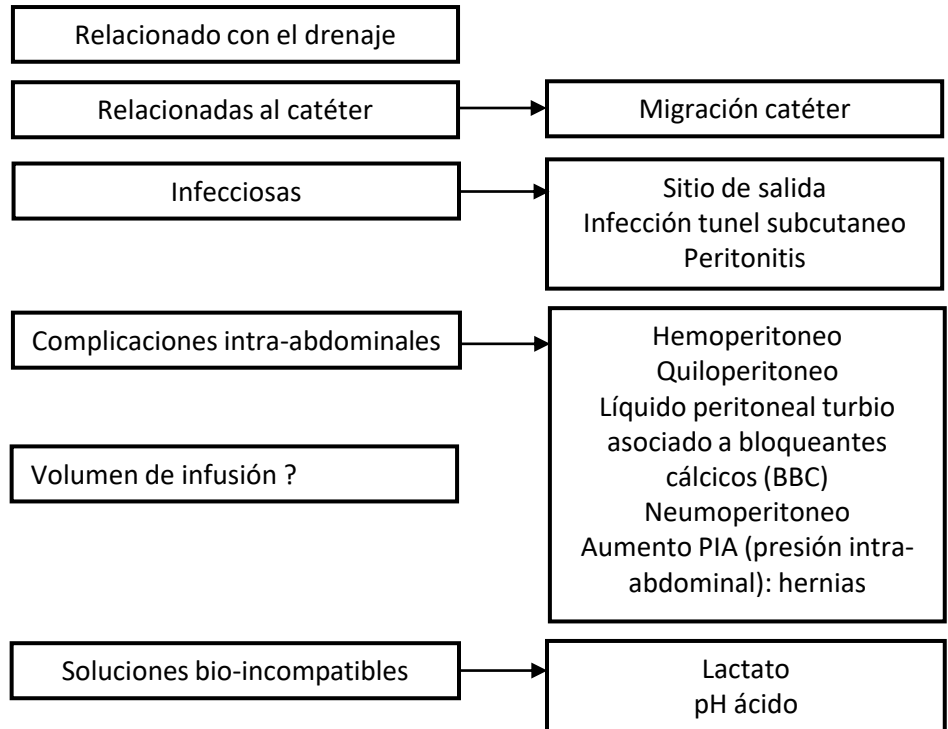
En casos de sobre corrección del objetivo y aún con síntomas o signos compatibles con mielinolisis pontina o extrapontina

Diálisis Peritoneal. Complicaciones

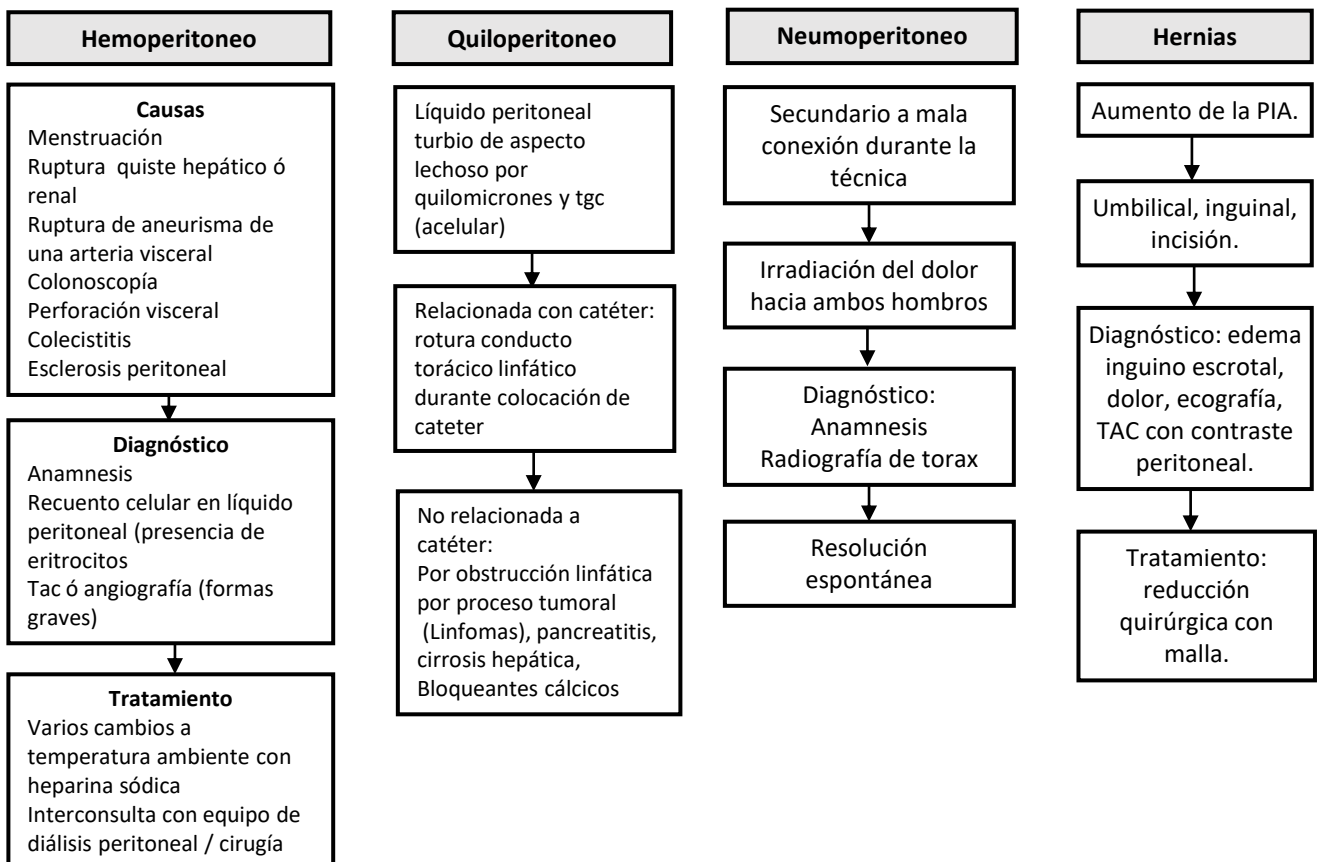
Dolor abdominal en diálisis peritoneal (DADP)

Definición: inflamación por estimulación de los receptores del dolor localizados en el peritoneo parietal y en la pared abdominal

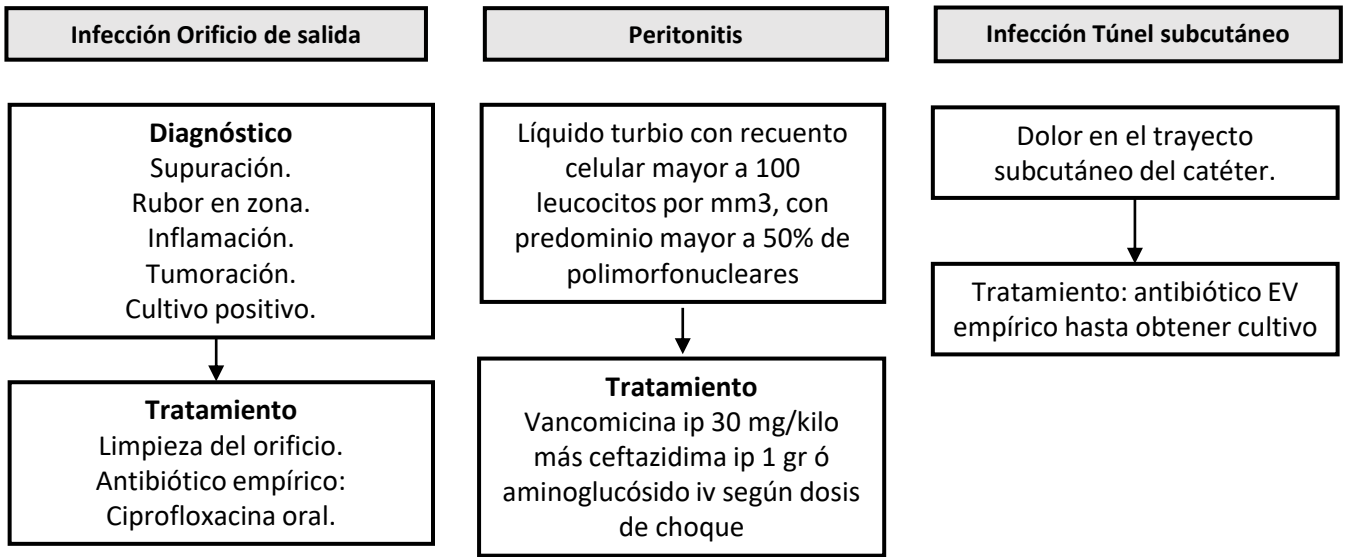
Causas



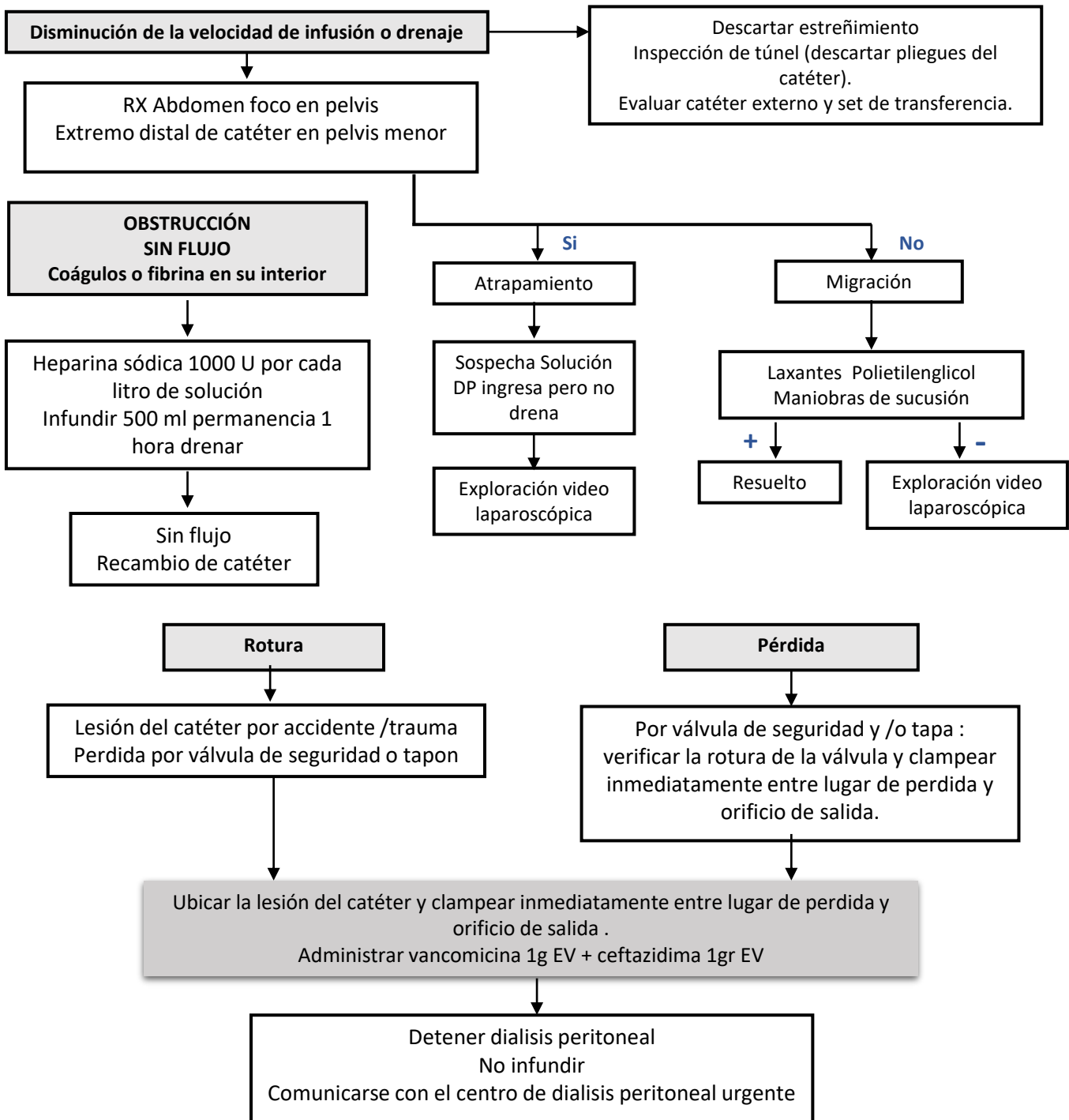
Complicaciones intra-abdominales



Complicaciones infecciosas



Complicaciones asociadas a catéter



Perdida de dinámica del catéter o daño físico:

Suspender DP.

Comunicarse SIEMPRE con equipo asistencial.

Si el paciente presenta función renal residual o esta en Terapia incremental y no presenta sobrecarga de volumen optimizar terapia diurética, monitoreo metabólico y aguardar la resolución.

Sin resolución cambio de Terapia de reemplazo renal.

PRESCRIPCIONES GENERALES

Fibra	> 25 gr/día
Cloruro de Sodio	< 4 gr/día (ajustar según estado hemodinámico del paciente de ser necesario)
Aporte Calórico	25-35 cal/kg/día
Potasio	Ajustar según valores séricos
Fósforo	Ajustar según valores séricos
Calcio Elemental	ERC 1-5: 1000-800 mg/día ERC VD: Ajustar según valores séricos
Fólico, Vitamina B12 y B6	Se recomienda ajustar a valores séricos o síntomas de déficit. Valorar su aporte empírico en subpoblaciones de mayor riesgo (Ej: Embarazo, Bypass gástrico, PEW, vegetarianismo/veganismo)
Vitamina D	Ajustar dosis según valores séricos

PRESCRIPCIONES DEL CONSUMO PROTEICO

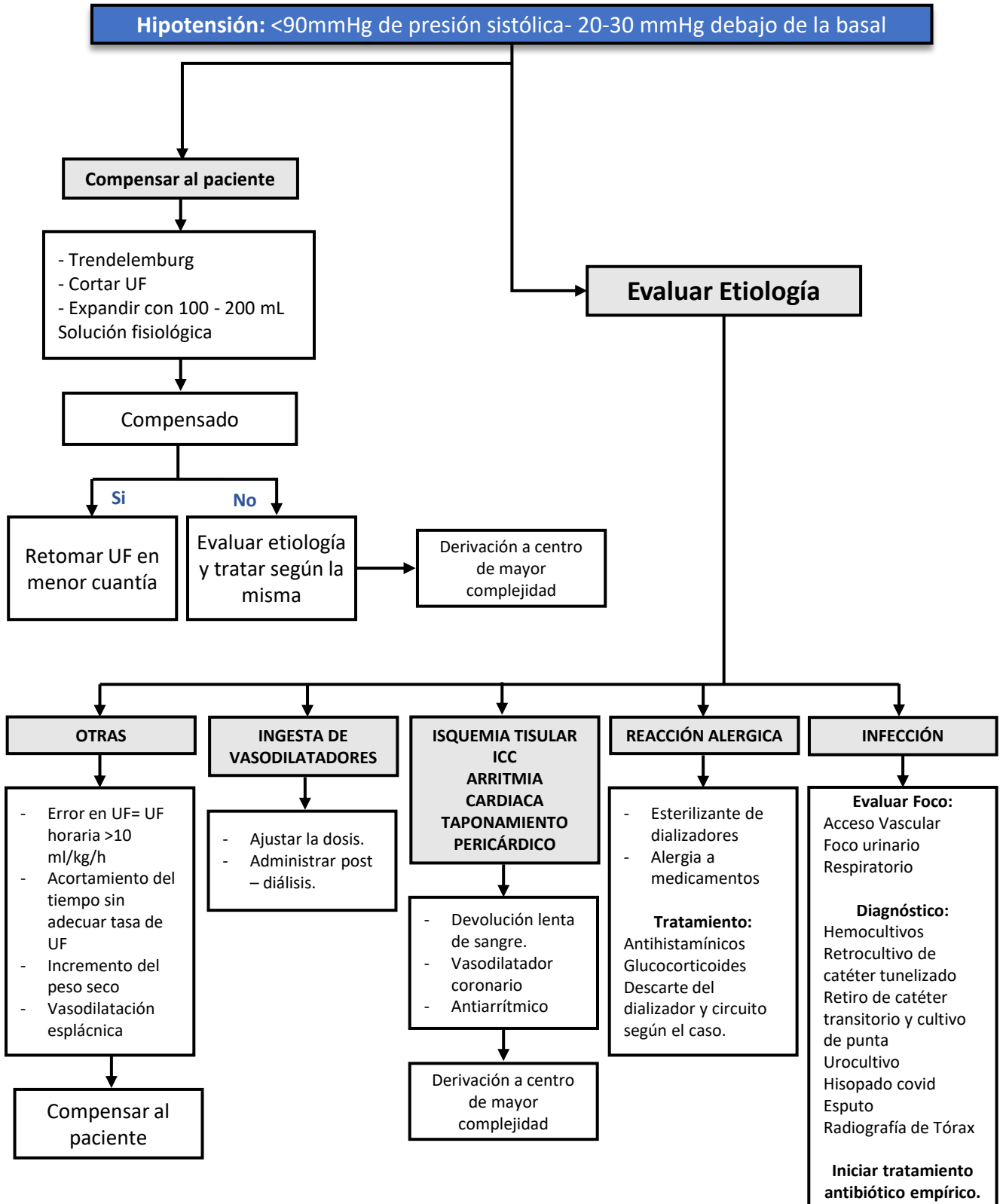
ERC 3-5 (No DBT)	Hipoproteica: 0,55 – 0,6 g/Kg/día de proteínas. Muy hipoproteica con cetanoálogos: 0,28 – 0,43 g/Kg/día de proteínas + cetanoálogos para alcanzar un total de 0,55 – 0,6 g/Kg/día.
ERC 3-5 + DBT	0,6 – 0,8 g/Kg/día.
ERC 5D (No DBT)	1 – 1,2 g/Kg/día.
ERC 5D + DBT	1 – 1,2 g/Kg/día. En pacientes con glucemias de difícil manejo pueden usarse niveles más altos de proteína por Kg de peso.
Hemodiálisis incremental	0,8 – 0,6 g/Kg/día durante los días sin terapia dialítica y > 1 g/Kg/día los días de terapia dialítica.
Si hipercatabólico en HD o DP crónica	> 1,5 g/Kg/día.

Abreviaturas: ERC (enfermedad renal crónica), DBT (Diabetes), HD (hemodialisis), DP (Diálisis peritoneal), PEW (desgaste proteico energético).

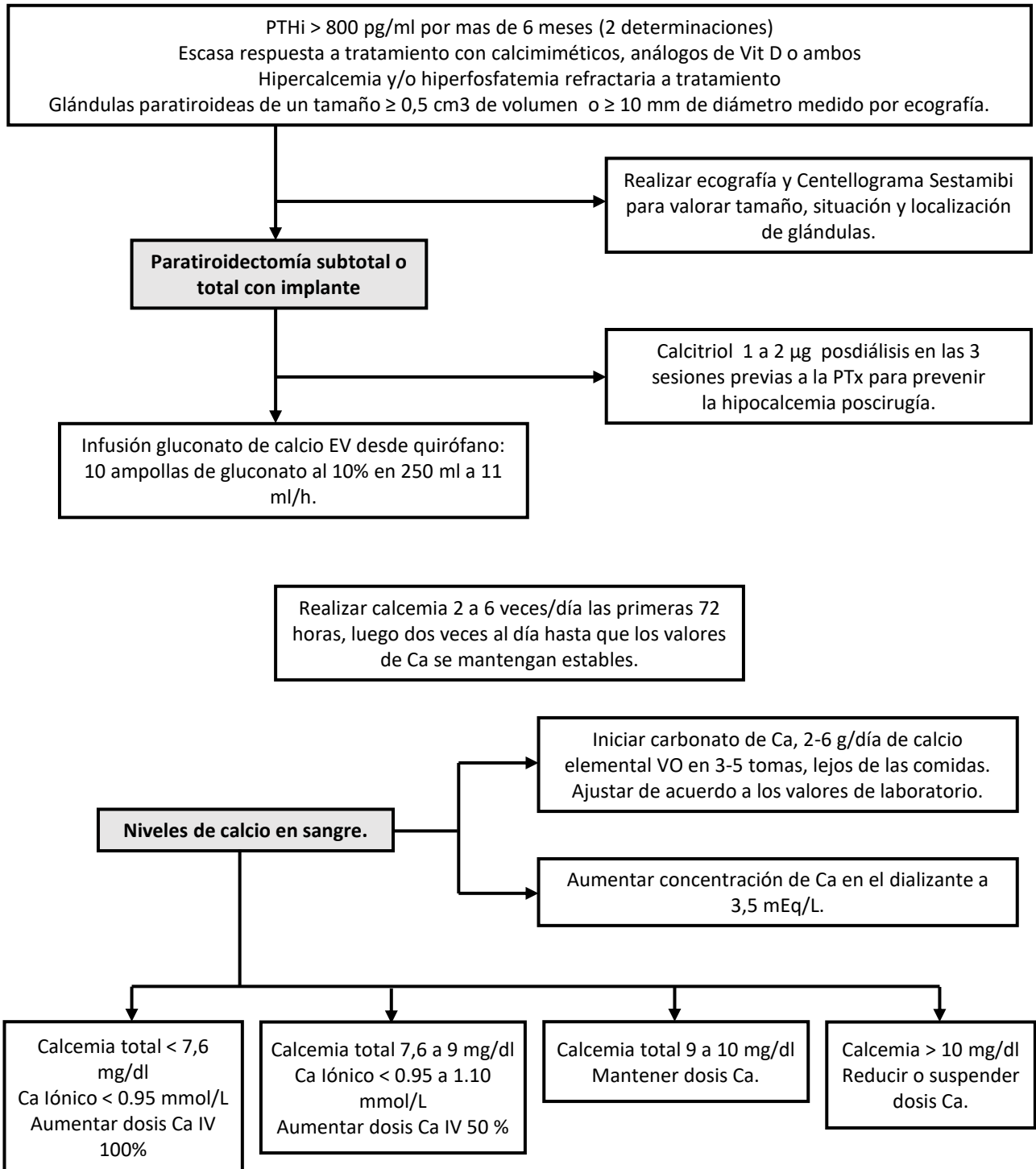
* Para el cálculo de peso tanto para el consumo proteico como el energético debe considerarse la edad, el sexo, el nivel de actividad física, la composición corporal, el peso objetivo, el estadio de ERC y la presencia de estado inflamatorio concurrente.

** Prescripción de alfa-cetanoálogos: 1 comp/5 kg de peso con IMC 23 kg/m² para el paciente.

Hipotensión en Diálisis



Hipocalcemia asociada al Síndrome de Hueso Hambriento.

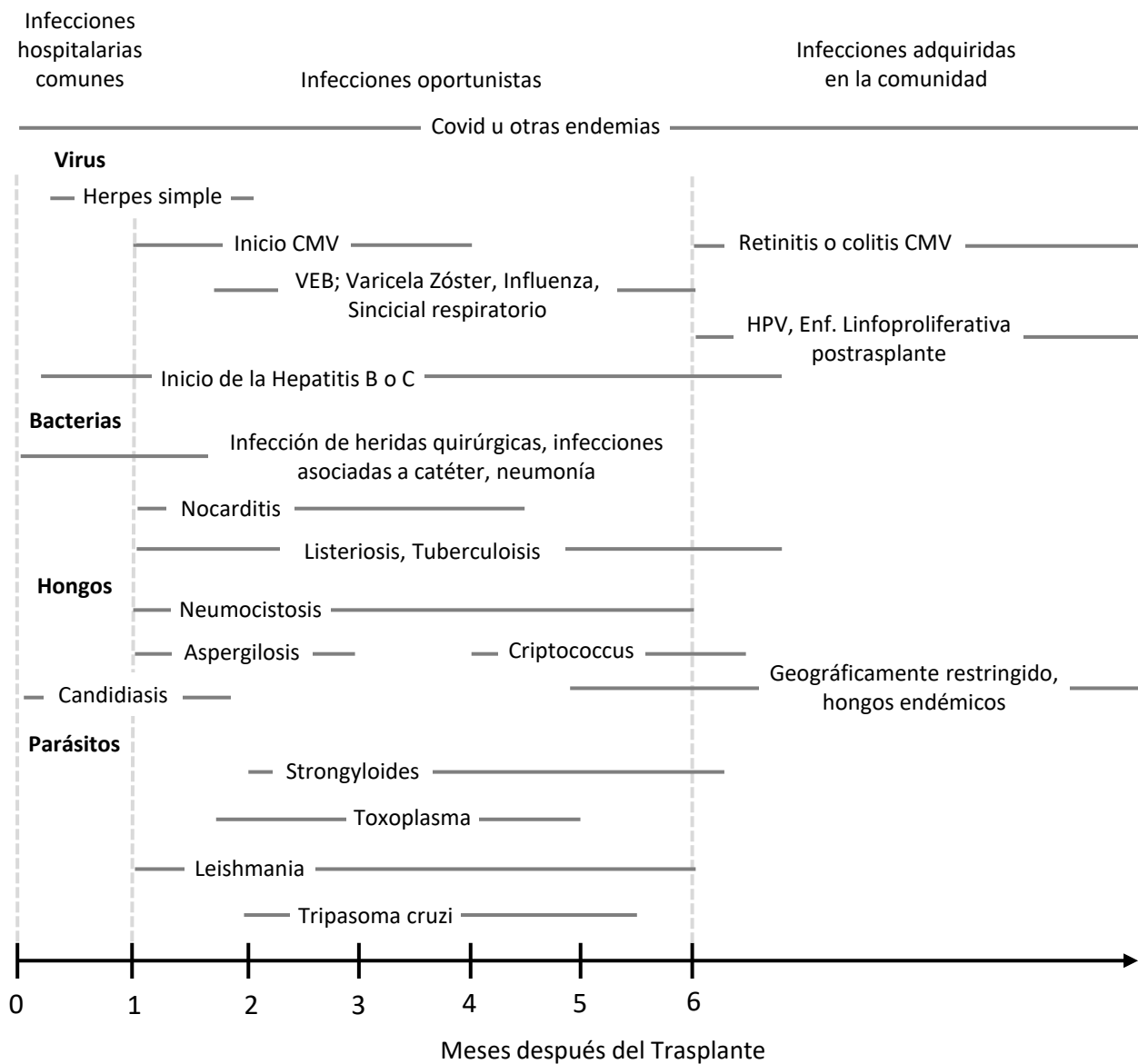


Fiebre en Receptores de Trasplante Renal.

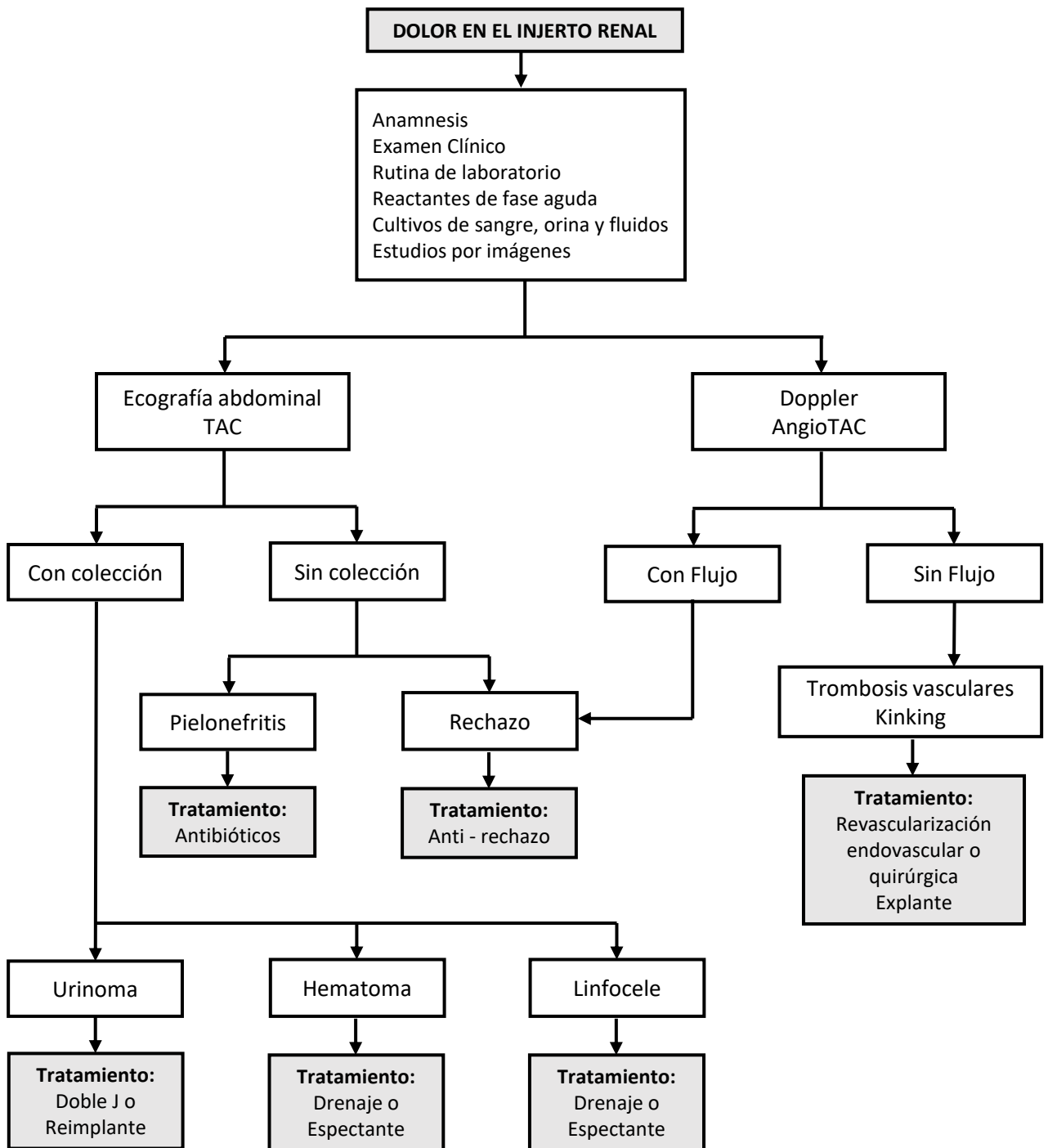
PRESTRASPLANTE	
Condiciones médicas	DBT, fallo renal, desnutrición, pacientes añosos, desórdenes inmunes.
Inmunosupresión crónica por enfermedad de base	Corticoides, ciclofosfamida.
Inadecuado diagnóstico y tratamiento de infección en el receptor	
Colonización con agentes infecciosos multiresistentes e inusuales	SAMR, KPC, Enterobacterias, Pseudomonas.
Exposición a ATB perioperatorio	Riesgo aumentado de infección para Clostridium difficile y organismos multiresistentes.
Duración y frecuencia de la hospitalización	

PERIOPERATORIO	
Complejidad de la cirugía y necesidad de re-explorar	
Prologado tiempo operatorio	
Injuria del injerto	Por TIF (tiempo de isquemia fría) prolongado, injuria renal aguda,
Sangrado y múltiples transfusiones	
Infección del injerto (donante)	Infección no reconocida en el donante
Bacteriemia o sepsis peri-operatoria	
Contaminación microbiana en el líquido de preservación o en el injerto	
Cuerpo extraño retenido	

Infecciones en Trasplante Renal.



Dolor en el Injerto Renal.



NOTA:

Más allá de los eventos relacionados con el procedimiento del trasplante como causa de dolor; se deben considerar otras causas de dolor abdominal no referidas al injerto renal como diverticulitis, apendicitis, perforación, isquemia intestinal, o abdomen ginecológico en las mujeres

Hipertensión arterial en pediatría.

Clasificación de la PA	Niños, niñas y adolescentes menores de 16 años.	Adolescentes a partir de los 16 años.
PA normal	PA sistólica y diastólica < PC90 para edad, sexo y talla	PA sistólica < 130 mmHg y diastólica < 85 mmHg
PA normal alta / elevada / prehipertensión o límite	PA sistólica y/o diastólica \geq PC90 y < PC95 para edad, sexo y talla	PA sistólica entre 130 – 139 mmHg y diastólica entre 85 – 89 mmHg
HTA 1	PA sistólica y/o diastólica \geq PC95 y < PC95 + 12 mmHg para edad, sexo y talla	PA sistólica entre 140 – 159 mmHg y diastólica entre 90 – 99 mmHg
HTA 2	\geq PC95 + 12 mmHg para edad, sexo y talla	PA sistólica entre 160 – 179 mmHg y diastólica entre 85 – 89 mmHg
HTA 3		PA sistólica \geq 180 y/o diastólica \geq 110 mmHg

1. Asumir en principio como secundaria a sobrecarga de volumen.
2. Elegir el tratamiento según el grado de hipertensión, la clínica acompañante y la respuesta a diuréticos.
3. En el paciente con hipervolemia sin respuesta a furosemida se recomienda diálisis.

NUTRICIÓN:

1. Asegurar un aporte calórico adecuado a RDA ("Recommended Dietary Allowances"): lactantes al menos 120 cal/kg.
2. Restringir el aporte de sodio (excepto cuando existan pérdidas de Na), potasio y fósforo.
3. Utilizar la vía oral, de ser necesario por sonda nasogástrica (SNG).

Derivar en caso de necesidad de terapia de reemplazo renal

INDICACIONES DEL TRATAMIENTO DIALÍTICO:

- Insuficiencia renal aguda oligúrica que para mantener un adecuado aporte nutricional requiera remoción de líquidos y/o electrolitos.
- Sobrecarga de volumen con insuficiencia cardíaca congestiva, edema pulmonar y/o hipertensión arterial severa no tratable con medidas conservadoras.
- Anomalías electrolíticas y del estado ácido base (EAB) con riesgo de vida: hiperkalemia \geq 7 mEq/l con manifestaciones ECG, hipernatremia, hiponatremia, acidosis metabólica no corregida con bicarbonato de sodio por riesgo de hipernatremia y/o sobrecarga de volumen.
- Signos y síntomas de uremia: pericarditis, alteración del sensorio.
- Aumento progresivo de los niveles de urea (>160-200 mg/dl) con recuperación de la función renal no esperable. Considerar contexto clínico y tendencia de los valores de laboratorio más que un único valor de urea y/o creatinina. En lactantes iniciar terapia de reemplazo con valores más bajos de urea y creatinina dada su menor masa muscular.
- Síndrome de lisis tumoral con hiperuricemia >10 mg/dl y oliguria.
- Error congénito del metabolismo con acidosis orgánica severa o hiperamonemia.
- Ingestión de tóxicos: salicilatos, metanol, etanol, teofilina, paraquat (según concentraciones séricas y criterios clínicos).

INTERVENCIONES DIALÍTICAS:

1. Elegir la terapia dialítica de reemplazo más apropiada según localización del paciente y disponibilidad y/o experiencia dialítica.
2. Diálisis peritoneal (DP): Se recomienda para el fallo renal "aislado" (SUH). Puede ser realizada en forma manual intermitente o en forma automatizada (con cicladora).
3. Hemodiálisis (HD) y terapias de reemplazo continuo (hemodiafiltración - HDF): Indicadas más comúnmente en las UCI.
4. Considerar HD como tratamiento de elección en pacientes hemodinámicamente estables, con acceso vascular adecuado, tratados en centros con personal de enfermería capacitado y médico nefrólogo pediatra.

Injuria Renal Aguda. Pediatría.

Definición:

Síndrome clínico caracterizado por el rápido **deterioro de la función renal** potencialmente reversible con incapacidad de regular la homeostasis de los líquidos y electrolitos. Puede ser secundario a una inadecuada perfusión renal, obstrucción vascular arterial o venosa, injuria celular del parénquima renal u obstrucción al flujo urinario. La creatinina sérica y la diuresis siguen siendo la base para el diagnóstico de injuria renal aguda (IRA). Si las mediciones de creatinina sérica no están disponibles de inmediato, se deben utilizar los criterios de producción de orina.

Frecuencia:

En los pacientes que ingresan a sala de pediatría, se observó una incidencia de IRA de 3.9 / 1000.¹ En cambio, en las UCI la incidencia de IRA se encuentra entre 35,9 al 82% y su mortalidad es del 2,3%.² El tratamiento prolongado, el uso de aminoglucósidos, pacientes con enfermedades sistémicas, shock séptico o cardiopatía compleja son factores de riesgo independientes para presentar IRA.

Clasificación de IRA. Clasificación de p RIFLE:

Estadio	Filtrado Glomerular (FG)	Diuresis
Riesgo (Risk)	Disminución en el FG > 25%	Ritmo diurético (RD) < 0,5 ml/k/hora por 6 hs
Lesión (Injury)	Disminución en el FG > 50%	RD < 0,5 ml/k/hora por 12 hs
Fallo (Failure)	Disminución en el FG > 75%	RD < 0,3 ml/k/hora por 24 hs o anuria por 12 hs
Evolución de la función renal		
Pérdida (Loss)	Falla renal persistente por más de 4 semanas	
Enfermedad renal terminal (End)	Falla renal persistente por más de 3 meses	

En todos los casos, la mejor forma de medir el filtrado glomerular (FG) se realizará con la Fórmula de Schwartz.

FG = $\frac{\text{Talla (cm)} \times \text{k (0,413)}}{\text{Crea s (mg/dl)}}$

Crea s (mg/dl)

Conocer el FG es de utilidad para el cálculo de las dosis de los medicamentos a administrar en este tipo de pacientes dado que deben ajustarse las mismas según dicho filtrado.

Etiopatología:

La determinación de la etiología de la IRA es fundamental para el tratamiento; sin embargo, esto puede ser difícil, especialmente en presencia de mecanismos multifactoriales.

El enfoque tradicional para clasificar la IRA como prerrenal, renal y postrenal se considera útil. Pero no debemos interpretar el término prerrenal siempre como "hipovolémico" ya que puede fomentar la administración indiscriminada de líquidos. Para clasificar IRA, puede ser más beneficioso distinguir entre las condiciones que reducen la función glomerular, condiciones que resultan en lesiones de los túbulos y/o de los glomérulos, y condiciones que hacen ambas.

La gravedad debe basarse no solo en la elevación de la creatinina sérica y la producción de orina, sino también por el tiempo de duración.

De forma práctica las CAUSAS de injuria renal aguda se las pueden agrupar en: pre-renales, renales y postrenales.

1) Pre-renal: se debe a una reducción moderada del filtrado glomerular por compromiso de la perfusión renal. No presenta daño parenquimatoso ni tubular. Las causas más frecuentes son:

Disminución del volumen intravascular efectivo:	Disminución del gasto cardíaco:
Pérdidas gastrointestinales (más frecuente)	Insuficiencia cardíaca, cardiopatías congénitas.
Hemorragias, quemaduras	Pericarditis, taponamiento cardíaco.
Enfermedad renal o adrenal perdedora de sal.	
Diabetes insípida central o nefrogénica	
Pérdidas a un tercer espacio (sepsis, síndrome nefrótico, síndrome ascítico edematoso).	

Injuria Renal Aguda. Pediatría.

2) IRA Renal: afecta a los glomérulos o túbulos de modo intrínseco. Entre mayor gravedad, más prolongada es la oligoanuria. Las causas:

Necrosis tubular aguda (NTA):	Lesiones vasculares:
Hipóxico-isquémica (es la causa más frecuente).	SUH
Nefrotóxica: drogas, sustancias de contraste yodadas, radiación.	Necrosis cortical.
Nefritis tubulointersticial aguda: infecciones, sepsis, drogas, enfermedades autoinmunes.	Trombosis de arteria renal
Glomerulonefritis aguda	Síndrome de lisis tumoral

3) Uropatía obstructiva: la obstrucción al flujo urinario eleva la presión intratubular, reduciendo de esta forma la filtración glomerular, y produciendo oliguria, oligoanuria o anuria.

Válvulas uretrales posteriores	Obstrucción bilateral de la unión ureteropielica
Ureterocele	Obstrucción bilateral de la unión ureterovesical
Tumores	Cistitis hemorrágica
Urolitiasis	Vejiga Neurogénica

Fisiopatología:

	PRE-RENAL	RENAL		OBSTRUCTIVO
		NTA	GNF	
Volumen urinari: 12 hs. Oligoanuria: RD < 0.5 ml/kg/h y en > de 12 años < 500 ml/1.73m ²)	Oligoanuria	De oliguria a normo o poliuria	Oliguria	De oliguria a normo o poliuria
U/P urea U/P creatinina	U/P de urea > 8 U/P de creatinina > 40	U/P de urea < 8 U/P de creatinina < 20	Filtrado Glomerular disminuido (urea y creatinina séricas elevadas) con función tubular conservada.	Filtrado Glomerular disminuido (urea y creatinina séricas elevadas)
Densidad	>1020	Isostenuria	> 1018	Baja
Osmolaridad urinaria	> 500 mOsm/L	< 350 mOsm/L	Osm: 400-500 mOsm/L	Variable
FENa:	≤ 1	> 2	≤ 1	Variable
Na urinario	< 20 mEq/L	Elevado, > 40 mEq/L	Bajo, < 20 mEq/L	Elevado, > 40 mEq/L
Sedimento urinario	Cilindros hialinos	Cilindros granuloso Cilindros epiteliales Células epiteliales	Sedimento Nefrítico: hematuria con dismórficos, proteínas significativas, cilindros hemáticos	Variable
Ecografía	Normal	Normal o aumentada de tamaño, poca diferencia corticomedular	Aumentada de tamaño	Hidronefrosis no siempre presente

Injuria Renal Aguda. Pediatría.

Los índices urinarios se utilizan para calcular la relación entre los electrolitos en sangre y en orina. En nuestro caso, llamamos U/P de una sustancia X (SX) a la relación de concentración de la SX en orina con respecto a la plasmática. A veces, la asociamos con la relación del U/P de creatinina:

$$FE\ SX = \frac{\frac{\text{Sustancia X (en orina)}}{\text{Sustancia X (en plasma)} \times 100}}{\frac{\text{Creatinina (en orina, mg/dl)}}{\text{Creatinina (en plasma, mg/dl)}}$$

Para calcular el RD en los pacientes mayores de 12 años o de 30 kg, se utiliza el RD en ml/m²/hora. Cálculo de superficie corporal: **Peso (kg) x 4 + 7 / 90 + Peso (kg)**

Tratamiento:

BALANCE HIDROELECTROLÍTICO

a. AGUA:

1. Pesar al paciente en forma diaria y realizar estricto balance de ingresos y egresos. Talla al ingreso.
2. Si hay deshidratación y/o pérdidas concurrentes con oliguria se recomienda aporte de fluidos endovenosos (EV): cristaloides: solución fisiológica 20 ml/kg en 30 minutos.
3. Si existe hipertensión arterial, edemas y/o signos de insuficiencia cardíaca se requiere restricción de fluidos. Se puede indicar furosemida a 2-5 mg/kg EV. Se considera respuesta adecuada a la furosemida, 10 ml/kg de orina en 4 hs. Si el paciente continúa oligúrico o anúrico se recomienda suspender el diurético. En paciente con síndrome nefrótico consultar la indicación de diuréticos.
4. En el paciente eurolémico reponer las pérdidas insensibles (300-500 ml/m²/día), la diuresis y las pérdidas concurrentes.
5. Si el paciente persiste anúrico a pesar del tratamiento adecuado, debe iniciarse terapia de reemplazo renal. La sobrecarga de fluidos se considera actualmente un predictor independiente de mortalidad, incrementando la chance de muerte en relación directamente proporcional al porcentaje de sobrecarga alcanzado.

La administración de fluidos en niños deshidratados se asocia con menor mortalidad, no así en relación al volumen administrado; si éste genera balance positivo "sobrecarga de fluidos" incrementa la probabilidad de muerte.

b. SODIO (Na):

1. Si la hiponatremia es dilucional se recomienda realizar restricción hídrica (reponer pérdidas insensibles).
2. En pacientes con función renal conservada con sodio plasmático ≤ 120 mEq/l y/o signos clínicos leves o moderados se recomienda corrección con solución salina al 3% con el objetivo de obtener un ascenso de la natremia de 10 mEq/l en las primeras 24 hs.

Solución salina al 3%: Agua Destilada ----- 85 ml
NaCl 20%-----15 ml (La solución contiene 51 mEq de Na/100 ml)

Para calcular la cantidad a utilizar se utiliza la siguiente formula:

$$\text{mEq de Sodio a infundir} = 0.6 \times \text{kg de peso} \times (\text{Na deseado} - \text{Na actual})$$

Habitualmente el delta de Na para una corrección inicial será de 5. Se considera seguro un ritmo de infusión que corrija el Na en 1 a 2 mEq/L/hora.

3. En pacientes con IRA e hiponatremia sintomática está indicada la diálisis. Derivar a centro de mayor complejidad.

c. POTASIO (K):

1. Sospechar si se observa onda T simétrica y picuda en el ECG.
2. En todo paciente con IRA reponer todos los fluidos EV o VO libres de potasio e indicar dieta con bajo contenido de potasio.
3. Si el K sérico es > 7 mEq/l considerar la indicación de diálisis.
4. Tratamientos farmacológicos: Kayexalate: 1 g/kg VO o en enema a retener, Resina intercambiadora de Na-K: 1 g/kg vía oral (VO) o en enema a retener, Bicarbonato de sodio: 1 mEq/kg EV a pasar en 30 minutos, Salbutamol: 1 gota/kg/dosis, Glucosa-Insulina: 0.1-0.5 U/kg de insulina cristalina + 3 g de glucosa por cada U de insulina, Gluconato de Calcio al 10%: 0.5-1 ml/kg a pasar en 5-30 minutos

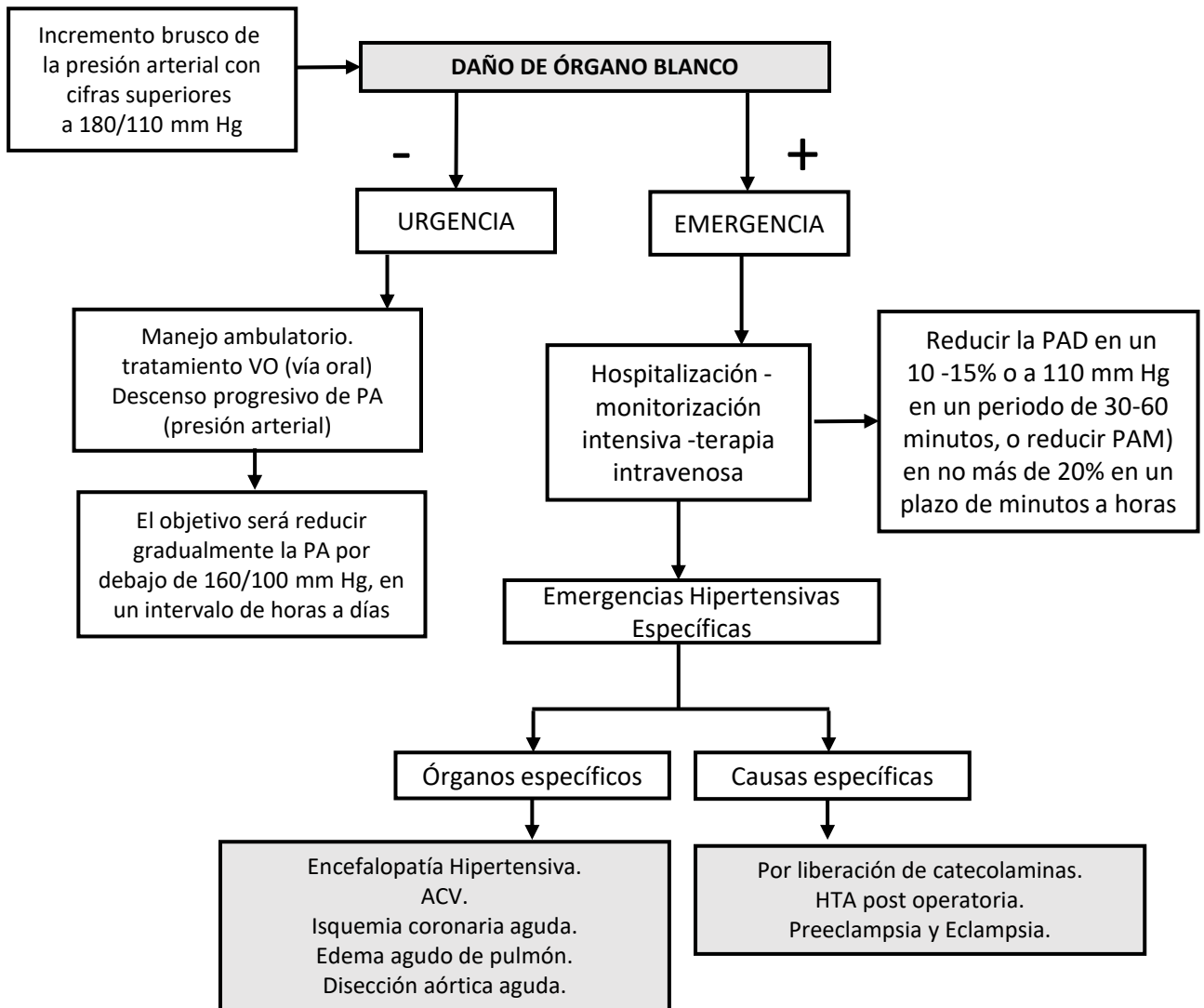
d. ACIDOSIS

1. Indicar corrección con bicarbonato de Na (1 mEq/ kg en 1 hora) sólo con pH sanguíneo < 7.20 y/o bicarbonato plasmático < 15 mEq/l, inadecuada compensación respiratoria, acidosis severa luego de shock, sepsis y otros estados. hípercatabólicos. Se sugiere monitorear pH arterial y bicarbonato para determinar si existe una mayor necesidad de aporte.
2. Indicar diálisis en caso de acidosis metabólica con hipervolemia y/o hipernatremia.

e. HIPERFOSFATEMIA e HIPOCALCEMIA:

1. Hiperfosfatemia: Los valores de fósforo sérico a alcanzar son de 4-6 mg/dl en niños de 1 a 12 años y de 3.5-5.5 mg/dl en adolescentes. Se recomienda restricción del fosforo en la dieta (restricción proteica) Indicar quelantes del fosforo VO para disminuir su absorción intestinal: carbonato de calcio VO (dosis sugerida: 8 g/1.73 m² de superficie corporal) Evitar la administración de compuestos con aluminio, antiácidos con Mg o con citrato
2. Hipocalcemia: Si la hipocalcemia es sintomática y/o se requiere corrección con bicarbonato EV como tratamiento de hiperkalemia, administrar gluconato de calcio al 10% (90 mg de calcio elemental cada 10 ml) EV a razón de 1 ml/kg (dosis máxima: 1-2 g) a pasar en 30 a 60 minutos con monitoreo electrocardiográfico.

Crisis Hipertensiva: Urgencias y Emergencias, Clasificación y Diagnóstico



SIGLAS UTILIZADAS:

ACV: Accidente Cerebro Vascular.
 AP: Angina de pecho.
 EAP: Edema Agudo de Pulmón.
 EH: Emergencia Hipertensiva.
 IAM: Infarto Agudo de Miocardio.
 ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva.
 IV: Intravenoso.
 ICA: Isquemia Coronaria Aguda.
 PA: Presión Arterial.
 PAD: Presión Arterial Diastólica.
 PAD: Presión Arterial Sistólica.
 PAM: Presión Arterial Media.
 UH: Urgencia Hipertensiva.
 VO: Vía oral.

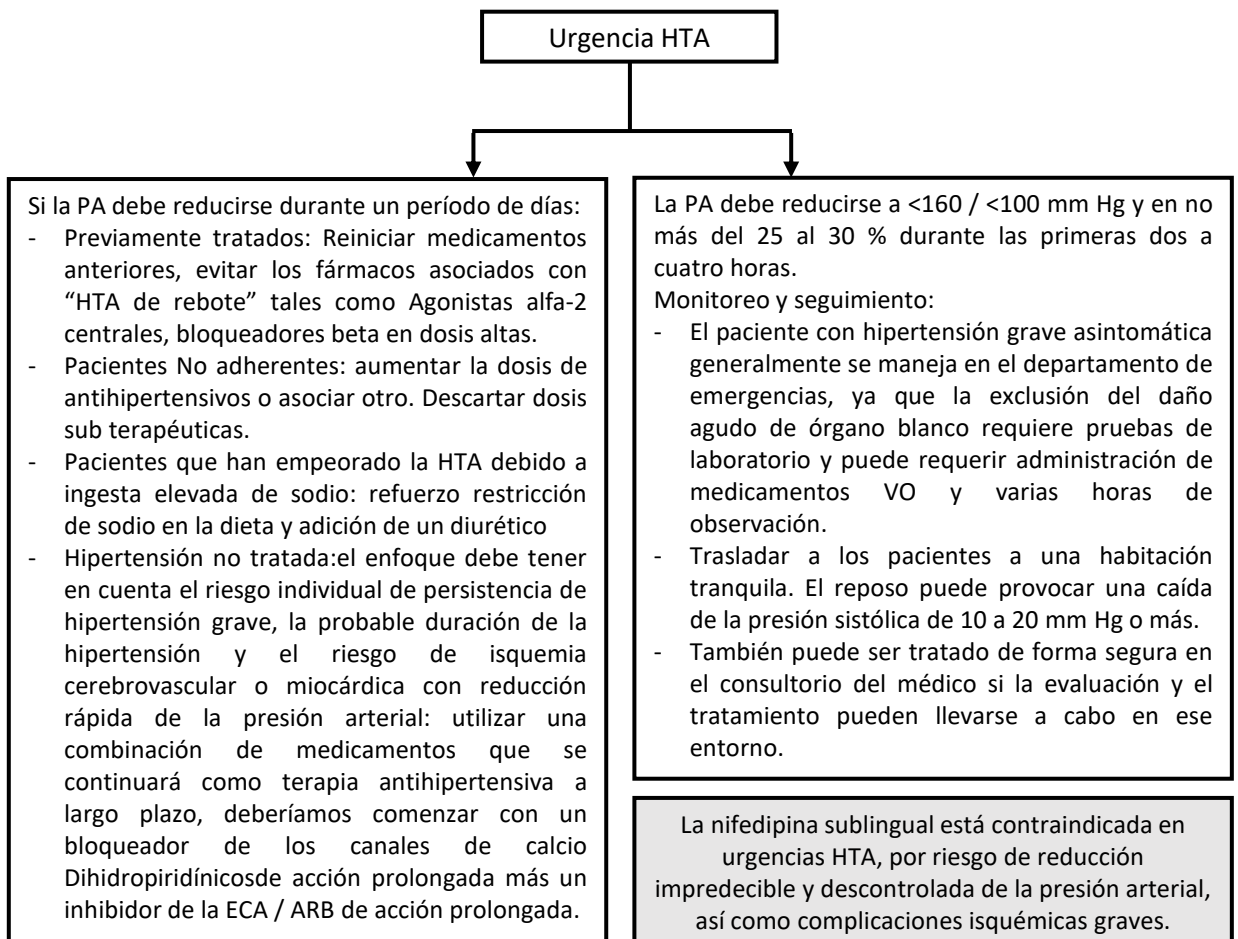
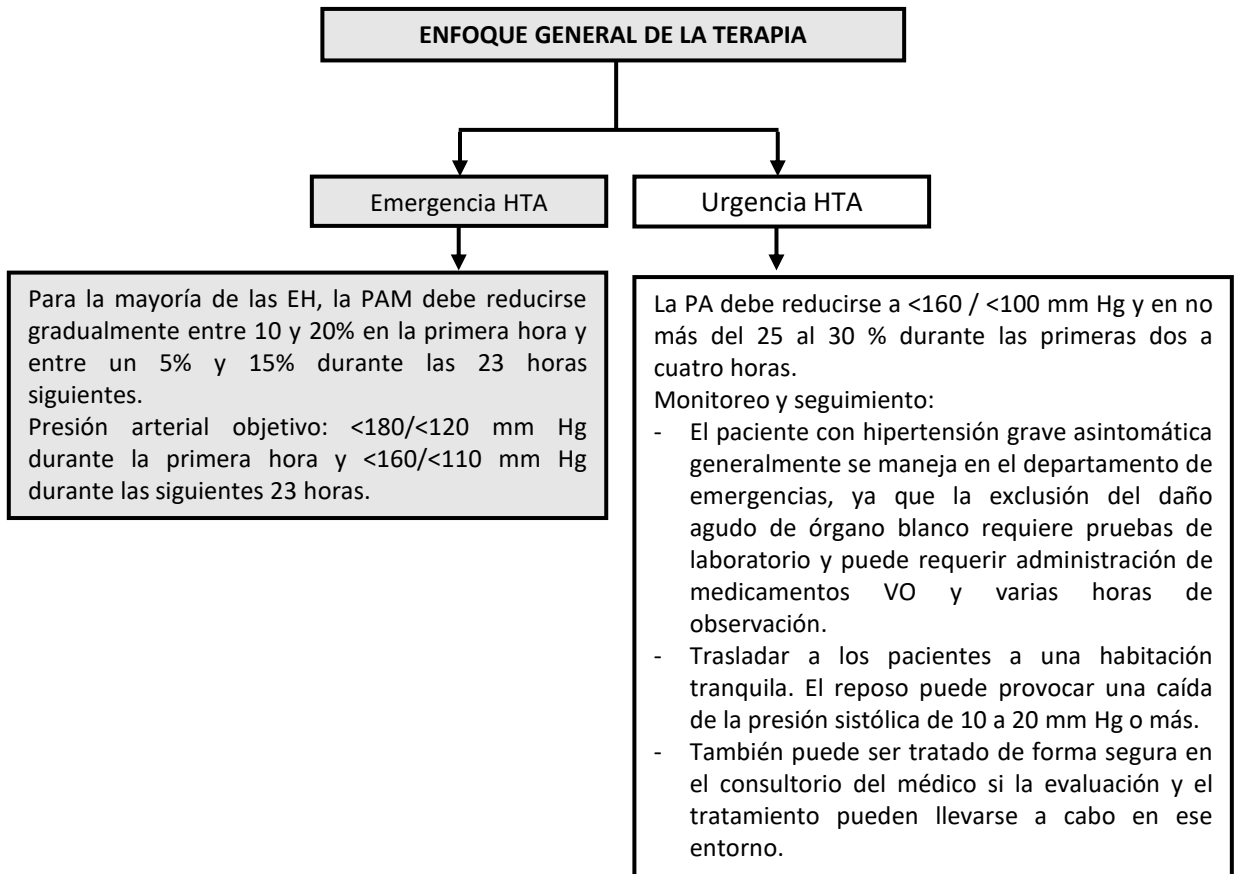
Emergencias Hipertensivas.

ÓRGANOS ESPECÍFICOS COMPROMETIDOS

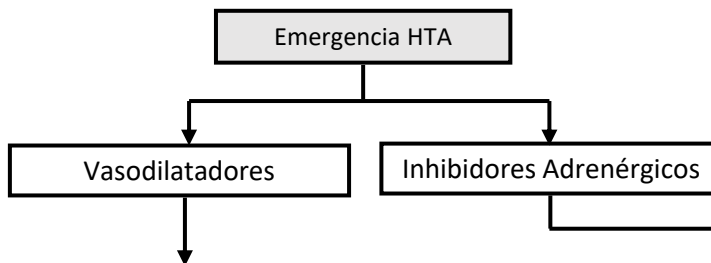
ENCEFALOPATÍA HIPERTENSIVA	ACCIDENTE CEREBRO-VASCULAR	ISQUEMIA CORONARIA AG.	EDEMA AGUDO DE PULMÓN	DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA
El objetivo inicial del tratamiento es reducir la PAD a 100-105 mm Hg en las primeras 2 a 6 horas con un descenso máximo inicial no superior al 25% de la PA inicial.	<p>ISQUÉMICO: El TTO apropiado de la HTA en el ACV isquémico agudo es controvertido, sin embargo, hay consenso en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Que el nivel de PAS > 180 mm Hg, sería un criterio para tratamiento farmacológico. • Que La Terapia antihipertensiva urgente solamente está indicada en pacientes con ACV + encefalopatía hipertensiva, disección aórtica, insuficiencia renal aguda, EAP, IAM concomitante y en pacientes candidatos a TTO trombolítico para mantener la PA por debajo de 185/110 mm Hg antes del inicio de la trombólisis y durante al menos 24 horas tras ella. 	<p>ICA puede acompañarse de crisis HTA. Descartar y tratar elevación de la PA relacionada con el estrés por el dolor anginoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La elevación de la PA incrementa el estrés miocárdico, por lo que la Terapia antihipertensiva urgente está indicada en pacientes con IAM 	Las emergencias cardíacas más comunes asociadas con PA muy elevada son la disfunción ventricular izquierda aguda con EAP	El objetivo del tratamiento es alcanzar una PAS inferior a 120 mm Hg rápidamente (en 5-10 minutos) y lograr una PAM inferior a 80 mm Hg.
	<p>HEMORRÁGICO: La perfusión cerebral depende de la PIC y la PAM. Se recomienda el descenso controlado de la PA cuando la PAS es superior a 180-200 y la PAD es mayor de 105-110 mm Hg, o la PAM supera los 130-150 mm Hg. La presión intracraneal debe ser superior a 60-70 mm Hg.</p>			Cuando se reduce rápidamente la PA es necesaria una monitorización neurológica para poder detectar precozmente signos de hipoperfusión cerebral

ÓRGANOS ESPECÍFICOS COMPROMETIDOS

CRISIS HIPERTENSIVA POR LIBERACIÓN DE CATECOLAMINAS	HIPERTENSIÓN ARTERIAL POSOPERATORIA	PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA
<p>Presentación: feocromocitoma tratamiento con IMAO e ingesta de alimentos con tiramina, suspensión brusca clonidina, antagonistas β-adrenérgicos, o consumo de drogas simpático miméticas. Evitar uso de de antagonistas β-adrenérgicos puros.</p>	<p>Elevación significativa de la PA en el periodo posoperatorio inmediato dentro de las 2 horas de la cirugía. Complicaciones: ACV, isquemia cerebral y miocárdica, encefalopatía, IAM, arritmia, ICC, dehiscencia de suturas vasculares y sangrado. Se asocia frecuentemente con la cirugía cardiotorácica, vascular, de cabeza y cuello, y neurocirugía.</p>	<p>EH durante la preeclampsia y la eclampsia. Puede aparecer en cualquier momento del embarazo a partir del segundo trimestre hasta el puerperio</p>



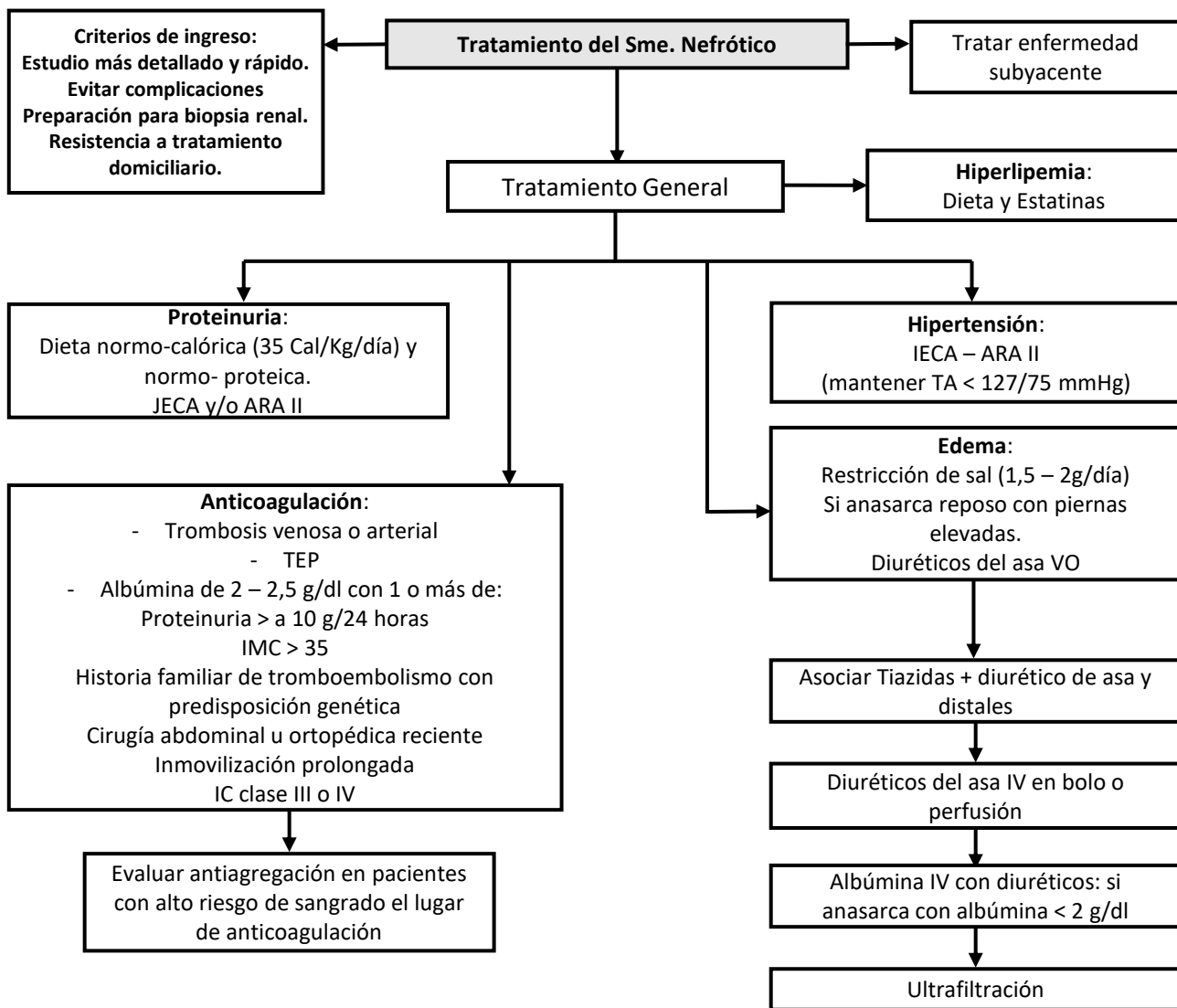
Crisis Hipertensiva: Tratamiento de Urgencias y Emergencias.



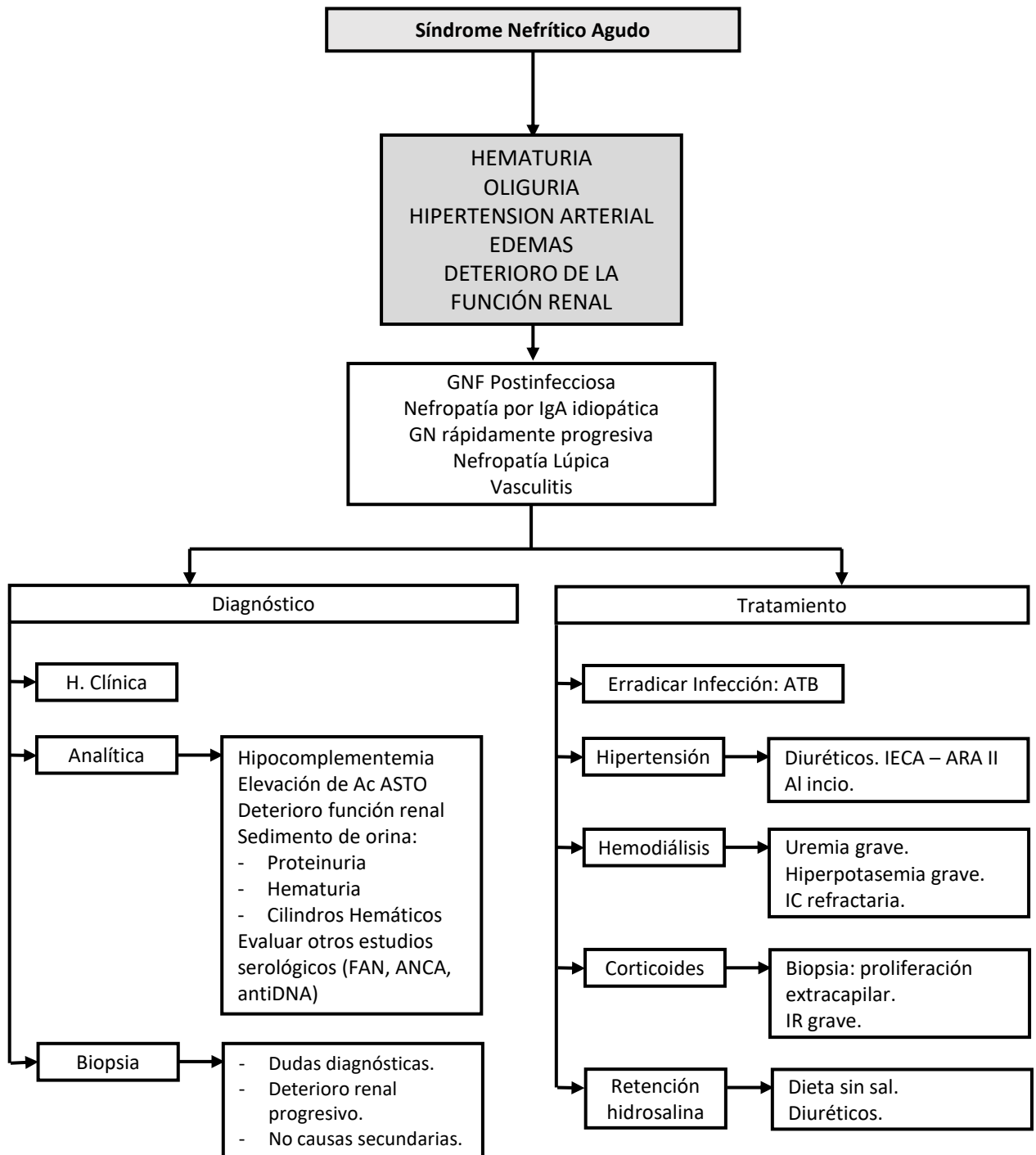
DROGA	RANGO DE DOSIS	INICIO DE ACCIÓN (MINUTOS)	DURACIÓN (MINUTOS)	RECOMENDACIONES/ALERTAS
Fenoldopam	0,1 mcgr/Kgr/min hasta Mx 1,6 mcgr/kg/min	5-10	30-60	Uso en la mayoría de las UH Evitar glaucoma o aumento de la presión intracraneal.
Hidralazina	10-20 mg IM	20-30	4-6	En general, debe evitarse debido a su efecto hipotensor prolongado e impredecible. Puede agravar angina
Nitroglicerina	5-100 mcgr/min inf. IV	2-5	5-10	Complemento de tratamiento antihipertensivo IV en ICA o EAP.
Nitroprusiato	0,25 a 10 mcg/ kg por minuto infusión IV no exceder los 2 mcg/ kg por minuto.	0,5-1	1-10	Evitar en IAM, CAD, ACV, presión intracraneal elevada, enfermedad renal, insuficiencia hepática.
Nicardipina	5-10 mg/hora en infusión IV	5-10	1,5-4 horas	Uso en la mayoría de las UH incluidas las del embarazo. Evitar uso en ICC. Precaución en ICA

DROGA	RANGO DE DOSIS	INICIO DE ACCIÓN (MINUTOS)	DURACIÓN (MINUTOS)	RECOMENDACIONES/ALERTAS
Labetolol	Bolo inicial de 20 mg IV seguido de bolo 20 a 80 mg por IV cada 10 minutos (máximo 300 mg) o 0,5 a 2 mg / minuto como infusión de carga IV luego de bolo IV inicial de 20 mg	5-10	2-4 horas	Indicado en isquemia miocárdica, encefalopatía hipertensiva, eclampsia e hipertensión posoperatoria. Evitar uso en ICC descompensada
Metoprolol	Inicialmente de 1,25 a 5 mg IV seguido de 2,5 a 15 mg IV cada 3 a 6 horas	20	5-8 horas	Isquemia miocárdica, hipertensión perioperatoria. Evitar uso en ICC descompensada
Fentolamina	5-10 mg IV en bolo cada 5-15 minutos	1-2	10-30	Opción alternativa para cuadros con exceso de catecolaminas

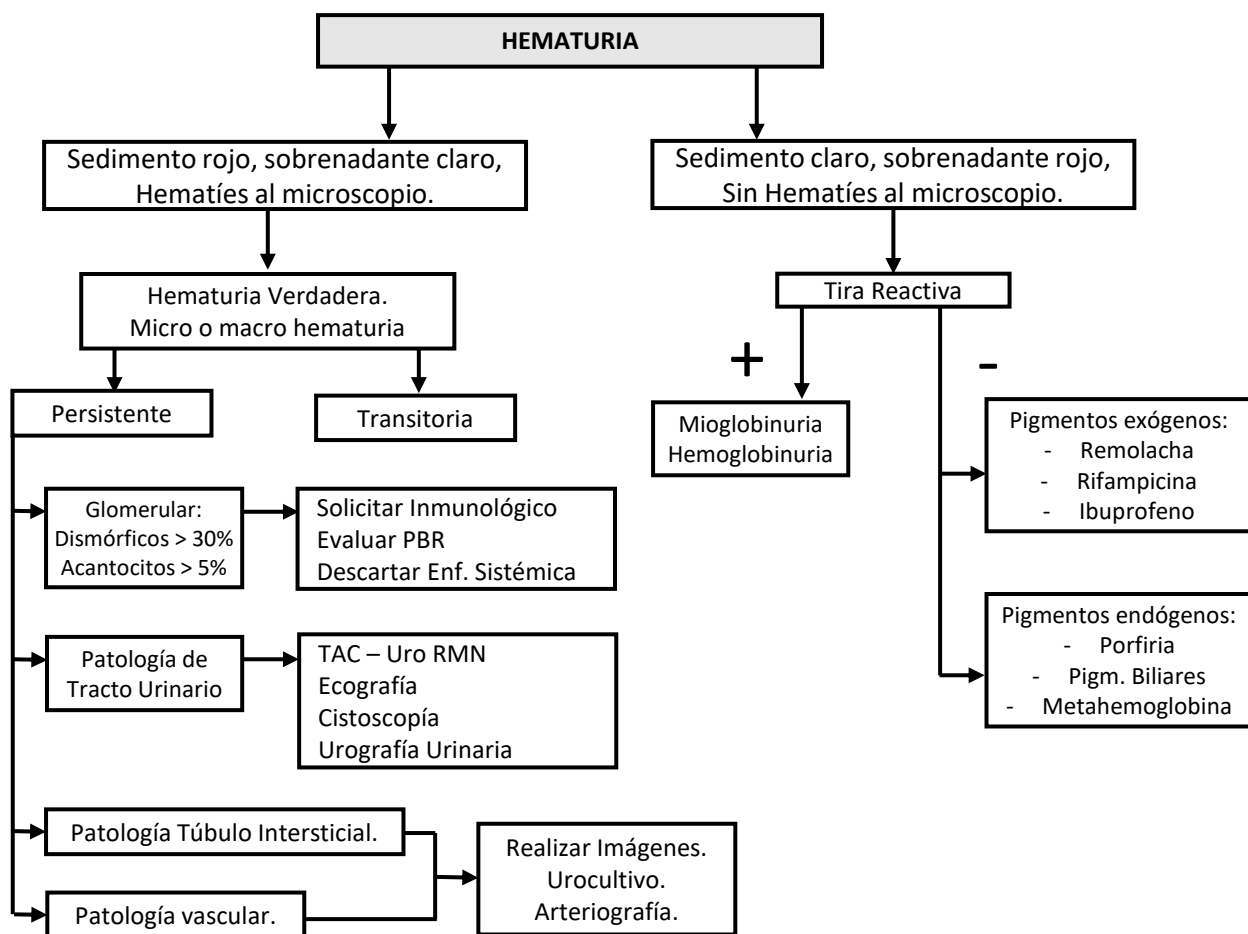
Glomerulopatías: Tratamiento del Síndrome Nefrótico



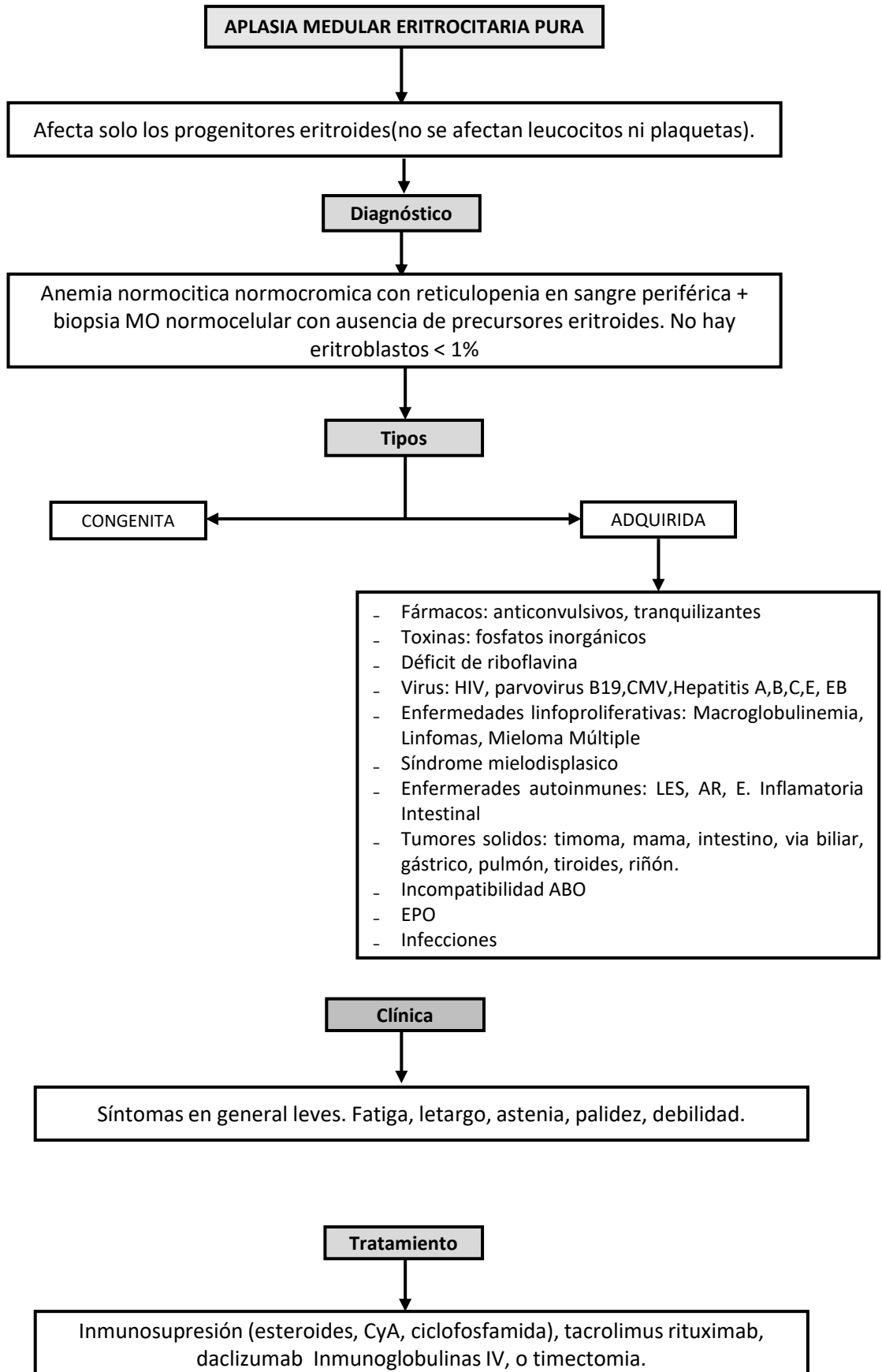
Glomerulopatías: Síndrome Nefrítico Agudo



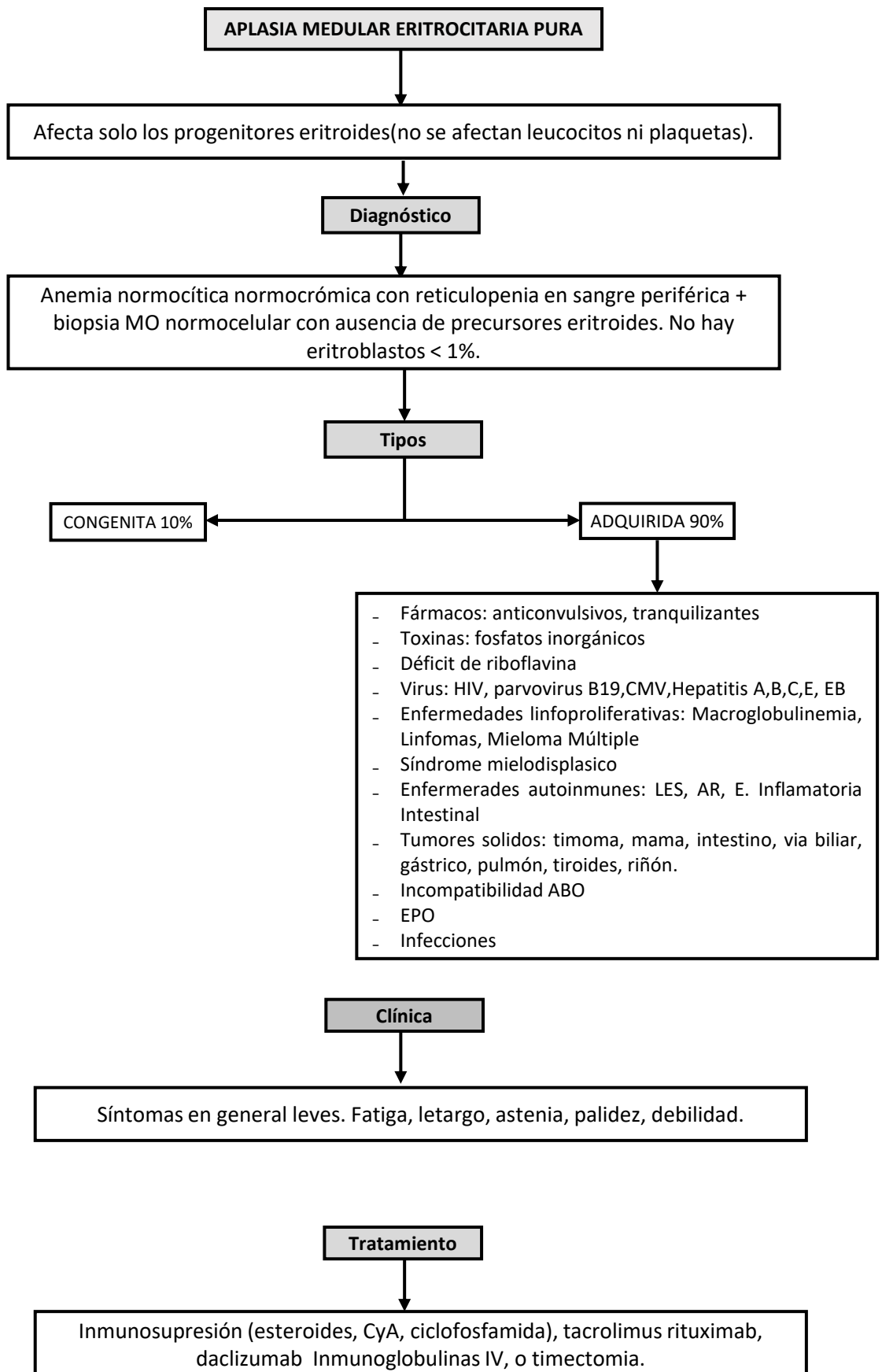
Glomerulopatías: Hematuria



Anemia: Aplasia Medular Pura



Anemia



Ajuste de dosis en la Enfermedad Renal: ANTIBIOTICOS

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			Dosis Post Hemodialisis	Hemofiltración veno-venosa continua
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min		
Aminoglucósidos						
Amikacina	< 5	7,5 mg/Kg/8-12 hs	7,5 mg/Kg/24-48 hs	7,5 mg/Kg/48-72 hs	1/2 Dosis	7,5 mg/Kg/24-48 hs
Estreptomina	35	15 mg/Kg/24 hs (Max. 1g)	15 mg/Kg/24-72 hs	15 mg/Kg/72-96 hs	1/2 Dosis	15 mg/Kg/24-72 hs
Gentamicina	< 5	3 mg/Kg/24 hs	3 mg/Kg/48 hs	3 mg/Kg/72 hs	1/2 Dosis	3 mg/Kg/48 hs
Tobramicina	< 5	3 mg/Kg/24 hs	3 mg/Kg/48 hs	3 mg/Kg/72 hs	1/2 Dosis	3 mg/Kg/48 hs
Kanamicina	< 5	15 mg/Kg/24 hs	15 mg/Kg/48 hs	15 mg/Kg/72 hs	1/2 Dosis	15 mg/Kg/48 hs
Netilmicina	< 5	3 mg/Kg/24 hs	3 mg/Kg/48 hs	3 mg/Kg/72 hs	1/2 Dosis	3 mg/Kg/48 hs
Carbapenemos						
Ertapenem	92-95	1 g/24 hs	1 g/24 hs	500 mg/24 hs	1 Dosis	500 mg/24 hs
Imipenem	13-21	500mg-1g/6 hs	250 mg-6 hs	250 mg/12 hs	1 Dosis	250 mg-6 hs
Meropenem	2	500mg-1g/6 hs	500mg-1g/12 hs	500mg-1g/24 hs	1 Dosis	500mg-1g/12 hs
Cefalosporinas						
Cefaclor	25	250-500 mg/ 8 hs	250 mg/8 hs	250 mg/8 hs	250 mg	250 mg
Cefadroxilo	20	1g /12 hs	1g /12-24 hs	1g /24-48	0,5 a 1g	0,5 a 1g
Cefalexina	20	500 mg /6 hs	500 mg /12 hs	500 mg/ 12hs	1 Dosis	1 Dosis
Cefalotina	65	1-2 g / 6 hs	1 g/6 hs	500 mg/6 hs	1 Dosis	1 Dosis
Cefamandol	75	1g /6 hs	1g /6hs	1g /12 hs	0,5 a 1g	0,5 a 1g
Cefazolina	80	1 g /8 hs	1g/12 hs	1g /24 hs	0,5 a 1g	1 g/12 hs
Cefepime	16	1-2g /12 hs	1-2g/24 hs	500 mg/24 hs	1g	1-2 g/24 hs
Cefixime	50	200 mg/12 hs	150 mg/12 hs	100 mg/12 hs	300 mg	300 mg
Cefmetazol	75	1-2 g /6-12 hs	1-2 g /24 hs	1-2 g /48 hs	1 dosis	1 dosis
Cefonicid	96	1 g/24 hs	500 mg/ 24 hs	500 mg/3-5 dias	No	No
Cefoperazon	90	1-2 g /12 hs	1-2 g /12 hs	1-2 g /12 hs	1g	1g
Cefotaxime	37	1-2 g/6 hs	1-2 g/6-12 hs	1 g/24 hs	No	No
Cefotetan	85	1-2 g /12 hs	500mg-1g/12 hs	250-500 mg/12 hs	1g	1g
Cefoxitina	41-75	1-2 g /6-8 hs	1-2 g /12 hs	1-2 g /24 hs	1g	1g
Ceftazidime	17	1-2 g /8 hs	1-2g/12-24 hs	1-2 g /48 hs	1g	1-2g/12-24 hs
Ceftibuten	70	400 mg/24 hs	200 mg/24 hs	100 mg/24 hs	300 mg	300 mg
Ceftriaxona	28-50	1-2 g /24 hs (Max. 4g/dia)	1-2 g /24 hs	1-2 g /24 hs	1g	1-2 g /24 hs
Cefuroxima	40	750 mg-1.5g / 8 hs	750 mg-1.5g / 12 hs	750 mg-1.5g / 24 hs	1 Dosis	1 Dosis
Ceftolozano Tazobactam	16-21/30	1,5 g /8hs	375 mg /8 hs	Carga: 750 mg, Mant.: 150 mg / 8 hs		1,5 g /8hs
Ceftazidime Avibactam	10/8	2,5 g /8 hs	75 mg -1,25 g /8-12 hs	940 mg c/24-48 hs	Administrar dosis del día	
Quinolonas						
Ciprofloxacina	20 - 40	500-750 mg/ 12 hs	500 mg/12 hs 750 mg/24 hs	500 mg /24 hs		
Levofloxacina	24 - 38	500 mg/24 hs	Carga 500 mg, Mant.: 250 mg /24 hs	Carga 500 mg, Mant.: 250 mg /48 hs		
A Nalidixico	90	1 g / 6 hs	Evitar	Evitar	Evitar	Evitar
Norfloxacina	14	400 mg /12 hs	400 mg /12-24 hs	400 mg /12-24 hs		
Ofloxacina	25	200-400 mg /12 hs	200-400 mg /24 hs	200 mg /24 hs	100-200 mg	100-200 mg
Peфлоxacina	25 - 43	400 mg /12-24 hs	400 mg /12-24 hs	400 mg /12-24 hs		
Moxifloxacina	40-42	400 mg/24 hs	400 mg/24 hs	400 mg/24 hs	1 Dosis	1 Dosis
Macrólidos						
Azitimicina	8-50	500 mg/24 hs	500 mg/24 hs	500 mg/24 hs		
Claritromicina	70	500 mg/24 hs	Carga 500 mg, Mant.: 250 mg /12-24 hs	250 mg /12-24 hs		
Ditritromicina	15 a 30	500 mg/24 hs	500 mg/24 hs	500 mg/24 hs		
Eritromicina	60-95	250-500 mg /6 hs	250-500 mg /6 hs	125-250 mg/6 hs		
Tetraciclinas						
Doxiciclina	85	100 mg /12-24 hs	100 mg /12-24 hs	100 mg /12-24 hs		
Minociclina	70	100 mg /12 hs	100 mg /12 hs	100 mg /12 hs		
Tetraciclina	55-90	500 mg/12 hs	500 mg/12-24 hs	500 mg/24 hs		
Penicilinas						
Amoxicilina	15 - 25	500 mg/8 hs	500 mg/12 hs	500 mg/ 24 hs	1 Dosis	1 Dosis
Amoxicilina /Ac. Clav.	17/20 - 22/30	500/125 mg c/8 hs	250/125 mg c/12 hs	250/125 mg c/24 hs	1 Dosis	1 Dosis
Ampicilina	20	2 g /6 hs	2 g /6-12 hs	2 g /12-24 hs	1 Dosis	1 Dosis
Ampicilina Sulbactam	30	1,5-3 g /6 hs	1,5-3 g /8-12 hs	1,5-3 g /24 hs		
Azlocilina	30	3 g /4-6 hs	3 g /6-8 hs	3 g /8 hs	1 Dosis	1 Dosis
Dicloxacilina	95	500 mg/6 hs	500 mg/6 hs	500 mg/6 hs		
Metecilina	35 - 60	2 g /4-6 hs	2 g /6-8 hs	2 g /8-12 hs		
Mezlocilina	20 - 46	4 g /4-6 hs	4 g /6-8 hs	4 g /8 hs		
Nafcilina	85	2 g /4-6 hs	2 g /4-6 hs	2 g /4-6 hs		
Penicilina G	50	1-4 MU /6 hs	0,75-3 MU /6 hs	0,5-2 MU /6 hs	1 Dosis	0,75-3 MU /6 hs
Penicilina O	50 - 80	1,5 MU /6 hs	1,5 MU /6 hs	1,5 MU /6 hs	1 Dosis	1 Dosis
Piperacilina	30	3-4 g /4-6 hs	3-4 g /6-12 hs	3-4 g /12 hs	1 Dosis	3-4 g /6-12 hs
Ticarcilina	45 - 60	1-3 g /4 hs	1-2 g /8 hs	1-2 g /12 hs		1-2 g /8 hs
Piperacilina Tazobactam	30	3,375-4,5 g /6 hs	2,25 g /6 hs	2,25 g /6-8 hs	750 mg	750 mg
Misceláneos						
Aztreonam	45 a 60	1-2 g /8 hs	500 mg-1 g /8 hs	250 - 500 mg /8 hs		
Cloranfenicol	45 a 60	0,25-1 gr/6 hs	0,25-1 gr/6 hs	0,25-1 gr/6 hs		
Clindamicina	60 a 95	600 mg / 6hs	600 mg / 6hs	600 mg / 6hs		
Dapsona	70 a 90	100 mg / 24 hs				
Lincomicina	70 a 80	600 mg-1 g/8-12 hs	300-500 mg/8-12 hs	150-300 mg/8-12 hs		
Metronidazol	20	500 mg c/6-8 hs	500 mg c/6-8 hs	500 mg c/8-12 hs	1 Dosis	500 mg c/6-8 hs
Nitrofurantoina	20 a 60	100 mg /6 hs	Evitar	Evitar		
Sulfametoxazol	50	1 g /8-12 hs	1 g /18 hs	1 g /24 hs	1g	1g
Sulfisoxazol	85	1-2 g/6 hs	1-2 g/8-12 hs	1-2 g/12 - 24 hs	2g	2g
Teicoplanina	60 a 90	6 mg/Kg/24 hs	6 mg/Kg/48 hs	6 mg/Kg/72 hs		
Trimetoprima	30 a 70	150 mg/12 hs	150 mg/18 hs	150 mg/24 hs		
Vancomicina	10 a 50	1 g /12 hs	1 g /24-96 hs	1 g /4-7 dias		500 mg /24-48 hs
Linezolid	31	400-600 mg/12 hs	400-600 mg/12 hs	400-600 mg/12 hs	1 Dosis	1 Dosis
Daptomicina	90	4-6 mg/Kg/24 hs	4-6 mg/Kg/48 hs	4-6 mg/Kg/48 hs		4-6 mg/Kg/48 hs
Colistin Base	60	Carga: 5 mg/Kg (Max. 300 mg) Mant.: 1,75 mg/Kg/12 hs	Carga: 5 mg/Kg (Max. 300 mg) Mant.: 1,25 mg/Kg/12 hs	Carga: 5 mg/Kg (Max. 300 mg) Mant.: 1,5 mg/Kg/24 hs		Carga: 5 mg/Kg (Max. 300 mg) Mant.: 2,5 mg/Kg/12 hs
Tedizolid	70 - 90	200 mg /24 hs	200 mg /24 hs	200 mg /24 hs		
Dalbavancina	93	1000 mg 1 ^{er} Semana, 500 mg 2 ^{da} semana	1000 mg 1er Semana, 500 mg 2da semana, ClCr <30 ml/min: 750 mg 1 ^{er} Semana, 375 mg 2 ^{da} semana	750 mg 1 ^{er} Semana, 375 mg 2 ^{da} semana		
Tuberculostáticos						
Closetona	No	250 mg /12 hs	250 mg /12-24 hs	250 mg /24 hs		
Etambutol	10 a 30	15-25 mg/Kg/24 hs (Max. 2,5 g/24 hs)	15-25 mg/Kg/24 hs	7,5-12,5 mg/Kg/24 hs	1 Dosis	15-25 mg/Kg/24 hs
Etionamida	30	500 mg /12 hs	500 mg /12 hs	250-500 mg /12 hs		
Isoniacida	4 a 30	300 mg/ 24 hs	300 mg/ 24 hs	300 mg/ 24 hs	1 Dosis	1 Dosis
PAS	15 a 50	50 mg/Kg/8 hs (Max. 14 g/24 hs)	37,5 mg/Kg/8 hs	25 mg/Kg/8 hs	1/2 Dosis	1/2 Dosis
Pirazinamida	5	30 mg/Kg/24 hs (Max. 2 g/24hs)	12-20 mg/Kg/24 hs	12-20 mg/Kg/24 hs		
Rifampicina	60 a 90	600 mg /24 hs	600 mg /24 hs	300 mg /24 hs		
Badaquilina	>99	Semanas 1-2 400 mg/24 hs, Sem. 3-24 200 mg/48 hs	ClCr <30 ml/min: Precaución			
Rifabutina	85	300 mg /24 hs	ClCr <30 ml/min: 150 mg/24 hs		1 Dosis	
Delamanid	>99	100 mg/12 hs	ClCr <30 ml/min: Evitar			
Rifapentina	98	600 mg 2 veces/semana, continuar 600 mg/semana				

Ajuste de dosis en la ER: ANTIFUNGICOS Y ANTIPARASITARIOS

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			Dosis Post Hemodialisis	Hemofiltración veno-venosa continua
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min		
Anfotericina B	90-95	0,25-1,5 mg/Kg/24 hs	0,25-1,5 mg/Kg/24-36 hs, Monitorar función renal	<10 ml/min		
Anfotericina B lipídica		5 mg/Kg/24 hs	1-3 mg/Kg/24 hs	1-3 mg/Kg/24 hs		1-3 mg/Kg/24 hs
Fluconazol	12	200-400 mg /24 hs	200-400 mg /24 hs	100-400 mg /24 hs	200 mg	200-400 mg /24 hs
Flucitosina	< 10	12,5-37,5 mg/Kg/ 6 hs	12,5-37,5 mg/Kg/ 12-24 hs	12,5-37,5 mg/Kg/ 24-48 hs	1 Dosis	12,5-37,5 mg/Kg/ 12-24 hs
Griseofulvin	-	500 mg-1 g/12-24 hs	500 mg-1 g/12-24 hs	500 mg-1 g/12-24 hs		
Itraconazol V. O.	99	100-250 mg/12 hs	100-250 mg/12 hs	50-100 mg/12 hs	100 mg	
Itraconazol E.V.		200 mg/12 hs	Evitar con ClCr <30 ml/min	Evitar		
Ketoconazol	99	200 mg/24 hs	200 mg/24 hs	200 mg/24 hs		
Miconazol	90	200 mg-1.2 g/8 hs	200 mg-1.2 g/8 hs	200 mg-1.2 g/8 hs		
Caspofungina		50-70 mg/ 24 hs	50-70 mg/ 24 hs	50-70 mg/ 24 hs		
Voriconazol V.O.	58	1 ^{er} Día: 400 mg/12 hs, Luego: 200 mg/12 hs	1 ^{er} Día: 400 mg/12 hs, Luego: 200 mg/12 hs	1 ^{er} Día: 400 mg/12 hs, Luego: 200 mg/12 hs		
Voriconazol E.V.		6 mg/Kg/12 hs por 2 días Luego 3 mg/Kg/12 hs	Evitar	Evitar		

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			Dosis Post Hemodialisis	Hemofiltración veno-venosa continua
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min		
Cloroquina	50 a 65	250 mg-1.5 g /24 hs	250 mg-1.5 g /24 hs	<10 ml/min		
Mefloquina	98	250 mg-1.25 g /24 hs	Precaución	50% de la dosis ,precaución		
Pentamidina	69	4 mg/Kg/24 hs	4 mg/Kg/24-36 hs	4 mg/Kg/48 hs		
Primaquina	70-90	15 mg/ 24 hs	15 mg/ 24 hs	15 mg/ 24 hs		
Primetamina	27		100 mg el 1 ^{er} día, luego 25 mg/24 hs			
Quinina	70	650 mg /8 hs	650 mg /8-12 hs	650 mg /24 hs	1 Dosis	650 mg /8-12 hs
Trimetrexate	95	45 mg/m2/24 hs	22,5 mg/m2/24 hs , precaución	Evitar		

Ajuste de dosis en la ER: ANTIVIRALES

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			Dosis Post Hemodialisis	Hemofiltración veno-venosa continua
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min		
Aciclovir	15 a 30	5-10 mg/Kg/8 hs	5-10 mg/Kg/12-24 hs	2,5 mg/Kg/24 hs	1 Dosis	2,5 mg/Kg/24 hs
Amantadina	60	100 mg /12 hs	100 mg /24-48 hs	200 mg /7 días		
Didanosina	< 5	125-200 mg /12 hs	200 mg /24 hs	75-100 mg /24 hs	50 mg	
Famciclovir	< 25	500 mg /8 hs	250 mg /12-24 hs	250 mg /24 hs		250 mg /12-24 hs
Ganciclovir	-	2,5-5 mg/Kg/12-24 hs	0,625-2,5 mg/Kg/24 hs	0,625-1,25 mg/Kg/72 hs	1 Dosis	
Indinavir	60	800 mg /8 hs	800 mg /8 hs	800 mg /8 hs		
Lamivudine	36	150 mg /12 hs	100-150 mg /24 hs	25-50 mg /24 hs	1 Dosis	
Nelfinavir	99	750 mg /12 hs - 1250 mg/24 hs	750 mg /12 hs - 1250 mg/24 hs	750 mg /12 hs - 1250 mg/24 hs		
Nevirapina	60	200 mg/24 hs	200 mg/24 hs	200 mg/24 hs		
Rivabirina	0	500-600 mg/12 hs	200-400 mg/24 hs	200 mg/24 hs		
Rifabutina	71 a 89	300-450 mg/24 hs	300-450 mg/24 hs	300-450 mg/24 hs		
Ritonavir	99	600 mg /12 hs	600 mg /12 hs	600 mg /12 hs		
Saquinavir	98	600 mg /8 hs	600 mg /8 hs	600 mg /8 hs		
Stavudina	< 1	30-40 mg /12 hs	20 mg /12 hs	20 mg /24 hs	1 Dosis	20 mg /12 hs
Vidarabina	25	15 mg/Kg/24s	15 mg/Kg/24s	11,25 mg/Kg/24s	1 Dosis	
Zalcitabina	< 4	0,75 mg /8 hs	0,75 mg /12 hs	0,75 mg /24 hs	1 Dosis	0,75 mg /12 hs
Zidovudina	10 a 30	200 mg /8hs	200 mg /8hs	100 mg /8hs		
Adefovir	4	10 mg /24 hs	10 mg /48-72 hs	10 mg /7 días		
Atazanavir	86	300 mg /24 hs	300 mg /24 hs	300 mg /24 hs		
Gidofovir	<10	5 mg/kg/semana por 2 semanas, continuar 5-3 mg/Kg/2 semanas	Evitar			
Dacatasvir	99	60 mg/24 hs	60 mg/24 hs	60 mg/24 hs	1 Dosis	
Dasabuvir	99	250 mg /12 hs	250 mg /12 hs	250 mg /12 hs		
Cobicistat	97-98	300-800 mg/24 hs, Si ClCr <70 ml/min: Evitar				
Dolutegravir	99	50 mg /12-24 hs	50 mg /12-24 hs	50 mg /12-24 hs		
Bictegravir / emtricitabina / tenofovir alafenamida		200/25/50 mg /24 hs	200/25/50 mg /24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Darunavir /cobicistat /emtricitabina /tenofovir alafenamida		800/150/200/10 mg /24 hs	800/150/200/10 mg /24 hs; Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Elvitegravir /cobicistat /emtricitabina /tenofovir alafenamida		150/150/200/10 mg /24 hs	150/150/200/10 mg /24 hs; Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Elbasvir/grazoprevir		50/100 mg /24 hs	50/100 mg /24 hs	50/100 mg /24 hs		
Emtricitabina /tenofovir alafenamida /rilpivirina		200/25/25 mg /24 hs	200/25/25 mg /24 hs; Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Glecaprevir /pibrentasvir		300/120 mg /24 hs	300/120 mg /24 hs	300/120 mg /24 hs		
Ledipasvir /sofosbuvir		90/400 mg /24 hs	90/400 mg /24 hs; Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Letermovir		240 mg /24 hs	Precaución			
Lopinavir / Ritonavir		400/100 mg /12 hs	400/100 mg /12 hs	400/100 mg /12 hs		
Ombitasvir		12,5 mg/24 hs	12,5 mg/24 hs	12,5 mg/24 hs	1 Dosis	
Oseltamivir		75 mg/12 hs, Si ClCr <60 ml/min: 30 mg/12 hs, Si ClCr <30 ml/min: 30 mg/24 hs		30 mg/48 hs	30 mg	
Paritaprevir		75 mg/24 hs	75 mg/24 hs	75 mg/24 hs	1 Dosis	
Rimantadina		100 mg /12 hs	100 mg/12 hs	100 mg/24 hs		
Simeprevir		150 mg /24 hs	150 mg /24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Sofosbuvir		400 mg /24 hs	400 mg /24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Tenofovir		300 mg /24 hs	300 mg /48 hs, Si ClCr <30 ml/min: 300 mg x 2/Semana, Si ClCr <10 ml/min: Evitar			
Valaciclovir		1 g/ 8 hs	0,5-1 g/ 12-24 hs	500 mg/ 24 hs	1 Dosis	
Valganciclovir		900 mg/12 hs, Si ClCr <60 ml/min: 450 mg/12 hs, Si ClCr <40 ml/min: 450 mg/24 hs, Si ClCr <10 ml/min: Evitar				
Velpatasvir		100 mg/24 hs	100 mg/24 hs; Si ClCr <30 ml/min: Evitar			
Rolutegravir /Rilpivirina		50/25 mg/24 hs	Precaución	Evitar		
Sofosbuvir /Velpatasvir / Voxilaprevir		400/100/100 /24 hs	400/100/100 /24 hs	Evitar		
Tenofovir Alafenamida		25 mg/24 hs	25 mg/24 hs, Si ClCr <15 ml/min: Evitar			
Foscarnet	17	ClCr (ml/min) / Peso (Kg)	>1,4	>1-1,4		
		Inducción	60 mg/Kg / 8hs	45 mg/Kg/ 8 hs		
		Mantenimiento	120 mg /Kg /24 hs	90 mg/Kg /24 hs		

Ajuste de dosis en la ER: PSICOLEPTICOS Y PSICOANALEPTICOS

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Alprazolam	75	0,25-0,5 mg /8 hs	0,25-0,5 mg /12 hs	0,25-0,5 mg /24 hs
Clonazepam	85	1,5 mg/24 hs	1,5 mg/24 hs	1,5 mg/24 hs
Diazepam	95	2-10 mg/8-12 hs	2-10 mg/12 hs	2-2,5 mg/12 hs,
Lorazepam	87	2-10 mg/24 hs en 2-3 tomas	2-10 mg/24 hs en 2-3 tomas	1-5 mg/24 hs en 2-3 tomas
Midazolam	95	7,5-15 mg/24 hs	7,5 mg/24 hs	7,5 mg/24 hs, Precaución
Haloperidol	92	1-3 mg/8 hs	1-2 mg/8 hs	1-1,5 mg/8 hs
Litio	No	400 mg-1,2 g/24 hs (Litemia No >2 Meq/l)	300-900 mg/24 hs	200-600 mg/24 hs, Control Estricto
Aripiprazol	>99	10-30 mg/24hs	10-30 mg/24hs	10-30 mg/24hs
Buspirona	86	7,5 mg/12 hs	3,75 mg/12 hs	1,87 mg/12 hs
Cariprazina	94-97	1,5-6 mg/24 hs	1,5-6 mg/24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Evitar	
Clorazepato Dipotásico	97-98	5-30 mg/24 hs	2,5-15 mg/24 hs	2,5-15 mg/24 hs
Clorpromazina	95-98	25-50 mg/8 hs	25-50 mg/8 hs	12,5-25 mg/8 hs
Ketazolam	93	15-75 mg/24 hs	15-75 mg/24 hs	7,5-37,5 mg /24 hs, Precaución
Lormetazepam		1-2 mg/24 hs	1-2 mg/24 hs	0,5-1 mg/24 hs
Lurasidona	99	37-148 mg/24 hs, Si ClCr <60 ml/min: 18,5-74 mg/24 hs		Evitar
Quetiapina	83	150-750 mg/24 hs	150-750 mg/24 hs	150-750 mg/24 hs
Risperidona	77-90	1-3 mg/24 hs	0,5-1 mg/24 hs, Aumentar con precaución (Max. 4 mg/24hs)	
Sulpirida	>40	50-100 mg/8 hs, Si ClCr <60 ml/min 35-70 mg/8 hs, Si ClCr <30 ml/min: 25-50 mg/8 hs		17,5-35 mg/8 hs
Ziprasidona	99	40-80 mg/12 hs	40-80 mg/12 hs	40-80 mg/12 hs
Zolpidem	92	10 mg/24 hs	5 mg/24 hs	5 mg/24 hs

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Amitriptilina	96	50-100 mg/24 hs	50-100 mg/24 hs	50-100 mg/24 hs
Desipramina	92	25-50 mg/8 hs (Max. 100 mg en ancianos)		
Imipramina	96	25-50 mg/24 hs	25-50 mg/24 hs	25-50 mg/24 hs
Nortriptilina	95	25 mg/6-8 hs	12,5-18,75 mg/6-8 hs	12,5 mg/6-8 hs
Fluoxetina	95	20 mg/24 hs	20 mg/24 hs	20 mg/24 hs
Paroxetina	95	20-50 mg/24 hs	15-37,5 mg/24 hs	10-25 mg/24 hs
Sertralina	97	50-200 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs
Citalopram	80	20 mg/24 hs	20 mg/24 hs	Evitar
Escitalopram	80	10-20 mg/24 hs	10-20 mg/24 hs	5-10 mg/24 hs, precaución
Mianserina	95	30-90 mg/24 hs	30 mg/24 hs	30 mg/24 hs
Venlafaxina	27	50-375 mg/24 hs	35-185 mg/24 hs	35-185 mg/24 hs
Vortioxetina	98	5-20 mg/24 hs	5-20 mg/24 hs, Si ClCr <30 ml/min: precaución	

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Naloxona	32-45	5 mg/12 hs	3,75 mg/12 hs	2,5 mg/12 hs
Naltrexona	21-28	25-50 mg/24 hs	12,5-25 mg/24 hs	Evitar
Opicapona	99	50 mg/24 hs	50 mg/24 hs	50 mg/24 hs
Rasagilina	88-94	1 mg/24 hs	1 mg/24 hs	1 mg/24 hs
Safinamida	88-90	50-100 mg/24 hs	50-100 mg/24 hs	50-100 mg/24 hs
Tafamidis	99	20 mg/24 hs	20 mg/24 hs	20 mg/24 hs
Levodopa	5 a 8	500 mg/12 hs	375 mg/12 hs	375 mg/12 hs
Zolmitriptán	25	2,5-10 mg/24 hs	2,5-10 mg/24 hs	Evitar
Antiepilépticos				
Brivaracetam	<20	50-200 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs	Evitar
Carbamazepina	70-80	400 mg/12-24 hs, Precaución en Enfermedad Renal		
Etosuximida	No	250 mg/12 hs	250 mg/12 hs	187,5 mg/12 hs
Fanitoína	90	100 mg/8 hs	100 mg/8 hs	100 mg/8 hs
Fenobarbital	40-60	50-400 mg/24 hs (en 2-3 tomas)	25-300 mg/24 hs	25-200 mg/24 hs
Gabapentina	No	300-600 mg/8 hs	200-700 mg /12-24 hs	100-300 mg/24 hs
Lamotrigina	55	100-200 mg/24 hs	50-150 mg/24 hs	50-100 mg/24 hs
Pregabalina	No	150-600 mg/24 hs (En 2-3 tomas)	150-300 mg/24 hs	75 mg/24 hs
Primidona	25	200-500 mg/8 hs	200-500 mg/8-12 hs	200-500 mg/12-24 hs
Zonisamida	40	100-300 mg/24 hs	50-225 mg/24 hs	50-150 mg/24 hs

Ajuste de dosis en la ER: DIGESTIVOS Y ANTIRREUMATICOS

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Ácido obeticólico	99	5 g/24 hs, Precaución		
Algeldrato	-	310-620 mg/6 hs	310-620 mg/6 hs	Evitar
Almagato	-	1 g /8 hs	750 mg -1 g /8 hs	Evitar
Bezlotuxumab	Baja	10 mg/Kg	10 mg/Kg	10 mg/Kg
Domperidona	92-93	10 mg/8 hs	10 mg/ 12-24 hs	10 mg/24 hs
Esomeprazol	97	20-40 mg/24 hs	20-40 mg/24 hs	20-40 mg/24 hs
Famotidina	20	10-20 mg/24 hs	5-10 mg/24 hs	2-4 mg /24 hs
Lansoprazol	97	15-60 mg	15-60 mg	15-60 mg
Metoclopramida	30	10-15 mg/8 hs	7,5-11,25 mg/8 hs	5-7,5 mg/8 hs
Misoprostol	85	200 mg/6-8 hs	100-150 mg/6-8 hs	100 mg/6-8 hs
Naloxegol	Baja	25 mg/24 hs	12,5 mg/24 hs	12,5 mg/24 hs
Nizatidina		225-300 mg /24 hs	150 mg/24 hs	75 mg/24 hs
Omeprazol	95	20-60 mg	20-60 mg	20-60 mg
Ondansetron	70-76	8-32 mg/24 hs	8-32 mg/24 hs	8-32 mg/24 hs
Pantoprazol	98	40 mg/24 hs	40 mg/24 hs	40 mg/24 hs
Rabeprazol	96	10-20 mg/24 hs	10-20 mg/24 hs	10-20 mg/24 hs
Sulfasalina		1-2 g /24 hs en 2-3 tomas, precaución	Evitar	Evitar

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Adalimumab		40 mg/15 días	Evitar	Evitar
Alopurinol	Baja	150-300 mg/24 hs	150 mg/24 hs	75 mg/24 hs
Colchicina	30	0,5-2 mg/24 hs	0,25-1 mg/24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Evitar	
Etarcept		50 mg/semana	50 mg/semana	50 mg/semana
Hidroxicloroquina	50-65	200-400 mg/24 hs	100-300 mg/24 hs	100-200 mg/24 hs
Penicilamina	80	500 mg-1 g/24 hs	Evitar	Evitar
Probenecid		250-500 mg/12 hs	Evitar	Evitar
Sulfasalazina	70-99	1-2 g/24 hs en 3-4 tomas. Precaución en enfermedad	Evitar	Evitar

Ajuste de dosis en la ER: ANTINEOPLASICOS

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			
		>50 ml/min	50-30 ml/min	30-10 ml/min	<10 ml/min
Abemaciclib	96-98	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	Precaución	Precaución
Afatiniib	95	40 mg/12 hs	40 mg/12 hs	Precaución	Evitar
Alecniitib	99	600 mg/12 hs	600 mg/12 hs	Sin datos	
Atelozizumab		1,2 g/3 semanas	1,2 g/3 semanas	Sin datos	
Avelumab		10 mg/Kg/2 semanas	10 mg/Kg/2 semanas	Sin datos	
Azatioprina	20	1-3 mg/Kg/24 hs	0,75-2,25 mg/Kg/24 hs	0,75-2,25 mg/Kg/24 hs	0,5-1,5 mg/Kg/24 hs
Baricitinib	50	2-4 mg/24 hs	1-2 mg/24 hs	Evitar	Evitar
Bendamustina	94-96	100-150 mg/ m ²	100-150 mg/ m ²	100-150 mg/ m ²	100-150 mg/ m ²
Benralizumab		30 mg/4 semanas por 3 dosis, luego c/8 semanas			
Bicalutamida	99	50 mg/24 hs	25-37,5 mg/24 hs	25-37,5 mg/24 hs	25 mg/24 hs
Binimetinib	97	45 mg/12 hs	45 mg/12 hs	45 mg/12 hs	45 mg/12 hs
Bleomicina	10	10-20 U/m ² /1-2 veces por semana	75% de la dosis	75% de la dosis	50% de la dosis
Bortezomib	83	1,3 mg/m ² 2 veces por semana	1,3 mg/m ² 2 veces por semana	1,3 mg/m ² 2 veces por semana	1,3 mg/m ² 2 veces por semana
Brentuximab		1,8 mg/Kg/ 3 semanas		1,2 mg/Kg/ 3 semanas, precaución	
Brodalumab		1 ^{er} mes 210 mg/sem, 2 ^{do} mes 210 mg/2 semana	Evitar	Evitar	Evitar
Busulfan	32-50	0,8 mg/6 hs por 4 días	0,8 mg/6 hs por 4 días	0,8 mg/6 hs por 4 días	0,8 mg/6 hs por 4 días
Canakinumab		150 mg/dosis única	150 mg/dosis única	150 mg/dosis única	150 mg/dosis única
Capecitabina	54	750 mg-1,2 g/m ² /12 hs	500-600 mg/m ² /12 hs	500-600 mg/m ² /12 hs	Evitar
Carboplatino	15-24	400 mg/m ²	200 mg/m ²	200 mg/m ²	Evitar
Certinib	97	450 mg/24 hs	450 mg/24 hs	Sin datos	
Ciclofosfamida	14-20	50-200 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs	25-100 mg/24 hs
Ciclosporina		3-10 mg/Kg/12 hs	1,5-7,5 mg/Kg/12 hs	1,5-7,5 mg/Kg/12 hs	1,5-5 mg/Kg/12 hs
Cisplatino	90	11,25-20 mg/m ² / día por 5 días	7,5-10 mg/m ² / día por 5 días	7,5-10 mg/m ² / día por 5 días	Evitar
Citarabina	13	0,5-3,5 mg/Kg/24 hs	0,25-2,6 mg/Kg/24 hs	0,25-2,6 mg/Kg/24 hs	0,25-1,75 mg/Kg/24 hs
Cladribina	20	0,1 mg/Kg/24 hs	0,075 mg/Kg/24 hs	0,075 mg/Kg/24 hs	0,05 mg/Kg/24 hs
Cloramubicil	99	0,1-0,2 mg/Kg/24 hs	0,075-0,15 mg/Kg/24 hs	0,075-0,15 mg/Kg/24 hs	0,05-0,1 mg/Kg/24 hs
Cobimetinib	94	60 mg/24 hs	60 mg/24 hs	Sin datos	
Dabrafenib	>99	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	Sin datos	
Daunorubicina	50-60	45-60 mg/m ²	22,5-45 mg/m ²	22,5-45 mg/m ²	22,5-30 mg/m ²
Dimetilfumarato	27-40	120-240 mg/12 hs	120-240 mg/12 hs	120-240 mg/12 hs	Precaución
Doxorubicina	80-85	50 mg/m ²	50 mg/m ²	Evitar	Evitar
Durvalumab		10 mg/Kg/2 semanas	10 mg/Kg/2 semanas	Sin datos	
Eculizumab		1 ^{er} Mes: 600 mg/semana, 2 ^{do} Mes: 900 mg/4 semanas			
Elotuzumab		1 ^{er} Mes: 10 mg/Kg/semana, 2 ^{do} Mes: 10 mg/Kg/2 semanas			
Encorafenib	86	450 mg/24 hs	450 mg/24 hs	Sin datos	
Enzalutamida	97-98	160 mg/24 hs	160 mg/24 hs	Evitar	Evitar
Epirubicina	77	60-90 mg/m ²	45-67,5 mg/m ²	30-45 mg/m ²	30-45 mg/m ²
Etoposido	74-94	60-120 mg/m ²	45-90 mg/m ²	45-90 mg/m ²	30-60 mg/m ²
Fludarabine	19-29	30-100 mg/24 hs, Si ClCr <70 ml/min: 15-50 mg/24 hs	15-50 mg/24 hs	Evitar	Evitar
Fluorouracilo	10	12-15 mg/Kg (Max. 1 g)	12-15 mg/Kg (Max. 1 g)	12-15 mg/Kg (Max. 1 g)	6-11,25 mg/Kg (Max. 1 g)
Flutamida	95	250 mg/8 hs	250 mg/8 hs	250 mg/8 hs	250 mg/8 hs
Fulvestrant	99	500 mg/mes	375-500 mg/mes	375 mg/mes	250-375 mg/mes
Guselkumab		100 mg Sc Semanas 0 y 4, luego c/8 semanas	Evitar	Evitar	Evitar
Hidroxiurea		15 mg/Kg/24 hs, Si ClCr <60 ml/min: 7,5 mg/Kg/24	7,5 mg/Kg/24 hs	7,5 mg/Kg/24 hs	7,5 mg/Kg/24 hs
Ibrutinib	97	420-560 mg/24 hs	420-560 mg/24 hs	Sin datos	
Idarubicina	97	9-12 mg/m ² /24 hs	6-9 mg/m ² /24 hs	6-9 mg/m ² /24 hs	Evitar
Idelalisib	93-94	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs
Ifosfamida	Baja	15-80 mg/Kg/24 hs	10-60 mg/Kg/24 hs	10-60 mg/Kg/24 hs	Evitar
Imatinib	95	400-600 mg/24 hs	400 mg/24 hs	400 mg/24 hs	400 mg/24 hs
Ipililumab		3 mg/Kg/3 Semanas	3 mg/Kg/3 Semanas	Precaución	Precaución
Irinotecan	30-68	260-350 mg/m ²	Evitar	Evitar	Evitar
Ixekizumab		160 mg/2 semanas	Evitar	Evitar	Evitar
Lenalidomida	23-29	5-25 mg/24 hs	7,5 -10 mg/24 hs	7,5 -10 mg/24 hs	5-7,5 mg/24 hs
Melfalan	90	8-30 mg/m ²	6-22,5 mg/m ²	6-22,5 mg/m ²	4-15 mg/m ²
Mepolizumab		100 mg/4 semanas	100 mg/4 semanas	100 mg/4 semanas	100 mg/4 semanas
Metrotexate	45	7,5-25 mg/semana	3,75-12,5 mg/semana	Evitar	Evitar
Midostaurina	98	50-100 mg/12 hs	50-100 mg/12 hs	Sin datos	
Mitomicina C		10-60 mg/m ²	Evitar	Evitar	Evitar
Mitoxantrona	75	12-14 mg/m ²	6-10,5 mg/m ²	6-10,5 mg/m ²	6-7 mg/m ²
Nintedanib	97	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	Sin datos	
Niraparib	83	300 mg/24 hs	300 mg/24 hs	Sin datos	
Nivolumab		3 mg/Kg/2 Semanas	3 mg/Kg/2 Semanas	Sin datos	
Paclitaxel	89-98	200 mg/m ²	200 mg/m ²	200 mg/m ²	200 mg/m ²
Plicamicina	<10	30 ug/Kg/24 hs	22,5 ug/Kg/24 hs	22,5 ug/Kg/24 hs	15 ug/Kg/24 hs
Estreptocina		50 mg/m ²	37,5 mg/m ²	37,5 mg/m ²	25 mg/m ²
Tamoxifeno	>98	20 mg/12 hs	20 mg/12 hs	20 mg/12 hs	20 mg/12 hs
Vilblastina	75	3,7 mg/m ²	3,7 mg/m ²	3,7 mg/m ²	3,7 mg/m ²
Vincristina	75	1,4 mg/m ²	1,4 mg/m ²	1,4 mg/m ²	1,4 mg/m ²

Ajuste de dosis en la ER: ENDOCRINOS - ANTICOAGULANTES

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal		
		>50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min
Corticoides				
Betametasona	60	0,5-9 mg/24 hs	0,5-9 mg/24 hs	0,5-9 mg/24 hs
Budesonida Inhalada		100-200 mg/24 hs	100-200 mg/24 hs	100-200 mg/24 hs
Deflazacort	40	6-50 mg/24 hs	6-50 mg/24 hs	6-50 mg/24 hs
Dexametasona	70	0,5-10 mg/24 hs	0,5-10 mg/24 hs	0,5-10 mg/24 hs
Hidrocodisona	Elevada	100-200 mg/24 hs	100-200 mg/24 hs	100-200 mg/24 hs
Metilprednisolona	62	20-40 mg/24 hs	20-40 mg/24 hs	20-40 mg/24 hs
Prednisolona	Elevada	1 mg/Kg/24 hs	1 mg/Kg/24 hs	1 mg/Kg/24 hs
Prednisona	70	5-90 mg/24 hs	5-90 mg/24 hs	5-90 mg/24 hs
Triamcinolona Inhalada		110-220 mcg/24 hs	110-220 mcg/24 hs	110-220 mcg/24 hs
Hipolipemiantes				
A. Nicotínico	-	1-2 g/8 hs	500 mg-1g/8 hs	250 mg-500 mg/8 hs
Alirocumab		75-150 mg/2 semanas	75-150 mg/2 semanas, Si ClCr <30 ml/min: Precaución	
Atorvastatina	98	10-80 mg/24 hs	10-80 mg/24 hs	10-80 mg/24 hs
Bezafibrato	95	100-400 mg/24 hs	50-200 mg/24 hs	Evitar
Colestipol		5-30 g/24 hs en 1 o 2 tomas	5-30 g/24 hs en 1 o 2 tomas	5-30 g/24 hs en 1 o 2 tomas
Colestiramina		4 g/6-8 hs	4 g/6-8 hs	4 g/6-8 hs
Evolocumab		140-420 mg/2 semanas	140-420 mg/2 semanas, Si ClCr <30 ml/min: Precaución	
Ezetimibe	88-99	10 mg/24 hs	10 mg/24 hs	10 mg/24 hs
Fenofibrato	99	200 mg/24 hs	Precaución	Evitar
Fluvastatina	98	20-80 mg/24 hs	10-80 mg/24 hs	10-40 mg/24 hs
Gemfibrozil	98	900-1200 mg/24 hs, Si ClCr <80 ml/min: 900 mg/24 hs		Evitar
Lomitapida	Elevada	5-60 mg/24 hs	Precaución	
Lovastatina	95	20-40 mg/24 hs (Max. 80 mg)	20-40 mg/24 hs, Si ClCr <30 ml/min: Precaución	
Pravastatina	40-60	10-20 mg/24 hs (Max. 40 mg)	10-20 mg/24 hs	10-20 mg/24 hs
Rosuvastatina	88	5-40 mg/24 hs	10 mg/24 hs	5 mg/24 hs
Simvastatina	>95	10-20 mg/24 hs (Max. 80 mg)	10-20 mg/24 hs	5-10 mg/24 hs
Drogas Antitiroideas				
Metimazol	No	5-15 mg/24 hs	5-15 mg/24 hs	5-15 mg/24 hs
Propiltiouracilo	75-80	100-150 mg/24 hs	100-150 mg/24 hs	100-150 mg/24 hs
Otros				
Pasireotida	88	40-60 mg/4 semanas	40-60 mg/4 semanas	Precaución

Fármaco	Unión a proteínas (%)	Clearance Renal			
		>50 ml/min	50-30 ml/min	30-15 ml/min	<15 ml/min
Dipiridamol	99	50 mg /8 hs	50 mg /8 hs	50 mg /8 hs	50 mg /8 hs
Heparina	> 90	75 U/Kg	75 U/Kg	75 U/Kg	75 U/Kg
HBPM	-	40 mg /12 hs	40 mg /12 hs	40 mg /12 hs	20 mg /12 hs
Streptokinas	-	250000 U	250000 U	250000 U	250000 U
Sulfpiraz.	> 95	200 mg /12 hs	200 mg /12 hs	200 mg /12 hs	Evitar
Ticlopidina	98	250 mg /12 hs	250 mg /12 hs	250 mg /12 hs	250 mg /12 hs
Urokinasa	-	4400 U/Kg			
Warfarina	99	Ajustar dosis para Rin 2-3			
Acenocumarol		Ajustar dosis para Rin 2-3			
Apixabán	87	5 mg/12 hs	5 mg/12 hs	2,5 mg/12 hs	Evitar
Dabigatrán	34-35	150 mg/12 hs	150 mg/12 hs	Evitar	Evitar
Edoxabán	55	60 mg/24 hs	60 mg/24 hs	60 mg/24 hs	Evitar
Ribaxabán	90-92	20 mg/24 hs	15 mg/24 hs	15 mg/24 hs	Evitar
Antiagregantes					
Cangrelor		30 mcg/Kg, seguido de perfusión Ev de 4 mcg/Kg/min			

Ajuste de dosis en la ER: ANTIHIPERTENSIVOS

Fármaco	Clearance Renal				Dosis Post Hemodialisis
	Dosis Funcion normal	100 - 50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min	
MODULADORES ADRENERGICOS Y SEROTONINERGICOS:					
Clonidina	0.6 mg /12	0.6 mg /12	0.6 mg /12	0.6 mg /12	No
Doxazosina	1-16 mg/d	1-16 mg/d	1-16 mg/d	1-16 mg/d	No
Guanabenz	16 mg /12	16 mg /12	16 mg /12	16 mg /12	No
Guanadrel	50 mg /12	50 mg /12	50mg/ 24h	50 mg/ 24-48	No
Guanetidina	100 mg/d	100 mg/d	100 mg/d	100 mg/24-36	No
Guanfacina	1-2 mg/d	1-2 mg/d	1-2 mg/d	1-2 mg/d	No
Ketanserín	40 mg /12	40 mg /12	40 mg /12	40 mg /12	No
Metildopa	500 mg /6	500 mg/8	500 mg/8	500 mg/24h	250 mg
moxonidina	0,2-0,6 mg/día.	0,2-0,6 mg/día.	0,2-0,4mg/24	0,2mg/24h	0,2mg/24h
Prazosin	15mg /12	15mg /12	15mg /12	15mg /12	No
Reserpina	0.25 mg/d	0.25 mg/d	0.25 mg/d	Evitar	No
Terazosina	2-5 mg/24h	2-5 mg/24h	2-5 mg/24h	2-5 mg/24h	No
Urapidil	25 mg iv de inicio	25 mg/d	25 mg/d	25 mg/d	25 mg/d
INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA II // ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II:					
Benazepril	10mg/24h	10mg/24h	5-7,5mg/24h	2,5-5 mg/24h	2,5-5 mg/24h
Candesartan	8-32mg/24h	8-32mg/24h	8-32mg/24h	4-16mg/24h	8-32mg/24h
Captopril	10-25 mg/8hs	10-25 mg/8hs	20-mg/8	5mg-12,5mg / 8h	5mg-12,5mg / 8h
Eprosartan	600-800mg/24h	600-800mg/24h	600mg/24h	600mg/24h	600mg/24h
Enalapril	5-10 mg /12h	10 mg /12h	7,5mg/12h	5 mg/12h	2,5mg
Fosinopril	10 mg/24h	10 mg/24h	10 mg/24h	7,5mg/24h%	7,5mg/24h%
Irbersartan	75-300mg/24h	75-300mg/24h	75-300mg/24h	75-300mg/24h	75mg/24h%
Losartan	12,5-150mg/24h	12,5-150mg/24h	12,5-150mg/24h	12,5-150mg/24h	12,5-150mg/24h
Lisinopril	2-20mg/24h	5-10mg/24h	2,5-5mg/d	1,125-2,5mg/d	2,5mg
olmesartan	10-40mg/24h	si CCr<60ml/min: 20mg/24h	si CCr<60ml/min: 20mg/24	evitar	evitar
Perindopril	5-10mg /24h	5mg/24jh	2,5mg/24hSi CCr<30ml/min:48hs	2,5mg/48hs%	2,5mg/48hs%
Quinapril	10-20 mg/d	10-20 mg/d	10-20 mg/d	7,5-15mg/d	2,5-5mg/d
Sacubitri-valsartan	24/26-49/51-97-103mg/12hs	24/26-49/51-97-103mg/12hs	24-26/12hs	evitar	evitar
Telmisartan	20-80mg/24h	20-80mg/24h	20mg/24hs	20mg/24hs	20mg/24hs
Trandolapril	0,5-2mg/24jhs	0,5-2mg/24jhs	CCr<30ml/min: 0,5mg/24h	0,5mg/24h%	0,5mg/24h%
Ramipril	5-10mg/d	5-10mg/d	2,5-5 mg/d	2,5-5mg/d	2,5-5mg/d
BETA BLOQUEANTES:					
Atenolol	5-100 mg/d	100mg/d	50mg/48h	25mg/96h	No
Bisoprolol	10 mg/24h	10 mg/24h	7,5mg/24h	5mg/24h	5mg/24h
celiprolol	200-400mg/24h	200-400mg/24h	100-200mg/24h	evitar	evitar
Carvedilol	6,25-50 mg /12hs	6,25-50 mg /12hs	6,25-50 mg /12hs	6,25-50 mg /12hs	6,25-50 mg /12hs
Esmolol	500mcg/kcarga 50mcg	500mcg/kcarga 50mcg	500mcg/kcarga 50mcg	500mcg/kcarga 50mcg	No
Labetalol	100-600 mg /12h	100-600 mg /12h	100-600 mg /12h	100-600 mg /12h	No
Metoprolol	100-200 mg /24h	100-200 mg /24h	100-200 mg /24h	100-200 mg /24h	50 mg
Nadolol	40-80 mg/d	40-80 mg/d	20-40mg/d	5-10mg/d	5-10mg/d
Pindolol	40 mg /12h	40 mg /12h	40 mg /12h	40 mg /12h	No
Propranolol	40 mg /8 -12h	40 mg /8 -12h	40 mg /8 -12h	20mg /8-12h	No
Sotalol	160 mg/d	160 mg/d	50mg/d	25mg/d	80 mg
Timolol	20 mg /12h	20 mg /12h	20 mg /12h	20 mg /12h	No
VASODILADORES:					
Diazóxido	300 mg IV	300 mg IV	300 mg IV	300 mg IV	No
Hidralazina	12,5-50 mg /6h	12,5-50 mg /6h	12,5-50 mg /8h	12,5-50 mg /8-16h	12,5-50 mg /8-16h
Minoxidil	5-100 mg/ 24h	5-100 mg/ 24h	5-100 mg/ 24h	5-100 mg/ 24h	5-100 mg/ 24h
Nitroprusiato	0,5-1,5 ug/K/min	0,5-1,5 ug/K/min	0,5-1,5 ug/K/min	0,5-1,5 ug/K/min	No

Ajuste de dosis en la ER: ANTIHIPERTENSIVOS (cont)

Fármaco	Clearance Renal				Dosis Post Hemodialisis
	Dosis Funcion normal	100 - 50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min	
ANTIARRITMICOS:					
Adenosina	3-6 mg IV	3-6 mg IV	3-6 mg IV	3-6 mg IV	No
Amiodarona	100-400mg/d max 600mg/600 mg/d	00-400mg/d max 600mg/600 mg/d	00-400mg/d max 600mg/600 mg/d	00-400mg/d max 600mg/600 mg/d	No
Bosentan	62,5-125mg/12hs	62,5-125mg/12hs	62,5-125mg/12hs	62,5-125mg/12hs	62,5-125mg/12hs no
Bretilio	5-30 mg/Kg	5-30 mg/Kg	2,5-15mg/kg	1,25-7,5mg/kg	No
Flecainida	100 mg q12	100%	100%	75%	No
Lidocaína	Variable	100%	100%	100%	No
Mexiletina	300 mg q6	100%	100%	75%	No
Procainamid	400 mg q4	100%	q6-12	q8-24	200 mg
Propafenona	300 mg q8	100%	100%	100%	No
Quinidina	400 mg q4	100%	100%	75%	200 mg
Tocainida	400 mg q4	100%	100%	50%	200 mg
BLOQUEANTES DE LOS CANALES DE CALCIO:					
Amlodipina	5-10 mg/d	5-10 mg/d	5-10 mg/d	5-10 mg/d	No
Barnidipina	10-20mg/24h	10-20mg/24h	10mg/24h%	evitar	evitar
Diltiazem	90/180mg/d	90/180mg/d	90/180mg/d	90/180mg/d	No
Lacidipino	2-6mg/24h	2-6mg/24h	2-6mg/24h	2-6mg/24h	2-6mg/24h
Lecardipina	10-20mg/24h	10-20mg/24h	10-20mg/24h	10-20mg/24h	10-20mg/24h
Felodipina	2,5-10 mg/d	2,5-10 mg/d	2,5-10 mg/d	2,5-10 mg/d	2,5-10 mg/d
Manidipino	10-20mg/24h	10-20mg/24h	7,5-15mg/24h	evitar	evitar
Nicardipina	30 mg q8	30 mg q8	30 mg q8	30 mg q8	No
Nifedipina	10-60 mg /24h	10-60 mg /24h	10-60 mg /24h	10-60 mg /24h	10-60 mg /24h
Nisoldipino	10-40mg/24h	10-40mg/24h	10-40mg/24h	10-40mg/24h	10-40mg/24h
Nitrendipina	20-40mg/24h	20-40mg/24h	20-40mg/24h	5mg/24h%	5mg/24h%
Nimodipina	30 mg q8	100%	100%	100%	No
Verapamilo	240-480mg/24h	240-480mg/24h	240-480mg/24h	120-240mg/24	No
GLUCOSIDOS CARDIACOS:					
Digoxina	0.25-0,75mg/24hmg/d	0.25-0,75mg/24hmg/d	0.25-0,75mg/24hmg/d	0,5mg/24hs	No
DIURETICOS:					
Acetazolam.	250 mg /6	250 mg /6	250mg/12	Evitar	No
Amilorida	5 mg/d	5 mg/d	2,50mg/d	Evitar	No
Bumetanida	0,5-10mg/ 24h	0,5-10mg/ 24h	0,5-10mg/ 24h	0,5-10mg/ 24h	No
Clortalidona	12,5 -50mg/d	12,5 -50mg/d	12,5 -50mg/d Evitar FG<30	Evitar	No
A. etacrínico	100 mg /8h	100 mg /8h	100 mg /12h	Evitar	No
Espironolac.	50-400 mg/d	50-400 mg/d	50-300mg/24h	Evitar	No
Furosemida	20-80 mg 8-24h	20-80 mg 8-24h	20-80 mg 8-24h	20-80 mg 8-24h	No
Tiazidas	25-50 mg /24h	25-50 mg /24h	25-50 mg /24h	Evitar	No
Tolvaptan	15-120mg/24h	15-120mg/24h	15-120mg/24h FG<no.	evitar	no
Torasemida	2,5-10 mg /24h	2,5-10 mg /24h	2,5-10 mg /24h	2,5-10 mg /24h	No
Triamtereno	50 -100mg /24h	50 -100mg /24h	50 -100mg /24h	Evitar	No
CARDIOVASCULARES:					
Prostaglandina E1	0,05 - 0,1mcg/kg/min	0,05 - 0,1mcg/kg/min	0,05 - 0,1mcg/kg/min	0,05 - 0,1mcg/kg/min	0,05 - 0,1mcg/kg/min
Bosentan	62,5 - 125mg /12hs	62,5 - 125mg /12hs	62,5 - 125mg /12hs	62,5 - 125mg /12hs	62,5 - 125mg /12hs
Dinitrato de isosorbida	5mg / 3-4hs	5mg / 3-4hs	5mg / 3-4hs	5mg / 3-4hs	5mg / 3-4hs
Disopiramida	100 mg /6hs.	100 mg /6hs.	100 mg /8-12h	100 mg / 24hs	100 mg / 24hs
Dobutamina	2,5 mcg/ kg/min	2,5 mcg/ kg/min	2,5 mcg/ kg/min	2,5 mcg/ kg/min	2,5 mcg/ kg/min
Dopamina	5 - 20 mg/k/min	5 - 20 mg/k/min	5 - 20 mg/k/min	5 - 20 mg/k/min	5 - 20 mg/k/min
Hidroxiquinidina	300-600 mg/ 12hs	300-600 mg/ 12hs	300-600 mg/ 12hs	450 mg / 12hs	300-600 mg/ 12hs
Ivabradina	5 - 7,5 mg / 12-24h	5 - 7,5 mg / 12-24h	5 - 7,5 mg / 12-24h	precaucion	precaucion
Milrinona	50mg/kg iv inicial 0,5 mcg/min	0,5 mcg /min	0,4 - 0,3 mcg/ min	0,2 mcg/min	0,2 mcg/min
Mon. de isosorbida	20 - 40 mg/ 8 - 12hs	20 - 40 mg/ 8 - 12hs	20 - 40 mg/ 8 - 12hs	20 - 40 mg/ 8 - 12hs	20 - 40 mg/ 8 - 12hs

Ajuste de dosis en la ER: AINES

Fármaco	Dosis Funcion normal		Clearance Renal 50-10 ml/min		Dosis Post-Hemodialisis
	100 - 50 ml/min	<10 ml/min	100 - 50 ml/min	<10 ml/min	
Antinflamatorios					
Acetaminof.	650 mg / 6h	650 mg / 6h	480mg / 6 h	325 mg / 6 hs	No
AAS	650 mg / 6h	650 mg / 6h	650 mg / 6h	Evitar	Variable
celecoxib	200mg / 24h	200mg / 24h	150 - 100mg / 24h	evitar	evitar
clonixilato de lisina	125 - 250 mg / 6-8h	125 - 250 mg / 6-8h	60 - 125 mg / 6 - 8 h	evitar	evitar
Dextetoprofeno	12,5 - 25 mg / 8 h	12,5 - 25 mg / 8 - 12 h	6 - 20mg / día	Evitar	evitar
Diclofenac	150 mg / d	150 mg / día	50 - 75 mg / día	evitar	evitar
Diflunisán	500 mg / 12	500 mg / 12	250 mg / 12 hs	250mg / 12 h	no
etoricoxib	30 - 60 mg 24 hs	30 - 60 mg 24 hs	evitar con FG <30 ml/min	Evitar	no
Etodolac	200 mg / 12	200 mg / 12	200 mg / 12	200 mg / 12	no
Fenilbutazon	100 mg / 8	100 mg / 8	100 mg / 8	100 mg / 8	no
Fenoprofeno	600 mg / d	600 mg / d	600 mg / d	600 mg / d	no
Flurbiprofeno	8,75 mg / 6 hs	8,75 mg / 6 hs	8,75 mg / 6 hs	evitar	evitar
Ibuprofeno	500 mg / 8 - 6 h	500 mg / 8 - 6 h	250 mg / 8 - 6 h	Evitar	no
Indometacín	50 mg / 8	50 mg / 8	25mg / 8	Evitar	no
Ketoprofeno	75 mg / 8	75 mg / 8	75 mg / 8	75 mg / 8	no
Ketorolac	30 mg / 6	30 mg / 6	30 mg / 6	7,5 mg / 6 h	no
A. mefenám.	200 mg / d	100%	100%	100%	no
Naproxeno	550 mg / 12 - 24 hs	400 - 550 mg / 12 - 24 hs	225 mg / 12 - 24hs FG <30ml/min	evitar	evitar
Parcoxib (IV o IM)	40 mg / 24h	40 mg / 24h	20 - 30mg / 24 h	20 mg / 24 h	20 mg / 24 h
Paracetamol	0,5 1 g / 6 - 8h	0,5 1 g / 6 - 8h	500 mg / 6h	500 mg / 8h	no
Piroxicam	20 mg / día	20 mg día	10 mg / día	evitar	evitar
Sulindac	200 - 400 mg / día	200 - 400 mg / día	150 - 400 mg / día	100 - 200mg / día	100 - 200mg / día
Analgesicos opioides					
Buprenorfina (parches transderm)	35 - 70 mcg/h 2 veces sem	35 - 70 mcg/h 2 veces sem	35 - 70 mcg/h 2 veces sem	35 - 70 mcg/h 2 veces sem	35 - 70 mcg/h 2 veces sem
Codéina	10 - 20 mg / 4 - 6 h	10 - 20 mg / 4 - 6 h	7,5 - 15 mg / 6 h	5 - 10 mg / 6 h	sin datos
Dextrometorfanó	30 mg / 6 - 8 h	30 mg / 6 - 8 h	30 mg / 6 - 8 h	evitar	evitar
erenumab	70 - 140mg / 4 sem	70 - 140mg / 4 sem	70 - 140mg / 4 sem FG <30ml / min s / d	sin datos	sin datos
Fentanilo	200 mg / día	200 mg / día	150 mg / día	100 mg / día	sin datos
Galicanezumab	240 mg carga. 120 mg / 4 sem	240 mg carga. 120 mg / 4 sem	240 mg carga. 120 mg / 4 sem	sin datos	sin datos
Meperidina	100 mg / 8hs	100 mg / 8hs	75mg / 8 h	50mg / 8 hs	Evitar
Metadona	10 mg / 6-8h	10 mg / 6-8h	10 mg / 6-8h	7,5mg / 6 - 8 h	No
Metamizol	575 mg / 6-8h	575 mg / 6-8h	575 mg / 6-8h	575 mg / 6-8h	sin datos
Morfina	10 mg / 4 h	10 mg / 4 h	7,5 mg / 4 h	5 mg / 4 hs	no
oxicodona	10 mg / 12h titular	iniciar con < 50 % de dosis y titular	iniciar con < 50 % de dosis y titular	iniciar con < 50 % de dosis y titular	no
Naloxona	2 mg IV	2 mg IV	2 mg IV	2 mg IV	No
Propoxifeno	65 mg / 6-8	65 mg / 6-8	65 mg / 6-8	Evitar	Evitar
Tramadol	50 - 100 mg / 6 - 8 h	50 - 100 mg / 8h	50 - 100 mg / 12h	evitar	no

Ajuste de dosis en la ER: HIPOCLUCEMIANTES

Fármaco	Clearance Renal				Dosis Post Hemodialisis
	Dosis Funcion normal	100 - 50 ml/min	50-10 ml/min	<10 ml/min	
Sulfonilureas					
Glimepirida	30 - 120 mg / 24 hs	15 - 60 mg / 24hs	evitar	evitar	evitar
Glipizida	1 - 6 mg / 24 hs	1 - 6 mg / 24 hs	3mg / 24hs	evitar	evitar
Gliclazida	5 / 24 hs	5 / 24 hs	5 / 24 hs	5 / 24 hs	5 / 24 hs
Glisentina	2,5 - 20 mg/día	2,5 - 20 mg/día	evitar en CCr< 30ml/min	evitar	evitar
Gliquidona	15-120mg/d	15-120mg/d	limitar en CCr<45ml/min	evitar	evitar
clorpropamida	150 -750 mg /d	75 - 325mg/d	evitar	evitar	evitar
Glinidas					
Nateglinida	60 - 120 mg/ 8 hs	60 - 120 mg / 8 hs	30 - 60 mg/ 8 hs	30 - 60mg/ 8 hs	30 - 60 mg/ 8 hs
Repaglinida	0,5 -2 mg / 8 hs	0,5 -2 mg / 8 hs	0,5 -2 mg / 8 hs	0,25 - 1 mg / 8 hs	0,25 - 1 mg / 8 hs
Inhibidores de DPP-4					
Alogliptina	25mg/24hs	25mg/24hs	12,5 mg / 24hs	6 mg / 24hs	6 mg / 24hs
Linagliptina	5 mg/24hs	5 mg/24hs	5 mg/24hs	5 mg/24hs	5 mg/24hs
saxagliptina	5 mg/24hs	5 mg/24hs	2,5 mg / 2 4hs	2,5mg/24h	evitar
sitagliptina	100 mg / 24hs	100 mg / 24hs	50mg / 24hs	25 mg/24hs	25mg/24hs
vildagliptina	50 mg/12hs	cada 12hs	cada 24hs	cada 24hs	cada 24hs
Biguanidas					
Metformina	500 - 800 / 12hs	250 - 400 / 12hs	125 - 200mg/12hs	evitar	evitar
Glitazonas					
Pioglitazona	15 - 45 mg/ 24hs	15 - 45 mg/ 24hs	15 - 45 mg/ 24hs	15 - 45 mg/ 24hs	
Rosiglitazona	4 - 8 mg/d	4 - 8 mg/d	evitar ccr< 30ml/min	evitar	evitar
Inhibidores del SGLT-2					
Canaglifozina	50 mg / 12hs	50 mg / 12hs	evitar	evitar	evitar
Dapaglifozina	5 - 10 mg /24hs	5 - 10 mg /24hs	evitar	evitar	evitar
Empaglifozina	10 - 25 mg/ 24hs	10 - 25 mg/ 24hs	evitar	evitar	evitar
Ertuglifozina	5 - 15mg/ 24 hs	5 - 15mg/ 24 hs	evitar	evitar	evitar
Inhibidores de la alfa glucosidasa					
Acarbosa	50 -100 mg/ 8hs	50 -100 mg/ 8hs	evitar	evitar	
Acetohexamida	250 1500 /dia	evitar	evitar	evitar	
Gliburida	2,5 - 5 mg/24hs	2,5 - 5 mg/24hs	evitar	evitar	evitar
Gomaguar	4,5 - 4,75 /24 - 8 h	4,5 - 4,75 /24 - 8 h	4,5 - 4,75 /24 - 8 h	4,5 - 4,75 /24 - 8 h	
insulina	variable	100%	75%	50%	evitar
miglitol	50 - 100 c /8hs	50 - 100 c /8hs	evitar si ccr <25 ml min	evitar si ccr <25 ml min	evitar
Tolbutamida	0,5 - 1mg / 8hs	0,5 - 1mg / 8hs	0,5 - 1mg / 8hs	0,5 - 1mg / 8hs	evitar
Agonistas GLP-1					
Albiglutida	30- 50 mg /semanal	30- 50mg /semanal	evitar si ccr <30 ml min	evitar	evitar
Dulaglutida	0,75 - 1,5 mg/sem	0,75 - 1,5 mg/sem	evitar si ccr <30 ml min	evitar	evitar
Exenatida	5 - 10 mcg /12hs	5-10 mcg /12hs	g / 12hs evitar si Ccr < 30 ml/r	evitar	evitar
Liraglutida	0,6 - 1,8 mg/12hs	0,6 - 1,8 mg/12hs	evitar si ccr <30 ml min	evitar	evitar
Lixisenatida	10 - 20 mcg/24hs	10 - 20 mcg/24hs	evitar si ccr <30 ml min	evitar	evitar
Semaglutida	0,25 - 1 mg/sem	0,25 - 1 mg/sem	0,25 - 1 mg/sem	0,25 - 1 mg/sem	evitar

Autores

Aguirre Gustavo	Fayad Alicia	Miserendino Diana
Alberton Valeria	Fazzini Bernarda	Mogni Oscar
Alvarez Quiroga Mabel	Ferradas María Soledad	Muryan Alexis
Amaya Luis	Ferraris Jorge	Musso Carlos
Ambrogetti Diego	Filanino Graciela	Nadal Miguel
Andrade Liliana	Forrester Mariano	Najun Zarazaga Carlos
Ariñez Carolina	Fortunato Marcela	Negri Armando
Ayub Juan	Fruttero Roberto	Nicolini María Eugenia
Azcurra Zulema	Garofalo Rossana	Ocampo Lorena
Barone Roberto	Gautos Agustina	Ochoa Federico
Benítez Maria Laura	Ghezzi Lidia	Palczewicz Graciela
Bernasconi Amelia	Gómez Ximena	Paludi Silvina
Biaíñ Maria Elena	Gonzalez Gabriela	Palumbo Claudia
Bisigniano Liliana	Greloni Gustavo	Peñalba Adriana
Blanco Carlos	Grizzo Mercedes	Pernas Virginia
Bravo Verónica	Groppa Roxana	Philippi Romina
Bresso Paula	Guardia Olga	Piscitelli Rodolfo
Boubbe Sebastian	Heguilen Ricardo	Quevedo Alejandra
Butto Sonia	Hendel Irene	Quieto Pedro
Callegari Carlos	Hermida Osvaldo	Ramirez Gimena
Calvo Mónica	Hidalgo Susana	Robaina Javier
Canale Rita	Ibarra Fernando	Rodriguez Rilo Laila
Cangado Pousa Carlos	Inserra Felipe	Rosa Diez Guillermo
Caputo Daniel	Iotti Roberto	Sammartino Andrea
Cardone Florencia	Isse Lorena	Sanchez Cestona Sofía
Carone Tomás	Krämer Cristian	Santiago Adriana
Casonú Marcela	Laham Gustavo	Schreck Carlos
Ceballos Gabriela	Lancestremere Gustavo	Serebrinsky Roberto
Chaparro Alicia	Leibovich Judith	Serrano Marcelo
Ciocchini Mariana	Leroy Daniela	Sivak Leonardo
Coccia Paula	Liderman Sergio	Tessey Adriana
Cusumano Ana	Liern Miguel	Toniolo Fernanda
Damiano Mirta	Lobo Jorge	Torres Carolina
De Rosa Marcelo	Locatelli Alberto	Trevisani Horacio
De Sarasqueta Alejo	Lococo Bruno	Trimarchi Hernan
Del Valle Elisa	Lombardo Mónica	Urricelqui Luciana
Demicheli Miguel	Lopez Juan José	Vallve Cristina
Díaz de la Fuente Florencia	Malvar Ana	Varela Federico
Dieguez Stella Maris	Mamberti Martín	Vazquez Vanina
Dorado Enrique	Martin Alina	Wassermann Alfredo
dos Ramos Farías Eduardo	Martinez Pablo	Wojtowicz Daniela
Epsztein Julieta	Mazzoni Victoria	Zanetta Daniela
Espinoza Ines	Migliavacca Fernando	Zotta Elsa
Exeni Andrea	Milano Cristina	Zunino María Lujan

Bibliografía

1. Young, N. S. & Kaufman, D. W. The epidemiology of acquired aplastic anemia. *Haematologica* 93, 489–492 (2008).
2. Mary, J. Y., Baumelou, E. & Guiguet, M. Epidemiology of aplastic anemia in France: a prospective multicentric study. The French Cooperative Group for Epidemiological Study of Aplastic Anemia. *Blood* 75, 1646–53 (1990).
3. Vaht, K. et al. Incidence and outcome of acquired aplastic anemia: real-world data from patients diagnosed in Sweden from 2000–2011. *Haematologica* 102, 1683–1690 (2017).
4. Bacigalupo, A. How I treat acquired aplastic anemia. *Blood* 129, 1428–1436 (2017).
5. Young, N. S. Current concepts in the pathophysiology and treatment of aplastic anemia. *Hematology Am. Soc. Hematol. Educ. Program* 2013, 76–81.
6. Alter, B. P. Diagnosis, Genetics, and Management of Inherited Bone Marrow Failure Syndromes. *Hematology* 2007, 29–39 (2007).
7. Wilson, D. B., Link, D. C., Mason, P. J. & Bessler, M. Inherited bone marrow failure syndromes in adolescents and young adults. *Ann. Med.* 46, 353–363 (2014).
8. Dufour, C. How I manage patients with Fanconi anaemia. *Br. J. Haematol.* 178, 32–47 (2017).
9. Cheung, R. S. & Taniguchi, T. Recent insights into the molecular basis of Fanconi anemia: genes, modifiers, and drivers. *Int. J. Hematol.* 106, 335–344 (2017).
10. Mitchell, J. R., Wood, E. & Collins, K. A telomerase component is defective in the human disease dyskeratosis congenita. *Nature* 402, 551 (1999).
11. Savage, S. A. & Dufour, C. Classical inherited bone marrow failure syndromes with high risk for myelodysplastic syndrome and acute myelogenous leukemia. *Semin. Hematol.* 54, 105–114 (2017).
12. Alter, B. P., Giri, N., Savage, S. A. & Rosenberg, P. S. Telomere length in inherited bone marrow failure syndromes. *Haematologica* 100, 49–54 (2015).
13. Martínez, P. & Blasco, M. A. Telomere-driven diseases and telomere-targeting therapies. *J. Cell Biol.* 216, jcb.201610111 (2017).
14. Katagiri, T. et al. Frequent loss of HLA alleles from hematopoietic stem cells in patients with hepatitis-associated aplastic anemia. *Blood* 118 (21), 6601–6610 (2011).
15. Young, N. S., Bacigalupo, A. & Marsh, J. C. W. Aplastic Anemia : Pathophysiology and Treatment. *Biol. Blood Marrow Transplant.* 16, S119–S125 (2010).
16. Young, N. S., Calado, R. T. & Scheinberg, P. Review in translational hematology Current concepts in the pathophysiology and treatment of aplastic anemia. *Bloodjournal* 108, 2509–2519 (2006).
17. Sieff, C. A. Introduction to Acquired and Inherited Bone Marrow Failure. *Hematol. Oncol. Clin. North Am.* 32, 569–580 (2018).
18. Risitano, A. M. (Auto-)immune signature in aplastic anemia. *Haematologica* 103, 747–749 (2018).
19. Verrotti, A., Scaparrotta, A., Grosso, S., Chiarelli, F. & Coppola, G. Anticonvulsant drugs and hematological disease. *Neurol. Sci.* 35, 983–93 (2014).
20. Rauff, B. et al. Hepatitis associated aplastic anemia: A review. *Virology* 538, 87 (2011).
21. Brodsky, R. A. Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria. *Blood* 124, 2804–2811 (2014).
22. Mohammed, A. A. et al. Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria: From Bench to Bed. *Indian J. Hematol. Blood Transfus.* 32, 383–391 (2016).
23. Devalet, B., Mullier, F., Chatelain, B., Dogné, J.-M. & Chatelain, C. Pathophysiology, diagnosis, and treatment of paroxysmal nocturnal hemoglobinuria: a review. *Eur. J. Haematol.* 95, 190–198 (2015).
24. Brodsky, R. A. How I treat paroxysmal nocturnal hemoglobinuria. *Blood* 113, 6522–6527 (2009).
25. KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update, American Journal of Kidney Diseases, Volume 76, Issue 3, Supplement 1, 2020.
26. Kamyar Kalantar-Zadeh, Holly M Kramer, Denis Fouque, High-protein diet is bad for kidney health: unleashing the taboo, *Nephrology Dialysis Transplantation*, Volume 35, Issue 1, January 2020, Pages 1–4.
27. KDIGO, CKD-MBD, Kidney international, Vol 76, supplement 113, August 2009.
28. Consenso Metabolismo óseo mineral, Sociedad argentina de Nefrología, 2015.
29. Crucelegui y col: Actual. *Osteol* 2014; 10(1): 11-19.
30. Sutherland SM, Ji J, Sheikhi FH, Widen E, Tian L, Alexander SR, Ling XB (2013) AKI in hospitalized children: epidemiology and clinical associations in a national cohort. *Clin J Am Soc Nephrol* 8:1661–1669.
31. Bailey D, Phan V, Litalien C, Ducruet T, Merouani A, Lacroix J, Gauvin F (2007) Risk factors of acute renal failure in critically ill children: A prospective descriptive epidemiological study. *Pediatr Crit Care Med* 8:29–35.
32. Monteverde, Marta. "Manejo de la injuria renal aguda en niños". GAP 2012. Htal. Garrahan
33. Sandra Martin, Luis E. Voyer, Raquel E. Wainsztein, Silvia E. Corti, Cecilia Gogorza, Mabel Careaga, Luis C. Alvarado, Alejandro A. Balestracci, Ismael Toledo. "Daño renal agudo". *Revista Pediátrica Elizalde*. Diciembre 2015; Vol. 6 (1-2) 1-54.
34. Marlies Ostermann, Rinaldo Bellomo, Emmanuel A. Burdmann, Kent Doi, Zoltan H. Endre, Stuart L. Goldstein, Sandra L. Kane-Gill, Kathleen D. Liu, John R. Prowle, Andrew D. Shaw, Nattachai Srisawat, Michael Cheung, Michel Jadoul, Wolfgang C. Winkelmayer, John A. Kellum. "Controversies in acute kidney injury: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Conference". *Kidney International* (2020) 98, 294–309.
35. Norbert Lameire, Wim Van Biesen, Raymond Vanholder. " Epidemiology of acute kidney injury in children worldwide, including developing countries". *Pediatr Nephrol* (2017) 32:1301–1314.
36. Dana Fuhrman. " The use of diagnostic tools for pediatric AKI: applying the current evidence to the bedside". *Pediatric Nephrology* (2021) 36:3529–3537.
37. David T. Selewski, David J. Askenazi, Kianoush Kashani, Rajit K. Basu, Katja M. Gist, Matthew W. Harer, Jennifer G. Jetton, Scott M. Sutherland, Michael Zappitelli, Claudio Ronco, Stuart L. Goldstein, Theresa Ann Mottes. "Quality improvement goals for pediatric acute kidney injury: pediatric applications of the 22nd Acute Disease Quality Initiative (ADQI) conference". *Pediatric Nephrology* (2021) 36:733–746.
38. Norbert H. Lameire, Adeera Levin, John A. Kellum, Michael Cheung, Michel Jadoul, Wolfgang C. Winkelmayer, Paul E. Stevens. " Harmonizing acute and chronic kidney disease definition and classification: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference". *Kidney International* (2021) 100, 516–526.
39. Gifford RW, Jr. Management of hypertensive crisis. *JAMA* 1991;266:829-35.
40. McRae RP Jr., Liebson PR. Hypertensive crisis. *MedClin North Am* 1986;70:749-67.
41. Calhoun DA, Oparil S. Treatment of hypertensivecrisis. *N Engl J Med*1990;323:1177-83.
42. Ferguson RK, Vlasses PH. Hypertensive emergencies and urgencies. *JAMA* 1986;255:1607-13.
43. Haas AR, Marik PE. Current diagnosis and management of hypertensive emergency. *Semin Dial* 2006;19:502-12.
44. Migneco A, Ojetti V, De Lorenzo, Silveri NG, SaviL. Hypertensive crises: diagnosis and management in the emergencyroom. *EurRevMedPharmacolSci*2004;8(4):143-52.
45. Ipek E, Oktay AA, Krim SR. Hypertensive crisis: an update on clinical approach and management. *CurrOpinCardiol.* 2017;32(4):397-406.
46. Salvetti M, Paini A, Bertacchini F, StassaldiD, Aggiusti C, Agabiti Rosei C, et al. Acute blood pressure elevation: Therapeutic approach. *PharmacolRes.* 2018;130 (4):180-190.



ANBA
ASOCIACION NEFROLOGICA DE BUENOS AIRES

