

CACCV 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES TRABAJOS A PREMIO: CIRUGÍA CARDÍACA

CIRUGÍA DE DUCTUS EN NEONATOS DE BAJO PESO

Autor Principal: Benitez Guillermo Horacio

Autores: G Camors; D Vesco; S Svriz

Servicio de Cirugía Cardiovascular / Servicio de Neonatología

Hospital Dr. "Julio C. Perrando" / Resistencia, Chaco

Introducción: El conducto arterioso (ductus), formación que conecta la arteria pulmonar al istmo aórtico, abierto durante la vida fetal, se cierra funcionalmente en las primeras 10 a 15 horas tras el nacimiento, cierre definitivo por fibrosis a las 2 o 3 semanas. Permanece abierto en prematuros y en hipoxémicos, comportándose como un cortocircuito de izquierda a derecha sobrecargando las cavidades izquierdas y aumentando la presión en arteria pulmonar. En prematuros la IC está enmascarado por distress respiratorio. La eco cardiografía es el patrón oro para determinar presencia, tamaño y cuantificar el cortocircuito. En los prematuros se intenta el cierre farmacológico administrando indometacina, si falla se acude al cierre quirúrgico, que en el caso de los prematuros se realiza en la misma unidad de cuidados intensivos.

Se realiza sistemáticamente la administración de indometacina que es un inhibidor de la ciclooxygenasa utilizado desde 1976 como tratamiento estándar para el cierre farmacológico del ductus. Actualmente además se usa el ibuprofeno como alternativa al cierre ya que esta trae menos problemas de afectación del flujo renal, cerebral y digestivo. Lo que se hace es operarlo en la misma servocuna, ya que es desaconsejable el traslado por la inestabilidad del cuadro, pero hay servicios como el nuestro que presenta quirófano especial para los neonatos dentro de la misma unidad neonatológica, simplemente trasladándolo en su servocuna, esto es muy beneficioso ya que no exponemos al paciente a traslados fuera del servicio. En neonatos no se realiza cierre percutáneos. La cirugía convencional está muy arraigada y es la que se realiza en los centros de referencia para el cierre del ductus, ya que en equipos entrenados tienen morbi mortalidad baja. El cierre extrapleural es una alternativa válida que se debería realizar siempre que se pueda.

Material y Métodos: Entre junio del 2007 a junio del 2012, (5 años), se operaron de ductus arterioso permeable a 22 neonatos. A todos los pacientes se intentó el cierre del ductus por métodos farmacológicos según protocolo, indometacina, ibuprofeno (2 ciclos). La IC, el distress respiratorio y la no progresión del peso fueron los parámetros que nos llevaron a ofrecerles el cierre quirúrgico en forma precoz. La eco cardiografía doppler fue el método utilizado para determinar tamaño, relación de diámetro con la aorta y la permeabilidad del mismo, todos realizados con el mismo equipo y el mismo operador. Se analizó; edad gestacional, edad de vida, sexo, peso al nacer, tipo de cirugía, tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias inmediatas. El equipo quirúrgico fue el mismo, la técnica utilizada toracotomía lateral izquierda, cierre con doble ligadura. En 2 casos se pudo realizar por vía extrapleural.

Resultados: Se operaron en 5 años 22 neonatos con conducto arterioso permeable. De estos el 55 (%) fueron de bajo peso, menos de 1000 grs., el rango de edad fue de 25 a 40 días de nacidos, con una media de 30 días. Sexo predominante femenino 64%. La edad gestacional fue de 28 a 30 semanas, con un peso menor a 1000 grs. Todos los pacientes se encontraban al momento de la cirugía ventilados ya que el cortocircuito izquierda derecha dado por el ductus, hacia persistir la IC. El tipo de cirugía realizada fue, toracotomía lateral con doble ligadura, dejándose tubo de avenamiento pleural por 24 hs. en 20 pacientes (91%). En 2 pacientes se pudo realizar por vía extrapleural. No se tuvo complicaciones en la cirugía ni en el postoperatorio inmediato. El tiempo quirúrgico fue de 50 minutos de piel a piel, con rango de 40 a 60 minutos. El patrón oro para el diagnóstico fue el ecodoppler. Los pacientes que recibieron tratamiento farmacológico, dos ciclos de indometacina y/o ibuprofeno para el cierre y fracasaron fueron los candidatos para cirugía.

Conclusiones: Un número elevado de prematuros de bajo peso tienen ductos permeable.

Debe intentar el cierre farmacológico a todos. Es elevado el porcentaje que no cierran con tratamiento médico. La persistencia del ductos prolonga la ventilación, la IC, alto requerimiento de oxígeno, y no progresó en el peso. No esperar el deterioro hemodinámico, ni respiratorio, sobre todos en neonatos de bajo peso, menos de 1000 grs. El soplo y el ecodoppler son los pilares del diagnóstico. La cirugía en equipos entrenados tiene baja morbi mortalidad. La recanalización tras la cirugía no es frecuente. Se debe intentar siempre el cierre extrapleural. Se desaconseja el traslado, debe realizarse la cirugía en la cuna o quirófanos dentro del servicio de neonatología.

TIEMPO PROLONGADO DE CEC Y CLAMPEO AÓRTICO COMO FACTOR PREDICTIVO DE SANGRADO POSTOPERATORIO EN CIRUGÍA CARDIACA

Autores: Suarez Ramirez Sharoon De Jesus; Gabriel H Basso; Florencia Bravo; Carlos Salomon; Nicolas E Patizi; Pablo H Arenaza

Hospital San Juan de Dios de La Plata - Buenos Aires

Residente de primer año de cirugía cardiovascular / Jefe de sala de cirugía cardiovascular / Médica cardióloga perfusionista cirugía cardiovascular / Cirujano staff cardiovascular. / Residente de tercer año cirugía cardiovascular / Residente de segundo año cirugía cardiovascular

El tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y tiempo total de clampeo, como factor predictor de complicaciones clínicas postoperatorias es controversial. El objetivo de este trabajo es demostrar que tiempos prolongados de CEC y clampeo aórtico actuarían como un factor predictor de hemorragia postoperatoria.

Materiales y Metodos: Se realizó un estudio retrospectivo con 107 pacientes que fueron sometidos a reexploración y hemostasia por sangrado postoperatorio en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero de 2013.

Resultados: Se analizaron 107 pacientes sometidos a reexploración quirúrgica por sangrado postoperatorio en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero de 2013. La cirugía con mayor prevalencia fueron los by pass coronarios con un 46.7% seguidos de reemplazos valvulares simples 18.6% procedimientos combinados (valvular + by pass coronario) 16.8%, reemplazo doble valvular 8.4%, cirugía de bentall 7.5%, mixomas 0.9 % y cierre de CIV 0.9%. Los tiempos de CEC utilizados fueron 20 pacientes menos de 60 minutos (18.7%), 44 pacientes entre 60 y 90 minutos (41.1%) y 43 pacientes tuvieron más de 90 minutos (40.2%). El tiempo de clampeo aórtico total utilizado fue menos de 30 minutos 22 pacientes (20.5%), entre 30 y 40 minutos 30 pacientes (28%) y mas de 40 minutos 55 pacientes (51.4%).

Conclusiones: El tiempo prolongado de clampeo aórtico esta asociado a una mayor presentación de sangrado postoperatorio inmediato, no siendo tan significativo el tiempo total de CEC.

Palabras Clave: Cirugía cardiaca, hemorragia postoperatoria, circulación extracorpórea, tiempo de clampeo.

REPARACIÓN DE LA VÁLVULA MITRAL EN LA INSUFICIENCIA MITRAL DEGENERATIVA. RESULTADOS ALEJADOS

Autores: Koladynski D(1), Domenech A(1), Posatini R(1), Pizarro R(2), Halac M(1), Marenchino R(1), Oberti P(2), Kotowicz V(1), Battellini R(1), Balaguer J(1)

(1) Servicio de Cirugía Cardiovascular. (2)Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires

La Insuficiencia Mitral (IM) degenerativa afecta alrededor del 2% de la población. La reparación de la válvula Mitral (RepVM) es la estrategia de elección, cuando ésta es factible.

Objetivo: Evaluar resultados en seguimiento alejado (SA) de pacientes (p) sometidos a RepVM por IM degenerativa.

Material y Métodos: Entre 03/1999 y 05/2013 se realizaron 387 cirugías de Válvula Mitral (VM). 194 RepVM por IM; 130 (67 %) mixomatosa, 11 (5,6%) infecciosa, 32 (16,6%) isquémica/funcional, 21 (7,8%) misceláneas. Edad: $63,8 \pm 12,1$, sexo masculino 53%. Etiología degenerativa: 13 p (10%) sintomáticos en CF IV, 57 p (43,9%) en CF III, 60 p (46,1%) en CF I/II. IM severa por Ecocardiografía: 108 p (83%), resto moderada. En 87,7% (114 p) la Fracción Eyección >60%. En 20,7% (27 p) tuvieron otra cirugía valvular y en 13% (17 p) coronaria. El SA fue del 96,2%.

Resultados: El Ecocardiograma Transesofágico intraoperatorio (ETEI) mostró en 80,8% (105 p) IM trivial/ausente, en 15,4% (20 p) IM (+), el resto (5 p) IM (++) . Tiempo de CEC: 120 ± 34 minutos, clampeo aórtico 89 ± 25 minutos. Mortalidad hospitalaria: 3,8% (5 p). 13 p fallecieron en el SA por causas no relacionadas; 10 p requirieron reemplazo de VM en SA. Seguimiento ecocardiográfico: 37,6% (38 p) continúa con IM trivial o ausente, 46,6% (47 p) IM (+), 15,8% (16 p) con IM (++) . El 81,2% permanece en CF I, el resto en CF II. Sobrevida alejada por Kaplan Meyer ($6,2 \pm 3,4$ años) del $80 \pm 5\%$, sobrevida libre de reemplazo de VM: $87 \pm 4\%$, sobrevida libre de IM > (++) $85 \pm 3\%$, sobrevida libre de endocarditis $99 \pm 0\%$.

Conclusiones: 1) Alta tasa de RepVM exitosa al alta. 2) Alto % con IM 0/+ en SA (>80%). 3) Es imprescindible el control con ETEI del resultado de la reparación. 4) Es necesario el control clínico y ecocardiográfico anual en el SA.

IMPLANTE AÓRTICO TRANSVALVULAR POR VÍA TRANSAPICAL. RESULTADOS DE LOS PRIMEROS DIEZ CASOS EN ARGENTINA

Autores: Dr Kotowicz V(*), Dr Battellini R*, Dr Rios M(*), Kolandynski D(*), Dra. Agatiello C(+), Dr Halac M(*), Dr. Berrocal D(+), Dr Balaguer J(*),

(*Servicio de Cirugía Cardiovascular. (+)Servicio de Hemodinámia. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivo: Presentar la experiencia inicial en Argentina del Implante Valvular Aórtico percutáneo por vía transapical (TAP-TAVI) para pacientes (p) con estenosis aórtica severa sintomática de alto riesgo quirúrgico y no pasibles de la vía transfemoral.

Material y Métodos: Entre 09/2012 y 08/2013 en quirófano híbrido se realizaron 10 procedimientos: todos con diámetro femoral común <6mm, 4p calcificación severa del cayado aórtico, 7p a nivel aortoilíaco y aorta ascendente; 2p con Aorta en porcelana y una "shaggy". Score de Freid >3 criterios, Índice de Comorbilidad de Charlson 8,3. Valvuloplastía previa a TAP-TAVI en 5p. Procedimiento: anestesia general, canulación femoral tipo "safety net" guiados por ETE, CEC stand by.

Técnica: Minitoracotomía anterolateral izquierda en 5° o 6° EII. Exposición del ápex; doble jareta con pledges. Implante marcapasos epicárdico, punción del ápex y avance de cuerda Amplatz Extra Stiff® de 0,035" hasta Aorta descendente. Valvuloplastía con balones de 20-23x45mm Crystal-BALT® bajo marcapaseo rápido. Colocación de bioprótesis ACCURATE TA® liberándose bajo marcapaseo rápido.

Resultados: Edad 82,7 años, EuroScore Log: 22,2±9,5, EuroScoreII: 10,5±0,5; STS Score 8,08±1,5. 5p en CF II y 5 en III, FEy 57,6±13,5%. Anillo aórtico por ETE 21,46±2mm y perímetro valvular por TC64 de 75±10mm. Implante exitoso en el 100%. Mejoría del gradiente pico transvalvular de 64,4±7,5 mmHg a 14,88±8mmHg. Tiempo de procedimiento 139±10,5min. 4p presentaron leak leve que mejoraron post-dilatación con balón, cero leak residual. Extubación en las primeras 2 hs en 8p, sangrado postoperatorio promedio 100±10ml en 48 hs, 1 stroke. Ninguno requirió marcapaso definitivo. Cero IAM o defecto apical. Estadía hospitalaria (mediana) 5,5 (Q1=5, Q3=10) días. Un óbito hospitalario; uno al seguimiento.

Conclusiones: La TAP-TAVI es otra alternativa en p de alto riesgo quirúrgico y con imposibilidad de accesos periféricos. Deben ser seleccionados y evaluados por el Heart Team antes de ingresar al programa y decidir la vía de abordaje.

CORAZON ARTIFICIAL COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDIACO EN LA INFANCIA

Autor principal: Naiman Gerardo

Autores: H Vogelfang; L Quiroga; A Villa; M De La Riba; G Burlli; G Sivori; H Antelo; E Carmona; H Cardozo
Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan"

Introducción: Desde el año 2000, 92 pacientes fueron inscriptos para trasplante cardíaco. La mortalidad en este grupo fue del 50,4%, previo a la utilización del corazón artificial. Se utiliza esta nueva modalidad terapéutica para pacientes con miocardiopatías que están en lista de trasplante cardíaco y que debido a la escasez de donantes pueden fallecer en la espera. Es un sistema pulsátil (Berlín Heart®) de bombas paracorpóreas que funcionan con un impulso neumático proveniente de una consola que moviliza una membrana que aspira e impele la sangre. Puede ser uni o biventricular, ser usado en pacientes muy pequeños y a diferencia del soporte ventricular tipo ECMO permite asistencias prolongadas.

Material y Método: Desde enero de 2006 se utilizó en 31 pacientes. Los diagnósticos fueron de miocarditis dilatada, restrictiva y cardiopatía congénita. La asistencia fue univentricular izquierda en el 50% y esto exige un monitoreo muy estricto por la posible claudicación del ventrículo derecho. En julio de 2013 implantamos un sistema de flujo continuo, univentricular intratorácico, en un paciente con hipertensión pulmonar a la espera de su descenso (Heartware®).

Resultados: El soporte ventricular fue desde 3 a 821 días ($x=150$), edad: 10 a 187 meses ($X=87$). De los 31 implantes 29 han sido como puente al trasplante y de ellos 18 pacientes han sido trasplantados. Dos aún se encuentran en asistencia. Complicaciones: Coagulopatías (n=5), Infección (n=3), Enteropatía (n=1). La mortalidad en lista de espera descendió al 30,8%, a pesar de las complicaciones. Se realizaron en total 40 trasplantes en 39 pacientes. Veinticinco (64%) están en seguimiento.

Conclusiones: Es un sistema efectivo para mantener con vida a los pacientes en lista de espera. El Corazón Artificial mejora sustancialmente la evolución pre y postrasplante. El Trasplante Cardíaco es el tratamiento quirúrgico de elección para la Insuficiencia Cardíaca Terminal en la infancia.

**CANULACIÓN POR PUNTA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO EN
DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO A**

Autores: Bastianelli Gustavo; Picone V; Belforte S; Esteban W; Estrada J; Camarata C y col.
Hospital Argerich

Objetivo: Evaluar la utilizacion de la punta de ventrículo izquierdo como alternativa cuando la canulacion de las arterias subclavia derecha y/o femoral utilizadas habitualmente no son adecuadas para una correcta perfusión.

Material y Métodos: Estudio Observacional y retrospectivo realizado sobre 293 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de Disección Aórtica tipo A Aguda entre Junio de 1997 y setiembre de 2013 en el Hospital General de Agudos Dr Cosme Argerich; analizaremos la morbimortalidad de 22 de estos pacientes en quienes la canulacion arterial para la entrada en circulación extracorporea se realizó por la punta del Ventrículo Izquierdo.

Resultados: 5 pacientes fallecieron dentro de los 30 dias postquirúrgicos (1 shock cardiogénico, 1 ACV, 1 CIRS , 1 Sepsis, 1 necrosis mesenterica) dentro de las complicaciones no mortales y más relevantes encontramos: Acv con secuela 2, IR que requirió diálisis 3, neumonías 3, infección de herida 1, traqueostomía 3 , falla hepática 1, reoperación por sangrado 1.

Conclusión: la canulación arterial por punta de Ventrículo izquierdo en los pacientes con disección aórtica tipo a aguda en quienes no se pueden canular las arterias suclavia o femoral es una alternativa segura y técnicamente simple, sin modificar los resultados postquirúrgicos esperados para esta patología.