



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

# Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional



HOSPITAL **CENTRAL**  
DE MENDOZA

Leonardo Gabriel Ripa

Servicio de Hemodinamia y Cardioangiología  
Intervencionista

Hospital Central de Mendoza



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

No tengo conflictos de interés



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Introducción

La Angiografía coronaria tiene sus limitaciones que pueden ser mínimas si se acompaña de estudios intracoronarios (evaluación funcional o imágenes intracoronarias)

La FFR es un método funcional invasivo que permite una correcta toma de decisiones en la sala de hemodinamia y mejora los resultados clínicos con una bibliografía que valida la utilización del método

Hay Guías de prácticas clínicas que apoyan su uso.

En Argentina se encuentra disponible en un número limitado de centros y no existen estadísticas fuertes a nivel nacional.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Objetivos

Describir las características y resultados del uso de FFR en nuestra población de pacientes sometidos a una angiografía coronaria con la necesidad de un estudio invasivo funcional para cuantificar determinadas lesiones y acompañar decisiones terapéuticas.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Materiales y Métodos

Es un estudio retrospectivo, observacional, unicéntrico.

Se incluyeron pacientes desde Marzo a Setiembre de 2019.

Se incluyeron 12 pacientes y el análisis de 22 lesiones.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Materiales y Métodos

- Se analizaron lesiones en pacientes en los diferentes contextos clínicos aceptados en la actualidad que validan el uso del FFR como es:
  - la enfermedad de múltiples vasos
  - enfermedad de tronco de coronaria izquierda ←
  - lesiones en bifurcación
  - en lesiones que probablemente ocasionaron el infarto en síndromes coronarios no ST
  - en lesiones no culpables del infarto en síndromes coronarios agudos con elevación del ST
  - en síndromes coronarios crónicos.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Materiales y Métodos

- La magnitud de las lesiones fueron determinadas por angiografía visual por hemodinamista entrenado y angiografía cuantitativa.
- Se determinó FFR menor a 0,8 como valor de corte para cuantificar una lesión como funcionalmente significativa valorando tamaño del vaso y territorio irrigado para concluir conducta por el hemodinamista.
- Se utilizaron dosis altas de adenosina (de 120microgramos a 600microgramos)



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Resultados

Se incluyeron 12 pacientes y el análisis de 22 lesiones.

- La mediana de edad fue 59,5 años.
- Factores de riesgo cardiovascular:
  - 33% Diabetes
  - 50% HTA
  - 58% Tabaquismo y dislipidemia
- Estudios Previos
  - Todos tenían ecocardiograma Doppler
  - 3 pacientes ergometría
  - 1 paciente tomografía multicorte
  - Ningún paciente cámara gamma





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

Resultados

El contexto clínico

- síndrome coronario agudo sin elevación del ST

**(5 pacientes)**

- angiografía programada previa al alta para análisis de arteria no culpable del infarto en síndrome coronario agudo con elevación del ST

**(4 pacientes)**

- síndrome coronario crónico en **(3 pacientes.)**



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Resultados

- Se logra identificar por angiografía coronaria
  - 2 lesiones leves (30-40%),
  - 15 lesiones intermedias (40-70%)
  - 4 lesiones limítrofes (70%)
  - 1 lesión severa (>70%)

Fueron analizadas funcionalmente.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Resultados

- Las lesiones leves (2) tuvieron FFR mayor a 0,8.





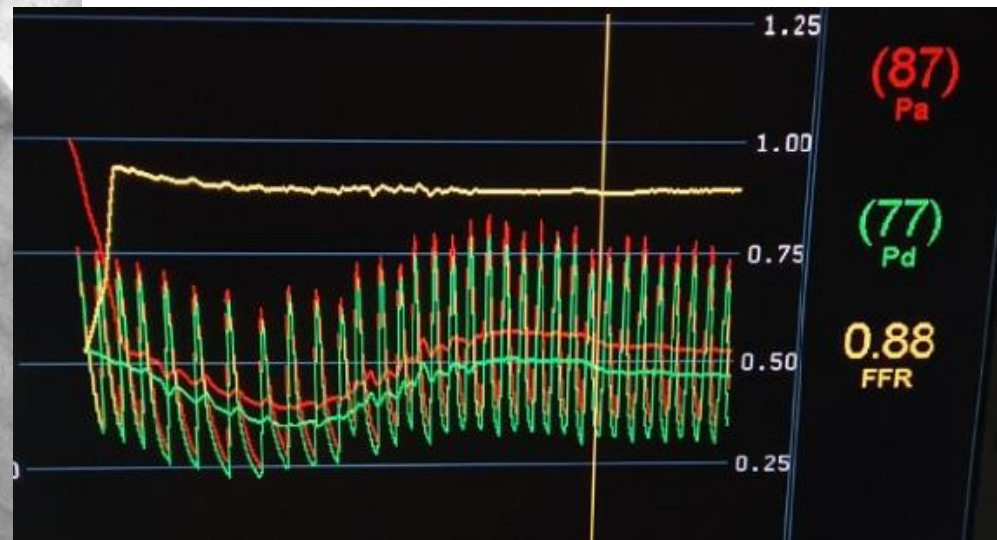
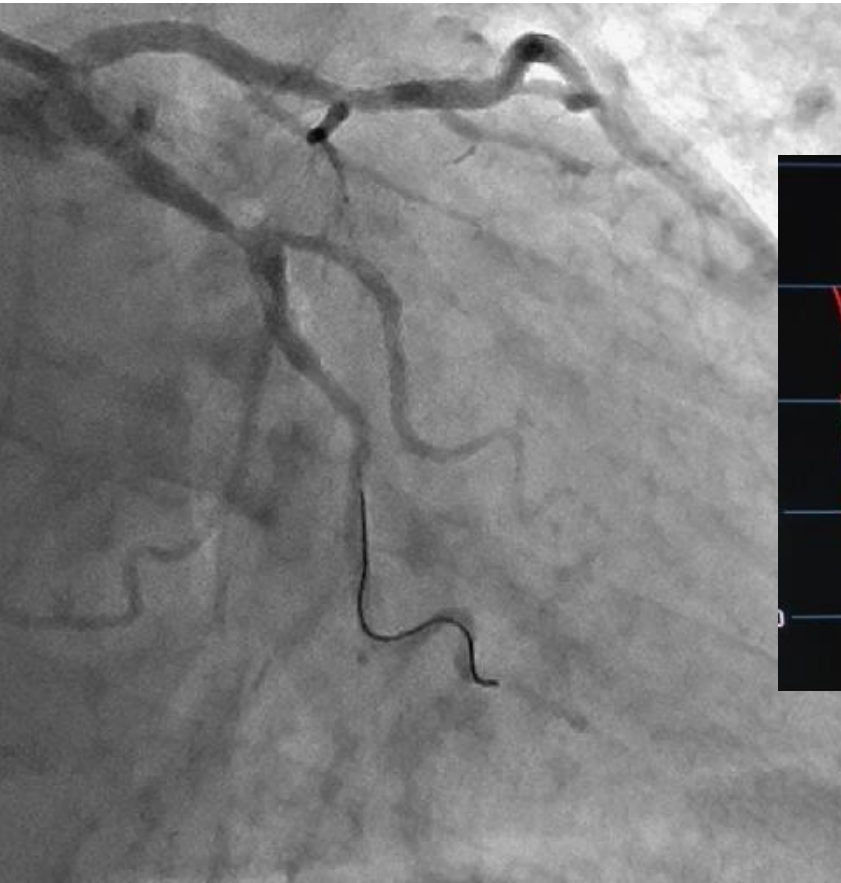
XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Resultados

De las lesiones moderadas (15) el 40% fueron funcionalmente severas.





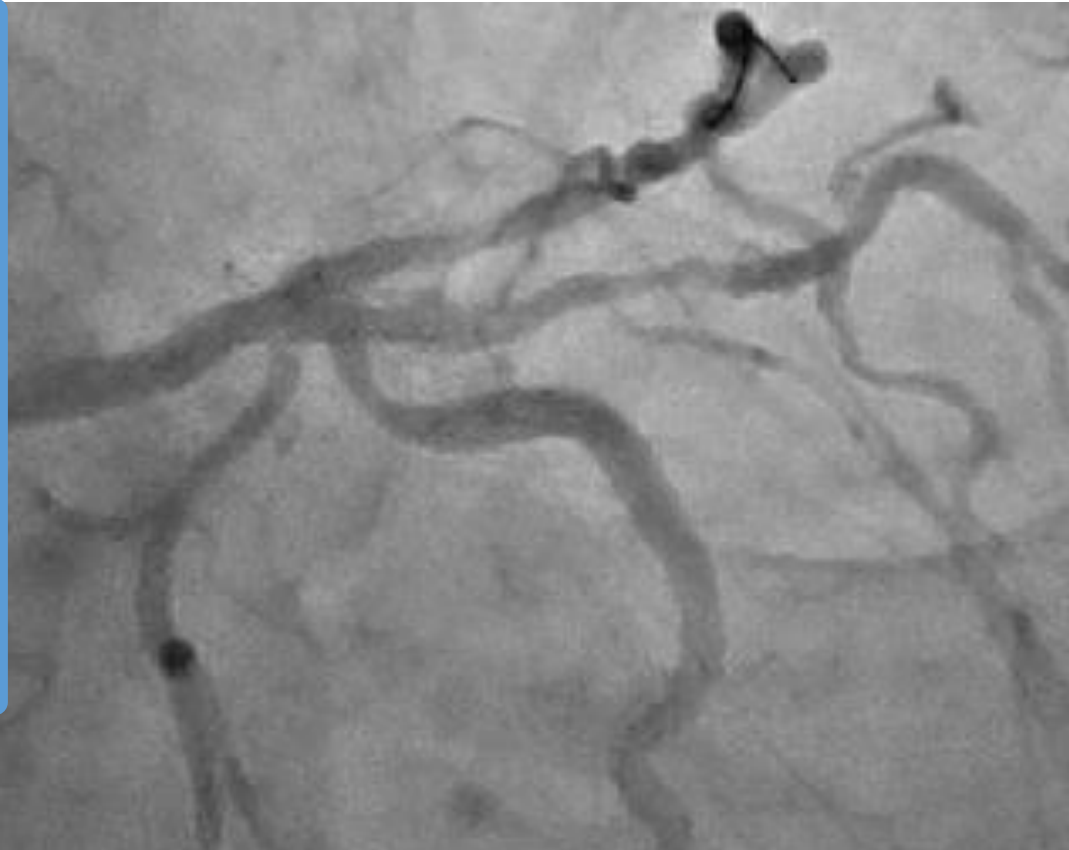
XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Resultados

De las lesiones moderadas (15) el 40% fueron funcionalmente severas.







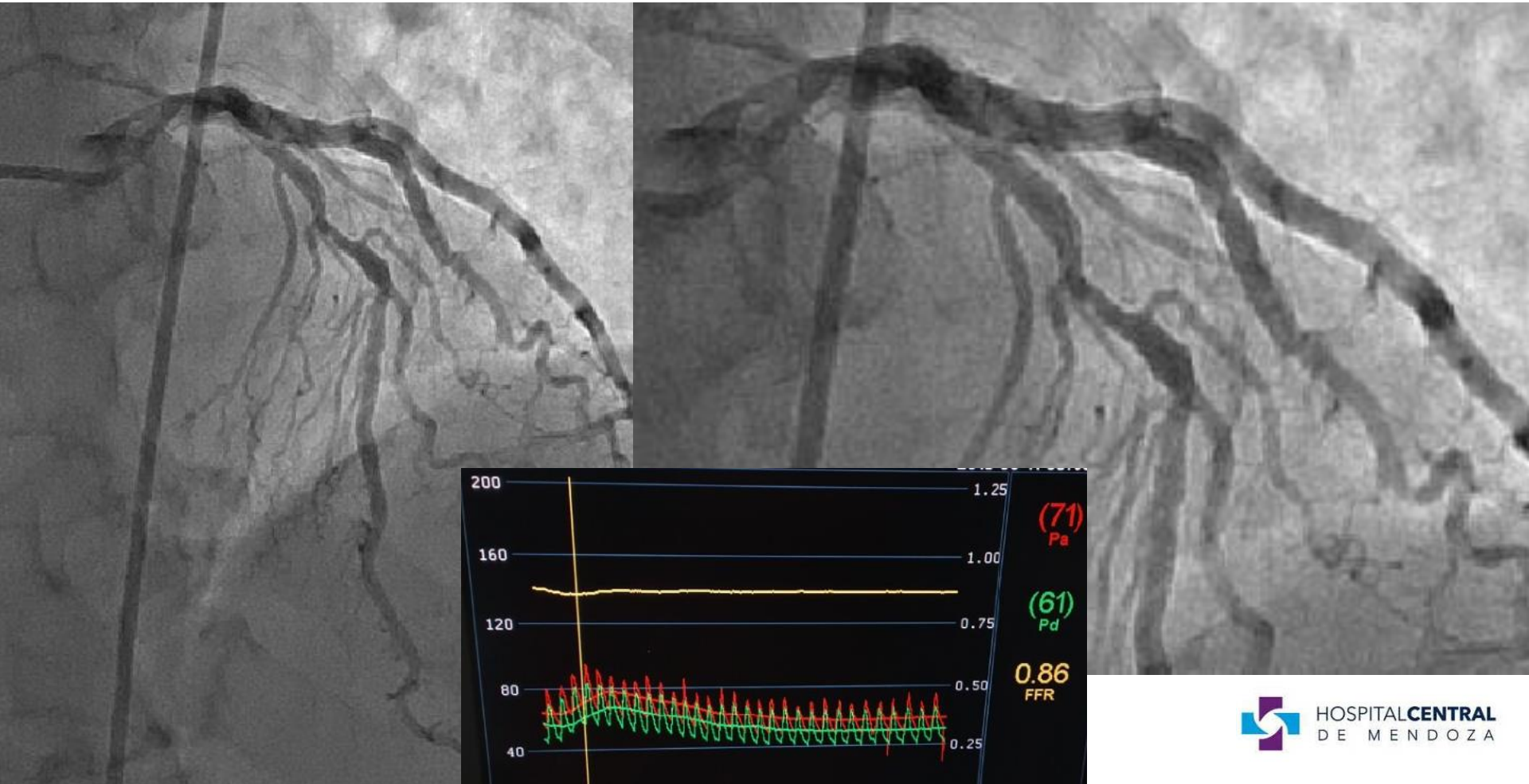
XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Resultados

De las lesiones moderadas (15) el 40% fueron funcionalmente severas.

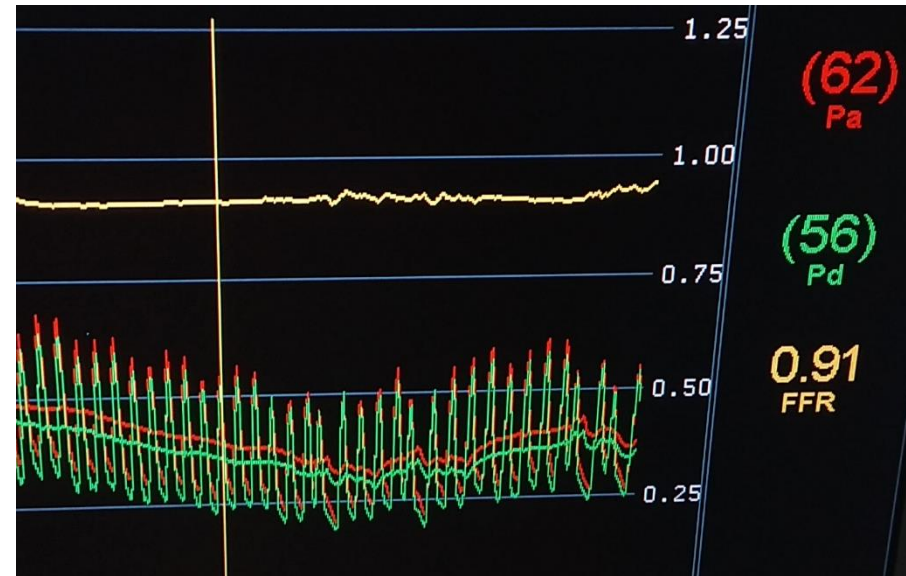




XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

- La lesión severa analizada fue en una arteria de menos de 2.5mm y tuvo FFR mayor a 0,8.





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

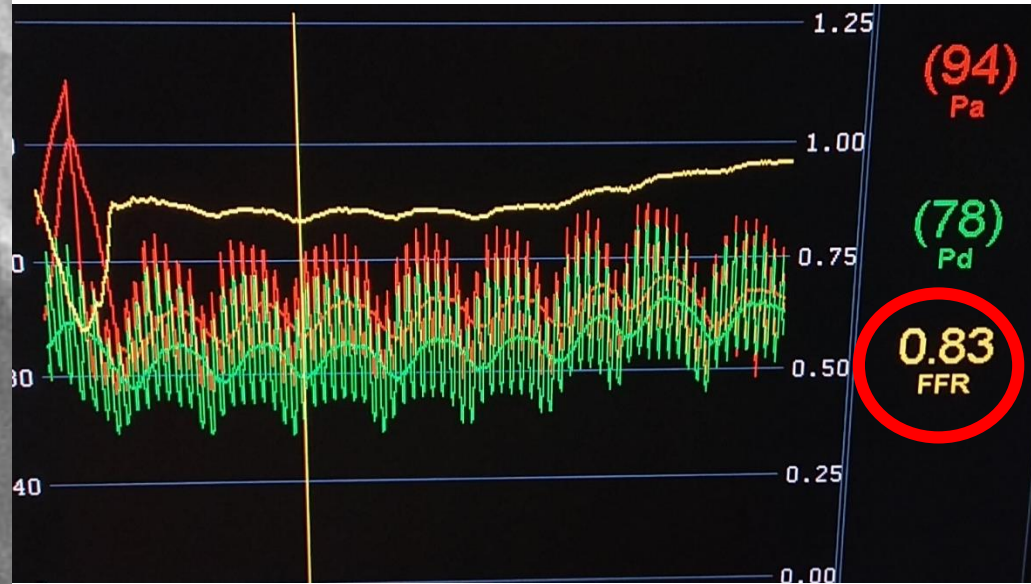
- De las lesiones limítrofes (4) el 50% fueron funcionalmente severas.
- Una lesión limítrofe arrojó un FFR de 0,83 y se completó el análisis con Tomografía de coherencia óptica que mostró un área mínima de 1.8mm<sup>2</sup> y placa vulnerable por lo que se reconsideró como severa (se realiza ATC)





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

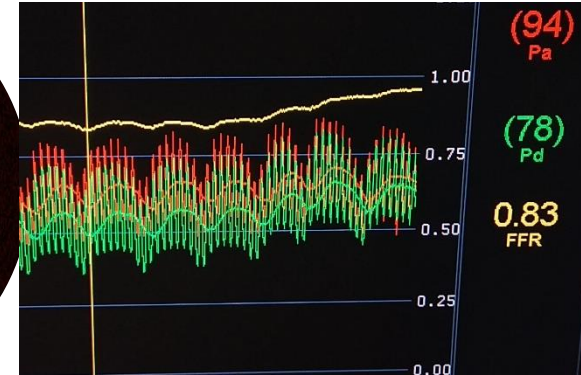
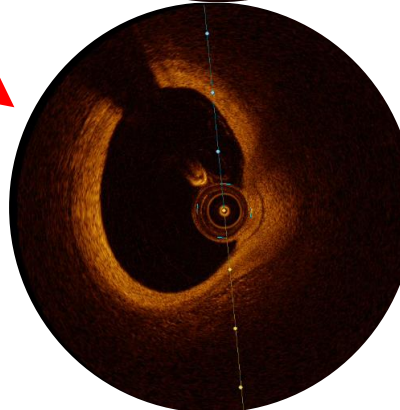
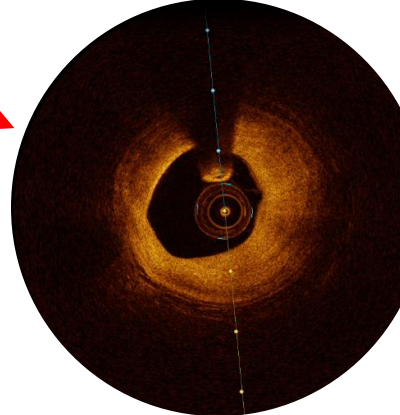
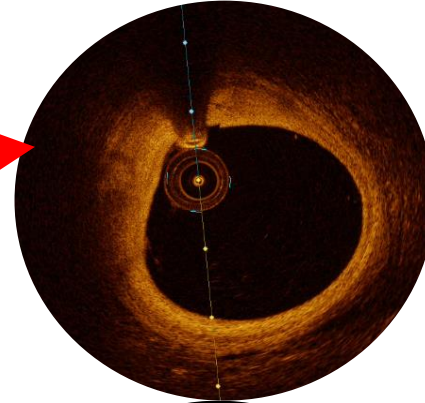
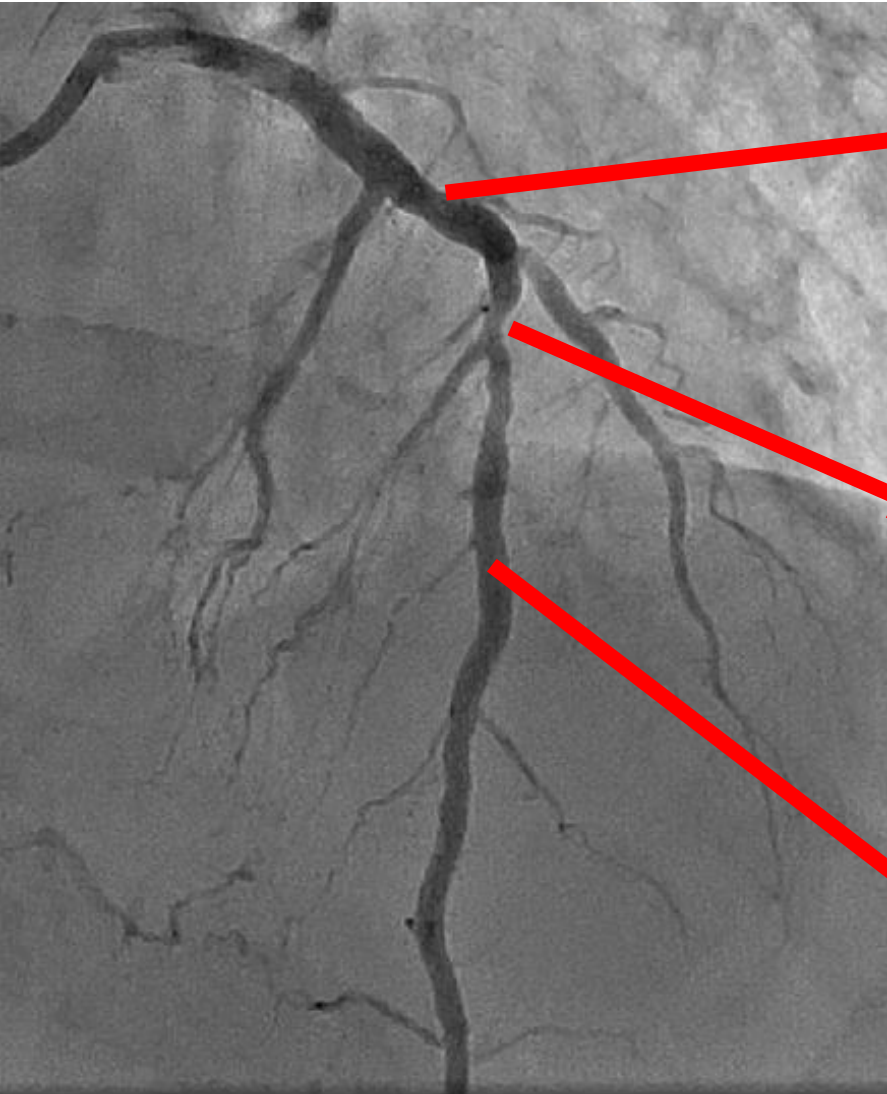
*Pilar*





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

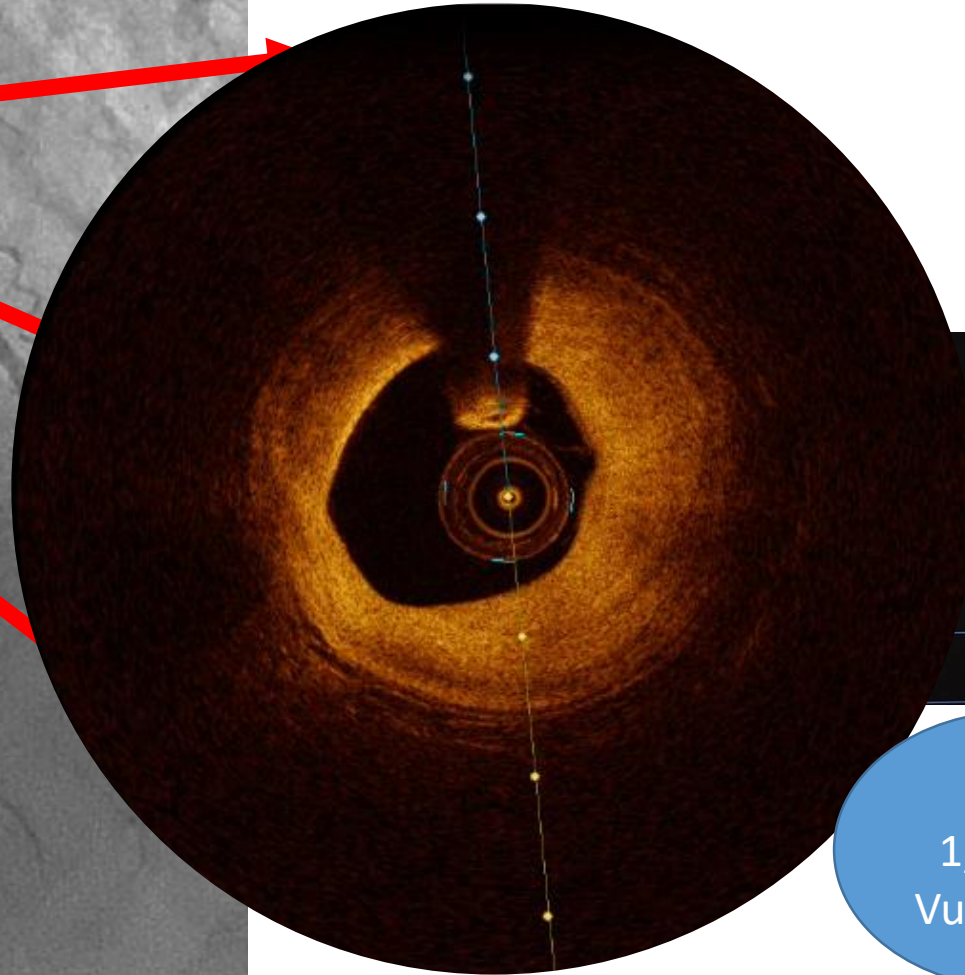
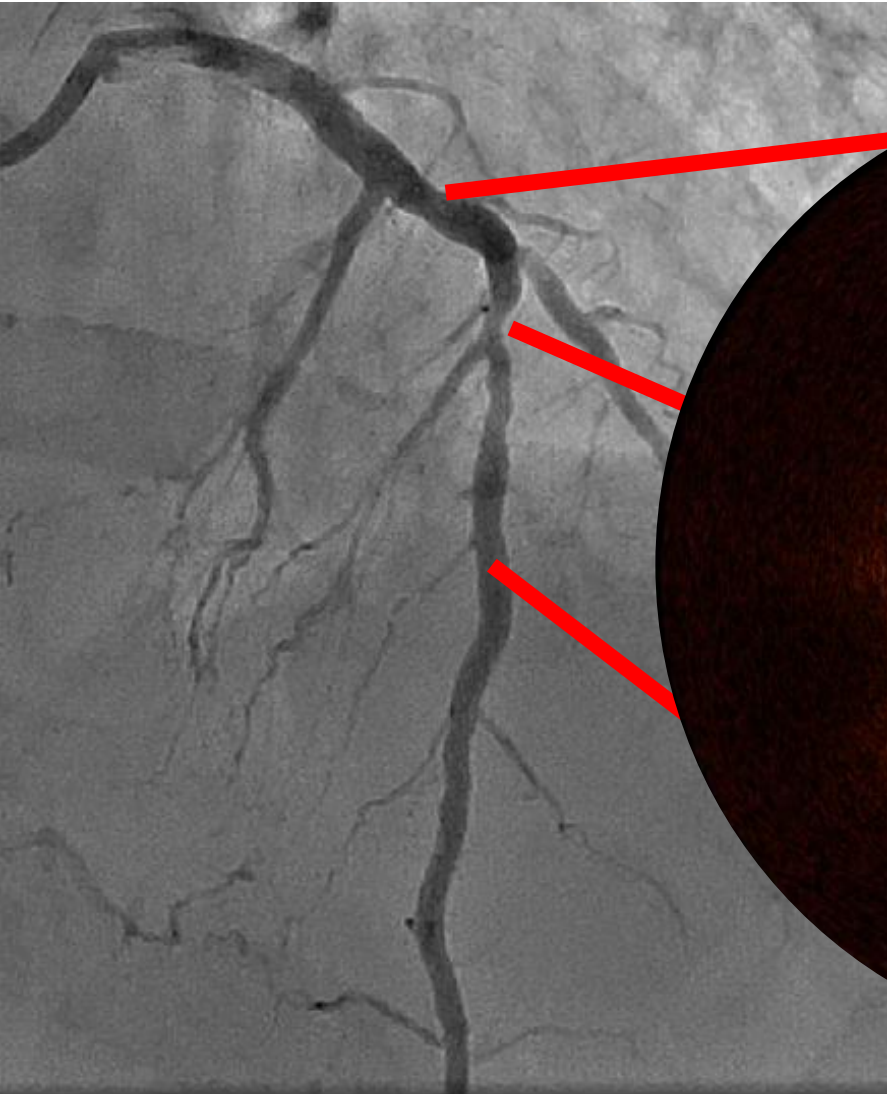






XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

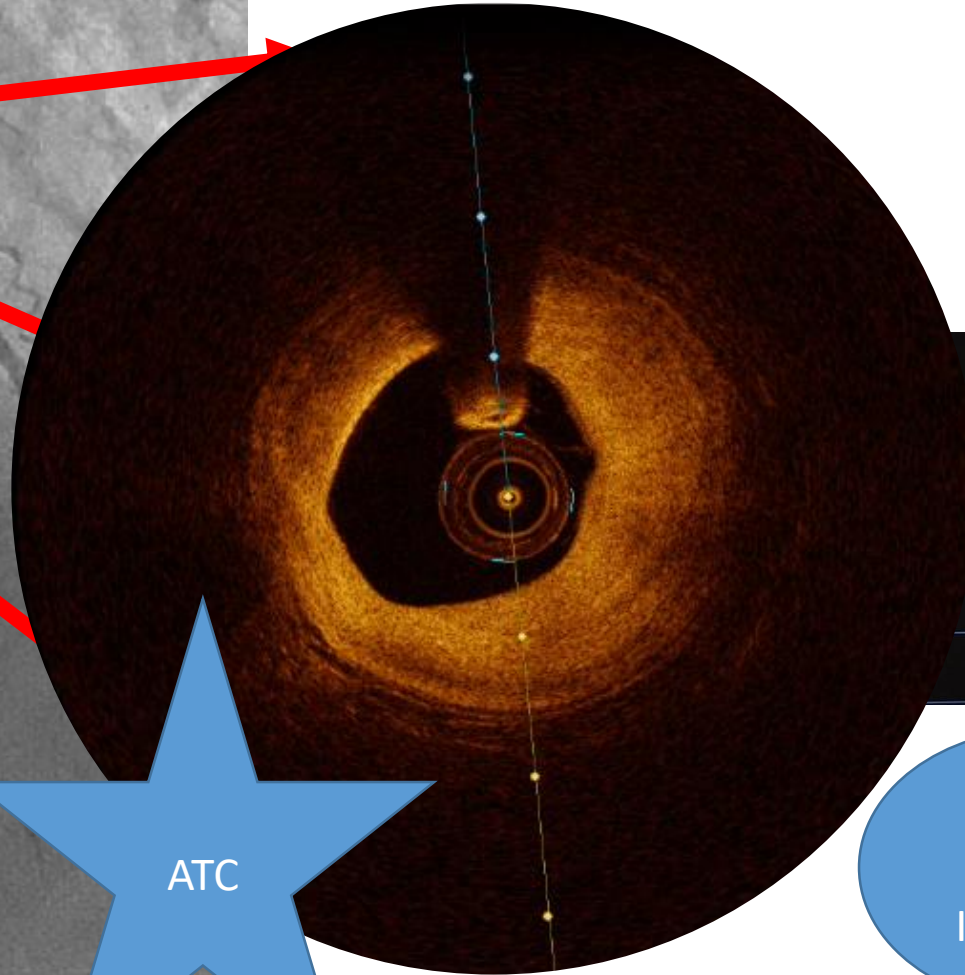
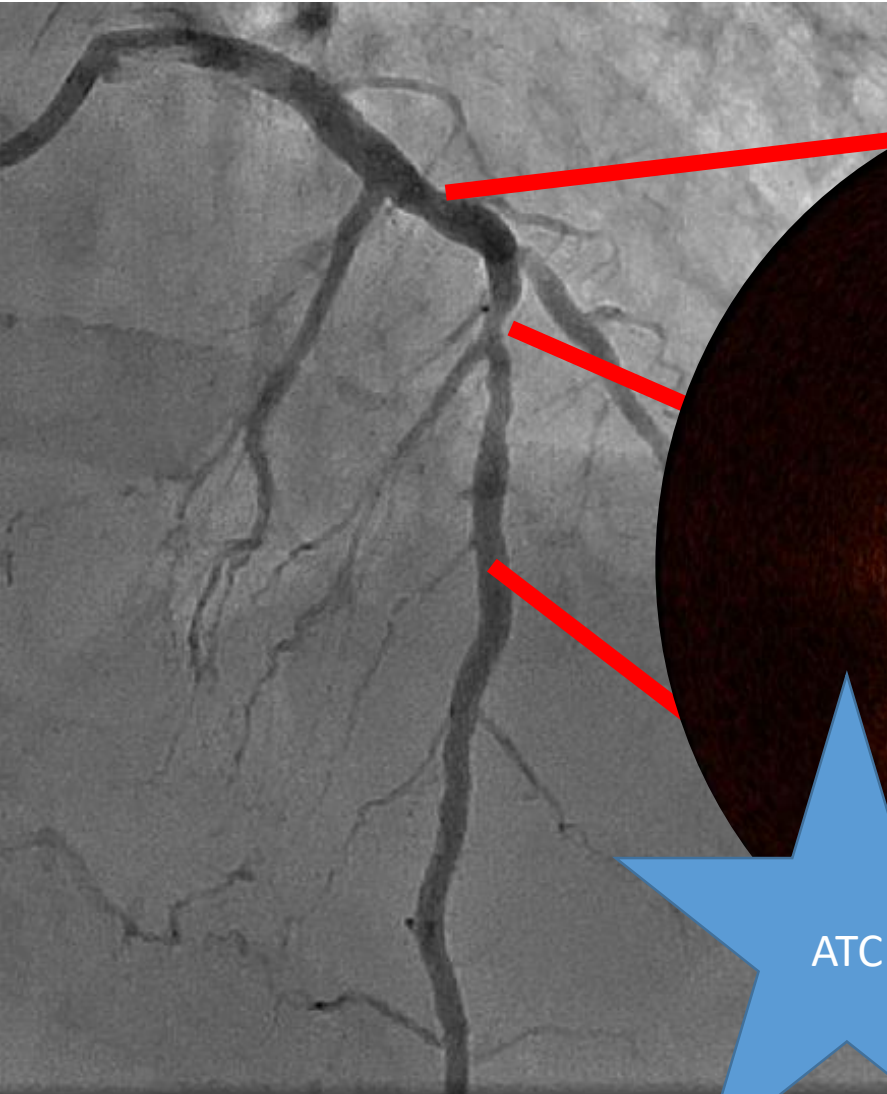


AREA  
1,8mm<sup>2</sup>  
Vulnerable



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*



ATC



AREA  
1,8mm<sup>2</sup>  
Inestable



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Resultados

El análisis de los pacientes con FFR permitió individualizar al paciente y elegir la mejor terapéutica guiada por isquemia.

En el 25% de los pacientes se eligió como estrategia la cirugía de revascularización miocárdica.

En el 33% se eligió no revascularizar y se optó por el tratamiento médico óptimo.

En el 42% de los pacientes se optó por revascularizar mediante angioplastia con stent.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Resultados

- En todos los casos se usó stent liberador de fármaco.
- En el 80% de las lesiones tratadas se obtuvo un FFR óptimo post angioplastia (mayor a 0,90), en una lesión se obtuvo 0,88 a pesar de optimizar la expansión a alta presión y se interpretó como lesiones no significativas de la arteria proximal al stent.
- No se observaron complicaciones de importancia por el uso de adenosina.
- No hubo complicaciones con la cuerda guía con sensor de presión.





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

- No hubo angioplastias fallidas.
- Un paciente obitó (Tronco de coronaria izquierdo severo) antes del alta en el posquirúrgico mediato de cirugía de revascularización con bypass.
- Del resto de los pacientes no hubo complicaciones al alta ni a los 30 días.



XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

## Experiencia de un Hospital Público de Referencia en el uso de Reserva de Flujo Fraccional

### Conclusiones

La medición invasiva de la Reserva Fraccional de Flujo influyó como una herramienta de peso para la toma de decisión terapéutica y para guiar la angioplastia coronaria.





XXIX CONGRESO NACIONAL  
**CACI2019**

*Pilar*

- MUCHAS GRACIAS

