



# Gastroenterología y Hepatología



Gastroenterología y Hepatología

Revista Oficial de la Sociedad Espanola de Gastroenterologia y Hepatologia

Volúmenes 43, Especial Congreso 2, Noviembre 2020

XXII Reunión Anual de La Asociación

Española de Gastroenterología

Virtual, 4-5 de noviembre de 2020



<https://www.elsevier.es/gastroenterologia>

## 3 - BIOPSIA LÍQUIDA TÉRMICA EN CRIBADO DE CÁNCER DE COLON: CONDICIONES PREANALÍTICAS

S. Hermoso<sup>1</sup>, M.J. Domper<sup>1,2,3</sup>, S. Vega<sup>4</sup>, M.M. Murillo<sup>2</sup>, V. Cros<sup>2</sup>, M.A. Mimbiel<sup>2</sup>, A.C. Bachiller<sup>2</sup>, R. Conde<sup>2</sup>, A. Campillos<sup>2</sup>, N.D. Giménez<sup>2</sup>, Ó. Sánchez-Gracia<sup>5</sup>, J. Ojeda<sup>6</sup>, Á. Lanas<sup>1,2,3,7</sup>, A. Velázquez-Campoy<sup>1,4,7,8,9</sup> y O. Abián<sup>1,4,7,8,10</sup>

<sup>1</sup>Instituto Aragonés de Investigación en Salud (IIS-Aragón), Zaragoza. <sup>2</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>3</sup>Departamento de Medicina, Universidad de Zaragoza. <sup>4</sup>Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos. <sup>5</sup>Enrique Val. <sup>6</sup>Departamento de Métodos Estadísticos, Universidad de Zaragoza. <sup>7</sup>Centro de Redes de Investigación Biomédica en Enfermedades Digestivas y Hepáticas (CIBERehd). <sup>8</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Universidad de Zaragoza. <sup>9</sup>Fundación ARAID, Gobierno de Aragón. <sup>10</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), Zaragoza.

### Resumen

**Introducción:** La biopsia líquida térmica (TLB) se basa en la calorimetría diferencial de barrido de suero sanguíneo que determina parámetros termodinámicos de la desnaturalización térmica del suero. Nuestro grupo ha contribuido al desarrollo de TLB, para su aplicación clínica en el diagnóstico y monitorización del cáncer. El objetivo es implementar y evaluar la capacidad de TLB en un programa de cribado de cáncer colorrectal (CCR).

**Métodos:** Se incluyeron pacientes remitidos para endoscopia con sangre oculta en heces (SOH) positivo dentro del CCR. Se consideraron como casos los pacientes con adenomas o cáncer, y como controles aquellos sin patología colónica (falsos positivos del test SOH). Las muestras se tomaron el día de la colonoscopia tras la preparación estándar. Además, se tomaron muestras a sujetos Sanos procedentes del banco de sangre en condiciones de ayuno (8-12 horas). Se obtuvieron los termogramas de las muestras en un calorímetro automático. Los termogramas se procesaron en Origin7 con el método multiparamétrico del grupo, obteniéndose varios parámetros. Se estudió si los parámetros mostraban diferencias entre los grupos.

**Resultados:** 627 personas; 239 casos ( $60 \pm 5$  años, 72% hombres), 227 controles ( $60 \pm 5$  años, 48% hombres) y 161 sanos ( $46 \pm 13$  años, 64% hombres). Los parámetros mostraron diferencias significativas entre los grupos (tabla), distinguiendo los falsos positivos del test SOH.

|                   | Casos (n=239)                | Controles (n=227)            | Sanos (n=161)                | p.overall |
|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|
| <b>Parámetro1</b> | 0.85<br>[0.63;1.24]          | 1.01<br>[0.71;1.38]          | 1.37<br>[0.80;2.29]          | <0.00001  |
| <b>Parámetro2</b> | 0.00002<br>[0.00001;0.00005] | 0.00003<br>[0.00001;0.00006] | 0.00006<br>[0.00002;0.00015] | <0.00001  |
| <b>Parámetro3</b> | 2.99<br>[2.15;4.71]          | 3.53<br>[2.52;5.22]          | 5.26<br>[2.95;8.55]          | <0.00001  |

**Conclusiones:** TLB es una prueba rápida y no invasiva que refleja la composición proteica del suero sanguíneo. TLB detecta diferencias claras y significativas entre los grupos de Sanos, Controles y Casos, detectando un desplazamiento del grupo Control del de Sanos. Consideramos que TLB podría contribuir a la gestión de pacientes del CCR, para priorizar y disminuir el número de colonoscopias, descartando falsos positivos del test SOH. La preparación para colonoscopia altera el termograma TLB. Esto es importante para otras técnicas proteómicas.