

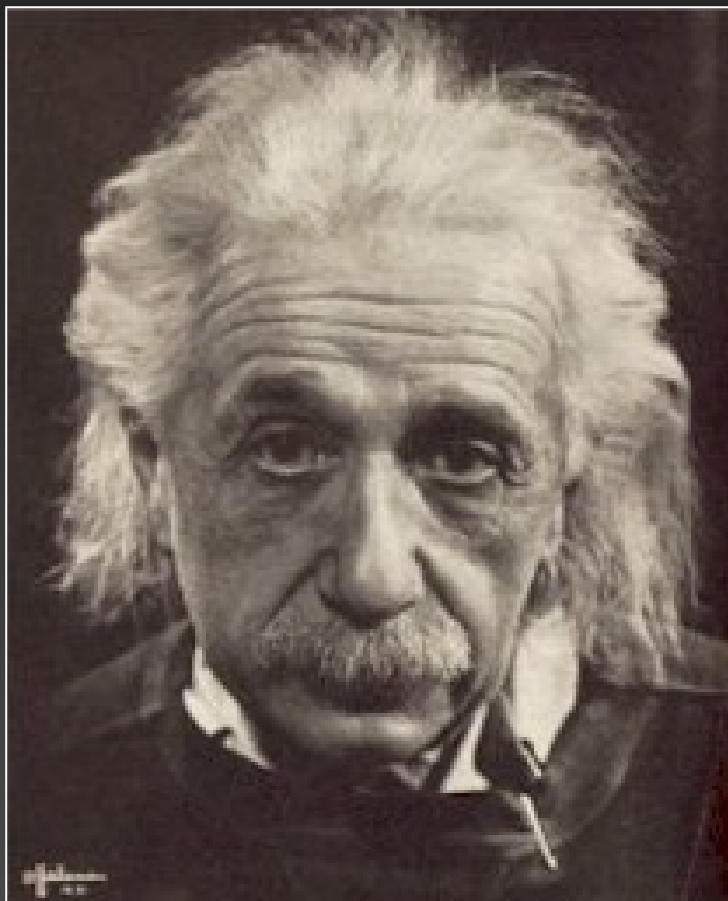
Reunión Clínica

Programa de Medicina de Urgencia
Pontificia Universidad Católica de Chile

Morbilidad & Mortalidad:
**Diagnóstico (y error)
del Aneurisma Aortico
Abdominal Roto**

El presente material es propiedad de su autor y ha sido cedido exclusivamente para su consulta on-line. Su reproducción y utilización están sujetas a la expresa autorización del titular del copyright

Dr. Daniel Cabrera Toyos



Albert Einstein
1879-1955

Motivo de consulta:
Dolor Abdominal

Diagnóstico preoperatorio:
Colecistitis Aguda

Diagnóstico postnecropsia:
Aneurisma Aortico
Abdominal Roto

Perspectiva

- Los **Aneurismas Aorticos Abdominales (AAA)** son una enfermedad silenciosa y frecuente en los adultos mayores.
- La **ruptura de un AAA (AAAR)** es un evento catastrófico, que de no manejarse adecuadamente lleva siempre a la muerte.
- El **AAR** constituye una entidad **engañosa, malentendida y mortal** que debe ser sospechada siempre.
- **La tasa de error diagnóstico llega al 60%.**

Epidemiología

- La **incidencia de AAA** aumenta con la edad. Entre 2% en mayores de 65 y 12% en mayores de 75 años.
- **Relación** entre hombres y mujeres es 6:1.
- El **AAAR** es la 13^a causa de muerte en EUA. Lo que equivale a 15.000 fallecimientos al año.
- La **mortalidad** global es del 85%. Un 66% muere antes de consultar a un hospital, y de los que sobrevive cerca del 50% muere.
- En los **últimos 40 años** la mortalidad por AAAR se ha triplicado.

Fisiopatología

- Los AAA corresponden a **verdaderos aneurismas**.
- Se definen como **dilataciones mayores** a 3.0 cm. o 1,5 veces el diámetro de la aorta sana.
- El 98% tiene un **ubicación** infrarrenal y en un 60% coexisten con aneurismas fémoro-poplíteos.
- **Clásicamente** se atribuía la etiología de los AAA a la enfermedad aterosclerótica. Pero la evidencia actual demuestra que no hay relación causal.
- The Society for Vascular Surgery se refiere a estos como aneurismas como ***no-específicos***.

Fisiopatología

- Las **teorías** actuales atribuyen la formación de los AAA a una mezcla alteraciones moleculares y hemodinámicas.
- **Alteraciones moleculares:** Disminución de elastina, aumento de metaloproteinasas y aumento del propéptido procologeno tipo III en la pared arterial.
- **Alteraciones hemodinámicas:** Alteración de la forma de la presión de pulso en la aorta abdominal.
- La **ateroesclerosis** parece solo influir en los procesos metabólicos secundarios de la pared aortica.

Factores de Riesgo:

- Edad mayor a 65 años
- Sexo masculino
- Familiar de primer grado con historia de AAA
- EPOC
- HTA
- Enfermedad arterial periférica
- Enfermedad del tejido conectivo
- Enfermedad de Ehrlers-Danlos
- Enfermedad de Marfán

Historia Natural AAA

- Los AAA **crecen** a una tasa de 0,3 cm/año en los menores de 4 cm y de 0,6 cm/año en los mayores.
- La tasa de **ruptura** es de menos de 2% en los menores de 4 cm y de 12% en los mayores.
- **La historia natural del AAA es que este se va a romper en todos los pacientes, excepto que el paciente muera de otra cosa antes.**
- Los AAA además de romperse, **pueden presentarse** con síntomas compresivos o tromboembólicos.

Ruptura del AAA

- El AAA **debuta** en un 30% como AAAR.
- El riesgo de ruptura es **directamente proporcional** al diámetro del aneurisma.
- El **único factor pronóstico de ruptura** conocido es la relación entre diámetro del aneurisma con el diámetro de la vértebra L3.
- El **riesgo aumenta** con EPOC, uso de cigarrillo, forma cilíndrica e HTA.
- La **ruptura se produce hacia** espacio retroperitoneal (70%), intrabdominal (23%), tracto gastrointestinal (5%) y vena cava inferior (2%).

Ruptura del AAA

Factores que aumentan la mortalidad

- Ruptura intrabdominal
- Mayor de 79 años
- Síntomas por breve tiempo antes de llegar al SU
- Síncope
- PAS < 70mmHg
- Hemoglobina al ingreso menor a 8 g/dL
- Retraso en la cirugía mayor a 6 h

Presentación Clínica Típica del AAAR

- La **tríada clásica** del AAAR de *dolor abdominal o lumbar, masa pulsátil e hipotensión* se ve en un 30% de los pacientes.
- En **forma separada** un 77% tiene dolor abdominal o lumbar, 60% masa pulsátil y 15% hipotensión.
- Un 15% de los pacientes tiene **antecedente** de AAA.
- El tiempo entre **inicio de los síntomas** y ruptura es habitualmente breve (<1h) sin embargo este puede ser de varias semanas, **por lo que síntomas de larga data no excluyen un AAAR.**

Presentación Clínica Típica del AAAR

- El dolor puede **irradiarse** a tórax, zona inguinal, escroto, muslo y pierna.
- Una **forma frecuente de presentación** es la muerte súbita o el shock sin causa evidente.
- Entre los **síntomas trombo-embólicos** tenemos la isquemia arterial aguda de extremidades inferiores y el síndrome *blue-toe*.
- Las estructuras que habitualmente resultan **comprimidas** son riñón derecho, arteria mesenterica superior y duodeno.

Presentación Clínica Atípica del AAAR

- Alrededor de **10% de los pacientes se presentan con síntomas urinarios** (eg, hematuria, dolor lumbar irradiado a escroto)
- En **PieloTACs** pedidos para estudio de litiasis renal hasta un 10% puede ser positivo para AAAR.
- Son comunes (5%) los **síntomas neurológicos** asociados.
- La arteria de Adamkiewicz se puede ver afectada produciendo **isquemia de médula espinal**.
- El sangrado y los hematomas pueden comprimir el **nervio femoral**, dando déficits neurológicos de EEl.

Presentación Clínica Atípica del AAAR

- Dos formas de **presentación atípicas** son la fístula aorto-enterica y la fístula aorto-cava.
- **Fístula aorto-enterica (5%)**: Se presenta con la triada de Chiari. Muy difícil de diagnosticar. Con una mortalidad de 90%.
- **Fístula aorto-cava (2%)**: Se presenta con ICC de alto débito, evidencia de muy alta PVC, edema y plexos venosos evidentes en EEII, hematuria y soplo abdominal.

Error Diagnóstico del AAAR

Diagnósticos erróneos frecuentes:

- Cólico renal (24%)
- Diverticulitis (13%)
- Hemorragia digestiva (13%)
- Infarto agudo miocárdico (8,6%)
- Lumbago (8,6%)
- Accidente automovilístico (6,5%)
- Sepsis (6,5%)
- Otros/no diagnóstico (20%)

Error Diagnóstico del AAAR

- La tasa de **error** diagnóstico varía entre **30 y 60%**.
- El error implica **duplicar la mortalidad**.
- Existen pocas (4) **series clínicas sobre errores** en el diagnóstico, las más grandes son de Marston et al. (1992) y Akkersdijk et al. (1998).
- Estas series recopilan **enorme cantidad de información semiológica** sobre los grupos de pacientes **correctamente diagnosticados (CD)** y los **erróneamente diagnosticados (ED)**

Error Diagnóstico del AAAR

- **No hay diferencias significativas** en el tipo y frecuencia de los **síntomas** entre los grupos CD y ED.
- En cuanto al examen físico, **las únicas diferencias (pero no significativas)** fueron la presencia de una masa pulsátil e hipotensión.
- En un 30-40% de los pacientes del grupo ED **no hay examen abdominal documentado.**
- La presencia de la **triada clásica** esta presente en un 32% de los CD y en un 11% de los ED (ES).
- En un **25%** de los pacientes ED **no se planteo** la posibilidad de un AAAR hasta la necropsia.

Error Diagnóstico del AAAR

- En las series anteriores, el 55% de los pacientes con ***cólico renal*** tuvo al menos un episodio de hipotensión.
- Ninguno de los pacientes diagnosticados con ***lumbago*** tenía un desencadenante claro y ninguno tenía documentado el examen abdominal.
- Todos los pacientes diagnosticados con ***IAM*** tenían clínica atípica y EKG con alteraciones inespecíficas.
- Los pacientes con ***trauma*** no tenían ninguna otra lesión asociada.

Error Diagnóstico del AAAR

- Parece ser que la causa más común de error es la **ausencia de la triada clásica (NS)**.
- Dado que **no hay grandes diferencias** demográficas, en la historia y en el examen físico, podemos atribuir el enorme error diagnóstico a **errores cognitivos**.
- La **mayor falla en la generación de la hipótesis** diagnóstica parece estar basada en incapacidad de instalarla esta en el **escenario clínico correcto** y un importante **sesgo de representatividad**.
- En el dolor **abdominal del adulto mayor**, parece apropiado utilizar una **heurística de disponibilidad** en vez de una de representatividad.



Radiología: Ultrasonografía

- La ecografía abdominal es **casi 100% sensible** en el diagnóstico de AAA.
- Es muy **precisa** para determinar el diámetro.
- Sigue estando determinada por el operador y las características del paciente.
- Es incapaz de diferenciar un AAA de un AAAR.
- Sin embargo, ayuda al **diagnóstico de AAAR** la presencia de líquido libre intraperitoneal.
- Examen de **elección** en el paciente inestable con sospecha de AAAR (*rule-in*)

Radiología: TAC

- El TAC es **casi 100% sensible** en el diagnóstico de AAAR.
- Es muy **preciso** para medir el diámetro.
- **Capaz** de determinar la presencia de **ruptura** al observar sangre extra AAA.
- Util en obtener **información adicional**: lugar de sangrado, complicaciones isquémicas y patología arterial asociada.
- Requiere que el **paciente este estable**.
- En términos de diagnóstico, el uso de **contraste** no altera la sensibilidad.

Radiología: Angiografía y AngioRNM

- La **angiografía** no tiene cabida en el diagnóstico de urgencia, dado por la alta tasa de error.
- Subestima la **presencia** y el **diámetro** del aneurisma por la presencia de un trombo adyacente a la pared.
- Eventualmente se puede usar **angiografía intraoperatoria**, especialmente para evaluar otras lesiones arteriales asociadas.
- La **angioRNM** no tiene cabida en la evaluación del AAAR en el SU.



Manejo en el Servicio de Urgencia

- **Un paciente con AAAR siempre esta inestable hasta que no se le *clampee* la aorta.**
- Asegurar dos VVP gruesas, iniciar la tipificación sanguínea y pedir 10 unidades de GR.
- Contactar inmediatamente al equipo de **cirugía vascular.**
- Si existe una moderada sospecha clínica el paciente debe ir directamente a cirugía. **No se debe perder tiempo en realizar otros exámenes.**
- Solo en algunos casos esta justificada la realización de exámenes complementarios como ECO o TAC.

Manejo en el Servicio de Urgencia

- **No se debe perder tiempo tratando de normotensar al paciente, porque esto no va a suceder.**
- Algunos expertos apoyan el uso de **hipotensión permisiva.**
- Sin embargo, de los pacientes que sobreviven, el 90% se muere por daño de otros órganos secundario a la hipotensión.
- **Parece apropiado fijar como meta mantener una PAM cercana a 70mmHg.**

Recomendaciones Finales

- Siempre sospechar AAAR en pacientes mayores de 60 años **con dolor abdominal.**
- Siempre sospechar AAAR en pacientes mayores de 60 años **hipotensos.**
- **Utilizar heurística de disponibilidad.**
- Al examinar un paciente con dolor abdominal, **empeñarse en encontrar un AAA.**
- Desconfiar de los **cólicos renales y lumbagos** en pacientes mayores de 60 años.

