

11209  
2309



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CENTRO MEDICO NACIONAL

GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

JUN. 15

SECRETARÍA DE SALUD  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO  
MDMR

# DERIVACIONES PORTOSISTEMICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION PORTAL HEMORRAGICA

## T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DR. JESUS ALBERT HUERTA



IMSS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
C.M.N. "PUEBIA"

Puebla, Pue.

1994



JEFATURA DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

TESIS DE POSTGRADO

TITULO:

DERIVACIONES PORTOSISTEMICAS EN EL  
TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION PORTAL  
HEMORRAGICA.

INVESTIGADOR:

JESUS ALBERT HUERTA  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA  
ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PUEBLA I.M.S.S.

ASESOR:

DR. PEDRO REYES PARAMO.  
CIRUJANO ADSCRITO DEL SERVICIO  
GASTROCIRUGIA DEL HOSPITAL  
DE ESPECIALIDADES PUEBLA I.M.S.S.

#### **A MIS PADRES :**

Con profunda gratitud por el apoyo y las palabras de ánimo que nunca me faltaron . Este modesto trabajo está dedicado a ustedes con profundo respeto y admiración.

#### **A MIS HERMANOS :**

Todos ellos únicos, gracias por todo, inclusive por la ayuda que me brindaron en la realización de este trabajo. Espero que sigamos esforzándonos por seguir el camino camino de la superación y el Amor por la Vida.

#### **A MI ESPOSA E HIJAS :**

Por ser para mí el mayor estímulo para seguir adelante.

#### **A MI ASESOR :**

Dr. PEDRO REYES PARAMO. Ejemplo a seguir en el ejercicio de la Cirugía. Por todo GRACIAS.

## CONTENIDO

- I) INTRODUCCION
- II) ANTECEDENTES CIENTIFICOS
- III) FISILOGIA Y FISIOPATOLOGIA
- IV) TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA  
HIPERTENSIÓN PORTA
- V) JUSTIFICACIÓN
- VI) OBJETIVOS
- VII) MATERIAL Y METODO
- VIII) RESULTADOS
- IX) DISCUSION
- X) CONCLUSIONES
- XI) BIBLIOGRAFIA

## -INTRODUCCION

Cuando el médico se aboca al tratamiento de un paciente con várices sangrantes , tiene ante sí un problema complejo y difícil. Cuando no cesa la hemorragia después de medidas conservadoras , o que muestran control inicial pero la pérdida hemática reaparece desde fecha temprana mortalidad es muy grande.

A partir de Nicolás Eck, el primero que practicó la primera derivación portocava en forma experimental, se han diseñado una gran variedad de procedimientos quirúrgicos encaminados a resolver el problema de las várices esofágicas sangrantes.

Consideramos a Whipple, Blackmore, Lards entre otros como los pioneros de la era moderna de la cirugía derivativa en el tratamiento de la hipertensión portal sangrante, quienes fueron los primeros que realizaron anastomosis portocava y espleno-renales. Desde entonces se han diseñado procedimientos quirúrgicos como variaciones de las anteriores, con el fin de mejorar los inconvenientes de las primeras cirugías, que como es de suponerse se acompañaban de varias complicaciones siendo las principales la encefalopatía y el sangrado sangrado.

avances cada vez más importantes en el conocimiento de la fisiopatología de la hipertensión portal ha llevado a pensar en otro tipo de procedimientos no derivativos como alternativa terapéutica del sangrado activo o inminentes por várices esofagogástricas como la desvascularización extensa en el procedimiento de Sugiura.

(2)

Pacientes a los cuales no se les ha afectado algún --  
procedimiento derivativo y se han recuperado de un episodio  
de sangrado por várices, existe un acuerdo general en que -  
está indicado el tratamiento quirúrgico siempre que existan  
bastantes probabilidades de que el paciente sobrevivirá a la -  
cirugía.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Para el tratamiento de la hipertensión portal sangran-  
te, la derivación portocava se describió por primera vez --  
por Eck, y fué establecido como un método estandar de descom-  
presión por Whipple y Blackmore e introducido en nuestro país  
por Robles y cols.

Posterior a esto las derivaciones portosistémicas fue-  
ron adoptadas como los procedimientos más efectivos para el  
control de la hemorragia por várices sangrantes , sin ambar-  
go se ha aceptado que la encefalopatía portosistémica y la -  
falla hepática tardía ocurren en forma significativa en pa-  
cientes con derivaciones portosistémicas. (1)

Sabemos que la derivación portocava terminolateral se  
introdujo en el decenio de 1940, para tratar las várices san-  
grantes. Se volvió el estandar en los tratamientos de urgen-  
cia y planeado para la hemorragia mencionada. Tal técnica se  
utilizó ampliamente con fines preventivos hasta que los estu-  
dios prospectivos demostraron que no tenían utilidad alguna -  
en ese sentido. La operación incluye la ligadura del extremo  
hempático hepático de la vena porta, y con ello disminuye a-  
gudamente el flujo hepático total, de modo de después de tal  
intervención surge encefalopatía hasta en 50% de los pacien-  
tes. La tasa de mortalidad del procedimiento señalado en estu-  
dios electivos y con testigos es menor del 10% (2)

Por otro lado, la derivación Mesocava se practica por -  
la interposición de un injerto de dacrón y su acción hemodi-  
námica es similar a la derivación portocava latero-lateral.  
Fué Marion en 1953, y Clatworthy y cols. en 1955 quienes por

(3) bis

primera vez sugirieron la anastomosis de la vena mesentérica a la vena cava inferior, para el desahogo de la hipertensión porta. La operación original consistió en seccionar la vena cava inferior con sobrehilamiento de su extremo distal después se elabora una anastomosis termino-lateral desde el extremo proximal de la vena cava hasta la vena mesentérica superior. La técnica se describió originalmente en niños con trombosis neonatal de la vena porta pero más tarde se aplicó a adultos con cirrosis y várices esofágicas sangrantes. La experiencia inicial en adultos resultó insatisfactoria por el enorme edema de miembros pélvicos. Más tarde se propusieron modificaciones para no seccionar la vena cava. En 1970 Lord y cols. describieron un injerto en H de teflón por interposición entre las venas mesentéricas superior y vena cava inferior, en tanto que Reed y cols. utilizaron un homoinjerto de vena cava inferior para llenar el hueco producido entre las dos circulaciones. El injerto mesocavapor interposición fue practicado por Dranapas y cols. en una gran serie de cirróticos que sangraban de várices esofágicas y a quienes se les efectuó derivación mesocava con una gran prótesis ancha de Dacron. (3,4).

Sabemos que a mediados del decenio de 1960 Warren y cols. introdujeron la derivación esplenorenal distal (DERD) como una técnica fisiológica para controlar la hemorragia por várices. En el artículo original los autores señalaron que: "en forma ideal la cirugía permitiría el riego ininterrumpido del parénquima hepático por la sangre porta que viene del in-

testino, y aún así descomprimiría el sistema venoso en el -- área gastroesofágica. Entendemos que el concepto de descom-- presión selectiva de várices es aceptado fácilmente en nues-- tra época, pero constituyó una novedad en 1966. Los estudios iniciales en 6 personas demostraron la factibilidad técnica - de lograr la descompresión selectiva de várices y, a la vez, conservar el flujo porta.(1,5).

Por otra parte, las operaciones no derivativas se crea-- ron como un intento de disminuir los altos índices de encefalo-- patía que ocasionaban las anastomosis portosistémicas. En - 1967 Hassab señaló en Egipto los buenos resultados de una téc-- nica de descompresión gastroesofágica y esplenotomía.

Durante el decenio de 1950 Tanner señaló los resultados de la desconexión portoácigos total al seccionar el cuerpo del estómago, liberar el segmento superior de sus conexiones vasculares con la circulación porta y suturar de nuevo tal - zona. Boerema y Cryle fueron los primeros en señalar la liga-- dura con sutura transtorácica de las várices esofágicas como método definitivo. En 1973, Sugiura y Futagawa, describieron una técnica que consistía en la desvascularización esofágica transtorácica, la seccion y la reanastomosis del esófago y la desvascularización paraesofagogástrica transabdominal y esple-- nectomía practicada en una o dos etapas (6).

## FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

La hipertensión porta es una de las complicaciones más graves de la hepatopatía crónica, sus manifestaciones clínicas son escitis, encefalopatía portosistémica y hemorragia por várices, que suelen culminar en la muerte. para controlar y evitar sus complicaciones es importante aunque difícil, conocer los mecanismos que intervienen en la génesis y perpetuación de la hipertensión porta. (1).

Sabemos que la hipertensión porta es consecuencia de la interacción entre flujo y resistencia; al cambiar cualquiera de estas variables, también lo hace la hipertensión porta. La expresión de la relación anterior se define adecuadamente con la ley de Ohm:  $P=Q \times R$ , donde P es el cambio de presión a lo largo del vaso, Q el flujo en su interior y R la resistencia a dicho flujo. De este modo podemos deducir que los incrementos en el flujo y la resistencia se traducen en aumentos de presión y los cambios en ámbos factores poseén un efecto multiplicativo.

Hablando de RESISTENCIA VASCULAR, en circunstancias normales, el hígado es el órgano que mayor resistencia opone al flujo porta. La resistencia de dicha víscera normal es muy pequeña y puede acomodar grandes incrementos en el flujo esplancnico con mínimos cambios en la presión porta. El hígado en sí no tiene control de la sangre porta que recibe sino que acepta de manera pasiva el drenaje venoso de intestinos y bazo, que en su mayor parte constituye el flujo porta. El control de este último flujo depende de los vasos de resistencia de los órganos que drena su sangre en la vena porta.

Aún no se conocen en detalle los sitios de resistencia dentro del hígado normal y algunos de los que han sido propuestos incluyen las venas portas finas, sinusoides hepáticos y vénulas hepáticas terminales.

Existe perturbación de la estructura normal de hígado en la cirrosis y existen cambios en la resistencia intrahepática. Sin embargo, a semejanza de los sitios de resistencia, en el hígado normal no se conocen con exactitud los sitios reales en que surge mayor resistencia. La detección de tejido fibroso depositado alrededor de la vénula hepática terminal y sus sinusoides adyacentes en la hepatopatía alcohólica sugieren que el depósito de colágena en esta área puede incrementar la resistencia y ocasionar hipertensión porta. También podrían intervenir los cambios inflamatorios y oclusivos del árbol venoso en alcohólicos con cirrosis o sin ella (7).

Los miofibroblastos proliferan alrededor de los sinusoides y vénulas hepáticas terminales en hígado de cirróticos y su densidad guarda correlación con la resistencia vacular. Se ha sugerido al conservar un mayor estado contráctil de los miofibroblastos incrementan la resistencia y contribuyen a la hipertensión portal. El agrandamiento del hepatocito es el resultado de diversas agresiones de tipo metabólico, infeccioso o tóxico al hígado. Se ha señalado la posibilidad de que al agrandarse el hepatocito comprime los sinusoides e incrementa la resistencia intrahepática y la hipertensión porta. La teoría anterior podría explicar la hipertensión portal precirrótica (por ejemplo en la hepatitis alcohólica) y su reso-

lución con abstención de la bebida y contracción del hepatocito.(8).

Realizando la exploración física el sujeto con hepatopatía crónica muestra signos de circulación hiperkinética, - extremidades cálidas, pulsos rebotantes y taquicardia. Estas personas tienen índice cardíaco mayor e incremento del volumen sanguíneo. Se han acumulado pruebas que tales modificaciones no se limitan a la circulación periférica, sino que - también se han observado cambios similares en el lecho vascular esplácnico. El flujo a estómago, intestinos y bazo aumenta en promedio de 50%, quizá por decremento en la resistencia arteriolar esplácnica.(9)

La hipertensión porta ocasiona innumerables perturbaciones de la función normal. Conforme aumenta la presión porta - aparecen vasos colaterales en el intento de descomprimir el - sistema de ese nombre. En humanos surgen comunicaciones entre los sistemas porta y sistémico; entre las venas coronarias estomáquicas y las gástricas cortas; entre venas intercostales, esofágicas y ácigos; en venas hemorroidales; el plexo paraumbilical y a veces, en los puntos en que los órganos del abdomen están en contacto con la pared del vientre o el retroperitoneo. Todos estos vasos contribuyen a los cortos circuitos pero las colaterales o várices esofágicas son más importantes en clínica, por la facilidad con que sangran.

Con la aparición de las colaterales esofágicas se habla

de una presión porta "umbral" por debajo de la cual no aparecen vórices. En pacientes con hepatopatía alcohólica rara vez surge hemorragia, o las propias vórices, salvo que la presión porta (medida por un gradiente de presión capilar de la vena hepática) exceda de 12 mm de Hg. De este modo, se necesita presión porta adecuada para que se formen las vórices y sangren. La presión constituirá el único factor de importancia que interviniera en el desarrollo del sangrado, siendo así la taréa del clínico identificar a pacientes con la presión porta requerida e intervenir ántes de que surja la pérdida abrumadora de sangre. (1, 4, 7, 8, 9.)

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HIPERTENSION PORTAL

El tratamiento quirúrgico de la hipertensión portal sangrante se puede dividir en dos categorías principales: 1) Procedimientos que atacan directamente una manifestación de la hipertensión portal como las vórices sangrantes o la ascitis, y 2) los procedimientos que tienen por objeto disminuir la hipertensión o el flujo venoso portal o ámbas a la vez.

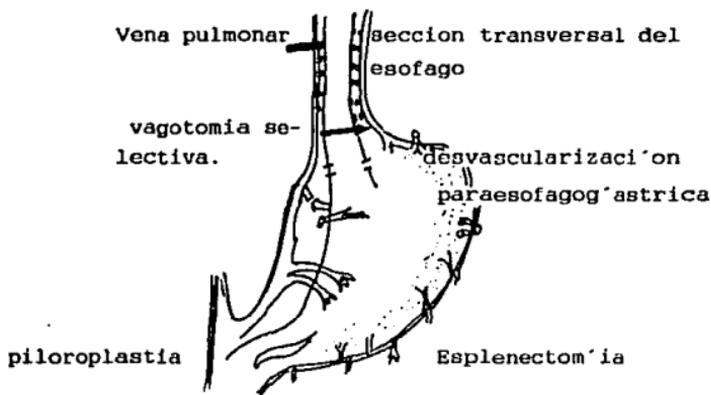
#### LIGADURA TRANSESOFAGICA DE VARICES Y TRANSECCION ESOFAGICA

Estos dos medios tienen por objeto controlar las vórices sangrantes. Se llevan a cabo a través de las vías trans-torácica o transabdominal. Estos métodos permiten el control-transitorio, sobre todo en los niños con obstrucción portal extrahepática que son demasiado pequeños para considerar en ellos una anastomosis esplenorrenal. La tasa de mortalidad --

quirúrgica que se asocia con este procedimiento es alta pero debe tenerse presente que la técnica en general se aplica en pacientes con alto riesgo.(10).

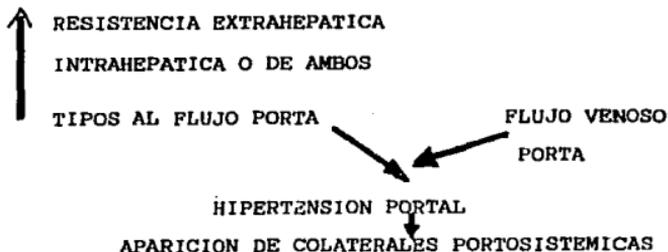
TRANSECCION ESOFAGICA CON DESVASCULARIZACION PARAESOFAGICA:

Procedimiento introducido por Sugiura cuya mortalidad perioperatoria es cerca del 7% en casos electivos y 25% en los urgentes. Casi no se afecta la función hepática ni ocurrió encefalopatía después de la cirugía. El procedimiento consiste en transección esofágica y desvascularización paraesofagogástrica, esplenectomía y vagotomía selectiva y piloroplastia o vagotomía de células parietales sin piloroplastia.(6, 8).



En conclusión, la presión porta en los estados hipertensivos depende de la interacción del flujo venoso de entrada (porta) y la resistencia que ofrece al árbol vascular

intrahepático como lo muestra la siguiente figura:



En general la circulación colateral no descomprime bien el sistema portal y la cantidad de sangre que se deriva es in-significante. Asumiendo un diámetro transversal en la vena -- porta normal de 2 cms.se requerirían más de 4000 venas colate- rales de 0.5 cms.para suministrar el flujo equivalente. Los - valores más altos en la presión portal se registran en el gru- po con colaterales más intensas. (7).

#### PROCEDIMIENTOS PARA REDUCIR LA PRESION VENOSA PORTAL

Estos se basan en el hecho de que cualquier reducción de la presión portal disminuirá la posibilidad de hemorragia por varices. Desde el punto de vista funcional las derivaciones portosistémicas se clasifican en las que se desvía total o paF- cialmente el flujo venoso del hígado y también en las que se descomprime la hipertensión venosa intrahepática.

#### DERIVACION PORTOCAVA

La derivación portocava laterolateral permite la descom- presión sinusoidal del hígado y también la disminución de la presión porta. Su práctica es más difícil que la derivación - terminolateral en algunos sujetos, pero puede ser superior en

términos de control de la ascitis.

Los tipos de derivación portocava (laterolateral y terminolateral) son de índole total y al parecer conllevan grados similares de riesgo quirúrgico, tasas de control de hemorragia, incidencia de encefalopatía postoperatoria y supervivencia a largo plazo. (11).

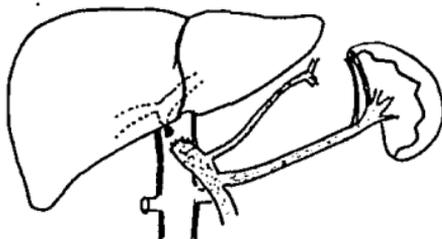
La mortalidad operatoria de la derivación portocava es mucho mayor en urgencias que en las electivas y depende de muchos factores como son la selección de pacientes y momento en que se practicó la cirugía. Cuando se le usa como último recurso, la tasa de mortalidad puede llegar a 50% o más.

Cuando se limita su práctica a sujetos con hepatopatías leve o moderada, la mortalidad quirúrgica de la derivación portocava de urgencia, según señala Villeneuve, solo llega al 19%. Se ha estudiado con detenimiento la utilidad de la derivación portocava como método profiláctico y terapéutico "planeado" pero hay pocos datos útiles con testigos sobre la que se practica en casos de urgencia. (12).

Cello y cols. en su estudio prospectivo (13), con asignación aleatoria de la derivación portocava en comparación aleatoria de la derivación portocava en comparación con escleroterapia para el tratamiento de la hemorragia aguda de várices en sujetos con cirrosis intensa. En esta investigación no se demostró ventaja alguna de la derivación respecto a la escleroterapia en términos de mortalidad temprana o tardía tardía, sin embargo presentaron más crisis de sangra-

do de los pacientes sometidos a escleroterapia(15,15,16).

En forma más frecuente se realiza derivación portocava terminolateral ya que desde el punto de vista técnico es más fácil, y se asocia con la más baja frecuencia de trombosis. En la siguiente figura se esquematiza la derivación portocava terminolateral.



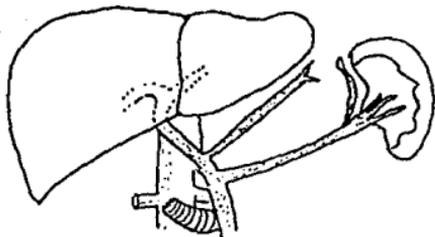
#### DERIVACION MESOCAVA

Esta derivación pudiera tener alguna ventaja respecto a la portocava terminolateral en cuanto a que permite descomprimir el hígado en sujetos con inversión del flujo en la vena porta, o ascitis rebelde.

Sin embargo se advierte una mayor incidencia de trombosis por el uso de material protésico en las derivaciones mesocavas (hasta 30% en dos años), pero no hay pruebas adecuadas de que tal factor influya significativamente en la supervivencia. (3, 11).

Esta operación generalmente se utiliza en casos de obstrucción de la vena extrahepática y es aplicable sobre todo en quien no tuvo resultado una derivación esplenorenal en

niños pequeños en quienes fracasaría una anastomosis espleno-renal por el diámetro pequeño de la vena esplénica. La siguiente figura esquematiza la derivación mesocava con un injerto venoso que une a la vena mesentérica superior a la vena cava inferior sin interrumpir la continuidad de cada una de ellas.

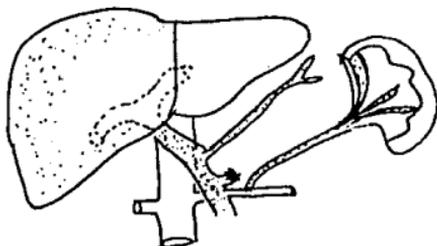
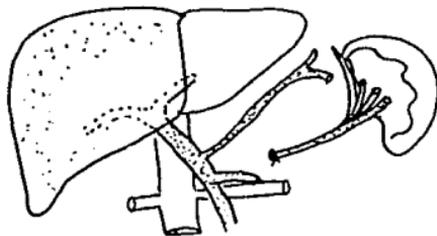


#### DERIVACION ESPLENORRENAL DISTAL.

Los conocimientos actuales sugerirían que esta derivación es mejor que la portocava en términos de encefalopatía ulterior a tal método, pero la supervivencia a largo plazo no es diferente. Han sugerido algunos estudios que la población no alcohólica de pacientes no puede tener una mayor supervivencia. Esta derivación es técnicamente más difícil y más lenta en su ejecución que la portocava y por ello muchos cirujanos no la utilizan en urgencias. La mortalidad quirúrgica en promedio es del 30% (17). Algunos solo la utilizan en individuos con hemorragia activa, no alcohólicos cuyo es-

(14)

tado es muy estable. El esquema siguiente señala las dos variedades de derivación esplenorrenal (proximal y distal). (18 19,20).



### JUSTIFICACION

Debido a la alta incidencia de cirrosis hepática que se acompaña de HIPERTENSION PORTAL SANGRANTE, detectada en nuestra unidad hospitalaria se hace imperioso conocer los resultados a corto, mediano y largo plazo de los procedimientos utilizados en su tratamiento. Ya es estudios previos se ha evaluado la efectividad del procedimiento de desvascularización esofagogástrica (Sugiura), pero aún no se conocen los resultados de los procedimientos como son las derivaciones portosistémicas. El presente trabajo pretende describir la panorámica actual de dichos procedimientos efectuados en nuestro hospital, valorando la morbimortalidad postoperatoria y de esta manera tener los recursos para determinar en caso necesario las modificaciones para mejorar los resultados de dichos métodos de tratamiento.

## OBJETIVOS:

### GENERAL

\*Conocer la frecuencia con la que se efectúan las derivaciones portosistémicas en el tratamiento de la hipertensión portal sangrante.

### ESPECIFICOS

\*Determinar el tipo de derivación portosistémica más utilizada en nuestro hospital para el tratamiento de las várices esofagogástricas secundarias a hipertensión portal.

\*Evaluar cuales son las clases funcionales de Child's a que pertenecen los pacientes operados con estos procedimientos, además de conocer a que población se les efectúan estudios preoperatorios como son la esplenoportografía y estudios endoscópicos.

\*Conocer los resultados de los procedimientos señalados en cuanto se refiere a morbilidad postoperatoria e índices de sobrevida.

### MATERIAL Y METODO:

Se incluyeron en el presente estudio 14 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente realizandoseles derivaciones portosistémicas por hipertensión portal sangrante, efectuadas en el Hospital de Especialidades de Puebla de IMSS en el periodo comprendido de Enero de 1988 a julio 1993.

Se revisaron las hojas de registro diario de intervención quirúrgica (F.4-30-27), captando todos las pacientes que se intervinieron por hipertensión portal sangrante en quienes se les efectuaron derivaciones portosistémicas. Inicialmente fueron 37 pacientes de los cuales solo fueron localizables 14 debido a que muchos de estos sus expedientes fueron depurados para lo cual se establecieron los siguientes criterios:

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron todos los pacientes a los que se les efectuó algunos de los procedimientos de derivación portosistémica para el tratamiento de la hipertensión portal sangrante, - siendo necesario para esto que sus expedientes clínicos fueran localizables en el archivo clínico de este hospital.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Se excluyeron todos los pacientes que aunque se hallan sometido a algún procedimiento derivativo portocavano contaban con todos los datos requeridos para ser incluidos, incluyendo clase funcional de Child's y expedientes incompletos. - También se excluyeron los pacientes con expedientes no localizables

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

En este grupo entraron los pacientes que a pesar de - tener el diagnóstico de hipertensión portal sangrante no se les efectuó algún procedimiento derivativo o fueron sometidos al procedimiento de Sugiura o escleroterapia endoscópica.

Posterior a la localización de los expedientes correspondientes y su revisión se obtuvieron los datos para el llenado de las hojas de recolección de datos( incluyeron: sexo, edad, antecedentes de alcoholismo, clase funcional de Child's, ascitis, encefalopatía, diagnóstico endoscópico preoperatorio, antecedentes de escleroterapia prévia, tipo de estudios hemodinámicos preoperatorios, tipo de derivación utilizada, complicaciones trans y postoperatorias, morbimortalidad postoperatoria, además de estancia hospitalaria y sobrevida.

## RESULTADOS:

En el periodo comprendido de enero de 1988 a julio de -- 1993 se efectuaron en el Hospital de especialidades de Puebla del Centro Médico Nacional 'Manuel Avila Camacho, 37 derivaciones portosistémicas para el control de la hipertensión portal sangrante. De los cuales solo fueron localizables 14 pacientes 4 del sexo femenino y 10 del masculino. El rango de edad fue de 28 para el menor y 69 para el mayor con una media de 51 años

De la población total, 4 pacientes tenían antecedentes dudosos de alcoholismo, y 10 eran alcohólicos de larga data, -- de moderado a severo.

Se encontraron 12 casos con clase Funcional de Child's A (87.5%) y el resto de la clase B (14.3). Cuadro No. 1

El control del sangrado se logró solo en un 43% de los -- pacientes sometidos a derivaciones portosistémicas, y en un 57% se presentó resangrado postoperatorio. Es importante destacar que de los pacientes que resangraron, al 62.5% se les efectuó una derivación esplenorrenal distal, al 12.5% una mesocava y -- al 25% derivación portocava con injerto de Gorotex de pequeño calibre. Así mismo los pacientes que no resangraron se les efectuó derivación esplenorrenal distal en 50%, portocava en -- 33%, y mesocava en 17% como se aprecia en el cuadro No.2 y gráficas correspondientes .

Presentaron encefalopatía hepática como complicación -- postoperatoria un 50% de los pacientes; el 42% se presentó pos-

terior a la realización de la derivación esplenorrenal distal, 29% después de la portocava y el mismo porcentaje después de la mesocava. Así mismo observamos que en el 71% de los pacientes que no presentaron encefalopatía postoperatoria, se les efectuó derivación esplenorrenal distal y 29% portocava. Podemos inferir que hubo un índice menor de encefalopatía postoperatoria después de la derivación esplenorrenal distal tipo Warren. Tabla No.3 y gráficas correspondientes.

El 79% de los pacientes (11), se les efectuaron estudios hemodinámicos preoperatorios (esplenoportocavografía), siendo en forma discreta más frecuente la indirectas (55%). Tabla No.4 y gráficas acompañantes.

Se presentaron complicaciones transoperatorias en 3 pacientes que fueron por sangrado, uno por despínzamiento accidental de la Porta, otro por desgarró de la vena mesentérica superior y el último por importante fibrosis del área quirúrgica

EL DIAGNOSTICO ENDOSCOPICO de várices esofágicas grado - III en el tercio medio y distal del esofago y várices esofágicas II-III por gastropatía congestiva se encontró en el 100% de los pacientes

Las derivaciones ESPLÉNORRENAL DISTAL(WARREN) fueron las más frecuentemente efectuadas, seguidas por las derivaciones - PORTOCAVA laterolateral con injerto de Gorotex de pequeño calibre. Cuadro No.5 y gráficas respectivas.

En cuanto a los INDICES DE SOBREVIDA, no se puede hacer una inferencia de tipo estadístico porque la muestra no es ho-

mogénea en relación al tiempo de sobrevivida, ya que muchos de ellos aún viven y por tanto no se podría afirmar en un principio con este seguimiento que estadísticamente sobreviven más pacientes con un grupo determinado de Child's

Cabe hacer notar que los dos pacientes fallecidos en el postoperatorio mediato, uno fué por Infarto Agudo del miocardio y el otro fué a síndrome hepatorenal y neumonía de focos múltiples. El tercer paciente falleció en el postoperatorio tardío (a los dos años) teniendo como causa de muerte Choque séptico y falla orgánica múltiple. Presentó además sangrado por várices resistentes a la escleroterapia, que inclusive requirió el primer tiempo de Sugiura. Cuadro no. 6.

Además de lo referido anteriormente en relación a la encefalopatía hepática, encontramos que solo dos pacientes a los cuales se les efectuó derivaciones portocava, no tuvieron ningún tipo de complicación a los 6 y 14 meses de seguimiento; y un tercero, al cual se le efectuó derivación esplenorenal distal y que solo se siguió por 6 meses y no regresó a control(permaneció asintomático - hasta este tiempo de seguimiento).

Las complicaciones mediatas postoperatorias fueron infarto agudo del miocardio que llevó a la muerte a un paciente. El otro paciente presentó sangrado de tubo digestivo alto con neumonía de focos múltiples y síndrome hepatorenal que también culminó en la muerte. También --

como complicación postoperatoria mediata encontramos al sangrado por várices hemorrágicas persistentes en 5 pacientes.

Las complicaciones postoperatorias tardías incluyeron sangrado por várices sangrantes en 3 pacientes y choque séptico con falla orgánica múltiple en un paciente que falleció a los dos años.

LA ESTANCIA HOSPITALARIA fué de 7 a 38 días con un promedio de 14 días (se excluyeron los pacientes que presentaron defunción hospitalaria).

## DISCUSION:

El manejo quirúrgico de los pacientes con vórices esofagogástricas se basa en las premisas de detener la hemorragia, prevención del resangrado, y limitar las posibilidades de complicaciones. La multiplicidad de alternativas quirúrgicas habla de que no existe un procedimiento satisfactorio.(11).

Los resultados de este estudio muestran que el tratamiento quirúrgico es el método de elección cuando las medidas conservadoras fallan en el manejo de la hipertensión portal sangrante.

En algunos grupos de pacientes se ha encontrado que el periodo de preparación intensiva para la intervención electiva disminuye el riesgo pre y postoperatorio de desarrollar complicaciones significativas (1). De esta preparación muchos pacientes resultan con remisión del sangrado y pueden ser intervenidos quirúrgicamente en una etapa ulterior con una derivación esplenorrenal distal, la cual es considerada por algunos autores como la mejor alternativa quirúrgica para el tratamiento de la hipertensión portal, ya que proporciona una mejor calidad de vida que con las derivaciones totales (17, 18). En estudios comparativos entre la derivación esplenorrenal distal y las totales, se ha demostrado que existe menor índice de encefalopatía crónica en las derivaciones selectivas aunque no mejora el índice de sobrevida (4, 5).

Durante el curso de nuestro estudio (1988 a 1993) el tratamiento quirúrgico derivativo más utilizado en nuestro Hospital fué la DERIVACION ESPLÉNORRENAL DISTAL(Warren) con un 57% del total de los casos. Todos ellos fueron intervenidos quirúrgicamente en forma electiva, lo que permitió un estudio integral preoperatorio que incluía endoscopia de tubo digestivo alto y estudios hemodinámicos (esplenoportocavografía).

A la mitad de los pacientes a quienes se les realizó derivación portocava se logró el control del sangrado, ocurriendo en la misma proporción con la derivación mesocava. Nos percatamos que el control del sangrado se logró en la mitad de los 14 pacientes intervenidos quirúrgicamente.

La derivación esplenorrenal distal fué ineficaz para el control del sangrado, ya que solo logró cohibir el sangrado en el 37% de los casos, sin embargo la encefalopatía hepática crónica solo se presentó en tres de los pacientes en quienes se les efectuó este tipo de procedimiento, en comparación con las derivaciones portocava y mesocava en las cuales se presentó esta complicación en un 50%. Resultados de otros estudios han demostrado que existen factores que pueden contribuir a la aparición de encefalopatía aguda o crónica como son: el abuso de diuréticos, hemorragia gastrointestinal, enfermedades enterales y excesos alimentarios entre otros (1, 4, 11).

Bien sabido es que el grado de disfunción hepática es

el factor pronóstico principal que determina un período corto de sobrevida en pacientes con cirrosis y várices sangrantes (5, 11).

Nuestros resultados confirman lo anterior ya que observamos un mayor índice de sobrevida en pacientes con clase funcional de Child's A (media de 16 meses), en comparación con los de clase funcional B, que aunque no puede hacerse una comparación con validez estadística por el pequeño número de pacientes. Observamos que en este último grupo un paciente falleció en el período postoperatorio mediato y en otro solo fué posible su seguimiento por 6 meses y posteriormente abandonó su control.

La derivación esplenorrenal distal descomprime el estómago, porción distal del esófago y el bazo, y en un 85% de los pacientes controla la hemorragia de várices, las tasas de resangrado varían del 3 al 30% según las series estudiadas.

Existe peligro notable de nuevas hemorragias tempranas en el primer mes de postoperatorio y con él contribuyen varios factores. En primer término una falla técnica que se acompañe de trombosis de la derivación y la causa más común de esta complicación es la disección inadecuada de la vena esplénica fuera del páncreas ; es necesario disecar un tramo suficiente de ella para que llegue hasta la vena renal izquierda sin acodamiento. El segundo factor que contribuye a la nueva hemorragia temprana es la hipertensión de la Ve-

na renal, esta complicación surge si ella es anatómicamente anormal, es decir, si nace por detrás de la aorta con gran flujo esplénico de salida que pudiera exceder de un minuto. La resolución del edema quirúrgico, y de la apertura de los vasos colaterales lumbares y gonadales, hacen que disminuya dicho gradiente de presión de 4 a 6 sem. en casi todos los enfermos (1, 2, 4, 7, 22).

A pesar de la baja efectividad de la derivación esplenorenal distal para cohibir el sangrado por várices esofagógicas en nuestra unidad hospitalaria, se ha observado una franca tendencia a su realización. Esto se fundamenta en las referencias internacionales en donde se menciona una mejor calidad de vida a pacientes operados, aunque la hemostasia ha sido semejante a la que se logra con derivaciones portosistémicas totales.

Es importante hacer notar que los pacientes que resangraron se les efectuó inicialmente medidas conservadoras -- para el control del mismo, y los pacientes que persistieron con sangrado (3 pacientes) requirieron un segundo procedimiento quirúrgico de desvascularización esofagógica (Sugiura) con adecuado control agudo del sangrado. Un paciente intervenido con el procedimiento de Sugiura resangró y tuvo que efectuársele un procedimiento de Warren.

Por otro lado algunos autores prefieren todavía el uso de derivaciones portocavas ya que pueden construirse más rápido y fácil, y también reduce la hipertensión portal en

## CONCLUSIONES

-Los resultados de los procedimientos derivativos portosistémicos utilizados en nuestro Hospital para el tratamiento de las várices esofagogástricas sangrantes secundarias a hipertensión portal indican que existe preferencia importante por las derivaciones parciales (Warren), sin embargo la efectividad de las mismas en relación al control del sangrado es baja (43%).

-El índice de ENCEFALOPATÍA postoperatoria en el procedimiento de Warren es menor que en los procedimientos derivativos totales tal como es reportado en la literatura.

\_Se encontró un franco predominio en nuestro grupo de pacientes con cirrosis alcohol-dependiente.

-Los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente pertenecieron a los grupos A y B de Child's, lo que disminuyó la posibilidad de complicaciones postoperatorias.

-Los pacientes operados tuvieron en su totalidad el --- diagnóstico endoscópico de várices esofagogástricas Grado III y gastropatía congestiva leve a moderada.

-Existe un mayor índice de sobrevida en pacientes con Child A en comparación con los pertenecientes al grupo B.

-No existe un tratamiento óptimo para los pacientes con hipertensión portal sangrante y los beneficios relativos de las diversas técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas de la hemorragia por várices requieren nuevos estudios cuidadosos. Considero que es necesario identificar en nuestra unidad de manera conjunta las posibles causas de disfunción derivativa.

forma más completa que otros tipos de tratamiento quirúrgico (11).

Esta secuencia en relación al tratamiento conservador tiene algunas ventajas sobre la realización de una derivación portosistémica inmediata. Primero, en algunos paciente cesa el sangrado espontáneamente o después de medidas conservadoras y, el tratamiento quirúrgico electivo puede llevarse a cavo en mejores condiciones, que favorezcan para un mejor pronóstico postoperatorio (23).

Han mejorado los resultados del transplante hepático en forma importante en los últimos años. El papel de este procedimiento en el tratamiento de sangrado por várices esofágicas secundarias a hipertensión portal en pacientes con enfermedad hepática avanzada, debe examinarse en el futuro como una alternativa en este tipo de pacientes (14,16,24).

CUADRO No. 1

N	Child's A	Child's B	Child's C
1	x		
2	x		
3	x		
4	x		
5	x		
6	x		
7	x		
8	x		
9	x		
10	x		
11	x		
12		x	
13		x	
14	x		

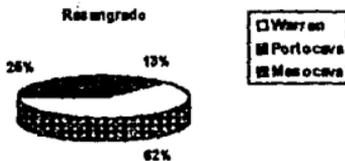
Nota: x significa que el paciente se encuentra el grupo señalado



CUADRO No. 2

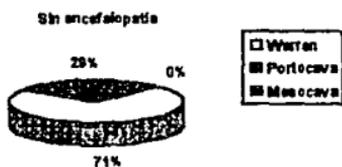
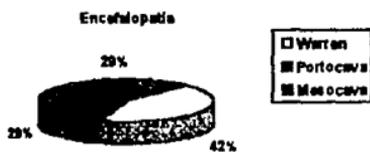
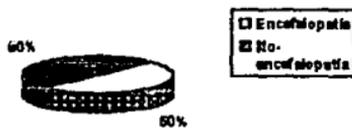
N	Control de sangrado	Resangrado
1		x
2		x
3	x	
4	x	
5		x
6		x
7	x	
8	x	
9	x	
10		x
11		x
12	x	
13		x
14		x

Nota: x significa que el paciente se encuentra el grupo señalado



CUADRO No. 3

N	Encefalopatía	no-encefalopatía
1	Warren	
2		Warren
3		Portocava
4		Portocava
5		Warren
6	Warren	
7	Mesocava	
8		Warren
9		Warren
10	Warren	
11	Mesocava	
12		Warren
13	Portocava	
14	Portocava	



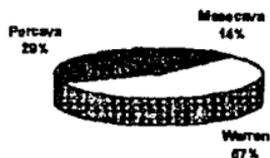
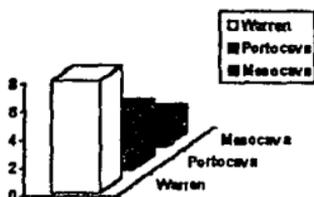
CUADRO No. 4

Nº	EFFECTUADOS - TIPO	NO EFFECTUADOS
1		x
2	indirecta	
3		x
4	indirecta	
5	directa	
6	indirecta	
7	directa	
8	directa	
9	directa	
10	directa	
11	indirecta	
12	indirecta	
13		x
14	indirecta	



CUADRO No. 5

N	TIPO DE DERIVACION
1	Warren
2	Warren
3	Portocava
4	Portocava
5	Warren
6	Warren
7	Mesocava
8	Warren
9	Warren
10	Warren
11	Mesocava
12	Warren
13	Portocava
14	Portocava



CUADRO No. 6

N.	Child's	sobrevida (en meses)	
1	A	8	vivo
2	A	36	vivo
3	A	14	vivo
4	A	6	vivo
5	A	30	vivo
6	A	16	vivo
7	A	20	vivo
8	A	2	vivo
9	A	0	defunción
10	A	12	vivo
11	A	24	defunción
12	B	6	abandono
13	B	0	defunción
14	A	12	vivo

BIBLIOGRAFIA

- 1) Langer B. et al. Tratamiento quirúrgico de Urgencia de las várices sangrantes. Clin. Quirúrgicas de Norteamérica. 1990;2 307.
- 2) Collini F.J. et al. Portal Hypertension. Surg. Gyn. & Obst. 1990; 170 :177.
- 3) Klein A. et al. Suprarenal mesocaval shunt. Sug. Gyn.& Obst.1991; 173:319.
- 4) Ridders F. Sorrell T. Jin Gungliogang. Wich portosistemic is beter. Gastroenterol. Clin. Med. Of North Am. 1992;21: 350.
- 5) Kawasaki J. et al The Roles of continued drinking in loss of portal perfusion afeter distal splenorenal shunt. Gastroenterol. 1991; 100:799.
- 6) Mir J. et al Esophageal transection and paraesophagógástric desvascularization performed as an emergency measure for incontrolled variceal bleeding. Surg. Gyn. & Obst. 1982; 155 868.
- 7) Seymour I. Schwartz, et al Principios de cirugía 1989. 5a. ed. Vol.II pp 1455-62.
- 8) Sabiston D.C. Tratado de patología quirúrgica 1988 TI 1147-63.
- 9) Sterns. et al. Portal Hypertension. Surgery. 1990; 40: 678
- 10) Nyhus. Dominio de la Cirugia. 1984. pp 1645-63.

- 11) Spina G.P. et al. Emergency portosystemic shunt in patients with variceal bleeding. Surg. Gyn.& Obst. 1990;171 456.
- 12) Romeo, et al. Hepatic Haemodynamic changes after portocaval anastomosis in normal hepatic and cronic prehepatic portally hipertensive rats. Surg. 1990; 77: 335.
- 13) Cello J.P. et al. Endoscopic Sclerotherapy versus portocaval shunt in patients with severe cirrhosis and acute variceal hemorrhage. Br. J. Surg. 1987; 316: 11.
- 14) Adam R. Diamond T., Bismuth H. Partial Portocaval Shun renaissance of an old concept. Surg. 1992; 111: 611.
- 15) Johansen Kaj. Partial portocaval descompression for variceal haemorrhage. Am. J. Surg. 1989; 157; 479.
- 16) Shaker A., Bussitil R. Liver Transplantation in patient with portocaval vein thrombosis and central portocaval shut Ann. Surg. 1991; 214: 697.
- 17) Hendersen M.J. Distal Splenorrenal shunt with splenopancreatic disconnection. Ann. Surg. 1990; 210: 332.
- 18) Gongiang J., Layton F. Significance of portal vein -- thrombosis after distal splenorenal shunt. Arch. Surg. 1991 126: 1011.
- 19) Atta H. M. et al. Selective Splenorenal Shunt. Arch.-- Surg. 1991; 126: 582.
- 20) Skandalakis E. Gray S., Rowe J. Complicaciones Anatómicas en Cirugía General. 1984. 117.
- 21) Planas et al. Portocaval Shunt versus endoscopic sclerotherapy in the elective treatment of variceal hemorrhage. Gastroenterol. 1991; 100: 1078.