

# HEMORRAGIA DIGESTIVA: Últimos adelantos terapéuticos

*Dr. Alejandro Costaguta  
Sanatorio de Niños  
Rosario, Argentina*

*Mendoza, Marzo 2011*

Profilaxis  
Primaria

Hemorragia  
Aguda

Profilaxis  
Secundaria

Los tratamientos pueden dirigirse hacia las *causas* o las *consecuencias*:

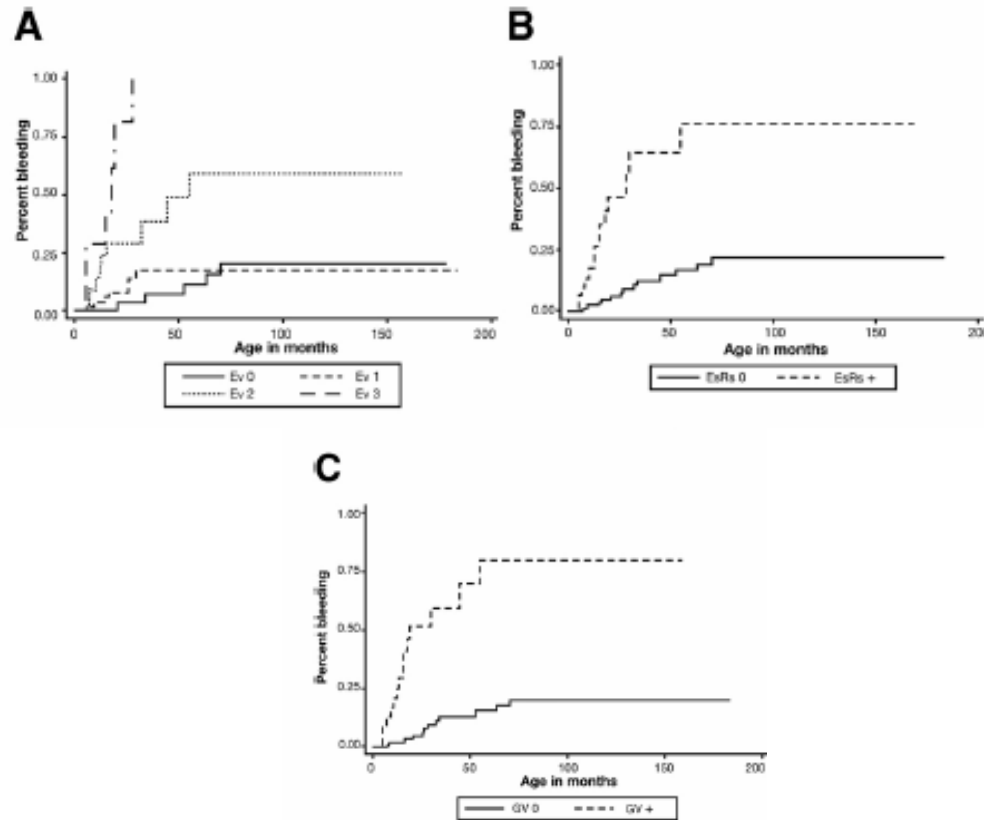


$$P = F \times R \quad (\text{Hipertensión Portal})$$

$$T = P \times r^4 / w \quad (\text{Ruptura de várices})$$

# Prognostic Value of Endoscopy in Children With Biliary Atresia at Risk for Early Development of Varices and Bleeding

MATHIEU DUCHÉ,<sup>\*,‡</sup> BÉATRICE DUCOT,<sup>§</sup> ELODIE TOURNAY,<sup>||</sup> MONIQUE FABRE,<sup>¶</sup> JOSEPH COHEN,<sup>\*</sup> EMMANUEL JACQUEMIN,<sup>\*</sup> and OLIVIER BERNARD<sup>\*</sup>



RIESGO DE SANGRADO:



- ✓ Várices grandes
- ✓ Signos rojos
- ✓ Várices gástricas



PROFILAXIS

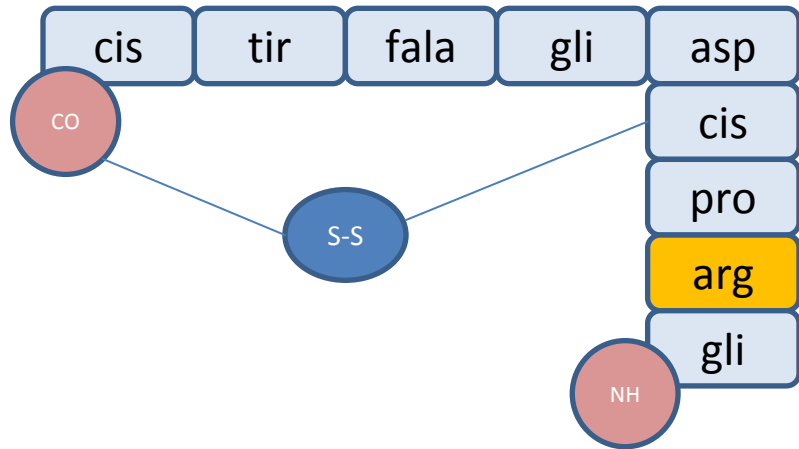
GASTROENTEROLOGY 2010;139:1952-1960

# TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA

---

- DROGAS VASOACTIVAS
- ENDOSCOPIÍA
- RESCATE: - Balón
  - Endovascular
  - Cirugía

# DROGAS VASOACTIVAS



8- arginina-vasopresina  
(Vasopresina)

- ✓ Receptores V1
- ✓ Receptores V2

# Terlipresina en niños: escasa experiencia publicada en patología digestiva

CASE REPORT

## Hepatorenal Syndrome: Diagnosis and Effect of Terlipressin Therapy in 4 Pediatric Patients

*\*Nadya Yousef, †Dalila Habes, †Oanez Ackermann, \*Philippe Durand,  
†Olivier Bernard, and †Emmanuel Jacquemin*

*JPGN* • Volume 51, Number 1, July 2010

*American Journal of Emergency Medicine* (2011) 29, 133.e5–133.e6



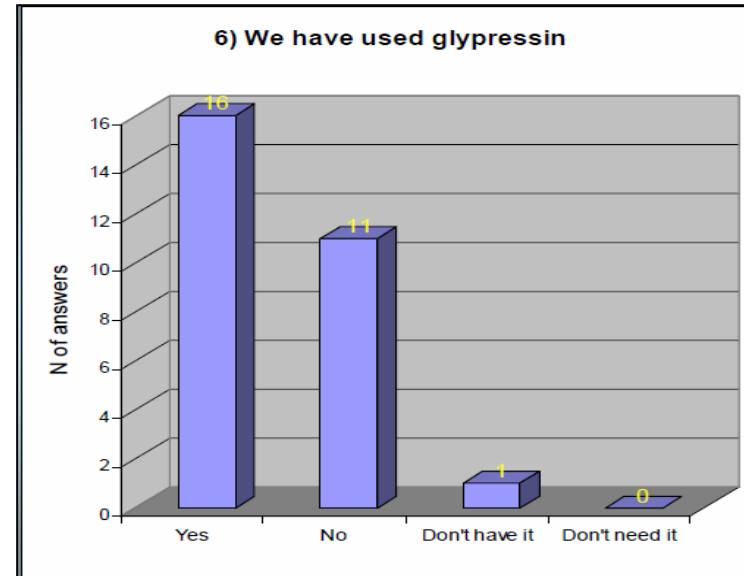
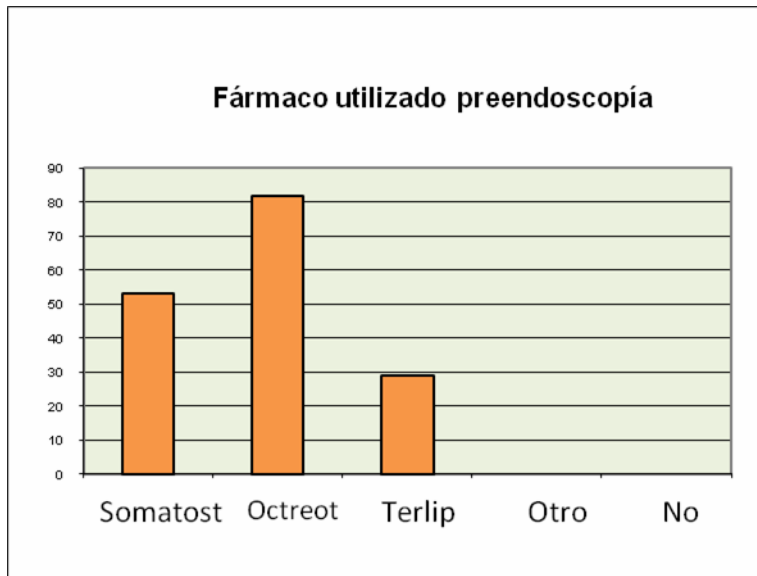
ELSEVIER

Case Report

**Terlipressin saved the life of a child with severe nonvariceal upper gastrointestinal bleeding**

- ✓ Extrapolación de dosis utilizadas en sepsis
- ✓ Casos anecdóticos
- ✓ Ausencia de datos en hemorragia variceal

# Terlipresina en hemorragia por v arices en pediatria



✓ 30% refiere haber utilizado Terlipresina  
(Encuesta argentina 2007)

(ESPGHAN 2010)



# Terlipresina:



## ADOLESCENTES: SI?

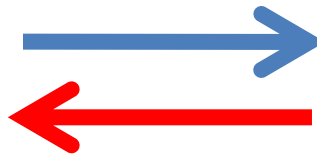
- ✓ Similitud con adultos
- ✓ Comodidad de dosificación



## NIÑOS MÁS PEQUEÑOS: NO?

- ✓ Diferencias fisiopatológicas
- ✓ Ausencia de experiencia

SANGRADO



INFECCIÓN

# Bacterial Infection Is Independently Associated With Failure to Control Bleeding in Cirrhotic Patients With Gastrointestinal Hemorrhage

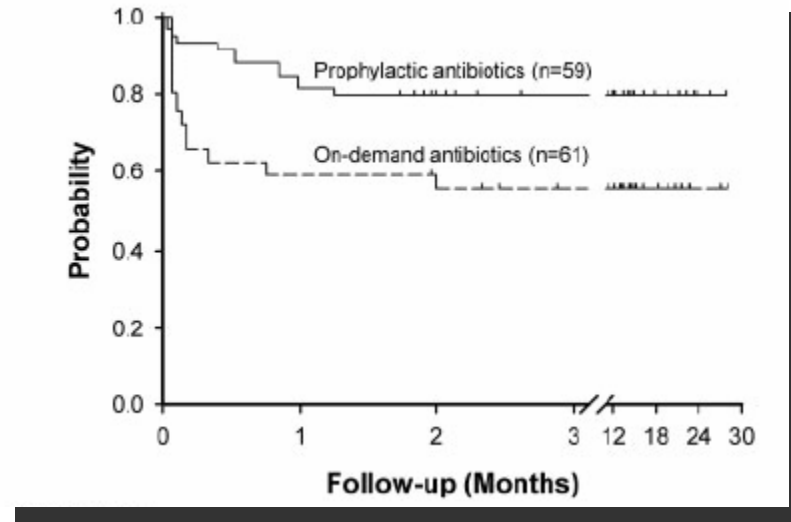
JOHN GOULIS,<sup>1</sup> ANASTASIOS ARMONIS,<sup>1</sup> DAVID PATCH,<sup>1</sup> CAROLINE SABIN,<sup>2</sup> LYNDA GREENSLADE,<sup>1</sup> AND ANDREW K. BURROUGHS<sup>1</sup>

TABLE 6. Stepwise Multivariate Logistic Regression Analyses for Independent Prognostic Factors of Failure to Control Bleeding (Including Either Antibiotic Use or Proven Bacterial Infections)

	Variceal Bleeders			Total Population		
	Odds Ratio	95% CI	P Value	Odds Ratio	95% CI	P Value
<i>Analysis excluding antibiotic use</i>						
Bacterial infections	4.56	(2.17-9.58)	.0001	4.67	(2.28-9.59)	.0001
Active bleeding	3.36	(1.61-6.96)	.001	3.51	(1.73-7.14)	.0005
Child-Pugh score	1.20	(1.06-1.37)	.005	1.20	(1.06-1.36)	.005
<i>Analysis excluding proven bacterial infections</i>						
Antibiotic use	3.87	(1.60-9.32)	.003	4.16	(1.77-9.77)	.001
Active bleeding	3.55	(1.74-7.25)	.0005	3.90	(1.95-7.82)	.0001
Child-Pugh score	1.17	(1.03-1.34)	.02	1.18	(1.04-1.34)	.01

# Antibiotic Prophylaxis After Endoscopic Therapy Prevents Rebleeding in Acute Variceal Hemorrhage: A Randomized Trial

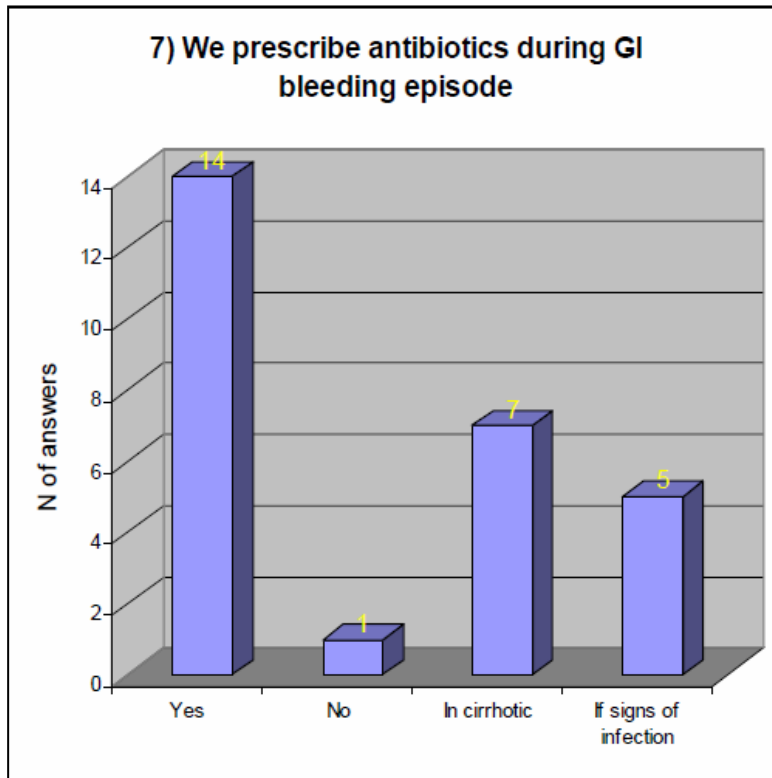
Ming-Chih Hou, Han-Chieh Lin, Tsu-Te Liu, Benjamin Ing-Tieu Kuo, Fa-Yauh Lee, Full-Young Chang, and Shou-Dong Lee



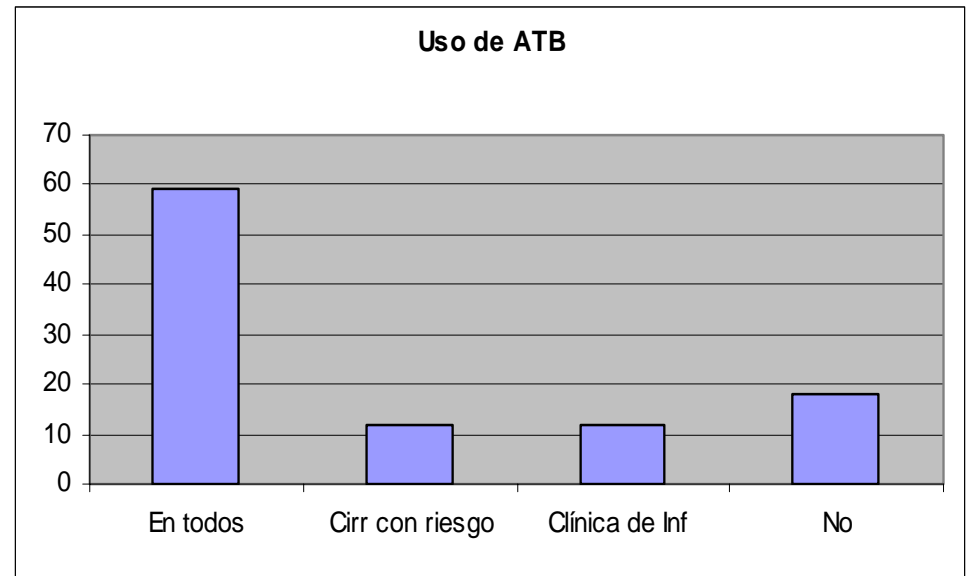
- ✓ La utilización de ATB (*profilaxis*) reduce la tasa de resangrado
- ✓ La diferencia se mantiene en el tiempo

*Hepatology* 2004;39:746

# EN LA PRÁCTICA?



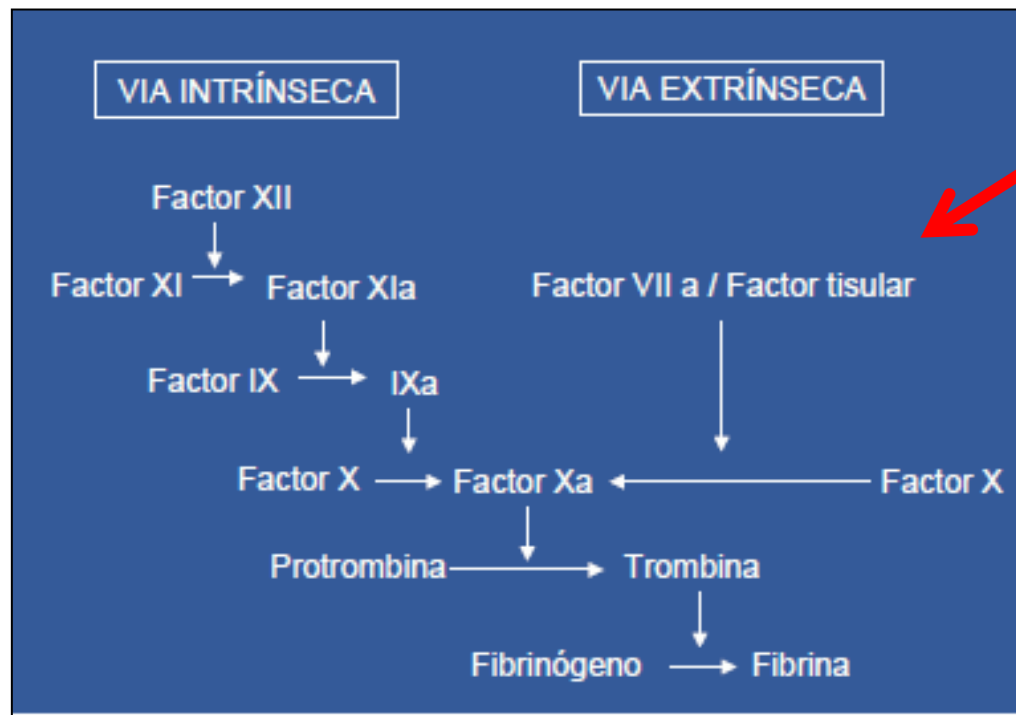
*NASPGHAN*



*Encuesta argentina 2007*

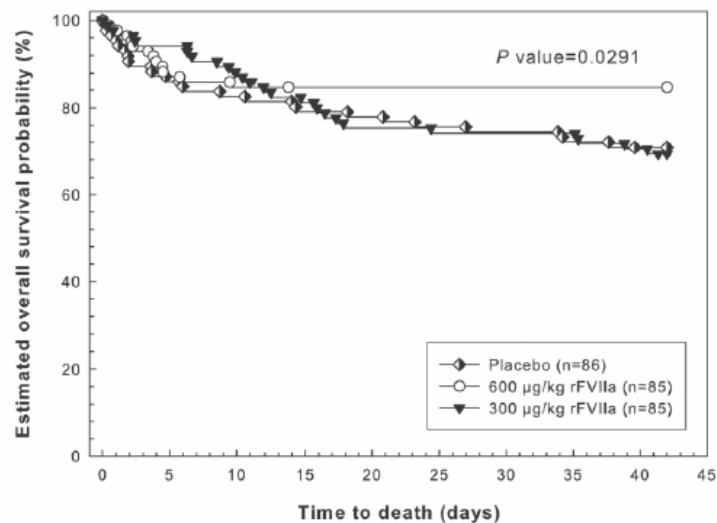
**SOLO UN 50% INDICA ATB EN LA HEMORRAGIA AGUDA**

# Factor VII recombinante (rFVIIa)



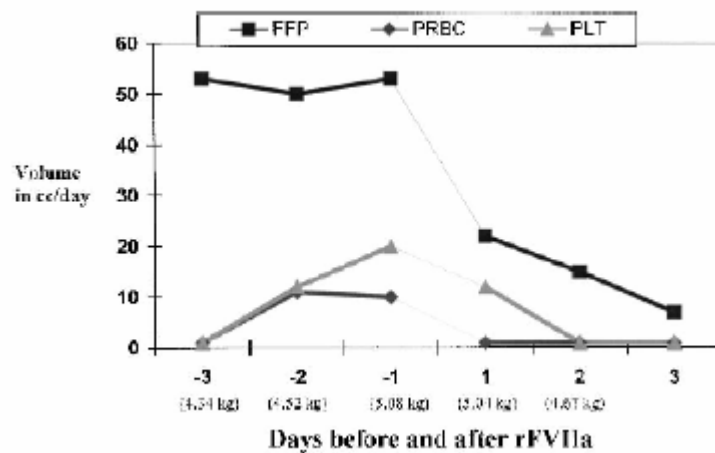
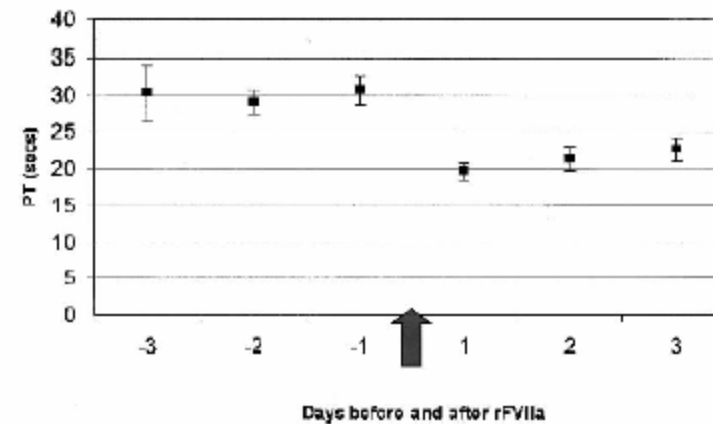
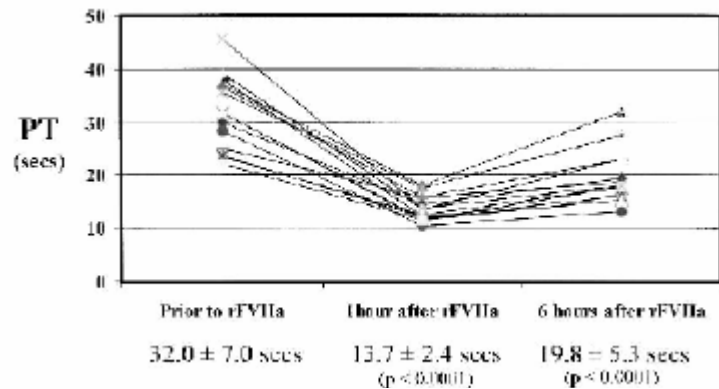
# Recombinant Factor VIIa for Variceal Bleeding in Patients with Advanced Cirrhosis: a Randomized, Controlled Trial

Jaime Bosch,<sup>1</sup> Dominique Thabut,<sup>2</sup> Agustín Albillos,<sup>3</sup> Nicolas Carbonell,<sup>4</sup> Julius Spicak,<sup>5</sup> Julien Massard,<sup>2</sup> Gennaro D'Amico,<sup>6</sup> Didier Lebrec,<sup>7</sup> Roberto de Franchis,<sup>8</sup> Søren Fabricius,<sup>9</sup> Yan Cai,<sup>9</sup> and Flemming Bendtsen<sup>10</sup> on behalf of the International Study Group on rFVIIa in UGI Hemorrhage



- ✓ No hubo diferencias en mortalidad precoz
- ✓ Heterogeneidad entre centros

# Factor VIIa en hemorragia asociada a Insuficiencia Hepática



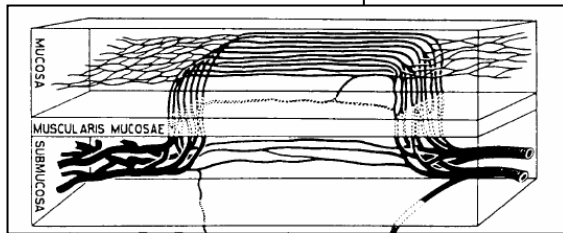
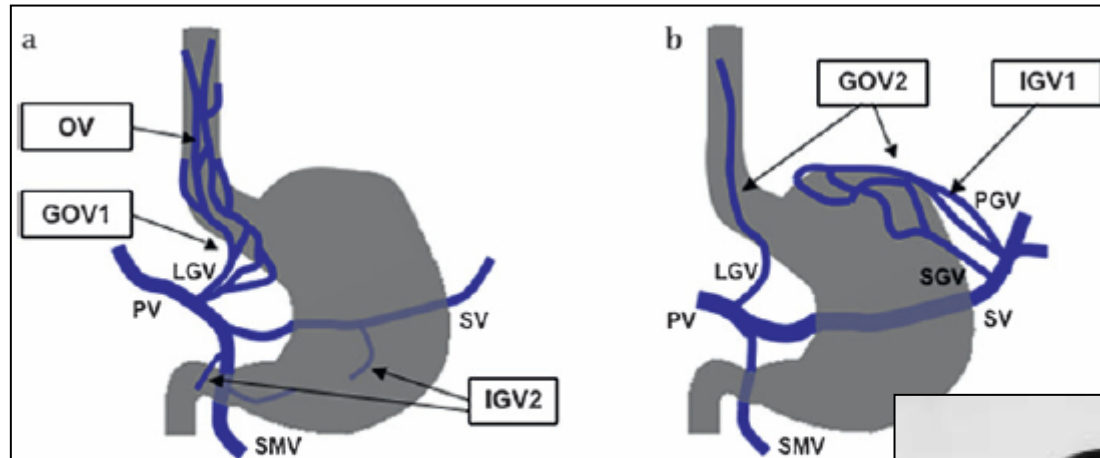
- ✓ Corrección inmediata del TP
- ✓ Menor necesidad de hemoderivados
- ✓ Ausencia de complicaciones



# VÁRICES GÁSTRICAS

- Incidencia en aumento a medida que se controlan las várices esofágicas
- Sangrado menos frecuente pero más severo y difícil de controlar
- Mayor prevalencia en pacientes con obstrucción de la Vena Porta (vasos cortos)

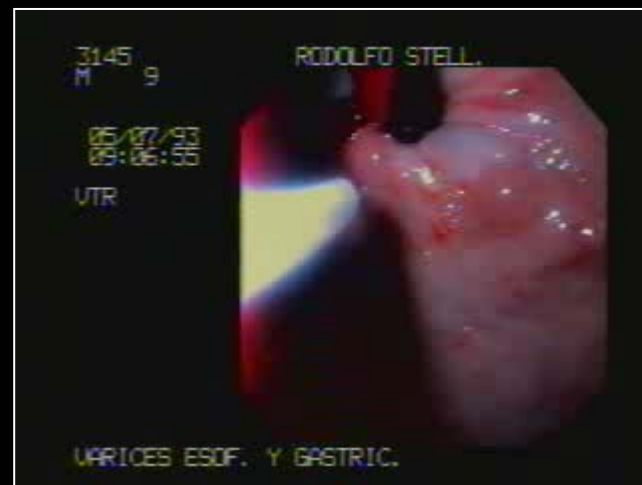
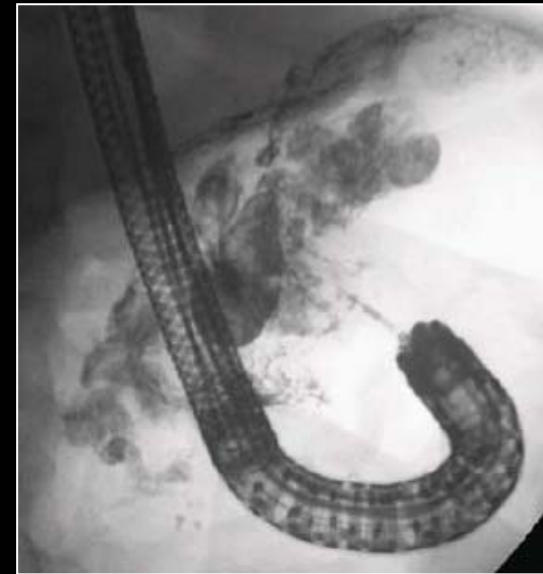
# Tipos de v arices:



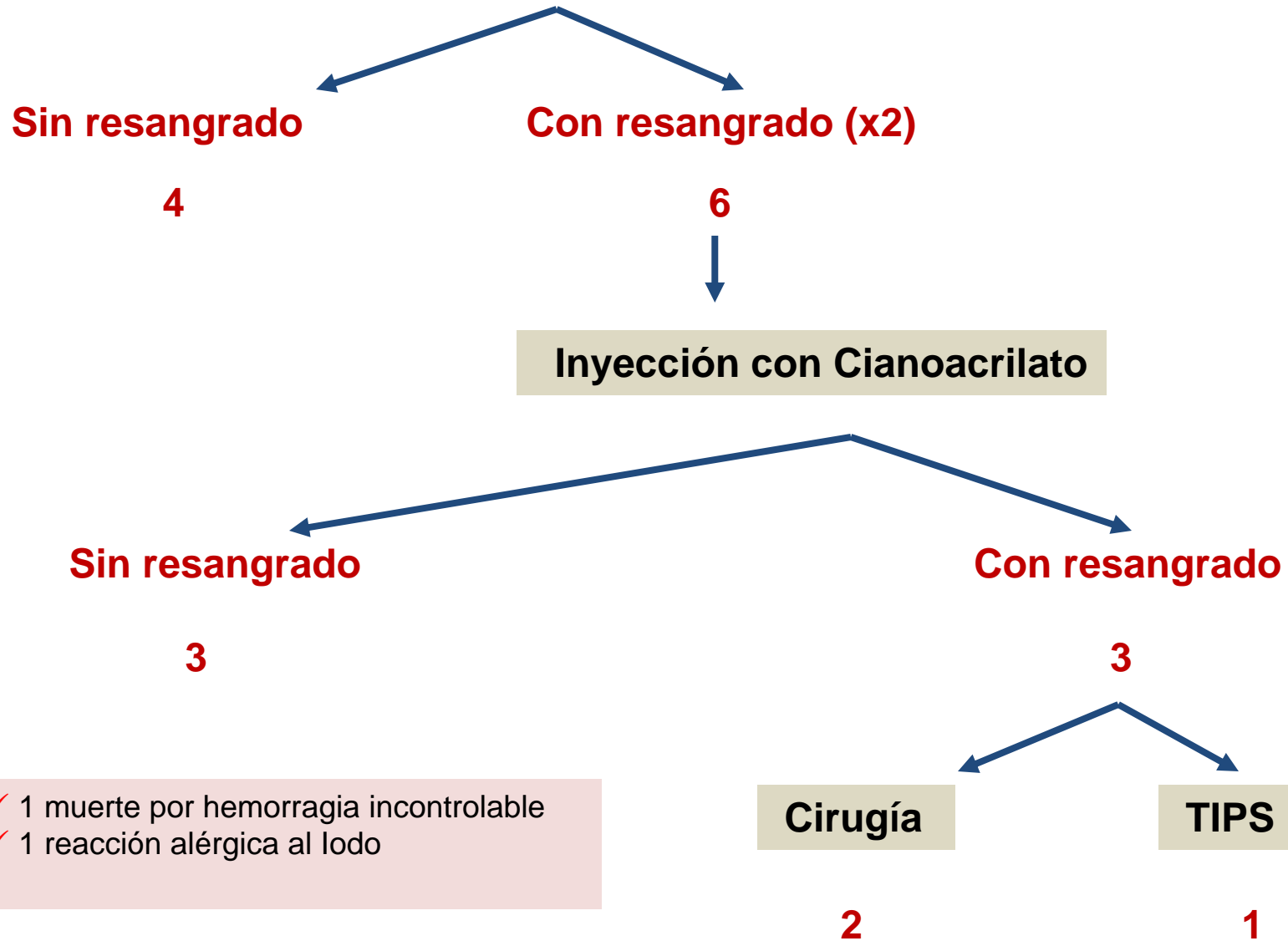
PV - Portal vein	LGV - Left gastric vein
SMV - Superior mesenteric vein	PGV - Posterior gastric vein
SV - Splenic vein	SGV - Short gastric vein



# Cianoacrilato

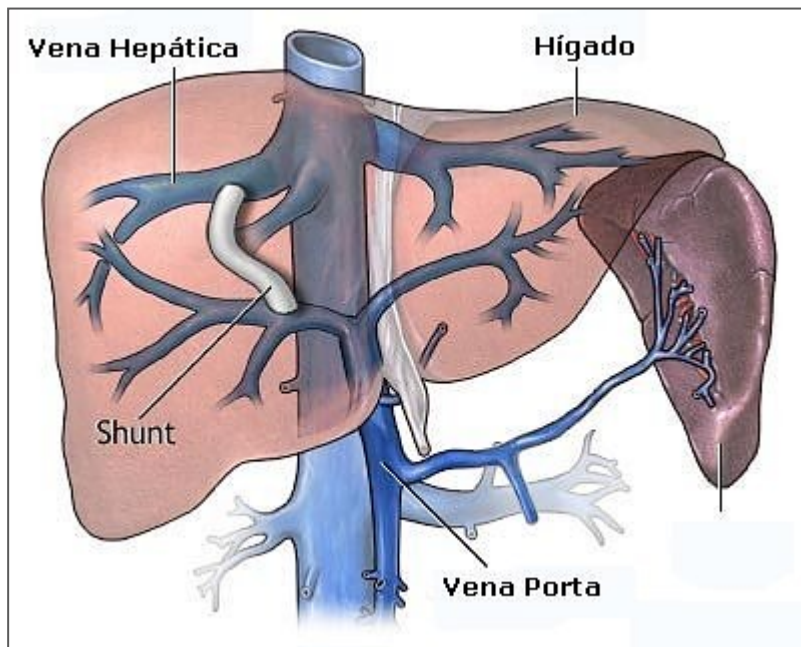


**Inyección con AET 1%: 10 pacientes (1993 – 1997)**



- ✓ 1 muerte por hemorragia incontrolable
- ✓ 1 reacción alérgica al iodo

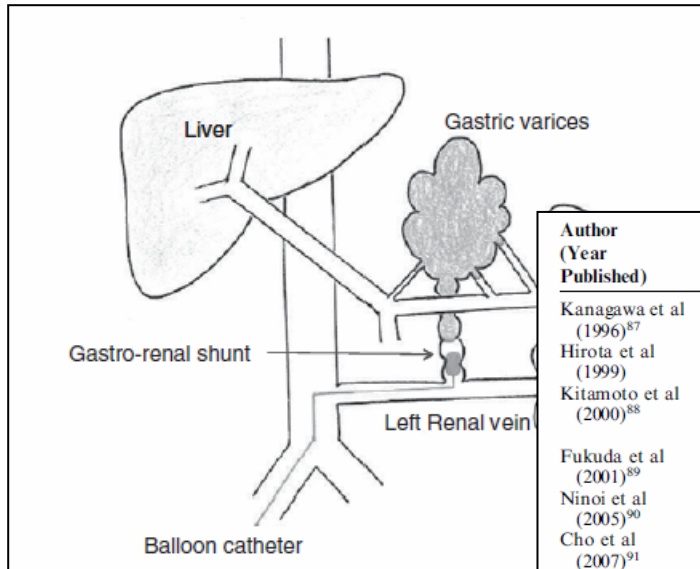
# TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt)



- Equivalente a un shunt quirúrgico
- Limitación de tamaño en niños
- Alto costo
- Pocos centros disponibles
- Ideal en candidatos a Tx

Number of Patients	Rebleeding Rate		Encephalopathy		Mortality	
	Endo	PCS	Endo	PCS	Endo	PCS
376	49.8%	12.4%*	8.6%	17.2%**	28.8%	28.8%
811	46.6%	18.9%*	18.7%	34.0%**	26.5%	27.3%

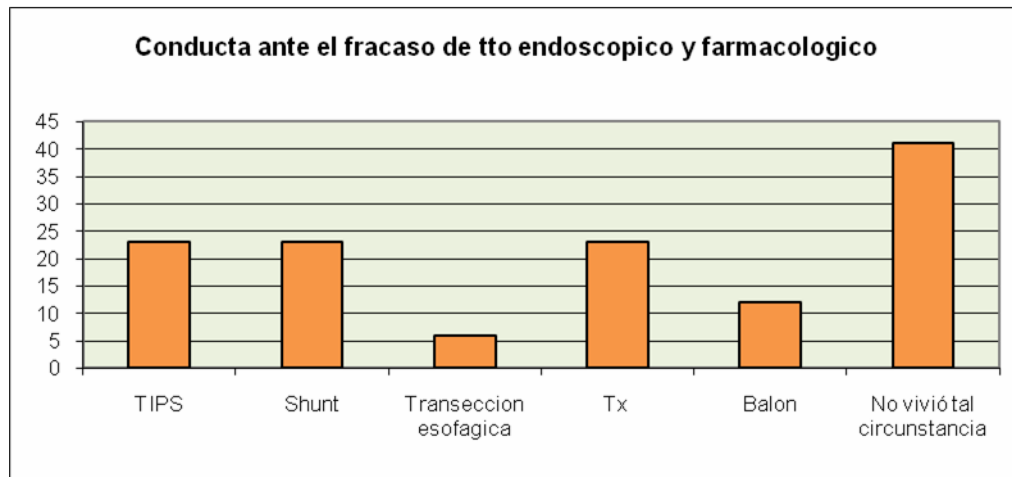
# BRTO (Oclusión Transvenosa Retrógrada con Balón)



- ✓ Mejoría de encefalopatía
- ✓ Profilaxis secundaria

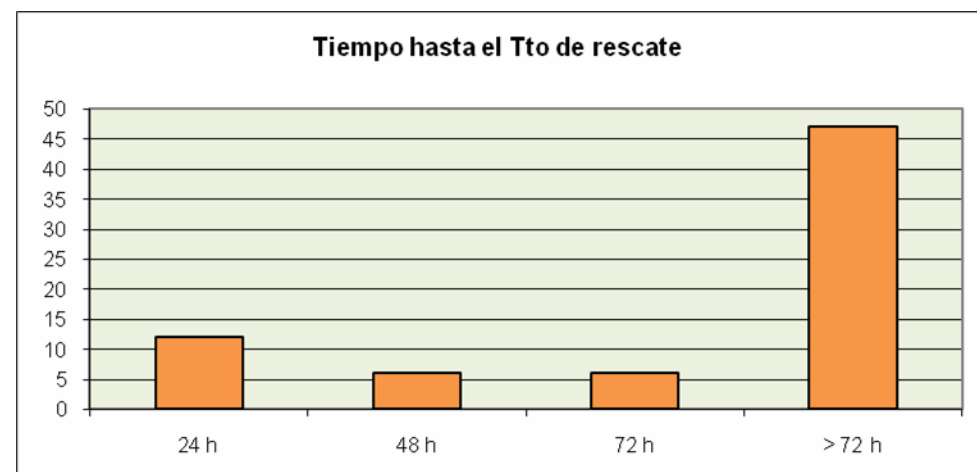
Author (Year Published)	Treatment	Type of Study	No. Patients (Mean Follow-up)	Etiology of Portal HTN	Type of Gastric Varices	Variceal Disappearance (%)	Rebleeding (%)	Worsening Esophageal Varices (%)
Kanagawa et al (1996) <sup>87</sup>	BRTO	Case series	32 (14 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal	97	0	
Hirota et al (1999)	BRTO	Case series	20 (17 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal (never bled)	75	0	16
Kitamoto et al (2000) <sup>88</sup>	BRTO	Case series	23 (21 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal (11 actively bleeding)	83	9	35
Fukuda et al (2001) <sup>89</sup>	BRTO	Retrospective	43 (30 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal	79	NR	17
Ninoi et al (2005) <sup>90</sup>	BRTO	Retrospective	78 (23 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal-83% Cardia-17%	97	1.5	66
Cho et al (2007) <sup>91</sup>	BRTO	Retrospective	41 (21 mo)	Cirrhosis 100%	Fundal-47% Cardiac-29% Cardiofundal-24%	80	0	67
Chikamori et al (2008) <sup>92</sup>	BRTO/ BRTO + PSE	Retrospective comparative	14/19	Cirrhosis 100%	GOV-21% IGV-79%	100/100	0	45/9*
Akahoshi et al (2008) <sup>97</sup>	BRTO	Case series	68 (66 mo)	Cirrhosis 100%	GOV2-46% IGV1-54%	97	3	17
Hong CH et al (2009) <sup>93</sup>	BRTO/ Glue	Retrospective comparative	13/14 (17 mo)	Cirrhosis 100%			21	

# Hemorragia aguda: cómo nos va en la vida diaria?

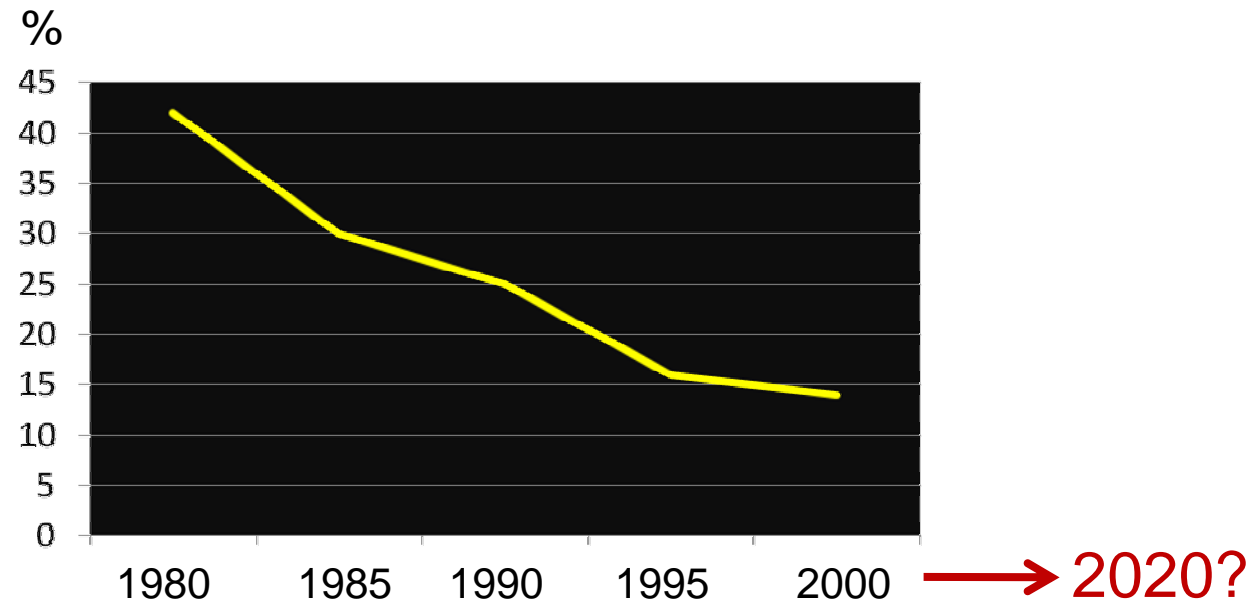


✓ 58% refirió al menos 1 fracaso con el tratamiento en agudo

✓ El tratamiento de rescate estuvo disponible + 72 hs del evento en la mayoría de los casos



# Evolución de la mortalidad por sangrado variceal en 20 años



BALÓN



- DROGAS VASOACTIVAS
- ENDOSCOPIA
- ATB