

Número: 031
GT: Hemodinamia
Tipo: Trabajo Libre
País: Uruguay
Idioma: es

Accidente Cerebrovascular y Cierre percutáneo de Foramen oval permeable

Matias Pallas¹; Pedro Trujillo¹

1 - Instituto de Cardiología Integral - ICI.

Introducción

El Foramen oval permeable (FOP) tiene una prevalencia del 25% en la vida adulta. Este se ha relacionado patogénicamente con el ACV embólico paradójico. Metaanálisis lograron demostrar beneficio del cierre percutáneo de FOP sobre el tratamiento médico en subgrupos de ACV, lo que obliga a individualizar la decisión del tratamiento.

.....

Objetivo

Los objetivos de este estudio son caracterizar la población que se sometió al cierre de FOP, evaluar cómo se estudiaron dichos ACV y evaluar eficacia y seguridad del procedimiento a corto y mediano plazo.

.....

Método

Es un estudio observacional, retrospectivo Unicéntrico. Se incluyeron pacientes mayores de 16 años, con ACV que se les realizó cierre percutáneo de FOP con posterior tratamiento antitrombótico prolongado, entre mayo del 2017 a enero del 2023 en una institución. Seguimiento clínico por 1 año y telefónico a todos en enero 2023. Se registraron las características clínicas de la población (Score de RoPe - Risk of Paradoxical Embolism), del evento neurológico (AIT/ACV definitivo); territorio afectado, uso de trombolíticos, los estudios realizados, características ecocardiográficas, características del procedimiento, su eficacia, seguridad y complicaciones a corto y mediano plazo. Se define como eficaz la ausencia de nuevo ACV definitivo/AIT. Se define como seguro la ausencia de complicaciones mayores peri-procedimiento (derrame pericárdico, embolización, muerte, necesidad de reanimación). Se definieron como complicaciones: arritmias, shunt residual, acceso vascular complicado, alergias, erosión de aorta, fístulas, muerte. (Tabla 1)

Tabla 1. Datos registrados
Características clínicas
Sexo
Edad
HTA
DM
Dislipemia
Tabaquismo
Obesidad
FAC
Score De RoPe
Evento Neurológico y TVP
ACV definitivo/AIT
Territorio Afectado
Uso de trombolíticos
TVP asociada
Valoración Etiológica
TAC cráneo y/o RNM
Angiotomografía/Angioresonancia
Electrocardiograma
Holter/registro de eventos
Ecocardiograma Transtorácico/transesofágico
Doppler de MMII
Estudio de venas pélvicas
Estados protrombóticos
Características ecocardiográficas
ASIA
Válvula de Eustaquio
Test de Burbujas
Distancia con paredes
Características de Peri-procedimiento
Tiempo Evento-procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositivo Utilizado ● Uso de AAS y/o Clopidogrel ● Uso de anticoagulantes
Complicaciones Intra Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> ● Derrame pericárdico ● Embolización ● Necesidad de reanimación ● Muerte,
Estancia Hospitalaria
<ul style="list-style-type: none"> ● Evolución
Complicaciones a mediano plazo
<ul style="list-style-type: none"> ● Arritmias ● Shunt residual ● Acceso vascular complicado ● Erosión de aorta ● Fístulas ● muerte
Intervalo de control clínico
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor 2 años ● 2-1 año ● 1 año - 6 meses ● 6-3 meses ● Menor 3 meses

Resultados

(Tabla 2) Se incluyeron 27 pacientes, la edad promedio fue de 47 años y el 59% fueron mujeres. Seguimiento promedio 527 días. De las características clínicas, la puntuación del riesgo de embolia paradójica (RoPE) mostró que el 66,6% de los pacientes presentaba un puntaje elevado (mayor o igual a 7). De la evaluación etiológica se destaca una baja proporción de estudios destinados a identificar el origen de la embolia paradójica (62,9 % Holter/registro de eventos, 55,5% Doppler de MMII, 44,4% estado protrombótico y 0% de estudio específico para venas pélvicas. El ACV definitivo (74,1%) en el territorio de la arteria cerebral media fue la presentación más frecuente. Se utilizó trombolíticos en 14,8%. La asociación con TVP se observó en 11,1%. De la ecocardiografía se destaca: aneurisma del septum interauricular (ASIA) en 51,8% y válvula de Eustaquio prominente en 11%. Se realizó Test de burbujas en el 70,3%. No se registraron complicaciones Intra Procedimiento y la estadía hospitalaria fue de 24 horas en el 96,3%. Dos pacientes presentaron complicaciones: una taquicardia auricular y un shunt residual. Se registró una muerte a los 2 meses del procedimiento de causa no Cardiovascular (Infección respiratoria).

Tabla 2. Resultados	
Características clínicas – Total Pacientes 27	
Sexo	Femenino 59,2% - Masculino 40,8%
Edad media	46,7 ± 14,2
HTA	40,7%
DM	3,7%
Dislipemia	29,6%
Tabaquismo	25,9%
Obesidad	14,8%
FAC	0%
Score De Rope promedio	6,6
Evento Neurológico	
ACV definitivo/AIT	ACV 20 – AIT 7
Territorio Afectado	Cerebral Media 62,9% Cerebelosa posterior 14,9% Cerebral Posterior 11,2% Temporal profunda 7,4% Cerebelosa superior 3,7%
Uso de trombolíticos	14,8%
TVP asociada	11,1%
Valoración Etiológica	
TAC cráneo y/o RNM	100%
Angiotomografía/Angioresonancia	100%
Electrocardiograma	100%
Holter/Registro de eventos	62,9/0 %
Ecocardiograma Transtorácico/transesofágico	100%
Doppler de MMII	55,5%
Estudio de venas pévicas	0%
Estados protrombóticos	44,4%
Características ecocardiográficas	
ASIA	51,8%
Válvula de Eustaquio prominente	11,1%
Test de Burbujas	70,3%
Distancia con paredes	37,1%
Características de Peri-procedimiento	
Tiempo Evento-procedimiento	4,8 meses
Dispositivo Utilizado	Amplatzer 67,7% Occlutech 32,3%
Uso de AAS y/o Clopidogrel	81,5%
Uso de anticoagulantes	18,5%
Complicaciones Intra Procedimiento	
• Derrame pericárdico	0%
• Embolización	0%
• Necesidad de reanimación	0%
• Muerte	0%
Estancia Hospitalaria	24 hs 96,3%
Evolución	
Complicaciones a mediano plazo	
• Arritmias	3,7%
• Shunt residual	3,7%
• Acceso vascular	0%
• Erosión de aorta	0%
• Fístulas	0%
• Muerte	3,7%* (correspondió a una muerte no CV)
Intervalo de control clínico	Promedio 527 días
• Mayor 2 años	33,3%
• 2-1 año	14,8%
• 1 año-6 meses	11,1%
• 6-3 meses	18,6%
• Menor 3 meses	22,2%

Limitaciones: Estudio Unicéntrico, con N pequeño y sin seguimiento a largo plazo

Conclusiones

La mayoría de los pacientes sometidos a cierre percutáneo de FOP en esta serie presentan una asociación causal ACV-FOP elevada. La valoración etiológica fue deficitaria en intentar identificar la fuente embolígena. El cierre del FOP fue un procedimiento eficaz y seguro, con una estadía hospitalaria breve y una baja tasa de complicaciones.