**Becado: Dr Jorge Zúñiga Canto**

**Rotación: Radiología**

**1) Nombre del score:** **Clasificación de nódulo pulmonar indeterminado de la sociedad Fleischner**

- Las recomendaciones del nódulo pulmonar de la Sociedad Fleischner se refieren al seguimiento y manejo de los nódulos pulmonares indeterminados detectados incidentalmente en la TAC; considerando los factores de riesgo del paciente, para cáncer pulmonar.

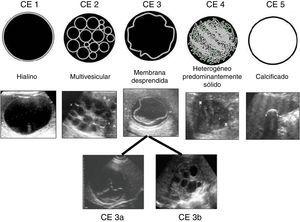
|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación de Fleischner de nódulo pulmonar indetermidado. | Conducta |
| Nódulo único sólido <6mm | -Paciente con bajo riesgo: No requiere seguimiento  -Paciente de alto riesgo: Opcional, TAC de control en 12 meses |
| Nódulo único sólido 6-8mm | -Paciente de bajo riesgo: TAC de control en 6-12 meses, luego considerar nuevo control en 18-24 meses  -Paciente de alto riesgo: TAC de control en 6-12 meses, luego si persiste sin cambios nuevo TAC en 18-24 meses |
| Nódulo único sólido >8mm | -Independiente del riesgo: TAC o PET/CT control en 3 meses |
| Nódulo único con patrón vidrio esmerilado <6mm | -No requiere seguimiento |
| Nódulo único con patrón vidrio esmerilado > o = 6mm | -Control en 6 y 12 meses; si persistem TAC control cara 2 años, hasta completar 5 años de seguimiento |
| Nódulo semisólido >6mm | -TAC control a los 3 y 6 meses, luego si persiste y componente sólido <6mm, realizar TAC anual hasta completar 5 años de seguimiento |

Referencia: Bueno J, Landeras L, Chung JH. Updated Fleischner Society Guidelines for Managing Incidental Pulmonary Nodules: Common Questions and Challenging Scenarios. (2018) Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc. 38 (5): 1337-1350. doi:10.1148/rg.2018180017

**2) Nombre del score: Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2001 de los quistes hidatídicos hepáticos**

- La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2001 de los quistes hidatídicos hepáticos se utiliza para evaluar la etapa del quiste hidatídico hepático en la ecografía y es útil para decidir el tratamiento adecuado para ella según la etapa del quiste. Esta clasificación fue propuesta por la OMS en 2001 y sigue siendo la clasificación más utilizada para los quistes hidatídicos hepáticos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clasificación de la OMS de los quistes hidatídicos hepáticos | Descripción | Etapa |
| Lesión quística (CL) | -Lesión quística anecoica unilocular  -Sin ecos internos o tabiques |  |
| Equinococosis quística 1 (CE1) | -Quiste uniformemente anecoico con finos ecos internos, solo puede ser visible después del reposicionamiento del paciente  -Los ecos internos representan "arena hidatídica" (fluidos y protoscolices que se originan de una vesícula rota) | Activo |
| Equinococosis quística 2 (CE2) | Ruiste con septación interna  Los tabiques representan las paredes del quiste (s) hijo (s)  -Descrito como aspecto multivesicular, roseta o panal | Activo |
| Equinococosis quística 3 (CE3) | -Aspecto evolutivo de quistes hijos dentro del quiste padre que lo abarca  +3A: los quistes hijos tienen membranas laminadas separadas (signo de lirio de agua)  +3B: quistes hijos dentro de una matriz sólida | Transicional |
| Equinococosis quística 4 (CE4) | -Ausencia de quistes hijos  -Matriz hipoecoica e hiperecoica mixta, que se asemeja a una bola de lana (signo de bola de lana) | Inactivo/degenerativo |
| Equinococosis quística 5 (CE5) | -Pared con forma de arco, gruesa, parcial o completamente calcificada | Inactivo/degenerativo |



Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la hidatidosis, Pedro Pablo Pinto G. Revista chilena de cirugía. Vol. 69. Núm. 1.

páginas 94-98 (Enero - Febrero 2017)

Referencia: Pakala T, Molina M, Wu GY. Hepatic Echinococcal Cysts: A Review. (2016) Journal of clinical and translational hepatology. 4 (1): 39-46. doi:10.14218/JCTH.2015.00036

**3) Nombre del score: Balthazar score para pancreatitis aguda**

- El puntaje Balthazar es un subpunto dentro Índice de gravedad de la TC en la pancreatitis aguda (CTSI) para la clasificación de la pancreatitis aguda.

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación de Balthazar | Descripción |
| A | Páncreas normal |
| B | Aumento de volumen focal o difuso pancreático |
| C | Cambios inflamatorios en el páncreas y la grasa peripancreática |
| D | Colección de líquido peripancreático único mal definido |
| E | dos o más colecciones de líquido peripancreático mal definidas: |

Referencia: Balthazar EJ, Freeny PC, Vansonnenberg E. Imaging and intervention in acute pancreatitis. Radiology. 1994;193 (2): 297-306. Radiology (abstract)

**4) Nombre del score: Índice de gravedad de la TC en la pancreatitis aguda (CTSI)**

- El índice de gravedad de la TC (CTSI) se basa en los hallazgos de una tomografía computarizada con contraste intravenoso para evaluar la gravedad de la pancreatitis aguda. Se ha encontrado que la gravedad de los hallazgos de la tomografía computada se correlaciona bien con los índices clínicos de gravedad.

- El CTSI suma dos puntajes:

1. Puntuación de Balthazar: clasificación de la pancreatitis (A-E) (descrito previamente en punto 4)
2. El grado de necrosis pancreática

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clasificación de Balthazar | Descripción | Puntaje CTSI |
| A | Páncreas normal | 0 |
| B | Aumento de volumen focal o difuso pancreático | 1 |
| C | Cambios inflamatorios en el páncreas y la grasa peripancreática | 2 |
| D | Colección de líquido peripancreático único mal definido | 3 |
| E | dos o más colecciones de líquido peripancreático mal definidas: | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de necrosis pancreática | Puntaje CTSI |
| Nada | 0 |
| <o = 30% | 2 |
| >30-50% | 4 |
| >50% | 6 |

**Estratificación de la gravedad de la pancreatitis.**

-Pancreatitis leve (pancreatitis intersticial): Balthazar B o C, sin necrosis pancreática o extrapancreática

-Pancreatitis moderada (pancreatitis exudativa): Balthazar D o E, sin necrosis pancreática; Las colecciones peripancreáticas se deben a necrosis extrapancreática.

-Pancreatitis severa (necrosante): necrosis del páncreas (áreas que no mejoran en el páncreas en la TC con contraste)

El CTSI es la suma de los puntajes obtenidos con el puntaje de Balthazar y los obtenidos con la evaluación de la necrosis pancreática:

0-3: pancreatitis aguda leve

4-6: pancreatitis aguda moderada

7-10: pancreatitis aguda grave

Referencia: Bollen TL, Singh VK, Maurer R et-al. A comparative evaluation of radiologic and clinical scoring systems in the early prediction of severity in acute pancreatitis. Am. J. Gastroenterol. 2011;107 (4): 612-9. doi:10.1038/ajg.2011.438

**5) Nombre del score: Clasificación de Hinchey para diverticulitis aguda**

- Edward John Hinchey y col. propusieron una clasificación para la diverticulitis aguda, que se ha adaptado de manera variada, y que es útil no solo en la academia sino también para describir etapas sucesivas de gravedad.

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación de Hinchey | Descripción |
| Ia | Flegmón |
| Ib | Diverticulitis con absceso pericólico o mesentérico |
| II | Diverticulitis con absceso pélvico amurallado |
| III | Diverticulitis con peritonitis purulenta generalizada |
| IV | Diverticulitis con peritonitis fecal generalizada |

Referencia:

-Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. Adv Surg. 1979;12: 85-109.

-Hussain Abdulzahra, Hind Mahmood, Gokulakkrishna Subhas and Shamsi EL-Hasani. “Complicated diverticular disease of the colon, do we need to change the classical approach, a retrospective study of 110 patients in southeast England.” World journal of emergency surgery : WJES 3 (2008): 5. doi:10.1186/1749-7922-3-5.

**6) Nombre del score: Clasificación de Bosniak para lesiones quisticas renales**

- El sistema de clasificación Bosniak, divide las lesiones quísticas renales en cinco categorías basadas en las características de imagen en la TC con contraste. Es útil para predecir un riesgo de malignidad y sugerir seguimiento o tratamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación de Bosniak | Descripción |
| I | -Quiste simple  -Pared imperceptible, redondeada  -Porcentaje malignidad: ~ 0% |
| II | -Mínimamente complejo  -Algunos septos delgados <1 mm o calcificaciones delgadas (espesor no medible).  -Lesiones generalmente están bien marginadas  -Porcentaje malignidad: ~ 0% |
| IIF | -Mínimamente complejo  -Mayor número de tabiques, mínimamente engrosados ​​con calcificaciones nodulares o gruesas  puede haber una mejora percibida (pero no medible) de tabiques lisos y finos  -Engrosamiento mínimo de la pared con mejora perceptible  -Quiste hiperdenso> 3 cm de diámetro,  -Requiere seguimiento (la 'F' en 2F es para 'seguimiento-follow'): necesita seguimiento por ultrasonido / CT / MRI - no hay reglas estrictas sobre el marco temporal pero es razonable a los 6 meses  -Porcentaje malignidad: ~ 5% |
| III | -Indeterminado  -Tabiques o paredes múltiples nodulares gruesos con mejora medible  -Tratamiento / evaluación: nefrectomía parcial o ablación por radiofrecuencia en ancianos o malos candidatos quirúrgicos.  -Porcentaje malignidad: ~ 55% |
| IV | -Caramente maligno  -Masa sólida con un componente quístico o necrótico grande  -Tratamiento: nefrectomía parcial o total  -Porcentaje malignidad: ~ 100% |

Referencia: Israel GM, Bosniak MA. How I do it: evaluating renal masses. Radiology. 2005;236 (2): 441-50. [doi:10.1148/radiol.2362040218](http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2362040218)

**7) Nombre del score: Escala de lesión renal, de la asociación americana de cirugía de trauma.**

- Sistema de clasificación más utilizado para el trauma renal.

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de trauma renal | Descripción |
| I | -Hematoma subcapsular o contusión, sin laceración. |
| II | -Laceración superficial ≤1 cm de profundidad que no involucra el sistema colector (no hay evidencia de extravasación de orina)  -Hematoma perirrenal confinado dentro de la fascia perirrenal |
| III | -Laceración> 1 cm que no involucra el sistema colector (no hay evidencia de extravasación de orina)  -Lesión vascular o sangrado activo confinado dentro de la fascia perirrenal |
| IV | -Laceración que involucra el sistema colector con extravasación urinaria  -Laceración de la pelvis renal y / o disrupción ureteropélvica completa  -Lesión vascular a la arteria o vena segmentaria renal  -Infartos segmentarios sin sangrado activo asociado (es decir, debido a trombosis de los vasos)  -Sangrado activo que se extiende más allá de la fascia perirrenal (es decir, hacia el retroperitoneo o el peritoneo) |
| V | -Riñón destrozado  -Avulsión del hilio renal o laceración de la arteria o vena renal principal: desvascularización de un riñón debido a una lesión hiliar  -Riñón desvascularizado con sangrado activo |

Referencia: Kozar RA, Crandall M, Shanmuganathan K, Zarzaur BL, Coburn M, Cribari C, Kaup K, Schuster K, Tominaga GT. Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. (2018) The journal of trauma and acute care surgery. 85 (6): 1119-1122.

**8) Nombre del score: Escala de lesión hepática, de la asociación americana de cirugía de trauma.**

- Sistema de clasificación más utilizado para el trauma hepático.

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de trauma hepático | Descripción |
| I | -Hematoma: subcapsular, <10% de superficie  -Laceración: desgarro capsular, <1 cm de profundidad parenquimatosa |
| II | -Hematoma: subcapsular, 10-50% de superficie  -Hematoma: intraparenquimatoso <10 cm de diámetro  -Laceración: desgarro capsular 1-3 cm de profundidad del parénquima, <10 cm de longitud |
| III | -Hematoma: subcapsular,> 50% del área superficial del hematoma subcapsular o parenquimatoso roto  -Hematoma: intraparenquimatoso> 10 cm  -Laceración: desgarro capsular> 3 cm de profundidad parenquimatosa  -Lesión vascular con sangrado activo contenido dentro del parénquima hepático |
| IV | -Laceración: interrupción del parénquima que involucra 25-75% de lóbulo hepático o involucra 1-3 segmentos de Couinaud  -Lesión vascular con sangrado activo que rompe el parénquima hepático hacia el peritoneo |
| V | -Laceración: alteración del parénquima que involucra> 75% del lóbulo hepático  -Vascular: lesiones venosas yuxtahepáticas (vena cava retrohepática / venas hepáticas principales centrales) |

Referencia: Kozar RA, Crandall M, Shanmuganathan K, Zarzaur BL, Coburn M, Cribari C, Kaup K, Schuster K, Tominaga GT. Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. (2018) The journal of trauma and acute care surgery. 85 (6): 1119-1122.

**9) Nombre del score: Escala de lesión esplénica, de la asociación americana de cirugía de trauma.**

- Sistema de clasificación más utilizado para el trauma esplénico.

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de trauma esplénico | Descripción |
| I | -Hematoma subcapsular <10% del área de superficie  -Laceración parenquimatosa <1 cm de profundidad  desgarro capsular |
| II | -Hematoma subcapsular 10-50% del área de superficie  -Hematoma intraparenquimatoso <5 cm  -Laceración parenquimatosa 1-3 cm de profundidad |
| III | -Hematoma subcapsular> 50% del área de superficie  -Hematoma subcapsular o intraparenquimatoso roto ≥5 cm  -Laceración parenquimatosa> 3 cm de profundidad |
| IV | -Cualquier lesión en presencia de una lesión vascular esplénica o hemorragia activa confinada dentro de la cápsula esplénica  -Laceración parenquimatosa que involucra vasos segmentarios o hiliares que producen> 25% de desvascularización |
| V | -Bazo destrozado  -Cualquier lesión en presencia de lesión vascular esplénica \* con sangrado activo que se extiende más allá del bazo hacia el peritoneo |

Referencia: Kozar RA, Crandall M, Shanmuganathan K, Zarzaur BL, Coburn M, Cribari C, Kaup K, Schuster K, Tominaga GT. Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. (2018) The journal of trauma and acute care surgery. 85 (6): 1119-1122.

**10) Nombre del score: Escala de lesión pancreática, de la asociación americana de cirugía de trauma.**

- Sistema de clasificación más utilizado para el trauma pancreático.

|  |  |
| --- | --- |
| Grado de trauma pancreático | Descripción |
| I | -Hematoma con contusión menor  -Laceración menorpero sin lesión del conducto |
| II | -Hematoma con contusión mayor  -Laceración mayor pero sin lesión del conducto |
| III | -Laceración distal o lesión parenquimatosa con lesión del conducto |
| IV | -Laceración proximal (es decir, a la derecha de la vena mesentérica superior) o lesión parenquimatosa con una lesión en el conducto biliar / ampolla |
| V | -Interrupción masiva de la cabeza pancreática |

Referencia: Kozar RA, Crandall M, Shanmuganathan K, Zarzaur BL, Coburn M, Cribari C, Kaup K, Schuster K, Tominaga GT. Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. (2018) The journal of trauma and acute care surgery. 85 (6): 1119-1122.