

# CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

DR. LUIS TRENTACOSTE  
CARDIÓLOGO INTERVENCIONISTA  
EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

HTAL. DE NIÑOS R. GUTIÉRREZ  
HTAL ITALIANO B. AIRES  
CLINICA BAZTERRICA  
SANATORIOS DE LA TRINIDAD

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

FRECUENCIA : 7 – 9 %

PREDOMINIO : MUJERES 2/1

CLASIFICACIÓN :

OSTIUM SECUNDUM 70%

SENO VENOSO (VCS)

SENO VENOSO (VCI)

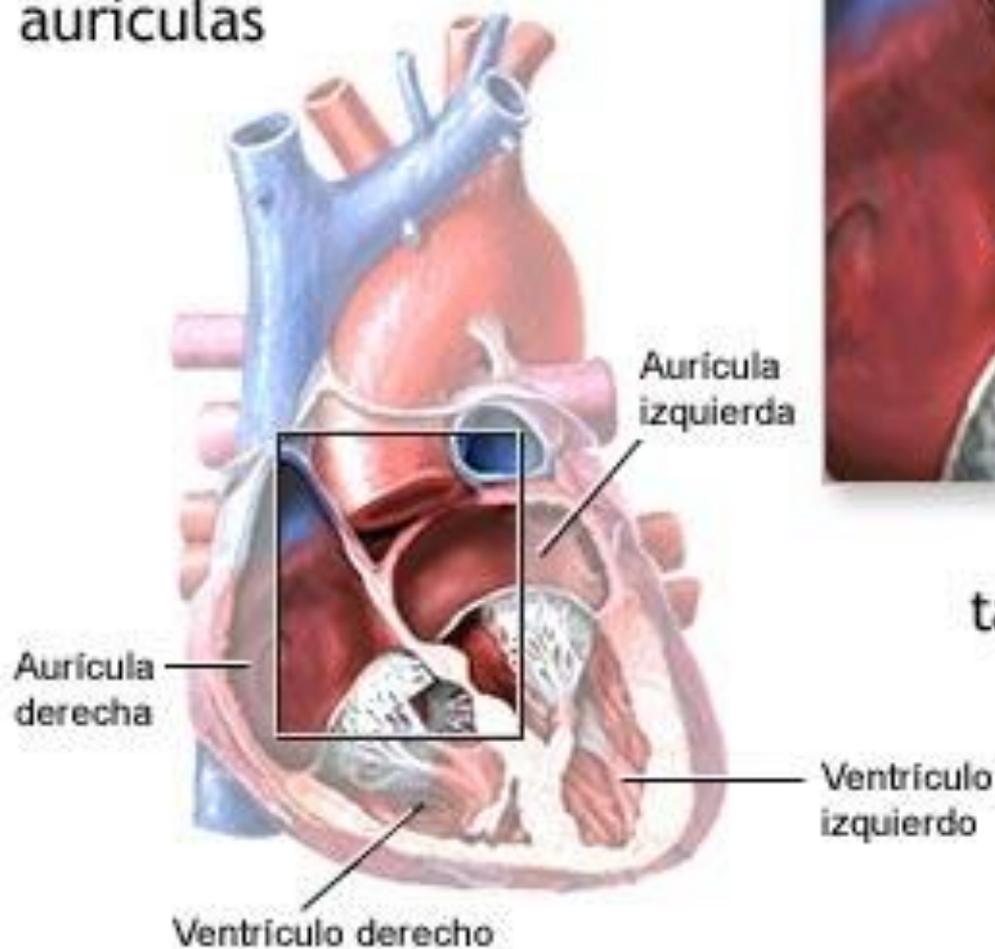
SENO CORONARIO

OSTIUM PRIMUM

PATOLOGÍA ASOCIADA

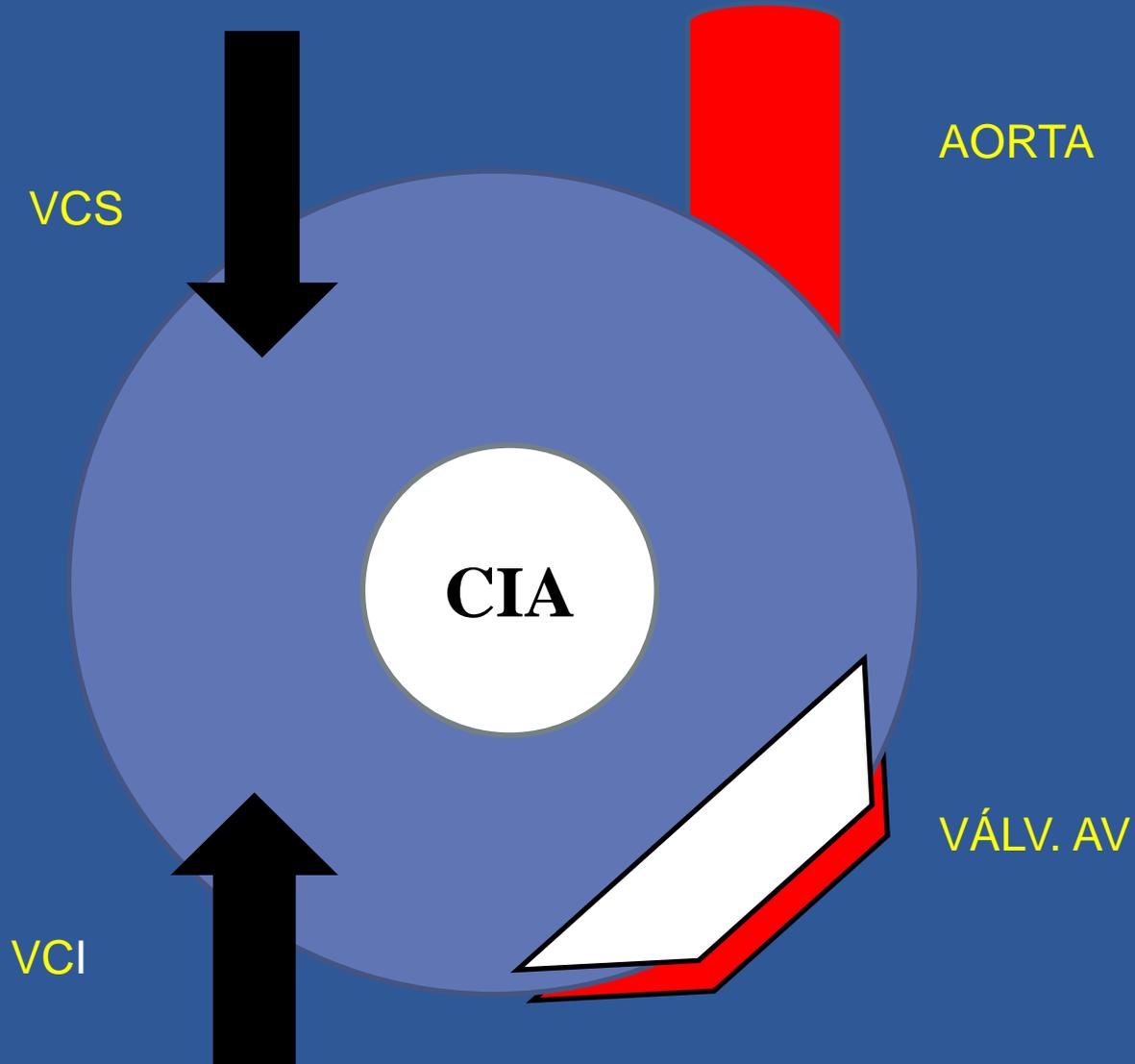
APRVP, VCSI EN SC, PROLAPSO MITRAL

El defecto del tabique auricular consiste en un agujero entre ambas aurículas



Defecto del tabique auricular

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR



# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

## CLINICA

GENERALMENTE ASINTOMATICAS EN INFANCIA

AUSCULTACION:	SS EYECTIVO FP DESDOBLAM PERM Y FIJO R2
RADIOGRAFIA:	AUM AD, VD Y ARCO MEDIO
ECG:	IMAGEN DE BIRD
ECOCARDIOGRAMA:	SOBRECARGA VOLUMEN VD SEPTUM PARADOJAL

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN ADULTOS

## HISTORIA NATURAL

- El diámetro aumenta en el 65% de los casos. En el 30% hay un incremento del **50% del diámetro inicial**. ( Mc Mahon C. ; Heart 2002; 87:256-259)
- Generalmente asintomáticos hasta 3ra - 4ta décadas
- **Síntomas** : disminución capacidad en el ejercicio
  - fatiga
  - síncope
  - palpitaciones

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN ADULTOS

Sin tratamiento y con el tiempo...

- # Aún CIA peq. a med.  CCID por  PFDVI y AI
- # De los pacientes que desarrollan HP aprox. 10% progresan a Eisenmenger
- # Los factores predisponentes para desarrollar HP :
  - mayor edad
  - mayor diámetro del defecto
  - sexo femenino

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

## CONDUCTA

LA CIA DEBE SER TRATADA CUANDO EL  
QP:QS ES MAYOR DE 1,5:1

SOLO ES PASIBLE DE CIERRE  
ENDOVASCULAR **EL OSTIUM SECUNDUM**  
CON BUENOS BORDES

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

## EL CIERRE PERCUTÁNEO

- ES MENOS TRAUMÁTICO
- EVITA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA
- MENOR ESTADÍA HOSPITALARIA

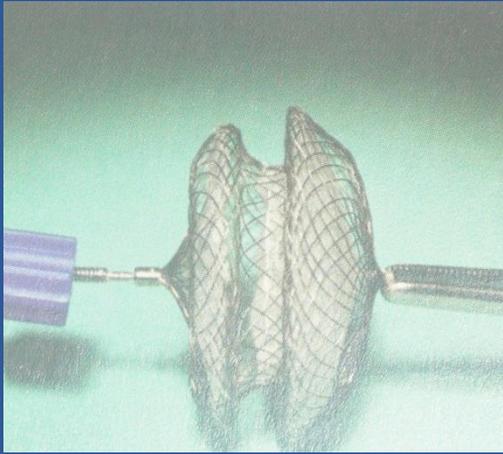
# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN ADULTOS

¿QUÉ SE DEBE TENER EN CUENTA EN UN ADULTO ANTES DE OCLUIR LA CIA ?

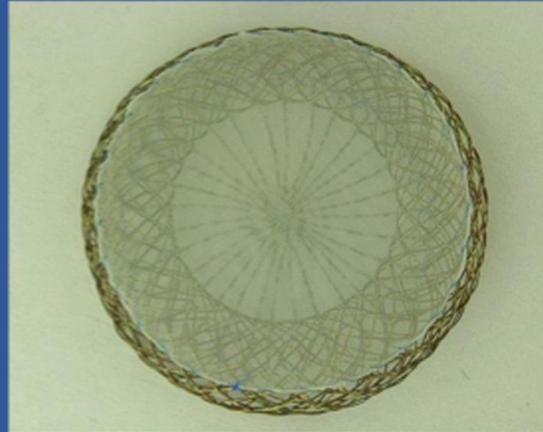
# DISFUNCIÓN DE VENTRÍCULO IZQUIERDO

# GRADO DE HIPERTENSIÓN PULMONAR

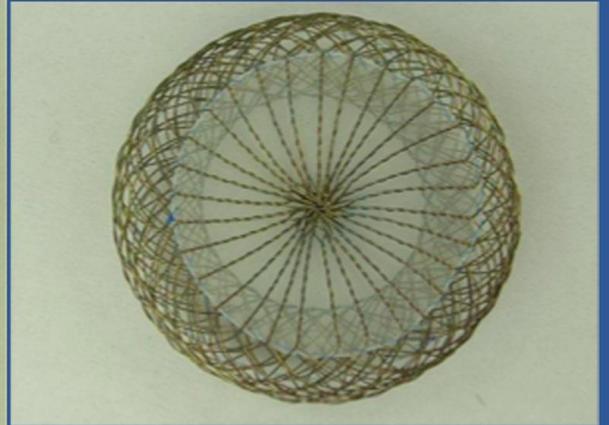
# DISPOSITIVOS CIERRE CIA



AMPLATZER



NIT OCCLUD ASD-R



FIGULLA



CARDIA



HELEX



# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

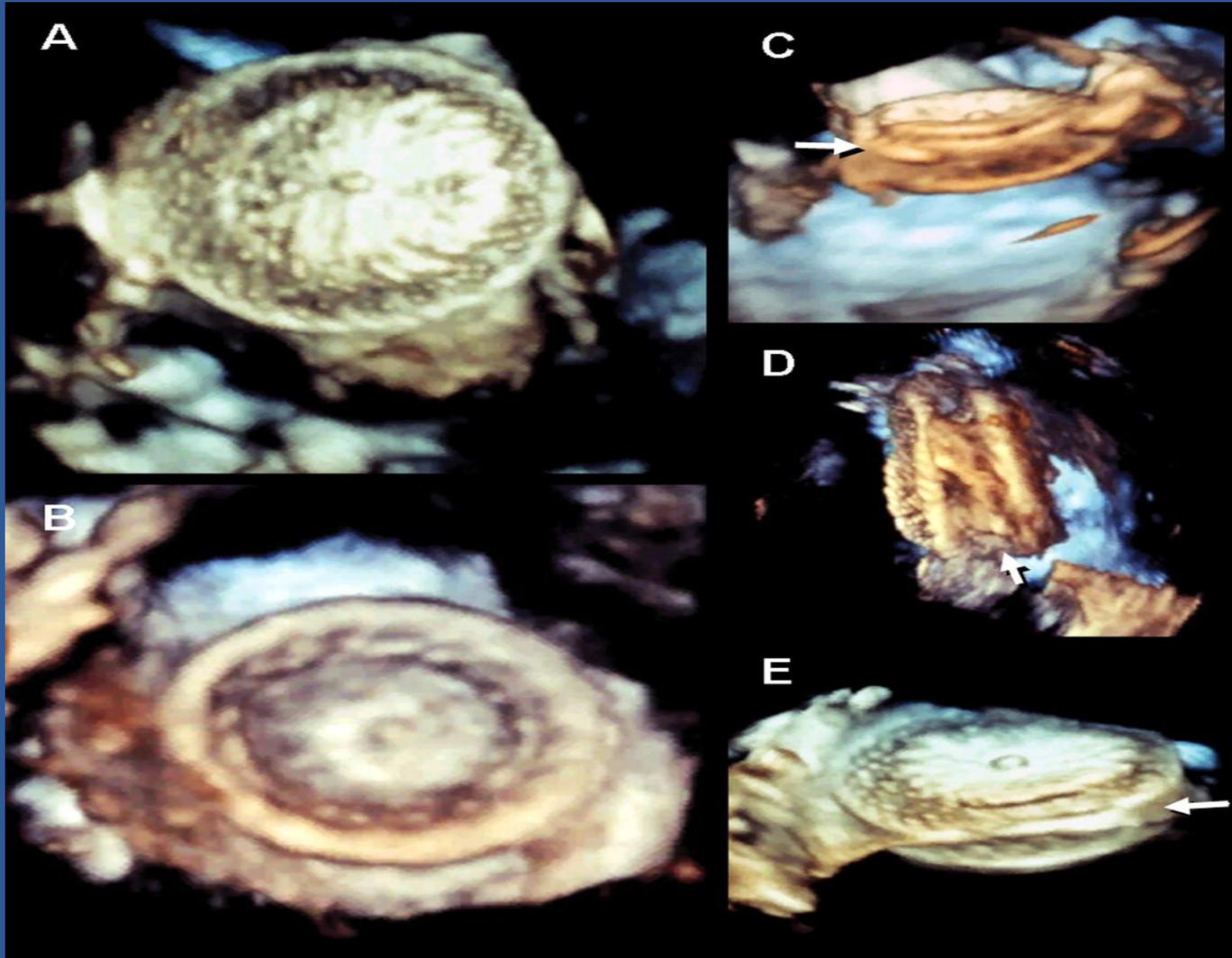
El cierre de CIA se realiza bajo control ecocardiográfico simultáneo

**ETE 2D** : requiere anestesia general

**EIV 2D** : no requiere anestesia general  
alto costo

**ETE 3D** : ofrece vista dinámica y frontal del defecto, no factible con 2D  
Dimensiones y anatomía real más exactas ( especial en elípticas)

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR



# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

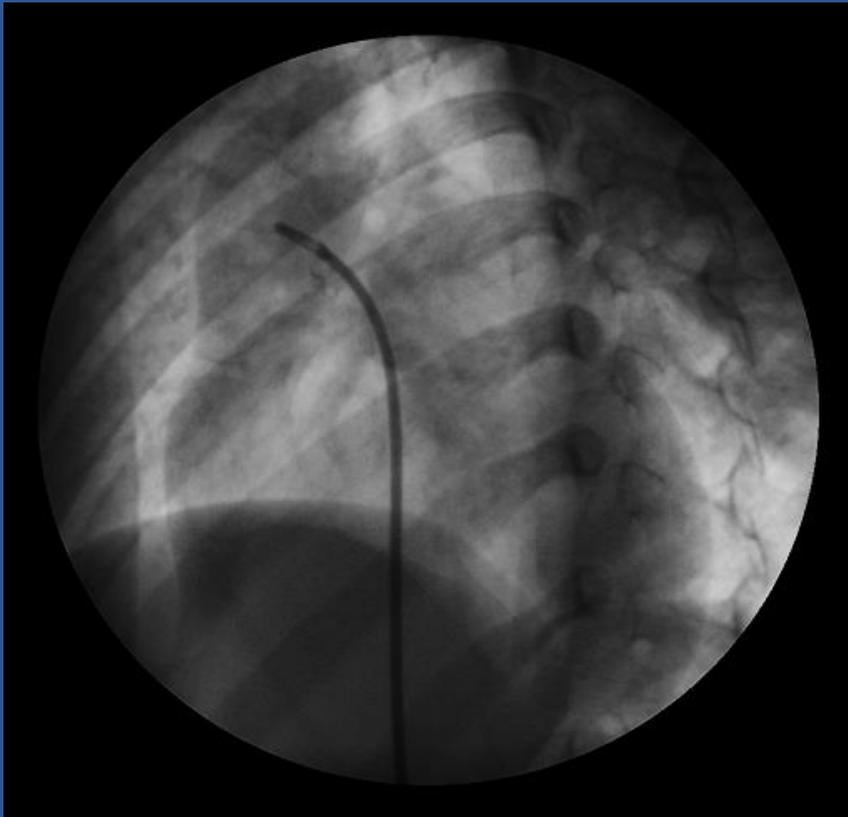
# UN DÍA DE INTERNACIÓN EN CUIDADOS INTENSIVOS. ALTA AL DÍA SIGUIENTE CON ETT DE CONTROL

# ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS POR 6 MESES

# STAND BY QUIRÚRGICO POR EMBOLIZACIÓN DEL DISPOSITIVO E IMPOSIBILIDAD DE EXTRAERLO

# CIERRE CIA

Se visualiza la CIA con angiografía y eco TE

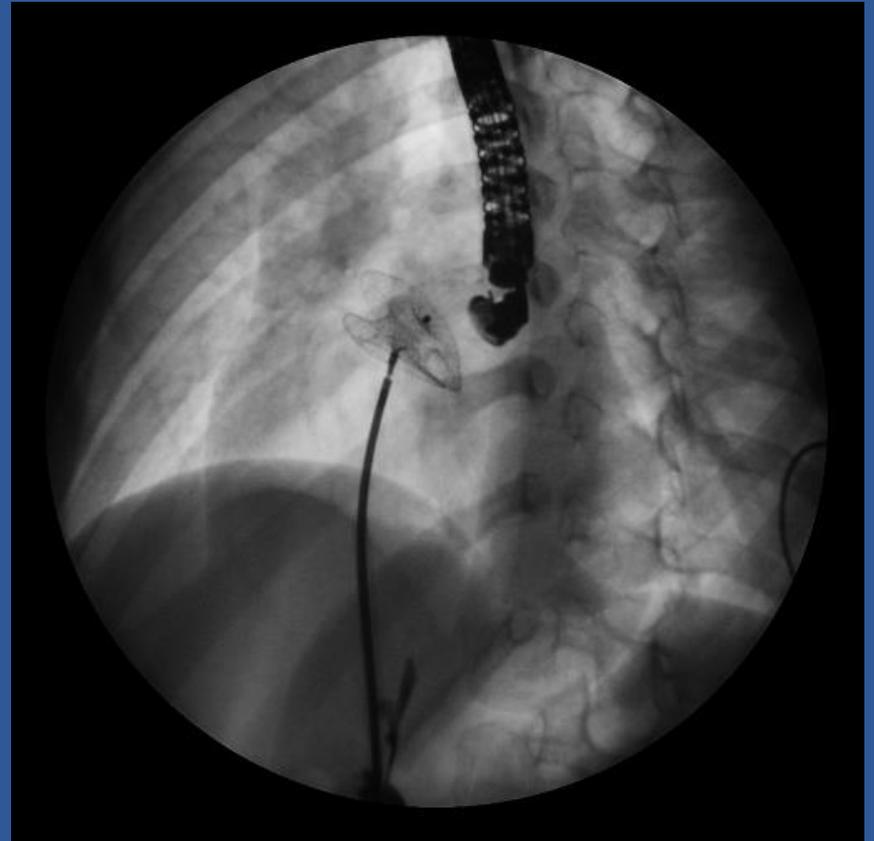
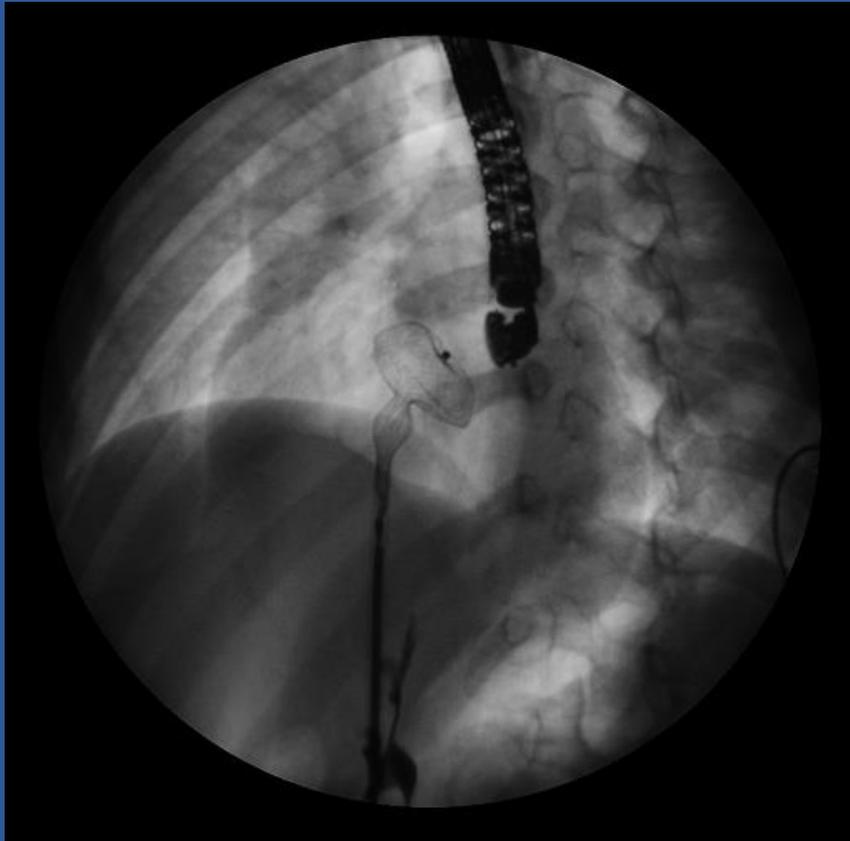


# CIERRE CIA

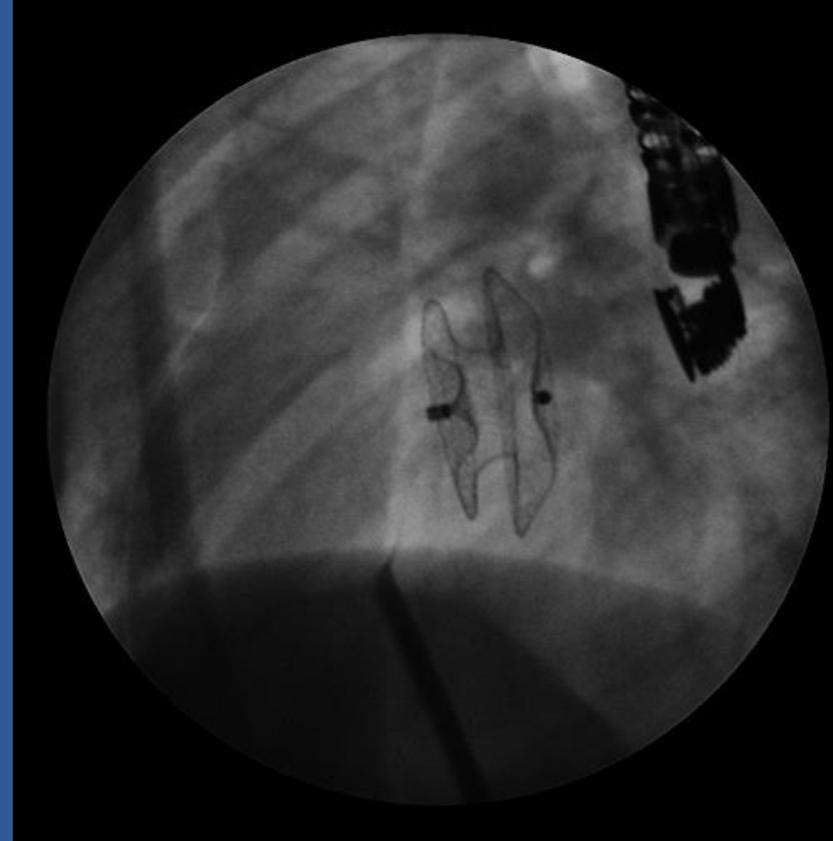
Se mide el diámetro estirado con balón de la CIA  
(diámetro de la prótesis a utilizar.)



# CIERRE CIA



# CIERRE CIA



# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN ADULTOS

## EL CIERRE PERCUTÁNEO DE LA CIA PRODUCE

- # MEJORÍA DE LOS SÍNTOMAS
- # INCREMENTO DE LA CAPACIDAD EN EL EJERCICIO
- # MEJORÍA DE LA GEOMETRÍA VENTRICULAR Y LA HEMODINAMIA.
- # DISMINUCIÓN DE LA PRESIÓN PULMONAR
- # REDUCCIÓN VFD VD , AUMENTO VFD VI, AUMENTO F.EY

TIENE MENOR ÍNDICE DE COMPLICACIONES Y MENOR ESTADÍA HOSPITALARIA QUE EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Majunke N Am J Cardiol 2009; 103:550-554

Patel A J Interv Cardiol 2007; 20: 82-88

Jones TK J Am Coll Card 2007 ; 49: 2215- 2221

Du ZD J Am Coll Card 2002 ; 39: 1836-1844

# COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

## COMPLICACIONES

- Migración del dispositivo
- Arritmias
- Malposición del dispositivo
- Trombosis o eventos embólicos
- Bloqueo AV
- Endocarditis bacteriana
- Erosión AI o aórtica

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

- ACV 4ta causa muerte a nivel mundial
- En 30-40 % no se encuentra la causa, especialmente en menores 55 a (criptogénico)
- O sea que el diagnóstico de AC es por exclusión  
(FA,EM,CALCIOAO,ATEROSCLER,HIPERCOAG,SME.  
ANTIFOSFOLIPIDICO, MARCAPASOS)

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

Para que el AC se atribuya a una embolia paradójica debe existir:

- A) Trombos en el sistema venoso (no siempre visibles)
- B) FOP permeable con CCDI demostrado por ETT, ETE, Doppler TC (espontáneo o Valsalva)

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

Los tres estudios aleatorizados (**CLOSURE**, **RESPECT** y **PC-trial**) **no han conseguido demostrar** que el cierre percutáneo se asocie a una reducción de ictus en comparación con el tratamiento médico con antiagregantes o anticoagulantes. Aun así, parece que ciertos subanálisis y metanálisis de estos estudios mostraron que el cierre percutáneo del FOP podría ser beneficioso para determinados grupos de pacientes

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

De todas maneras, en algunas situaciones clínicas concretas el cierre percutáneo del FOP podría estar justificado :

Ictus criptogénico recurrente en un paciente joven (< 55 años) con evidencia de trombosis venosa o anatomías de alto riesgo (*shunt* derecha-izquierda grave, ASI o válvula de Eustaquio)

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## INDICACIONES ABSOLUTAS

- Stroke criptogénico recurrente a pesar del tratamiento con antiagregantes o anticoagulantes
- Stroke criptogénico en pacientes con contraindicación para el tratamiento con antiagregantes o anticoagulantes

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## OTRAS INDICACIONES

- 1) MIGRAÑA
- 2) ORTODESOXIA – PLATIPNEA
- 3) SME. DESCOMPRESIÓN ( buzos, pilotos)

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## ASPECTOS TÉCNICOS

Gold standard diagnóstico : ETE + Valsalva

Falsos negativos :

- plano ecocardiográfico erróneo
- insuficiente contraste
- Valsalva insuficiente
- incordinación Valsalva – inyección contraste

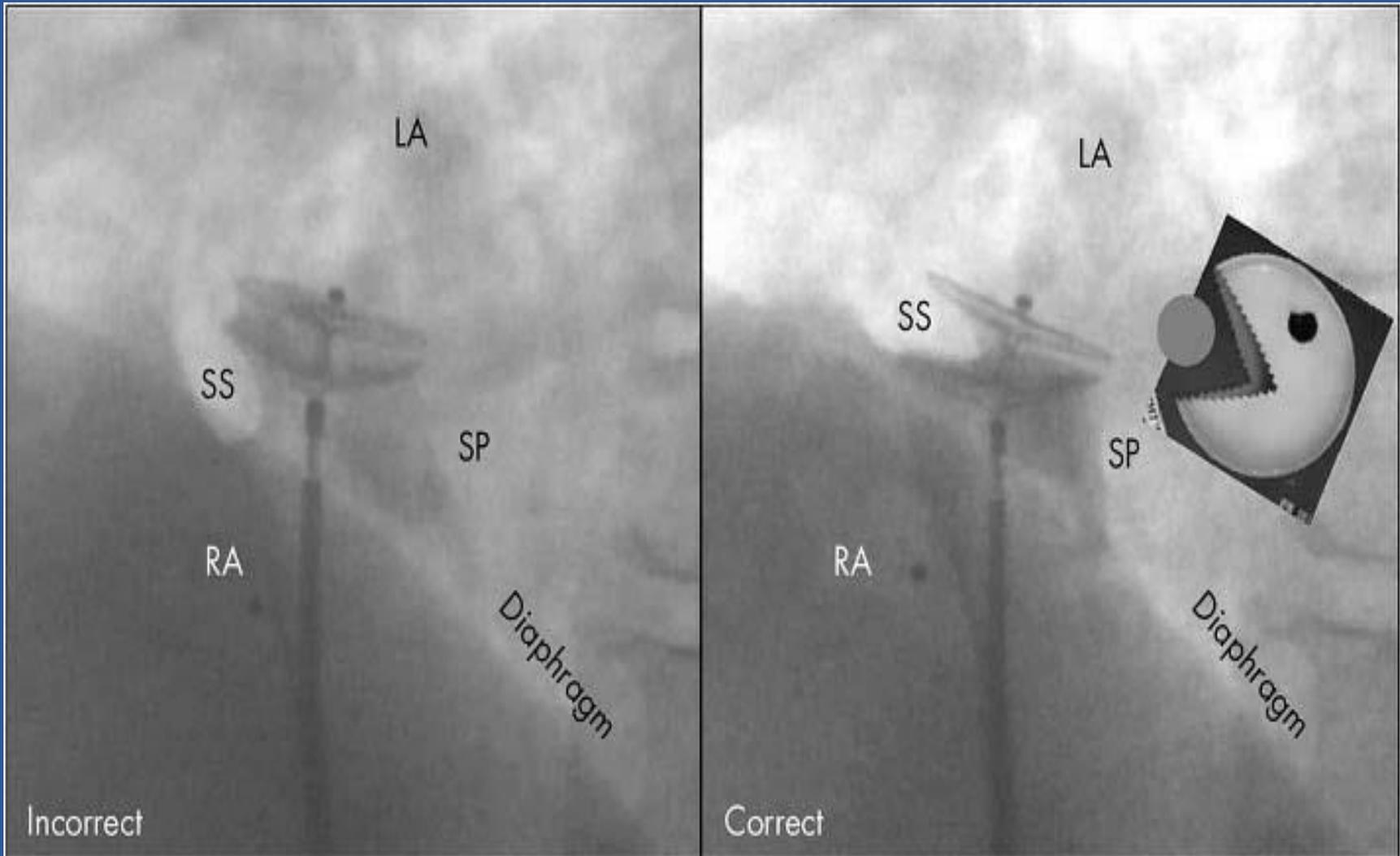
# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## LOS **SÍ** EN CIERRE DE FOP

- Cateterismo derecho completo
- Heparinización 5000 U
- Medir todos los bordes septales
- En algunos casos, balón medidor
- Asegurarse que el disco derecho abraza al SS
- Internar al paciente por un día
- Repetir ecocardiograma prealta
- Poner atención por dolor o “incomodidad”

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

POSICIÓN ADECUADA: "PACMAN"



# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

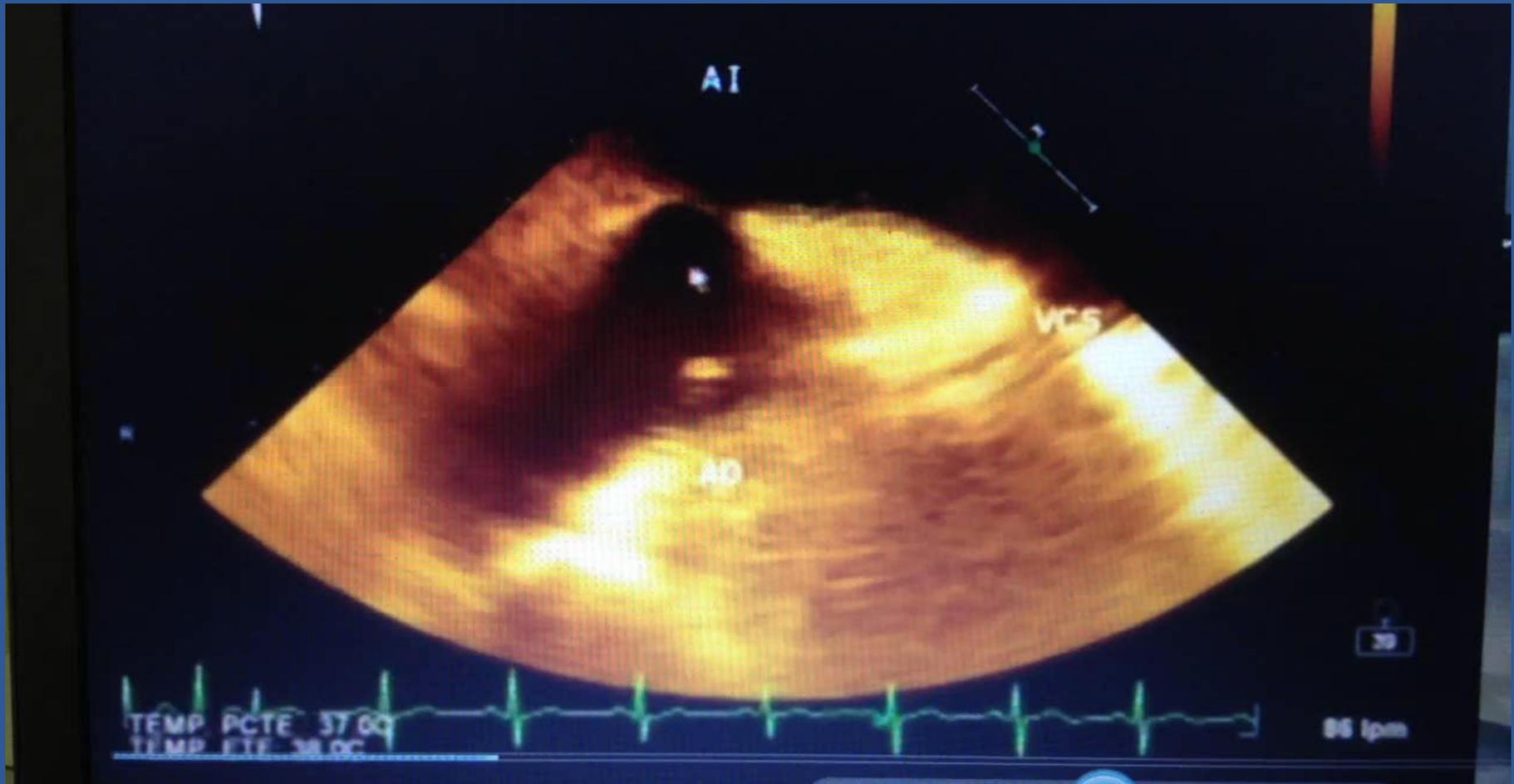


20 mm      9 F

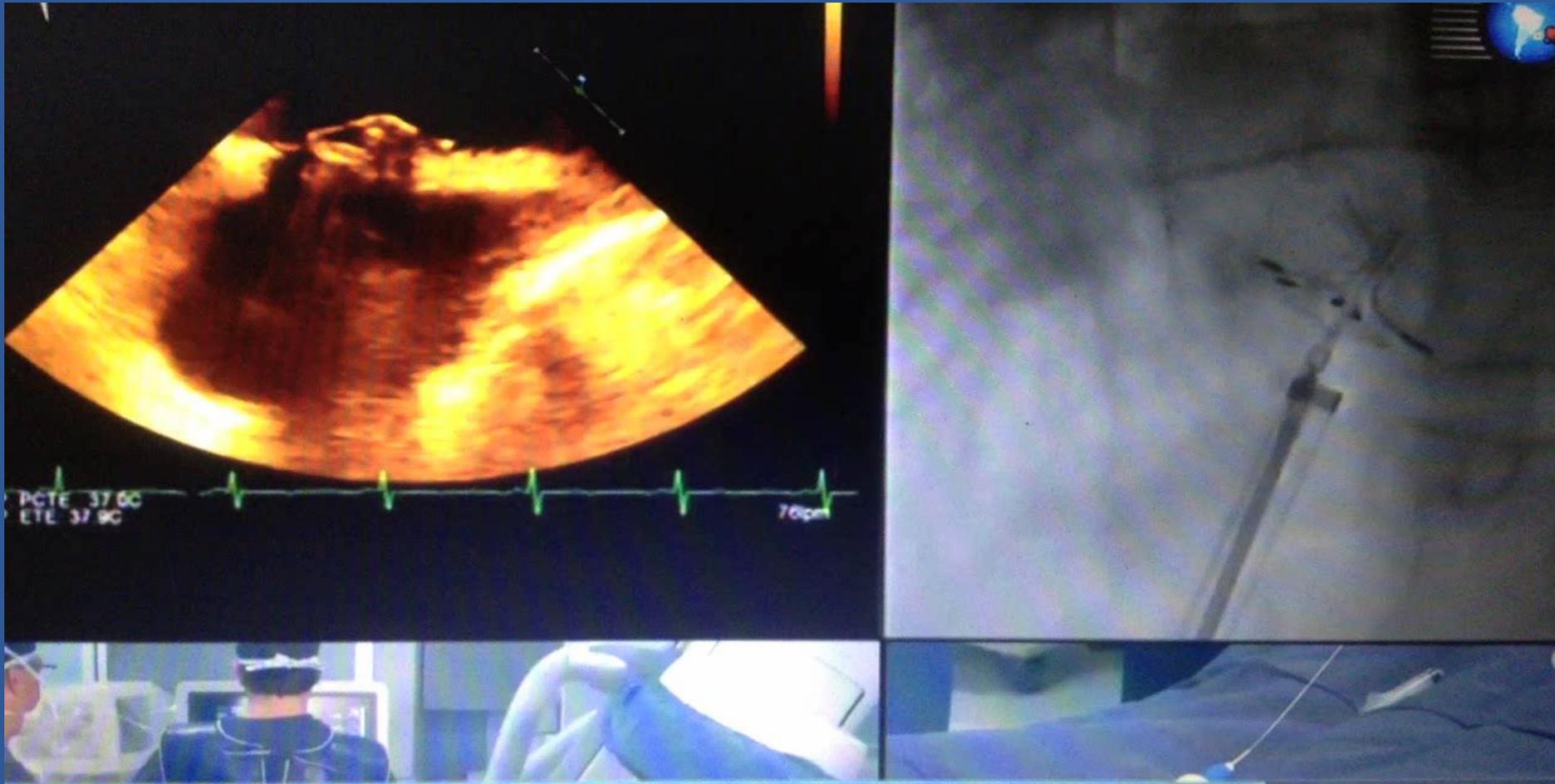
26 mm      9 F

30 mm      10 F

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP PRUEBA BURBUJAS



# CIERRE PERCUTÁNEO FOP



# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## COMPLICACIONES

EMBOLIZACIÓN : POCO FRECUENTE ACTUALMENTE  
EMBOLIA SISTÉMICA (trombos, burbujas)

**EN MENOS DEL 1% EN GRUPOS EXPERIMENTADOS**

# INFECCIÓN

# EROSIÓN EN PERICARDIO O AORTA

# NUEVA CIA EL BORDE INFERIOR POR LESION DEL SP

# FA PAROXÍSTICA O PERSISTENTE

**10%** PALPITACIONES EN PERIODO TEMPRANO QUE CEDEN  
ESPONTÁNEAMENTE

**1%** TROMBOSIS DEL DISPOSITIVO EN ETE AL MES

# CIERRE PERCUTÁNEO FOP

## POST CIERRE CON DISPOSITIVO

- # AAS 100mg x 5 meses + clopidogrel 75mg x 1 mes
- # ETE a los 4-6 meses para ver posición del dispositivo, shunt residual, presencia coágulos
- # Profilaxis endocarditis por un par de meses

MUCHAS GRACIAS

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

La necesidad de reemplazar la válvula pulmonar se produce en el seguimiento de :

- # AP CON CIV
- # FALLOT
- # AGENESIA SIGM. PULM.
- # TRONCO ARTERIOSO
- # REPARACIÓN TIPO RASTELLI
- # CIRUGÍA DE ROSS

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

SI BIEN ESTAS PATOLOGÍAS SON USUALMENTE BIEN TOLERADAS EN INFANCIA Y ADOLESCENCIA, LA APARICIÓN DE **ARRITMIAS, INTOLERANCIA AL EJERCICIO FALLO CARDÍACO Y MUERTE** SE INCREMENTA DURANTE LA TERCERA DÉCADA POSTOPERATORIA.

LA **INSUFICIENCIA PULMONAR SEVERA**, GENERADORA DE FALLO VENTRICULAR DERECHO, HA SIDO EL FOCO DE ATENCIÓN DE MUCHOS INVESTIGADORES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

LA POSIBILIDAD DE UTILIZAR UNA

ALTERNATIVA MENOS INVASIVA ES

CLARAMENTE ATRACTIVA PARA

PACIENTES, CARDIÓLOGOS Y

CIRUJANOS

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

LA UTILIZACIÓN DE LA VALVULA PULMONAR PERCUTÁNEA :

ES MENOS TRAUMÁTICA

EVITA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

MENOR ESTADÍA HOSPITALARIA

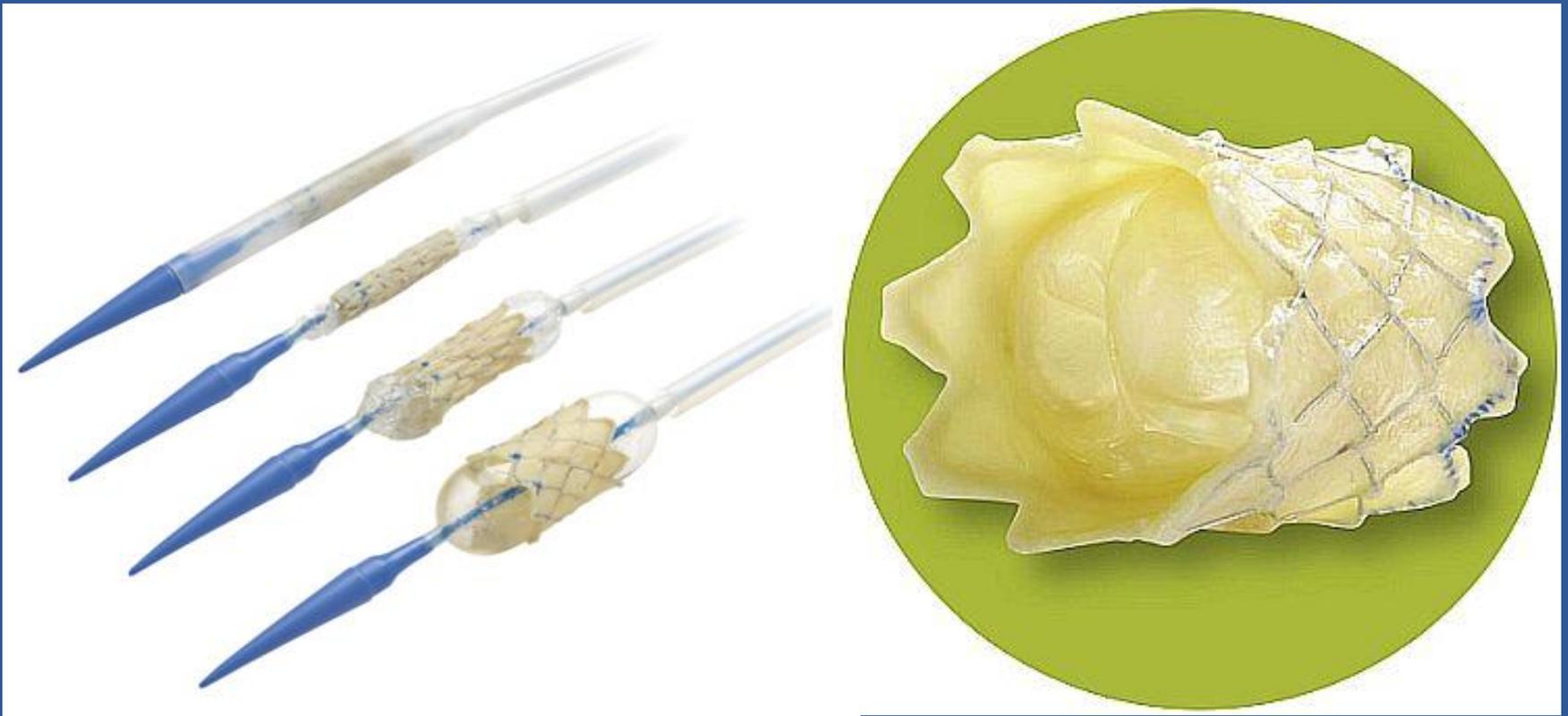
# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

## INDICACIONES

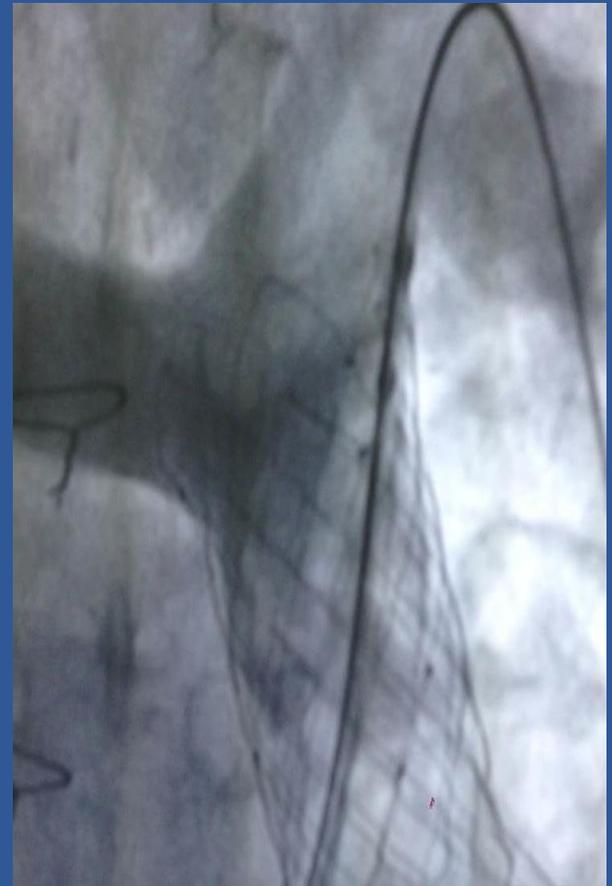
- INSUFICIENCIA PULMONAR CON AUMENTO DE TAMAÑO DE VD
- ESTENOSIS RESIDUAL CON PRESIÓN 2/3 DE LA SISTÉMICA
- INSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA
- ARRITMIAS
- DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

## MELODY VALVE



# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA VENUS VALVE



# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

QUÉ PASA EN LA ARGENTINA....?

# VÁLVULA PULMONAR PERCUTÁNEA

**SALUD PUBLICA Disposición 5802/2005 – ANMAT Adóptase  
la categorización de riesgo de Encefalopatía Espongiforme Bovina**

Considerando :

Que la República Argentina es considerada a la fecha por la Organización Internacional de Epizootias como país de "Riesgo 1- y por lo tanto con "Probabilidad muy remota de existencia de casos clínicos o subclínicos de EEB-, debiendo las áreas de Control Nacional extremar los recaudos para evitar la introducción de la EEB a nuestro país y mantener un elevado nivel de vigilancia, para evitar el riesgo de introducción del agente causal a través del ingreso a la cadena

Se dispone

Art. 2º - Prohíbese la importación de productos médicos clase IV, terminados o semielaborados, que hubieren sido fabricados a partir de materias primas o componentes, o utilizando materiales de fabricación originarios de los países de nivel III y IV