



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

#### 10ª Ronda

**Antígeno probado: CK7**

**Tejido probado: Hígado**

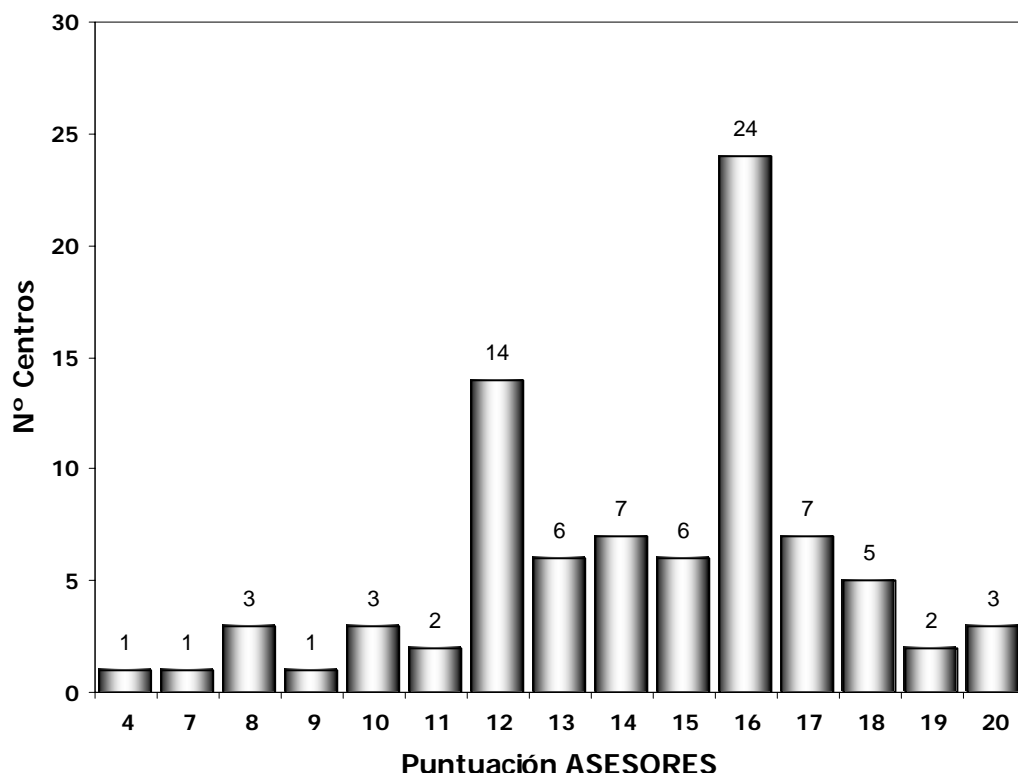
**Instrucciones:** Los participantes fueron invitados a teñir con CK7 la preparación remitida por el programa (Hígado fijado en formol al 10%, pH 7 durante 24 horas) y su propia preparación control, devolviendo ambas preparaciones para su evaluación.

**Número de laboratorios participantes:**

- Remitidos: 106
- Contestados: 88 GCP (83%) y 85 (80,1%) Control Local

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

## CK7 10ª RONDA CONTROL LOCAL



Considerando que una puntuación igual o superior a 12 se considera aceptable, el 87 % de las preparaciones remitidas se consideraron como aceptables, con un 48,23 % con una puntuación igual o superior a 16/20, consideradas como óptimas o próximas al grado óptimo. Los principales problemas detectados han sido una alta frecuencia de pretratamiento excesivo (sobrecalentamiento, pH inadecuado) de forma generalizada, así como ligera tinción de fondo y tinción inadecuada de algunas células y específicamente en los casos con puntuación inferior a 16/20, una intensidad de la tinción inferior a la esperable. En los casos con menor puntuación, además, destacaban los artefactos técnicos generales (hidratación, tinción irregular, contraste inadecuado por exceso o defecto, etc).

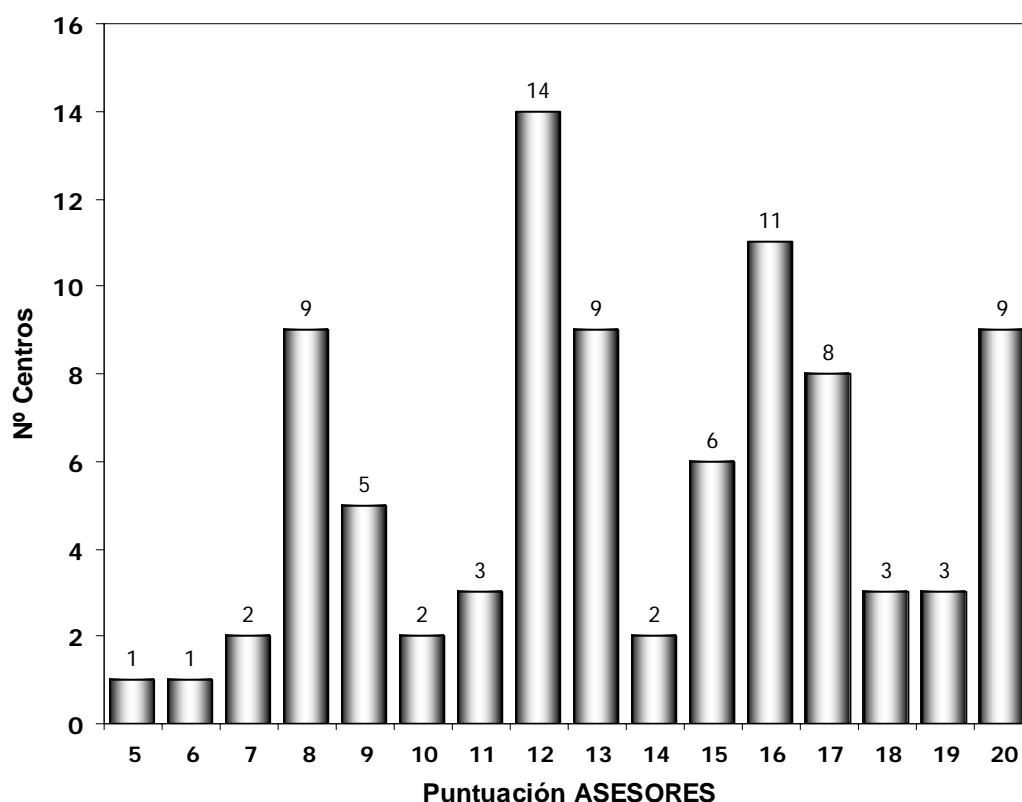
Los tejidos utilizados como control, en los laboratorios que lo especificaron fueron:

- Hígado: 24
- Mama: 14
- Pulmón: 5
- Adenocarcinomas: 6
- Ovario: 4
- Riñón: 3
- Próstata: 3

- Páncreas: 2
- Otros: 11

### Estudio de los controles remitidos por el programa GCP:

#### CK7 10ª RONDA CONTROL GCP



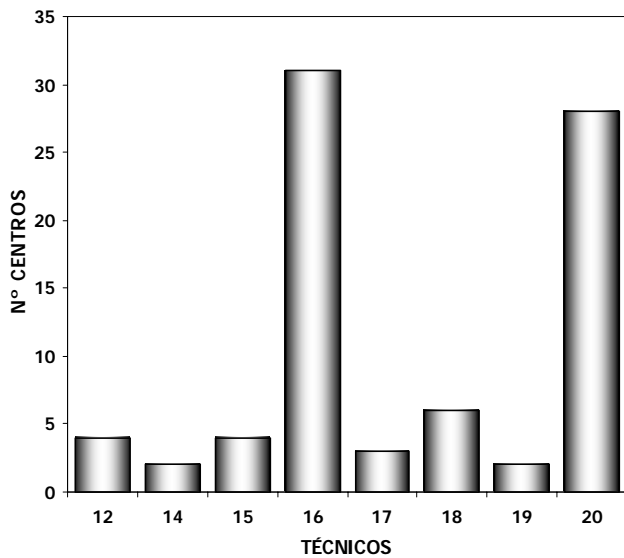
Considerando que una puntuación igual o superior a 12 se considera aceptable, el 73,86% de las preparaciones remitidas se consideraron aceptables. Un 38,63 % obtuvieron una puntuación igual o superior a 16/20, consideradas como óptimas o muy cerca de la tinción óptima. El principal problema detectado ha sido una tinción inadecuada de algunas células, tinción de fondo ligera y/o pretratamiento excesivo provocando degradación del tejido. En los casos con menor puntuación, además, destacaba un contraste inadecuado, tinción irregular, tinción de fondo, etc.

**Resultados de la autoevaluación:** Como se indica en las instrucciones remitidas, la autoevaluación es una parte importante del programa de *Garantía de Calidad*. El 76,7 % de los técnicos y el 81,4 % de los patólogos participantes remitieron su valoración de los controles locales y el 77,9 % y el 84,7 % respectivamente del control del *GCP*. Estas cifras son similares a las de las rondas previas; sin embargo casi una cuarta parte de los técnicos no remite la evaluación de su trabajo.

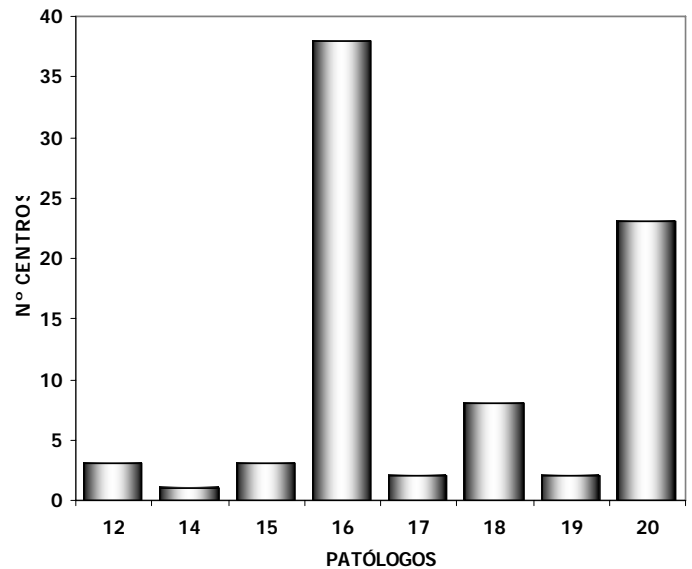
Los resultados obtenidos en esta ronda son los siguientes:

### CONTROL LOCAL

CK7 10ª RONDA CONTROL LOCAL

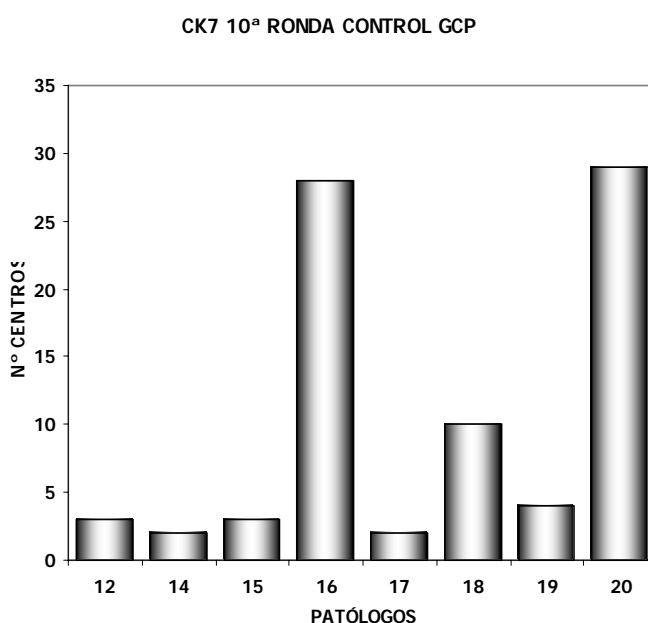
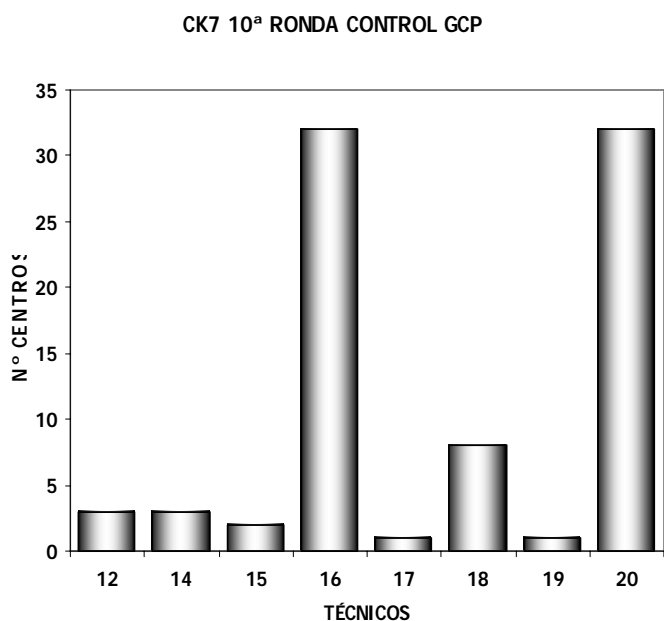


CK7 10ª RONDA CONTROL LOCAL



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 87,5 % de los casos tenían una puntuación igual o superior a 16/20. Este porcentaje era del 91,25 % en el caso de los patólogos. Estos valores son superiores a los asignados por los evaluadores.

## CONTROL GCP



Los resultados son similares al control local, con un 89,1 % de preparaciones con una puntuación igual o superior a 16/20 para los técnicos, y un 89 % para los patólogos. La apreciación de los técnicos y de los patólogos sigue siendo muy superior a la de los asesores externos, y quizás fuera adecuada una labor de instrucción sobre la valoración de la técnica, en la que 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 por éstos 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:

**DAKO Monoclonal Clone OV-TL 12/30 : 55**

**Master Diagnostica: 14**

**Novocastra Clone OV-TL: 9**

**Biogenex Clone OV-TL: 2**

**Menarini Clone OV-TL: 3**

**Zymed Clone OV-TL 12/30: 2**

**Diagnostic Biosystem Clone OV-TL 12/30: 2**

**Mejores métodos** (puntuación de 20/20 en las preparaciones del GCP):

Método: ENVISION

Bloqueo: Agua oxigenada

Automatización: DAKO AUTOSTAINER, BOND MAX y NEXES VENTANA (en este orden por número de preparaciones con esta puntuación)

Digestión enzimática: NO, a excepción de la preparación realizada con el equipo Nexes Ventana en la que se utiliza proteasa 1.

Recuperación antigénica con calor: SI: Olla a presión 2 minutos en tampón citrato a pH 6 ó Tampón Tris-EDTA pH 9

Anticuerpo primario: DAKO Monoclonal Clone OV-TL 12/30, 30 minutos a temperatura ambiente.

Cromógeno: DAB 10 min.

(puntuación de 18/20 en las preparaciones del GCP):

Método: ENVISION

Bloqueo: Agua oxigenada

Automatización: TECH MATE 500, DAKO AUTOSTAINER, BOND MAX (en este orden por número de preparaciones con esta puntuación)

Digestión enzimática: NO

Recuperación antigénica con calor: Sí

Anticuerpo primario: DAKO Monoclonal Clone OV-TL 12/30, 30 minutos a temperatura ambiente.

Cromógeno: DAB DAKO 10 min a temperatura ambiente.

**Comentarios:** En conjunto, la mayoría de los resultados son adecuados para su utilización rutinaria. Sin embargo hay un porcentaje apreciable con deficiencias, especialmente en la intensidad de la tinción, que podrían ocasionar una disminución en la sensibilidad de la técnica para la detección de células con

relativamente escasa cantidad de antígeno, que habitualmente no son percibidas ni por el técnico responsable ni por el patólogo.

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 la 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 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 (1):

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

1).Chu PG, Weiss LM. Keratin expression in human tissues and neoplasms. Histopathology 2002;40:403-39