

ARTÍCULO ORIGINAL

Valor del examen físico en el diagnóstico de la ascitis, hepatomegalia e ictericia en pacientes con cirrosis hepática

Value of the Physical Examination in the Diagnosis of Ascites, Hepatomegaly and Jaundice in Patients with Liver Cirrhosis

Margarita Rodríguez Diéguez¹, Agustín Mulet Pérez², Zulma Miranda Moles³, Ana María Pérez Berlanga⁴, Menelio Pullés Labadié⁵, Enrique Menéndez García⁶

1. Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer Grado en Gastroenterología y en Medicina General Integral. Asistente. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
2. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Especialista de Segundo Grado en Gastroenterología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
3. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de Primer Grado en Gastroenterología y en Medicina General Integral. Instructor. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
4. Especialista de Primer Grado en Laboratorio Clínico y en Medicina General Integral. Asistente. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
5. Especialista de Primer Grado en Gastroenterología. Instructor. Hospital Provincial Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
6. Especialista de Segundo Grado en Gastroenterología. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

RESUMEN

Introducción: el examen físico es un importante pilar del proceso diagnóstico enfocado al hígado.

Objetivos: determinar el valor del examen físico en el diagnóstico de hepatomegalia, ascitis e ictericia en pacientes cirróticos ingresados.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en una muestra de 64 pacientes cirróticos ingresados del hospital Vladimir Ilich Lenin de Holguín, de julio de 2010 a diciembre de 2011, en los que se confrontaron los signos hepatomegalia y oleada ascítica, contra la ecografía como prueba de referencia, y la ictericia frente a la bilirrubinemia. Los datos se tomaron de las historias clínicas individuales. El examen físico se realizó en salas de hospitalización, reflejado en las historias clínicas. Se calculó el índice de concordancia de Kappa y las características operativas de los signos.

Resultados: en presencia de ascitis escasa/nula la hepatomegalia física tuvo buena concordancia con la ecográfica (Kappa: 0,79), sensibilidad (100 %) y especificidad (80 %), disminuyendo el valor predictivo negativo (27,3 %) con mayor magnitud de ascitis. El signo de la oleada alcanzó buena concordancia (kappa: 0,63) y 81,3 % de exactitud. La ictericia frente a hiperbilirrubinemia $\geq 34,2 \mu\text{mol/l}$ tuvo concordancia óptima (Kappa: 0,97), sensibilidad 96,4 %, especificidad 100 % y tendencia decreciente en la especificidad y el valor predictivo positivo con valores de corte superior.

Conclusiones: todos los signos físicos fueron útiles para el diagnóstico, excepto la hepatomegalia en presencia de ascitis importante, por lo que no es aconsejable su exclusión categórica en esa circunstancia. La ictericia pudo detectarse eficientemente con valores de hiperbilirrubinemia $\geq 34,2 \mu\text{mol/l}$.

Palabras clave: hepatomegalia, diagnóstico, cirrosis hepática, ascitis, hiperbilirrubinemia, ultrasonido.

ABSTRACT

Introduction: the physical examination is an important support in the diagnostic process focused on the liver.

Objectives: to determine the value of physical examination in the diagnosis of hepatomegaly, ascites and jaundice in admitted cirrhotic patients.

Methods: a retrospective descriptive study in a sample of 64 cirrhotic patients admitted from July 2010 to December 2011 to Vladimir Ilich Lenin hospital, Holguín, in which hepatomegaly signs and fluid wave were confronted against ultrasound as the reference test, jaundice and bilirubin front. Data were collected from individual medical records. Physical examination was performed on hospital wards, as reflected in the medical records. The Kappa concordance index and the operating characteristics of the signs were calculated.

Results: in the presence of low / no physical hepatomegaly ascites had good agreement with the ultrasound (Kappa: 0.79), sensitivity (100 %) and specificity (80 %), reducing the negative predictive value (27.3%) with ascites greater magnitude. The fluid wave reached good

concordance (κ : 0.63) and 81.3% accuracy. Kappa index reached an optimum value (κ : 0.97) for jaundice in the presence of hyperbilirubinemia $\geq 34.2 \mu\text{mol/l}$, with 96.4 % sensitivity, 100 % specificity, and decreasing trend in the specificity and predictive positive value with increasing total serum bilirubin.

Conclusions: all physical signs were useful for diagnosis, with the exception of the hepatomegaly in presence of large amounts of ascites, being not advisable its categorical exclusion in that circumstance. Jaundice could efficiently be detected with values of hyperbilirubinemia $\geq 34.2 \mu\text{mol/l}$.

Keywords: hepatomegaly, diagnosis, liver cirrhosis, ascites, hyperbilirubinemia, ultrasound.

INTRODUCCIÓN

El examen físico (EF) es un importante pilar del proceso diagnóstico enfocado al hígado,^{1,2} pero poco se sabe sobre su rendimiento diagnóstico en este contexto en la práctica diaria. La cirrosis hepática (CH) es una enfermedad del hígado caracterizada por distorsión de su arquitectura y cambio nodular regenerativo³; es causa reconocida de morbilidad y mortalidad y se encuentra entre las diez primeras causas de muerte en Cuba, que exhibe una tasa de 9,4 x 100.000 habitantes⁴.

En esta, como en otras enfermedades hepáticas, se emplean exámenes de laboratorio, ultrasonografía, laparoscopia, y biopsia hepática, pero para definir la tecnología a utilizar el EF racional debe estar basado en la evidencia empírica de los valores predictivos de los síntomas y signos usados en el proceso de razonamiento diagnóstico⁵⁻⁷. Aún después de establecido el diagnóstico de la CH resulta de importancia determinar las características de la glándula y demás aspectos del EF, ejemplo: la detección de ascitis e ictericia apunta hacia la presencia de complicaciones, y la determinación del tamaño hepático permite evaluar el curso de la enfermedad en términos de la masa de parénquima remanente funcional y potencial regenerativo¹.

El ultrasonido es uno de los medios diagnósticos más usados para confirmar determinados hallazgos del EF, y aún cuando su valor diagnóstico depende de algunos factores como la experiencia del examinador, es un método no invasivo, de relativamente bajo costo, y reproducible al cual se le confiere gran valor en este contexto⁸⁻¹⁰.

Existen pocos estudios actuales en nuestro medio sobre el valor del EF en la detección de los signos anteriormente mencionados en la enfermedad hepática, y aunque no se duda de su importancia crucial, como parte del método clínico, poco se conoce sobre su calidad y efectividad en la práctica diaria ¹¹.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el valor del examen físico en el diagnóstico de hepatomegalia, ascitis e ictericia en pacientes cirróticos ingresados.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en pacientes cirróticos ingresados en salas de Medicina y Geriatria en el Vladimir Ilich Lenin de Holguín, Cuba, desde julio de 2010 a diciembre de 2011, en los que se determinó el valor del EF en el diagnóstico de hepatomegalia, ascitis e ictericia.

El universo estuvo constituido por 79 pacientes egresados con el diagnóstico de CH en el período señalado; este diagnóstico fue establecido mediante examen laparoscópico o, en su defecto, por la combinación de alguno de los signos clínicos (arañas vasculares, circulación colateral, eritema palmar, ictericia) además de signos ultrasonográficos como: nodularidad de la glándula, unido o no a uno o a hipertensión portal (esplenomegalia, dilatación del eje esplenoportal, circulación colateral, ascitis).

Se excluyeron casos en los que se comprobó que tenían algún resultado ultrasonográfico previo a los días del ingreso, pacientes con afecciones pulmonares como enfermedad pulmonar obstructiva y derrame pleural de gran calibre, quedó constituida la muestra con 64 pacientes. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los casos. El examen físico había sido reflejado en este documento por los médicos de asistencia.

Variables del estudio:

- Signos físicos: ictericia, signo de la onda líquida, hepatomegalia. Esta última determinada por las maniobras habituales de palpación/percusión, previas a los resultados del ultrasonido, según consignaba en historia clínica. Esta característica se evaluó contra el resultado ultrasonográfico que reflejó hepatomegalia, aspecto este que es habitualmente definido en nuestro medio por los radiólogos por la presencia de una altura lineal del órgano que supera los 15 cm. Se escogió la descripción de la ictericia realizada no más allá de las 24 h antes de la determinación de la bilirrubina en sangre.

- Hallazgos ecográficos: tamaño de la glándula hepática, se tuvo en cuenta la presencia o no de hepatomegalia al examen ecográfico, y la magnitud de la ascitis, según el informe ultrasonográfico, dicotomizándose esta última en: ninguna/escasa, y moderada/abundante, para contrastar la presencia del signo de oleada ascítica contra al menos una magnitud moderada de ascitis ecográfica, dado que es un hecho conocido que el EF no es capaz de detectar pequeñas cantidades de ascitis ⁷.

- Resultados de laboratorio: se tuvo en cuenta el valor de la bilirrubina total ($\mu\text{mol/l}$). Se crearon grupos usando valores de corte $\geq 25,7$, $\geq 34,2$ y $\geq 42,8$ $\mu\text{mol/l}$. Se cumplieron los principios éticos acorde a lo establecido para este tipo de estudio. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico del Hospital Lenin y todos los pacientes dieron su consentimiento informado.

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa EPIDAT 3,1 (Junta de Galicia, Organización Panamericana de la Salud). Se utilizaron medidas descriptivas como frecuencias absolutas y porcentajes. Para el análisis de la validez de los signos físicos evaluados se enfrentaron estos ante los resultados del examen ecográfico en el caso del signo de la oleada ascítica y la hepatomegalia, y la ictericia para los niveles bioquímicos de bilirrubina, calculándose sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN), proporción de falsos positivos (FP) y negativos (FN), exactitud para el diagnóstico, cociente de probabilidad positivo (CP +), y negativo (CP-).

Para evaluar el grado de concordancia del EF con la prueba de referencia, se usó el estadígrafo Kappa de Cohen y su intervalo de confianza al 95 % (IC 95 %), siendo la proporción de concordancia observada el número de casos para los cuales, según el resultado de ambas pruebas, el resultado fue positivo, sumado al número de casos para los que ambas pruebas arrojaron un resultado negativo para la característica explorada, con respecto al total de pacientes evaluados. Se utilizaron tablas de contingencia de 2 x 2.

RESULTADOS

Del total de pacientes, se clasificaron correctamente 26 casos que en efecto tenían una hepatomegalia, y en 25 que verdaderamente no la tenían, se observó una proporción de concordancia de 0,79; lo cual concordó con el resultado del ultrasonido en cuatro de cada cinco pacientes ([tabla I](#)). El valor del índice de Kappa fue de 0,59, que se consideró moderado.

Tabla I. Concordancia diagnóstica entre la hepatomegalia como signo y como hallazgo ultrasonográfico

Hepatomegalia al EF	Hepatomegalia por ultrasonido						Kappa (IC 95%)
	Presente		Ausente		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Presente	26	76,5	5	16,7	31	48,4	0,59(0,40 - 0,79)
Ausente	8	23,5	25	83,3	33	51,6	
Total	34	100,0	30	100,0	64	100,0	---

Fuente: historias clínicas

Sin embargo, al estratificar los casos según la magnitud de la ascitis ([tabla II](#)), se obtuvo una sustancial mejoría en el índice de Kappa, el cual ahora arroja un valor de 0,79 en los casos sin ascitis o con escasa cantidad, para una buena concordancia del EF ante la prueba de referencia.

Tabla II. Concordancia diagnóstica entre la hepatomegalia física y ultrasonográfica tras estratificar según grado de ascitis

Ascitis por ultrasonido	Hepatomegalia al EF	Hepatomegalia por ultrasonido						Kappa (IC 95%)
		Presente		Ausente		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Moderada/ abundante	Presente	12	60,0	2	13,3	14	40,0	0,44(0,15-0,74)
	Ausente	8	40,0	13	86,7	21	60,0	
Total		20	100,0	15	100,0	35	100,0	---
Escasa/ nula	Presente	14	100,0	3	20,0	17	58,6	0,79(0,57-1,01)
	Ausente	0	0,0	12	80,0	12	41,4	
Total		14	100,0	15	100	29	100,0	---

Fuente: historias clínicas

Se obtuvo igualmente una buena concordancia del signo de la oleada ascítica (Kappa: 0,63) contra la ascitis en el examen ecográfico ([tabla III](#)).

Tabla III. Concordancia entre el hallazgo de onda líquida al EF y la ecografía para la ascitis

Oleada ascítica	Ascitis por ultrasonido						Kappa (IC 95%)
	Moderada/abundante		Escasa/nula		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Presente	26	74,3	3	10,3	29	45,3	0,63(0,44-0,82)
Ausente	9	25,7	26	89,7	35	54,7	
Total	35	100,0	29	100,0	64	100,0	---

Fuente: historias clínicas

En pacientes con cifras de bilirrubina $\geq 34,2 \mu\text{mol/l}$ se obtuvo una concordancia óptima (Kappa=0,97) ([tabla IV](#)). El valor del estadístico disminuye para niveles $\geq 42,8 \mu\text{mol/l}$, al coincidirse menos en la apreciación visual del signo frente a un valor claramente más riguroso, existieron cuatro pacientes diagnosticados por el ojo del examinador como portadores de la característica ictericia con valores de bilirrubina en sangre que quedan por debajo del nivel de corte.

Tabla IV. Concordancia entre el signo clínico ictericia y diferentes niveles de hiperbilirrubinemia

Ictericia al EF	Presente		Ausente		Total		Kappa (IC 95%)
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Bilirrubina $\geq 25,7 \mu\text{mol/l}$							
Presente	27	73,0	0	0,0	27	42,2	0,69(0,53-0,86)
Ausente	10	27,0	27	100,0	37	57,8	
Total	37	100,0	27	100,0	64	100,0	---
Bilirrubina de $\geq 34,2 \mu\text{mol/l}$							
Presente	27	96,4	0	0,0	27	42,2	0,97(0,91 -1,00)
Ausente	1	3,6	36	100,0	37	57,8	
Total	28	100,0	36	100,0	64	100,0	---
Bilirrubina de $\geq 42,8 \mu\text{mol/l}$							
Presente	23	100,0	4	9,8	27	42,2	0,87(0,75-0,99)
Ausente	0	0,0	37	90,2	37	57,8	
Total	23	100,0	41	100,0	64	100,0	---

Fuente: historias clínicas

El contraste pronunciado entre el rendimiento del signo hepatomegalia ante mayor o menor magnitud de ascitis ([tabla V](#)), con alta S (100 %) y E (80 %), en el segundo caso y bajo VPN en el primero (27,3 %). La oleada ascítica alcanzó 81,3 % de exactitud para el diagnóstico, o sea, una probabilidad de detectar la ascitis, de magnitud al menos moderada, de forma correcta en cuatro de cada cinco pacientes. Por último, la observación del signo ictericia resultó útil para detectar la característica hiperbilirrubinemia casi en tres pacientes de cada cuatro para un nivel de corte $\geq 25,7 \mu\text{mol/l}$ (1,5 mg/dl) (S=73%), y aumentó esta, para los cortes de valores $\geq 34,2$ (2 mg/dl) y $\geq 42,8$ (2,5 mg/dl), con cifras de S de 96,4 y 100 %, correspondientemente, aunque con el último de estos valores de corte decrece la E y del VPP (90,2 % y 85,2 %, respectivamente).

Tabla V. Características operativas de los signos físicos hepatomegalia y oleada ascítica en cirróticos ingresados

Característica	Hepatomegalia			Oleada ascítica	Ictericia		
	Global	Según ascitis			Bilirrubina ($\mu\text{mol/l}$)		
		Moderada/	Nula/		$\geq 25,7$	$\geq 34,2$	$\geq 42,8$
S	76,5%	60,0%	100,0%	74,3%	73,0%	96,4%	100,0%
E	83,3%	60,0%	80,0%	89,7%	100,0%	100,0%	90,2%
VPP	83,9%	85,7%	82,4%	89,7%	100,0%	100,0%	85,2%
VPN	75,8%	27,3%	100,0%	74,3%	73,0%	97,3%	100,0%
PFP	16,7%	40,0%	20,0%	10,3%	0,0%	0,0%	9,8%
PFN	23,5%	40,0%	0,0%	25,7%	27,0%	3,6%	0,0%
CP +	4,59	4,50	5,00	7,18	---	---	10,25
CP -	0,28	0,46	0,00	0,29	0,27	0,04	0,00
Exactitud	79,7%	60,0%	89,7%	81,3%	84,4%	98,4%	93,8%

Fuente: tablas I, II, III y IV

DISCUSIÓN

La hepatomegalia, como signo, no resulta muy fiable, a causa de la variabilidad del tamaño y forma del hígado y de las dificultades físicas para evaluarlo⁶. El ultrasonido, sin embargo, es un método útil para su detección, por medio de la simple inspección visual o altura lineal del órgano⁸, aún cuando los resultados de esta técnica dependen en gran medida de la habilidad del operador y la calidad del equipo empleado¹².

Zoli y colaboradores obtienen una excelente concordancia de este signo físico frente al ultrasonido en el grupo de enfermos con cirrosis (0,93) no así, en los controles¹³. Este hecho parece tener explicación en la probabilidad pre-prueba de la característica buscada. Esta determina el valor diagnóstico de su detección mediante el EF^{14, 15}. Se conoce que la prevalencia estimada de la hepatomegalia en la cirrosis suele ser elevada (60 % aproximadamente)¹, es en este estudio igual a 53,1 %.

La probabilidad que el hígado se extienda por debajo del reborde costal si el médico lo detecta en la exploración es alta (CP+ 233,7). Sin embargo, el hallazgo de un borde hepático palpable es un signo poco fiable de hepatomegalia (CP+ 1,7)^{14, 15}. En el presente trabajo la hepatomegalia determinada por maniobras combinadas de palpación/percusión el CP + fue 4,59; 95 % IC (2,02-10,43), y el CP- fue 0,28; 95 % IC (0,15-0,53).

Borrell-Carrió concluye que la hepatomegalia es difícil de detectar clínicamente, independientemente del nivel de entrenamiento¹¹. Esta dificultad se acentúa en determinadas circunstancias, como la ascitis y la obesidad. Se recomienda una maniobra alternativa en estos casos que combina la auscultación y el rascado ligero del abdomen, para detectar el borde inferior del órgano^{7, 16, 17}.

La ascitis acontece en alrededor del 50 % de los pacientes con CH compensada en un lapso de 10 años¹⁸. El EF es relativamente insensible para su detección, sobre todo si la cantidad es pequeña, el paciente es obeso^{19, 20}, o existe meteorismo²⁰. El volumen para su detección al EF debe ser mayor de 1 L^{20, 21}, de al menos 1 500 ml para otros¹⁹, o incluso, dos litros para algunos³. La ultrasonografía, en cambio, puede detectar cantidades tan pequeñas como 100 mL, ^{3, 19, 20} y es considerada la prueba de referencia para establecer su presencia^{19, 22}.

Un artículo que analiza resultados de tres investigaciones y comparan hallazgos físicos para detectar este signo con la ecografía, muestra un valor de S para la oleada ascítica de alrededor de 50 % en dos de ellas²², o sea, se concordó con el ultrasonido en esa proporción, lo cual fue inferior al 74 % obtenido en esa cifra de forma puntual en análisis este trabajo. El CP + del signo de la onda líquida se reporta en un valor de 6 y el CP- de 0,4^{7, 14}. En la presente investigación fue de 7,18, favorecido este resultado claramente por tratarse de la detección de cantidades ultrasonográficas moderadas de ascitis.

También, existe cierta disparidad en los valores de bilirrubina que son considerados como umbral de percepción de la ictericia para el ojo humano. Kuntz plantea que el íctero de las escleróticas se hace evidente, si la bilirrubina excede 1,8 mg/dL¹. Otros autores aseguran que la ictericia rara vez se detecta con valores inferiores a 2,5 mg/dl (42,5 μ mol/L) ⁶, o especifican un rango para su apreciación en valores por encima de dos a tres mg/dl (34-42,5 μ mol/L) ²⁰, en tanto otros afirman que la ictericia sólo ocurre con valores de bilirrubina mayores de 3 mg/dL (51 μ mol/L) ²³. La variabilidad, en opinión de los autores de este trabajo, pudiera depender de la experiencia del examinador, o de la intensidad y origen de la fuente de luz, o bien de factores raciales, o incluso de la combinación de algunos de estas circunstancias.

En dos investigaciones en neonatos la correlación entre la apreciación visual de la ictericia y los valores de hiperbilirrubinemia se informó como buena en el primer caso ²⁴ y moderada en el segundo ²⁵.

En realidad, no existe un método único que por sí sólo permita una aseveración global en relación la enfermedad hepática. La exactitud diagnóstica del EF para la enfermedad hepática se estima en

30 %¹. En un trabajo de revisión que abordó el valor del EF para predecir la hepatomegalia²⁶, las razones de verosimilitud o cocientes de probabilidad de un resultado positivo (CP+) resumidas a partir de tres de las investigaciones analizadas, fue de 2,5. Esta medida, que tiene las bases de su cómputo en el cociente entre las proporción de verdaderos positivos (sensibilidad) y falsos positivos (1-especificidad) ⁷, permitió afirmar en este caso que el hallazgo de un hígado palpable superó al doble la probabilidad de que la hepatomegalia estuviera presente, y la ausencia de esta característica al EF redujo esta posibilidad a menos de la mitad ²⁶.

Gómez Arnáiz y colaboradores obtienen un valor de S=83,3% y E=57,1 en cirróticos sin ascitis, mayor que en otros grupos de pacientes incluidos en el estudio. Estos autores consideran que esto se debe al hecho de que al palpar el hígado, más que palpar su tamaño, se palpa su consistencia²⁷.

La matidez desplazable es el signo más sensible para el diagnóstico clínico de la ascitis, superior al de la oleada, y su ausencia la descarta con más de 90 % de exactitud¹⁹. La combinación de ambas tiene una S de 60 % en frente al examen ultrasonográfico ²¹. La onda ascítica es, en cambio, el más específico (82-92 %) ⁷.

Los resultados del estudio de Williams permiten concluir que ningún signo para detectar ascitis fue a la vez suficientemente sensible y específico, pero la E para la onda líquida fue 82%-92%, ²² lo que coincide con los valores de este estudio.

En la investigación de Keren y colaboradores ²⁵ la ausencia de ictericia tuvo un VPN de 99 % para descartar la existencia de hiperbilirrubinemia en recién nacidos, próxima a la cifra obtenida en el presente trabajo. Hung, por su parte, usando valores de bilirrubina ≥ 3 mg /dl, reportó una S de 78,40 %, y 68,81 % de E ²⁸, también por debajo de los hallazgos de este trabajo, lo cual pudiera estar dado por el hecho de que la investigación fue diseñada con mucho mayor rigor en el control de variables para efectuar las mediciones.

La debilidad de este estudio radica en su diseño, el cual no se ciñe de modo estricto a la metodología requerida para este tipo de investigación. No obstante, sus resultados, aún de carácter exploratorio, adquieren valor ante la falta de trabajos sobre el tema en nuestro medio, lo que servirá de base al planteamiento de hipótesis en estudios venideros. Huelga decir que siempre se le debe aportar al paciente en el que se sospecha una enfermedad del hígado el beneficio diagnóstico de la ecografía y las determinaciones analíticas como métodos complementarios de innegable utilidad en este contexto.

CONCLUSIONES

Todos los signos físicos tuvieron buena capacidad discriminatoria para la correspondiente característica evaluada, excepto, la hepatomegalia en presencia de ascitis notable, no se aconseja su exclusión categórica por medio del EF rutinario, dado el bajo VPN en esa circunstancia.

La ictericia se detectó de forma eficiente con valores de bilirrubina $\geq 34,2 \mu\text{mol/l}$. La tendencia a disminuir su E y VPP con mayores niveles de corte establece este valor, como el posible umbral de su detección en los pacientes del este estudio, aunque se requieren investigaciones de diseño riguroso que lo confirmen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kuntz E, Kuntz HD. Hepatology. Principles and practice. 2nd ed. Germany: Springer Medizin Verlag Heidelberg; 2005.
2. O'Shea RS, Dasarathy S, McCullough AJ. Alcoholic Liver Disease. AASLD Practice Guidelines. Hepatol.2010 [citado 10 abr 2014]; 51 (1):307-328. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.23258/pdf>
3. Greenberger NJ, Blumberg RS, Burakoff R. Current Diagnosis & Treatment: Gastroenterology, Hepatology, & Endoscopy. St Louis: McGraw-Hill 2009. p. 103-130
4. Zacca E. Anuario estadístico de salud 2011. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2012.
5. Suárez BR, Blanco AMA. El método clínico y su valor para el diagnóstico. Rev Habanera Cienc Méd. 2007[citado 10 abr 2014]; 6(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2007000100005&script=sci_arttext
6. Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL, et al Enfermedades de las vías gastrointestinales. En: Harrison´s. Principios de Medicina Interna. 17 Ed. España: McGraw-Hill. 2008.
7. Swartz MH. Textbook of Physical Diagnosis. 5th Ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.

8. Linguraru MG, Sandberg JK, Jones EC, Petrick N, Summers RM. Assessing Hepatomegaly: Automated Volumetric Analysis of the Liver. *Acad Radiol*. 2012 [citado 10 abr 2014]; 19(5):588-598. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319283/pdf/nihms360241.pdf>
9. Allan R, Thoires K, Phillips M. Accuracy of ultrasound to identify chronic liver disease. *World J Gastroenterol*. 2010 [citado 10 abr 2014]; 16(28): 3510-3520. Disponible en: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/pdf/v16/i28/3510.pdf>
10. Castellani P. Suivi échographique des patients cirrhotiques. *Acta Endoscópica*. 2010 [citado 10 abr 2014]; 40(4):249-253. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10190-010-0080-5#page-1>
11. Borrell Carrió F, Poveda BF, Seco EM, Castillejo AP, González MP, Rodríguez EP. Family physicians' ability to detect a physical sign (hepatomegaly) from an unannounced standardized patient (incognito SP). *Eur J Gen Pract*. 2011 [citado 10 abr 2014]; 17(2):95-102. Disponible en: <http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.3109/13814788.2010.549223>
12. Marín Serrano E, Segura Cabral JM. Usefulness of ultrasonography for the diagnosis of diffuse liver disease. *Rev Esp Enferm Dig*. 2011 [citado 21 abr 2014]; 103(5):227-231. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v103n5/editorial.pdf>
13. Zoli M, Magalotti D, Grimaldi M, Gueli C, Marchesini G, Pisi E. Physical examination of the liver: is it still worth it? *Am J Gastroenterol*. 1995 [citado 10 abr 2014]; 90(9):1553-1736. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7661163>
14. Pinsky LE, Wipf JE. Evidence Base: Liver & Ascites. Advanced physical diagnosis. Learning and teaching at the bedside. Washington: Universidad de Washington; 2012 [citado 13 abr 2014]. Disponible en: <http://depts.washington.edu/physdx/index.html>
15. Asumendi Daza P, Blanco san Visente R. ¿Tiene una hepatomegalia? *AMF*. 2012 [citado 10 abr 2014]; 8(2):87-91. Disponible en: http://www.amf-semfyc.com/web/downloader_articuloPDF.php
16. Silk AW, McTigue KM. Reexamining the Physical Examination for Obese Patients. *JAMA*. 2011. [citado 10 abr 2014]; 305(2):193-194. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=644963>

17. Gupta K, Dhawan A, Abel C, Talley N, Attia J. A re-evaluation of the scratch test for locating the liver edge. *BMC Gastroenterol.* 2013 [citado 10 abr 2014]; 13:35. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-230X-13-35.pdf>
18. Hay JE. Ascites, Hepatorenal Syndrome, and Encephalopathy. In: Hauser SC, Pardi DS, Poterucha JJ. *Mayo Clinic Gastroenterology and Hepatology Board Review.* 3rd Ed. Canada: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2008.p. 351-361.
19. Garcia Tsao G. Approach to the patient with ascites and its complications. En: Yamada T. *Principles of Clinical Gastroenterology.* Oxford: Blackwell Publishing.2008.p.442-466.
20. Siegenthaler W. *Differential Diagnosis in Internal Medicine. From Symptom to Diagnosis.* New York: Publishing Group; 2007.
21. Schiff ER, Sorrell MF, Maddrey WC. *Schiff's Diseases of the Liver.* 10th Ed. St Louis: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
22. Williams JW, Simel David L. Does this patient have ascites? How to divine fluid in the abdomen. *JAMA.* 1992 [citado 10 abr 2014]; 267(19):2645-48. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=397285>
23. Tham TCK. Approach to jaundice. En: Tham TCK, Collins JSA, Soetikno RM *Gastrointestinal Emergencies.* 2nd Ed.Oxford Blackwell Publishing; 2009.p. 25-33.
24. Riskin A, Tamir A, Kugelman A, Hemo M, Bader D. Is visual assessment of jaundice reliable as a screening tool to detect significant neonatal hyperbilirubinemia? *J Pediatr.* 2008 [citado 10 abr 2014]; 152(6):782-787. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/18492516>
25. Keren R, Tremont K, Luan X, Cnaan A. Visual assessment of jaundice in term and late preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.*2009 [citado 10 abr 2014]; 94(5):317-22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19307221>
26. Seupaul RA, Collins R. Physical Examination of the Liver. *Ann Emerg Med.* 2005 [citado 25 abr 2014];45(5):553-55. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7661163>
27. Gómez Arnáiz A, Santana Montesdeoca JM, Conde Martel A, Jorrín Moreno A. Utilidad diagnóstica de la exploración física para detectar hepatomegalia. *Rev Atenc Prim.* 2005 [citado 25

abr 2014]; 36 (4):226–227. Disponible en:

http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13078616&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=27&ty=23&accion=L&origen

28. Hung OL, Kwon NS, Cole AE, Dacpano GR, Wu T, Chiang WK, et al. Evaluation of the Physician's Ability to Recognize the Presence or Absence of Anemia, Fever, and Jaundice. Acad Emerg Med. 2000 [citado 25 abr 2014]; 7(2): 146-156. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2000.tb00518.x/pdf>

Recibido: 30 de abril de 2014

Aprobado: 3 de junio de 2014

MSc. *Margarita Rodríguez Diéguez*. Hospital Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
Correo electrónico: margarita@hvil.hlg.sld.cu