



E-Poster Nº 508

# VENA UMBILICAL REPERMEABILIZADA VISIBLE POR ECOGRAFIA DOPPLER COLOR DENTRO DE UNA HERNIA UMBILICAL



Autores: Dr. Raúl GARITTA  
Dr. Juan Marcelo SANCHEZ  
Dr. Mauricio Javier CAPOMASI  
Dr. Norberto Omar SANCHEZ  
Dr. Juan Manuel MONTERO  
Dr. Roberto Lisandro VILLAVICENCIO

## Presentación de un caso:

\* Paciente masculino de 80 años de edad con Hipertensión Portal por hepatopatía crónica.

\* En su control ecográfico se observó la **vena umbilical repermeabilizada** como contenido dentro de una hernia umbilical.

\* Las características ecográficas de la hipertensión portal incluyen esplenomegalia, ascitis, comunicaciones portosistémicas, etc.

## Las Venas Umbilicales:

\*Corren a cada lado del hígado y llevan sangre bien oxigenada de la placenta al seno venoso.

\*A medida que se desarrolla el hígado, las venas umbilicales pierden sus conexiones con el corazón y desembocan en el hígado.

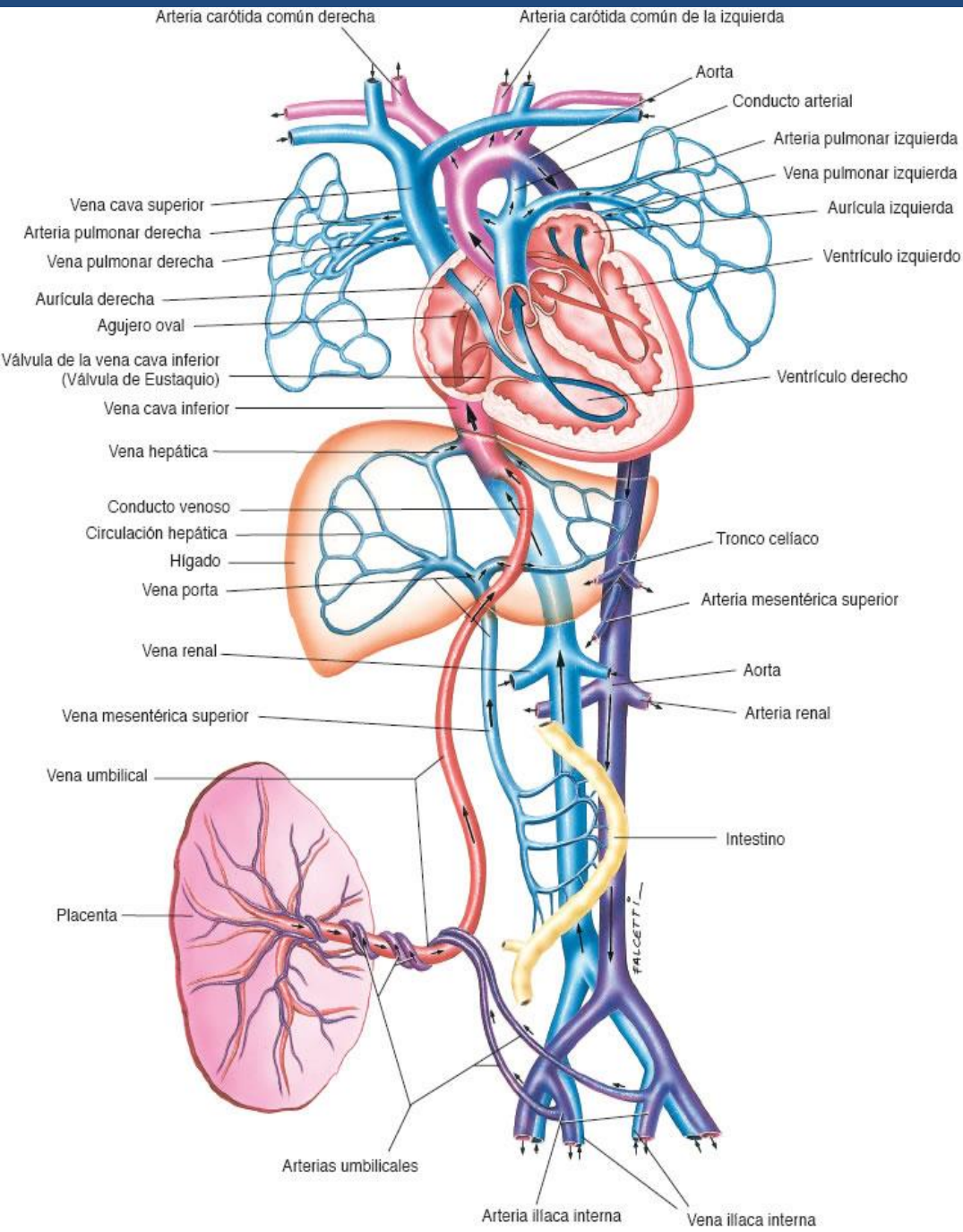
\*La vena umbilical derecha desaparece al final del periodo embrionario y deja a la vena umbilical izquierda como el único vaso que lleva sangre bien oxigenada de la placenta al embrión.

## Evolución de las venas umbilicales:

\*V.U. derecha y la parte caudal de la V.U. izquierda entre el hígado y el seno venoso, se degeneran.

\*La parte caudal persistente de la V.U. izquierda se transforma en la vena umbilical.

\*La presión en las venas umbilicales es aproximadamente 20mmhg. Después del nacimiento se oblitera y fibrosa, originando el ligamento redondo del hígado.



La hipertensión portal se define como un incremento patológico en la presión hidrostática del sistema venoso portal, de tal forma que el gradiente entre vena porta y VCI o venas hepáticas debe de igualar o superar los 12mmHg.

Se puede clasificar en 3 categorías:

### Intrahepatica-Extrahepatica-Hiperdinamica

Vena umbilical. En condiciones normales es un remanente fibroso obliterado en el espesor del ligamento teres, identificándose ecográficamente como una banda hipoecogénica entre los segmentos medial y lateral del lóbulo hepático izquierdo, en el borde anterior del ligamento falciforme.

Cuando se produce Ht. Portal, se recanaliza (diámetro por encima de 3mm) y desarrolla flujo hepatófugo.

Para su reconocimiento lo primero es identificar el segmento umbilical de la vena porta izquierda, desde ahí abandona el parénquima hepático y se extiende a lo largo de la pared abdominal hasta alcanzar la región umbilical y finalmente conecta con las venas epigástricas inferiores, vena iliaca externa y vena cava inferior para dirigir la sangre de nuevo a la circulación sistémica.

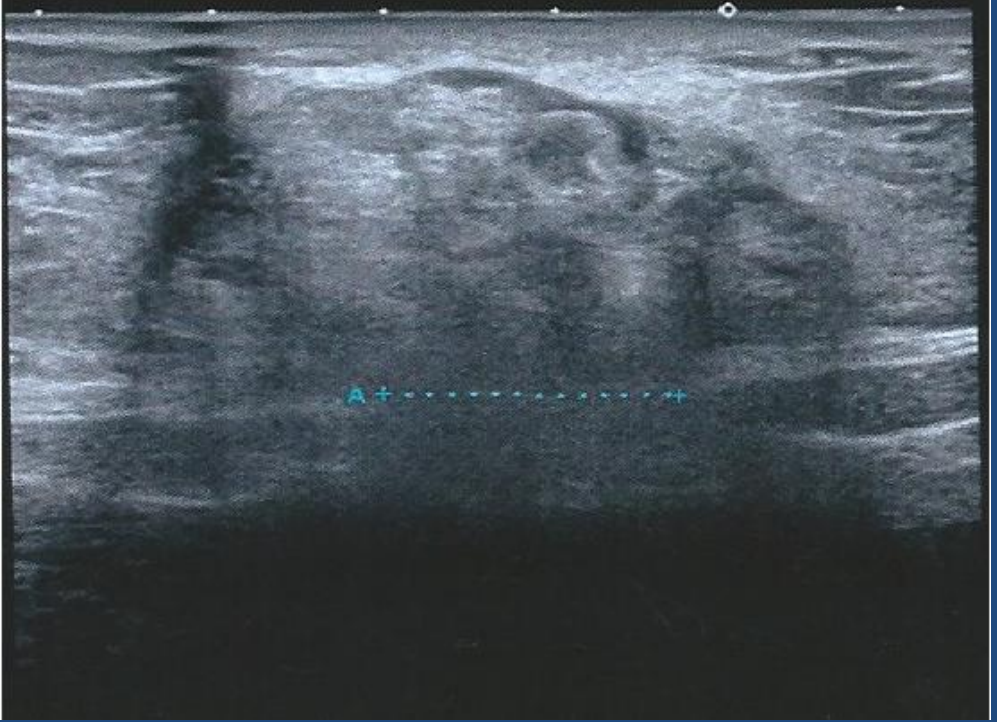
En su trayecto extrahepático se ramifica en numerosas colaterales periumbilicales, que cuando se hacen prominentes pueden ser visibles en la superficie del abdomen “ caput medusa”, con sus correspondiente equivalentes en las diferentes técnicas de imagen.

En ocasiones puede actuar como una ruta deseable de descompresión natural sin sangrado gastrointestinal asociado.

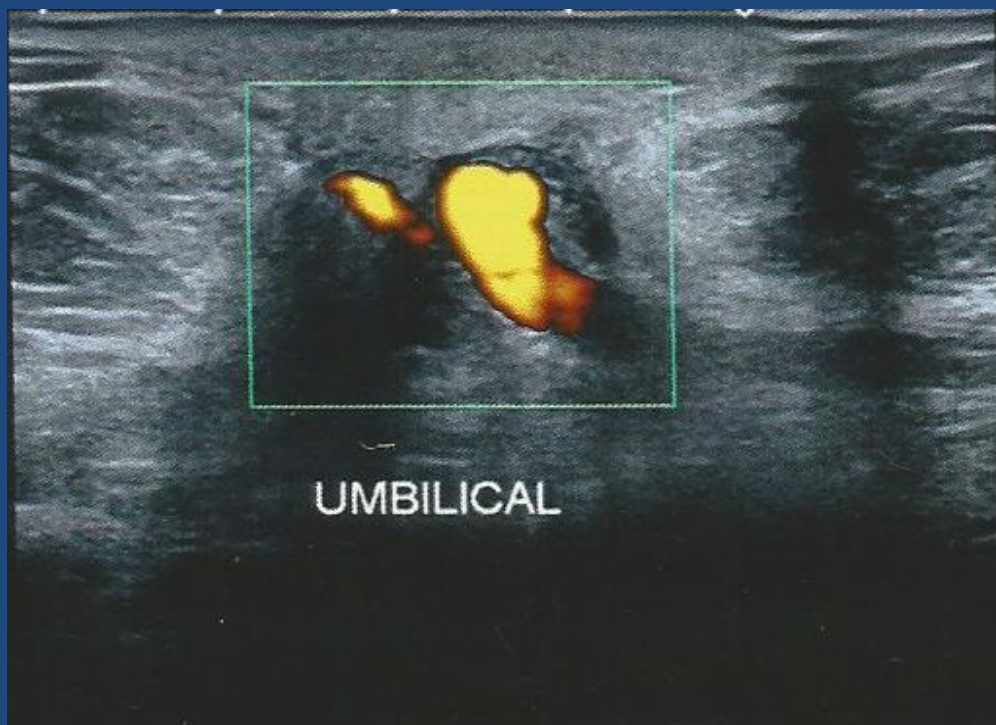
Con la evaluación de la vena umbilical y de la vena coronaria ya disponemos de una buena sensibilidad en el diagnostico de hipertensión portal.

Hallazgos Imagenológico:

Ecografia modo B: (Hernia umbilical, contenido intestinal, V.U.repermeabilizada)

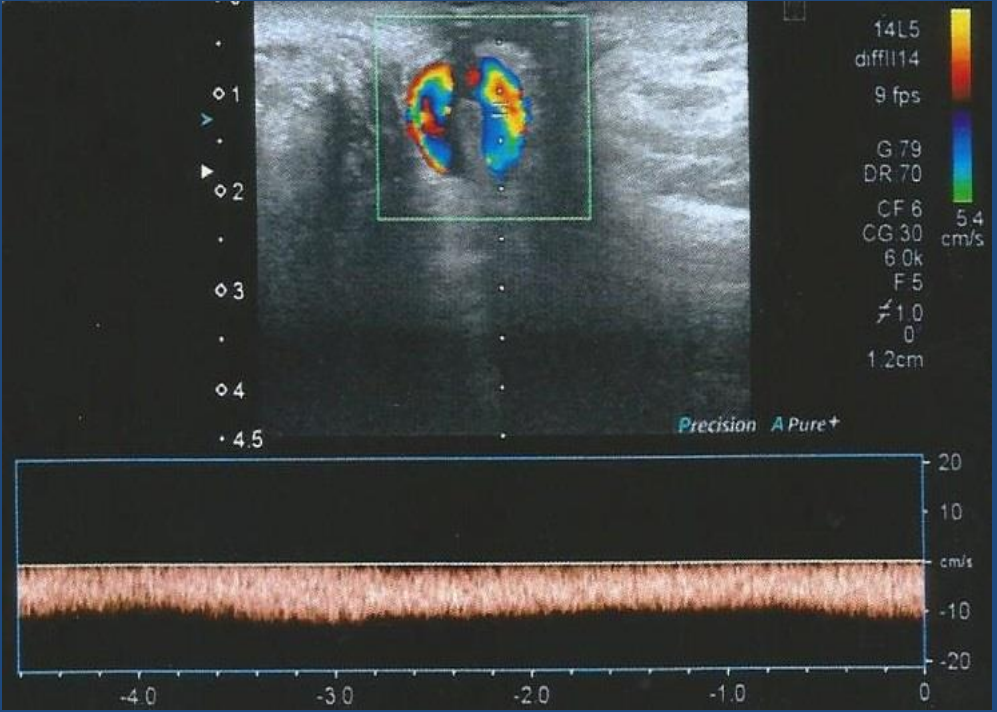


# Ecografía Power Doppler

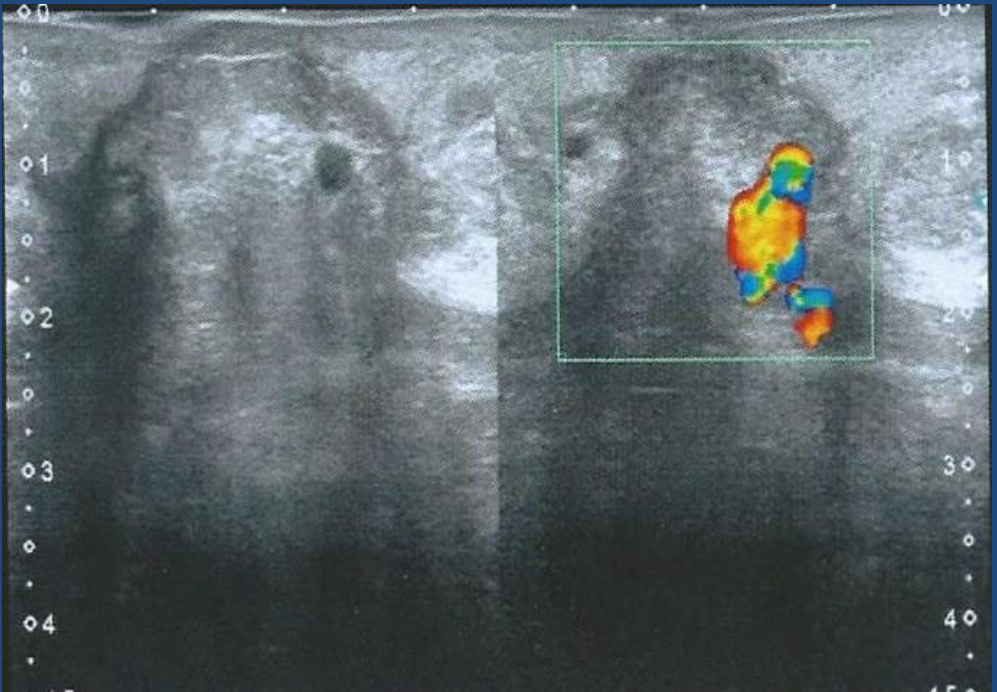




# Ecografía Doppler Color y Pulsada



# Ecografía Modo B y Doppler Color



## Discusión:

La visualización de la vena umbilical reperfmeabilizada tiene una elevada especificidad para el diagnostico de hipertensión portal.

Sin embargo, una vena de hasta 2mm de diámetro con velocidades bajas ( inferiores a 5cm/s.), puede observarse en sujetos sanos en el ligamento redondo.

El Doppler Energía o Power Doppler o Power Color, suele ser mas sensible para detectar flujos lentos y débiles. Valora mejor el contorno de los vasos y la vascularización tisular.

## CONCLUSION:

La Ecografía Doppler Color es un método fiable y seguro para la identificación de las colaterales portosistémicas mas frecuentes.

El uso de Doppler Color es básico para identificarlas, ya que suelen ser poco evidentes en el estudio en modo B.

## Bibliografía:

M. Gómez Huertas, Á. Salmerón Ruiz, F. M. Azcón, N. Romera Romera, J. García Espinosa, A. Medina Benítez; Granada/ES; Colateralidad portosistémica en hipertensión portal: ¿cómo reconocerla?; 10.1594/seram2014/S-0443.

### REVISIÓN TÉCNICA DIAGNÓSTICA

Ecografía Doppler color en el diagnóstico de la hipertensión portal

R. Gilabert y C. Nicolau

GH CONTINUADA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2003. VOL. 2 N.º 5.

Kawasaki T, Moriyasu F, Nishida O, Ban N, Nakamura T, Tamada

T, et al. Analysis of hepatofugal flow in portal venous system

using ultrasonic Doppler duplex system. Am J Gastroenterol

1989; 84:937-41.

3. Smith M, Ray CE. Splenic artery embolization as an adjunctive procedure for portal hypertension. Semin Intervent Radiol. 2012;29 (02): 135-9. doi:10.1055/s-0032-1312575.