

Nocions bàsiques del intervencionisme radiològic. Aproximació clínica en situacions d'urgència.

Dr. Jordi Branera
UDIAT- Corporació Parc Taulí

Des del punt de vista de la radiologia intervencionista hi ha un gran nombre de procediments intervencionista que han de ser realitzats de forma urgent.

En el nostre hospital ja fa aproximadament 4 anys, es varen crear unes guies per als residents de radiologia, de tots els procediments intervencionistes urgents (full annexa). Aquests es poden dividir en 2 grans grups:

1. **Patologia no vascular**
2. **Patologia vascular**

Dins del primer grup de **patologia NO vascular** podem dividir-lo en 7 subgrups, que són:

a) **Patologia que afecta la vesícula biliar:**

a. Indicacions:

- i. Colecistitis aguda que no és quirúrgica, i que no tenen bona resposta al tractament mèdic
- ii. Sepsis d'origen desconegut, i que per ecografia s'observa la presència de hidrops vesicular.

b. Tècnica: colecistostomia percutània guiada per ecografia

b) **Patologia que afecta la via biliar:**

a. Indicacions:

- i. Sepsis d'origen biliar
- ii. Colangitis sense resposta a tractament mèdic
- iii. CREP no efectiu amb manipulació de la via biliar
- iv. Iatrogènia biliar (fuga)

b. Tècnica: drenatge biliar guiat amb ecografia i escopia

c) **Patologia de la via urinària:**

a. **Obstrucció urinària alta:**

i. Indicacions:

1. Sepsis d'origen urinari
2. Insuficiència renal aguda amb obstrucció urinària bilateral
3. Insuficiència renal aguda amb obstrucció unilateral en monoreno

ii. Tècnica: nefrostomia percutània guiat amb ecografia i escopia

b. **Obstrucció urinària baixa:**

i. Indicacions:

1. Retenció urinària baixa

ii. Tècnica: sondatge vesical o cistostomia

d) **Patologia que afecta aparell gastrointestinal:**

a. **Quadre d'oclusió intestinal baixa - COLON:**

i. Indicacions:

1. Neoplàsia resecable previ a cirurgia electiva
2. Neoplàsia irresecable com a tractament pal·liatiu

ii. Tècnica: col·locació stent rectal

b. **Quadre d'oclusió intestinal alta – ESÒFAG, ESTÒMAC:**

i. Indicacions:

1. Impossibilitat de col·locació de sonda nasogàstrica

ii. Tècnica: col·locació SNG guiat per escopia

e) **Patologia que afecta cavitat abdominal (Col·leccions abdominals):**

a. Indicacions:

i. Col·leccions abdominal complicades:

1. Abscessos
2. Hematomes infectats
3. Bilomes
4. Urinomes

b. Tècnica: drenatge percutani guiat per ecografia o TC

f) Patologia que afecta cavitat pleural (Col·leccions pleurals):

- a. Indicacions:
 - i. Col·leccions pleurals complicades:
 - 1. Empiema o abscessos pulmonars
 - 2. Embassament pleural sistemàtic sense resposta a tractament antibiòtic
- b. Tècnica: drenatge percutani guiat per ecografia o TC

g) Patologia que afecta cavitat pericàrdica (Col·leccions pericàrdiques):

- a. Indicacions:
 - i. Taponament pericàrdic
 - ii. Embassament pericàrdics amb repercussió hemodinàmica
- b. Tècnica: drenatge pericàrdic guiat per ecografia

Dins del primer grup de **patologia vascular** podem dividir-lo en 7 subgrups, que són:

a) Patologia hemorràgica:

- a. **Hemorràgia digestiva alta:**
 - i. Indicacions:
 - 1. HDA amb inestabilitat hemodinàmica o amenaçant per la vida del pacient i NO resposta a tractament endoscòpic.
 - ii. Tècnica: Arteriografia + embolització
- b. **Hemorràgia digestiva baixa:**
 - i. Indicacions:
 - 1. HDB amb inestabilitat hemodinàmica o amenaçant per la vida del pacient i NO resposta a tractament colonoscòpic.
 - ii. Tècnica: Arteriografia de troncs viscerals abdominals + embolització
- c. **Hemorràgia traumàtica:**
 - i. Indicacions (múltiples òrgans afectats):
 - 1. Hemorràgia pèlvica:
 - a. Fractures pèlviques i inestabilitat hemodinàmica
 - b. Fractures pèlviques amb sagnat actiu per TC
 - 2. Hemorràgia hepàtica:
 - a. Persistència de sagnat arterial després de la cirurgia
 - 3. Hemorràgia esplènica: en aquest cas la esplenectomia seria la tècnica adequada en inestabilitat hemodinàmica
 - 4. Hemorràgia renal i retroperitoneal
 - 5. Hemorràgia de vasos arterials de extremitats inferiors
 - 6. Epistaxis traumàtica
 - ii. Tècnica: Arteriografia visceral-abdominal + embolització
- d. **Hemorràgia obstètrica o ginecològica:**
 - i. Indicacions:
 - 1. Hemorràgia puerperal incoercible i inestabilitat hemodinàmica
 - 2. Hemorràgia post-histerectomia incoercible i inestabilitat hemodinàmica
 - 3. Embaràs ectòpic
 - ii. Tècnica: Arteriografia pèlvica + embolització
- e. **Hematúria iatrogènica:**
 - i. Indicacions:
 - 1. Hemorràgia post-biopsia
 - 2. Hemorràgia post-toracocentesis
 - 3. Post-punció
 - 4. Post-col·locació de drenatges
 - ii. Tècnica: Arteriografia + embolització
- f. **Hemorràgia visceral-abdominal:**
 - i. Indicacions:
 - 1. Hemoperitoni per ruptura de hepatocarcinoma
 - 2. Pancreatitis necrohemorràgica amb afectació vascular
 - 3. Pseudoquistes pancreàtics amb complicació vascular
 - 4. Ruptura d'aneurismes viscerals (esplènics, renals, hepàtics)
 - ii. Tècnica: Arteriografia + embolització
- g. **Hematoma de la vaina dels rectes:**
 - i. Indicacions:
 - 1. Hemorràgia espontània en pacients d'edat avançada en tractament amb anticoagulants i inestabilitat hemodinàmica
 - ii. Tècnica: Arteriografia + embolització

b) Patologia isquèmica:

- i. Indicacions:
 1. Isquèmia aguda EEII
 2. Isquèmia mesentèrica
 3. Isquèmia renal aguda
 4. Isquèmia cerebral aguda
- ii. Tècnica: fibrinòlisis local intrarterial selectiva + angioplàstia i/o stent

c) Hemoptisis: emissió de sang per la boca procedent de l'arbre respiratori

- i. Indicacions:
 1. Hemoptisis massiva (>600ml/hr o 100ml en 1 hora)
 2. Hemoptisis i inestabilitat hemodinàmica
- ii. Tècnica: Arteriografia bronquial + embolització

d) Malaltia tromboembòlica venosa: en aquests tipus de pacients podem realitzar 2 tècniques, una profilàctica i l'altre terapèutica:

a. Tècniques:

- i. Filtre de vena cava permanent – profilàctica:
 1. Indicacions:
 - a. TEP + contraindicació a la descoagulació
 - b. TEP massiu malgrat descoagulació a dosis correctes
 - c. Progressió de la TVP malgrat descoagulació
- ii. Filtre de vena cava temporal – profilàctica:
 1. Indicacions:
 - a. TEP + contraindicació a la descoagulació en pacients joves, embarassades, TCE o cirurgia recent
- iii. Fibrinòlisis intraarterial local – terapèutica:
 1. Indicacions:
 - a. TEP massiu e inestabilitat hemodinàmica

e) Síndrome de Vena Cava Superior (SVCS): és l'obstrucció de la vena cava superior generalment de causa maligna.

a. Indicacions:

- i. Quadre agut amb ineficàcia o impossibilitat de tractament amb quimio i/o radioteràpia
- ii. SVCS recidivat després de la radioteràpia i/o quimioteràpia
- iii. SVCS sever i agut previ a la radioteràpia
- iv. SVCS amb trombosis extensa

b. Tècniques:

- i. Trombòlisis
- ii. Angioplàstia i/o stent

f) Epistaxis:

a. Indicacions:

- i. Epistaxis incoercibles malgrat taponaments anterior i posterior.

b. Tècniques: Arteriografia caròtides externes + embolització

g) Diagnòstic de mort cerebral:

a. Indicacions:

- i. Pacients per a transplantament.

b. Tècniques: Arteriografia cerebral global de llarga durada

h) Accessos venosos centrals i per hemodiàlisis: en pacients amb impossibilitat de col·locació d'accessos venosos centrals.