

# ESTUDIO HISTOLÓGICO DE LOS CAMBIOS CRONOLÓGICOS ASOCIADOS AL TATUAJE ENDOSCÓPICO.

A.Vilella, M. Company\*, M. García Bonafé\*, C. Dolz

Servicio de Ap. Digestivo. \*Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca

## INTRODUCCIÓN:

El incremento de la cirugía laparoscópica de colon ha supuesto una mayor utilización del tatuaje endoscópico como ayuda para localizar las lesiones de pequeño tamaño. Los cambios histológicos asociados al uso del tatuaje han sido poco estudiados.

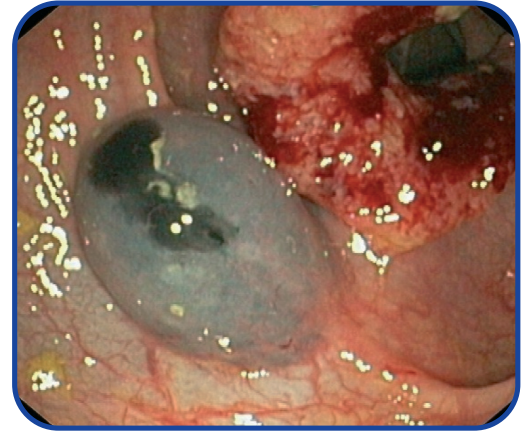


Fig.1. Imagen endoscópica

## OBJETIVOS:

Describir los hallazgos histológicos en piezas quirúrgicas con tatuaje endoscópico en función del tiempo transcurrido entre el momento del tatuaje y el acto quirúrgico.



Fig. 2. Imagen macroscópica

## MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han analizado los hallazgos de 30 piezas quirúrgicas de neoplasias de colon con tatuaje endoscópico realizados entre 1 y 61 días previos a la intervención quirúrgica.

Para el tatuaje se utilizó una suspensión de partículas de carbón altamente purificadas (**Spot®**, **Lab. BOHM**) inyectadas mediante una aguja de inyección endoscópica (Injecta Flow® 7Fr, 220 cm. COOK), creando dos habones submucosos contralaterales, 1 cm. distal a la lesión. (Fig. 1-3)



Fig. 3. Imagen macroscópica

## RESULTADOS:

El cirujano visualizó el tatuaje en todos los casos y en ninguno de ellos hubo diseminación peritoneal de la tinción.

En la evaluación histológica se identificó pigmento en todas las capas desde submucosa a serosa. La disposición del mismo variaba en cada una de ellas formando acúmulos densos y amplios a nivel de la submucosa, depósitos lineales perpendiculares a la luz intestinal bordeando los haces de la capa muscular y depósitos lineales o puntiformes siguiendo trayecto longitudinal en la capa serosa. En todos los casos la mayor cantidad de pigmento se acumulaba en la capa submucosa. (Fig.4-7).

Se observó reacción inflamatoria aguda y afectación vascular (vasculitis) desde las primeras horas de la inyección, cronificándose a partir de los 10 días de la misma, y desapareciendo el componente inflamatorio con posterioridad al día 20. A partir de los 50 días se observó la aparición de reacción histiocitaria gigantomacrocítica a cuerpo extraño. Llamaba la atención la presencia de componente celular a expensas de eosinófilos los 6 primeros días después del tatuaje. Otras características histológicas fueron la presencia de componente fibroblástico con tendencia a rodear los acúmulos de pigmento, así como la aparición de macrófagos fagocitándolo a partir del sexto día de la inyección.

## CONCLUSIONES:

No existe diseminación peritoneal del tatuaje cuando se realiza según técnica de inyección en habón previo de suero salino.

Nuestro estudio confirma histológicamente la persistencia de pigmento en la pared intestinal como mínimo hasta dos meses después del tatuaje. El tatuaje es visible en el acto quirúrgico aunque el pigmento se deposite en las capas más internas de la pared intestinal, mayoritariamente en la submucosa. La pared intestinal reacciona ante la inyección de carbón desarrollando un proceso inflamatorio autolimitado y con la aparición de macrófagos encargados de fagocitar el pigmento a partir del sexto día.

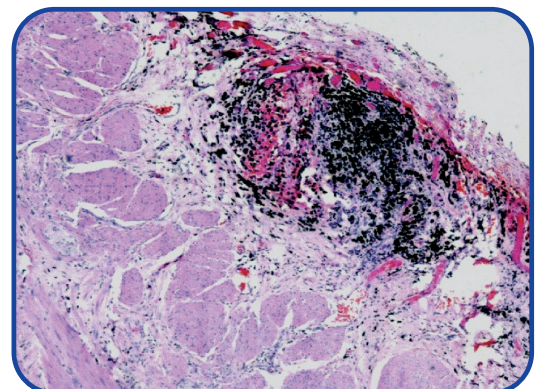
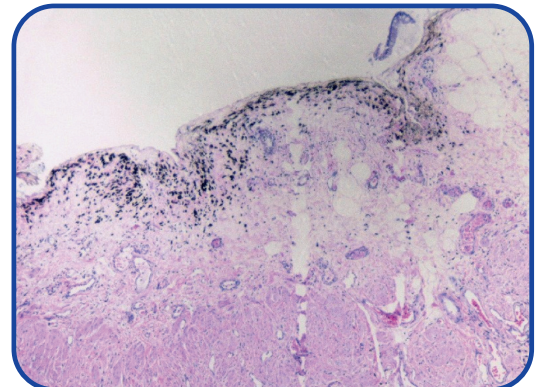
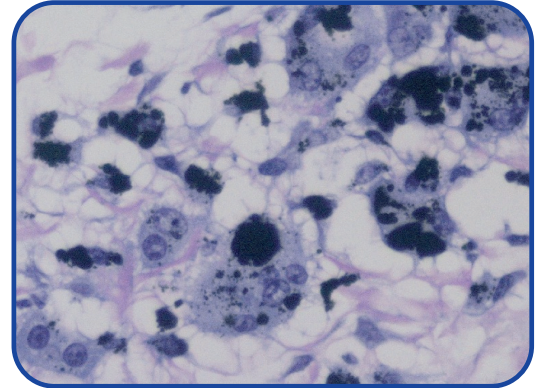
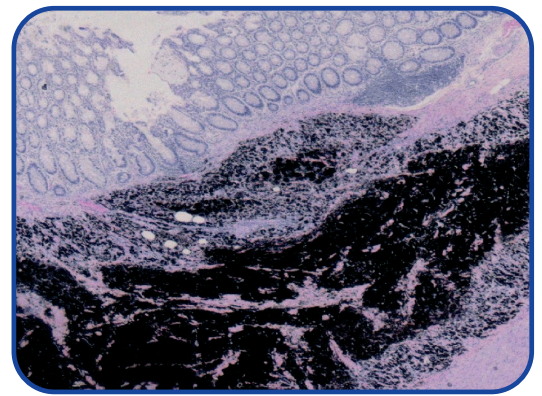


Fig.4-7. Imágenes microscópicas: pigmento submucoso, macrófagos pigmentados, depósitos de pigmento en serosa.



Importado y Comercializado por:

**Laboratorio BOHM, S.A.**  
www.bohm.es e-mail: info@bohm.es

Molinaseca, 23-25 • Pol. Ind. Cobo Calleja  
28947 FUENLABRADA (Madrid)  
Tel.: + 34 91 642 18 18 • Fax: + 34 91 642 05 72

Fabricado por:

**GI Supply**

A Division of CheckMeet™ System, INC  
200 Grandview Avenue  
Camp Hill, PA 17011, USA