

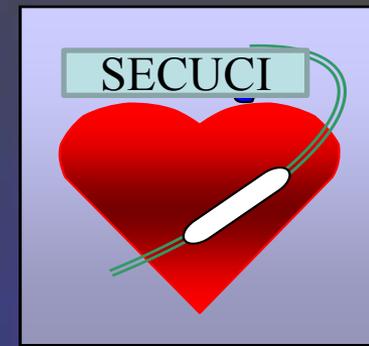
**XIX JORNADAS SOLACI  
y 7ta.REGION CENTROAMERICA Y  
EL CARIBE EL SALVADOR  
- Noviembre 2012\***



**Dr. C. Ángel Gaspar Obregón Santos**  
**Profesor Titular de la Escuela de Medicina**  
**Universidad de La Habana**  
**CUBA**

**RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA  
VALVULOPLASTIA MITRAL  
PERCUTÁNEA.  
Experiencia Cubana**

# INTRODUCCIÓN

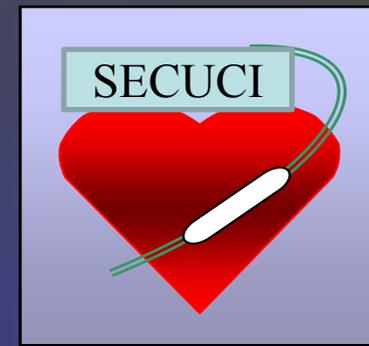


**En las últimas décadas el desarrollo impetuoso de los medios diagnósticos y terapéuticos han permitido una mejor evaluación y tratamiento de los pacientes con cardiopatía valvulares.**

**La estenosis mitral aún sigue siendo una enfermedad con una elevada morbi-mortalidad y continúa siendo un problema de salud en nuestros países.**

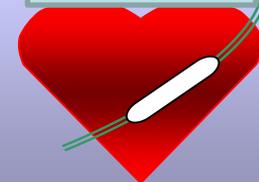
•

# Estenosis mitral. Etiología



- La causa principal es la fiebre reumática.
- El 25 % de los pacientes con cardiopatía reumática tiene Estenosis mitral pura. Otro 40 % EM combinada con insuficiencia mitral.
- Alrededor de los 2/3 de todos los pacientes que tienen EM son mujeres.

## Otras causas de Estenosis mitral



- Congénita
- Complicación de un carcinoide maligno.
- Lupus eritematoso sistémico
- Artritis reumatoide.
- Enfermedad de Fabry.
- Enfermedad de Whipple.



# FISIOPATOLOGÍA

- AVM (Área transversal) 4 a 6 cm<sup>2</sup> .
- EM leve orificio reducido a 2 cm<sup>2</sup>.
- EM crítica orificio reducido a 1 cm<sup>2</sup>.

Es necesario  $\approx 20$  mm Hg (gradiente) AV

Por lo tanto con Pd<sub>2</sub> VI normal, es necesario  $\approx 25$  mm Hg en AI media para GC normal en reposo.

Pr AI  $\uparrow$   $\longrightarrow$  Pr VP  $\uparrow$   $\longrightarrow$  Pr Cap  $\uparrow$   $\longrightarrow$  Disnea de esfuerzos

# Valvuloplastia mitral percutánea

- **Alternativa al tratamiento quirúrgico.**
- **Resultados inmediato y a largo plazo comparables a los quirúrgicos.**
- **Area mitral se duplica.**  
**El gradiente transmitral se reduce en un 50 %.**
- **Criterios de éxitos.**
  - **área valvular mitral  $> 1.5 \text{ cm}^2$**
  - **Insuficiencia mitral  $< 2$**
  - **Resultados exitosos ---**
  - **Se alcanza 80 – 95 % de los pacientes**



## Indicaciones

- Sintomáticos con área valvular  $< 1.5 \text{ cm}^2$  y características de la válvula favorables para la intervención.
- Sintomáticos con área valvular  $< 1.5 \text{ cm}^2$  y contraindicación para cirugía o en el grupo de alto riesgo para cirugía.
- Asintomáticos con área valvular  $< 1.5 \text{ cm}^2$  pero con alto riesgo tromboembólico o de descompensación (Hipertensión arterial pulmonar  $> 50 \text{ mm Hg}$  en reposo o  $> 60 \text{ mm Hg}$  en ejercicio), fibrilación auricular reciente comienzo, deseo de quedar embarazada

## Contraindicaciones

- Trombo en AI.
- Insuficiencia Mitral Severa.



# Selección de los pacientes

- - Los resultados de la VMP depende de la correcta selección de los pacientes incluyendo los:
  - o Datos anatómicos.
  - o Datos clínicos.
  - o Datos hemodinámicos
  - o Datos demográficos.



# Otros factores relacionados con los resultados de la VMP son:

1. Grado de calcificación de la válvula por fluoroscopia
2. Comisurotomía previa.
3. Edad.
4. Fibrilación auricular
5. Gravedad de insuficiencia mitral.
6. Área valvular más pequeñas.
7. HTP pulmonar.
8. Insuficiencia tricuspídea.



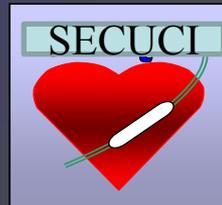
# Complicaciones:

- **Mortalidad ----- < 1 %**
- **Taponamiento----- 0.2 – 4.6 %**
- **Eventos Embólicos----- 0.5 – 5 %**
- **Insuficiencia Mitral Severa---- 3 – 4 %**
- **Bloqueo AV completo----- < 1.5 %**
- **CC I – D----- 3 – 16 %**



# Resultados a mediano y largo plazo

- **Mantiene los buenos resultados a mediano y largo plazo.**
- **Supervivencia libre de eventos. (muerte, nueva VMP o RVM)**
  - Superior al 50% entre 3 – 7 años.**
- **Supervivencia al 80 – 90 % de pacientes con características favorables.**
- **Reestenosis hemodinámica y ecocardiográfica después de VMP en baja.**



# VALVULOPLASTIAS MITRALES REALIZADAS HASTA EL 2011

AÑO	NÚMERO DE CASOS
1998-2003	120
2004	32
2005	43
2006	66
2007	31
2008	45
2009	41
2010	49
2011	23
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>

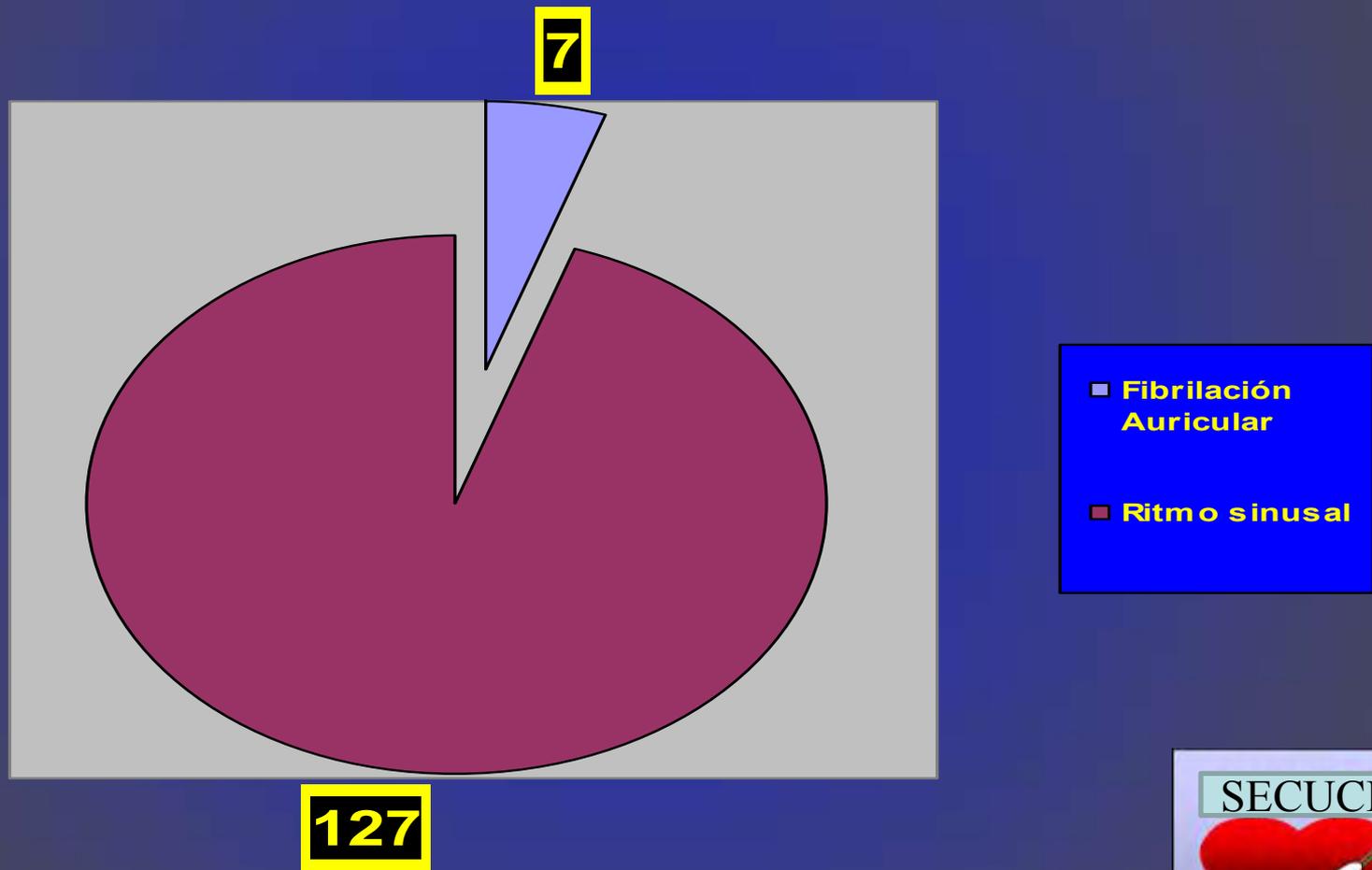
**Tabla No. 1: Características generales de los pacientes estudiados**

<b>Características</b>	<b>Números</b>	<b>Porcientos</b>
<b>Total de pacientes</b>	<b>134</b>	
<b>Total de Valvuloplastias</b>	<b>134</b>	
<b>Sexo Femenino</b>	<b>132</b>	<b>98,5</b>
<b>Embarazadas</b>	<b>9</b>	<b>6,6</b>
<b>Edad media en años (a la primera VPM)</b>	<b>36,9</b>	
<b>Seguimiento promedio en meses</b>	<b>99,6</b>	
<b>Sin eventos adversos durante el seguimiento</b>	<b>113</b>	<b>84,3</b>
<b>Valvulotomía Mitral Quirúrgica previa</b>	<b>5</b>	<b>3,7</b>
<b>Reestenosis</b>	<b>21</b>	<b>15,6</b>

**Tabla No. 2: Seguimiento en años**

<b>Características</b>	<b>Años</b>
<b>Seguimiento Mayor</b>	<b>11,9</b>
<b>Seguimiento Menor</b>	<b>5,3</b>
<b>Seguimiento Promedio</b>	<b>8,3</b>

# Gráfico No.1: Patrón electrocardiográfico de los pacientes sometidos a Valvuloplastia Mitral durante el periodo analizado

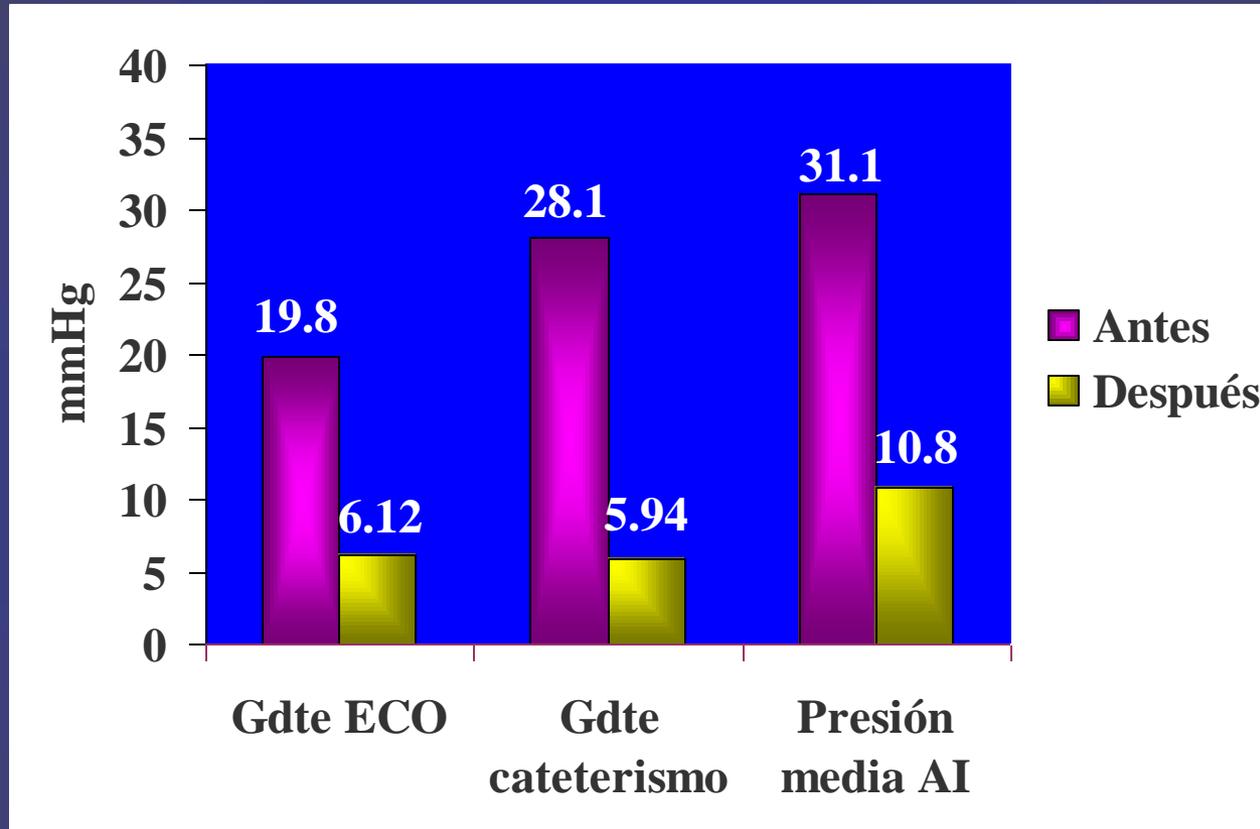


**Tabla No. 5: Relación entre Score de Wilkins, Área Valvular Mitral previa y posterior a la 1ra dilatación e incremento de la misma en cm<sup>2</sup>**

Score de Wilkins antes de la 1ra dilatación	Área Valvular Mitral previa a la 1ra dilatación	Área Valvular Mitral posterior a la 1ra dilatación	Incremento en cm <sup>2</sup>
7	0,9	1,5	0,6
9	0,98	1,82	0,84
6	1,06	1,5	0,44
6	0,7	2	1,3
8	1	1,95	0,95
7	1	1,83	0,83
8	1,14	1,54	0,4
8	1	1,5	0,5
7	0,7	1,73	1,03
6	0,7	1,9	1,2
11	0,9	2,5	1,6
8	0,9	2,26	1,36
11	0,7	1,3	0,6
11	0,8	1,7	0,9
10	1,2	1,8	0,6
6	1,1	1,8	0,7
11	0,9	1,4	0,5
11	0,9	1,55	0,65
9	0,9	2,2	1,3
4	1	1,64	0,64
6	1,05	1,98	0,93
<b>MEDIAS</b>	<b>8,10</b>	<b>1,97</b>	<b>1.04</b>

**p< 0.005**

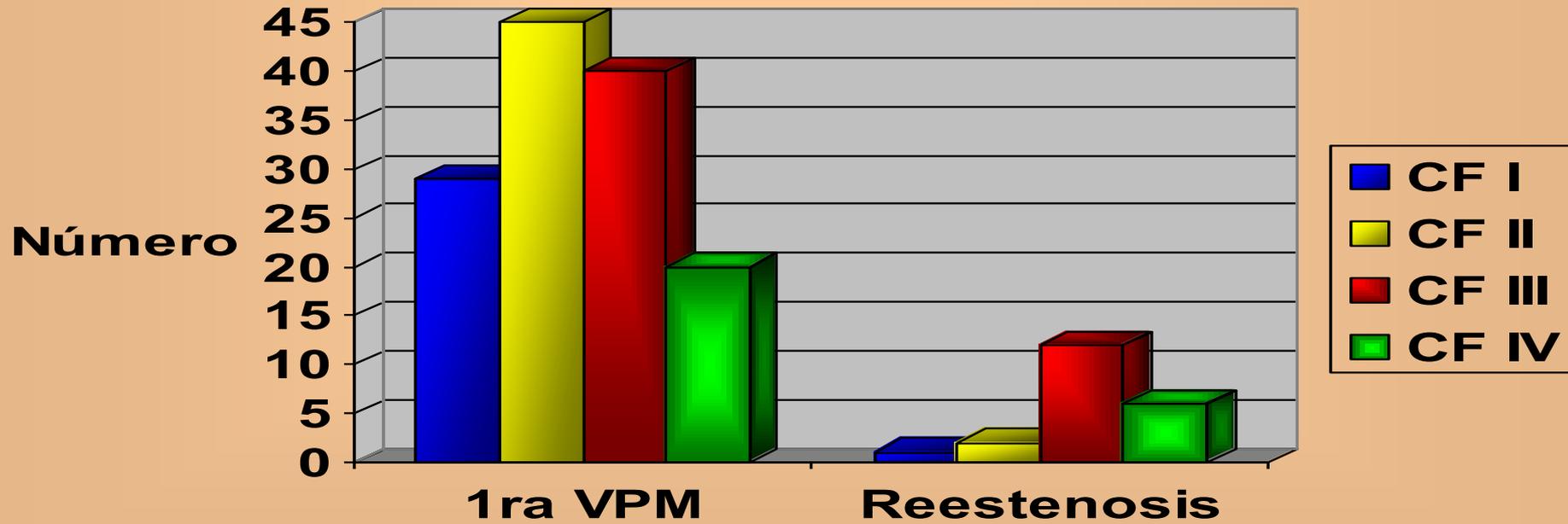
**Gráfico No. 3: Gradiente (Gdte) transmitral (por ECO y cateterismo) y presión de aurícula izquierda antes y después de la primera valvuloplastia**



**Tabla No.6: Eventos adversos durante el seguimiento a largo plazo**

<b>Características</b>	<b>Números</b>	<b>Porcientos</b>
<b>Reestenosis</b>	<b>21</b>	<b>15,6</b>
<b>Empeoramiento de la clase funcional de la NYHA</b>	<b>15</b>	<b>11,2</b>
<b>Valvuloplastia Mitral Repetida</b>	<b>15</b>	<b>11,2</b>
<b>Recambio Valvular Mitral</b>	<b>6</b>	<b>4,4</b>
<b>Endocarditis Infecciosa</b>	<b>1</b>	<b>0,74</b>
<b>Insuficiencia Mitral Severa</b>	<b>5</b>	<b>3,7</b>
<b>Muerte</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sin Eventos</b>	<b>113</b>	<b>84,3</b>

## Clase funcional de los pacientes a la 1ra dilatación y a la reestenosis



CF: clase funcional de la NYHA  
VPM: valvuloplastia mitral percutánea



**Tabla 9: Score de Wilkins antes de la 1ra dilatación y en la reestenosis (puntos)**

<b>Score de Wilkins antes de la primera dilatación</b>	<b>Score de Wilkins en el momento de la reestenosis</b>
7	11
9	11
6	9
6	8
8	8
7	8
8	9
8	9
7	7
6	9
11	12
8	8
11	13
11	11
10	12
6	6
11	15
11	12
9	11
4	8
6	7
<b>MEDIAS</b>	<b>8,10</b>
	<b>9,71</b>

**P < 0,0417**

**Tabla No. 11: Relación entre parámetros clínicos, eléctricos y ecocardiográficos de los pacientes que desarrollaron insuficiencia mitral severa durante el seguimiento**

	<b>Edad (años)</b>	<b>ECG</b>	<b>Diámetro de la AI (cm<sup>2</sup>)</b>
	<b>41</b>	<b>FA</b>	<b>44</b>
	<b>27</b>	<b>RS</b>	<b>29</b>
	<b>45</b>	<b>FA</b>	<b>42</b>
	<b>40</b>	<b>FA</b>	<b>49</b>
	<b>45</b>	<b>FA</b>	<b>45</b>
<b>MEDIAS</b>	<b>39,6</b>	<b>-</b>	<b>41,8</b>

**Tabla No. 13: Relación entre el Score de Wilkins en la primera dilatación y en la reestenosis de los pacientes que desarrollaron insuficiencia mitral severa durante el seguimiento**

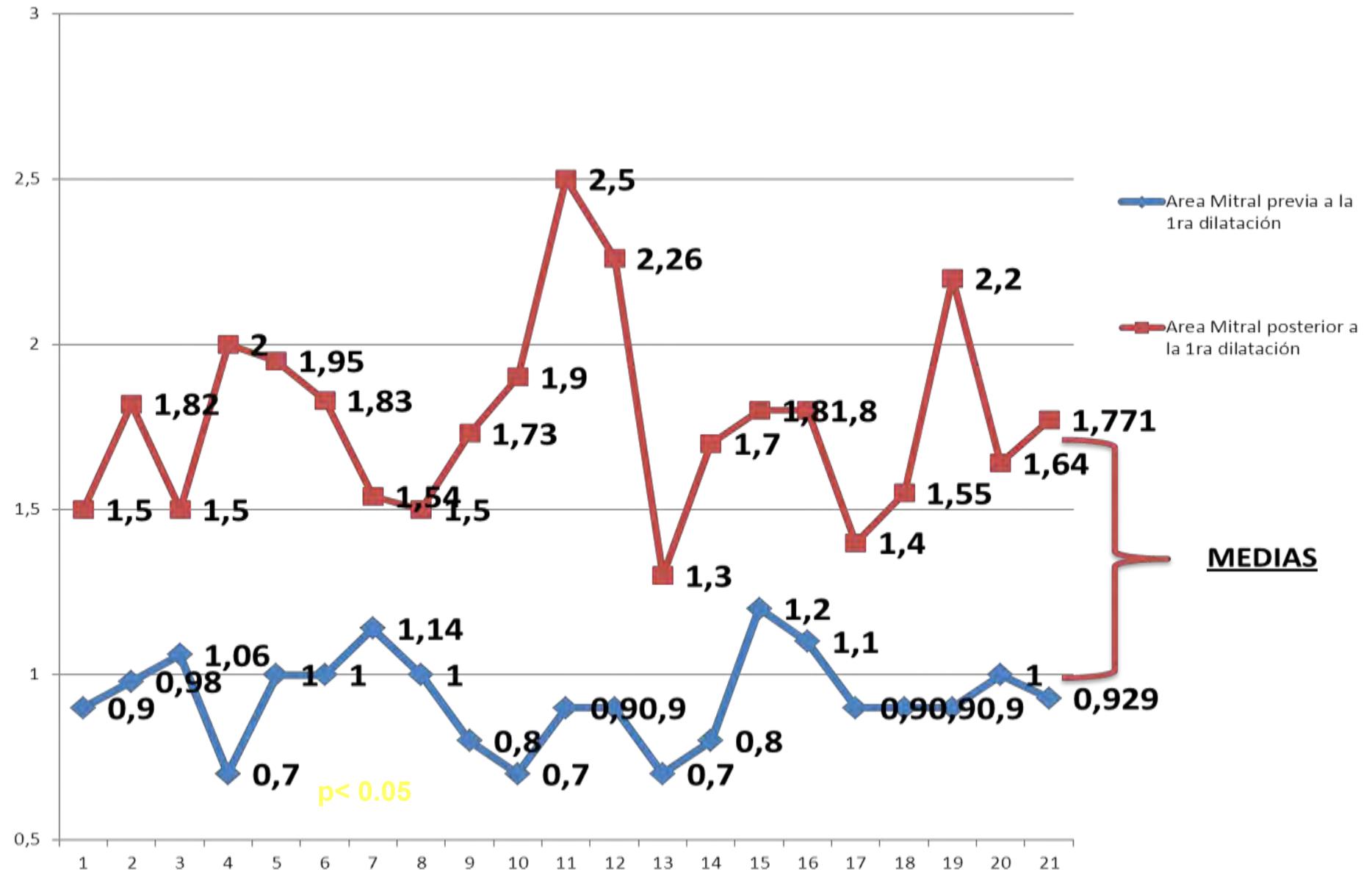
	<b>Score de Wilkins 1ra dilatación (puntos)</b>	<b>Score de Wilkins en reestenosis</b>
	9	11
	10	12
	11	13
	9	11
	11	15
<b>MEDIAS</b>	10	12,4

**Tabla 14: Comparación entre mortalidad post VPM y cirugía de la válvula mitral por estenosis en el periodo analizado**

Procedimiento	Números	Mortalidad
Valvuloplastia mitral percutánea	134	0%
Cirugía de la válvula mitral por estenosis	220	7%

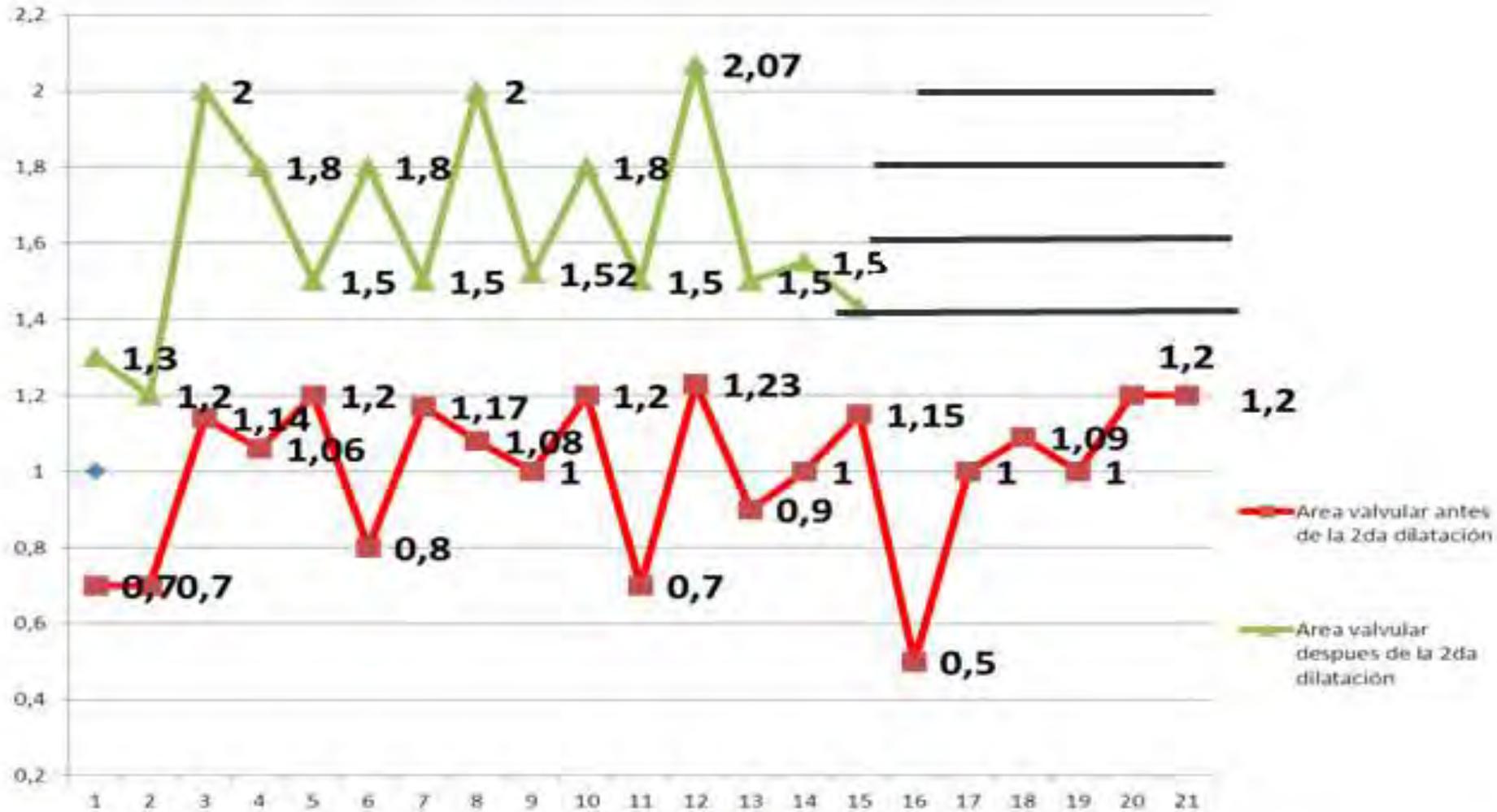
# Diferencia del Área Mitral en cm<sup>2</sup> antes y después de la 1ra dilatación

## Gráfico 2 en relación a la Tabla 4



# Area Valvular Mitral en cm<sup>2</sup> antes y después de la 2da dilatación

## Gráfico 3 en relación a la Tabla 5



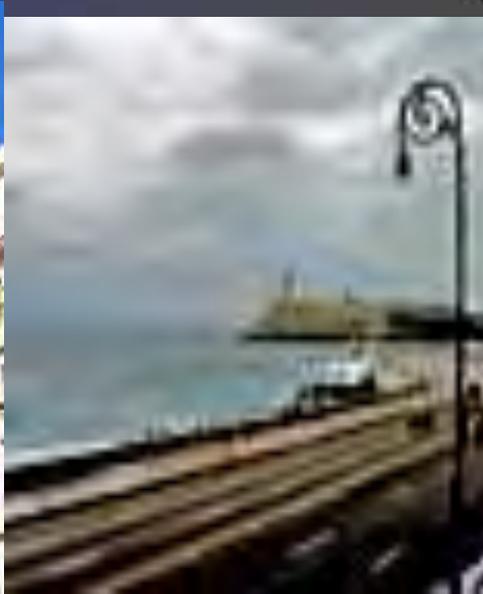
$p < 0.05$

# CONCLUSIONES

- La VMP resulta un tratamiento seguro y eficaz en los pacientes con estenosis mitral, cuyos resultados se mantienen a largo plazo si la anatomía es favorable.
- La reestenosis representó el evento adverso más frecuente, seguida por el empeoramiento de la clase funcional de la NYHA y la necesidad de otro procedimiento percutáneo.
- El Score de Wilkins superior a 8 puntos y el antecedente de comisurotomía mitral quirúrgica constituyeron los principales predictores de reestenosis a largo plazo.

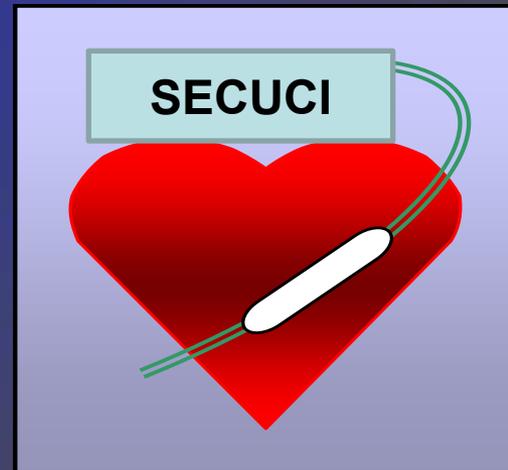
# CONCLUSIONES

- **La insuficiencia mitral severa fue un importante aspecto a tener en cuenta en el seguimiento a largo plazo de estos pacientes**
- **La mayoría de los pacientes no experimentaron complicaciones durante el período analizado.**
- **No mortalidad en el seguimiento a largo plazo.**



**XX Simposio Internacional de Cardiología Intervencionista**  
**22 al 24 de abril del 2013**

**LA HABANA, CUBA**



**MUCHAS GRACIAS**