

# Elasticidad hepática por VCTE™ (elastografía transitoria con vibración controlada)

## Guía de interpretación

### Medir la fibrosis con FibroScan®

- FibroScan®: producto sanitario especializado que mide la rigidez hepática (fibrosis) y el CAP™ (esteatosis) simultáneamente en el mismo volumen de tejido (3 cm³).
- La medición de la rigidez hepática con FibroScan® es una prueba rápida, reproducible, no invasiva y que se lleva a cabo en el lugar del tratamiento. Permite cuantificar la gravedad de la fibrosis en pacientes con trastornos hepáticos crónicos.
- Alta reproducibilidad de los resultados, independientemente del operador (coeficiente de correlación intraclassa: 0,84)<sup>[1]</sup>.
- Más de 2300 publicaciones revisadas por expertos\* sobre la medición de la rigidez hepática (MRH).

#### Hepatitis crónica C (n=183) [2]



#### Hepatitis crónica B (n=4386) [3]



#### Coinfección por VHC/VIH (n=100) [4]



#### NAFLD (n=373) [5]



#### Alcohol (n=1026) [6]



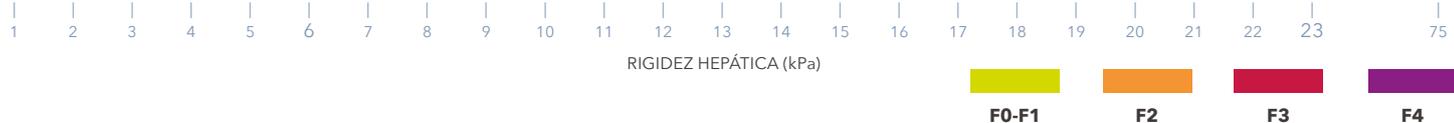
#### Colangitis biliar primaria (n=103) [7]



#### Hepatitis autoinmune (n=94) [8]



ENFERMEDAD HEPÁTICA



## Factores de confusión de la rigidez hepática [9]

- Fibrosis (portal, sinusoidal...)
- Pero también:
- Inflamación aguda, erupciones, transaminasas elevadas
- Insuficiencia cardíaca congestiva derecha
- Ingesta de calorías (comidas)
- Colestasis
- Amiloidosis hepática

[1] Recio, E., et al. Interobserver concordance in controlled attenuation parameter measurement, a novel tool for the assessment of hepatic steatosis on the basis of transient elastography. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2013; 25 (8): 905-11. [2] Castera, et al., Prospective comparison of transient elastography, Fibrotest, APRI, and liver biopsy for the assessment of fibrosis in chronic hepatitis C. *Gastroenterology* 2005 Feb; 128(2):343-50. [3] Li, et al., Systematic review with meta-analysis: FibroScan for liver fibrosis in chronic hepatitis B. *Aliment Pharmacol Ther* 2016 Feb; 43(4):458-69. doi: 10.1111/apt.13488. Epub 2015 Dec 15. [4] Sanchez-Conde, et al., Comparison of transient elastography and liver biopsy for the assessment of liver fibrosis in HIV/hepatitis C virus-coinfected patients and correlation with noninvasive serum markers. *J Viral Hepat*. 2010 Apr; 17(4):280-6. doi: 10.1111/j.1365-2893.2009.01180.x. Epub 2009 Sep 2. [5] Eddowes, P, et al. Accuracy of FibroScan Controlled Attenuation Parameter and Liver Stiffness Measurement in Assessing Steatosis and Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* 2019; 156: 6: 1717-1730 [PMID: 30689971] DOI: 50016-5085(19)30105-2; 10.1053/j.gastro.2019.01.042 [6] Nguyen-Khac E, Thiele M, Voican C, Nahon P, Moreno C, Boursier J, Mueller S, et al. Non-invasive diagnosis of liver fibrosis in patients with alcohol-related liver disease by transient elastography: an individual patient data meta-analysis. *The Lancet. Gastroenterology & hepatology* 2018; 3:614-625. [7] Corpechot, et al., Noninvasive elastography-based assessment of liver fibrosis progression and prognosis in primary biliary cirrhosis. *Hepatology*. 2012 Jul; 56(1):198-208. doi: 10.1002/hep.25599. Epub 2012 Jun 5. [8] Hartl, et al., Transient elastography in autoimmune hepatitis: Timing determines the impact of inflammation and fibrosis. *J hepatol*. 2016 Oct; 65(4):769-775. doi: 10.1016/j.jhep.2016.05.023. Epub 2016 May 26. [9] Mueller, S. et L. Sandrin, Liver stiffness: a novel parameter for the diagnosis of liver disease. *Hepatic Medicine: Evidence and Research*, 2010; p. 49-67.\* Artículos publicados en revistas con revisión científica externa. Puede consultar todas las publicaciones sobre la rigidez hepática y el CAP™ en la biblioteca clínica de Echosens: <http://www.echosensclinicalibrary.com/>

Estas guías están basadas en una selección de estudios clínicos existentes acerca del uso de FibroScan® en materia de rigidez hepática y CAP™. Las guías no están pensadas para ser usadas como tabla de equivalencias para convertir indicaciones de rigidez hepática y CAP™ en kilopascuales (kPa) y decibelios por metro (dB/m) en grados de fibrosis o de esteatosis. Estas guías no deben en ningún caso prevalecer sobre la opinión del médico, que tiene la responsabilidad del diagnóstico final. Echosens™ no se hace responsable de la interpretación incorrecta o inapropiada de los valores de rigidez hepática o CAP™. FibroScan® es un producto sanitario de clase IIa conforme a la Directiva 93/42/CEE y está fabricado por Echosens™. Este dispositivo está diseñado para ser utilizado en una consulta médica para medir la rigidez y la atenuación ultrasónica del hígado en pacientes con enfermedades hepáticas. Se recomienda encarecidamente leer con detenimiento las directrices e instrucciones incluidas en la guía de usuario y en el etiquetado del dispositivo. Los resultados obtenidos deben ser interpretados por un médico con experiencia en el manejo de las enfermedades hepáticas y teniendo en cuenta la historia médica completa del paciente. Este material comercial no está destinado al público de EE. UU.  
CE 0459 ISO 13485 - Echosens™ y FibroScan™ son marcas registradas de Echosens™ Company. © Copyright Echosens™ todos los derechos reservados - IG V1 2001

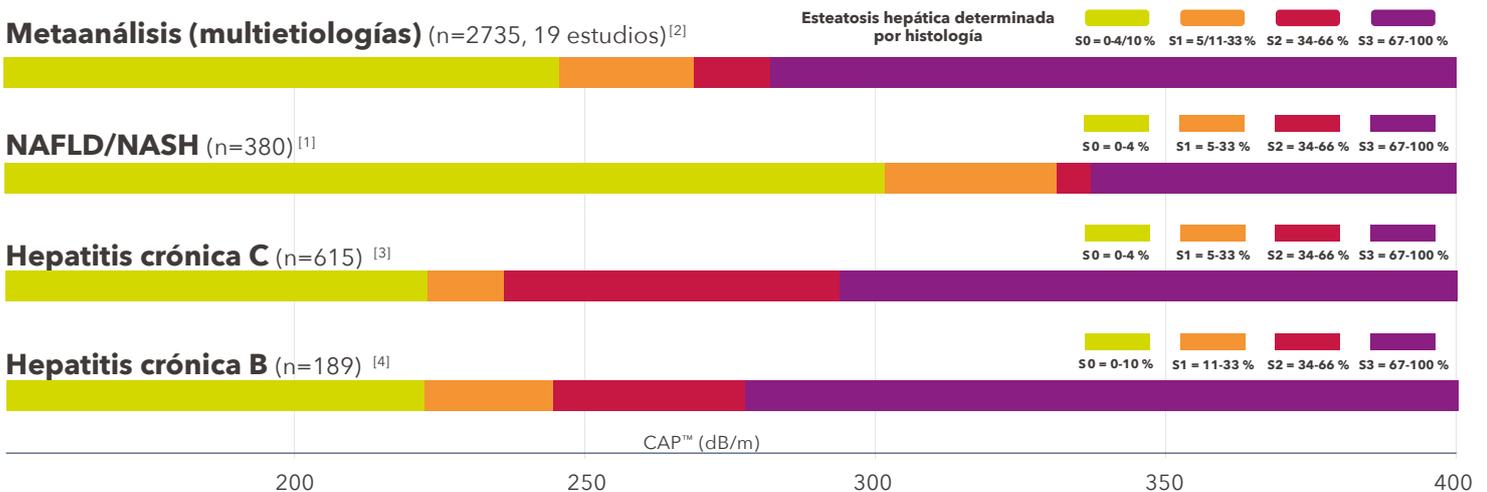
# CAP™

## Guía de interpretación

### Medir la esteatosis con FibroScan®

- La medición del CAP™ con FibroScan® es una prueba rápida, reproducible, no invasiva y que se lleva a cabo en el lugar del tratamiento. Permite cuantificar la esteatosis en pacientes con NAFLD y otras afecciones asociadas a la esteatosis.
- Los estudios existentes demuestran que los valores de CAP™ están relacionados con el grado de esteatosis<sup>[2]</sup>.
- **Detección temprana** de esteatosis hepática moderada: a partir del 5 % de los hepatocitos afectados (el ultrasonido solo detecta a partir del 30 %).
- **Información útil** para el seguimiento del paciente durante la terapia, una posible intervención o cambios en el estilo de vida<sup>[5,6]</sup>.
- El CAP™ no está influido por la fibrosis ni la inflamación<sup>[1]</sup>.

#### Metaanálisis (multietiologías) (n=2735, 19 estudios)<sup>[2]</sup>



myFibroScan



Aplicación gratuita

**Guías de interpretación disponibles en la aplicación myFibroScan**

[1] Eddowes, P. et al. Accuracy of FibroScan Controlled Attenuation Parameter and Liver Stiffness Measurement in Assessing Steatosis and Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Gastroenterology 2019; 156: 6: 1717-1730 [PMID: 30689971 DOI: S0016-5085(19)30105-2; 10.1053/j.gastro.2019.01.042] [2] Karlas, T., et al. Individual Patient Data Meta-Analysis of Controlled Attenuation Parameter (CAP™) Technology for Assessing Steatosis. Journal of Hepatology 2016 ; In Press.[3] Sasso, et al., Novel controlled attenuation parameter for noninvasive assessment of steatosis using FibroScan : validation in chronic hepatitis C. J Viral Hepat 2012 Apr;19(4):244-53. doi: 10.1111/j.1365-2893.2011.01534.x. Epub 2011 Oct 13.[4] Chen, et al., Controlled attenuation parameter for the detection of hepatic steatosis in patients with chronic hepatitis B. Infect Dis (Lond) 2016 Sep;48(9):670-5. doi: 10.3109/23744235.2016.1165860. Epub 2016 May 31. \* Publications published in peer-reviewed journals. You can find all the publications on liver stiffness and CAP™ on the Echoscens clinical library: <http://www.echosensclinicallibrary.com/> [5] Paul J, et al. Measurement of Controlled Attenuation Parameter: a surrogate marker of hepatic steatosis in patients with non alcoholic fatty liver disease on lifestyle modification - a prospective follow-up study. Arq Gastroenterol None; 55: 1: 7-13 [PMID: 29561981 DOI: S0004-28032018000100007] [6] Park HE, et al. Clinical significance of hepatic steatosis according to coronary plaque morphology: assessment using controlled attenuation parameter. J Gastroenterol. 2019; 54: 3: 271-280 [PMID: 30284617 DOI: 10.1007/s00535-018-1516-5]. [6] Shimizu, et al. Evaluation of the effects of dapagliflozin, a sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor, on hepatic steatosis and fibrosis using transient elastography in patients with type 2 diabetes and non-alcoholic fatty liver disease. Diabetes Obes Metab 2019; 21: 2: 285-292 [PMID: 30178600]

Estas guías están basadas en una selección de estudios clínicos existentes acerca del uso de FibroScan® en materia de rigidez hepática y CAP™. Las guías no están pensadas para ser usadas como tabla de equivalencias para convertir indicaciones de rigidez hepática y CAP™ en kilopascasles (kPa) y decibelios por metro (dB/m) en grados de fibrosis o de esteatosis. Estas guías no deben en ningún caso prevalecer sobre la opinión del médico, que tiene la responsabilidad del diagnóstico final. Echoscens™ no se hace responsable de la interpretación incorrecta o inapropiada de los valores de rigidez hepática o CAP™. FibroScan® es un producto sanitario de clase IIa conforme a la Directiva 93/42/CEE y está fabricado por Echoscens™. Este dispositivo está diseñado para ser utilizado en una consulta médica para medir la rigidez y la atenuación ultrasónica del hígado en pacientes con enfermedades hepáticas. Se recomienda encarecidamente leer con detenimiento las directrices e instrucciones incluidas en la guía de usuario y en el etiquetado del dispositivo. Los resultados obtenidos deben ser interpretados por un médico con experiencia en el manejo de las enfermedades hepáticas y teniendo en cuenta la historia médica completa del paciente. Este material comercial no está destinado al público de Francia ni al de EE. UU. CE 0459 ISO 13485 - Echoscens™ y FibroScan® son marcas registradas de Echoscens™ Company. © Copyright Echoscens™ todos los derechos reservados - IG V1 2001