

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**UTILIDAD DE LOS SCORES DE GLASGOW Y SCORE ABIC COMO
PREDICTORES DE MUERTE EN PACIENTES ADULTOS CON
CIRROSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA DESCOMPENSADA**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: WILSON RICHARD CHAVEZ TORRES

ASESOR: DR. HUMBERTO MARIÑOS LLAJARUNA

Trujillo – Perú

2019

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi Dios, quien ha sabido guiarme por el buen camino, dándome fuerza para seguir y no desanimarme ante los problemas que se presentaban, me ha enseñado a hacerle frente a las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

También se lo dedico al pilar más importante, mi familia, gracias a ellos soy lo que soy. A mis padres, por su apoyo y cariño incondicional, por sus consejos, comprensión, amor, y por ayudarme con los recursos necesarios para lograr una de las metas trazadas. De ellos he obtenido lo que soy como persona, mis valores y principios, pero sobretodo el ánimo para conseguir mis objetivos.

A las personas que nunca dejaron de creer en mí y me acompañaron en todo este largo pero satisfactorio camino.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por la vida, y por ser fiel compañero en los buenos y malos momentos.

A mis padres por la dedicación y paciencia con la que cada día se preocupaban por el avance y desarrollo de esta tesis. A mi familia, 6 personas que son siempre un buen lugar a donde recurrir para recuperar fuerzas. Y a los demás miembros de una numerosa pero calidad familia.

A mi asesor, el Dr. Humberto Mariños, por dedicar el tiempo necesario para que la realización de esta tesis se diera con éxito.

A mis amigos por ser sustento emocional durante el tiempo en la universidad. A los amigos hechos en el último año de esta carrera, transcurrido en el Hospital Regional Docente de Trujillo, a los asistentes, residentes e internos por los conocimientos aportados.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la utilidad de los scores de Glasgow y score ABIC como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática descompensada atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2015-2018

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo seccional de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron a 122 fichas de registro de pacientes con cirrosis hepática descompensada, según criterios de selección los cuales se dividieron en 2 grupos: fallecidos y sobrevivientes; calculándose el área bajo la curva para los scores de Glasgow y score ABIC.

Resultados: La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score de Glasgow como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada fueron de 72%; 71%; 29% y 93% respectivamente. La exactitud pronóstica del score de Glasgow en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada fue de 74%, correspondiendo a un grado de exactitud intermedia. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score ABIC como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada fueron de 65%; 74%; 28% y 92% respectivamente. La exactitud pronóstica del score ABIC en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada fue de 72%, correspondiendo a un grado de exactitud intermedia.

Conclusión: Los scores de Glasgow y score ABIC tienen utilidad intermedia como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.

Palabras clave: *Score de Glasgow, score ABIC, cirrosis hepática alcohólica descompensada.*

ABSTRACT

Objective: To determine the utility of the Glasgow scores and ABIC score as predictors of death in adult patients with decompensated liver cirrhosis attended at the Regional Teaching Hospital of Trujillo, 2015-2018

Material and methods: A retrospective study of diagnostic tests was carried out in which 122 records of patients with decompensated hepatic cirrhosis were included, according to selection criteria which were divided into 2 groups: deceased and survivors; calculating the area under the curve for the Glasgow and ABIC scores.

Results: The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the Glasgow score as a predictor of death in decompensated alcoholic liver cirrhosis were 72%; 71%; 29% and 93% respectively. The prognostic accuracy of the Glasgow score in the prediction of death in adult patients with decompensated alcoholic liver cirrhosis was 74%, corresponding to a degree of intermediate accuracy. The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the ABIC score as a predictor of death in decompensated alcoholic liver cirrhosis were 65%; 74%; 28% and 92% respectively. The prognostic accuracy of the ABIC score in the adult death patients with decompensated alcoholic cirrhosis was 72%, corresponding to a degree of intermediate accuracy.

Conclusion: Glasgow scores and ABIC score have intermediate utility as predictors of death in patients with decompensated alcoholic liver cirrhosis.

Key words: *Glasgow score, ABIC score, decompensated alcoholic liver cirrhosis.*

PRESENTACIÓN

Cumpliendo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “UTILIDAD DE LOS SCORES DE GLASGOW Y SCORE ABIC COMO PREDICTORES DE MUERTE EN PACIENTES ADULTOS CON CIRROSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA DESCOMPENSADA”, la cual tiene como propósito evaluar la exactitud pronóstica, sensibilidad, especificidad de los sistemas pronósticos antes mencionados con la finalidad de determinar la utilidad de estos como predictores de muerte en pacientes cirróticos alcohólicos descompensados que fueron hospitalizados en el servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el periodo 2015-2018; de esta manera, aportar estas pruebas clínico analítica para predecir el pronóstico de esta patología de una manera no invasiva, simple y económica, con el fin de identificar y priorizar a los pacientes en un ámbito más adecuado según su riesgo de mortalidad.

Por lo que, someto a evaluación del Jurado la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano.

INDICE

CONTENIDO	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PRESENTACION.....	v
I.INTRODUCCION.....	1
ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	7
HIPOTESIS.....	7
OBJETIVOS.....	7
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
Diseño de investigación	9
Población y muestra	10
Operacionalización de variables	11
Procedimientos y técnicas	14
Análisis de información	15
Consideraciones éticas	16
III. RESULTADOS.....	17
IV. DISCUSION.....	22
V. CONCLUSIONES.....	26
VI. RECOMENDACIONES.....	27

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	28
VIII. ANEXOS.....	31

I. INTRODUCCIÓN

La cirrosis hepática es el estadio final que alcanzan diferentes enfermedades hepáticas crónicas luego de una rápida (años) o lenta (décadas) progresión, que depende a su vez de factores propios del paciente (edad, sexo, predisposición genética), factores ambientales (consumo de alcohol, medicamentos o tabaco) y la etiología de la enfermedad hepática.(1) Es una patología caracterizada por ciclos que incluyen lesión, inflamación y cicatrización del tejido hepático que conllevan a la distorsión de la arquitectura hepática, originando nódulos de regeneración.(2) Cuando los procesos antes mencionados se producen en reiteradas ocasiones y de forma extensa el resultante genera hipertensión portal progresiva con la subsiguiente disfunción hepática.(3)

En la actualidad, la cirrosis hepática, se ha consolidado como una causa importante de morbimortalidad tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo.(4) Las variaciones en la mortalidad por cirrosis en los países reflejan diferencias en la prevalencia de factores de riesgo como el consumo de alcohol y la hepatitis B y la infección por C (5), según la OMS, el 57% de los casos de cirrosis hepática son consecuencia de infecciones por virus de hepatitis B y C(6) es de por eso que su etiología y prevalencia varían de acuerdo a la zona.

En países de occidente, cerca del 90% de los pacientes presentan como factor etiológico al abuso de alcohol, la enfermedad por hígado graso no alcohólico (NAFLD) y la hepatitis viral crónica, en especial por virus de la hepatitis B (VHB) y C (VHC); sin embargo, aproximadamente 10% de las causas de esta patología es aún incierta.(7) En Perú, dentro de las principales causas de cirrosis hepática se encuentra el consumo crónico de alcohol seguido de la Hepatitis C. (8)

La cirrosis hepática puede ser un proceso patológico compensado y no presentar complicaciones aparentes; o descompensada con la aparición de complicaciones. El primer grupo, puede presentar sintomatología no específica o simplemente

presentarse asintomáticos.(9) Las complicaciones del segundo grupo de pacientes son muchas, sin embargo resaltan: insuficiencia hepatocelular, graves alteraciones de la circulación esplácnica (hipertensión portal) y la aparición de carcinoma hepatocelular, las cuales determinan el pronóstico de esta enfermedad y la presentación como cirrosis complicada al momento del diagnóstico.(9)

El diagnóstico de la cirrosis hepática, como tal, se da en aquel paciente en el que han pasado de entre 15 y 20 años, es decir cuando estamos frente a una enfermedad hepática crónica avanzada. Es por ello que el diagnóstico se basa principalmente en tres aspectos: exploración clínica, estudio laboratorial y estudio por imágenes.

En cuanto a la exploración clínica, la cirrosis hepática puede causar daño a distintos niveles del organismo: gastrointestinal, hematológico, renal, pulmonar, cutáneo, endocrino, entre otros.(10) Es así como esta enfermedad puede generar múltiples signos y síntomas como por ejemplo: diarrea, hemorragia digestiva secundaria a varices esofágicas o gástricas; puede causar anemia, alteración de la cascada de coagulación, insuficiencia renal, hipertensión pulmonar, cardiopatías, encefalopatía hepática, etc.(11)

El estudio mediante resultados de laboratorio, dependerá del grado de afectación en el que se halle el paciente, esto se va a ver reflejado en: trombocitopenia, anemia, leucopenia, prolongación del tiempo de protrombina, hiperbilirrubinemia, incremento de la fosfatasa alcalina, aminotransferasas incrementadas, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia, etc.(12)

Desde el punto de vista imagenológico, la cirrosis hepática se caracteriza por alteraciones morfológicas, del contorno del hígado y alteraciones parenquimatosas como la presencia de nódulos regenerativos y tractos de fibrosis. El rol que desempeña el estudio por imágenes, consiste en evaluar el tamaño hepático y de sus diferentes segmentos, análisis biométrico del segmento I y IV en la búsqueda de signos precoces de cirrosis, analizar minuciosamente los contornos hepáticos e

identificar los efectos de la hipertensión portal. La presencia de lesiones focales hepáticas sobre un hígado cirrótico obliga a descartar en primer término un Hepatocarcinoma celular y la gama diagnóstica difiere de lesiones focales descubiertas en hígados sin signo de hepatopatía crónica.(13)

Sin embargo, a pesar de lo mencionado anteriormente, existe otro método diagnóstico para la cirrosis hepática, la biopsia. Este se reserva para aquellos en los que la historia clínica, datos laboratoriales e inclusive los informes de las pruebas por imágenes no logran determinar un diagnóstico certero de enfermedad hepática crónica.(14) Será el resultado de todo lo encontrado junto con la predisposición genética y factores ambientales, los que determinen el estadio de la enfermedad y por lo tanto llegar a estimar el pronóstico de vida del paciente que enfrenta esta patología.

Establecer un pronóstico de los pacientes es un determinante al momento de su evaluación y tiene mucha influencia en la elección del tratamiento a seguir. Existen modelos pronósticos que constituyen un pilar importante al momento de evaluar a pacientes con cirrosis hepática, siendo decisivo al momento de elegir un tratamiento como el trasplante de dicho órgano. Los 2 sistemas pronósticos más empleados mundialmente son: el Child Pugh Turcotte y el Model for end stage liver disease (MELD), los cuales presentan ventajas y desventajas en su aproximación a los pacientes (capacidad discriminatoria limitada, interpretación subjetiva de los parámetros y variabilidad en la medición de los parámetros de laboratorio).(15)

Sin embargo así como estos sistemas son conocidos, existen otros que cuentan con poca difusión y aplicación; entre estos tenemos a los modelos Glasgow alcoholic hepatitis Score (GAHS) y The age, serum bilirubin, international normalized ratio, and serum creatinine (ABIC) Score.

El GAHS si bien se desarrolló para uso específico en pacientes con hepatitis alcohólica, actualmente desempeña una buena función y un rol importante en la evaluación de la población de pacientes cirróticos en estado crítico.(16) El GAHS usa parámetros como la edad, recuento de células blancas (RCB), nivel de urea en sangre, tiempo de protrombina (TP) o INR (internatinal normalized ratio), y nivel de bilirrubina en sangre. (17) Este Sistema pronóstico asigna puntuaciones de acuerdo a los niveles en los que se encuentre los parámetros que utiliza para la evaluación, otorga puntajes de uno, dos o tres según sea el caso.(18) Es así como el GAHS nos proporciona una escala con puntaje entre 5 y 12, cuando se obtiene un puntaje por encima de 9 se asocia con un pobre pronóstico de sobrevida.(17)

El índice ABIC, se basa tomando en cuenta: edad, bilirrubina, creatinina e INR como variables independientes, y clasifica a los pacientes en tres niveles de supervivencia en un periodo de 90 días. Este modelo permite clasificar a los pacientes con bajo riesgo, en los que se pueden someter a tratamientos de soporte; riesgo moderado, que tendrán mayor beneficio con un tratamiento específico (esteroides o pentoxifilina), y riesgo elevado, aquellos con porcentaje de muerte elevado a pesar de ser tratados adecuadamente.(19)

El ABIC score utiliza constantes que se multiplicarán con los resultados de los parámetros que utilizados para la evaluación, es así como ABIC score se calcula mediante la siguiente fórmula: $(\text{edad} \times 0.1) + (\text{bilirrubina sérica} \times 0.08) + (\text{creatinina sérica} \times 0.3) + (\text{INR} \times 0.8)$.(20)

Por medio de este índice se logran 3 estratos de manera precisa, 3 grupos de gravedad, según la mortalidad a los 3 meses: riesgo bajo (ABIC < 6,71), intermedio (ABIC, 6,71-8,99) y alto (ABIC > 9; con una supervivencia del 100, el 70 y el 25%, respectivamente. El índice ABIC ya ha sido validado en otras poblaciones de pacientes, por lo que su empleo es altamente recomendable.(21)

Thomson SJ y cols, en el año 2010, en el Reino Unido decidieron estudiar mediante una cohorte de tipo prospectiva y observacional, si la gravedad de la enfermedad y las tasas de mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de pacientes cirróticos sin trasplante son menos graves que las informadas por los conjuntos de datos terciarios, por lo que aplicaron diferentes sistemas pronósticos de mortalidad en dichos pacientes. Es así que incluyen en su estudio a 137 pacientes para los que encontraron los siguientes resultados, ubicados debajo de la curva ROC: CPT 0.69/0.86, MELD 0.70/0.87, UKELD 0.67/0.85, GAHS 0.69/0.86, RFH 0.73/0.89, APACHE II 0.69/0.86, SAPS II 0.72/0.88, SOFA 0.68/0.86. La evaluación de los sistemas de puntuación clínica reveló una capacidad de discriminación bastante equitativa entre los sistemas generales y los específicos para enfermedades hepáticas.(16)

Papastergiou V y cols, en el año 2014, en Inglaterra, estudiaron mediante una cohorte a los sistemas pronósticos, con el objetivo de validar los diferentes sistemas pronósticos que existían para 79 pacientes con diagnóstico previo de cirrosis hepática, comparando los hallazgos clínicos con la realización de biopsia hepática. Es así que los datos encontrados debajo de la curva ROC no tenían diferencia significativa en relación a la mortalidad a los 30-días/90-días: MELD 0.79/0.84, DF 0.71/0.74, GAHS 0.75/0.78, ABIC 0.71/0.78, MELD-Na 0.68/0.76, UKELD 0.56/0.68. Sin embargo menciona que todos los modelos pronósticos muestran un excelente valor predictivo negativo (VPN; rango: 86–100%), mientras que los positivos fueron bajos (rango: 17–50%). Concluyen que, los modelos pronósticos antes mencionados cumplen con la validación dentro del estudio, así como también indica que son los mejores para identificar a pacientes con bajo riesgo de muerte.(22)

Duseja A y cols, en el año 2013 realizaron en Australia un estudio de tipo prospectivo con el fin de evaluar en 100 pacientes el desempeño de los diferentes modelos pronóstico entre ellos el APACHE II, MELD, SOFA, Child Pug Turcotte y GAHS. Encuentran que muchos de los pacientes tenían cirrosis hepática relaciona

con el consumo de alcohol, así como también presentaban hepatitis alcohólica con injuria aguda de un proceso de falla hepática crónica. Es así como después de analizar los datos bajo la curva ROC, encuentra que el sistema APACHE II fue superior en cuanto a pronóstico de muerte a corto plazo en comparación con los demás, incluso en los pacientes con cirrosis alcohólica el modelo APACHE II mostró un mejor comportamiento en comparación con GAHS.(23)

Almeida J y cols, en el año 2015 publicaron en Brazil un estudio con el objetivo de valorar el uso de nuevas escalas pronósticas para 46 pacientes con cirrosis alcohólica desde el punto de vista de sus complicación como ascitis y encefalopatía hepática. En el análisis de la regresión logística univariable de la mortalidad, el índice ABIC en el odds ratio (OR) de ingreso hospitalario fue de 19.27, mientras que después de 7 días, fue de 41.29. La supervivencia promedio de los pacientes con ABIC de riesgo bajo e intermedio fue de 61.1 días, y para aquellos con alto riesgo, 26.2 días. Concluyen mencionando que el score ABIC es un factor de predicción de complicaciones como la ascitis y la encefalopatía hepática, así como el riesgo de muerte. Por lo tanto, es una herramienta útil para la práctica clínica.(24)

Justificación:

Nuestro estudio es conveniente de realizar pues se podrá determinar la utilidad de los scores de Glasgow y Score ABIC como predictores de muerte en pacientes que padecen de cirrosis hepática alcohólica descompensada en el Hospital Regional Docente de Trujillo (H.R.D.T), durante el periodo Enero 2015 - Enero 2018; todo esto con el fin de poder identificar y dar prioridad a los pacientes según su riesgo de mortalidad.

Visto desde el lado teórico, nuestro estudio aportará datos acerca de dos sistemas pronósticos que han sido muy poco difundidos y estudiados a nivel local y nacional, esto tendrá un impacto benéfico para el personal de salud y pacientes

tratados, ya que podrán tener conocimiento del riesgo de mortalidad aplicando sistemas de pronóstico menos complicados.

Por el lado metodológico, de resultar cierta nuestra hipótesis alterna, la presente investigación aportará información valiosa con respecto a los sistemas antes mencionados, la que podrá ser utilizada y aplicada en diferentes establecimientos de salud.

El presente trabajo podrá servir como modelo para la realización de investigaciones futuras a lo largo del territorio nacional hacer de los sistemas pronósticos Glasgow y ABIC Score.

Enunciado del Problema.

¿Son útiles los scores de Glasgow y score ABIC como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2015-2018?

Hipótesis

- **Hipótesis alterna (H1):** Los scores de Glasgow y score ABIC son útiles como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital regional docente de Trujillo, 2015-2018.
- **Hipótesis nula (H0):** Los scores de Glasgow y score ABIC no son útiles como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital regional docente de Trujillo, 2015-2018.

Objetivos

General:

- Determinar la utilidad de los scores de Glasgow y score ABIC como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática

descompensada atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2015-2018

Específicos:

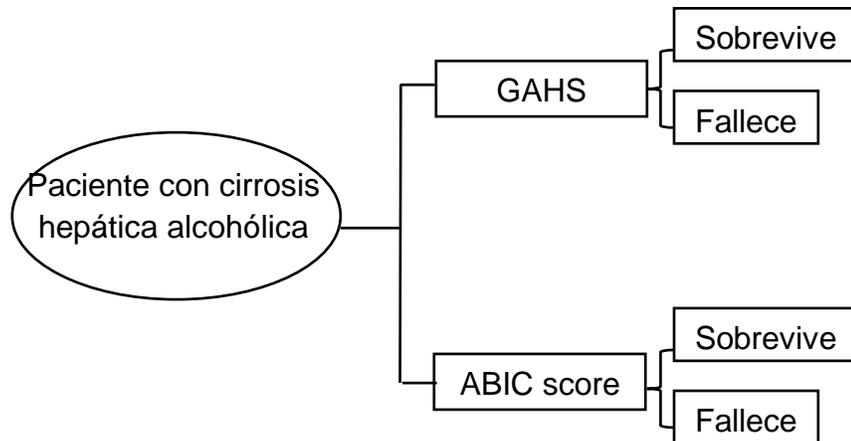
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score de Glasgow como predictor de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score ABIC como predictor de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.
- Determinar la exactitud pronóstica del score de Glasgow en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.
- Determinar la exactitud pronóstica del score ABIC en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño de la investigación

Tipo de estudio: observacional, de tipo transversal, analítico, estudio de pruebas diagnósticas

Diseño específico:



Donde:

GAHS: Glasgow alcoholic hepatitis score

ABIC: Age, bilirrubine, INR, creatinine score

MORTALIDAD POR CIRROSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA DESCOMPENSADA			
		+	-
GAHS / ABIC	+	a	b
	-	c	d

Sensibilidad: $a/a+c$

Especificidad: $d/b+d$

VPP: $a/a+b$

VPN: $d/c+d$

2. Poblaciones

Población Diana o Universo

Historias clínicas de pacientes con cirrosis hepática alcohólica descompensada hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período 2015-2018.

Población de Estudio

Historias clínicas de pacientes con cirrosis hepática alcohólica descompensada hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período 2015-2018 que cumplieron con los criterios de selección.

3. Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de cirrosis hepática alcohólica descompensada hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Que el motivo de ingreso sea descompensación de las complicaciones propias de la enfermedad tales como: ascitis, hemorragia variceal, encefalopatía hepática o peritonitis bacteriana espontánea, coagulopatía, hiponatremia dilucional.
- Pacientes con cirrosis hepática alcohólica a quienes los exámenes de laboratorio tomados fueron registrados en la historia clínica (Bilirrubina, albúmina, prolongación del tiempo de protrombina; INR, International normalized ratio, creatinina, hematocrito).

Criterios de exclusión:

- Pacientes con síndrome hepatorenal y/o falla renal confirmados clínicamente o por medio de exámenes auxiliares.
- Historias clínicas que no cuenten con los datos de exámenes de laboratorio necesario para el estudio.

4. Muestra

Unidad de análisis: Pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática alcohólica descompensada

Unidad de muestreo: pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática alcohólica descompensada atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el periodo Enero 2015 – Diciembre 2018, que además cumplieron con los criterios de selección.

Tamaño de muestra.- censal (ingresaron todos los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática alcohólica descompensada durante el periodo señalado y que cumplieron los criterios de selección)

5. Variables.-

Variable independiente: Muerte por cirrosis hepática alcohólica descompensada

Variable dependiente: Score de Glasgow, Score ABIC

Variables intervinientes: etiología probable, complicaciones.

Variables sociodemográficas: edad, sexo

6. Operacionalización de variables

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
DEPENDIENTE				
MUERTE	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	SI NO
INDEPENDIENTES				
Glasgow Score	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Score <9: bajo riesgo de mortalidad Score >9: alto

				riesgo de mortalidad
ABIC Score	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Score <9: bajo riesgo de mortalidad Score >9: alto riesgo de mortalidad
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS				
EDAD	Cuantitativa	Continua	Historia clínica	Años
SEXO	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Femenino Masculino
VARIABLES INTERVINIENTES				
ETIOLOGÍA DE LA CIRROSIS HEPÁTICA	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Alcohólica Viral No Alcohólica Desconocida
DESCOMPENSACIONES	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	PBE Hemorragia por vrices esofágicas Ascitis (diferentes grados) Encefalopatía (diferentes

				grados)
--	--	--	--	---------

Definición conceptual:

- Efectividad pronóstica: definida como la mayor exactitud pronóstica de una prueba, la cual se traduce en un desplazamiento con dirección “hacia arriba y a la izquierda” de la curva ROC. Es por eso que los datos que se encuentren en el área bajo la curva son emplea como índice para la exactitud global de la prueba (21).
- Sensibilidad: capacidad de una prueba para poder clasificar de forma correcta al paciente enfermo como tal, o como la probabilidad de tener un resultado positivo si realmente se tiene la enfermedad (22).
- Especificidad: es la capacidad de una prueba para clasificar adecuadamente a los pacientes sanos como tales; dicho de otra forma es el porcentaje de personas que no tienen la condición de estudio y dan resultados “negativos” o “normales” cuando se les aplica la prueba en estudio.(22)
- Valor predictivo positivo: probabilidad de presentar la enfermedad si se obtiene un resultado positivo en el test (23).
- Valor predictivo negativo: probabilidad de que un paciente con un resultado negativo en la prueba esté realmente sano (22).
- Curva de ROC: herramienta que se utiliza para poder determinar la calidad diagnóstica de un grupo de variables, con la que es posible comparar dos o más métodos diagnósticos. La precisión de una prueba se calcula a partir del número de sujetos correctamente clasificados por la prueba según un patrón de referencia (Gold standard) que indica el estado real del sujeto (23).

Definición operacional:

- Muerte: fallecimiento del paciente con diagnóstico de cirrosis hepática alcohólica descompensada, cuyo ingreso se deba a la descompensación producida por la enfermedad hepática, la cual se determinó por la ausencia de signos vitales.

- GAHS: escala que consta de 5 variables (edad, RCB, urea, TP y bilirrubina), asignándoles puntuaciones de 1, 2 o 3, obteniendo totales entre 5 y 12.(17) Ver Anexo N°01
- ABIC Score: sistema pronóstico que evalúa 4 variables (edad, bilirrubina, creatinina e INR), para lo que utiliza la siguiente fórmula: $(\text{edad} \times 0.1) + (\text{bilirrubina sérica} \times 0.08) + (\text{creatinina sérica} \times 0.3) + (\text{INR} \times 0.8)$.(20) Ver Anexo N°01
- Edad: espacio de tiempo en años a partir del nacimiento del paciente.
- Género: Características físicas y orgánicas que permiten diferenciar a un varón (masculino) y una mujer (femenino).
- Etiología de la cirrosis hepática: se considerará la clasificación etiológica de la cirrosis hepática de origen alcohólico. Verificada según historial clínico de alcoholismo crónico verificada con el consumo de más de 20g/día de alcohol etílico.
- Complicaciones: se considerará a la peritonitis bacteriana espontánea, Hemorragia por várices esofágicas, ascitis, encefalopatía hepática, coagulopatías, hiponatremia dilucional, u otras enfermedades que se producen como consecuencia de la cirrosis hepática.

7. Procedimientos

- a. Se envió una solicitud a la oficina de la dirección del Hospital Regional Docente de Trujillo para que se otorgue el permiso para la ejecución del proyecto de investigación. (Anexo N°03)
- b. Al obtener la autorización, se solicitó al servicio de Gastroenterología y área de estadística, datos de los pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática que fueron hospitalizados durante el periodo enero del 2015 - enero del 2018.
- c. 3. Fueron incluidos la totalidad de pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática hospitalizados durante los años 2015 al 2018.
- d. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes antes mencionados, verificando la presencia de los criterios de selección propuestos. Se

recolectó la información necesaria para la obtención de datos de interés en nuestro estudio.

- e. Se procedió al llenado de la hoja de recolección de datos (Anexo N°02).
- f. Se aplicaron las escalas Glasgow y ABIC.
- g. Los datos obtenidos fueron procesados en una hoja de estadística Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 23.0 año 2015; y se procedió a realizar el análisis estadístico de los datos.
- h. Se realizó la elaboración de la discusión, conclusiones y recomendaciones.
- i. Presentación del informe final.

8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se obtuvo la información a través de fuentes secundarias, mediante un documento de registro de datos, el cual fue la historia clínica. El instrumento de recolección de datos (anexo N° 3) estuvo constituido en 3 secciones, una primera sección de datos generales (edad, género, grado de instrucción y descompensaciones), la segunda sección de exámenes (resultados de bilirrubina, albúmina, tiempo de protrombina e INR en sangre; en ésta sección se calcularon los puntajes de los 2 sistemas pronósticos planteados, utilizaremos la escala pronóstica Glasgow Alcoholic Hepatitis Score (GAHS) la cual asignó puntajes que oscilan entre 1 y 3, a parámetros como la edad, RCB, urea sérica, tiempo de protrombina y bilirrubina, se encuentra en el anexo N° 1. El segundo sistema de puntuación a aplicar es el Score ABIC que fue calculado con la siguiente fórmula: $(\text{edad} \times 0.1) + (\text{bilirrubina sérica} \times 0.08) + (\text{creatinina sérica} \times 0.3) + (\text{INR} \times 0.8)$

9. Procesamiento y análisis estadístico

La información obtenida fue almacenada en una hoja de cálculo electrónico y fue procesada de manera automatizada, utilizaremos para ello un equipo de cómputo

Lenovo con base operativa Windows 7, que tuvo instalado el programa estadístico SPSS v23.0.

Estadística descriptiva:

Se construyeron tablas de distribución de frecuencias de doble entrada para las variables cualitativas así como otros gráficos utilizados como herramientas estadísticas.

Estadística analítica:

Se hizo uso de la prueba chi cuadrado de McNemar para las variables cualitativas. Se consideró con significancia estadística cuando p sea menor que 0.05.

Estadígrafos propios del estudio:

Se realizó el cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y exactitud diagnóstica de los predictores de muerte (GAHS y ABIC) en relación a la mortalidad en pacientes con cirrosis hepática. Así como también se obtuvieron los intervalos de confianza del 95%.

10. Consideraciones éticas

La presente investigación se realizó tomando en cuenta las consideraciones de la declaración de Helsinki y su modificación en Tokio. Nos comprometemos en guardar la confidencialidad de los datos recolectados durante todo el tiempo que tome el estudio; asimismo, se tuvo en consideración a los Artículos 64 y 86 del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, los cuales exhortaron a la no invención y/o falsificación de datos.

Para la ejecución del proyecto de investigación, se solicitó el permiso correspondiente a la dirección del Hospital Regional Docente de Trujillo, así como también al Comité de ética institucional de la Universidad Privada Antenor Orrego.

III. RESULTADOS:

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2015 - 2017:

VARIABLES INTERVINIENTES	FALLECIDOS (n=17)	SOBREVIVIENTES (n=105)	OR (IC 95%)	VALOR P
Edad:				
Promedio	62.2 +/-1.1	58.4 ± 1.3	NA	0.071
Genero:				
• Masculino	12 (70%)	64 (60%)	OR : 1.53 (IC 95% 0.8 – 2.9)	0.079
• Femenino	5 (30%)	41(40%)		
Complicaciones:				
• Encefalopatía	8 (47%)	48 (45%)	NA	0.084
• Ascitis	7 (41%)	46 (43%)		
• HDA	5 (29%)	29 (27%)		
• PBE	3 (17%)	23 (21%)		

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo –Fichas de recolección: 2015 - 2018.

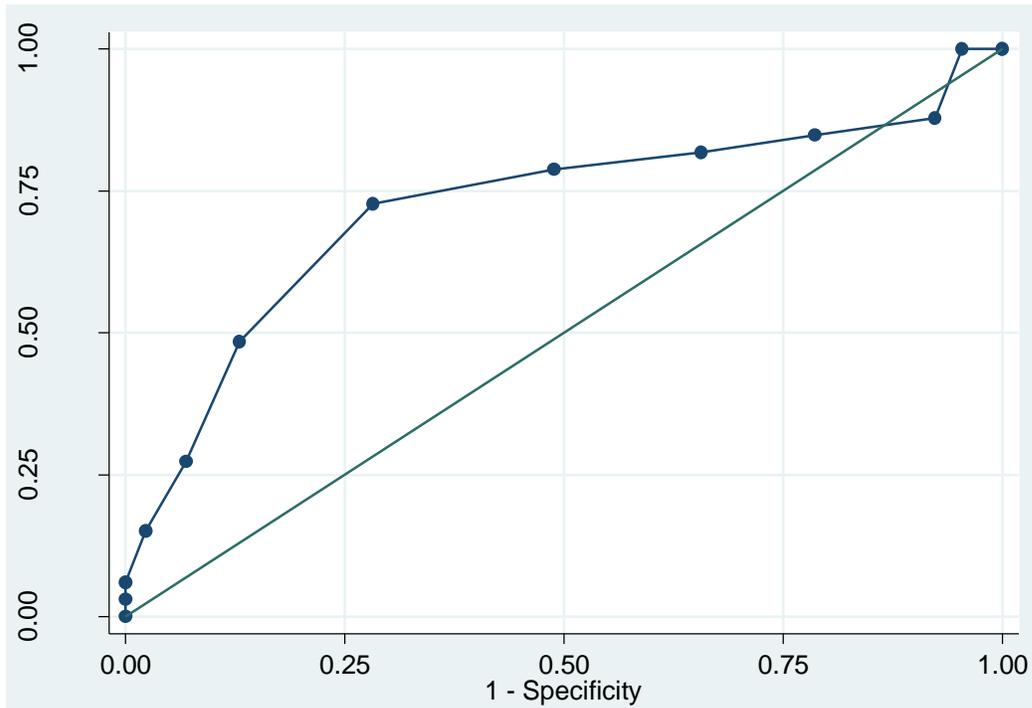
Tabla N° 2: Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score de Glasgow como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2015 - 2018:

Score Glasgow	Fallecidos		Total
	Si	No	
>9	12 (72%)	30 (29%)	42
<=9	5 (28%)	75 (71%)	80
Total	17 (100%)	105 (100%)	122

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo –Fichas de recolección: 2015 - 2018.

- Sensibilidad: 72% (IC 95% 67% - 78%)
- Especificidad: 71% (IC 95% 65% - 76%)
- Valor predictivo positivo: 29% (IC 95% 25% - 34%)
- Valor predictivo negativo: 93% (IC 95% 86% - 96%)
- Chi cuadrado: 11.8
- $p < 0.05$ ($p = 0.002$)

Gráfico N° 1: Exactitud pronóstica del score de Glasgow en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2015 - 2018:



FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo –Fichas de recolección: 2015 - 2018.

El área bajo la curva del score de Glasgow en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada alcanza el valor de 0.74; que corresponde a una exactitud pronóstica de 74%; correspondiente a una exactitud de grado intermedio; que resulta aceptable para una escala pronóstica.

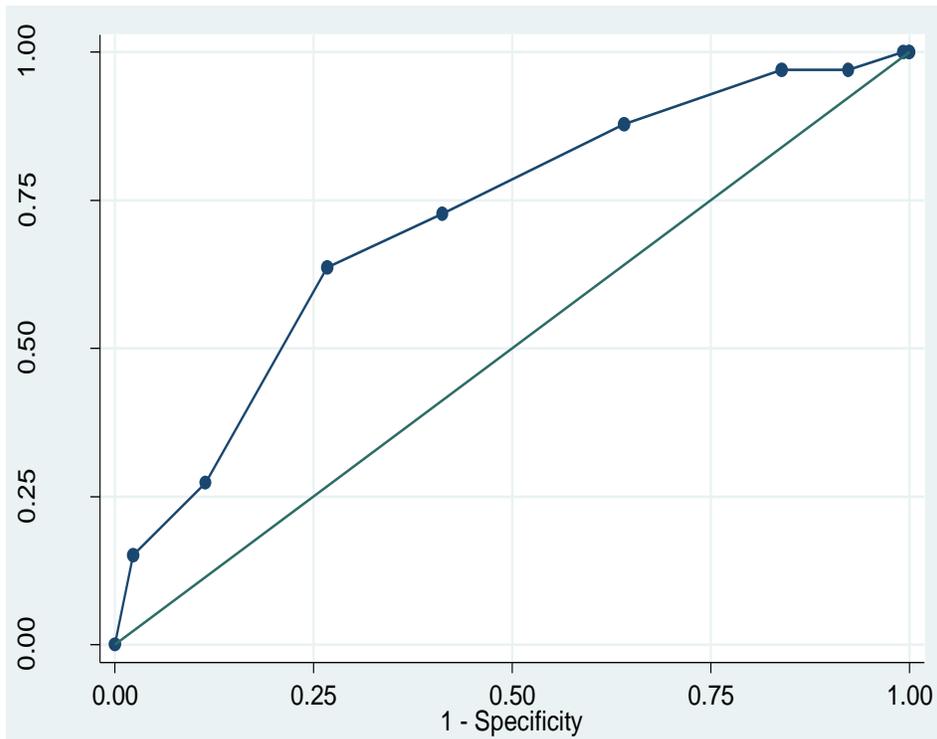
Tabla N° 3: Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score ABIC como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2015 - 2017:

Score ABIC	Fallecidos		Total
	Si	No	
>9	11 (65%)	27 (26%)	38
<=9	6 (35%)	78 (74%)	84
Total	17 (100%)	105 (100%)	122

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo –Fichas de recolección: 2015 - 2018.

- Sensibilidad: 65% (IC 95% 62% - 73%)
- Especificidad: 74% (IC 95% 69% - 78%)
- Valor predictivo positivo: 28% (IC 95% 22% - 34%)
- Valor predictivo negativo: 92% (IC 95% 86% - 95%)
- Chi cuadrado: 11.3
- $p < 0.05$ ($p = 0.003$)

Gráfico N° 2: Exactitud pronóstica del score ABIC en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo 2015 - 2018:



FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo –Fichas de recolección: 2015 - 2018.

El área bajo la curva del score ABIC en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada alcanza el valor de 0.72; que corresponde a una exactitud pronóstica de 72%; correspondiente a una exactitud de grado intermedio; que resulta aceptable para una escala pronóstica.

IV.- DISCUSIÓN

Establecer un pronóstico de los pacientes es un determinante al momento de su evaluación y tiene mucha influencia en la elección del tratamiento a seguir. Los 2 sistemas pronósticos más empleados mundialmente son: el Child Pugh Turcotte y el Model for end stage liver disease (MELD), los cuales presentan ventajas y desventajas en su aproximación a los pacientes debido a la subjetividad del análisis al determinar una condición necesaria para la obtención del puntaje de uno u otro score.(15) El GAHS, que fue desarrollado para uso específico en pacientes con hepatitis alcohólica, ahora toma un buen desempeño y un rol importante en la evaluación de la población de pacientes cirróticos en estado crítico, lo cual coincide con **Thomson SJ y cols** quienes reportan un valor debajo de la curva ROC de 0.77 con un intervalo de confianza de 0.69 – 0.86 esto para pacientes ingresados a la UCI con diagnóstico de cirrosis hepática, de los cuales el 78% era de etiología alcohólica.(16) El índice ABIC que toma en cuenta: edad, bilirrubina, creatinina e INR como variables independientes, y clasifica a los pacientes en tres niveles de supervivencia en un periodo de 90 días. Por medio de este índice se logran 3 estratos de manera precisa, 3 grupos de gravedad, según la mortalidad a los 3 meses: riesgo bajo (ABIC < 6,71), intermedio (ABIC, 6,71-8,99) y alto (ABIC > 9)(21).

En la Tabla N° 1 se compara información general de los pacientes, que podrían considerarse como variables intervinientes en tal sentido comparan las variables edad, género, descompensación; no se encuentran diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio para la mayoría de estas condiciones, estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por **Papastergiou V y cols**, quienes en el 2014 en su estudio, no encuentran diferencia significativa al evaluar diferentes sistemas pronósticos de mortalidad para cirrosis hepática.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de **Duseja A y cols**, en el año 2013 en Australia quienes evaluaron el desempeño de los diferentes modelos pronóstico entre ellos el score de Glasgow; por medio de un estudio seccional transversal en 100 pacientes de los cuales fallecieron 53, es así como después de analizar los datos bajo la curva ROC se reconoce la utilidad del score Glasgow en la predicción de mortalidad (23); en este caso el estudio de la referencia es una publicación reciente en la que se toma en cuenta sin embargo un contexto poblacional muy distinto al nuestro, al tratarse de un grupo de individuos con características étnicas y sociodemográficas propios de una comunidad occidental, en donde el tamaño muestral utilizado guarda cierta correlación con la de nuestra serie y en el que se utiliza una estrategia de análisis en común, lo que finalmente se traduce en hallazgos comunes a los observados en nuestra investigación.

En la Tabla 2 se evalúa el perfil de valores alcanzados por la escala de Glasgow en relación al desenlace de interés tomando en cuenta el mejor punto de corte registrado el cual correspondió a un puntaje de 7; encontrando que para este valor los valores más elevados correspondieron a la sensibilidad y valor predictivo negativo con cifras de 72% y 93%; con los cuales se puede considerar que la escala en estudio ostenta utilidad en la predicción de mortalidad en cirróticos descompensados. En el grafico 1 se complementa el análisis respecto al desempeño de la escala de Glasgow como predictor de mortalidad en pacientes con cirrosis descompensada, observando que el área bajo la curva calculada toma en cuenta 13 como punto de corte; se describe la exactitud pronostica del score con un porcentaje del área correspondiente al 74%, que denota un grado de exactitud pronostica intermedia.

En cuanto a los trabajos previos observados se puede considerar al estudio de **Papastergiou V y cols**, en el año 2014, en Inglaterra, quienes validaron los diferentes sistemas pronósticos que existían para pacientes con diagnóstico previo

de cirrosis hepática; observando que las exactitudes pronosticas de las escalas Glasgow y ABIC como predictores de mortalidad a los 30-días fueron: GAHS 0.75, ABIC 0.71; sin diferencias significativas entre ellas ($p>0.05$).⁽²²⁾; en cuanto a este referente podemos observar algunos aspectos en común con nuestra investigación como por ejemplo el de ser un estudio de reciente data en el que se empleó también un diseño de pruebas diagnósticas, sin embargo se observa que el análisis se desenvuelve en un contexto de una realidad sanitaria y sociodemográfica muy diferente a la nuestra, en cuanto a la capacidad de predicción para la escala de Glasgow, se observa que el grado de exactitud pronostica es muy cercana al nuestro, correspondiéndose con la categoría de exactitud intermedia por tener en ambos casos valores mayores a 70%.

En la Tabla 3 se verifica el perfil de valores alcanzados por la escala de ABIC en relación al desenlace de interés tomando en cuenta el mejor punto de corte registrado el cual correspondió a un puntaje de 9; encontrando que para este valor los valores masa elevados correspondieron a la especificidad y valor predictivo negativo con cifras de 74% y 92%, con los cuales se puede considerar que la escala en estudio ostenta utilidad en la predicción de mortalidad en cirróticos descompensados.

En el grafico 2 se complementa el análisis respecto al desempeño de la escala de ABIC como predictor de mortalidad en pacientes con cirrosis descompensada, observando que el área bajo la curva calculada toma en cuenta 10 como punto de corte; se describe la exactitud pronostica con un porcentaje del área correspondiente al 72%, que denota un grado de exactitud pronostica intermedia.

Reconocemos las tendencias descritas por **Almeida J y cols**, en el año 2015 en Brasil quienes en un estudio con el objetivo de valorar el uso de nuevas escalas pronósticas para pacientes con cirrosis alcohólica observaron que utilizando el índice ABIC, la supervivencia promedio de los pacientes con riesgo bajo e intermedio fue de 61.1 días, y para aquellos con alto riesgo, 26.2 días,

concluyendo que el score ABIC es un factor de predicción de muerte ($p < 0.05$)(24); en este caso el estudio de la referencia constituye una revisión reciente del tema, en donde participan individuos de un conglomerado poblacional con características similares a los individuos de nuestro estudio, por tratarse en ambos casos de poblaciones sudamericanas, y en donde el tipo de diseño empleado permite poner en evidencia la asociación entre las variables estudiadas pero no permite la valoración de un marcador puntual de pronóstico expresado por ejemplo a través del área bajo la curva para el instrumento clínico enviado, en este sentido al comparar los promedio de puntajes y encontrar diferencia significativa se deja entrever únicamente una tendencia de predicción un tanto inespecífica pero que se alinea de manera general con lo expuesto en nuestros resultados y conclusiones.

V.- CONCLUSIONES

1. Los scores de Glasgow y Score ABIC son medianamente útiles como predictores de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada.
2. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score de Glasgow como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada fueron de 72%; 71%; 29% y 93% respectivamente.
3. La exactitud pronóstica del score de Glasgow en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada fue de 74%, correspondiendo a un grado de exactitud intermedia.
4. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del score ABIC como predictor de muerte en cirrosis hepática alcohólica descompensada fueron de 65%; 74%; 28% y 92% respectivamente.
5. La exactitud pronóstica del score ABIC en la predicción de muerte en pacientes adultos con cirrosis hepática alcohólica descompensada fue de 72%, correspondiendo a un grado de exactitud intermedia.

VI. RECOMENDACIONES

1.- Las tendencias encontradas debieran ser reconocidas para sustentar la inclusión de estas escalas pronosticas en la valoración rutinaria de pacientes con cirrosis descompensada en las guías de practica clínica correspondientes.

2.- Es necesario llevar a cabo nuevos estudios con la finalidad de corroborar nuestros hallazgos tomando en cuenta un contexto poblacional más numeroso para de este modo poder extrapolar nuestros hallazgos al ámbito regional.

3.- Es conveniente hacer efectivo el análisis de nuevos instrumentos y marcadores analíticos orientados a predecir desenlaces claves en la historia natural de pacientes con cirrosis hepática, a fin de mejorar su pronóstico y calidad de vida.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wiegand J, Berg T. The Etiology, Diagnosis and Prevention of Liver Cirrhosis. *Dtsch Arztebl Int.* febrero de 2013;110(6):85-91.
2. Fiore E, Picazo E, Aquino J, Mazzolini G. Células madre mesenquimales y medicina regenerativa en la cirrosis hepática. *Med B Aires.* abril de 2017;77(2):135-42.
3. Ivanova I. *Liver cirrhosis: New concepts.* Vol. 48. 2016.
4. Zubieta-Rodríguez R, Gómez-Correa J, Rodríguez-Amaya R. Liver cirrhosis secondary to autoimmune hepatitis: Case series and literature review. *Medicas UIS.* agosto de 2016;29(2):175-82.
5. Mokdad AA, Lopez AD, Shahrzaz S, Lozano R, Mokdad AH, Stanaway J, et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. *BMC Med.* 18 de septiembre de 2014;12(1):145.
6. OMS | Hepatitis viral [Internet]. [citado 8 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/topics/hepatitis/hepatitisinfo/es/>
7. Prieto O JE, Sánchez P S, Prieto O RG, Rojas D EL, González L, Mendivelso F. Clinical Characteristics and Decompensation in Patients with Liver Cirrhosis Treated at Two Hepatology Centers in Bogota DC from 2010 To 2014. *Rev Colomb Gastroenterol.* enero de 2016;31(1):1-8.
8. Malpica-Castillo A, Ticse R, Salazar-Quiñones M, Cheng-Zárate L, Valenzuela-Granados V, Tenorio JH-M. Mortalidad y readmisión en pacientes cirróticos hospitalizados en un hospital general de Lima, Perú. :5.
9. Sanhueza E, Contreras J, Zapata R, Sanhueza M, Elgueta F, López C, et al. Evaluación comparativa entre MELD y Child-Pugh como escalas pronósticas de sobrevida en pacientes con cirrosis hepática en Chile. *Rev Médica Chile.* enero de 2017;145(1):17-24.
10. Cirrosis | ASSCAT [Internet]. [citado 25 de enero de 2019]. Disponible en: <https://asscat-hepatitis.org/consecuencias-hepaticas/cirrosis/>
11. Farmacia Abierta. Cirrosis hepática. Actualización. Farmacia Salud - PDF [Internet]. [citado 26 de enero de 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/17926285-Farmacia-abierta-cirrosis-hepatica-actualizacion-farmacia-salud.html>

12. Zuno DSE. DIRECTOR GENERAL MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH. :43.
13. Raichholz G, Giménez S, Froullet C, de Köning HB, Sañudo JL. Alteraciones morfológicas hepáticas en la cirrosis: hallazgos en imágenes. 2016;5:7.
14. Medina C, Rumenoff L, Pérez H, López W, Mosquera E, Santeliz J. Patología hepática. Diagnóstico a través de la biopsia de hígado. Vol. 20. 2013. 40 p.
15. Calzadilla Bertot L, Vilar Gómez E, Lincheta Enriquez L. Modelos pronósticos para la cirrosis hepática. Rev Cuba Med. junio de 2011;50(2):190-201.
16. Thomson SJ, Moran C, Cowan ML, Musa S, Beale R, Treacher D, et al. Outcomes of critically ill patients with cirrhosis admitted to intensive care: an important perspective from the non-transplant setting: Cirrhosis outcomes in non-transplant intensive care. Aliment Pharmacol Ther. 8 de abril de 2010;32(2):233-43.
17. Drinane MC, Shah VH. Alcoholic hepatitis: Diagnosis and prognosis. Clin Liver Dis. abril de 2013;2(2):80-3.
18. Forrest EH, Evans CDJ, Stewart S, Phillips M, Oo YH, McAvoy NC, et al. Analysis of factors predictive of mortality in alcoholic hepatitis and derivation and validation of the Glasgow alcoholic hepatitis score. Gut. 1 de agosto de 2005;54(8):1174-9.
19. García AB, Matamala IS, Fernández IM, Ridaura HM, Valdivieso L, Neira PM, et al. Factores pronósticos asociados a la mortalidad de los pacientes con hepatitis alcohólica grave. Rev Esp Enferm Dig. 2013;105:8.
20. Dominguez M, Rincón D, Abrales JG, Miquel R, Colmenero J, Bellot P, et al. A new scoring system for prognostic stratification of patients with alcoholic hepatitis. Am J Gastroenterol. noviembre de 2008;103(11):2747-56.
21. Caballeria J. Hepatitis alcohólica grave. :6.
22. Papastergiou V, Tsochatzis EA, Pieri G, Thalassinou E, Dhar A, Bruno S, et al. Nine scoring models for short-term mortality in alcoholic hepatitis: cross-validation in a biopsy-proven cohort. Aliment Pharmacol Ther. abril de 2014;39(7):721-32.
23. Duseja A, Choudhary NS, Gupta S, Dhiman RK, Chawla Y. APACHE II score is superior to SOFA, CTP and MELD in predicting the short-term mortality in patients with acute-on-chronic liver failure (ACLF). J Dig Dis. septiembre de 2013;14(9):484-90.
24. Almeida JR de S, Araújo RC, Castilho GV de, Stahelin L, Pandolfi L dos R, Silva CQ, et al. USEFULNESS OF A NEW PROGNOSTIC INDEX FOR ALCOHOLIC HEPATITIS. Arq Gastroenterol. marzo de 2015;52(1):22-6.
23. López de Ullibarri G. FP. Curvas ROC. CAD ATEN PRIMARIA 1998, 5(4):229-35 2001.

24. Medina MC. Generalidades de las pruebas diagnósticas, y su utilidad en la toma de decisiones médicas. Rev Colomb Psiquiatr, 40(4), 787-97, 2011.
25. Martinez P. Comparación de pruebas diagnósticas desde la curva ROC. Revista Colombiana de Estadística, 30(2), 163-76, 2007.

VII.- ANEXOS

ANEXO N°01

GLASGOW ALCOHOLIC HEPATITIS SCORE (GAHS)

	PUNTAJE		
	1	2	3
Edad (años)	<50	≥50	-
RCB (10³/ml)	<15	≥15	-
Urea (mg/dl)	<30	≥30	-
TP	<1.5	1.5 – 2.0	>2.0
Bilirrubina (mg/dl)	<7.31	7.31 – 14.62	>14.62

RCB, Recuento de células blancas. TP, tiempo de protrobina

AGE, BILIRRUBINE, INR, CREATININE SCORE (ABIC SCORE)

$$\text{ABIC SCORE} = (\text{edad} \times 0.1) + (\text{bilirrubina} \times 0.08) + (\text{creatinina} \times 0.3) + (\text{INR} \times 0.8)$$

ANEXO N° 03

SOLICITUD AL ESTABLECIMIENTO

SOLICITO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE
PROYECTO DE TESIS

Dr. AGUSTO ALDAVE

Director del Hospital Regional Docente de Trujillo

Yo, **Chávez Torres Wilson Richard**, alumno de la Escuela Profesional Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, con DNI N° **72969984**, código universitario **ID. 000109614**, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que, a fin de realizar mi proyecto de tesis, titulado: “**UTILIDAD DEL SCORE DE GLASGOW Y EL SCORE ABIC COMO SISTEMAS PRONOSTICO PREDICTOR DE MUERTE EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA DESCOMPENSADA**”, solicito a Ud. un permiso para tener acceso a las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo, a fin de cumplir con dicho objetivo.

Por lo expuesto: Ruego a usted me tenga en consideración y me brinde las facilidades necesarias para la ejecución de mi proyecto de tesis.

CHÁVEZ TORRES, WILSON RICHARD
DNI N°72969984

Trujillo, de Febrero del 2019

**SOLICITA APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN
DE PROYECTO DE TESIS Y ASESOR**

Señor Magister

JOSÉ ANTONIO CABALLERO ALVARDO

Presidente del Comité de Investigación de la facultad de Medicina

Yo, Chávez Torres Wilson Richard, identificado con ID: 000109614, alumno de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable para poder optar el Título Profesional de Médico Cirujano, recorro a su digno despacho a fin de que se apruebe e inscriba mi proyecto tesis titulado: **“UTILIDAD DE LOS SCORES DE GLASGOW Y EL SCORE ABIC COMO PREDICTORES DE MUERTE EN PACIENTES ADULTOS CON CIRROSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA DESCOMPENSADA”**

Así mismo informo que el docente Dr. Mariños Llajaruna Humberto, será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Trujillo, 04 de Febrero del 2019

Wilson Richard Chávez Torres
Nombres y Apellidos
ID: 000109614

Adjunto: Derecho de Trámite