

**FISTULA
ARTERIOVENOSA
POR PROYECTIL
DE ARMA DE
FUEGO Y SUS
CONSECUENCIAS.
SU ESTUDIO POR
ECODOPPLER Y
ANGIOTOMOGRAFIA**

H.I.G.A Diego Paroissien

**Autores: A. Gayraud, L. Pacheco,
M. Ferrando, C. Salvo, R. Álvarez del
Rivero.**

PRESENTACION DEL CASO CLINICO

- ✓ Paciente masculino de 16 años, quien consulta a la guardia del hospital Paroissien, por cuadro de edema de miembros inferiores, nauseas, vómitos, pérdida de peso y disnea clase funcional III/IV.
- ✓ Refiere herida por arma de fuego 5 meses atrás, en región inguinal derecha. Fue atendido en centro de atención de primer nivel, donde le realizan curación de la herida sin otros tipo de intervención. El paciente es dado de alta, con pautas de alarma y curaciones.

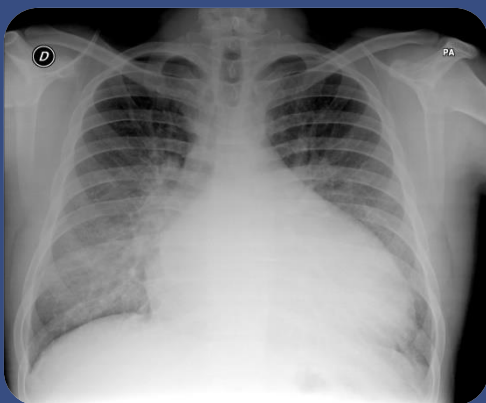
R/P



PRESENTACION DEL CASO CLINICO

El paciente presenta nuevos hallazgos clínicos, en la actualidad:

- ✓ Tinte icterico en escleras, mucosas y piel.
- ✓ En tórax ruidos cardiacos rítmicos con soplo holosistólico, hipoventilación bibasal, por lo que realiza radiografía de tórax:



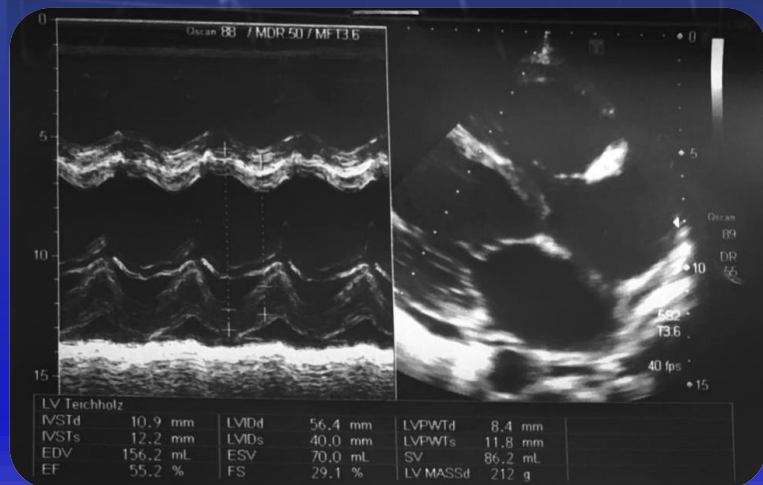
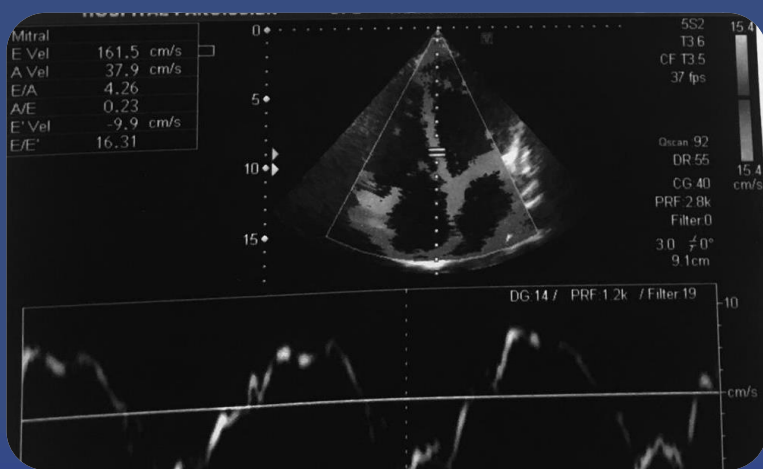
- ✓ Abdomen no doloroso, con hepatomegalia palpable.
- ✓ Edema de miembros inferiores.



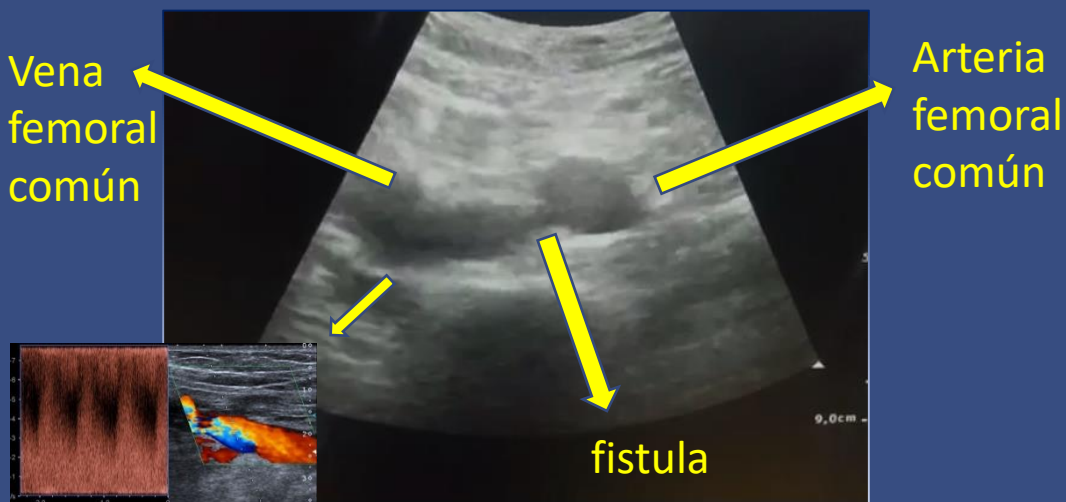
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Se realiza Ecodoppler Cardiaco:

- ✓ Dilatación de las 4 cavidades cardiacas.
- ✓ Hipertrofia excéntrica de ventrículo izquierdo.
- ✓ Insuficiencia tricuspidea leve/moderada.
- ✓ Insuficiencia valvular pulmonar leve.
- ✓ Derrame pericárdico.



ECODOPPLER DE MIEMBRO INFERIOR DERECHO



Se evidencia el pasaje de flujo desde arteria femoral común a vena adyacente a través de fistula, dilatación venosa y pulsatibilidad de la misma, en relación a pasaje turbulento sanguíneo.



ANGIOTC DE AORTA ABDOMINAL Y MIEMBROS INFERIORES

AngioTomografía Multislice, en tiempo arterial, en donde se evidencia pasaje precoz de contraste endovenoso desde arteria femoral común derecha, a vena femoral común homolateral, con llenado precoz venoso y dilatación de todo el eje en dirección cefálica.

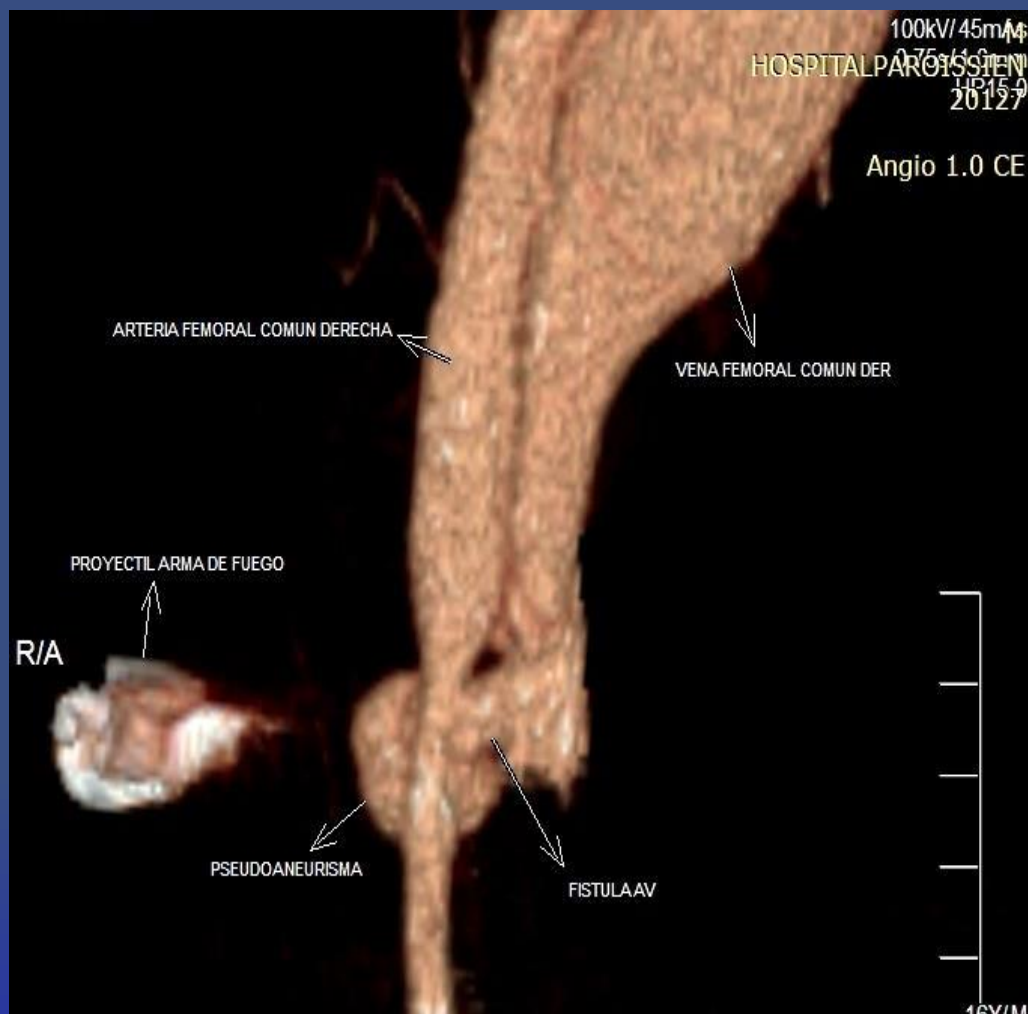


Angio

Así mismo, en proyección lateral externa a vena femoral común, se visualiza imagen sacular, sin pared propia, que rellena también en fase arterial, compatible con pseudoaneurisma.

Proyectoril de arma de fuego a nivel de TCS de muslo derecho y en proyección a fistula y pseudoaneurisma.

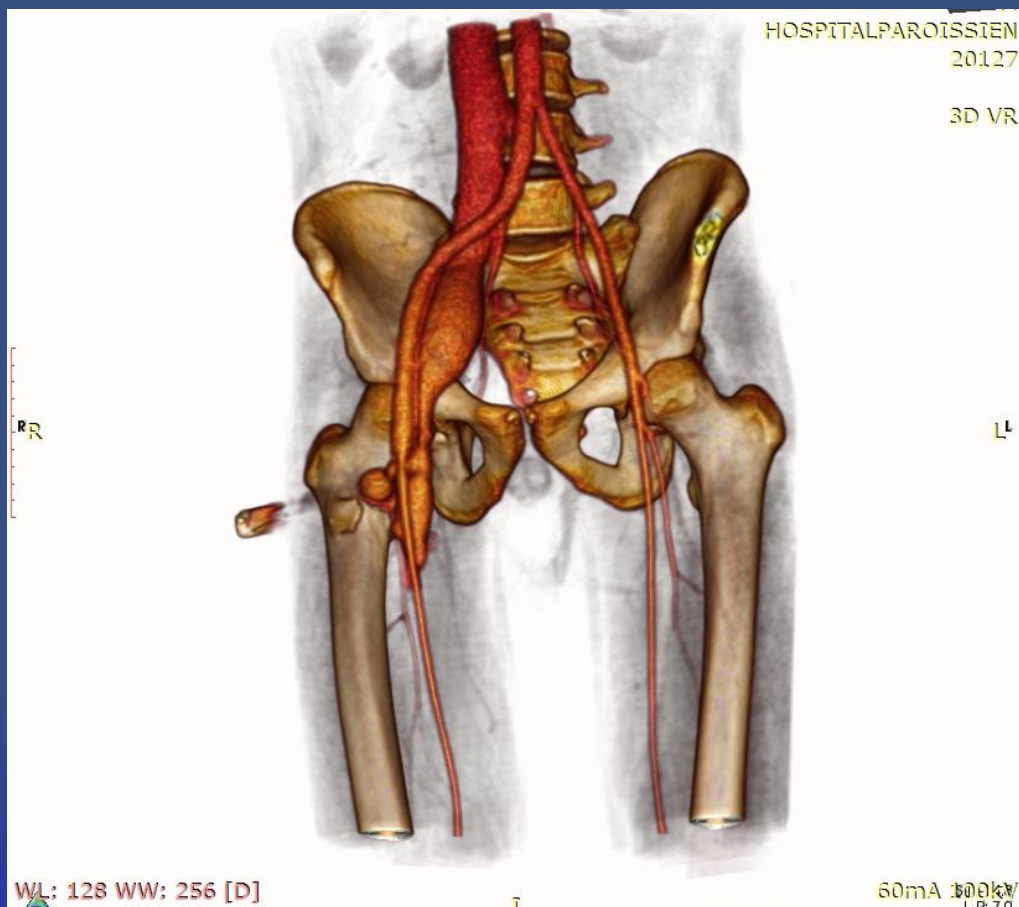
RECONSTRUCCION 3D DE ANGIOTC DE AORTA Y MIEMBROS INFERIORES



Reconstrucción tridimensional, en la que se visualiza fistula arterio venosa, dilatación venosa cefálica, y pseudoaneurisma venoso asociado.

Proyectil de arma de fuego a nivel de TCS de muslo derecho y en proyección a fistula y pseudoaneurisma.

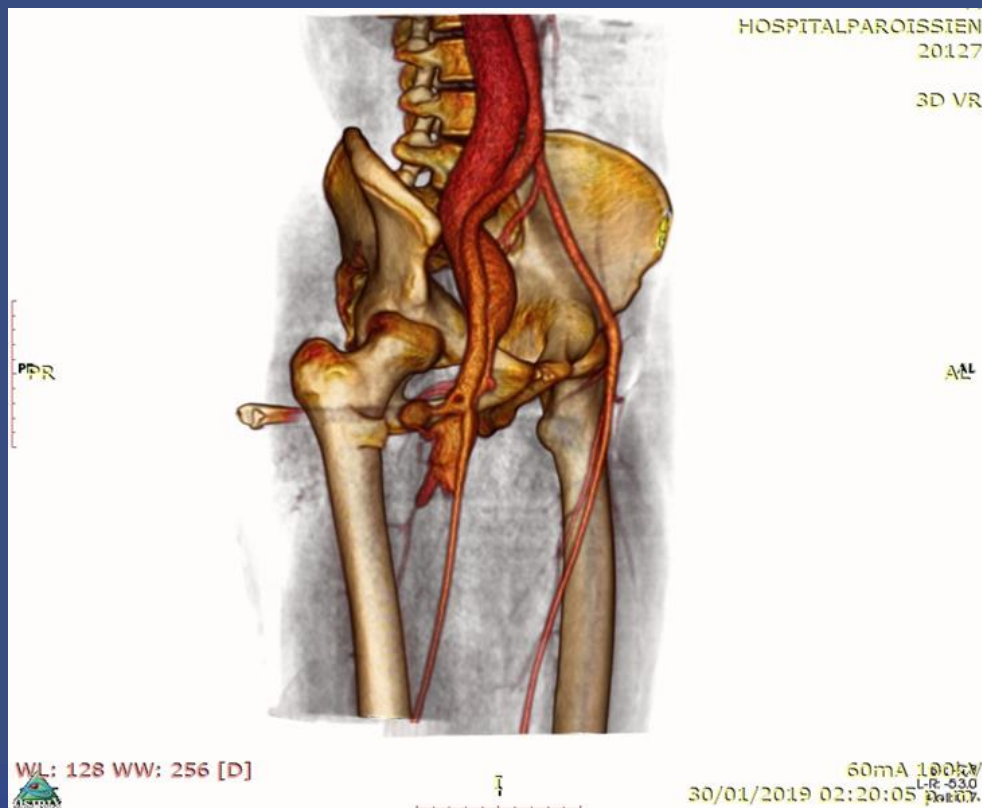
RECONSTRUCCION 3D DE ANGIOTC DE AORTA Y MIEMBROS INFERIORES



Reconstrucción tridimensional, en la que se visualiza fistula arterio venosa, dilatación venosa cefálica, y pseudoaneurisma venoso asociado.

Proyectoril de arma de fuego a nivel de TCS de muslo derecho y en proyección a fistula y pseudoaneurisma.

RECONSTRUCCION 3D DE ANGIOTC DE AORTA Y MIEMBROS INFERIORES



Reconstrucción tridimensional, en la que se visualiza fistula arterio venosa, dilatación venosa cefálica, y pseudoaneurisma venoso asociado.

Proyectoril de arma de fuego a nivel de TCS de muslo derecho y en proyección a fistula y pseudoaneurisma.

DISCUSION

La causa más frecuente de fistulas arterio venosas es la ruptura de un aneurisma pudiendose diagnosticar en etapaga aguda o cronica.

El traumatismo, ya sea iatrogénico o por lesión penetrante por arma de fuego o arma blanca, también puede originar una fistula.

El Ecodoppler color es un método rápido y de bajo costo, pero operador dependiente. Nos permite encontrar pseudoaneurismas, como imagen líquida heterogénea con presencia de flujo pulsátil en su interior que proviene de una fisura en la pared de la arteria. El trayecto desde la arteria hasta el pseudoaneurisma se llama cuello y tiene flujo bidireccional.

También permite el diagnostico de fistula, con flujo turbulento en su luz, de altas velocidades en su interior, propias del pasaje de flujo de un sistema de alta presión como es la arteria a un sistema de baja presión como es la vena. Aliasing al dopler color.

DISCUSION

La angioTC es la prueba de elección. Cuando se sospecha presencia de una fistula arterio venosa se debe realizar un estudio trifásico, con fase sin contraste intravenoso para descartar cualquier hiperdensidad secundaria a calcificaciones, material metálico post quirúrgico, proyectiles o esquirlas, seguido de una fase arterial para demostrar la extravasación de contraste y una fase venosa que nos orienta sobre el flujo de dicha fistula.

En etapas crónicas de dicha patología, nos permite diagnosticar las alteraciones sistémicas debido a los métodos de compensación que genera la presencia de presiones de tipo arteriales con comunicación directa hacia el sistema venoso.

CONCLUSION

Si bien el trauma vascular ocupa un bajo lugar dentro del total de lesiones en trauma, su extrema gravedad la hace merecedora de mucha importancia.

Se puede decir que la fistulas arterio venosas es una entidad rara, que en su mayoría son producidas como complicación de un aneurisma. Pero en la actualidad el cambio en la etiología, aumenta el caso de fistulas por iatrogenia.

Las técnicas de imagen como el ecodoppler y la angiotomografía, desempeñan un papel fundamental en el diagnóstico de esta entidad y en la planificación de la cirugía, que se considera el tratamiento de elección.