

CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.

— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time

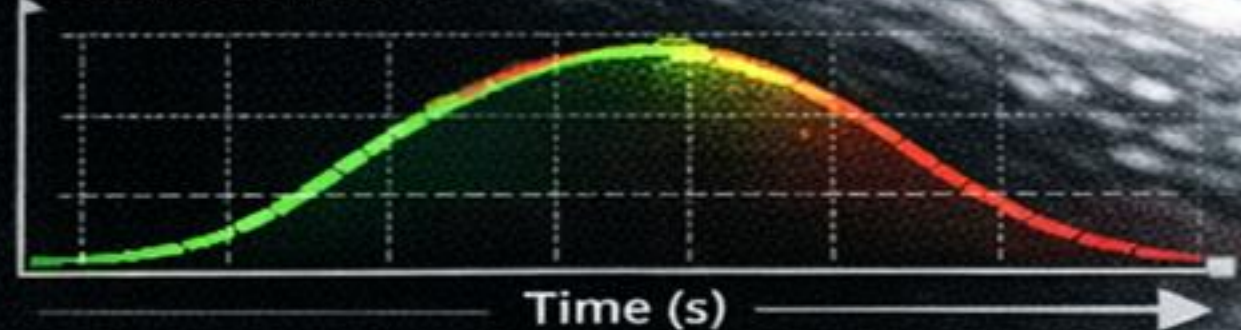
00:47

Gain 62

MI 0.08

C 3.5

Enhancement

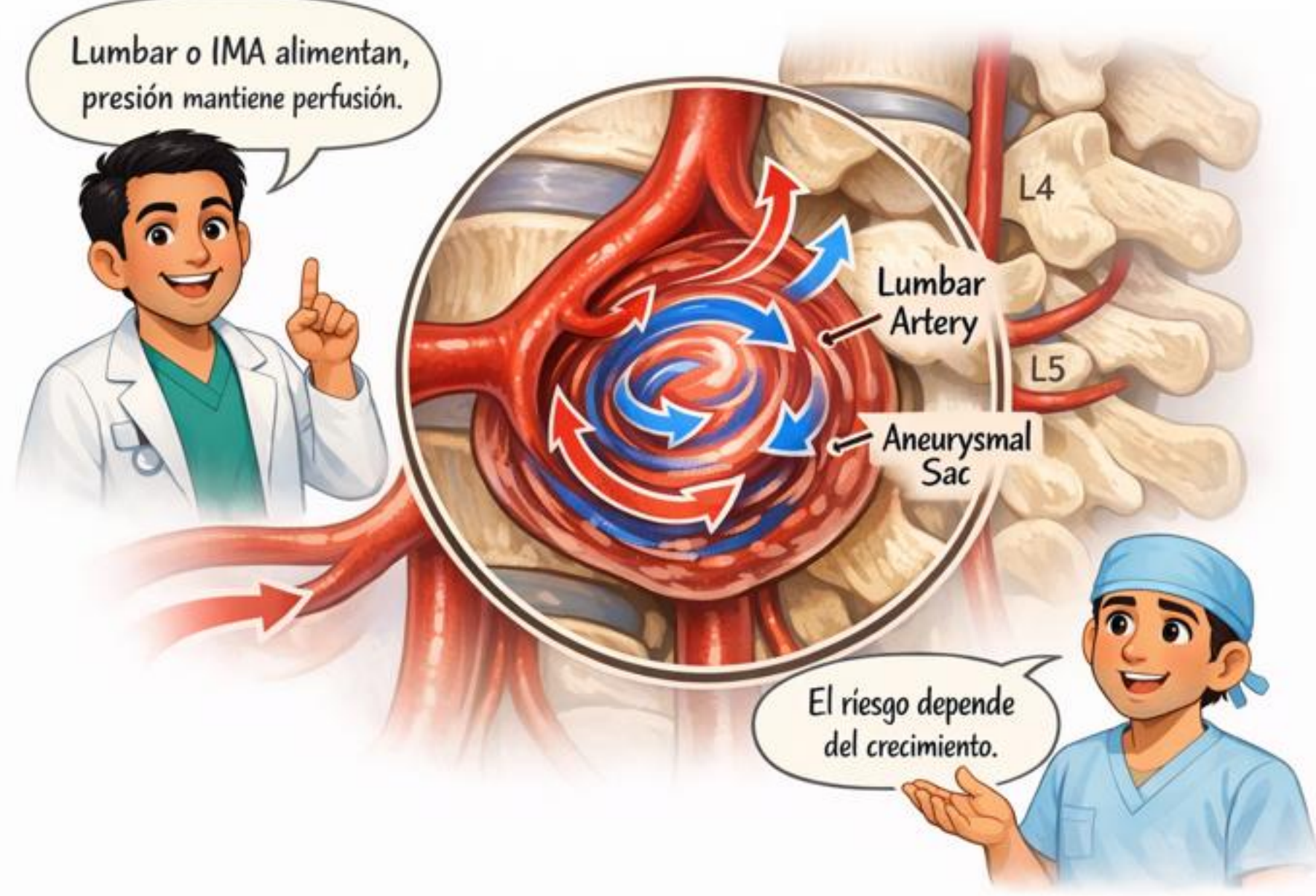
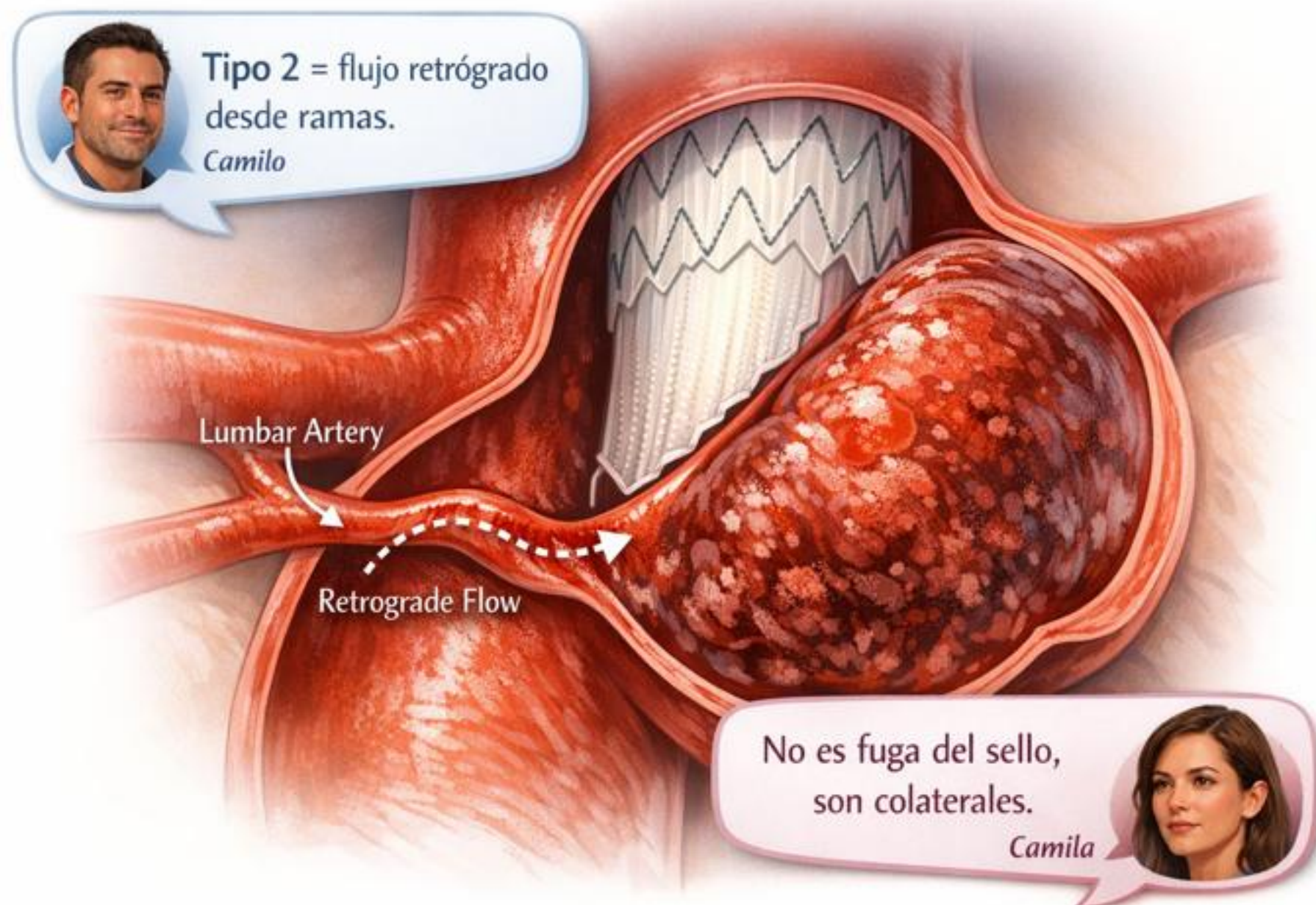


Time (s)



Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.

— Camilo:



CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.

— Diego:

Gain 62

MI 0.08

C 3.5

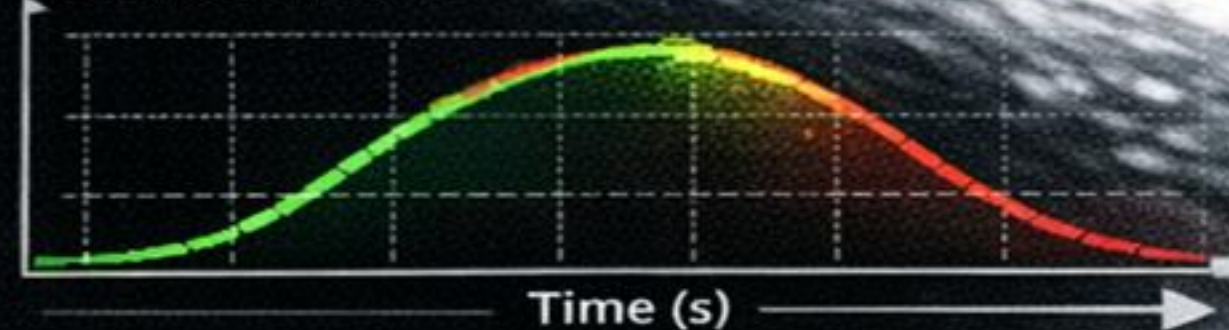
Wash-In / Wash-Out Time

00:47

Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.

— Camilo:

Enhancement



Time (s)

Saco estable?
Observamos.

Sí crece >5 mm,
intervenimos.



Imaging Plan

Friendly CTA Scanner

- ✓ Arterial phase
- ✓ Delayed phase
- ✓ Find source vessel

CTA arterial y
retardada para flujo lento.

Buscamos el vaso
que alimenta el saco.

El blush tardío
confirma ingreso.

Diego

Comparo diámetros:
¿crece el saco?

Camilo

Arterial

Delayed

Aquí entra la lumbar,
mira la flecha.

Ruta lista para
embolizar.

CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.

— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time

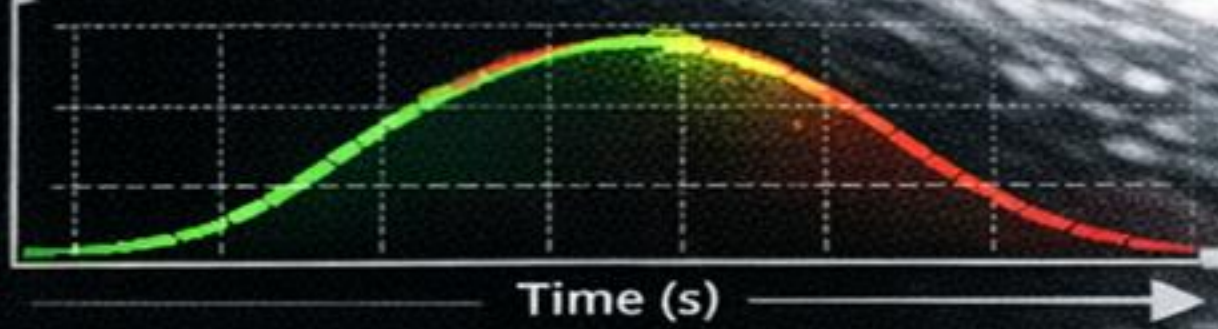
00:47

Gain 62

MI 0.08

C 3.5

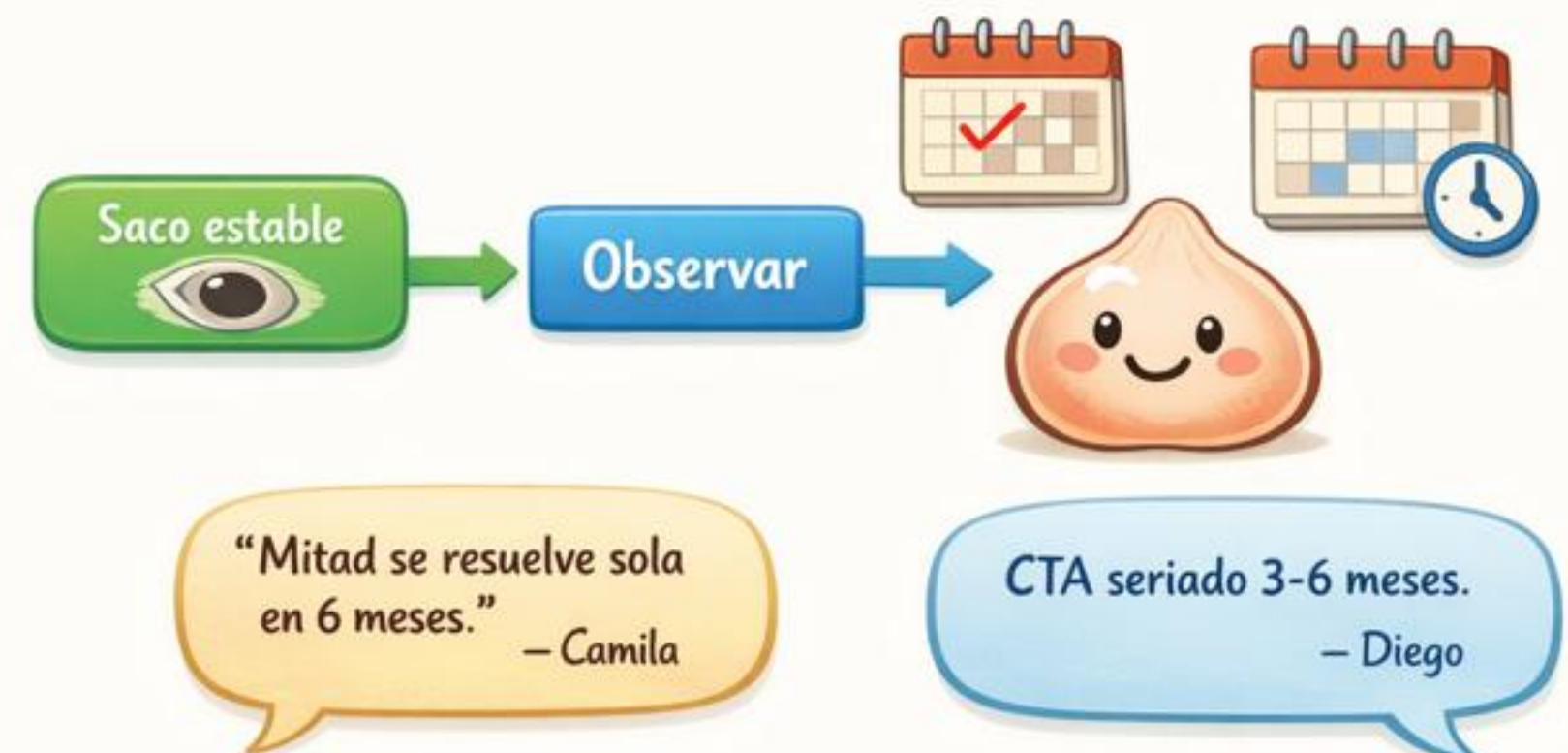
Enhancement



Time (s)

Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.

— Camilo:



Panel 12 – Transarterial route

Microcatéter 2.0F por la lumbar.

Diego

Coils primero, Onyx si queda flujo.

Camilo

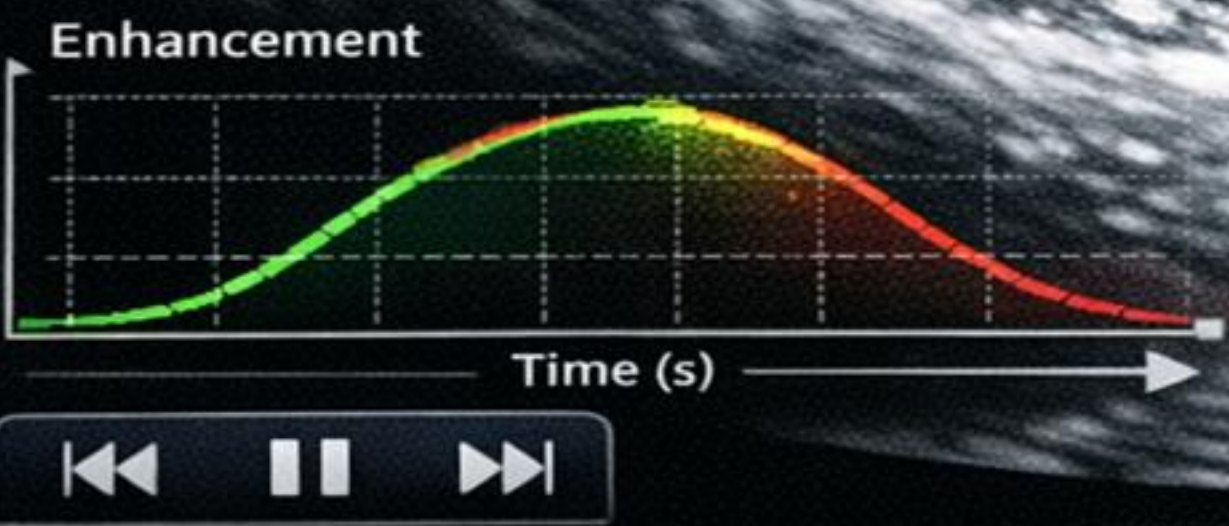


CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.
— *Diego*:

Wash-In / Wash-Out Time
00:47

Gain 62
MI 0.08
C 3.5



Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.
— *Camilo*:

Translumbal route

Ruta directa
si arterias tortuosas.

AngioCT guía para
evitar raíz lumbar.

Fusionamos fases
para inflow exacto.

Guía directa al
microcatéter.

¿Y si usamos
microburbujas
persistentes?

Medimos duración
del blush.

Sensor de
presión en catéter.

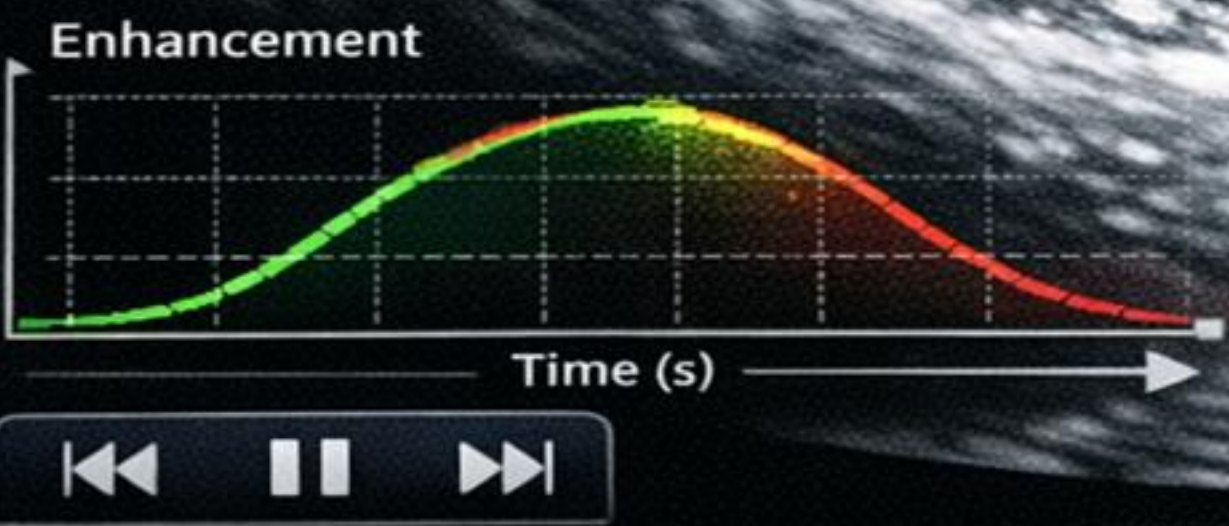
Si cae, sabemos
que sellamos.

CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.
— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time
00:47

Gain 62
MI 0.08
C 3.5



Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.
— Camilo:

Resolución 70-80%
con embolización selectiva.

OUTCOME DATA

SUCCESS
70-80%
↑
70-80%

RECURRENCE
10-20%
↓
10-20%

Recurrencia 10-20%,
seguimos vigilando.

No es fuga del stent,
son ramas pequeñas.

Plan: vigilar, y si crece,
sellar con coils o pegamento.

Checklist: anticoagulación,
acceso, microcatéter.

Recuerda fluoroscopia
baja dosis.

Diego: "Coils hasta estasis;
Onyx si persiste flujo lento."

Camilo: "Control con
angiografía final."

CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.

— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time

00:47

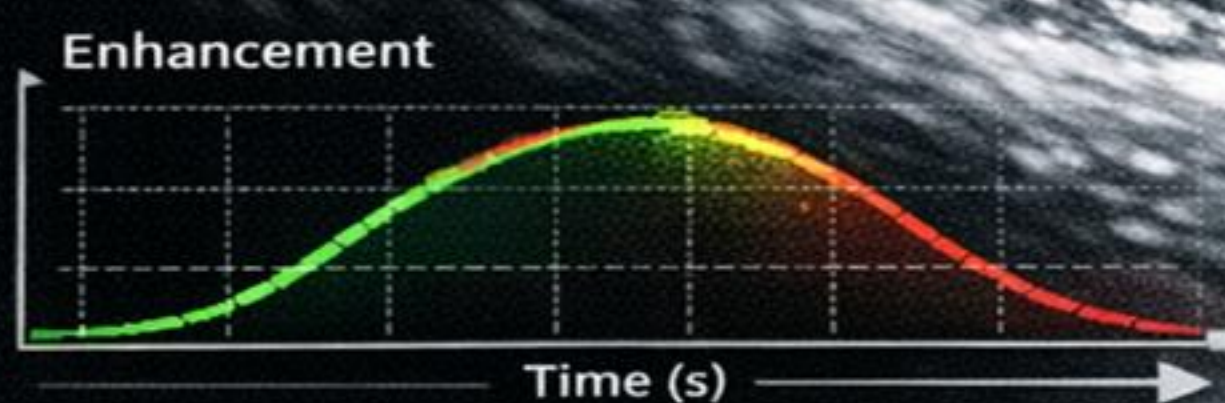
Gain 62

MI 0.08

C 3.5

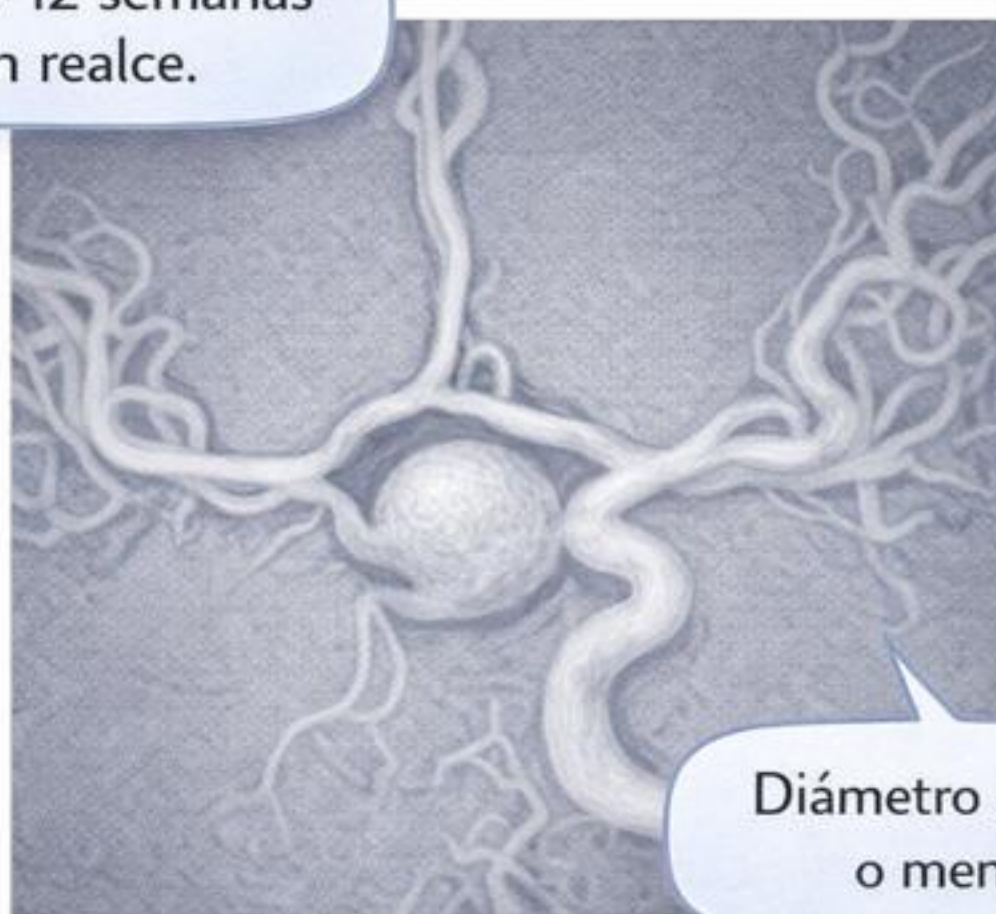
Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.

— Camilo:



CTA 6-12 semanas
sin realce.

Camila



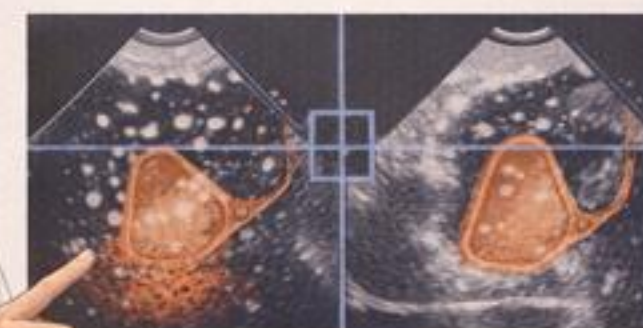
Diámetro estable
o menor.

PILOT STUDY DRAFT

Hipótesis: burbuja
>60s predice
expansión.

- CEUS persistencia
- Presión saco sonda
- Herramienta superposición

Probamos en
20 pacientes
consecutivos.



Poder 80%, alfa 0.05,
necesitamos 34 casos.

Agreguemos margen
por pérdidas.

n=34

Poder 80%,
alfa 0.05,
necesitamos 34 casos.

Consentimiento
bilingüe y claro.

Riesgos mínimos,
beneficio potencial alto.

IRB Consent Form



CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.

— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time

00:47

Gain 62

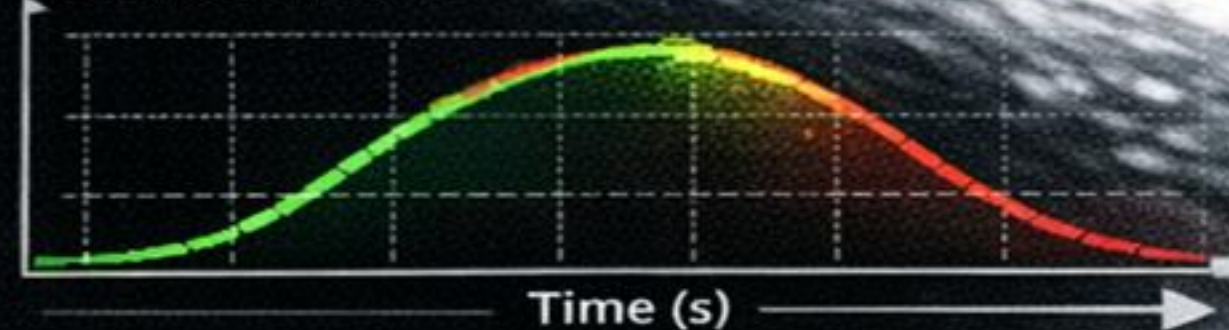
MI 0.08

C 3.5

Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.

— Camilo:

Enhancement

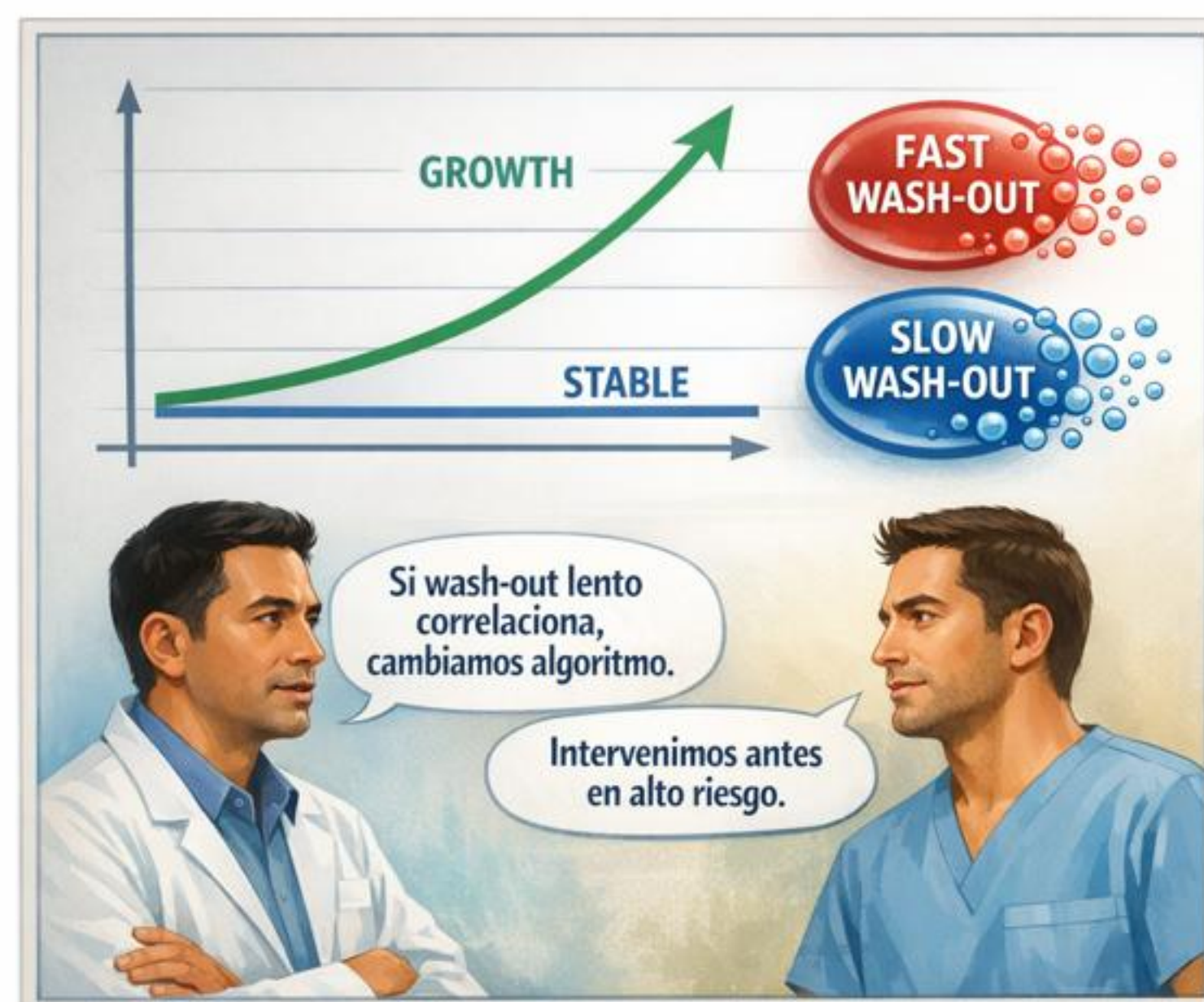
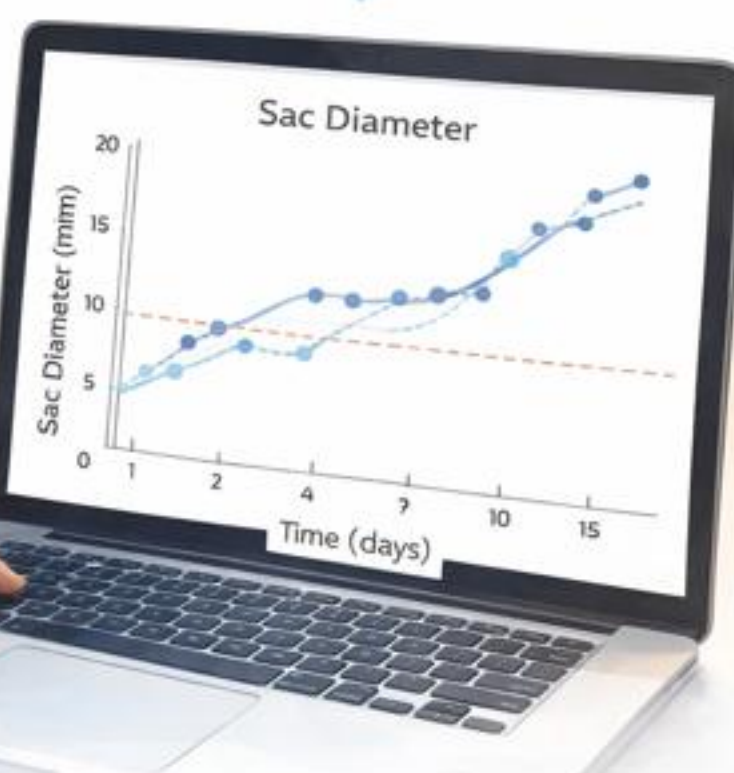


Time (s)



Capturamos diámetro,
blush time, presión.

REDCap con alertas
automáticas.



Tres pasos:
localizar, medir, ruta.

- Localizar
- Medir
- Decidir ruta

Siempre revisar
fase retardada.

Sueño: AR muestra
la arteria culpable.

Guía el microcatéter
como GPS.

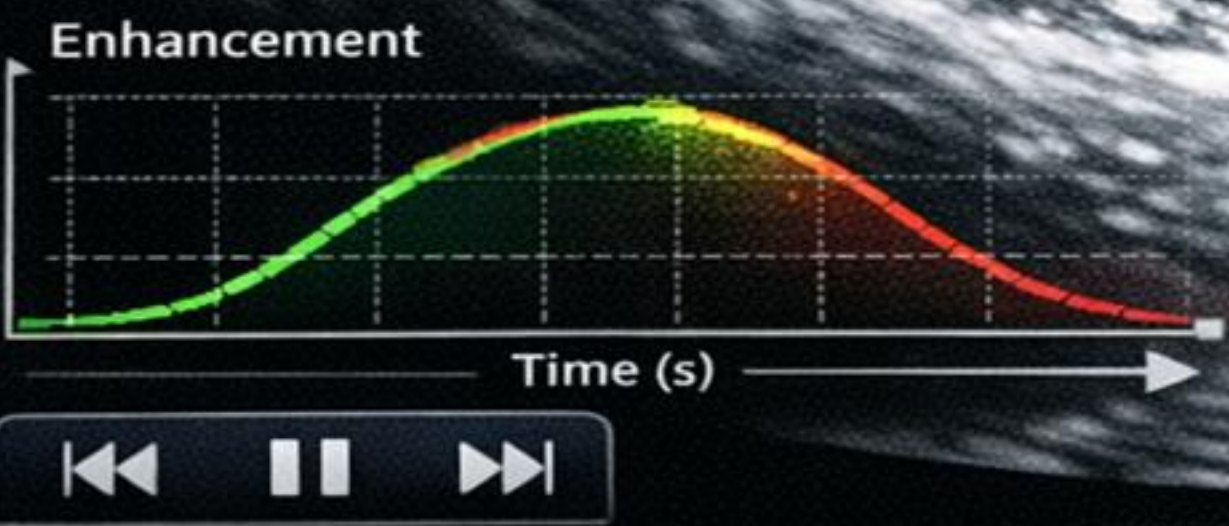
Arteria Obstruida

CEUS - Microbubble Tracker

Medimos wash-in y wash-out en segundos.
— Diego:

Wash-In / Wash-Out Time
00:47

Gain 62
MI 0.08
C 3.5



Si dura >60 s,
más riesgo de crecimiento.
— Camilo:

