
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL HEPATOCARCINOMA: RESULTADOS A CORTO Y LARGO PLAZO

Trabajo de Fin de Grado realizado por: Daniel Simón Nieto

Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

Departamento de Cirugía General del Hospital Universitario

Río Hortega

Dirigido por: Tutor: Dr. Baltasar Pérez Saborido



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina



ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Introducción	4
3. Justificación	7
4. Objetivos	8
5. Material y métodos	8
5.1. Tipo de análisis	8
5.2. Criterios de inclusión	8
5.3. Criterios de exclusión	8
5.4. Muestra	8
5.5. Periodo de inclusión	9
5.6. Variables analizadas	9
5.7. Análisis estadístico	9
5.8. Cuestiones éticas	10
6. Resultados	10
6.1. Análisis univariante	10
6.2. Análisis bivariante	15
7. Discusión	17
8. Conclusión	19
9. Agradecimientos	20
10. Bibliografía	21
11. Anexos	23

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El carcinoma hepatocelular (CHC) es la tercera causa principal de muerte en todo el mundo relacionada con el cáncer (1). Los tratamientos más efectivos para el CHC son la resección hepática y el trasplante hepáticos (2). Los avances en la técnica quirúrgica, la selección de pacientes y la atención perioperatoria han reducido la mortalidad quirúrgica a 1–3% en centros con experiencia (3).

Aun así, hay que sumar la aparición de complicaciones tras una hepatectomía tanto generales (Clasificación de Clavien-Dindo) como las complicaciones derivadas de la propia cirugía como el absceso intraabdominal, la fístula biliar, la hemorragia postoperatoria y la insuficiencia hepática (4).

La morbimortalidad de las resecciones hepáticas ha disminuido mucho en los últimos años. Todo esto ha permitido incrementar el número de resecciones que se realizan en la actualidad con excelentes resultados (5).

OBJETIVOS: describir los resultados obtenidos en una muestra consecutiva de pacientes a los que se les somete a resecciones hepáticas por hepatocarcinomas, terapia ablativa y sus complicaciones postquirúrgicas. Así como discernir que variables y características de los pacientes operados interviene más en la morbimortalidad postoperatoria y compararlos con otros hospitales de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha diseñado un estudio descriptivo observacional retrospectivo sobre una muestra obtenida de forma prospectiva incluyendo 61 pacientes a los que se les somete a resecciones hepáticas por hepatocarcinoma o tratamiento ablativo. En relación al análisis estadístico se utilizará el programa estadístico SPSS v21 para MAC (SPSS Inc®, Chicago III, EEUU).

RESULTADOS: El 83,61% eran varones y el 16,39% mujeres, con una edad media de 63,89 años. Un 77% presentaban cirrosis. Un tercio de los pacientes presentaron complicaciones, más frecuentemente médicas (75%). Los factores asociados con la mortalidad y las complicaciones postoperatorias fueron: DM, EPOC, cirrosis, Child, embolización preoperatoria, necesidad de transfusión, y valores de albúmina. La incidencia de recidiva fue un 40% y la supervivencia media del paciente de 68,89 meses.

CONCLUSIÓN: Se han identificado varios factores (antecedentes médicos y factores quirúrgicos) relacionados tanto con las complicaciones como con la supervivencia al igual que en otros estudios. Por lo tanto, los datos obtenidos en este estudio se corresponden con otros hospitales de tercer nivel.

2. INTRODUCCIÓN

El cáncer de hígado es un problema importante de salud, con más de 850.000 casos anuales alrededor del mundo. Dentro de los carcinomas primarios de hígado, el hepatocarcinoma en concreto representa el 90% de los casos (6). El diagnóstico diferencial de las lesiones de masa hepática es amplio y llegar al diagnóstico correcto puede ser un desafío (7). Alrededor de una cuarta parte de los CHC pueden contener alteraciones moleculares o genéticas, por lo que parece tener cierta carga genética (8). Dentro de la gama de posibles tumores hepáticos se pueden dividir ampliamente en primarios y metastásicos (secundarios) (7), el hepatocarcinoma sería una neoplasia primaria.

Existen importantes variaciones geográficas en su incidencia. España pertenece a un área de incidencia y mortalidad intermedias, con una tasa bruta de 10,8/100 000 habitantes. La causa de las diferencias geográficas está en relación con los factores oncogénicos que intervienen en su desarrollo (9). Se estima que casi el 85% de los casos de CHC ocurren en países de recursos bajos o medios, particularmente en Asia oriental y África subsahariana (8). Sin embargo, el CHC ha experimentado un crecimiento de muertes relacionadas con el cáncer en los Estados Unidos.

En un análisis que incluye los 50 estados de EE. UU., Las tasas de incidencia ajustadas por edad del CHC aumentaron de 4,4/100 000 en 2000 a 6,7/100 000 en 2012, aumentando en 4.5% anualmente entre 2000 y 2009 (10), y respectivamente, la mortalidad.

El factor etiológico más importante para el desarrollo del hepatocarcinoma es la infección por el virus de la hepatitis B (VHB). El desarrollo de cirrosis se asocia con alto riesgo de desarrollar hepatocarcinoma, siendo los de riesgo más comunes para el desarrollo de la cirrosis el alcohol, hepatitis viral como el virus de la hepatitis C (VHC), y enfermedad hepática grasa no alcohólica (11). Otros factores de riesgo para el inicio son las aflatoxinas y las enfermedades metabólicas, como la hemocromatosis, la glucogenosis tipo I, la deficiencia de alfa-1-antitripsina, la enfermedad de Wilson y las porfirias. El CHC rara vez puede ocurrir sin factores de riesgo reconocidos (2).

Cuando el hepatocarcinoma causa síntomas, la enfermedad se encuentra con mayor frecuencia en un estadio avanzado y no es susceptible a un tratamiento potencialmente curativo. La muerte suele ocurrir en pocos meses. Sin embargo, el hepatocarcinoma tiene un curso subclínico prolongado que proporciona la oportunidad de detección temprana (6).

Las opciones de tratamiento del hepatocarcinoma dependen de la carga tumoral, el grado de disfunción hepática y el estado funcional del paciente. El sistema de estadificación de la Barcelona Clinic for Liver Cancer (BCLC), que combina estos parámetros con una terapia recomendada, es el más utilizado (10). La resección quirúrgica es la opción de primera línea para pacientes con hepatocarcinoma en estadio temprano (BCLC 0 o A) con tumores solitarios, y confiere tasas de supervivencia a 5 años del 70% (6). La puntuación de Child-Pugh (CPS) es un marcador pronóstico ampliamente utilizado en casos de cirrosis, utilizado también para la valoración del tratamiento del hepatocarcinoma según el sistema de estadificación de la BCLC (12). Pacientes con un Child C tienen contraindicada la cirugía.

Los tratamientos más efectivos para el CHC son la resección hepática y el trasplante hepático (2). Los avances en la técnica quirúrgica, la selección de pacientes y la atención perioperatoria han reducido significativamente la mortalidad quirúrgica a 1–3% en centros con experiencia (3). Aun así, hay que sumar a la mortalidad por la neoplasia en sí la posible aparición de complicaciones tras una hepatectomía tanto generales de cualquier postoperatorio de cirugía abdominal mayor (Clasificación de Clavien-Dindo) como las complicaciones derivadas de la propia cirugía siendo las más importantes el absceso intraabdominal, la fístula biliar, la hemorragia postoperatoria y la insuficiencia hepática (4).

La morbimortalidad de las resecciones hepáticas ha disminuido mucho en los últimos años gracias a la mejoría de los medios técnicos disponibles, de la técnica quirúrgica y de los cuidados anestésicos y postoperatorios. Esto ha incrementado el número de resecciones que se realizan (5).

En un estudio con pacientes sometidos a resección hepática por hepatocarcinoma con intención curativa, se identificaron complicaciones postoperatorias que requirieron cirugía de revisión en 17,4% de los pacientes. La tasa de mortalidad interna fue de 4,8%.

En comparación con los pacientes sin complicaciones, los pacientes con complicaciones tenían significativamente más comorbilidades preexistentes, tumores más avanzados, más metástasis intrahepática, tiempos de operación más largos, mayor pérdida de sangre y resecciones más extensas (13).

Por otro lado, en el estudio de Junejo, *et al.*, la edad fue un predictor estadísticamente significativo de complicaciones postoperatorias en una muestra de 204 pacientes (14). El envejecimiento está asociado con una serie de cambios fisiológicos y funcionales que pueden comprometer la capacidad de los pacientes de edad avanzada para tolerar estas terapias (15).

Dentro de las complicaciones la insuficiencia hepática es la complicación más importante por ser responsable de la mayoría de las muertes en estos pacientes y porque su incidencia se podría reducir si dispusiéramos de un método exacto de medición de la reserva funcional hepática (4).

La recidiva del hepatocarcinoma es común después de la resección (hasta 70% a los 5 años), porque el hígado restante es el sitio más común de metástasis del hepatocarcinoma primario, y está en riesgo de desarrollar hepatocarcinoma de novo. Con un cuidadoso seguimiento, la recidiva a menudo se puede tratar eficazmente mediante resección repetida, ablación térmica o trasplante hepático con la consiguiente supervivencia a largo plazo (6). La TC y la RM abdominales son las pruebas más sensibles para detectar la recidiva (2).

La recidiva rápida del tumor dentro de 1 año tiene el mayor efecto en la reducción de la supervivencia, además de tener más de tres tumores recurrentes y tumores recurrentes de más de 3 cm de diámetro. Los factores identificados con mayor frecuencia como predictores de mejor pronóstico fueron la resección hepática o ablación por quimioembolización transarterial, mayor tiempo hasta la recidiva y tener menos tumores recurrentes (16).

El pronóstico depende del estadio evolutivo en que se diagnostique el tumor, de la capacidad funcional del hígado sobre el que asienta y de la posibilidad de aplicar tratamiento radical. Las series antiguas con una mayoría de pacientes en fase avanzada describían una supervivencia media inferior a 4 meses.

Esta expectativa se observa en pacientes con fallo hepático correspondiente al estadio Child-Pugh C y/o con tumores extensos asociados a síndrome constitucional y postración superior al 50% del tiempo diurno (performance status [PS] superior a 2).

Por el contrario, en pacientes asintomáticos con tumores detectados en fase inicial, la aplicación de tratamientos curativos permite superar el 70% de supervivencia a los 5 años. En los pacientes con tumores de gran tamaño o multinodulares (fase intermedia) la supervivencia a los 3 años oscila entre el 20% y el 50%, incluso sin aplicar tratamiento (9).

Por último, el análisis agrupado de diez estudios no demostró diferencias significativas entre la supervivencia general después de la ablación versus la resección hepática y el análisis agrupado de siete estudios que compararon la quimioembolización transarterial con resección hepática no mostró diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia (16).

3. JUSTIFICACIÓN

El hepatocarcinoma ocupa actualmente el segundo lugar en términos de mortalidad global de cáncer mundial. En muchos casos, la cirugía del hepatocarcinoma supone una opción curativa para esta neoplasia, pero no está exenta de una morbimortalidad no desdeñable. Esta morbimortalidad está condicionada por factores del paciente, del tumor y de la técnica quirúrgica.

Por tanto, la finalidad del presente TFG sería describir una muestra consecutiva de pacientes en un hospital de tercer nivel, describir la morbimortalidad postoperatoria y corroborar que se ajusta a los estándares de otros hospitales de tercer nivel. Además, trataremos de establecer relaciones sobre qué factores de comorbilidad influyen más en los resultados de la cirugía del carcinoma hepatocelular.

4. OBJETIVOS

- Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en una muestra consecutiva de pacientes a los que se les somete a resecciones hepáticas por hepatocarcinoma.
- Análisis descriptivo de las complicaciones postquirúrgicas precoces con relación a la técnica quirúrgica.
- Analizar que variables y características de los pacientes intervienen más en la morbimortalidad postoperatoria a corto y largo plazo de estos pacientes.
- Comparar los resultados de nuestro hospital de estudio con otros hospitales de tercer nivel.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

- 5.1. Tipo de análisis:** Se ha diseñado un estudio descriptivo observacional retrospectivo sobre una muestra obtenida de forma prospectiva. El estudio se ha llevado a cabo en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, concretamente en el Servicio de Cirugía General.
- 5.2. Criterios de inclusión:** se han incluido y seleccionado mediante reclutamiento consecutivo a los pacientes sometidos a resecciones de hepatocarcinomas con resección completada o tratamiento ablativo intraoperatorio (radiofrecuencia).
- 5.3. Criterios de exclusión:** pacientes que fueron sometidos a resección hepática en los que el estudio anatomopatológico descartó la presencia de hepatocarcinoma.
- 5.4. Muestra:** aplicando los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño de la muestra es de 61 pacientes, en los que se han recopilado diferentes datos a partir de sus historias clínicas.

5.5. Periodo de inclusión: desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018.

5.6. Variables analizadas:

A. Datos epidemiológicos: edad, sexo y hospital de procedencia.

B. Datos preoperatorios: antecedentes personales (HTA, DM, EPOC, otros...), QETA preoperatoria (quimioembolización transarterial), biopsia (si se biopsió o no) y su diagnóstico, localización y número de las lesiones (por la combinación de pruebas de imagen); tamaño de la lesión mayor y datos relacionados con la cirrosis (etiología, HTP (presencia o no de hipertensión portal), CHILD, CHILD numérico, BT, INR, ALB, plaquetas, AFP y la realización de embolización portal preoperatoria).

C. Datos relacionados con la intervención quirúrgica: abordaje, conversión, reseccabilidad, causa de no resección si se diese el caso, técnica utilizada, CUSA (empleo o no de bisturí ultrasónico), ECO intraoperatoria, hallazgos ecografía y cambio de plan terapéutico, transfusión intraoperatoria, realización de Pringle y tiempo del mismo, asociación de radiofrecuencia.

D. Datos postoperatorios: morbilidad y el tipo, complicaciones quirúrgicas y médicas, si precisó reintervención, la causa de ésta; mortalidad postoperatoria y la causa, clasificación Clavien-Dindo y la estancia postoperatoria en días.

E. Datos relacionados con el seguimiento: tiempo de seguimiento hasta marzo de 2020, estatus del paciente, causa de la muerte, si hubo recidiva, el tiempo libre hasta la recidiva y tratamiento de la recidiva hasta marzo de 2020.

5.7. Análisis estadístico: se utilizará el programa estadístico SPSS v21 para MAC (SPSS Inc®, Chicago III, EEUU). Las variables cuantitativas continuas se describen como media \pm desviación estándar (DS) en caso de distribución normal, o como mediana y rango intercuartílico si la distribución no sigue una distribución normal, y para ello se utilizará la prueba de Kolgomorv- Smirnov. Las variables cualitativas se describen mediante frecuencias absolutas y relativas (%). Para la comparativa de medias de variables cuantitativas se utilizará la T-Student con valores distribuidos normalmente y la prueba de U-de Mann- Whitney si no había una distribución normal. Se utilizará la prueba de Chi- cuadrado para tablas de contingencia 2x2 o la prueba exacta de Fisher. En todos los test realizados se considerará significativo un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$).

Se realizará un estudio multivariante con las variables independientes mediante un estudio de regresión logística. Para el análisis de supervivencia y de supervivencia libre de enfermedad se empleará la supervivencia actuarial Kaplan-Meier y para comparar los factores asociados el test de log-rank.

5.8. Cuestiones éticas: este trabajo se realizará siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki 2009 y en concordancia con la legislación vigente (Real Decreto 223/2004 sobre ensayos clínicos, la ley 14/2007 de investigación biomédica y la ley 15/1999 de protección de datos de carácter personal). Para la realización de este estudio se ha asumido el Código de Buenas Prácticas Científicas Human Resources Strategy for Researchers HR STRATEGY (HRS4R). Además, se solicitó la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del HURH de Valladolid siendo aprobado (ver Anexo 4). En todo momento se velará por el anonimato de los sujetos que intervienen (a cada paciente se le asignará un código para disociar en la base de datos la información recogida en el estudio de sus datos identificativos) y se tratará la información personal que se recabe de manera confidencial.

En lo que se refiere a la aplicación de la Ley Orgánica de Protección de Datos 3/2018 y al real decreto 1720/2007 que la desarrolla, cabe destacar que el protocolo definido en el proyecto determina que los ficheros registrarán información completamente anonimizada.

6. RESULTADOS

6.1. Análisis univariante

Establecidos los criterios de inclusión y de exclusión de nuestro estudio contamos con un total de 61 pacientes, con 51 hombres (83,6%) y 10 mujeres (16,4%). La media de edad fueron $63,89 \pm 7,91$ años, con un rango de 35 (45 – 85). El 50% de pacientes tenían menos de 65 años.

En referencia los antecedentes de nuestros pacientes el 45,9% presentaba HTA, el 31,1% diabetes mellitus (DM) y el 9,8% EPOC.

Es importante destacar que el 77% (n=47) presentaban cirrosis y el 52,5% HTP. Respecto a la etiología de la cirrosis la causa más frecuente fue el VHC (48,9%), seguido de la etiología alcohólica (34%) (gráfico 1).

En la clasificación Child para cirróticos, el 83% estaban clasificados como Child A y el 17% como Child B, no habiendo ningún paciente clasificado como Child C.

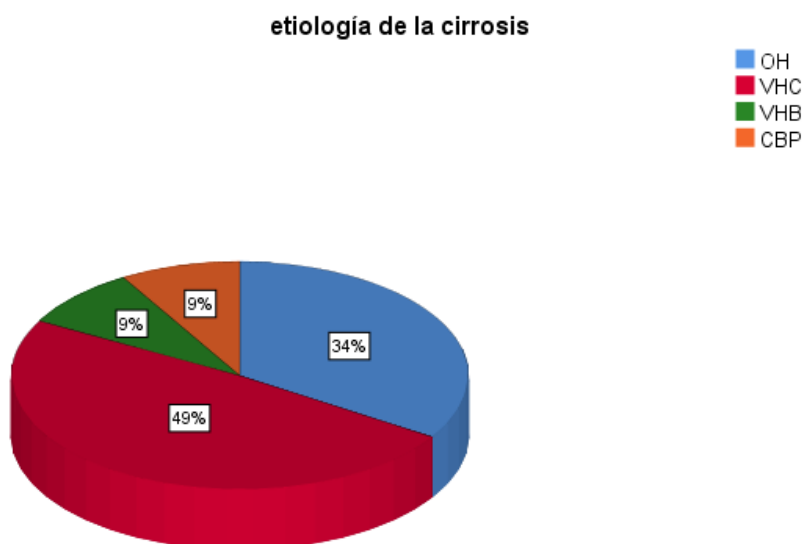


Gráfico 1. Etiología de la cirrosis en el estudio

Con relación a los datos preoperatorios, precisaron quimioembolización transarterial 14,8% (n=9) y se hizo biopsia preoperatoria en el 18% (n=11), dentro de los cuales el 72,7% se diagnosticaron como hepatocarcinoma, mientras que el resto fueron no concluyentes.

La localización más frecuente fue el lóbulo hepático derecho (LHD) (78,7%). El 14,8% (n=9) precisaron de embolización portal preoperatoria.

Destacar que la media de LOEs fueron de $1,20 \pm 0,57$ cm, con un rango de 3 (1-4). El tamaño total de las LOEs hepáticas se agrupan en el gráfico 2. Los demás estadísticos se encuentran en el Anexo 2 (Tabla de estadísticos).

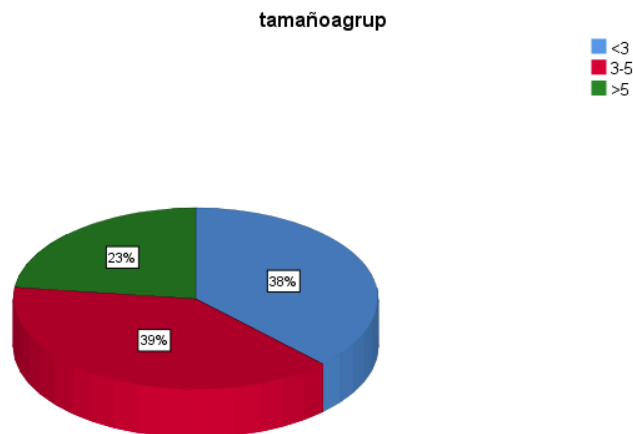


Gráfico 2. Tamaño agrupado de las LOEs hepáticas

Con relación a la técnica quirúrgica, solamente el 9,8% (n=6) se abordaron por laparoscopia, de los cuales solo 1 precisó conversión a laparotomía posteriormente. De todos los pacientes intervenidos, el 27,9% (n=17) no fueron resecables, la mayoría (88,2%) debido a la presencia de cirrosis acompañante, siendo la bilateralidad (11,8%) otra causa de no resección.

Las técnicas que se utilizaron con más frecuencia fueron la resección atípica (47,5%) y la radiofrecuencia intraoperatoria (27,9%, n=17), la radiofrecuencia intraoperatoria se utilizó para los hepatocarcinomas no resecables.

Se utilizó el bisturí ultrasónico (CUSA) en el 59% de los pacientes. Se realizó ecografía intraoperatoria al 82% (n=50) de los pacientes, que cambió el diagnóstico en el 40% de los casos en los que se hizo debido a bilateralidad o no resecabilidad. En el 31,1% de los pacientes se tuvo que cambiar el plan terapéutico, la mayor parte (78,9%) debido a un cambio de "Resecabilidad a No resecabilidad".

El 9,8% de los pacientes precisaron transfusión de hemoderivados. La maniobra de Pringle se tuvo que aplicar en el 27,9% (n=17) de los pacientes, el tiempo del mismo viene reflejado en el gráfico 3.

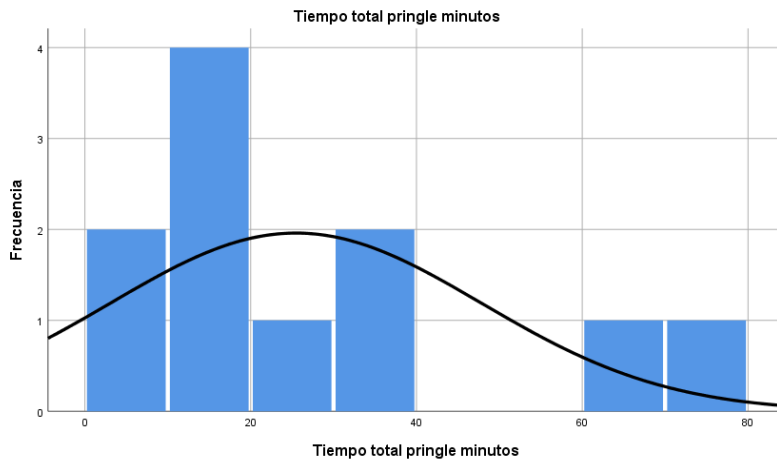


Gráfico 3. Frecuencias del tiempo total de uso de Pringle

En lo referente a los datos postoperatorios, el 32,8% (n=20) presentaron complicaciones: quirúrgicas (10%), médicas (75%) y ambas (15%). Dentro de las complicaciones quirúrgicas se encontraron colecciones intraabdominales (60%) e insuficiencia hepática grave (40%). Con relaciones a las complicaciones médicas las más frecuentes fueron, por orden de frecuencia: descompensación hepática, insuficiencia respiratoria e insuficiencia renal. Solamente 1 paciente precisó de reintervención. Respecto a la mortalidad postoperatoria solo falleció 1 paciente debido a insuficiencia hepática grave.

Las complicaciones postquirúrgicas según la clasificación de Clavien-Dindo (Anexo 1) fueron las siguientes (gráfico 4):

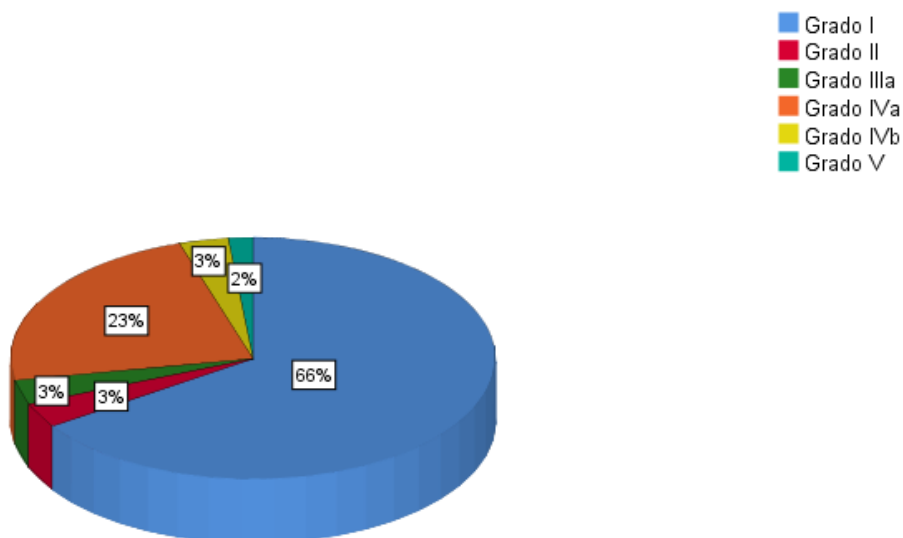


Gráfico 4. Porcentaje de complicaciones según la clasificación de Clavien-Dindo

La media de días de estancia postoperatoria fue de $8,85 \pm 11,19$ con un rango de 85 (1-86).

Por último, en lo referente al seguimiento, la media de meses de seguimiento fue de $28,84 \pm 24,43$. El 24,6% (n=15) de los pacientes han fallecido desde la intervención debido a causas médicas (60%) y a la recidiva tumoral (40%). Se objetivó recidiva tumoral en el 41% de los pacientes (n=25) con una media de tiempo libre hasta la recidiva de $11,56 \pm 11,54$ meses. El tratamiento de la recidiva (en orden de frecuencia): trasplante, quimioterapia y QETA.

En el análisis de supervivencia de Kaplan-Meier, se obtuvo una supervivencia a 1, 3 y 5 años del 88,7%, 70,7% y 59,8% respectivamente (gráfico 5).

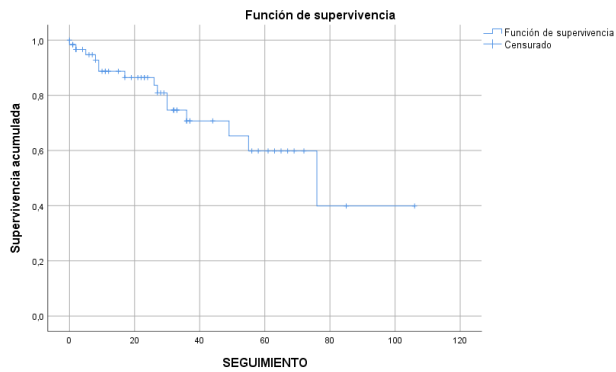


Gráfico 5. Función de supervivencia de Kaplan-Meier

Por otro lado, se obtuvo una supervivencia libre de enfermedad (SLE) a 1, 3 y 5 años del 66,3%, 40,3 y 26,9% respectivamente (gráfico 6).

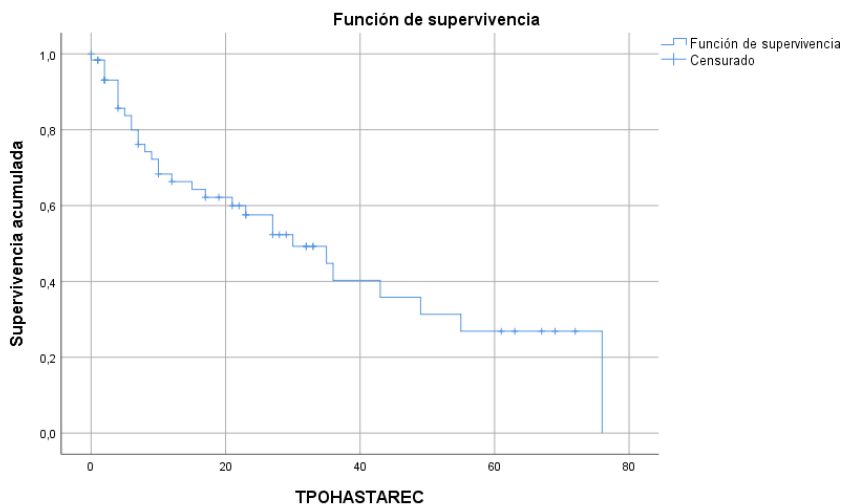


Gráfico 6. Análisis de supervivencia de los casos

6.2. Análisis bivalente

6.2.1 Morbimortalidad postoperatoria

Con relación a los antecedentes de nuestros pacientes, se ha visto que la presencia de diabetes mellitus (DM) es un riesgo para el aumento de las complicaciones postoperatorias, con un riesgo del 52,6% frente al 23,8% de los no diabéticos, obteniendo una $p=0.028$. También se ha observado que la realización de embolización transarterial preoperatoria presenta mayor riesgo de reintervención frente a los que no precisaron, obteniéndose una $p=0.015$. La presencia de Child B en lugar de Child A también se asoció a un aumento de la mortalidad postoperatoria.

Por otro lado, la presencia de EPOC y de cirrosis aumentan el riesgo de presentar complicaciones graves (gráfico 7) (CLAVIEN>III), obteniéndose una $p=0.001$ y $p=0.023$ respectivamente (se adjunta tabla de resultados completa en el Anexo 3).

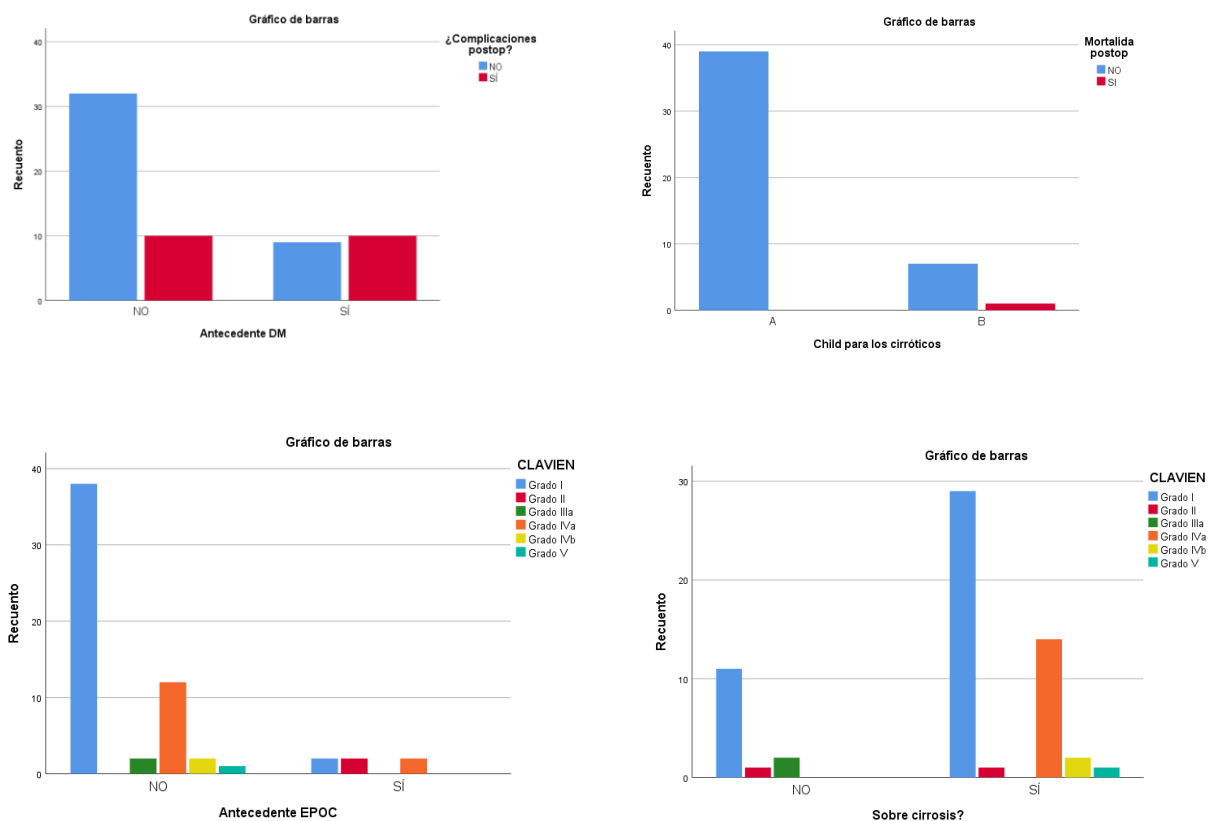


Gráfico 7. Comparación entre DM, Child, EPOC, cirrosis y sus complicaciones

Se ha encontrado también que las hepatectomías mayores respecto a otras técnicas incrementan el riesgo de mortalidad postoperatoria ($p=0.003$).

La presencia de hipoalbuminemia (<3,5 mg/dl) se asocia a un incremento de las complicaciones postoperatorias ($p=0.025$). Por último, la necesidad de transfusiones al paciente incrementa el riesgo de complicaciones graves (CAVIEN>III) con una $p=0.023$ (gráfico 8).

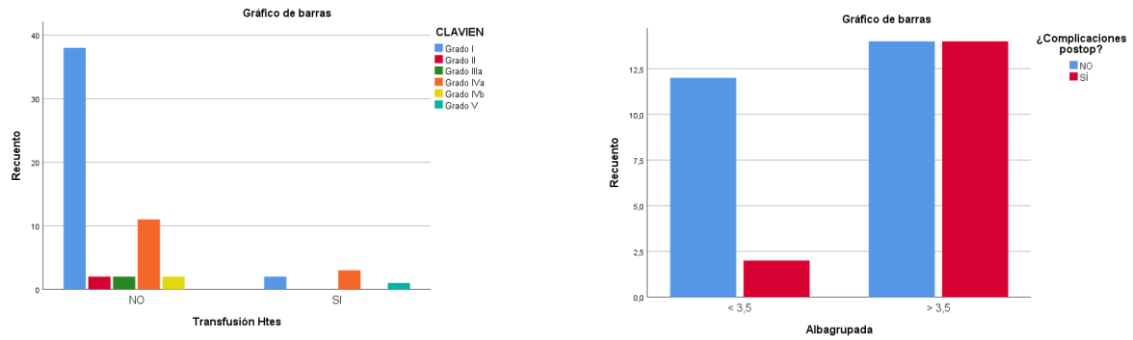


Gráfico 8. Comparación entre transfusión de hemoderivados y albúmina con sus complicaciones

No se encontró relación significativa entre el uso del CUSA, la técnica, el uso de Pringle o el abordaje en la necesidad de transfusión de concentrados de hematíes.

6.2.2 Recidiva tumoral y resultados a largo plazo

Con relación a la recidiva tumoral, se ha encontrado un incremento del riesgo en mujeres, con una supervivencia media estimada 28 meses menor que los hombres y una $p=0.002$ (gráfico 9).

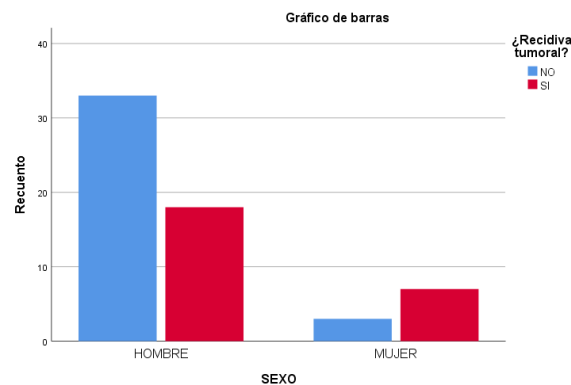


Gráfico 9. Comparación entre el sexo y la recidiva tumoral

A la hora de analizar qué factores afectan a la supervivencia obtuvimos en el resumen del procesamiento de casos que el sexo influye en la supervivencia libre de enfermedad con un p valor=0.050. Ningún otro factor resulto significativo, respecto a los valores de alfafetoproteína >10 se obtuvo una p=0.059.

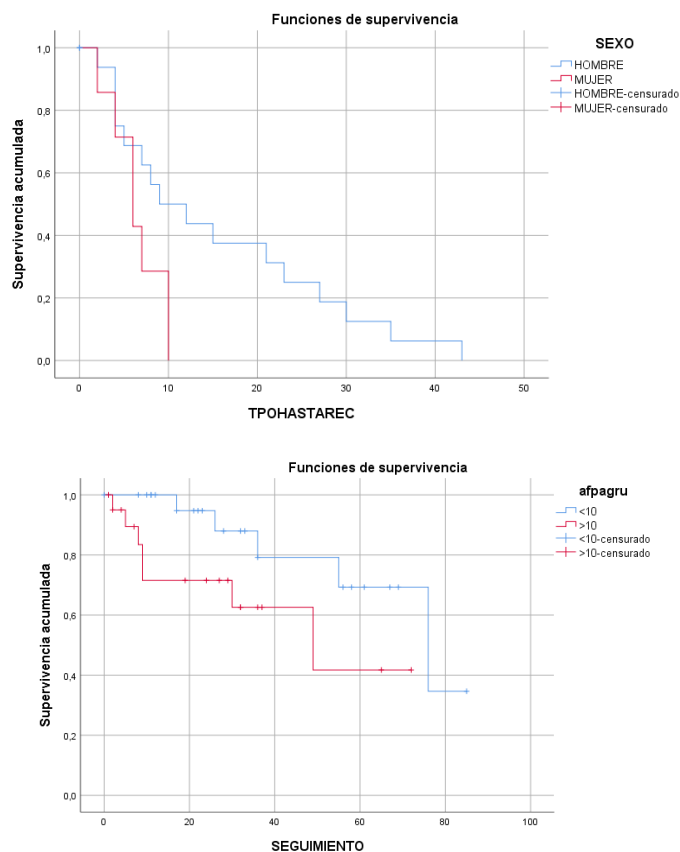


Gráfico 10. Funciones de supervivencia en función del sexo y la alfafetoproteína

7. DISCUSIÓN

Con todos los análisis hechos, vemos que nuestros pacientes presentan una edad media (63,89 años) y un porcentaje de hombres (83,6%) similar a otros estudios (17,18), lo cual concuerda con lo publicado en la literatura científica, esto postula una teoría sobre si los estrógenos podrían ser un factor protector sobre el hepatocarcinoma (19).

Según otros estudios la etiología más común es el VHB (11), sin embargo, en nuestro estudio la causa más frecuente encontrada fue el VHC (48,9%), seguido de la etiología alcohólica (34%). Solamente el 9% correspondía al VHB.

La forma más frecuente de presentación del hepatocarcinoma es el tumor único solitario, que concuerda con otros estudios (20).

Los avances en el tratamiento estos últimos años han hecho disminuir la mortalidad, obtuvimos una mortalidad del 1,64% que concuerda con otros estudios (3). La técnica más frecuentemente utilizada y con intención curativa es la resección, optando por la ablación en caso de que no sea resecable.

La presencia de Child B en lugar de Child A también se asoció a un aumento de la mortalidad postoperatoria al igual que en otros trabajos (20). Las complicaciones postquirúrgicas son menos frecuentes en nuestros pacientes (32,8%), la mayor parte médicas (como la descompensación hepática), que en lo visto en la literatura (21).

La presencia de factores de riesgo como DM, cirrosis o resecciones mayores se encuentra relacionado con complicaciones postquirúrgicas y una estancia hospitalaria más prolongada (20), en nuestro estudio, además, encontramos un aumento del riesgo en antecedentes de EPOC.

Por otro lado, nosotros también encontramos correlaciones significativas entre los valores de albúmina, la necesidad de transfusión de hemoderivados y las complicaciones postoperatorias.

Los datos de porcentajes de las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes como la colección intraabdominal y la insuficiencia hepática, con un porcentaje del 60% y 40% respectivamente, también se asemejan con los porcentajes obtenidos en otros estudios (4,22).

Algunos estudios informaron un aumento de la recidiva en función del tamaño tumoral total o la invasión vascular del tumor (18), sin embargo, nosotros solo hemos encontrado estadísticamente significativo para la recidiva tumoral el sexo femenino, con un riesgo relativo RR de 4,28.

Al igual que otros estudios, no se hallaron correlaciones estadísticamente significativas entre la técnica empleada (resección hepática, quimioembolización transarterial, radiofrecuencia intraoperatoria) y la supervivencia (16,23), lo que confirma que estas técnicas son ampliamente aceptadas en el tratamiento de los hepatocarcinomas, aunque la que más se utiliza sea la resección hepática.

La recurrencia intrahepática del carcinoma hepatocelular (CHC) después de la resección es común. En nuestro estudio se objetivó una recidiva tumoral en el 41% de los pacientes, con una SLE a 1, 3 y 5 años del 66,3%, 40,3 y 26,9% respectivamente, concordando con otros estudios (23).

Hoy en día, la selección más refinada de los pacientes candidatos a la resección, la mejora de las técnicas quirúrgicas y de los cuidados postoperatorios ha mejorado significativamente los resultados en los últimos años, la supervivencia a 1, 3 y 5 años es muy variable en la literatura, sin embargo, nuestros hallazgos (supervivencia a 1, 3 y 5 años del 88,7%, 70,7% y 59,8% respectivamente) coinciden con la supervivencia encontrada por otros autores (17,20).

Por tanto, concluimos que, aunque tenemos un volumen bajo de casos comparado con otros centros (<10 casos/año), sin embargo, la mortalidad que obtenemos es del 1,64% y la media de supervivencia estimada coincide con los resultados de otros hospitales.

8. CONCLUSIÓN

Tanto la resección hepática como la terapia ablativa (radiofrecuencia intraoperatoria) son las técnicas quirúrgicas de elección para hepatocarcinomas, tratándose de una técnica con intención curativa (además del trasplante hepático cuando está indicado).

En cambio, a pesar de estas técnicas en muchos casos no se logra la curación, siendo la recidiva frecuente y una de las mayores complicaciones.

Estas técnicas no están exentas de riesgos (la mortalidad ha descendido a lo largo de las décadas, pero la morbilidad sigue siendo elevada), y tanto antecedentes médicos como resecciones más agresivas conllevan un aumento de la morbimortalidad.

A pesar de las complicaciones postoperatorias y las tasas de supervivencia, la resección es una técnica resolutiva y efectiva.

Por último, nuestro estudio concuerda con los resultados de otros hospitales de tercer nivel en términos de mortalidad, complicaciones y tanto supervivencia como supervivencia libre de enfermedad (SLE).

9. AGRADECIMIENTOS

Quisiera dar las gracias tanto a mi tutor, el Doctor Baltasar Pérez Saborido, como al doctor Fernando Acebes por la colaboración ayuda proporcionada a la hora de realizar el trabajo.

10. **BIBLIOGRAFÍA**

1. El-Serag HB. Carcinoma hepatocelular. *N Engl J Med*. 2011; 365: 1118–1127.
2. Chedid M, Krueh C, Pinto M, Grezzana-filho T, Leipnitz I, Krueh C et al. Hepatocellular carcinoma: diagnosis and operative management. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2017;30(4):272-278.
3. Bruix J, Llovet JM. Predicción pronóstica y estrategia de tratamiento en el carcinoma hepatocelular. *Hepatología*. 2002; 35 (3): 519–24
4. Alonso Casado A, Loinaz Seguro C, Moreno González E, Pérez Saborido B, Rico Selas P, González Pinto I et al. Complicaciones de las resecciones hepáticas. *Cirugía Española*. 2001;69(3):297-303.
5. Cohnert T, Rau H, Buttler M.D. E, Hernandez-Richter T, Sauter G, Reuter C et al. Preoperative Risk Assessment of Hepatic Resection for Malignant Disease. *World Journal of Surgery*. 1997;21(4):396-401.
6. Llovet J, Zucman-Rossi J, Pikarsky E, Sangro B, Schwartz M, Sherman M et al. Hepatocellular carcinoma. *Nature Reviews Disease Primers*. 2016;2(1).
7. Jain D, Vyas M. A practical diagnostic approach to hepatic masses. *Indian Journal of Pathology and Microbiology*. 2018;61(1):2.
8. Yang J, Hainaut P, Gores G, Amadou A, Plymoth A, Roberts L. A global view of hepatocellular carcinoma: trends, risk, prevention and management. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2019;16(10):589-604.
9. Rozman Borstnar C, Cardellach López F. Farreras Rozman. *Medicina Interna*. 18th ed. 2016.
10. Kulik L, El-Serag H. Epidemiology and Management of Hepatocellular Carcinoma. *Gastroenterology*. 2019;156(2):477-491.e1.
11. Rowe J, Ghouri Y, Mian I. Review of hepatocellular carcinoma: Epidemiology, etiology, and carcinogenesis. *Journal of Carcinogenesis*. 2017;16(1):1.
12. Patil N, Balde J, Rao N, Ballala K, Samanth J, Shetty K et al. Echocardiographic abnormalities in cirrhosis & their correlation with severity of cirrhosis using Child-Pugh score among patients in a tertiary care hospital. *Indian Journal of Medical Research*. 2016;144(6):935.

13. Khandoga A, Drefs M, Schoenberg M, Schiergens T, Frenes K, op den Winkel M et al. Differential significance of early surgical complications for acute and long-term recurrence-free survival following surgical resection of hepatocellular carcinoma. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 2017;29(9):1045-1053.
14. Junejo M, Mason J, Sheen A, Moore J, Foster P, Atkinson D et al. Cardiopulmonary exercise testing for preoperative risk assessment before hepatic resection. *British Journal of Surgery*. 2012;99(8):1097-1104.
15. Dedinská I, Laca L, Miklušica J, Palkoci B, Skálová P, Lauková S et al. Complications of Liver Resection in Geriatric Patients. *Annals of Hepatology*. 2017;16(1):149-156.
16. Erridge S, Pucher P, Markar S, Malietzis G, Athanasiou T, Darzi A et al. Meta-analysis of determinants of survival following treatment of recurrent hepatocellular carcinoma. *British Journal of Surgery*. 2017;104(11):1433-1442.
17. Tustumi F, Ernani L, Coelho F, Bernardo W, Junior S, Kruger J et al. Preoperative strategies to improve resectability for hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *HPB*. 2018;20(12):1109-1118.
18. Glassberg M, Ghosh S, Clymer J, Wright G, Ferko N, Amaral J. PCN5 Microwave ablation compared with hepatic resection for the treatment of hepatocellular carcinoma and liver metastases: a systematic-review and meta-analysis. *Value in Health*. 2019;22:S56-S57.
19. Mazzanti R. Hepatocellular carcinoma: Where are we?. *World Journal of Experimental Medicine*. 2016;6(1):21.
20. Guan T, Fang C, Yang J, Xiang N, Chen Q, Zhong S. A Comparison between Three-Dimensional Visualization Guided Hepatectomy and Ultrasonography Guided Radiofrequency Ablation in the Treatment of Small Hepatocellular Carcinoma within the Milan Criteria. *BioMed Research International*. 2016;2016:1-10.
21. Abbasoglu O. Role of liver resection in the management of multinodular hepatocellular carcinoma. *World Journal of Hepatology*. 2015;7(20):2237.
22. Zhou Y, Zhang X, Li B, Sui C, Yang J. Postoperative complications affect early recurrence of hepatocellular carcinoma after curative resection. *BMC Cancer*. 2015;15(1).
23. Erridge S, Pucher P, Markar S, Malietzis G, Athanasiou T, Darzi A et al. Meta-analysis of determinants of survival following treatment of recurrent hepatocellular carcinoma. *British Journal of Surgery*. 2017;104(11):1433-1442.

11. ANEXOS

Anexo 1. TABLA COMPLICACIONES SEGÚN ESCALA CLAVIEN-DINDO

Anexo 2. TABLA DE ESTADÍSTICOS

Anexo 3. TABLAS DE RESULTADOS

Anexo 4. CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL CEIC

Anexo 5. PÓSTER

ANEXO 1. ESCALA CLAVIEN-DINDO

Grado	Definición
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgica, endoscópica y radiológica
II	Requerimiento de tratamiento farmacológico con drogas distintas de las permitidas para las complicaciones de grado I; incluye transfusiones de sangre
III	Requerimiento de intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica
IIIa	Sin anestesia general
IIIb	Bajo anestesia general
IV	Complicación con riesgo de vida que requiere manejo en terapia intensiva
IVa	Disfunción simple de órgano (incluyendo diálisis)
IVb	Disfunción múltiple de órganos
V	Muerte del paciente

(imagen sacada de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=76925>)

ANEXO 2. TABLA DE ESTADÍSTICOS

	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
Número LOEs	1.20	1.00	.572	3	1	4
Tamaño mayor	4.3377	3.5000	2.62699	14.50	.50	15.00
Suma tamaño todos nódulos	4.5934	3.5000	2.79630	14.50	.50	15.00
Child	5.79	5.00	1.215	5	4	9
Cifra bilirrubina preop.	1.2377	1.0000	.72473	3.76	.37	4.13
Cifras INR preop.	1.1620	1.0700	.33562	2.28	.90	3.18
Cifra álb. preo	3.7048	3.7000	.56610	2.60	2.20	4.80
Cifra plaquetas preop.	165278.69	140000.00	142955.953	1085000	35000	1120000
AFP	243.8213	4.8000	1169.28483	7999.20	.80	8000.00

ANEXO 3. TABLAS DE RESULTADOS

FACTOR	<u>Complicaciones</u>		<u>¿Reintervención?</u>		<u>Mortalidad</u>		<u>CLAVIEN >III</u>	
	%	p	%	p	%	p	%	p
<u>SEXO</u> Hombre	35,3	n.s.	2	n.s.	2	n.s.	29,5	n.s.
Mujer	20		0		0		20	
<u>HTA</u> SI	39,3	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	35,7	n.s.
NO	27,3		3		3		21,2	
<u>DM</u> SI	52,6	0.028	0	n.s.	0	n.s.	47,4	n.s.
NO	23,8		2,4		2,4		19,1	
<u>EPOC</u> SI	50	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	33,3	0.001
NO	30,9		1,8		1,8		27,2	
<u>Biopsia</u> SI	9,1	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	9,1	n.s.
NO	38		2		2		32	
<u>Cirrosis</u> SI	36,2	n.s.	2,1	n.s.	2,1	n.s.	36,2	0.023
NO	21,4		0		0		0	
<u>HTP</u> SI	31,2	n.s.	3,1	n.s.	3,1	n.s.	31,2	n.s.
NO	34,5		0		0		24,1	
<u>CHILD</u> A	35,9	n.s.	2,6	n.s.	0	0.026	35,9	n.s.
B	37,5		0		12,5		37,5	
<u>Embolización Pre.</u> SI	22,2	n.s.	11,1	0.015	0	n.s.	22	n.s.
NO	34,6		0		1,9		28,8	
<u>Abordaje</u> Laparoscopia	16,7	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	16,7	n.s.
Laparotomía	34,5		1,8		1,8		29	

<u>Resección</u> SI NO	36,4 23,5	n.s.	2,3 0	n.s.	2,3 0	n.s.	29,5 23,5	n.s.
<u>Técnica</u> Resec. Mayor Resec. Menor	40 35,9	n.s.	0 2,6	n.s.	20 0	0.003	40 28,2	n.s.
<u>CUSA</u> SI NO	36,1 28	n.s.	2,8 0	n.s.	0 4	n.s.	27,8 28	n.s.
<u>RFIO</u> SI NO	35,3 31,8	n.s.	0 2,3	n.s.	0 2,3	n.s.	29,4 27,3	n.s.
<u>Pringle</u> SI NO	35,3 31,8	n.s.	5,9 0	n.s.	0 2,3	n.s.	35,3 25,1	n.s.
<u>Transfusión</u> SI NO	66,7 29,1	n.s.	0 1,8	n.s.	16,7 0	n.s.	66,7 23,6	0.023
<u>Bilirrubina</u> <2 >2	30,8 44,4	n.s.	1,9 0	n.s.	0 11,1	n.s.	25 44,4	n.s.
<u>Albúmina</u> <3,5 >3,5	14,3 50	0.025	0 3,6	n.s.	7,1 0	n.s.	14,2 42,9	n.s.
<u>Plaquetas</u> <100.000 >100.000	35,7 31,9	n.s.	0 2,1	n.s.	0 2,1	n.s.	35,7 25,5	n.s.
<u>Edad</u> <=70 >70	34 28,6	n.s.	2,1 0	n.s.	2,1 0	n.s.	27,6 28,5	n.s.

FACTOR	NECESIDAD DE TRANSUSIÓN	
	%	p
<u>CUSA</u> SI NO	8,3 12	n.s.
<u>ABORDAJE</u> Laparoscopia Laparotomía	16,7 9,1	n.s.
<u>TÉCNICA</u> Resección mayor Resección menor	20 10,3	n.s.
<u>PRINGLE</u> SI NO	17,6 6,8	n.s.

FACTOR	RECIDIVA TUMORAL	
	%	p
<u>SEXO</u> Hombre Mujer	35,3 70	0.046
<u>Biospia preoperatoria</u> SI NO	27,3 44	n.s.
<u>QETA</u> SI NO	33,3 42,3	n.s.
<u>CIRROSIS</u> SI NO	42,6 35,7	n.s.
<u>Embolización preop.</u> SI NO	66,7 36,5	n.s.
<u>ABORDAJE</u> Laparoscopia Laparotomía	50 40	n.s.

<u>TÉCNICA</u> Resección mayor Resección menor	20 38,5	n.s.
<u>Grado diferenciación</u> Bien diferenciado Medianamente Pobremente Indiferenciado	50 34,4 0 50	n.s.
<u>Invasión vascular</u> SI NO	25 39	n.s.
<u>Cápsula</u> SI NO	38,5 37,5	n.s.
<u>Margen</u> Afecto Libre	100 36,4	n.s.
<u>Nº LOES</u> Solitarias Múltiples	38,5 55,6	n.s.
<u>Tamaño LOES (total)</u> <3 cm 3-5 cm >5 cm	47,8 45,8 21,4	n.s.
<u>Alfa-fetoproteína</u> <10 >10	38,5 42,9	n.s.
<u>EDAD</u> <70 >70	42,6 35,7	n.s.

FACTOR	SUPERVIVENCIA				
	meses	S1a	S3a	S5a	p
<u>SEXO</u>					
Hombre	60,87	90,8	75,2	58,5	n.s.
Mujer	64,10	78,8	52,5	-	
<u>EDAD</u>					
<=70	57,99	90	67,7	-	n.s.
>70	71,71	84,6	74	52,9	
<u>CIRROSIS</u>					
SI	69,14	90,4	71,2	59,3	n.s.
NO	51,44	83,3	69,4	-	
<u>HTP</u>					
SI	67,31	85,1	66,3	49,7	n.s.
NO	66,36	92,3	75,8	-	
<u>CHILD</u>					
A	58,42	91,2	70,3	57,5	n.s.
B	53,38	87,5	-	-	
<u>ABORDAJE</u>					
Laparoscopia	-	100	-	-	n.s.
Laparotomía	-	87,5	68,9	58,3	
<u>TECNICA</u>					
Resección mayor	56	80	-	40	n.s.
Resección menor	49,57	91,3	64	48	
<u>COMPLICACIONES</u>					
SI	55,27	78	62,6	31,3	n.s.
NO	77,10	94,1	74,2	59,4	
<u>DIFERENCIACIÓN</u>					
Bien	-	88,9	-	-	n.s.
Moderado	-	85,8	52,6	26,3	
Pobre	-	-	-	-	
Indiferenciado	-	-	-	-	

<u>INVASIÓN VASCULAR</u>					
SI	30,75	75	37,5	0	n.s.
NO	59,22	88,5	66,9	53,5	
<u>INVASIÓN CAPSULA</u>					
SI	46,56	90	48	24	n.s.
NO	50,83	86,3	70,3	52,7	
<u>RECIDIVA</u>					
SI	74,56	83,1	63,9	-	n.s.
NO	58,39	94,1	75,6	56,7	
<u>NUMERO</u>					
Solitario	74,55	86,5	68,3	61,4	n.s.
Múltiple	61,83	100	83,3	55,6	
<u>TAMAÑO</u>					
<3	61,43	84,3	63,3	55,4	
3-5	69,02	90,9	75,5	-	n.s.
>5	50,61	92,9	77,4	38,7	
<u>ALFAFETOPROTEINA</u>					
<10	67,03	100	79,2	69,3	n.s.
>10	44,88	71,5	62,6	41,7	
<u>BILIRRUBINA</u>					
<2	69,61	89	72,2	60,1	n.s.
>2	43,85	88,9	59,3	-	
<u>ALBÚMINA</u>					
<3,5	45,34	82,5	49,5	-	n.s.
>3,5	73,44	91,7	75,5	66,1	
<u>PLAQUETAS</u>					
<100.000	43,77	87,5	54,7	-	n.s.
>100.000	69,89	88,6	73,3	60	

<u>FACTOR</u>	<u>SLE</u>				
	<u>meses</u>	<u>S1a</u>	<u>S3a</u>	<u>S5a</u>	<u>p</u>
<u>SEXO</u>					
Hombre	40,11	77,5	45,4	28,4	0.002
Mujer	12,97	11,4	-	-	
<u>BIOPSIA</u>					
SI	43,13	88,9	47,4	23,7	n.s.
NO	34,28	61,5	38,9	27,8	
<u>QETA</u>					
SI	40,14	71,4	47,6	-	n.s.
NO	34,32	65,4	39,7	22,7	
<u>TÉCNICA</u>					
Resección mayor	34	80	40	0	n.s.
Resección menor	31,91	71,6	33,9	17	
<u>TRANSFUSIÓN</u>					
SI	13,33	33,3	-	-	n.s.
NO	37,67	70,3	41,7	27,8	
<u>INVASIÓN VASCULAR</u>					
SI	24,25	75	25	0	n.s.
NO	31,60	69	33,4	16,7	
<u>CÁPSULA</u>					
SI	28,09	83,3	15,9	0	n.s.
NO	32,89	64,7	42,5	21,2	
<u>MARGEN</u>					
Libre	31,35	69	35,7	14,3	n.s.
Afecto	30	100	0	-	
<u>DIFERENCIACIÓN</u>					
Bien	-	90	0	-	
Moderado	-	64,7	39,5	15,8	n.s.
Pobre	-	-	-	-	
Indiferenciado	-	0	-	-	

<u>NÚMERO</u>					
Solitario	33,55	68,6	36	24	n.s.
Múltiple	42	55,6	55,6	37	
<u>TAMAÑO</u>					
<3	32,29	56,7	34,4	27,5	
3-5	36,59	71,9	42,9	28,3	n.s.
>5	33,37	73,1	47	0	
<u>ALFAFETOPROTEÍNA</u>					
<10	43,78	79,2	43,9	35,1	n.s.
>10	30,99	56,4	42,3	21,2	
<u>EDAD</u>					
<=70	37,56	67,7	40,8	34	n.s.
>70	32,85	61,5	40,4	13,5	

ANEXO 4. CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL CEIC



INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS (CEIm)

Dña. ROSA M^a CONDE VICENTE, Secretario del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos (CEIm) del Área de Salud Valladolid Oeste

CERTIFICA:

Que este Comité ha tenido conocimiento del Proyecto de Investigación, Trabajo Fin de Grado (TFG), titulado: **“Tratamiento quirúrgico del hepatocarcinoma: resultados a corto y largo plazo”**, Ref. CEIm: **PI037-20**, Protocolo versión 1.0, y considera que:

Una vez evaluados los aspectos éticos del mismo, acuerda que no hay inconveniente alguno para su realización, por lo que emite **INFORME FAVORABLE**.

Este Proyecto de Investigación será realizado por el alumno **D^a Daniel Simón Nieto**, siendo su tutor en el Hospital Universitario Río Hortega el **Dr. Baltasar Perez Saborido**.

Lo que firmo en Valladolid, a 2 de Marzo de 2020

ROSA MARIA
CONDE
VICENTE - DNI
09296839D

Firmado digitalmente
por ROSA MARIA
CONDE VICENTE - DNI
09296839D
Fecha: 2020.04.01
14:06:36 +02'00'

Fdo. Dña. Rosa M^a Conde Vicente
Secretario Técnico CEIm

ANEXO 5. PÓSTER



ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMPLICACIONES A CORTO Y LARGO PLAZO CON RELACION AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL HEPATOCARCINOMA



Universidad de Valladolid
Facultad de Medicina

Trabajo de Fin de Grado: Daniel Simón Nieto

Universidad de Valladolid – Facultad de Medicina

danicyl@hotmail.com

Departamento: Cirugía General

Tutor: Dr. Baltasar Pérez Saborido

Hospital universitario Río Hortega

INTRODUCCIÓN

El carcinoma hepatocelular (CHC) es la tercera causa principal de muerte relacionada con el cáncer.

La mortalidad quirúrgica es del 1–3% en centros con experiencia.

Las complicaciones pueden ser tanto generales (Clavien-Dindo) como las propias de la cirugía hepática.

La morbilidad de las resecciones hepáticas ha disminuido mucho en los últimos años.

Todo esto ha permitido incrementar el número de resecciones que se realizan.

OBJETIVOS

Análisis descriptivo de los resultados de pacientes sometidos a resecciones hepáticas por hepatocarcinoma.

Análisis descriptivo de las complicaciones postquirúrgicas precoces y analizar que variables intervienen más en la morbilidad a corto y largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis descriptivo observacional retrospectivo sobre una muestra de 61 pacientes del HURH obtenida de forma prospectiva desde 01/20170 a 12/2018.



DISCUSIÓN

Nuestros pacientes presentan una edad media (63,89 años) y un porcentaje de hombres (83,6%).

Según otros estudios la etiología más común es VHB, sin embargo, en nuestro estudio la causa más frecuente fue el VHC (48,9%).

Obtuvimos una mortalidad del 1,64% que concuerda con otros estudios, debido al avance de los cuidados y tratamientos.

La presencia de DM, cirrosis, resecciones mayores, valores de albúmina bajos o necesidad de transfusión se encuentran relacionados con complicaciones postquirúrgicas y una estancia hospitalaria más prolongada.

La recurrencia es común, encontramos un RR de 4,28 para el sexo femenino. En nuestro estudio se objetivó una SLE a 1, 3 y 5 años del 66,3%, 40,3 y 26,9% respectivamente.

A pesar de un volumen bajo de casos (<10 casos/año), la mortalidad y la media de supervivencia estimada coincide con los resultados de otros hospitales.

CONCLUSIÓN

Tanto la resección hepática como la terapia ablativa (radiofrecuencia intraoperatoria) son las técnicas quirúrgicas de elección para hepatocarcinomas, tratándose de una técnica con intención curativa.

Estas técnicas no están exentas de riesgos (la mortalidad ha descendido a lo largo de las décadas, pero la morbilidad sigue siendo elevada).

A pesar de las complicaciones postoperatorias y las tasas de supervivencia, la resección es una técnica resolutoria y efectiva.

Nuestro estudio concuerda con los resultados de otros hospitales de tercer nivel en términos de mortalidad, complicaciones y tanto supervivencia como supervivencia libre de enfermedad (SLE).

AGRADECIMIENTOS

Quisiera dar las gracias tanto a mi tutor, el Doctor Baltasar Pérez Saborido, como al doctor Fernando Acebes por la colaboración ayuda a la hora de realizar el trabajo.