



SEAP

Calle Ancora, 3, 2º B
28045 MADRID
Tfno. y Fax 91 539 86 28
MAIL: SEAP@SEAP.ES



Programa de Garantía de
Calidad en Patología

Módulo de IHQ GENERAL

12ª Ronda

Antígeno probado: CK7

Tejido probado: Hígado

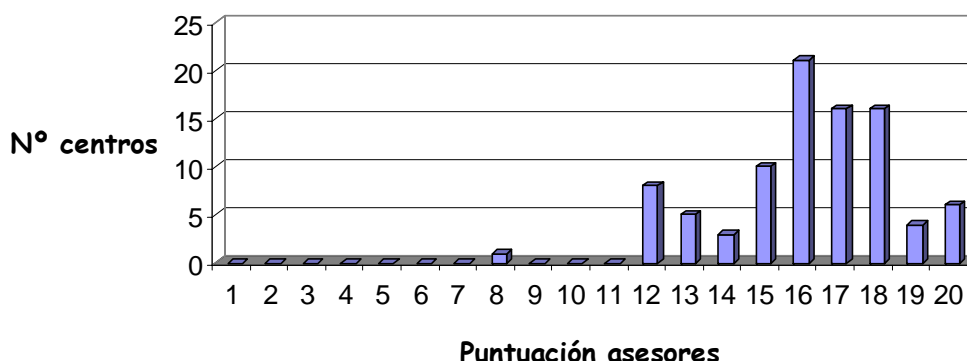
Instrucciones: Los participantes fueron invitados a teñir con CK7 la preparación remitida por el programa (hígado fijado en formol al 10%, pH 7, durante 24 horas) y su propia preparación control, devolviendo ambas preparaciones para su evaluación.

Número de laboratorios participantes:

- Remitidos: 108
- Contestados: 90 (83,3%) **GCP** y 89 (82,4%) **Control Local**

Estudio de los controles remitidos por el programa GCP: Los resultados de la evaluación fueron los siguientes

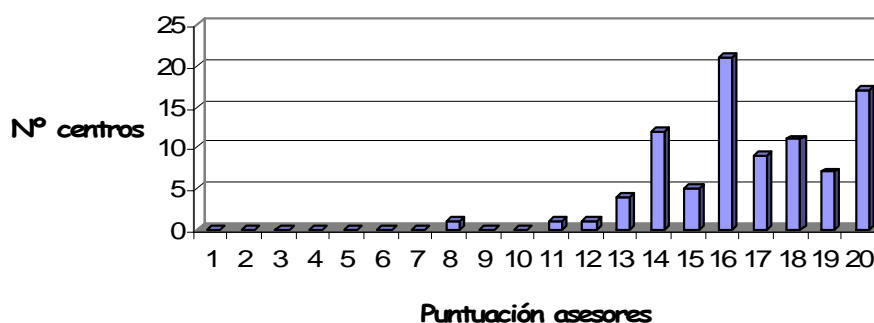
CK 7 GCP



Considerando que una puntuación igual o superior a 12 se considera aceptable, el 98,9% de las preparaciones remitidas se consideraron aceptables. Un 70% obtuvieron una puntuación igual o superior a 16/20, consideradas como óptimas o muy cerca de la tinción óptima. El 6,7% de las preparaciones fueron consideradas óptimas (20/20). Sólo el 1,1% de las centros participantes no alcanza el nivel mínimo para considerar que la técnica puede aplicarse de manera rutinaria. En general, las preparaciones mostraban buena sensibilidad de la técnica y los principales problemas detectados han sido la existencia de tinción inespecífica y tinción de fondo ligera. En algunos casos se observa degradación del tejido por excesivo pretratamiento con calor.

Estudio de los controles de cada centro: Los resultados de la evaluación fueron los siguientes:

CK 7 CONTROL LOCAL



Considerando que una puntuación igual o superior a 12 se considera aceptable, el 97,8% de las preparaciones remitidas se consideraron como aceptables. El 73% de las preparaciones remitidas obtuvo una puntuación igual o superior a 16/20, considerada como óptima o próxima al grado óptimo. El 19,1% de los centros obtuvieron la máxima puntuación 20/20. El 2,2% de los centros participantes no alcanza el nivel mínimo para considerar que la técnica puede aplicarse de manera rutinaria. En general, las preparaciones mostraron buena sensibilidad de la técnica y los principales problemas detectados fueron la existencia de tinción inespecífica y tinción de fondo ligera. En algunos casos se observa degradación del tejido por sobretratamiento con calor.

Los tejidos utilizados como control, en los laboratorios que lo especificaron, fueron:

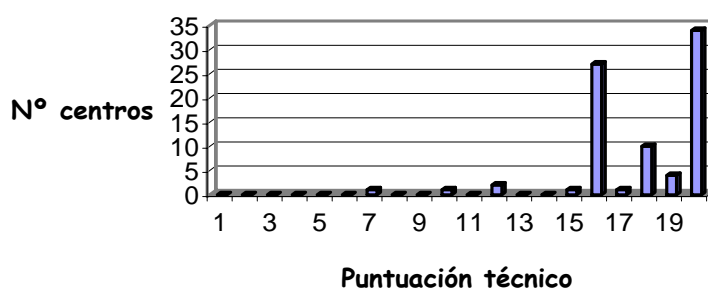
- Hígado	21
- Mama	11
- Pulmón	11
- Riñón	7
- Vejiga	5
- Adenopatía	4
- Otros o sin especificar	18

Resultados de la autoevaluación: Como se indica en las instrucciones remitidas, la autoevaluación es una parte importante del programa de Garantía de Calidad. El 90% de los técnicos y el 96,7% de los patólogos participantes remitieron su valoración de los controles del GCP y el 86,5 % y el 96,6 % respectivamente de los controles locales. Estas cifras son sensiblemente superiores a las de las rondas previas.

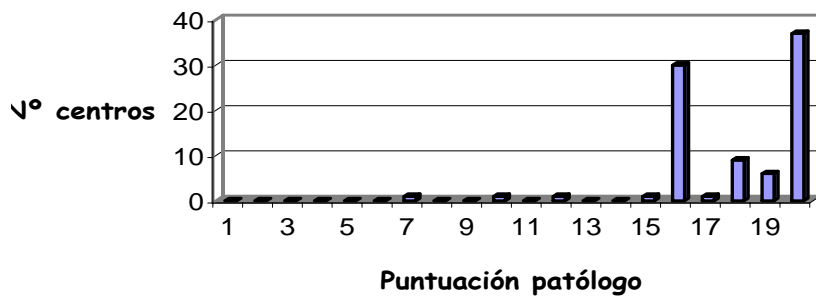
Los resultados obtenidos en esta ronda son los siguientes:

Control GCP

CK 7 GCP



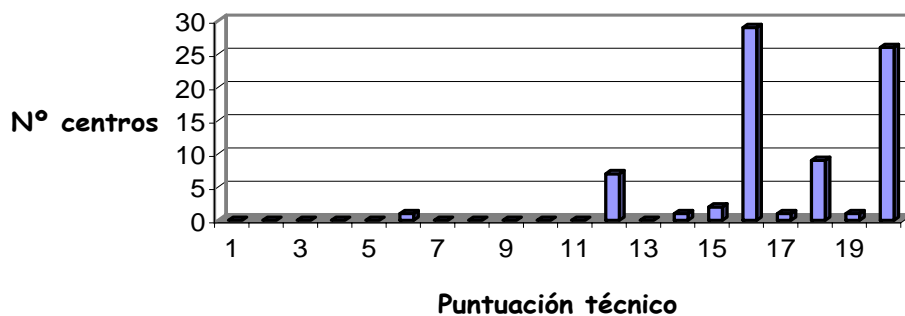
CK 7 GCP



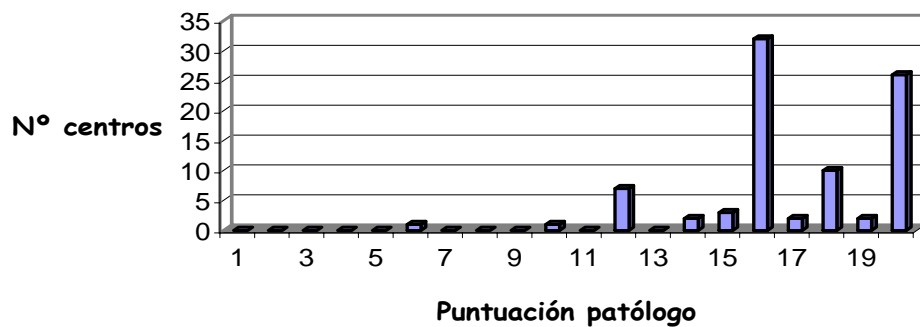
Como se puede observar en los gráficos, al igual que en las rondas anteriores, la percepción local sobre los resultados de la técnica es superior a la valoración de los observadores externos. Para los técnicos participantes el 93,8% de los casos tenían una puntuación igual o superior a 16/20. Este porcentaje era del 95,4% en el caso de los patólogos. Estos valores son superiores a los asignados por los evaluadores.

Control Local

CK 7 LOCAL



CK 7 LOCAL



Los resultados son similares al control local, con un 85,7% de preparaciones con una puntuación igual o superior a 16/20 para los técnicos, y un 83,7% para los patólogos. La apreciación de los técnicos y de los patólogos sigue siendo superior a la de los asesores externos, y puede ser útil la consulta a las imágenes en la web de la SEAP, con ejemplos de diferentes casos representativos de cada una de las valoraciones, así como de los criterios empleados para valorar una inmunotinción óptima.

Inmunotinción óptima: Se consideró una inmunotinción óptima a la que mostraba un marcaje de las células epiteliales glandulares y del epitelio de transición, con una adecuada relación en la intensidad de la tinción con respecto al contraste empleado y con mínimo o ausente artefacto tanto de técnica inmunohistoquímica (degradación del tejido por sobrecalentamiento, tinción de fondo, p. ej.) como de técnica histológica (contraste adecuado, ausencia de hidratación, etc). Los criterios generales de puntuación empleados son los reflejados en las hojas de resultados individuales remitidas. Para ejemplos de las diferentes valoraciones se puede visitar la página web de la SEAP, en el apartado del programa de Garantía de Calidad.

Anticuerpos empleados:

Los anticuerpos empleados de acuerdo con la información proporcionada por los diferentes laboratorios son:

- Clon OV-TL 12/30
 - o Dako 50
 - o MD 16
 - o Novocastra 12
 - o BioGenex 4
 - o Zymed 2
 - o DBS 2
- Clon RN7
 - o Novocastra 1

Mejores métodos:

Puntuación 20/20 en las preparaciones del GCP y en los controles locales:

- A) Sistema de detección, automatización y recuperación antigénica: Benchmark.
Anticuerpo primario: Dako, clon OV-TL 12/30.

- B) Sistema de detección: EnVision.
 Automatización: Autostainer.
 Recuperación antigénica: Módulo PT, pH6, 20 minutos.
 Anticuerpo primario: Novocastra, clon OV-TL 12/30.
- C) Sistema de detección: EnVision.
 Automatización: Autostainer.
 Recuperación antigénica: Olla, pH6, 2 minutos.
 Anticuerpo primario: Dako, clon OV-TL 12/30.

Comentarios:

No se observa una gran discrepancia en los resultados según se analicen los controles locales o el control del GCP. La inmensa mayoría de los resultados es adecuada para su utilización rutinaria. Al comparar los resultados de las tres rondas se observa una importante mejoría, con prácticamente todos los laboratorios con resultados ecptables en la 12ª ronda.

La citoqueratina 7 pertenece al grupo de filamentos intermedios. Una clasificación simplificada de los filamentos intermedios los agrupa en cinco categorías: desmina, vimentina, neurofilamentos, filamentos gliales y queratina. Esta última a su vez puede ser dividida en dos tipos, las queratinas I y II. La Citoqueratina 7 (CK7) se expresa en epitelios simples, por ejemplo, en la mayoría de células secretoras, epitelios de conductos: biliares, pancreáticos, túbulos renales y epitelio gastrointestinal y de transición. En general, la mayoría de las citoqueratinas de bajo peso molecular (kDa 40-54) se distribuyen en el epitelio no escamoso.

La CK7 tiene valor como herramienta diagnóstica para el estudio de varios tumores de origen epitelial así como en otros tumores de origen no epitelial como el sarcoma sinovial o mesoteliomas, no observándose expresión o expresión muy débil en los carcinomas epidermoides, hepatocarcinomas y carcinomas de colon y próstata. El diagnóstico diferencial del origen de los tumores epiteliales se realiza con la combinación de CK7/ CK20:

CK7 + / CK 20 +	Carcinomas de páncreas Carcinomas conductos biliares Carcinomas urotelio
CK7 + / CK 20 -	Carcinomas de mama Carcinomas de pulmón Carcinomas de endometrio Carcinomas de ovario Carcinomas de tiroides Mesoteliomas
CK7 - / CK 20 -	Corteza suprarrenal Hígado Riñón
CK7 - / CK 20 +	Células de Merkel Carcinomas gástricos (1/3)

- Chu PG, Weiss LM. Keratin expression in human tissues and neoplasms. *Histopathology* 2002;40:403-39.
- www.nordiqc.org