

Comparación del sistema PrestoCHILL™ frente al de congelación en criostato, en el estudio de la biopsia renal.

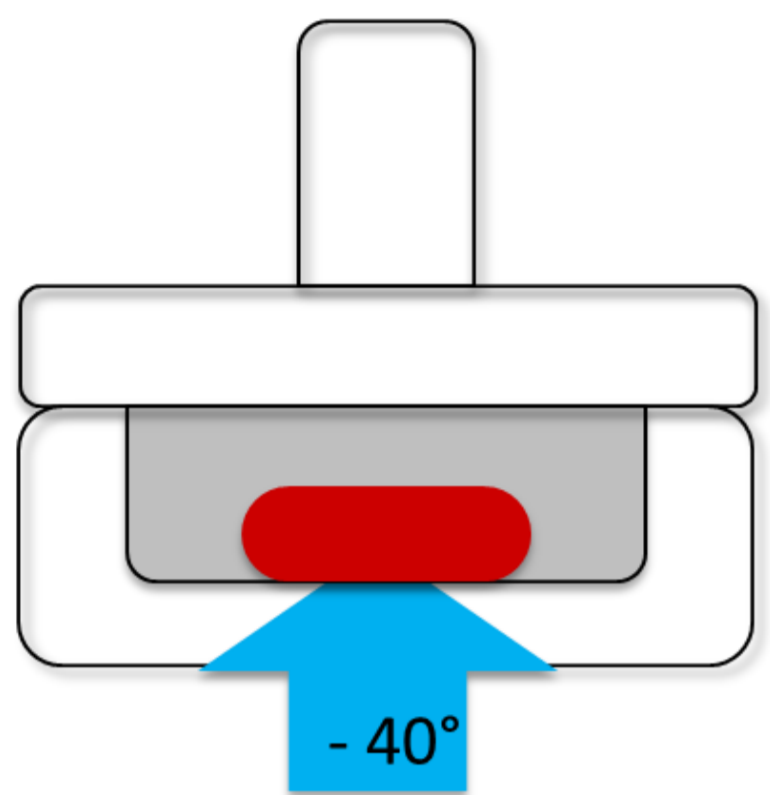
M Manasé, B Mundo, M Sanza, D Balaguer, MJ Nicolau.
Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitari de Castelló.

INTRODUCCIÓN

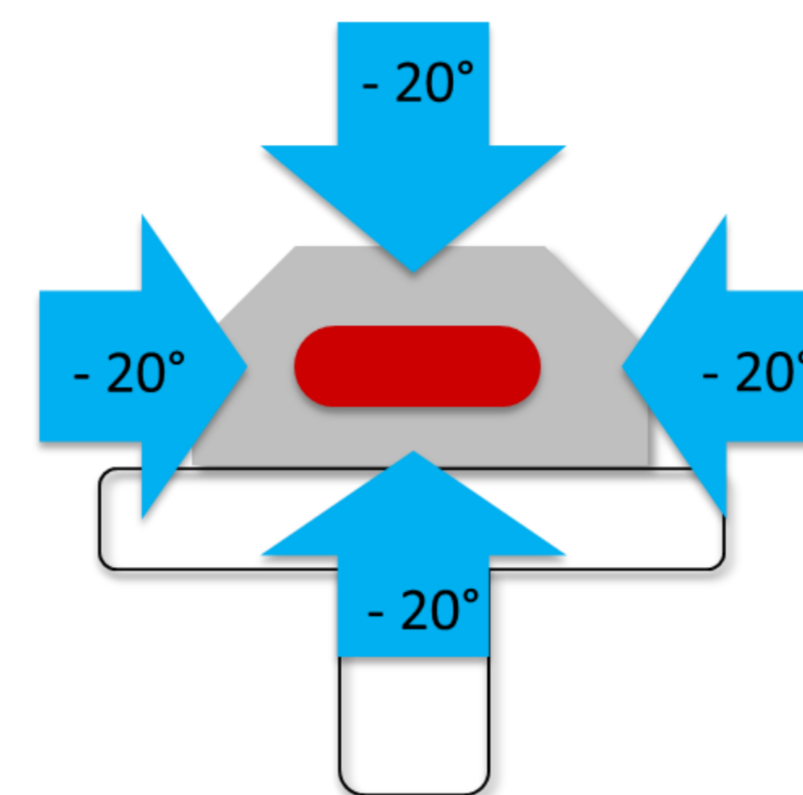
La técnica de inmunofluorescencia directa, que se realiza sobre tejido congelado, es fundamental en el estudio de la biopsia renal. Para su correcta evaluación es necesario un buen corte, con el máximo número de glomérulos íntegros. Recientemente se ha introducido un nuevo método basado en la congelación rápida de la muestra mediante un motor tipo Stirling refrigerado con gas helio que reduce la formación de cristales de hielo en el tejido. Además el posicionamiento invertido de la técnica permite un mayor control de primer nivel de corte.

OBJETIVOS

Valorar la calidad de la imagen microscópica en biopsias mediante esta nueva técnica de congelación directa con posicionamiento invertido en comparación con el método tradicional de congelación en criostato.



Posicionamiento invertido con técnica PrestoCHILL.



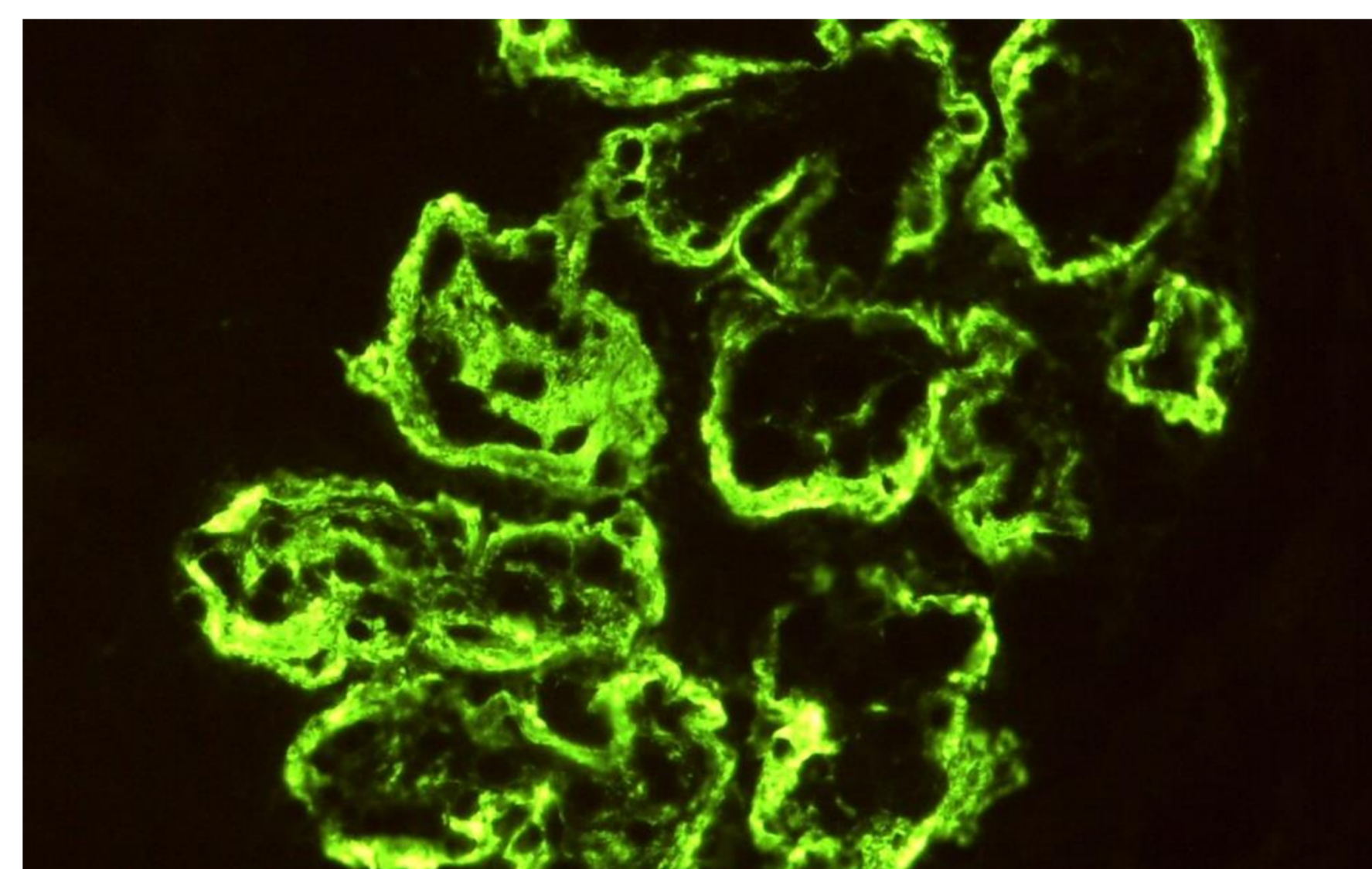
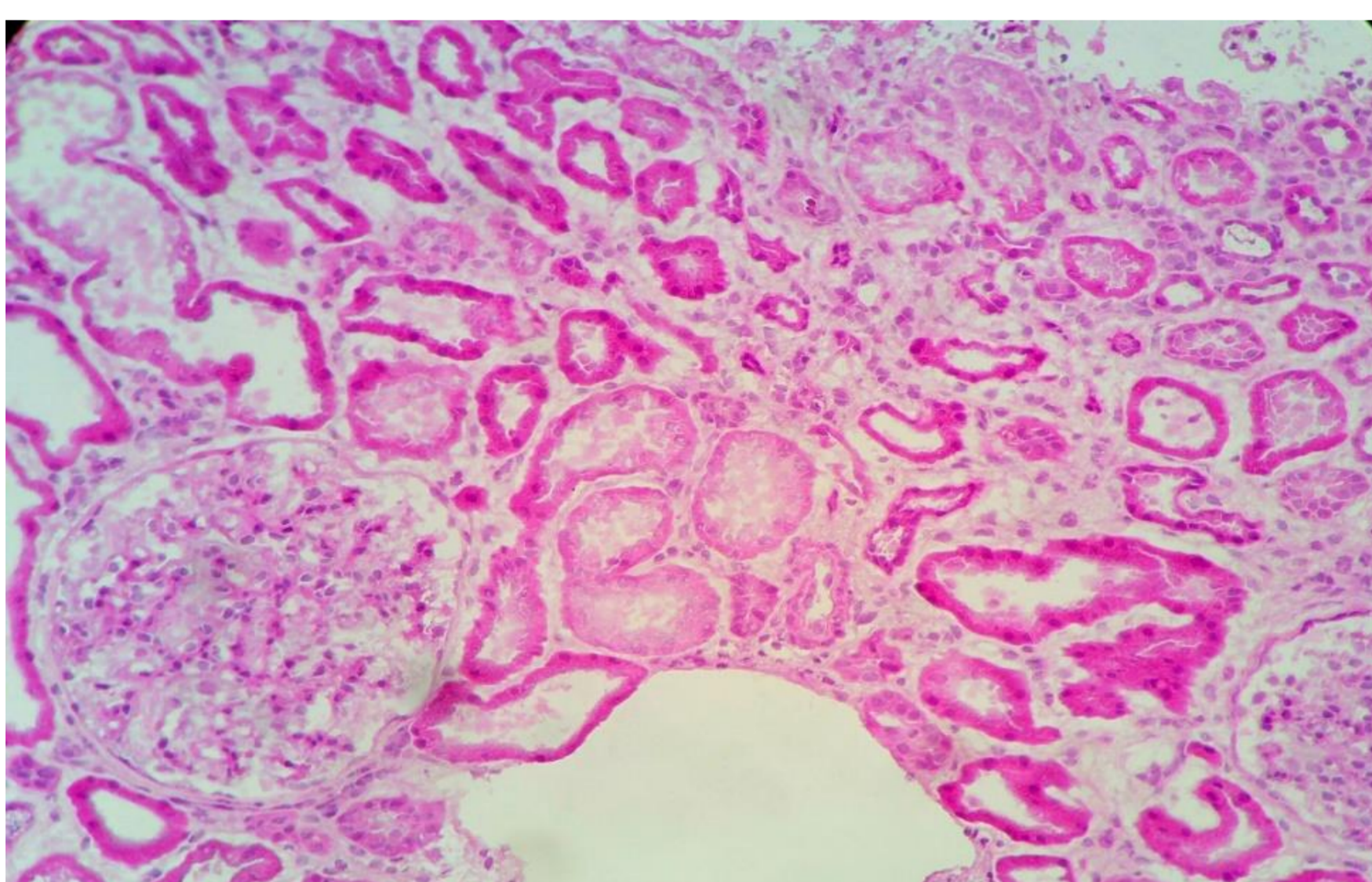
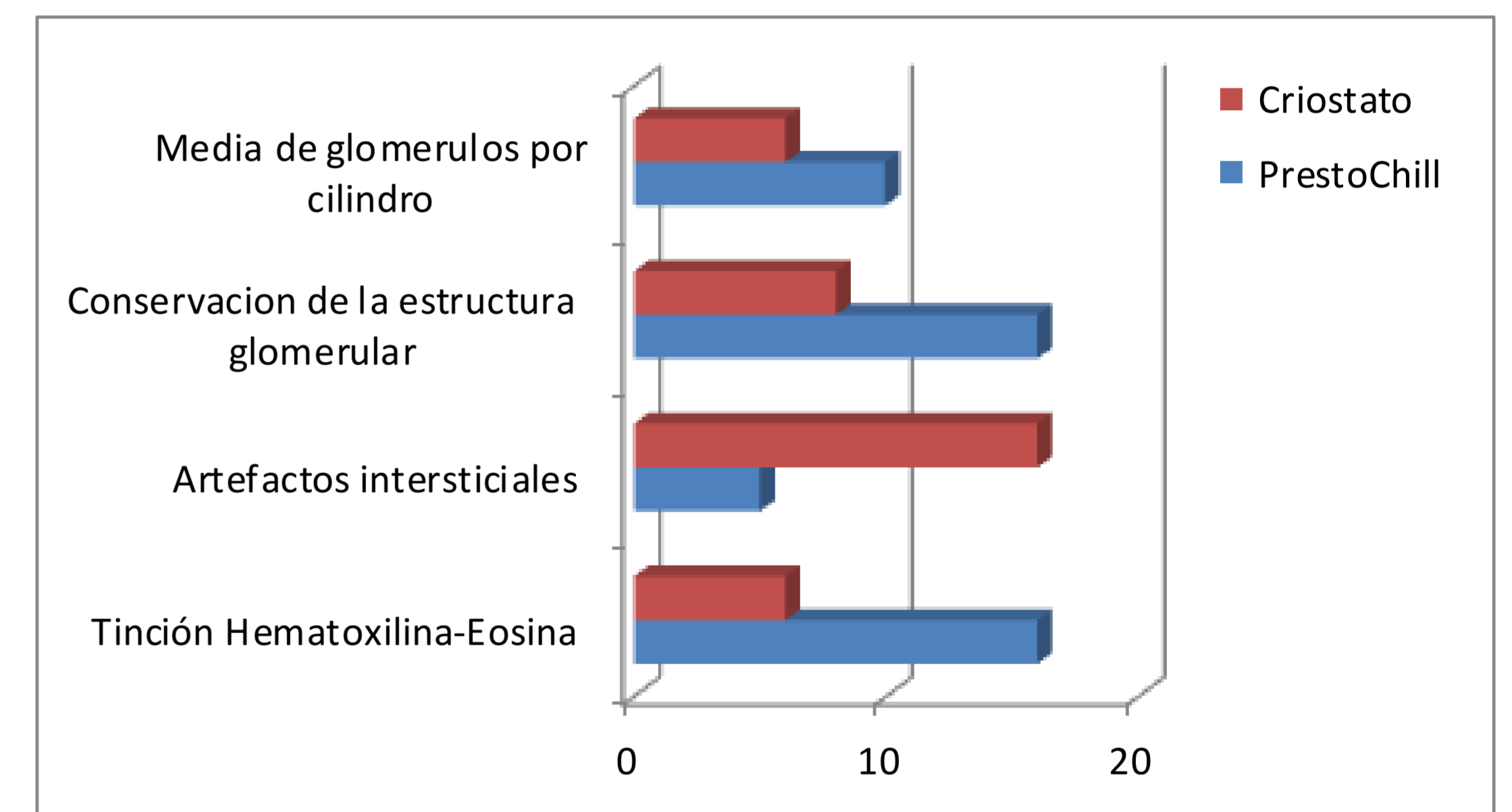
Congelación mediante técnica tradicional con criostato.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se comparan 19 biopsias renales congeladas mediante técnica rápida a -40°C y 19 congeladas en criostato a -55°C. En cada muestra se determina número de glomérulos, conservación de la estructura glomerular, artefacto intersticial y se valora la tinción de hematoxilina-eosina (detalle nuclear, detalle citoplasmático y distorsión).

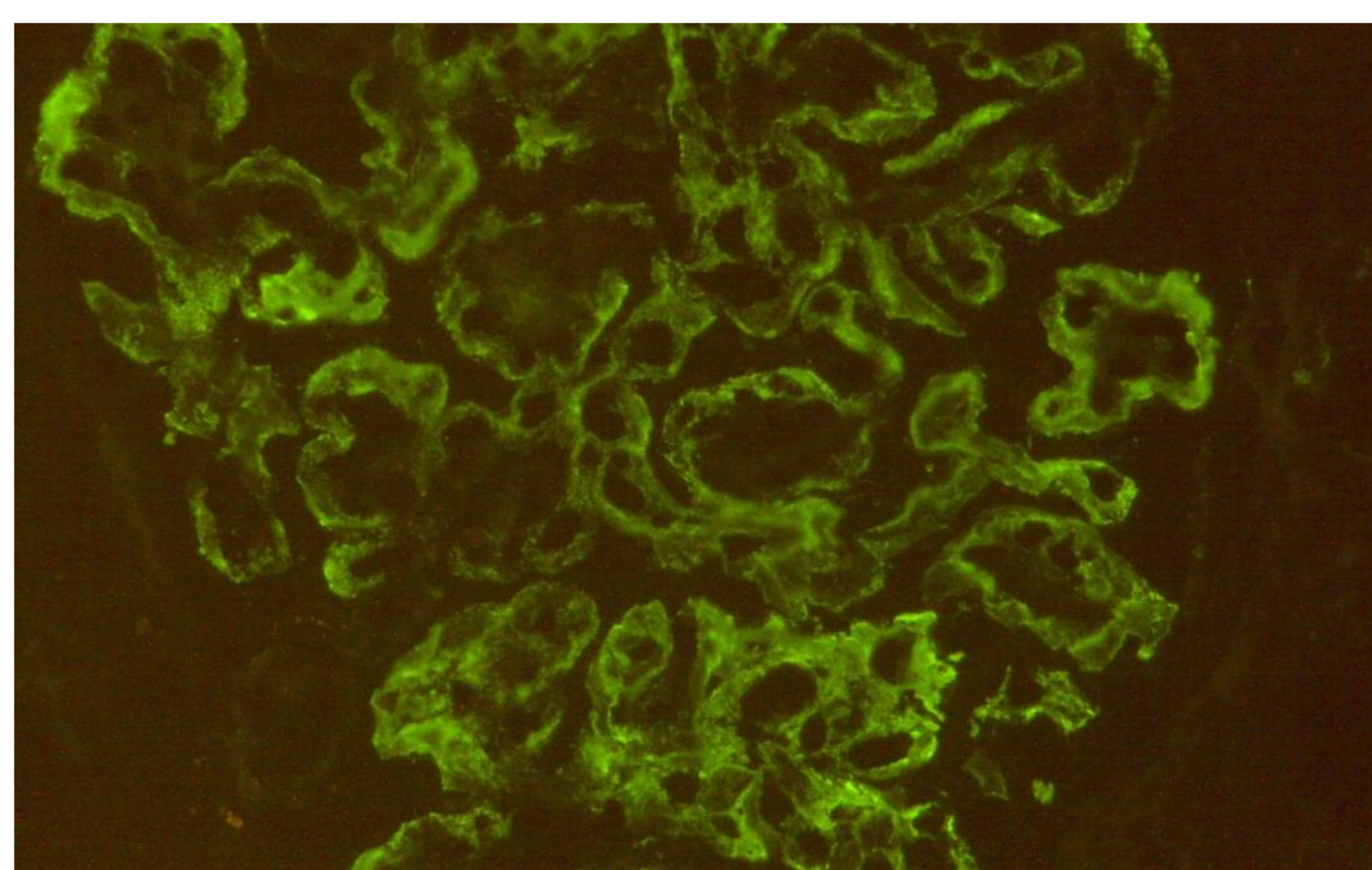
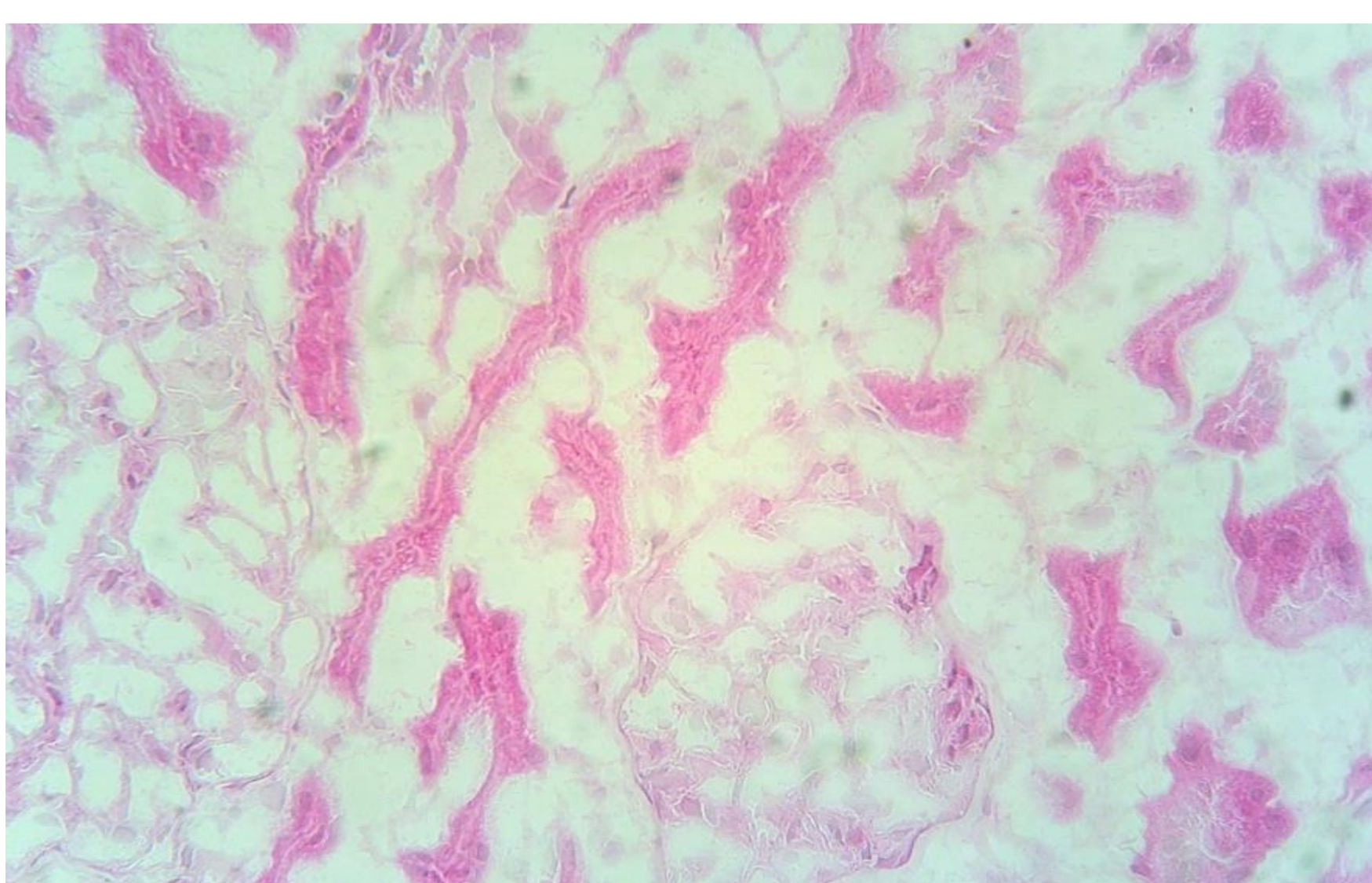
RESULTADOS

Con la técnica de la congelación rápida se observaron una media de 9,95 glomérulos por cilindro (vs 6 con criostato), una conservación de la estructura glomerular buena o muy buena, en 16/19 (vs 8/19), con artefacto intersticial en 5/19 (vs 16/19) y una valoración de la tinción de hematoxilina-eosina buena o muy buena en 16/19 (vs 6/19).



Hematoxilina-eosina de biopsia renal obtenida con congelación mediante sistema PrestoCHILL: Se observa mejor conservación de las estructuras glomerulares y tubulares, así como del intersticio, permitiendo una primera aproximación a la morfología.

Inmunofluorescencia directa de biopsia renal obtenida con congelación mediante sistema PrestoCHILL: la mejor definición de la estructura glomerular aporta mayor nitidez a la imagen de depósitos inmunofluorescentes.



Hematoxilina-eosina de biopsia renal obtenida con sistema de congelación convencional mediante criostato: Muestra distorsión glomerular y tubular, con artefacto por los cristales de congelación que rompen la arquitectura tisular.

Inmunofluorescencia directa de biopsia renal obtenida con sistema de congelación convencional mediante criostato: la distorsión glomerular repercute en la visualización de los depósitos autoinmunes.

CONCLUSIONES

La técnica de la congelación rápida descrita ofrece un mayor número de glomérulos a estudio e imágenes de mejor calidad en comparación con las muestras congeladas mediante el método tradicional con criostato, lo que puede facilitar la precisión diagnóstica en técnicas de inmunofluorescencia directa.