

TRATAMIENTO DE LA ASCITIS EN EL PACIENTE CIRRÓTICO

*En la hidropesía hepática avanzada,
él médico viejo los deja
morir; el médico joven, los mata.*

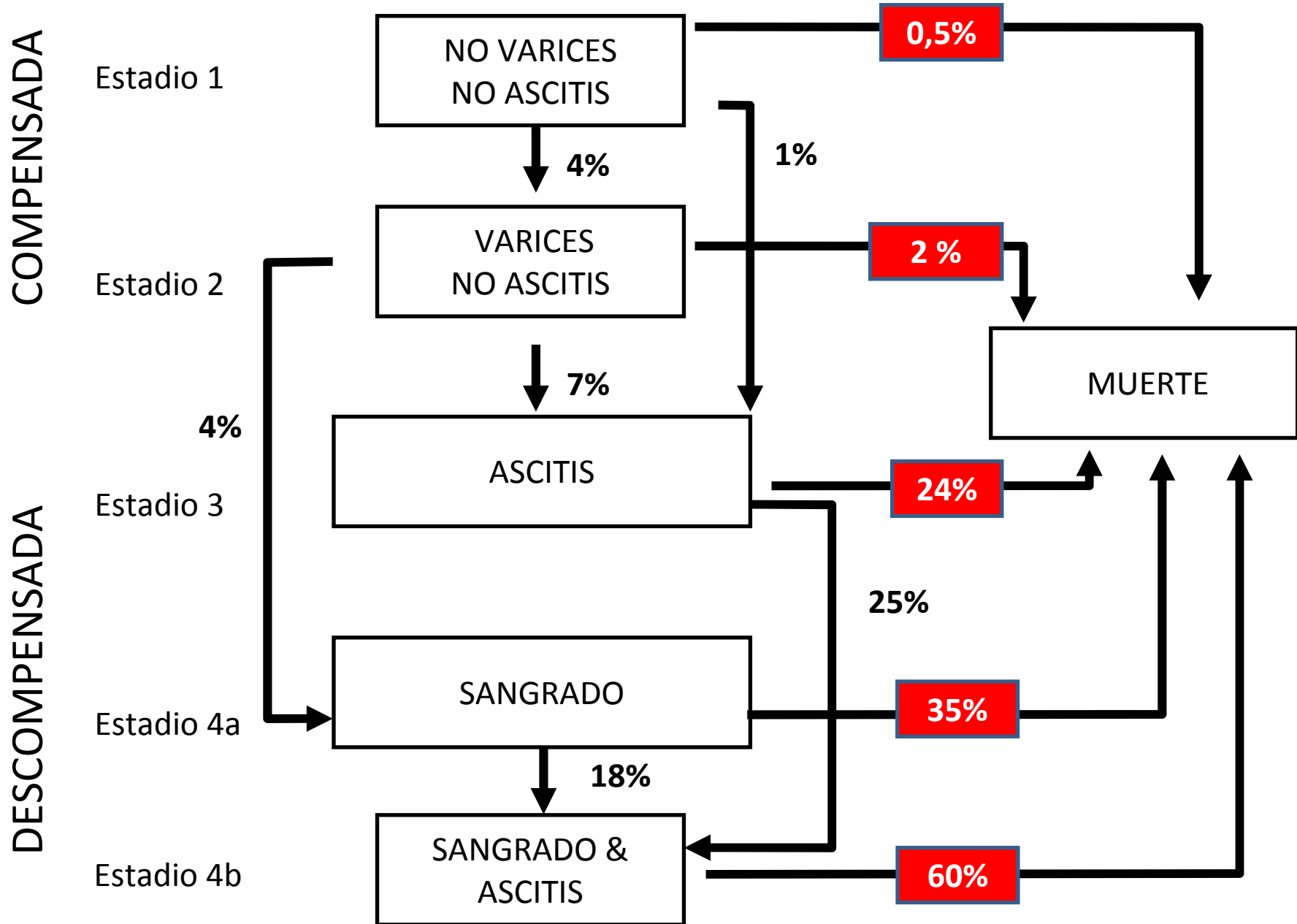
Alex Schmidt (1865)

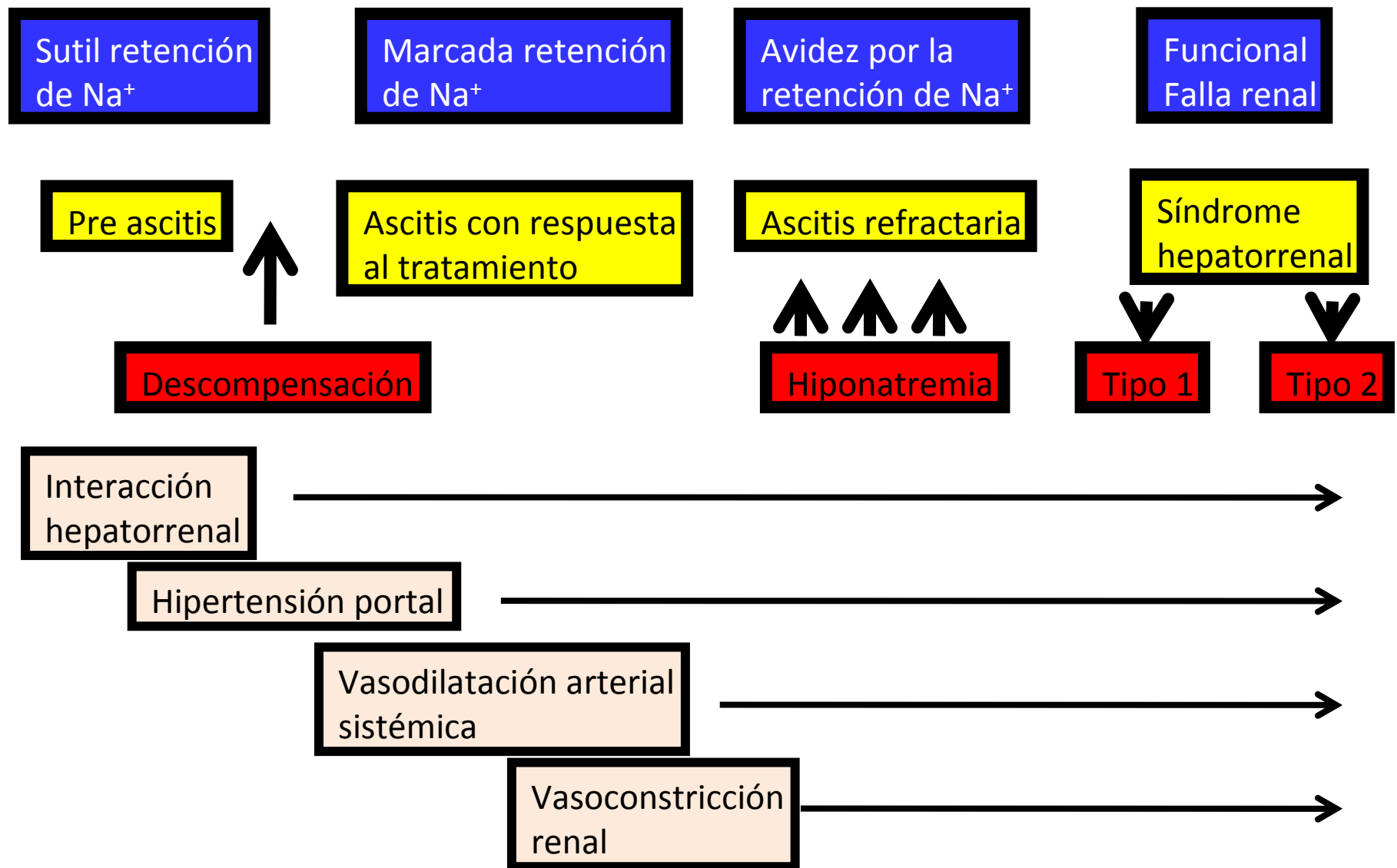
ASCITIS

Consideraciones sobre el tratamiento

1. El tratamiento de la ascitis no mejora la sobrevida.
2. Puede desencadenar severas complicaciones.
3. El trasplante hepático constituye el tratamiento definitivo.

Consecuencias al año según el estadio de cirrosis





CIRROSIS CON ASCITIS

Evaluación pretratamiento



ASCITIS NO COMPLICADA

DEFINICION Y CLASIFICACION

- Ascitis no infectada.
- Ascitis no asociada a síndrome hepatorenal.
 - **Grado 1:** ascitis leve (*Ascitis ecográfica, no detectable por exploración clínica*).
 - **Grado 2:** ascitis moderada (*Ascitis detectable por exploración clínica*).
 - **Grado 3:** ascitis a tensión

Ascitis cirrótica. *Clasificación*

1. Ascitis no complicada.
2. Ascitis refractaria.
3. Hiponatremia dilucional.
4. Peritonitis bacteriana espontánea.
5. Síndrome Hepatorrenal.

Ascitis no complicada

Tratamiento

Retención renal de sodio

Balance negativo de sodio

↓ ingesta

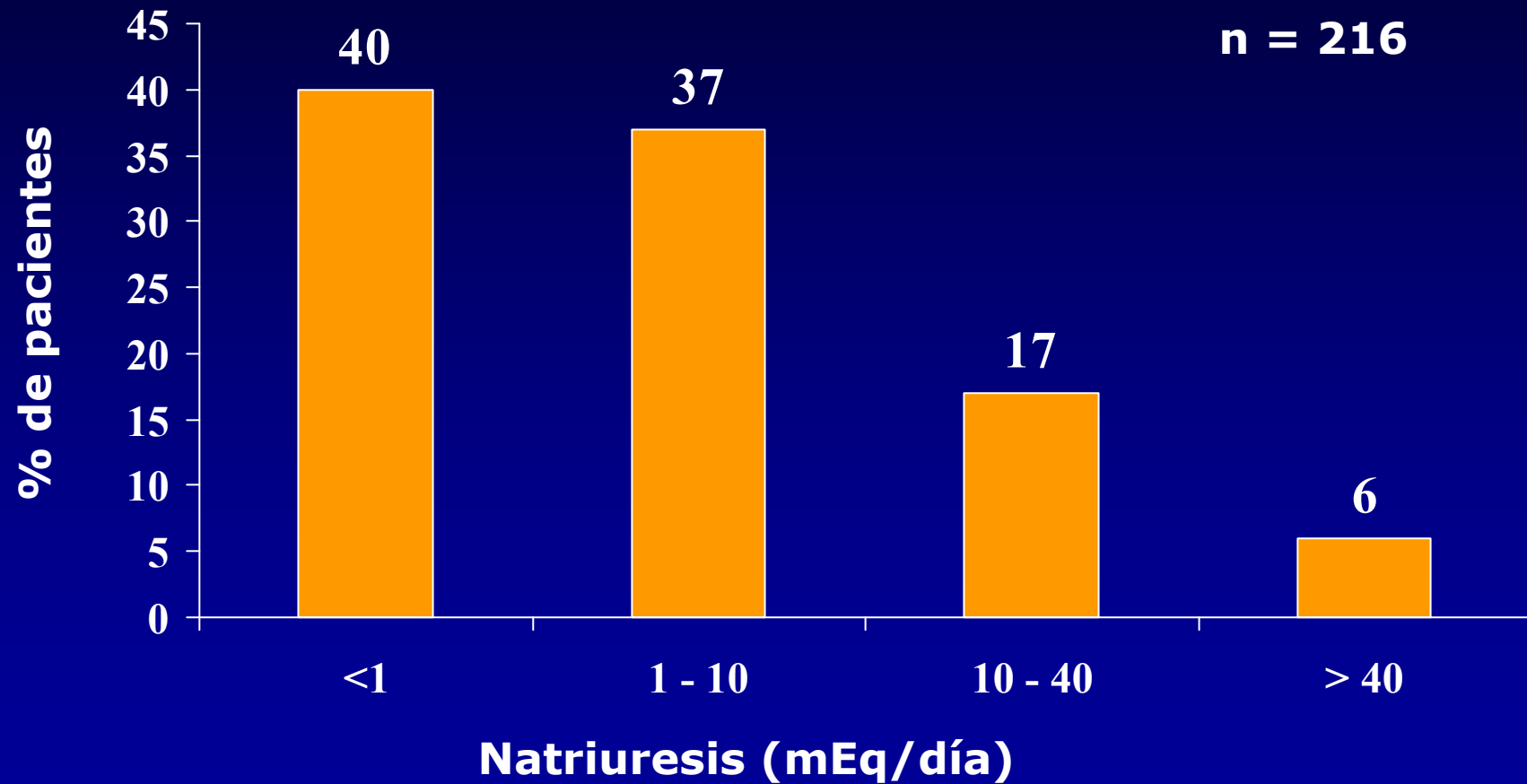
Dieta hiposódica
~ 88 mEq/día Na (2gr/día)

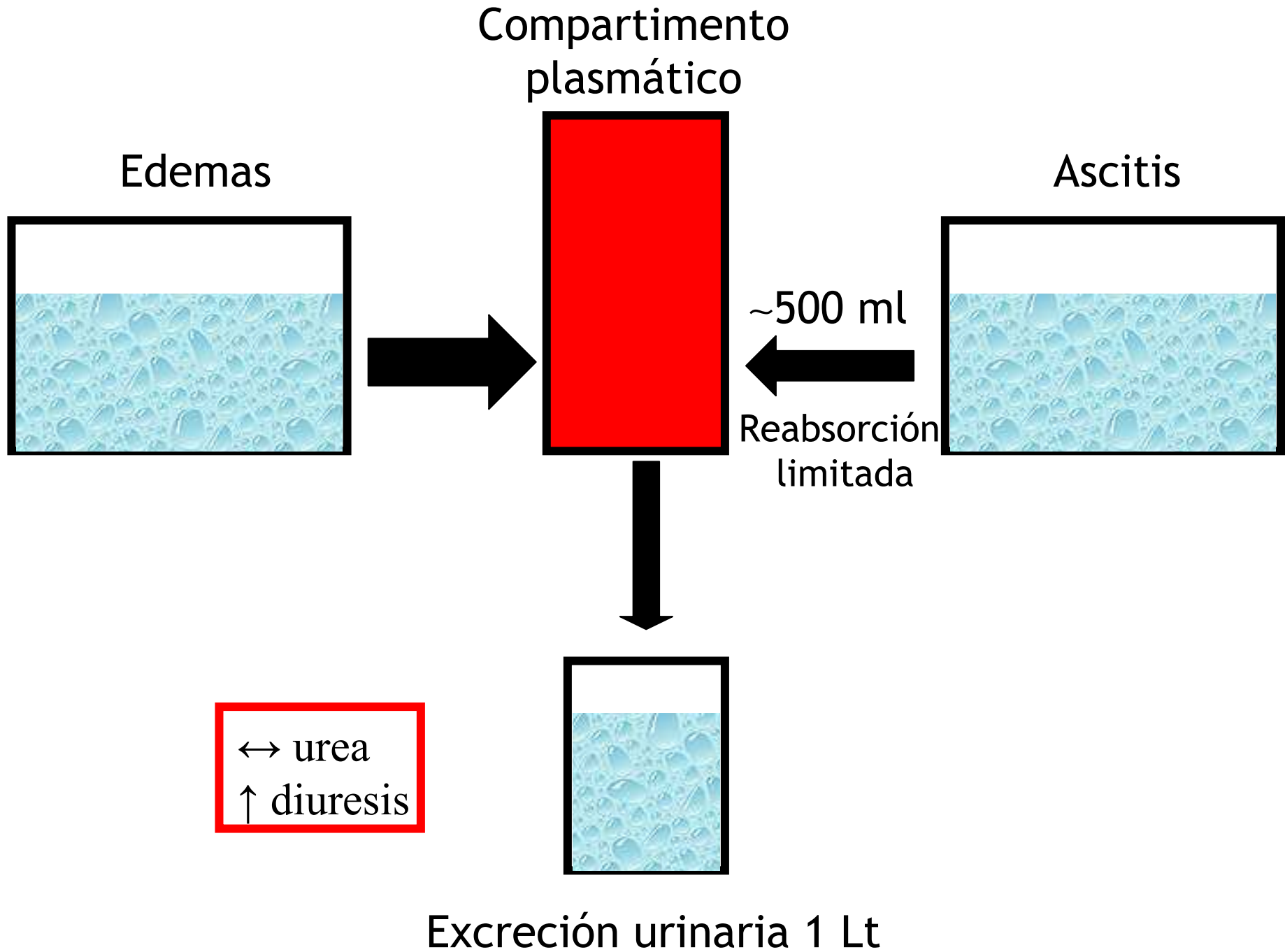
↑ natriuresis

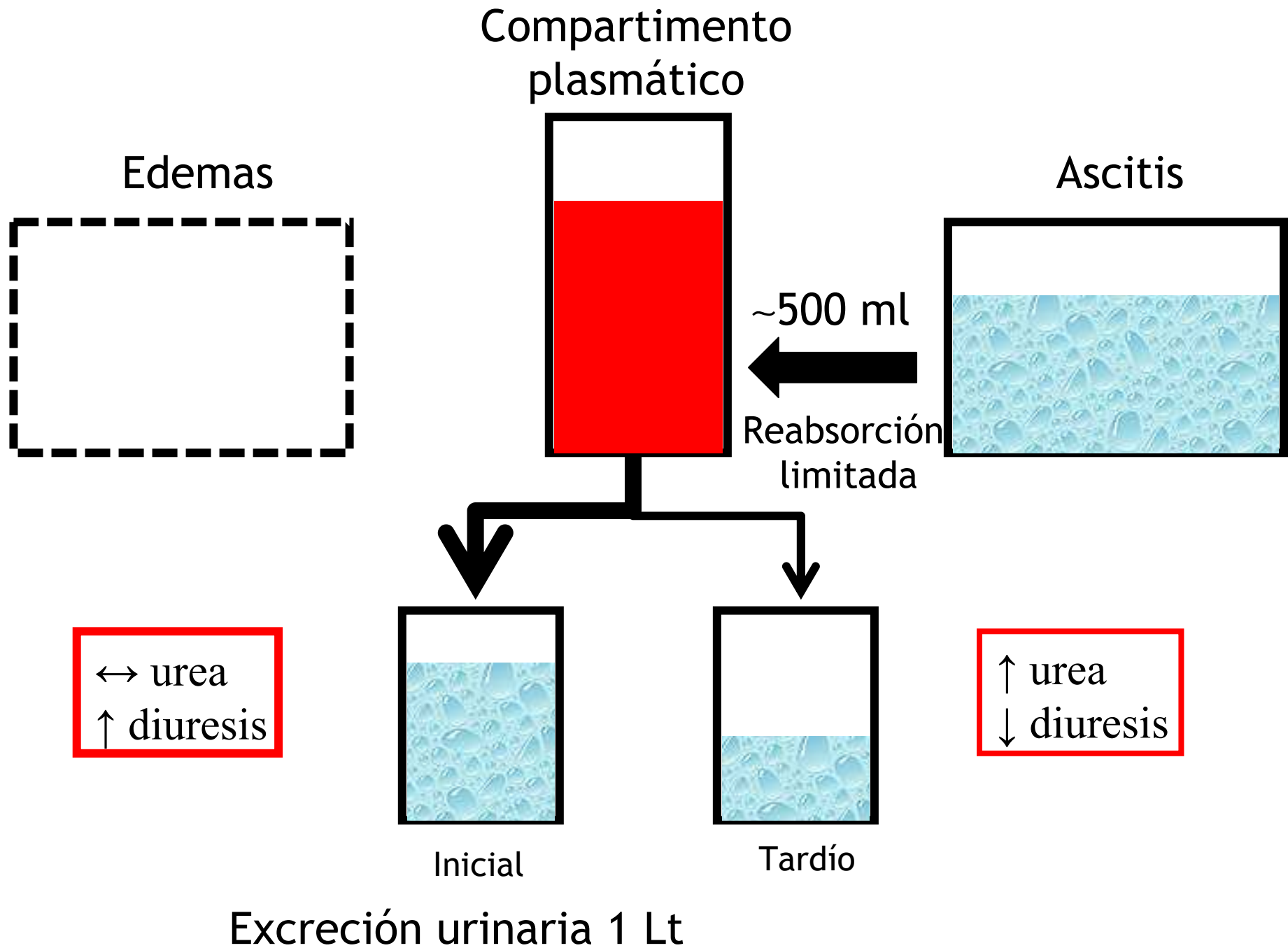
Diuréticos

Excreción urinaria de Na en pacientes cirróticos internados por ascitis

Dieta 5 días con 50 mEq/día de Na







Compartimento plasmático

Edemas

Ascitis

~500 ml

Reabsorción limitada

↔ urea
↑ diuresis

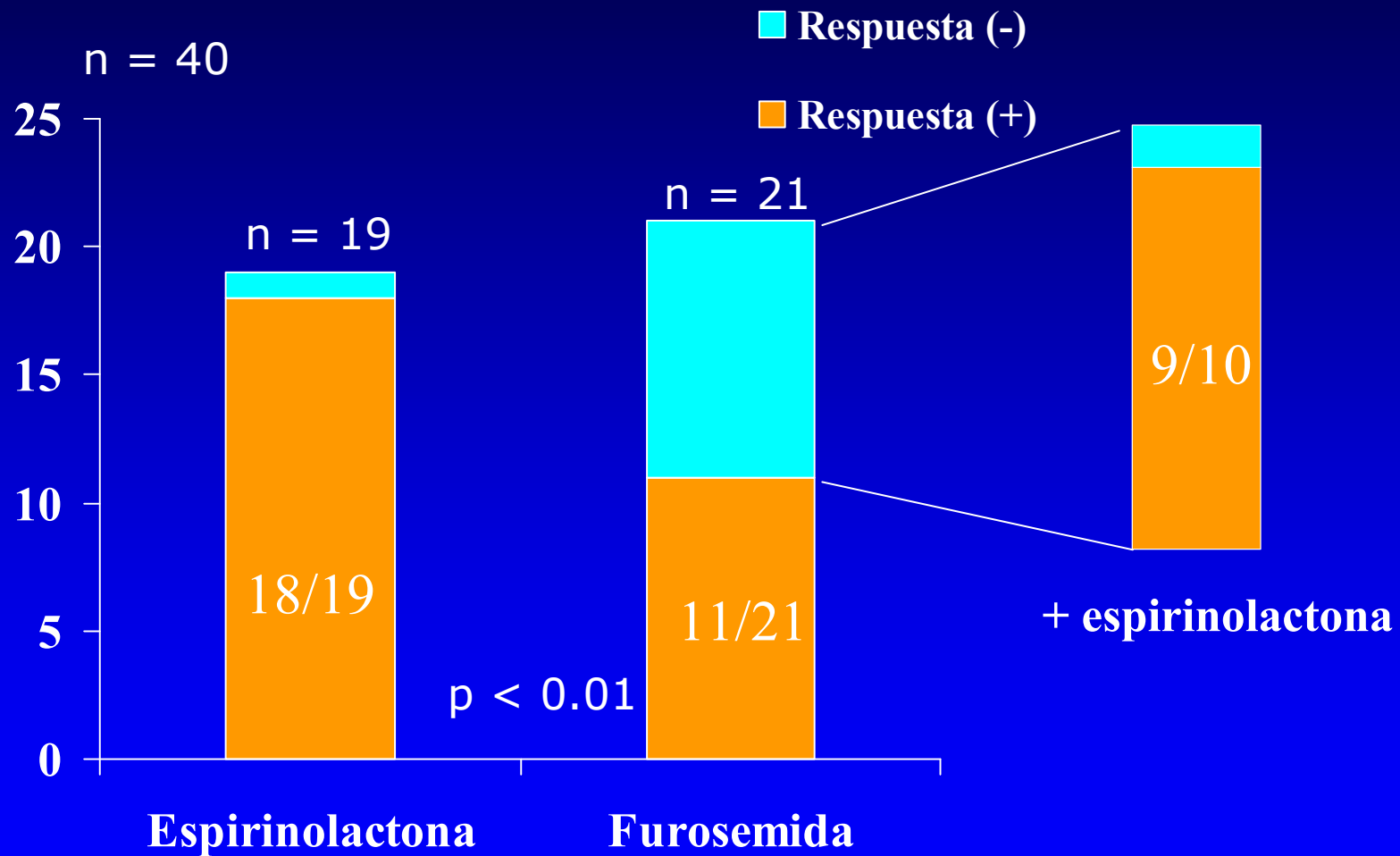
↑ urea
↓ diuresis

Inicial

Tardío

Excreción urinaria 1 Lt

Espirinolactona vs furosemida en el tratamiento de la ascitis cirrótica



ASCITIS GRADO 2

Tratamiento inicial

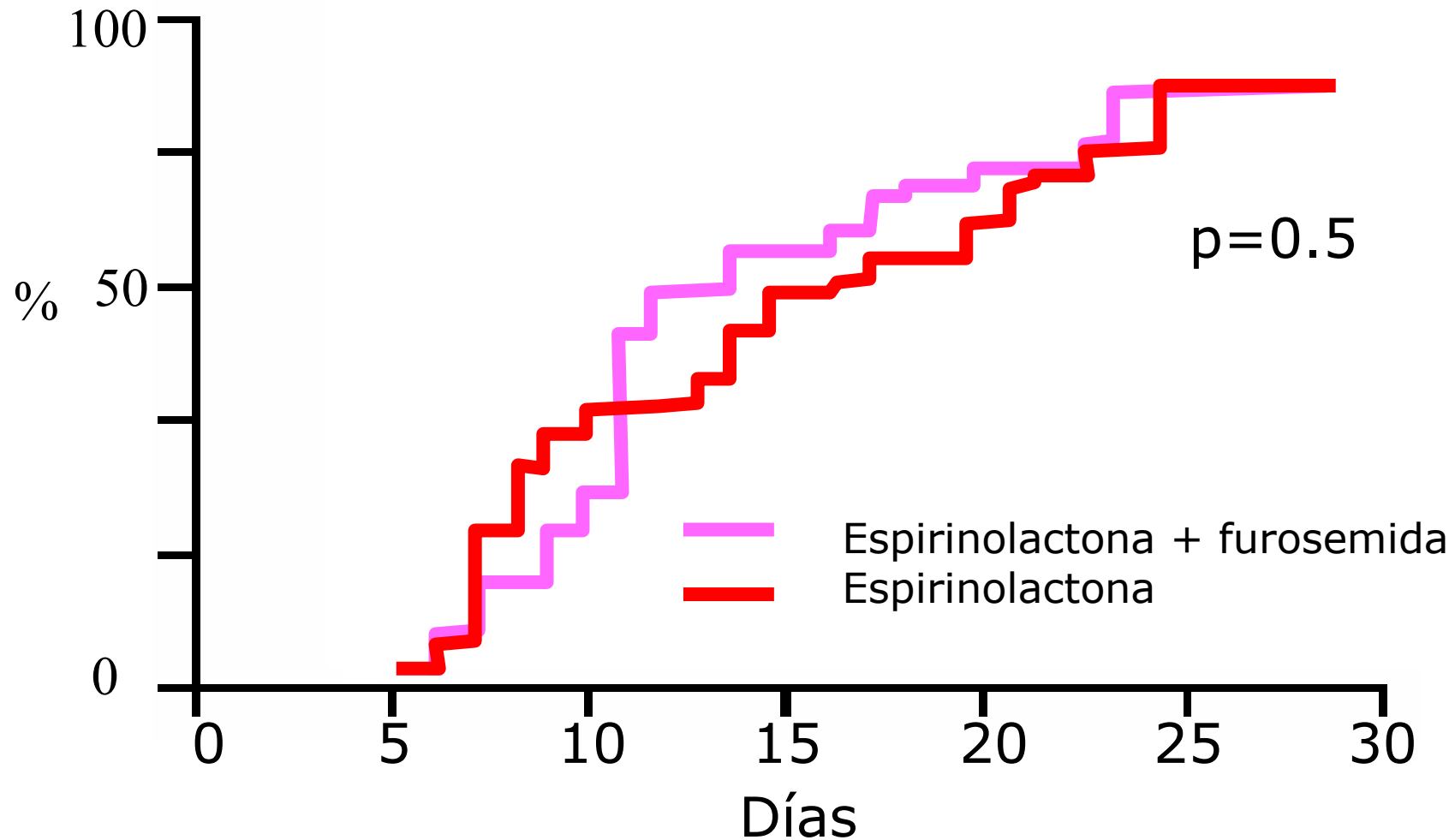
Excreción de sodio			
>10 mEq/L		≤10mEq/L	
Esp	Fur	Esp	Fur
100	(40)*	200	(40)*
200	(40)*	200	40
200	40	300	80
300	80	400	120
400	120	400	160
400	160		

RESPUESTA IDEAL

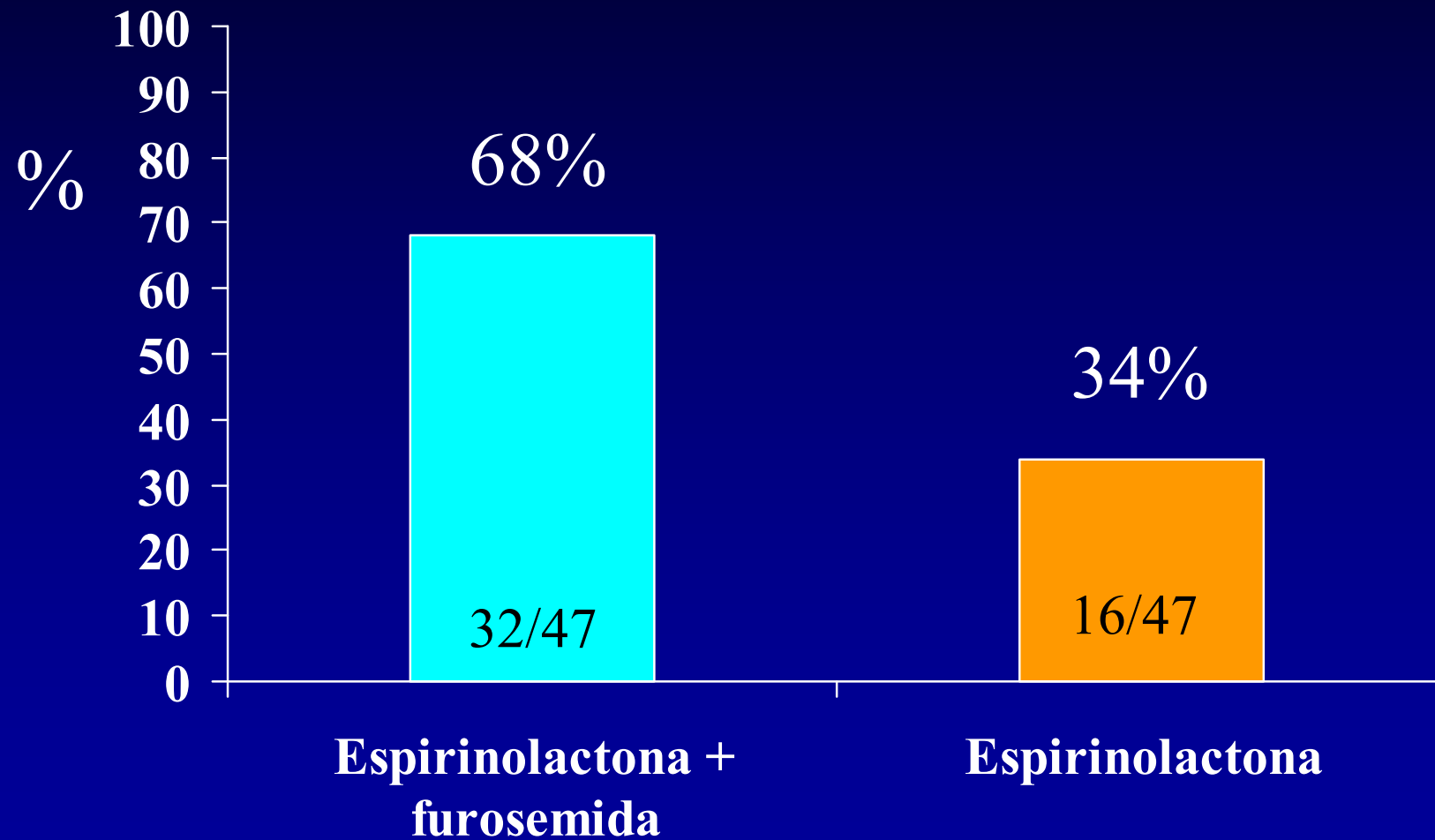
- Sin edemas: Pérdida de peso entre 200 y 500 g/día
- Con edemas: Pérdida de peso entre 500 y 1000 g/día

* En pacientes con edemas periféricos

Movilización del líquido ascítico en pacientes con ascitis moderada tratados con espirinolactona y furosemida



Reducción de la dosis de diuréticos según el esquema empleado



ASCITIS GRADO 2

Evaluando la respuesta

- Natriuresis:

Importante en pacientes sin respuesta al tratamiento o que requieren dosis altas de diuréticos.

- Peso:

- ↓ de peso

- ↑ de peso → **natriuresis > 80 mEq/d**

- Evaluar cumplimiento de la dieta

- Inadvertida administración de Na (Ej antiácidos)

- AAS, antiinflamatorios, ibuprofeno, etc

- ↑ de peso → **natriuresis < 80 mEq/d**

- Ascitis refractaria (ascitis resistente)

Insuficiencia renal relacionada con los diuréticos

**Continuación con el tratamiento
diurético una vez que la ascitis fue
totalmente resuelta.**

**Incremento del volumen urinario más
allá de la capacidad de reabsorción
del peritoneo.**

Grado 3: ascitis a tensión



Ludwig van Beethoven



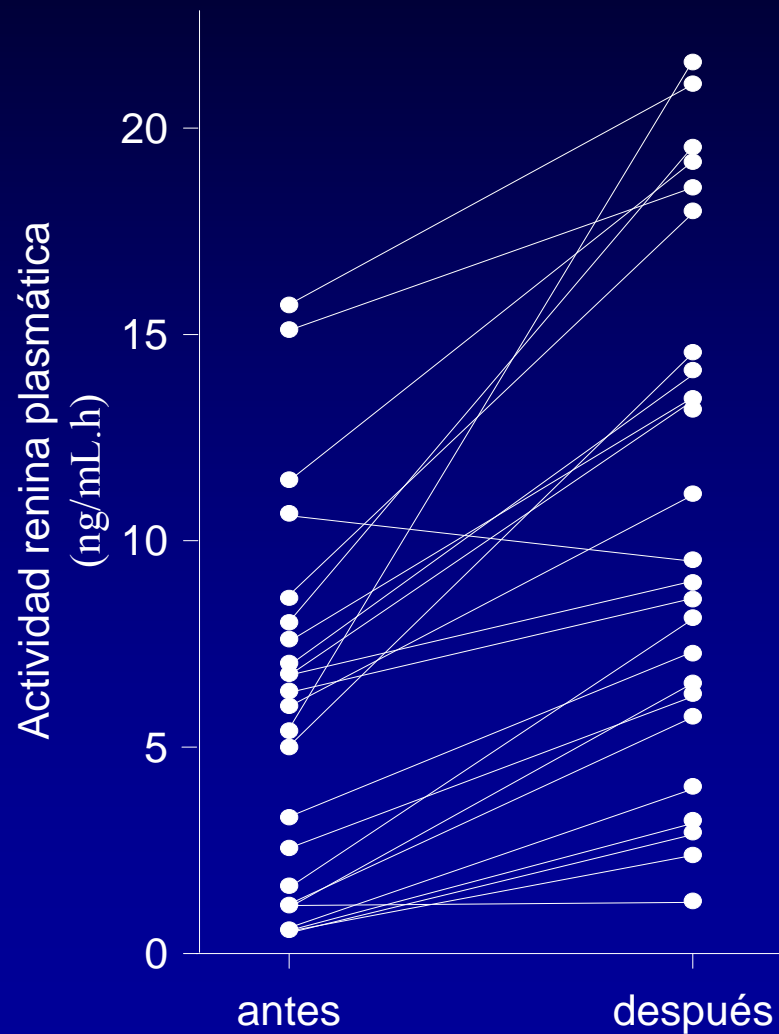
1770 - 1827

PARACENTESIS EVACUADORA

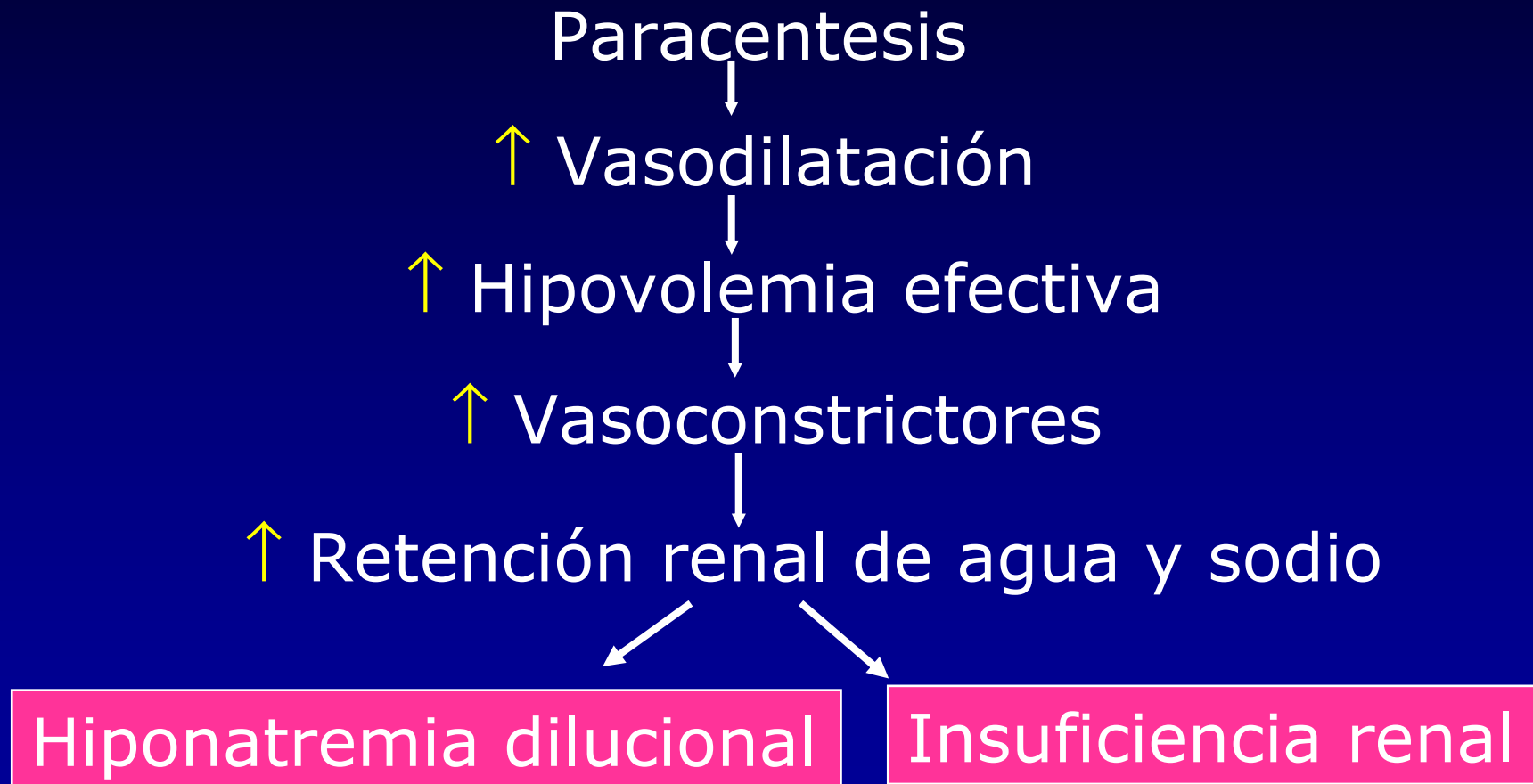
RESULTADOS

- Es más efectiva que los diuréticos en eliminar la ascitis
- Reduce:
 - el tiempo de internación
 - el costo del tratamiento
 - la incidencia de complicaciones
- No modifica el gradiente de presión venosa hepática
- Reduce la tensión y presión variceal

Efecto de la paracentesis sobre la actividad de la renina plasmática



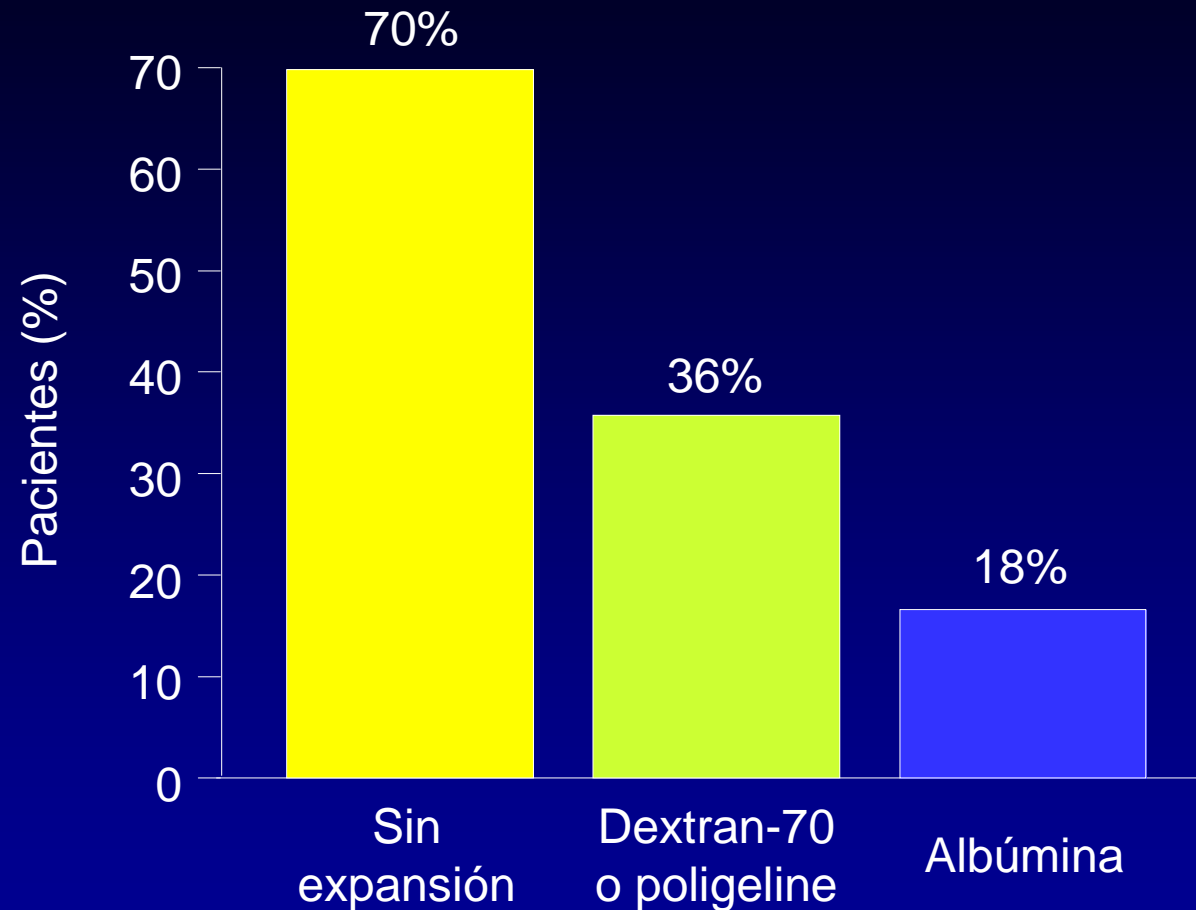
FISIOPATOLOGIA DE LA DISFUNCION CIRCULATORIA POSTPARACENTESIS



Disfunción circulatoria post paracentesis

- Definida como:
 - Incremento de la actividad de la renina plasmática al sexto día post paracentesis superior o igual al 50% con respecto al nivel basal siempre que el valor final sea superior a 4 ng/ml/h.
- Incidencia:
 - Elevada luego de la paracentesis total.
- Asociada con:
 - Rápida recidiva de la ascitis
 - 20% de insuficiencia renal (SHR).
 - Hiponatremia dilucional
 - Incremento de la presión portal
 - Disminución de la sobrevida.

INCIDENCIA DE DISFUNCIÓN CIRCULATORIA POST- PARACENTESIS (DCPP)

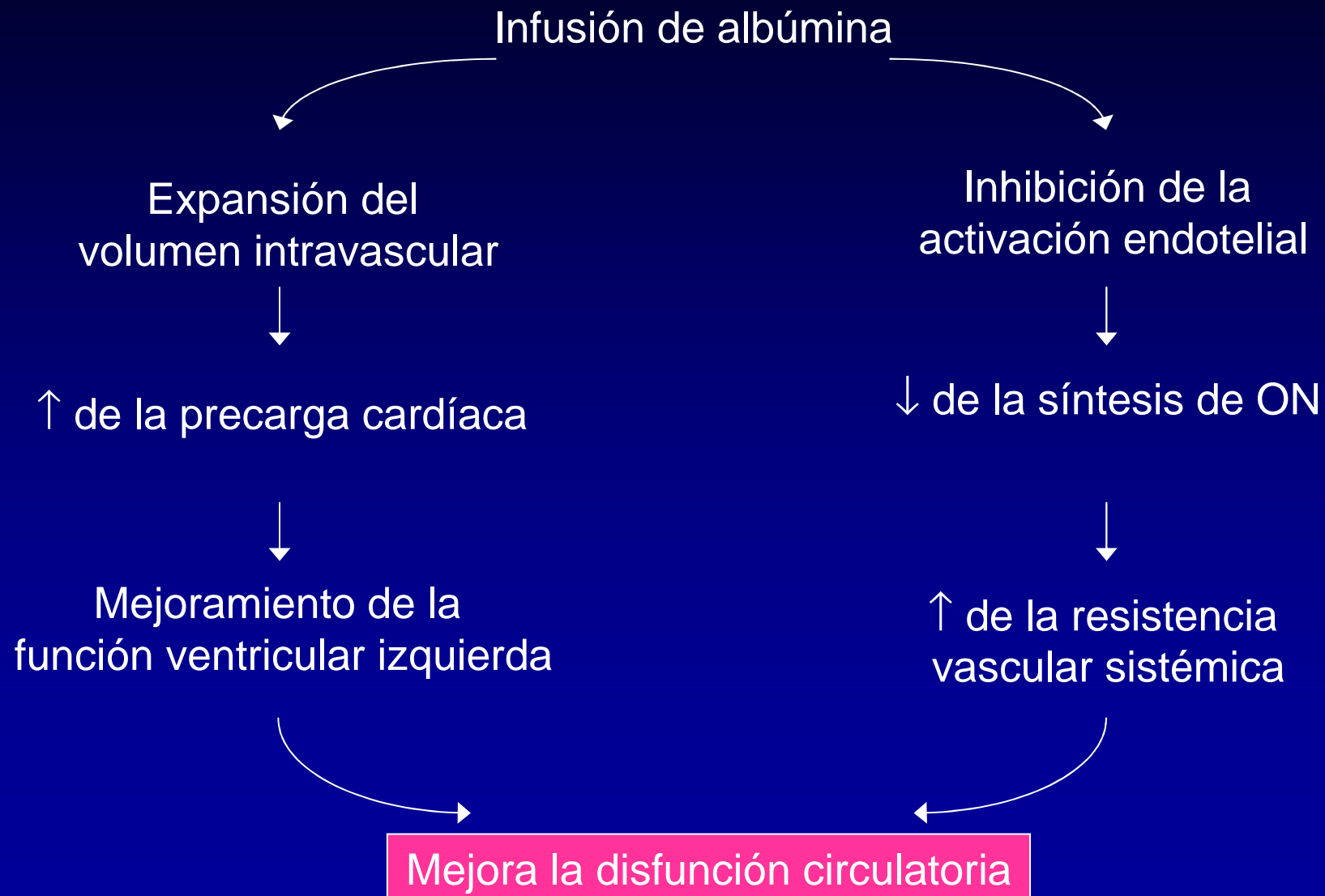


Predictores Independientes **DCPP** :

- 1) Cantidad de ascitis removida
- 2) Tipo de expansor utilizado

Gines et al Gastroenterology 2002

Efecto de la infusión de albúmina sobre la hemodinámica sistémica en pacientes cirróticos



Complicaciones del tratamiento de la ascitis a tensión

	n	Disfunción renal	Hiponatremia	Encefalopatía
Diuréticos	401	85 (21%)	107 (27%)	93 (23%)
Pa sin expansión	68	8 (12%)	10 (15%)	3 (4%)
Pa + expansores sintéticos	344	21 (6%)	159 (17%)	16 (5%)
Pa + alb	482	24 (5%)	39 (8%)	37 (8%)

Pa = paracentesis

Arroyo V . J of Hepatol 2003

Drogas que pueden modificar los eventos post paracentesis

Drogas	Efecto
Terlipresina [^]	Previene DCPP
Noradrenalina [*]	Previene DCPP
Midodrine [#] (Agonista α 1 adrenergico)	Previene DCPP
Satavaptan ^o (antagonista del receptor- v2 de vasopresina)	Disminución del número de paracentesis. Beneficio dudoso

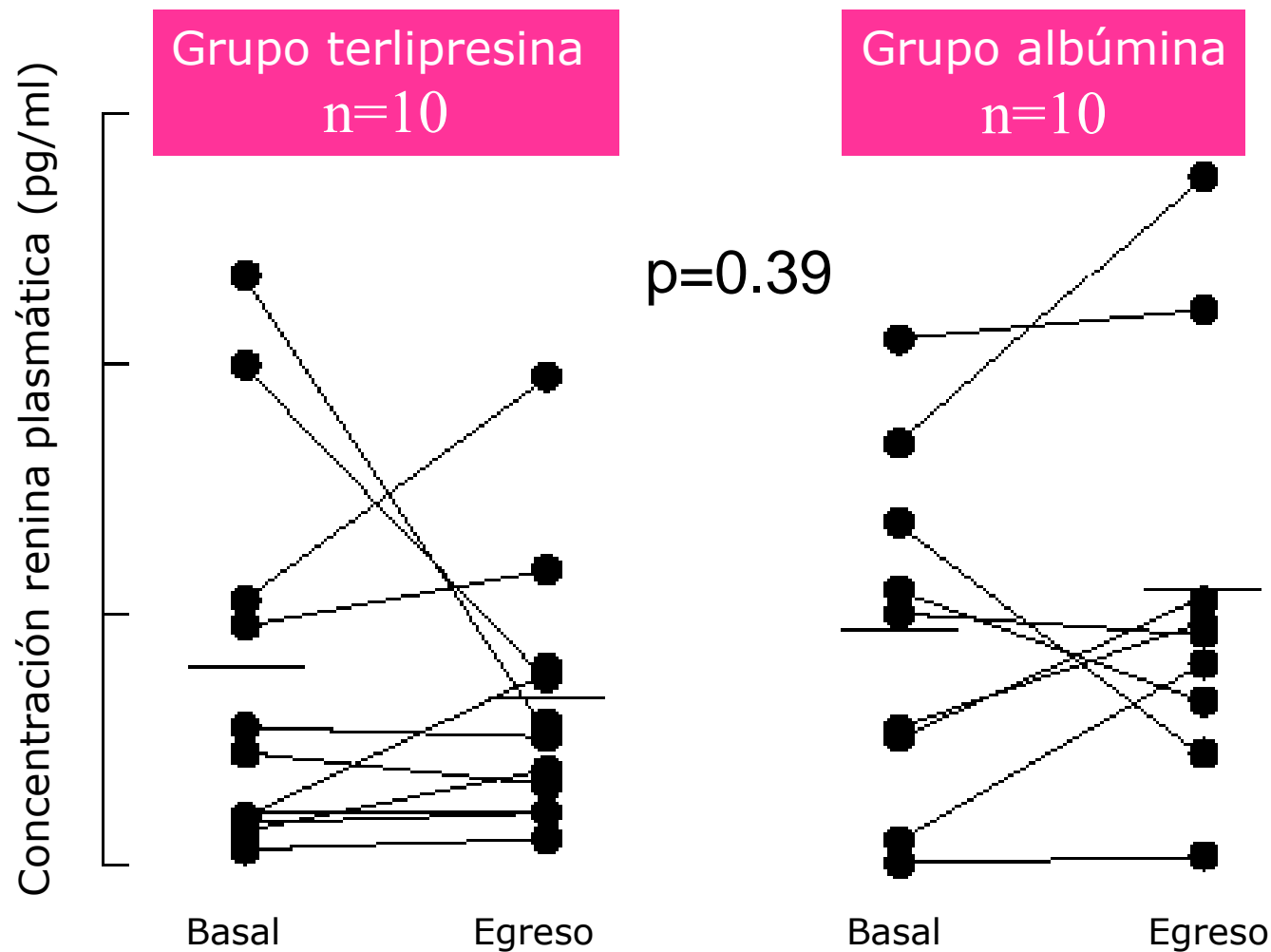
[^]Moreau et al Gut 2002

^{*}Singh V et al. Journal of Internal Medicine 2006.

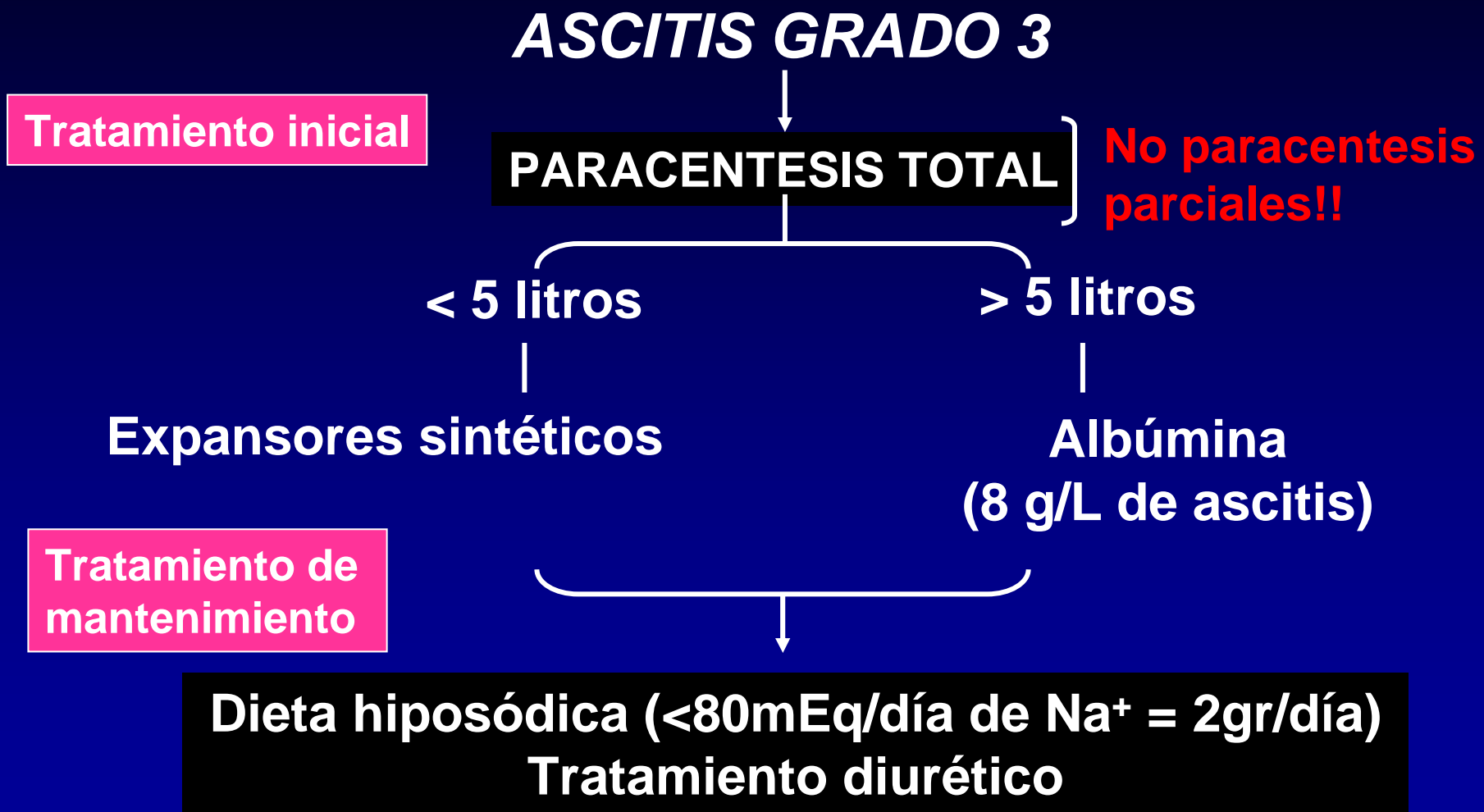
[#] Singh V et al. Am J of Gastroenterolo 2008.

^oWong F et al. Gut 2011

Concentración de la renina plasmática en pacientes con ascitis a tensión tratados con paracentesis con terlipresina o albúmina



ASCITIS GRADO 3 (Ascitis a tensión) Tratamiento



ASCITIS REFRACTARIA

Ascitis resistente a los diuréticos:

- Es aquella que no puede ser fácilmente movilizada (**<1.5 Kg de pérdida de peso por semana**) a dosis máximas de diuréticos (400mg de espironolactona y 160mg de furosemida /día) e ingesta restringida de Na⁺ por ≥ 1 semana.

ASCITIS REFRACTARIA

Ascitis intratable con diuréticos

- Desarrollo de complicaciones debido al uso de diuréticos:
 - **Encefalopatía**
 - **Deterioro en la función renal** → ↑ creatinina sérica > 100% a > 2 mg/dL
 - **Hiponatremia** → ↓ Na sérico por > 10 mmol/L a < 125 mmol/L.
 - **Hipo - hiperkalemia** → K a < 3 mmol/L o > 6 mmol/L, a pesar de la toma de medidas apropiadas.

ASCITIS REFRACTARIA. Tratamiento

ASCITIS REFRACTARIA

PARACENTESIS TOTAL MÁS ALBÚMINA
(8 g/L)

Dieta hiposódica (<80mEq/día)
Tratamiento diurético si el sodio urinario > 30mEq/día

Recidiva de la ascitis

**Paracentesis repetidas
más albúmina**

TIPS

Tx

Indicaciones
Recidiva muy frecuente
Ascitis tabicada

Contraindicaciones
Child Pugh >13
Atc de encefalopatía

TIPS VS PARACENTESIS EN ASCITIS REFRACTARIA. METANALISIS

5 estudios randomizados y controlados: n = 330

	Tiempo (meses)	TIPS	Paracentesis	p
Control de la ascitis	4	66%	24%	<.001
	12	55%	19%	<.001
Sobrevida	12	62%	56%	NS
	24	50%	43%	NS
Encefalopatía	24	55%	38%	<.001

Conclusiones I

ASCITIS GRADO 1 ó 2:

1. No es necesaria la internación.
2. Restricción moderada de sodio (80 mEq/día)
3. Diuréticos de elección: antagonistas de la aldosterona (espironolactona, amiloride).
4. No utilizar diuréticos de asa como monoterapia (furosemida).

ASCITIS GRADO 3:

1. Paracentesis combinada expansión y tratamiento diurético.

Conclusiones II

ASCITIS REFRACTARIA:

1. Paracentesis seriada.
2. TIPS.
3. Trasplante.
4. Agentes acuaréticos.

ASCITIS GRADO 2

Tratamiento

Monitorización de la respuesta

- **Peso**
- **Excreción urinaria de sodio (importante en pacientes sin respuesta al tratamiento o que requieren dosis altas de diuréticos)**

EFECTO HEMODINAMICO DE LA TERLIPRESINA VS ALBUMINA LUEGO DE LA PARACENTESIS

Objetivo: prevenir la DCPP

Método: Grupo (T) n=10 1mg en bolo EV (c/8 hs)
Grupo (A) n=10 8 g/ l ascitis removida

Resultados: No hubo diferencias en ARP, AP, función renal, natremia, TAM, sobrevida y costos entre ambos grupos evaluados en forma basal y 4-6 días después de la paracentesis.

Conclusión: la terlipresina puede ser tan efectiva como la albúmina en prevenir DCPP.

ASCITIS

1. Ascitis no complicada.

Grado 1 - 2

Grado 3

2. Ascitis refractaria.

3. Hiponatremia dilucional.

4. Síndrome Hepatorrenal.

5. Peritonitis bacteriana espontánea.

RESPUESTA AL TRATAMIENTO DE LA ASCITIS MODERADA

Tratamiento	Respuesta (%)
• Dieta hiposódica	10
• Idem + diurético distal	60
• Idem + diurético de asa	90
• Ascitis refractaria	10

DISFUNCION CIRCULATORIA POSTPARACENTESIS (DCPP)

Definición

Es el aumento del 50% de la actividad de la renina plasmática > 4 ng/ml/h al sexto día de la paracentesis.

ASCITIS

1. Ascitis no complicada.

Grado 1 - 2

Grado 3

2. Ascitis refractaria.

3. Hiponatremia dilucional.

4. Síndrome Hepatorrenal.

5. Peritonitis bacteriana espontánea.

ASCITIS GRADO 2

Tratamiento de mantenimiento

- Etapa 1: reducción de la dosis de diurético(s) a la mitad. Mantenimiento de la dieta hiposódica
- Etapa 2: mantenimiento de la misma dosis de diuréticos. Reintroducción progresiva del sodio
- Etapa 3: supresión de los diuréticos

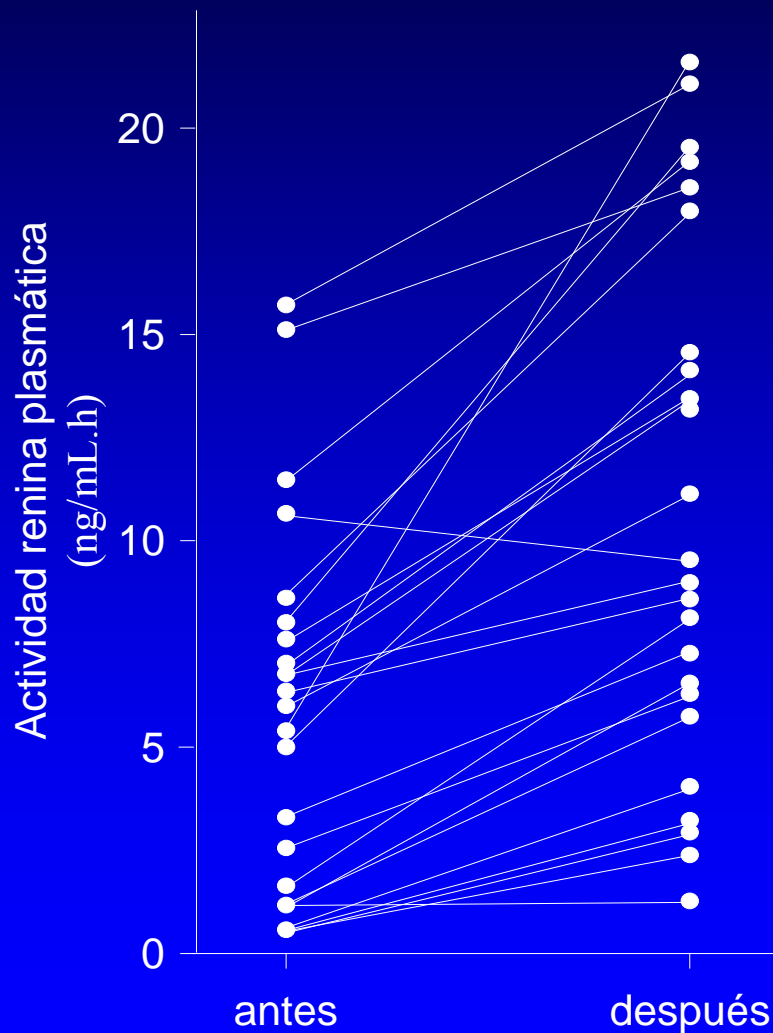
Las dietas hiposódicas se pueden dividir de acuerdo a su contenido en sodio en:

A. Dieta hiposódica estricta: contiene hasta 17 meq de sodio (400 mg de sodio – 1 gr de cloruro de sodio)

B. Dieta hiposódica moderada: contiene hasta 45 meq de sodio (1 gr de sodio – 2,5 gr de cloruro de sodio)

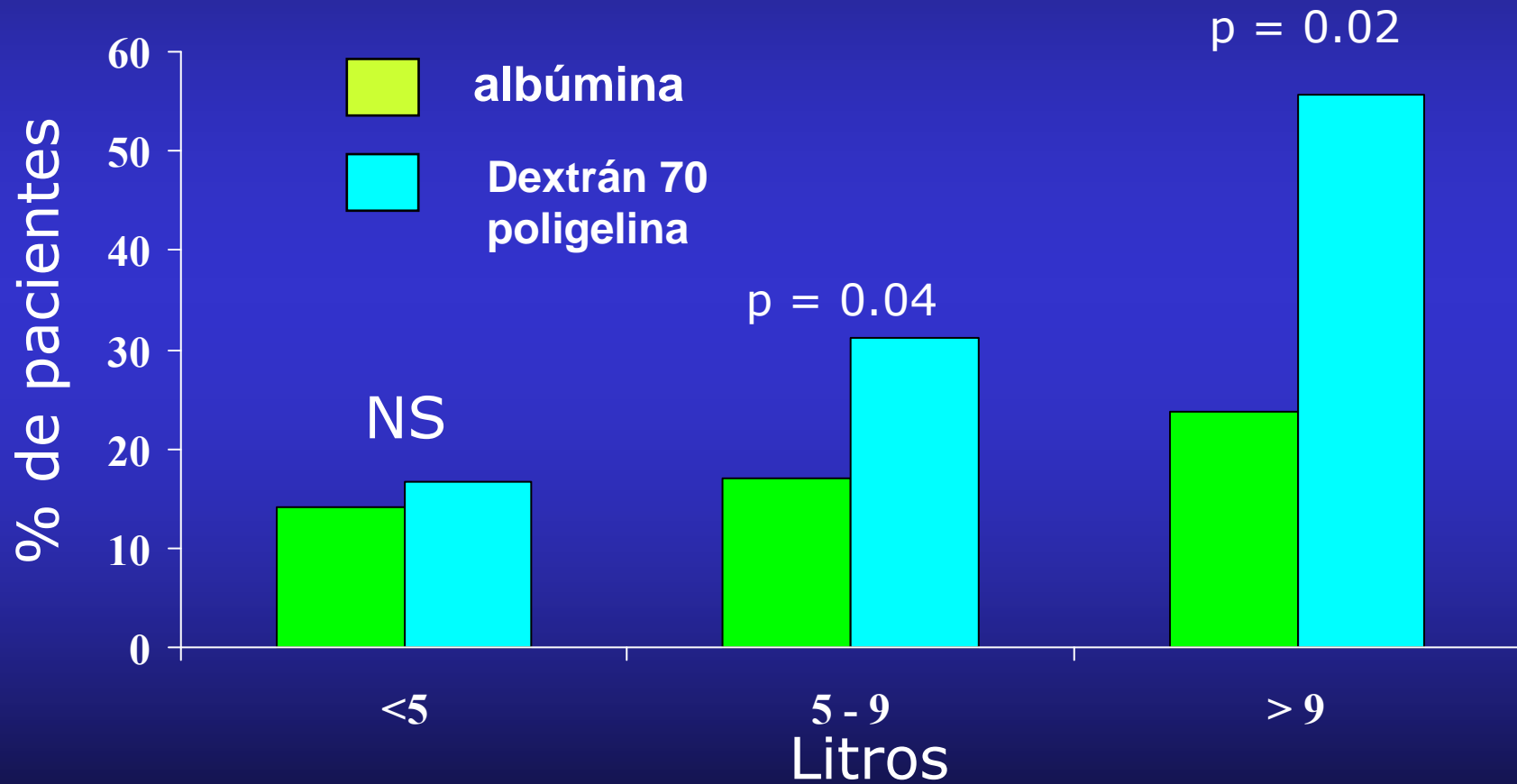
C. Dieta hiposódica leve: contiene hasta 85 meq de sodio (2gr de sodio - 5 gr cloruro de sodio).

Efecto de la paracentesis con o sin infusión de albúmina en pacientes cirróticos con ascitis a tensión



- Paracentesis parciales con/ sin albúmina (n= 52/53)
- Igualmente efectivos
- Complicaciones:
 - Hiponatremia: 3.8 / 17%
 - Insuf. renal: 0 / 11%
 - ↑ARP sin infusión

Incidencia de **DCPP** según el expansor utilizado



Gines et al Gastroenterology 2002

ASCITIS

1. Ascitis no complicada.

Grado 1 - 2

Grado 3

2. Ascitis refractaria.

3. Hiponatremia dilucional.

4. Síndrome Hepatorrenal.

5. Peritonitis bacteriana espontánea.

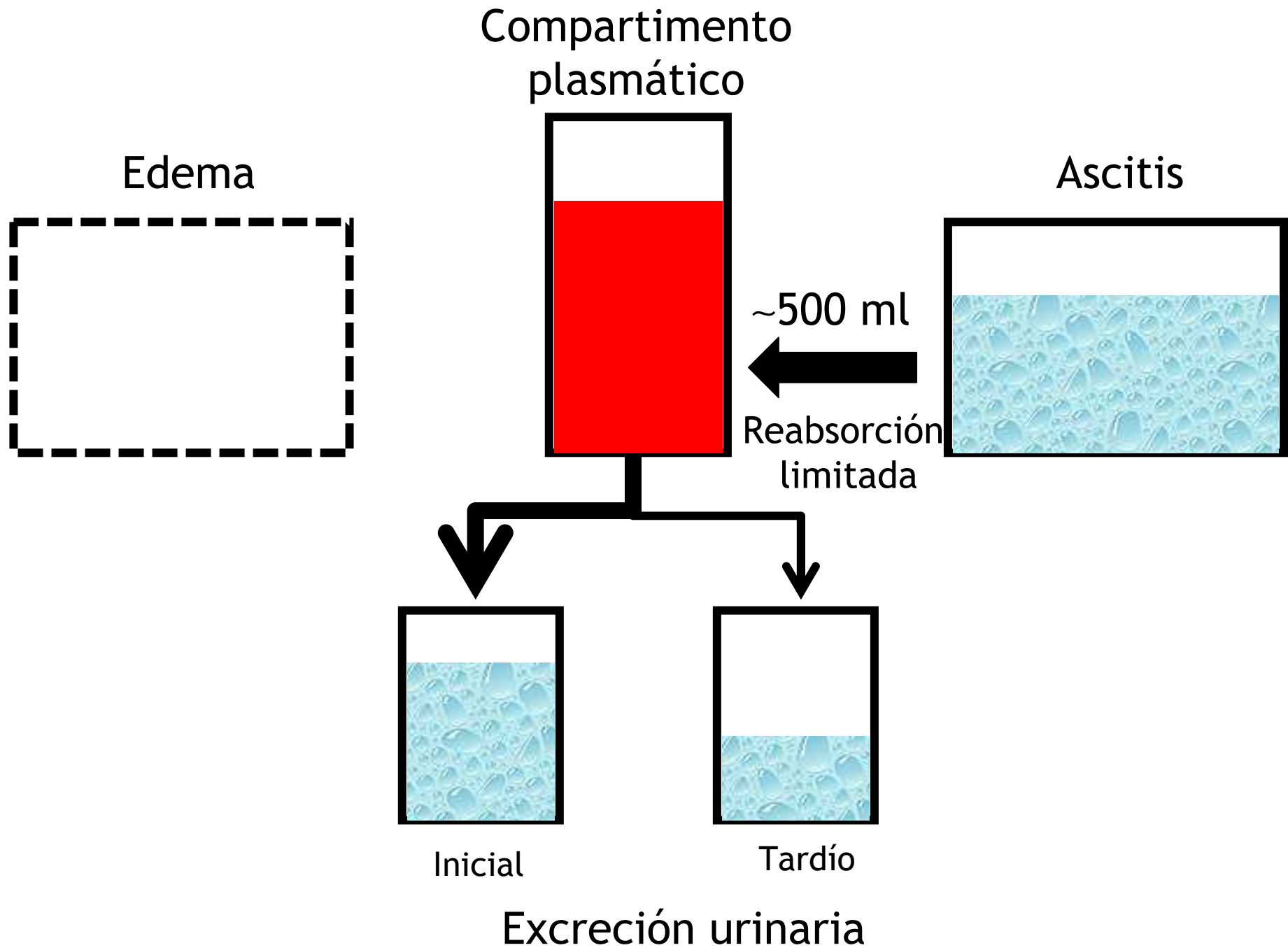
PARACENTESIS EVACUADORA

RESULTADOS

- Es más efectiva que los diuréticos en eliminar la ascitis
- Reduce:
 - el tiempo de internación
 - el costo del tratamiento
 - la incidencia de complicaciones
- No modifica el gradiente de presión venosa hepática
- Reduce la tensión y presión variceal

PRONOSTICO DE LA DCPP

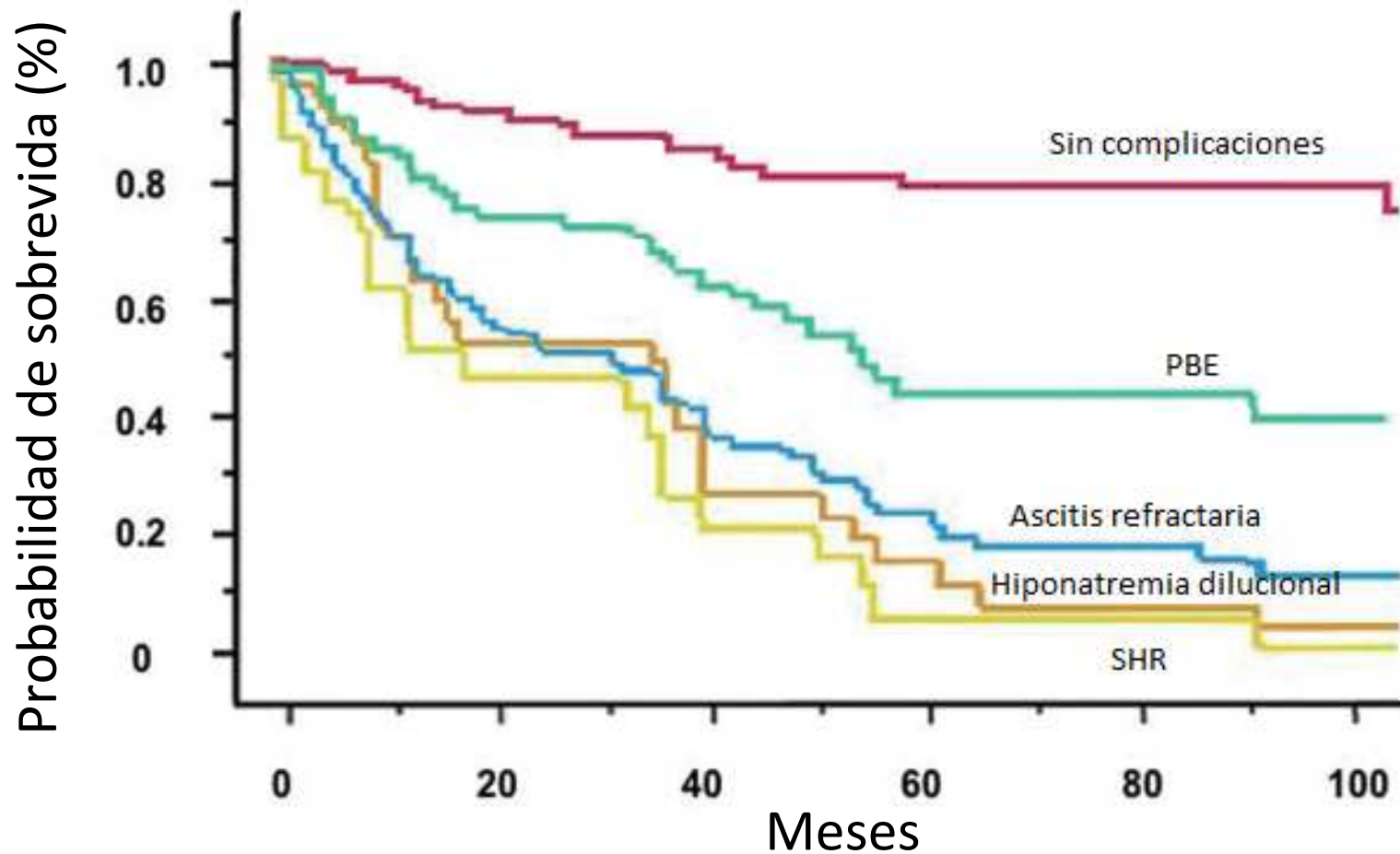
- No revierte espontáneamente.
- Favorece la recidiva rápida de la ascitis.
- Requiere mayor dosis de diuréticos.
- Disminuye la sobrevida.



Alteración renal en la cirrosis

Anormalidad	Consecuencia clínica
Retención de sodio	Ascitis y edema
Retención de agua libre	Hiponatremia dilucional
Vasoconstricción renal	Síndrome hepatorenal

Disminución de la supervivencia según el desarrollo de complicaciones



EXCRECION URINARIA DE SODIO EN PACIENTES CON ASCITIS

- Es una alteración variable y reversible.
- Puede mejorar con la abstinencia de alcohol.
- Permite evaluar la dosis inicial y respuesta a los diuréticos.
- Predice sobrevida:
 - Na⁺ urinario > 10 mEq/l sobrevida 4.5 años
 - Na⁺ urinario < 10 mEq/l sobrevida 1.5 años

Incidencia DCPP utilizando solución salina o albúmina

