

# Fibroscan® una nueva herramienta en la evaluación del donante hepático en muerte encefálica.

Puente Sanchez Angela<sup>1</sup>, Cabezas Gonzalez Joaquín<sup>1</sup>, Miñambres, Eduardo<sup>2</sup>, Arias Loste, Maria Teresa<sup>1</sup>, Iruzubieta Coz Paula<sup>1</sup>, Fortea Ormaechea, Jose Ignacio<sup>1</sup>, Fábrega Garcia Emilio<sup>1</sup>, Casafont Morencos Fernando<sup>1</sup>, Crespo Garcia Javier<sup>1</sup>

1.Unidad de Hepatología. Servicio de Digestivo. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, España  
2.Coordinación de Trasplantes. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

## INTRODUCCIÓN

El llamado donante subóptimo es una entidad cada vez más frecuente en nuestro medio. Su diagnóstico precoz mediante métodos analíticos y ecográficos es, en muchas ocasiones insuficiente y requiere de una biopsia hepática intraoperatoria.

## OBJETIVOS

Evaluar la utilidad del Fibroscan® como método no invasivo de detección de hígado subóptimo en el estudio del potencial candidato a donante hepático en muerte encefálica.

## MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados intensivos del HUMV desde Septiembre 2012 a Enero 2015, diagnosticados de muerte encefálica y potencialmente candidatos a donación hepática. Se siguieron los protocolos establecidos por la ONT, previo consentimiento familiar. A todos los pacientes se les extrajo una analítica completa con pruebas de función hepática, coagulación, serologías virales y se les practicó una ecografía doppler y un Fibroscan® (dichas pruebas separadas en el tiempo como máximo 30 minutos). En el caso de no existir contraindicación absoluta (hepatopatía previa ya conocida, esteatosis ecográfica >60%), los pacientes fueron aceptados temporalmente como donantes hepáticos. En el momento de la extracción, bien por observación macroscópica por parte del cirujano responsable o mediante biopsia intraoperatoria (cuña hepática) el hígado fue aceptado o rechazado finalmente. Se analizó mediante análisis estadístico Chi<sup>2</sup>, test de y correlación de Pearson (SPSS 21) la relación entre el valor del Fibroscan® y los hallazgos ecográficos e histológicos.

## RESULTADOS

Desde Septiembre de 2012 hasta Enero 2015, se evaluaron un total de 31 donantes hepáticos en nuestro Hospital. Las características demográficas de los pacientes incluidos fueron: sexo varón (n= 19,61,2%), edad 59,7 17,2 años, diabetes mellitus (n=12, 38%), dislipemia (n=11, 35%), HTA (n=19, 61%), consumo alcohol (n=8, 25%), tabaco (n=11, 35%). En un 88% (n=28), la causa de la muerte fue una Hemorragia subaracnoidea/Hemorragia intraparenquimatosa, en 3 pacientes (11%) la causa fue accidental/precipitación.

De los 31 pacientes incluidos, 1 paciente (3,2%) fue excluido del análisis por no lograr un valor de Fibroscan® dentro de los criterios de calidad. Los resultados de la ecografía abdominal (Figura 1) muestran que en un 74 % (22 pacientes), los hallazgos ecográficos no fueron patológicos, y en dos terceras partes de los pacientes (70%, n=20) el Fibroscan®, fue compatible con una fibrosis no significativa (Figura 2). Si correlacionamos el valor de Fibroscan® con los hallazgos patológicos en la ecografía, el valor medio de elasticidad fue significativamente inferior en los pacientes con una ecografía normal versus patológica (7,5 2,49kpa vs 10,6 2,57kpa, p<0,05). Ante los hallazgos ecográficos, se rechazaron inicialmente 3 pacientes. La valoración in visu del cirujano responsable de los 27 donantes preseleccionados, constató en 6 casos un hígado subóptimo (1 donante con características de hepatopatía crónica y 5 con esteatosis macroscópica). Se practicaron 12 biopsias intraoperatorias en cuña (8 con ecografía patológica y 4 por observación macroscópica): no esteatosis 16,6% (n=2), esteatosis leve 50% (n=6) y esteatosis moderada-severa 33% (n=4). Respecto a su correlación del Fibroscan® con la histología, dado el pequeño tamaño muestral, y tal vez con la limitación de la biopsia en cuña, nos encontramos solamente una tendencia a la correlación positiva (p>0.126). Finalmente se efectuó el trasplante en 18 de los 30 pacientes incluidos en el estudio, los motivos del rechazo se muestran en la Figura 3. Respecto a los casos rechazados por aspecto macroscópico con ecografía abdominal normal, un 50% (n=3) tenían un valor de Fibroscan® >7 kpa (Tabla).

Figura 1. Hallazgos ecográficos

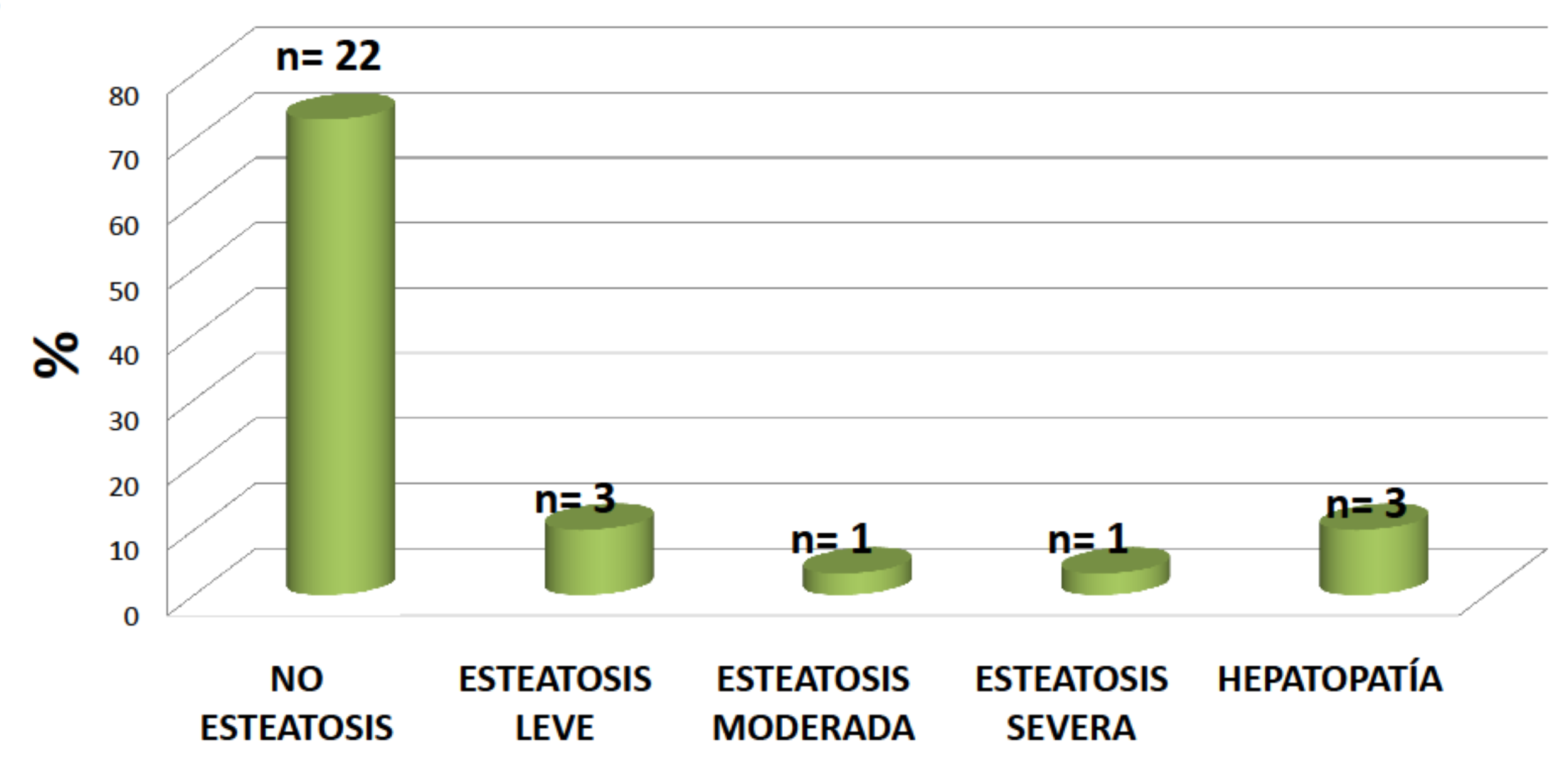


Figura 2. Valor de Fibroscan®

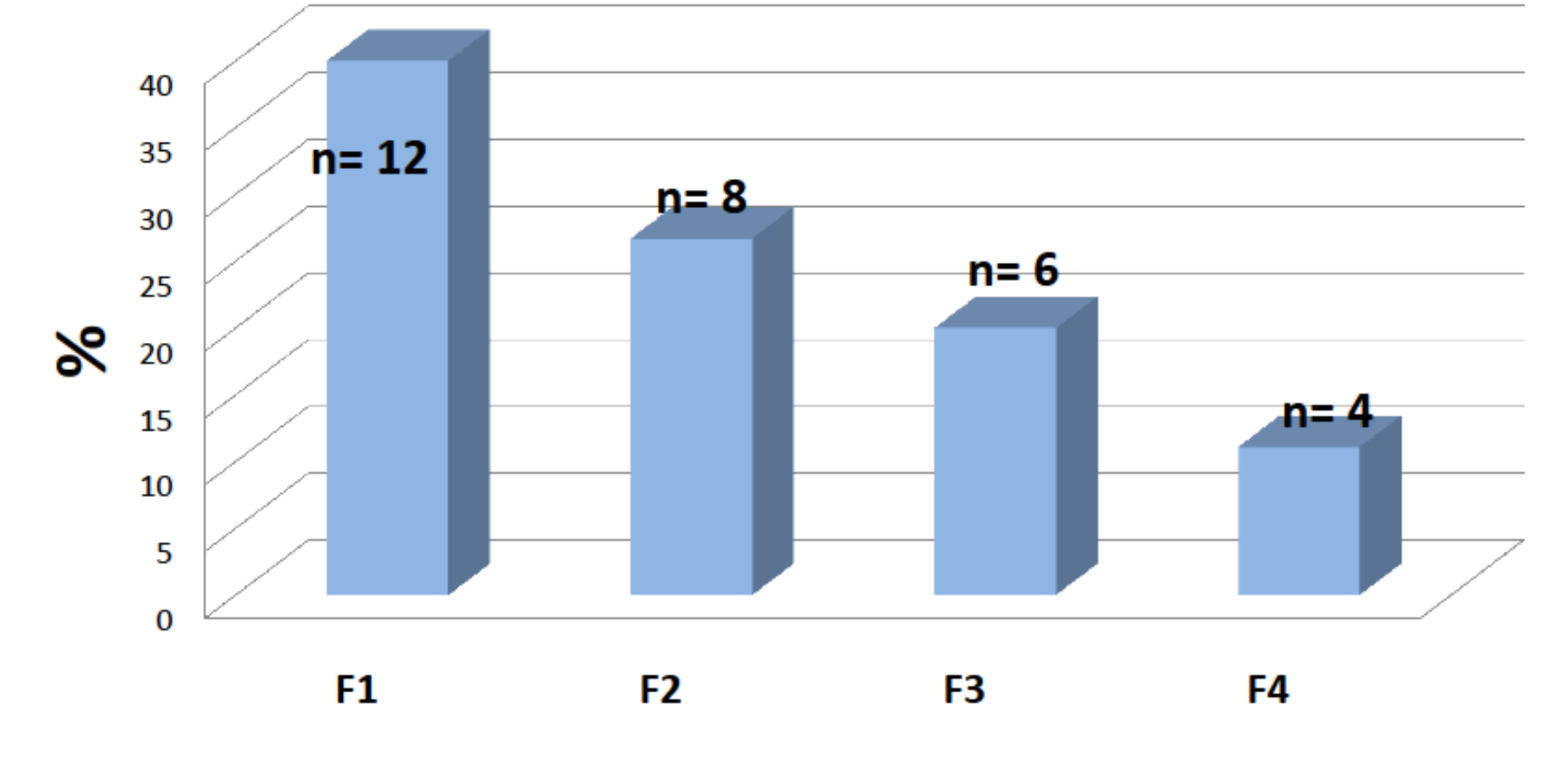
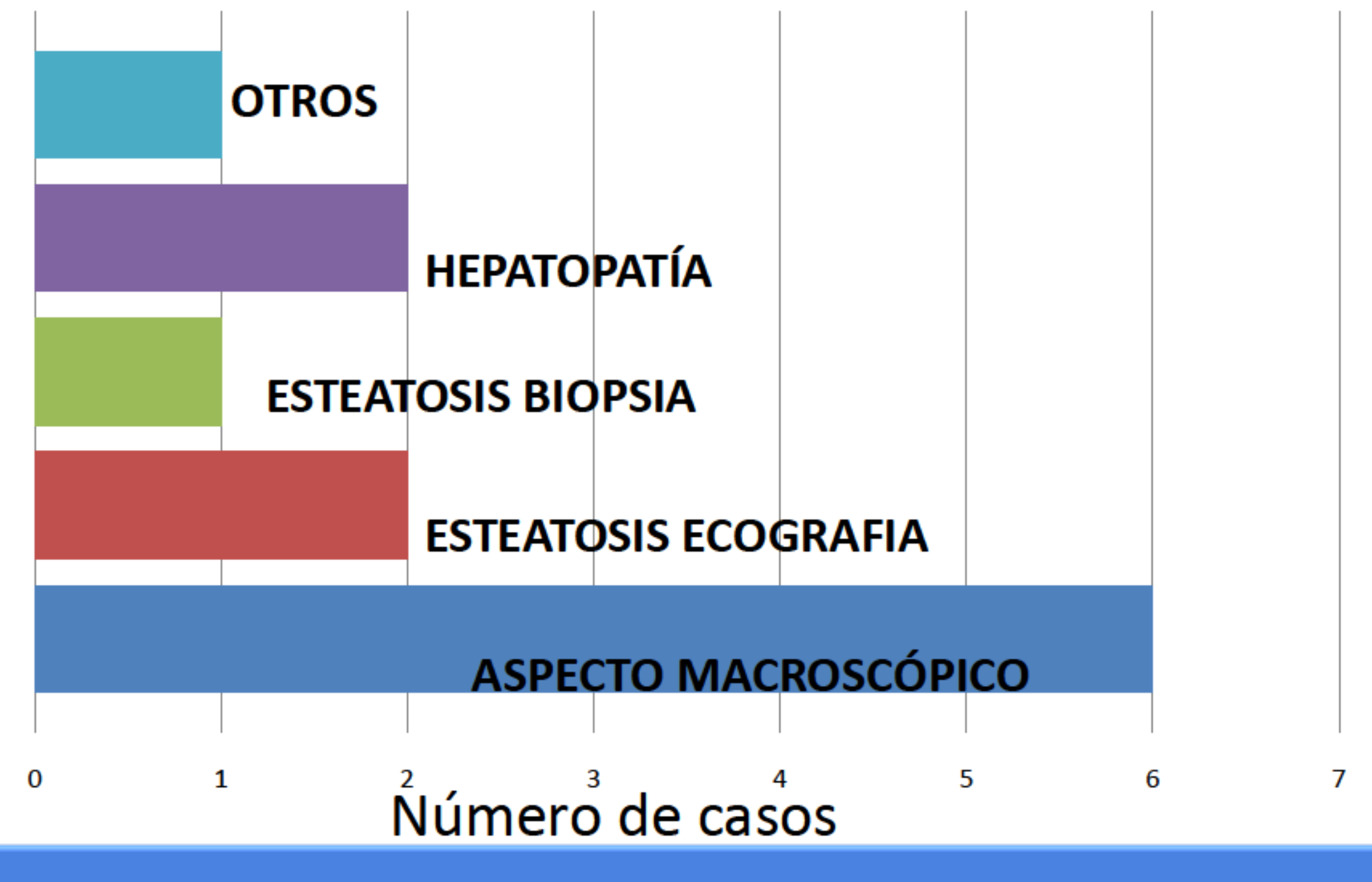


Figura 3. Causa de rechazo



Casos rechazados	ECOGRAFIA ABDOMINAL	VALOR FIBROSCAN (Kpa)	BIOPSIA	ASPECTO MACROSCÓPICO
Caso 1	No esteatosis	5,3	No realizada	Cirrótico
Caso 2	No esteatosis	4,8	Esteatosis severa	Esteatosis
Caso 3	No esteatosis	6,1	Esteatosis severa	Esteatosis
Caso 4	No esteatosis	7,8	Esteatosis moderada	Esteatosis
Caso 5	No esteatosis	7,1	Esteatosis severa	Esteatosis
Caso 6	No esteatosis	10,3	No realizada	Esteatosis

## CONCLUSIONES

A pesar de las limitaciones de nuestro estudio, con el pequeño tamaño muestral, encontramos que el Fibroscan® podría convertirse en una herramienta más en la evaluación del hígado donante, dada su buena correlación con la presencia de esteatosis ecográfica. Además en tres casos un valor de Fibroscan® mayor de 7 Kpa, hubiera seleccionado los hígados subóptimos (sin necesidad de biopsia u observación macroscópica) en los que la ecografía fue normal.