

III. Cardiología intervencionista



IIIa. ANGIOPLASTIA CORONARIA Y STENTS

125. REGISTRO DE ANGIOPLASTIA CORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA

Armando Astorga, Juan Manuel Palacios, Marcos Ibarra, Armando García, Marco Antonio Rocamontes, Samuel Cantú, Alfredo Comparán, Eva Picos.

Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, Monterrey, N.L.

De enero de 1995 a mayo de 2000 se realizaron en 729 pacientes (ptes) procedimientos de angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con catéter balón, siendo hombres 514 ptes y mujeres 215 ptes, con promedio de edad de 58 años (rango de 19 a 83 años). Presentaban tabaquismo el 57% (416 ptes), hipertensión arterial sistémica el 55% (401 ptes), hipercolesterolemia el 38% (277 ptes) y diabetes mellitus el 34% (248 ptes); 42% (306 ptes) tenían antecedentes de infarto previo. La indicación clínica de ACTP fue angina estable en el 54% (395 ptes), angina inestable en el 34% (245 ptes), e infarto agudo al miocardio en el 12% (89 ptes). El 43% (313 ptes) de los ptes tenían enfermedad de un solo vaso coronario, el 34% (248 ptes) de 3 vasos y el 23% (168 ptes) de 3 ó más vasos. En 84% (612 ptes) se trató un solo vaso y en 16% (117 ptes) 2 ó más vasos. El diámetro luminal del vaso en promedio fue de 3.09 mm con una estenosis de 78.8% en promedio. La arteria tratada fue la descendente anterior en el 52% (341 ptes), la coronaria derecha en el 25% (166 ptes), la circunfleja en el 17% (107 ptes) y otras en el 6% (42 ptes). El tipo de lesión tratada fue lesión A o B1 en el 63% (459 ptes) y B2 o mayor en el 37% (270 ptes). El número promedio de dilataciones fue de 3.55 y las atmósferas en promedio fue 6.95. El éxito del procedimiento se alcanzó en el 94% (685 ptes) de los pacientes. La lesión residual posangioplastia fue de 17.9% (DS 11.6%). Las complicaciones periprocedimiento e intrahospitalarias fueron disección en 66 ptes, trombo en 33 ptes, oclusión aguda en 12 ptes y muerte en 10 ptes. El seguimiento clínico a 6 meses se obtuvo en 498 ptes (68%), estando en clase funcional I de la SCC el 73% (365) de los ptes y en CF II de la SCC el 20% (103) de los ptes. **Conclusión:** La angioplastia coronaria con catéter balón ocupa un lugar importante en los procedimientos de revascularización miocárdica, con un alto índice de éxito y con muy baja tasa de eventos fatales.

126. DURACIÓN DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO MANEJADOS CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA

H Briseño Ramírez, B López Cuellar, F Ortiz, J Ríos, G Pascuali, V Oredain González, A Velardini, N de la Torre, C Moreno Méndez, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología. Hospital Del Carmen. Guadalajara, Jalisco.

Objetivo: Calcular la duración de estancia hospitalaria en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) manejados con angioplastia (ACT) primaria. **Material y métodos:** Durante el año 1999 se realizó ACT en 397 pacientes consecutivos de los cuales 102 (26%) fueron en IAM. Las edades 41-81 (61) años, 73 (73%) hombres y 27 (27%) mujeres. El tiempo de presentación fue de 0.2-8 (3.4) horas. El infarto fue de localización anterior en 46 (45%), inferior 41 (40%), lateral 4 (4%), posterior 6 (6%) y otro 3 (3%). La clase de Killip: I 48 (47%), II 30 (29%) III 12 (12), IV 10 (10%). Se efectuó ACT de una sola lesión en 41 (40%), multilesiones en 33 (32%) y multivasos en 26 (25%). Se usó stents en 97 (95%) pacientes. El éxito angiográfico fue del 98%, la mortalidad de 4%, excluyendo choque, la mortalidad fue del 1%. La duración de estancia en terapia intensiva fue de 6-96 hrs (18) y de estancia hospitalaria de 1-7 días (3). Con angioplastia primaria se puede efectuar alta temprana en la mayoría de los pacientes repercutiendo favorablemente en los costos.

127. ANGIOPLASTIA DE TRONCO PRINCIPAL NO PROTEGIDO

JM García y Otero, R García García, E Frutos Rangel, J Zúñiga Sedano, E Fernández Valadez, H Briseño Ramírez, CL García González, V Oredain González.

Departamento de Cardiología. Hospital Del Carmen. Guadalajara, Jal. México

La revascularización percutánea de tronco principal se intentó desde los inicios de la angioplastia coronaria pero inmediatamente se abandonó por los malos resultados y se consideró por muchos años una contraindicación para angioplastia. La mejoría del equipo técnico como humano, los nuevos dispositivos, los aterótomos y los nuevos fármacos antitrombóticos le dieron un renovado impulso a la revascularización percutánea de tronco principal. El presente trabajo describe una pequeña serie de pacientes a los que se les realizó angioplastia de tronco principal no protegido. Desde 1989 hasta 1999 se realizó angioplastia coronaria en 2,340 pacientes consecutivos, de este grupo en 31 (1.3%) se efectuó angioplastia de tronco principal no protegido. El grupo tiene edades de 45-82 (64), 24 masculinos (77%), 7 mujeres (23%) antecedentes de ICC 9 (29%), cirugía cardíaca 3 (10%), IAM antiguo 13 (39%). La FE fue menor al 20% en 5 pacientes (16%). La presentación clínica fue de IAM en 11 (35%) anterior 10, inferior (1) condicionando choque cardiogénico en 4 pacientes (13%) y en 20 pacientes (65) la presentación fue de angina inestable. Las lesiones se localizaron en el ostium 8 (26%), tercio medio 16 (52%), distal 4 (13%) y difuso 3 (10%). En un paciente (3%) se realizó angioplastia con perfusión y en 3 (10%) se usó balón de contrapulsación. Se usó stents en 19 pacientes (61%) (Inflow 6, Multilink 6, Bestent 2, Wiktor 1, NIR 2, AVE 1, Crossflex 1) además se implantaron 13 stents adicionales en otras arterias. (9 en DA, 3 en Cx y uno en CD). Se usó abxiciab en

2 pacientes (6%) y tirofiban en 6 (19%). Todos los pacientes se manejaron con aspirina, nitratos, ticlopidina o clopidogrel. El éxito angiográfico fue del 100%. Éxito clínico 28/31 (90%). Complicaciones en pacientes sin IAM fueron cirugía 0 (0%), mortalidad 1/20 (5%), infarto 1/20 (5%). En los pacientes con IAM mortalidad 2/10 (20%), cirugía (0%). La revascularización por angioplastia en tronco es factible y exitosa.

128. ANGIOPLASTIA CORONARIA CON IMPLANTE DE STENT EN PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA. REPORTE PRELIMINAR

José de Jesús Rivera-Arellano, Silvestre A Montoya V, Arturo Abundes V, Javier Farell C, José Antonio Palomo, Ricardo Jáuregui A, Raúl Astudillo, Eric Flores-Ydraac, Fernando A Reyes-Cisneros, Noé Colmenares-Gómez, Arturo Plaza-Hernández, Javier Mariscal, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D.F.

Muchos de los pacientes con enfermedad arterial coronaria que han sido sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (CRVM), vuelven a presentar síntomas o tienen predictores de alto riesgo de nuevos eventos en las pruebas inductoras de isquemia, de manera que son nuevamente tributarios de estudios de CTT y eventualmente de nuevos procedimientos de revascularización. No conocemos en nuestro medio los resultados de pacientes con antecedente de cirugía de RVM que posteriormente son sometidos a ACTP con implante de stent. **Objetivo:** Conocer los resultados inmediatos de ACTP e implante de stent en pacientes con antecedentes de CRVM. **Métodos y resultados:** Se presentan los resultados preliminares de un estudio retrospectivo que actualmente se lleva a cabo en nuestro hospital. De diciembre de 1996 a julio de 2000, 35 pacientes con antecedentes de CRVM se sometieron a ACTP + stent; uno de ellos se excluyó del análisis por falta de datos. Se analizaron datos de 27 hombres (79.5%) y 7 mujeres (20.5%), con edad promedio de 63 años (44-73 años). Los factores de riesgo se distribuyeron de la siguiente manera: HAS 68%, dm 29%, tabaquismo 56% y dislipidemia 44%. La CRVM se practicó en promedio 80 meses (5 días a 193 m) antes de la ACTP; el 88% de los pacientes tenía puente a la DA (de éstos, el 30% tenía puente de vena, 67% de mamaria izquierda, y 3% de mamaria derecha), 44% puente a MO, 29% a DP, 26% a CD, 15% a Cx y 12% a PL. La indicación de la ACTP fue angina inestable en 53% de los casos y angina estable en 47%. Se trataron mediante ACTP + stent 42 lesiones en vasos nativos y 3 en puentes y recibieron sólo ACTP convencional 9 lesiones (una en puente y el resto en nativas). Los vasos tratados fueron: DA 17 lesiones, Cx 8, CD 7, puente a DA 5, MO 5, TCI 3, puente a MO 2, puente a CD 2 y DP, Dx, Ramus RVP y PL con una lesión cada una. Se implantaron un total de 51 stents: Jostent 13, Palmaz-Shatz 7, CrosFlex 7, SAQ 5, ATLAS 3, Wall-Stent 3, Stent 3, Nir Royal 3, Crown 2, Nir 2, Grip 1, Victor 1, y uno más que se implantó en medio privado. En todos los casos el resultado fue exitoso, quedando con lesión residual inferior al 10% y flujo TIMI III cuando se utilizó stent y en casos de ACTP convencional quedaron lesiones menores del 20% y flujo TIMI III. La indicación del uso de stent fue resultado subóptimo en 35 casos, de novo en 13 y por disección en 15, (algunos casos tuvieron más de una indicación). **Conclusiones:** La terapia endovascular en pacientes con antecedentes de CRVM constituye una alternativa muy útil, con un alto índice de resultados satisfactorios en nuestro hospital. El estudio continúa para evaluar la repercusión clínica del tratamiento.

129. SEGUNDA ACTP PRIMARIA EN UN MISMO PACIENTE. REPORTE DE UN CASO

José de Jesús Rivera, Arturo abundes, Javier Farell, Armando S. Montoya, José A. Palomo, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Eric Flores, Javier Mariscal, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS.

La ACTP primaria es una alternativa terapéutica que ha demostrado su utilidad en lograr la recanalización de la arteria responsable de un infarto agudo del miocardio (IAM), sobre todo en centros que atienden a un gran volumen de pacientes. En nuestro hospital no se había realizado una segunda ACTP primaria en el mismo paciente y los informes en la literatura al respecto son escasos. A continuación se expone el caso. Ingres a Urgencias un paciente masculino de 51 años de edad, chofer de ocupación, con tabaquismo, edad y sexo como factores de riesgo. Había cursado con angor inestable de un mes de evolución, sin tratamiento. El día de su ingreso refirió dolor precordial, opresivo, asociado a diaforesis y disnea, de 40' de duración y acompañado de sensación de desvanecimiento. Su TA fue de 130/90, FC 75x' FR 22x', el ECG mostró lesión subepicárdica lateral alta (LA). Ingres a sala de hemodinámica a las 4 hs. de iniciados los síntomas. La angiografía coronaria mostró: DP 75% en su origen, DA 100% proximal, sin lecho distal y con imagen de trombo grado II. Se decide realizar ACTP a la DA con balón Jomed, con el que se realizan 2 insuflaciones; se recupera flujo anterógrado y se visualiza obstrucción significativa del ostium de la 1aDx. Se hace ACTP a la 1aDx y DA con "técnica de beso" resultando en disección tipo C y por resultado subóptimo se implantan Jostent 3.0 x 16 a la DA y Dx con técnica de Culottes; queda lesión ostial de la DX del 90% y ya no es posible cruzar nuevamente con guía 0.014. La evolución hospitalaria del paciente es satisfactoria y es egresado a los 8 días del procedimiento y se mantiene asintomático hasta 4 semanas después, luego de realizar PE Bruce misma que se reporta negativa al 75.8% de su FCM. En esa ocasión presenta nuevamente angor posterior al correr aproximadamente 50 m, y se documenta nuevamente lesión subendocárdica LA con cambios en espejo en cara inferior. Pasa nuevamente a sala de hemodinámica a los 60 min de iniciado el cuadro. Se encuentra DA con stent permeable con TIMI III y 1aDx con lo que se recupera flujo TIMI III, presenta retroceso elástico y disección tipo C por lo que se implanta Jostent 3.5 x 12; se complica con fenómeno de no reflujo que mejora con lavado de arteria, dotter con balón y nueva insuflación proximal al stent, quedando finalmente con TIMI III y sin lesión residual. La evolución hospitalaria es satisfactoria, se egresa una semana después y a un mes del segundo procedimiento el paciente se mantiene en CFI de la SCC. **Conclusión:** La ACTP primaria constituye una alternativa de tratamiento muy efectiva en casos de IAM y puede repetirse en caso necesario, independientemente del tiempo transcurrido del primer procedimiento. Evidentemente se requieren de más casos para hacer conclusiones categóricas, sin embargo, el futuro parece halagador en este sentido.

130. UNA DÉCADA REALIZANDO ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN INFARTO AGUDO

Ramón García García, Enrique Frutos Rangel, Enrique Fernández Valadez, Sergio Sánchez, Héctor Briseño, Carlos Moreno Méndez, Julio López Ruiz, José Ma. García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Desde 1989 se inició un programa de manejo del infarto agudo de miocardio con angioplastia primaria en nuestra institución. El objetivo es describir esta serie de pacientes que representan todos los pacientes con infarto agudo en evolución admitidos a este Hospital. El

grupo consta de 639 pacientes consecutivos, 425 (66%) hombres y 214 (34%) mujeres de edades de 26 a 99 (66). Los pacientes tenían antecedentes de insuficiencia cardiaca en 101 (16%), infarto previo en 148 (23%) y cirugía cardiaca previa en 85 (13%). La presentación al llegar a urgencias fue en Killip I 264 (42%), Killip II 193 (30%), Killip III 105 (16%) y Killip IV 72 (11%). El infarto se clasificó como anterior en 199 (31%), inferior 187 (29%), lateral 38 (6%). La angioplastia coronaria mostró enfermedad de un vaso en 286 (45%), dos vasos 160 (25%) y tres vasos 193 (30%). Se realizó angioplastia de una sola lesión en 351 pacientes (55%), de múltiples lesiones en un mismo vaso en 162 pacientes (25%) y angioplastia de varios vasos durante el infarto en 126 pacientes (20%). Se implantaron uno o varios stents en 265 pacientes (41%) y se utilizó antagonistas IIb/IIIa en 143 pacientes (22%). El éxito angiográfico fue del 98%. La mortalidad global fue 4.8%. Excluyendo pacientes en choque cardiogénico la mortalidad fue del 1.4%. La mortalidad de choque cardiogénico fue 22/72 (32%). Sólo un paciente requirió de cirugía de emergencia (0.15%). La angioplastia primaria es el método de elección para el manejo del infarto agudo de miocardio y ha demostrado su utilidad a través de los años.

131. ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO COMPLICADO CON CHOQUE CARDIOGÉNICO

Jesús Zúñiga Sedano, Ramón García García, Sergio Sánchez, Narciso de la Torre, Jaime López Aranda, Héctor Briseño, Enrique Fernández Valadez, José Ma. García y Otero.
Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

El choque cardiogénico es una de las complicaciones catastróficas del infarto agudo de miocardio, la angioplastia primaria ha demostrado su utilidad. El objetivo es describir a un grupo de pacientes con infarto agudo de miocardio complicado con choque cardiogénico tratados con angioplastia primaria. En el transcurso de 10 años se realizó angioplastia primaria en infarto agudo en 639 pacientes consecutivos de los cuales 72 (11%) estaban en choque cardiogénico. Las edades fueron de 43 a 86 (73), 55 (76%) hombres y 17 (24%) mujeres. Los pacientes tenían antecedentes de insuficiencia cardiaca en 22 (30%), infarto previo 31 (43%) e historia de revascularización quirúrgica en 12 (16%). El infarto fue de localización anterior en 43 (50%), inferior 22 (30%), posterior 7 (10%). La angiografía coronaria mostró lesiones de un solo vaso en 22 (30%), dos vasos 19 (26%), tres vasos 31 (43%), adicionalmente enfermedad de tronco principal en 13 (18%). El flujo TIMI al inicio fue de 0-1 en 70 (97%), 2 en 2 (3%) y 3 de 0 (0%). Los pacientes requirieron de resucitación cardiopulmonar en 18 (25%), ventilación mecánica 24 (33%), balón de contrapulsación en 42 (58%). Se realizó angioplastia de una sola lesión en 28 (39%), múltiples lesiones en un mismo vaso en 25 (35%) y multivasos en 19 (26%). Se implantaron uno o varios stents en 36 (50%). El flujo TIMI post fue de 0-1 en 3 (4%), 2 en 8 (11%) y 3 en 61 (85%). El éxito angiográfico fue del 96%. La mortalidad hospitalaria global fue del 32%. Las complicaciones fueron insuficiencia renal en 8 (11%), accidente vascular cerebral 1 (1.4%), transfusión 4 (6%) y cirugía de emergencia 0 (0%). La angioplastia primaria es el método de elección en infarto agudo de miocardio complicado con choque cardiogénico.

132. ANGIOPLASTIA DE MÚLTIPLES VASOS EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO. REPORTE DE 72 PACIENTES

J Zúñiga Sedano, E Fernández Valadez, J Robles Torres, J López Ruiz, C Moreno Méndez, R García González, JM García y Otero.
Departamento de Cardiología del Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

El abordaje de otros vasos no responsables de IAM en el evento agudo habitualmente está restringido a pacientes en choque o falla ventricular severa. **Objetivo:** Informar sobre los resultados de ACTP de vasos múltiples en fase la aguda del infarto. **Material y métodos:** Se realizó angioplastia primaria en 535 pacientes consecutivos, en 72 se realizó en múltiples vasos (13%). El grupo consistió en 62 hombres (85%) y 11 mujeres (15%) con edades de 41 a 82 años ($X = 62$ años). **Características clínicas:** Historia de ICCV 12 (17%), infarto agudo previo 23 (32%) y bypass previo 11 (15%): Clase funcional de Killip I 10 pacientes (14%), II 13 pacientes (18%), III 34 pacientes (47%) y IV 15 (21%). Localización del infarto anterior 31 (43%), inferior 27 (37%), lateral 4 (5%) y no clasificado en 10 (14%). Extensión de la enfermedad: 2 vasos 51 pacientes (68%), 3 vasos 21 (29%). Se realizó ACTP de 2 vasos en 71 pacientes (98%) y tres vasos en 1 (2%). Se colocó uno o varios stents en 33 pacientes (46%), total de stents 89/33 (2.6 stents/paciente). **Resultados:** Se obtuvo éxito angiográfico del 97%. La mortalidad global fue de 6/72 (8.3%). La mortalidad excluyendo el choque 1/57 (1.7%). La mortalidad en choque fue de 5/15 (33%). En ninguno se realizó bypass de emergencia. **Conclusiones:** Con los nuevos dispositivos es posible realizar ACTP de vasos múltiples en IAM en pacientes selectos de alto riesgo.

133. ANGIOPLASTIA CORONARIA EN 2,120 PACIENTES CONSECUTIVOS. INFORME DE UNA INSTITUCIÓN

JM García y Otero, E Frutos Rangel, R García García, J Zúñiga Sedano, E Fernández Valadez, S Sánchez Ortega, H Briseño Ramírez.
Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Informar la casuística de angioplastia coronaria en el Hospital del Carmen en 10 años. **Material y métodos:** De 1989 a 1999 se realizó angioplastia (ACTP) en 2,120 pacientes consecutivos. Fueron 1,493 hombres (70%) 62 mujeres (30%) con edades de 23 a 99 años ($\bar{X} = 68$ años). **Característica clínicas:** Angina inestable en 1,202 pacientes (56.7%) IAM 535 (25%), angina estable 302 (14%), isquemia silenciosa 81 (3.8%), con historia de ICCV 427 (20%), IAM previo 421 (20%) y bypass previo 187 (8.8%). Total de lesiones 4,589 ($\bar{X} = 2.16$ por paciente). Se realizó ACTP de múltiples vasos en 644 (30%) y en lesiones múltiples en el mismo vaso 698 (33%). Otro procedimiento de revascularización periférica en 52 pacientes (2.4%). **Resultados:** Se obtuvo éxito angiográfico en 2,077/2,120 pacientes (98%) éxito por lesión 4,344/4,589 (95%). La mortalidad excluyendo pacientes con IAM fue de 11/585 (0.7%), cirugía de emergencia 5/1,585 (0.3%), IAM-Q 23/1,585 (1.4%). **Conclusiones:** La angioplastia es un método exitoso para revascularización coronaria que ha ocupado un lugar importante en el tratamiento actual de la cardiopatía isquémica

134. REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA EN CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR SEVERA

D Gil Sánchez, R García García, Zúñiga Sedano, N De la Torre, H Alvares, E Frutos Rangel, R García González, JM García y Otero.
Departamento de Cardiología del Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Describir un grupo de pacientes con enfermedad coronaria isquémica y disfunción ventricular severa manejados con revascularización percutánea. **Material y métodos:** De un grupo de 2,000 pacientes tratados con angioplastia se identificaron 159

(11%) pacientes con disfunción ventricular severa (FE menor 20%) en ausencia de infarto agudo. Este grupo tiene edades de 33 a 86 años (X 55) 137 (86%) hombres y 22 mujeres (14%). Había historia de infarto previo en 142 (89%), historia de ICCV en 146 (92%) y cirugía de bypass en 51 (22%). La presentación clínica fue angina inestable en 78 (49%), angina estable en 21 (13%), ICCV en 46 (29%). La angiografía mostró enfermedad de 1 vaso en 42 (26%), 2 vasos en 50 (31%), 3 vasos en 64 (40%) y tronco en 3 (2%). Se realizó ACT multilesiones en 118 (74%), de un vaso en 58 (36%), 2 vasos 50 (31%), 3 vasos 48 (30%) y tronco 3 (2%). Se colocaron 96 stents en 37 pacientes (23%). Se usó balón de contrapulsación aórtico en 32 (20%), soporte femo-femoral en 3 (1%) e inotrópicos en 98. **Resultados:** El éxito angiográfico fue del 91%, el éxito clínico del 87%. La mortalidad del 4%. Las complicaciones fueron: cirugía de emergencia 1 (0.6%), infarto no Q 8 (5%), infarto Q en 4 (2%) e insuficiencia renal transitoria en 12 (7%). **Conclusiones:** La cardiología intervencionista juega un papel importante en la revascularización de este grupo de pacientes de alto riesgo.

135. REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS

Enrique Frutos, Ramón García, Víctor Oredain, Héctor Briseño, Berenice López Cuellar, Jesús Zúñiga, Ricardo Ascencio, José M García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

El manejo de la cardiopatía isquémica en pacientes ancianos (mayores 80 años) ha sido un problema con alta morbi-mortalidad. El objetivo del trabajo es describir los resultados de un grupo de pacientes de edad avanzada manejados con intervención percutánea. De un total de 2,120 pacientes a los que se les realizó angioplastia coronaria se identificó un grupo de 104 pacientes (4.8%) que tenían más de 80 años de edad. Este grupo consta de 96 hombres (92%) y 8 mujeres (8%). La presentación clínica fue angina inestable 82 pacientes (79%), angina estable 8 (8%), isquemia silenciosa 4 (4%) e infarto agudo de miocardio en 10 (10%). Como antecedentes había historia de insuficiencia cardiaca en 24 (23%), infarto previo en 32 (31%) y s-p cirugía de revascularización en 22 (21%). La extensión de la enfermedad coronaria por angiografía fue: enfermedad de un solo vaso en 24 (23%), dos vasos 42 (40%), tres vasos 34 (32%) y enfermedad de tronco principal en 4 (4%). Se realizó angioplastia de un solo vaso en 36 (34%), dos vasos 54 (52%), tres vasos 14 (14%) y de tronco principal en 4 (4%). Se empleó uno o varios stents en 32 (31%). El éxito angiográfico fue del 96% y las complicaciones fueron: muerte 2 (2%), infarto Q y no Q 3 (3%). No hubo accidentes vasculares cerebrales ni cirugía de emergencia. La revascularización percutánea en pacientes mayores de 80 años puede realizarse con relativa baja morbi-mortalidad en grupos selectos. Esto compara favorablemente con los controles históricos quirúrgicos en estos pacientes de alto riesgo.

136. ANGIOPLASTIA CORONARIA DE VASOS MÚLTIPLES. INFORME DE 644 PACIENTES CONSECUTIVOS

VM Orendain González, R García García, E Frutos Rangel, J López Aranda, R García González, R Herrera Vargas, JM García y Otero. *Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.*

Objetivo: Informar sobre una serie de pacientes con angioplastia (ACTP) de varios vasos en el mismo procedimiento. **Material y méto-**

dos: De 1989 a 1999 se realizó angioplastia de múltiples vasos en 644 pacientes consecutivos. Fueron 488 hombres (76%) 156 mujeres (24%) con edades de 41 a 96 años (X= 62). **Características clínicas:** Angina inestable en 460 pacientes (71%), angina estable 112 (17%), IAM 72 pacientes (11%). Historia de ICCV 136 (21%), IAM previo 162 (25%) y bypass previo 135 (21%). La FE menor a 30% en 181 (28%). Se realizó ACT de 2 vasos en 442 (69%), de 3 vasos en 185 (29%) y más de 3 vasos 18 pacientes (3%). Total de lesiones 1,468 (X= 2.27 por paciente). Tipo de lesión: A = 257 (17%), B = 270 (42%), C = 386 (26%). Se colocaron varios stents en 270 pacientes (42%). **Resultados:** Se obtuvo éxito angiográfico en 644 pacientes (98%), la mortalidad excluyendo pacientes con IAM fue 3/572 (0.5%), cirugía de emergencia 3/572 (0.5%), IAM-Q 14/572 (2.4%). **Conclusiones:** La angioplastia tiene un lugar en el tratamiento de la enfermedad multivasos con alto índice de éxito angiográfico y del procedimiento.

137. ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN PACIENTES QUE ACUDEN A HOSPITALES GENERALES DE ZONA. REPORTE PRELIMINAR

Mónica Carrasco, José de Jesús Rivera, Luis López, Agustín Martínez, José Navarro, Silvesre A Montoya, Arturo Abundes, Gisele Orozco, Mariano Ledesma.

Servicio de Urgencias Hospital Gabriel Mancera, Departamento de Hemodinámica y Servicio de Urgencias. Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI, IMSS, México, D.F.

La angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) primaria ha demostrado su utilidad en lograr recanalización de la arteria relacionada en casos de IAM, con la consecuente mejoría en sobrevida y miocardio rescatado; sin embargo una de sus limitantes es que se restringe a algunos pocos hospitales que cuentan con la infraestructura y el personal necesarios para su realización. Los Hospitales generales de zona del IMSS no cuentan con esta opción, de manera que pocos pacientes que ingresan a sus servicios de urgencias se ven beneficiados con esta estrategia. **Objetivo:** Evaluar los resultados inmediatos en pacientes sometidos a ACTP primaria que ingresaron inicialmente a su HGZ. **Métodos y resultados:** Durante los últimos 12 meses, 11 pacientes enviados de sus HGZ se sometieron a ACTP por IAM. Nueve hombres (82%) y 2 mujeres (18%) con edad promedio de 61 años (49-78 años). Los factores de riesgo identificados fueron: HTA en 56.5%, tabaquismo en 54%, DM en 27% e hipercolesterolemia en 9%. Tres pacientes (27%) tuvieron antecedente de angor inestable y sólo uno (9%) de angor estable. Un paciente (9%) había sido sometido previamente a cirugía de revascularización miocárdica. El infarto agudo fue de localización postero-inferior o inferior en 6 (55%) y anterior en 5 (45%). A su ingreso a sala de hemodinámica habían transcurrido en promedio 3.2 hrs. (1-7 hrs) de iniciados los síntomas. La arteria responsable fue la DA en 5 casos (45%), CD 4 (37%) y la Cx en 2 (18%); todas tenían obstrucción superior al 90% y mostraban imagen de trombo. Se logró recanalización satisfactoria de la arteria en 8 casos (73%), en todos ellos se logró flujo TIMI III. Se implantaron un total de 10 stents en 9 pacientes; 4 ATLAS, 4 Cliper, 1 Palmaz-Shatz y 1 NIR. En dos pacientes (18%) no se logró cruzar la oclusión; uno de ellos murió en sala (9%). Un paciente presentó pérdida de flujo posterior al implante del stent y cursó con re-infarto un día después del procedimiento. La evolución intrahospitalaria del resto de los pacientes fue satisfactoria. **Conclusiones:** La ACTP primaria es una buena alternativa de tratamiento, aún en casos de pacientes que inicialmente acuden a su HGZ, siempre y cuando se encuentren dentro del tiempo adecuado y puedan ser trasladados en el mínimo de tiempo a la sala de hemodinámica. En esta serie la mortalidad y complicaciones son bajas y la tasa de éxito es muy buena. Evidentemente es necesario contar con mayor número de pacientes, por lo que el presente estudio continúa actualmente.

138. ANGIOPLASTIA PRIMARIA DE CIUDAD A CIUDAD

Daniel Gómez, Guillermo Delgado, Pedro Hinojosa.
Hospital Beata Vicentita Chávez. Tepatlán Jal., Hospital Santa Margarita. Guadalajara, Jal.

El infarto agudo al miocardio (IAM), es una de las principales causas de muerte en el adulto, por lo que se ha buscado reperfundir la arteria culpable lo más pronto posible, ya sea mecánicamente o farmacológicamente. Observando que la trombosis presenta un fracaso cercano al 50%, la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) primaria ha tomado un papel prioritario como tratamiento inicial con buenos resultados. **Objetivo:** Demostrar que es factible y benéfico realizar ACTP primaria en pacientes con IAM que se tienen que trasladar a 73.6 kilómetros de distancia. **Material y métodos:** Se estudiaron 23 pacientes con diagnóstico clínico y electrocardiográfico de IAM, a los cuales se les administró 5000 u. de heparina no fraccionada, 300 mg de ácido acetilsalicílico, 10 g de nitroglicerina transdérmica, 5 mg de nalbufina sub-cutánea, que fueron admitidos en el Hospital Beata Vicentita en Tepatlán Jal. y que fueron trasladados al Hospital Santa Margarita en Guadalajara, Jal. para realización de ACTP primaria, entre marzo de 1995 y junio de 2000. **Resultados:** Se analizaron en el estudio 23 pacientes de los cuales 19 fueron del sexo masculino (82%) y 4 del femenino (18%), el promedio de edad general fue de 61.2 años, con un rango de 35 a 86 años. Con promedio de edad para el sexo masculino de 59.8 años, y para el femenino de 67.5 años. Los factores de riesgo coronario mayores se presentaron en el 34% hipercolesterolemia, 27% tabaquismo, 22 hipertensión, 17 diabetes mellitus tipo II, 14 pacientes presentaron 2 o más factores de riesgo, y los principales hipercolesterolemia y tabaquismo. La localización del IAM predominó en la región antero-septal en 18 casos (78.2%), la región inferior 5 casos (21.8%). El tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas y la llegada a la sala de hemodinamia fue en promedio de 3 hrs con 42 minutos, con un rango de 1 hora 45 min, a 6 hrs. La arteria culpable encontrada fue la descendente anterior en 15 casos (65.2%), coronaria derecha en 5 casos (21.8%) y la circunfleja en 3 casos (13%). El flujo que se encontró de acuerdo al TIMI fue 16 pacientes flujo TIMI 0 (69.5%), 5 con flujo TIMI 3 (21.7%), 1 caso TIMI 1 (4%) y 1 caso TIMI 2 (4%), 8 pacientes (34%) presentaron lesiones significativas en otras arterias. Se realizó ACTP primaria a 16 pacientes (60.5%) y 7 pacientes ACTP primaria + STENT (30.5%), a 3 pacientes (13%) se realizó ACTP a otros vasos. Fallecieron en la etapa aguda 2 pacientes (8.6%) los 2 en franco choque cardiogénico y con enfermedad coronaria severa. En el seguimiento un paciente falleció a las 8 semanas de muerte súbita (4.3%). Se tiene hasta este momento un rango de seguimiento que varía de 2 meses a 63 meses con un promedio de 23.4 meses. **Conclusiones:** Nuestros datos confirman que la ACTP primaria es un procedimiento viable y benéfico para nuestro grupo de estudio a pesar de estar a 73.6 km de distancia de la sala de hemodinamia.

139. PREDICTORES DE TROMBO EN ANGIOPLASTIA CORONARIA (ACTP) Y SU IMPACTO EN LOS RESULTADOS

Samuel Cantú-Ramírez, Juan Manuel Palacios, Enrique Márquez, Alfredo Comparán, Eva Picos, Armando Astorga, Pedro Martínez.
Departamento de Hemodinamia, Hosp. de Enf. Cardiovasc. y del Tórax. IMSS Monterrey, N.L.

Objetivos: 1. Identificar las variables predictoras de trombo en la angioplastia coronaria (ACTP). 2. Comparar los resultados con el grupo de pacientes sometidos a ACTP no complicada con trombo. **Material y método:** De enero 95 a febrero 2000, un total de 529

pacientes fueron sometidos a ACTP electiva, masculinos 370 y femeninos 159 con edad promedio de 59 años. **Resultados:** Variables predictoras de complicaciones.

ACTP CX TROMBO	ACTP NO CX CON TROMBO (n = 27)	ACTP NO CX CON TROMBO (n = 500)	P
Lesión tipo C	9	79	0.02
Disección	11	42	< 0.01
Angina inestable	13	165	0.10
Angina posinfarto	7	71	0.09

Resultados: ACTP CX TROMBO	ACTP NO CX CON TROMBO (n = 27)	ACTP NO CX CON TROMBO (n = 500)	P
Éxito	20	463	< 0.01
Uso de BIAC	8	6	< 0.01
Uso de MPT	4	2	0.04
Complicaciones	15	11	< 0.01
Oclusión aguda	9	1	0.01
Angina post-ACTP	12	5	< 0.01
Nueva ACTP	4	12	< 0.01
Cirugía	5	5	< 0.01
Muerte	2	3	< 0.01

Conclusiones: 1. Los antecedentes personales (edad, sexo, tab, HTA, DM, infarto previo etc.) no fueron significativos para predecir presencia de trombo como complicación de ACTP. 2. Lesión tipo C y disección incrementaron significativamente la presencia de trombo. En angina inestable y posinfarto sólo se encontró tendencia marcada a complicarse con trombo. 3. La presencia de complicaciones (oclusión aguda, infarto, choque y muerte) se incrementó significativamente en ACTP complicada con trombo, así como el requerimiento de invasividad (MPT, BIAC, ACTP y cirugía).

140. ANGIOPLASTIA CORONARIA COMPLETA VS INCOMPLETA Y SEGUIMIENTO A 6 MESES

Samuel Cantú-Ramírez, Juan Manuel Palacios, Enrique Márquez, Alfredo Comparán, Eva Picos, Pedro Martínez
Departamento de Hemodinamia. Hospital de Enf. Cardiovasc. y del Tórax. IMSS. Monterrey, N.L.

Objetivos: Comparar las características clínicas, resultados y el seguimiento a 6 meses del grupo de pacientes sometidos a angioplastia coronaria (ACTP) completa e incompleta. **Material y método:** De enero de 1995 a septiembre de 1999, 513 pacientes fueron sometidos a angioplastia coronaria (ACTP) electiva. Masculinos 357 y femeninos 156 con edad promedio de 58 años.

Resultados:

	ACTP incompleta (n=186)	ACTP completa (n=327)	p
Diabetes	78	108	0.04
Hipertensión	115	169	0.02
Infarto previo	103	137	< 0.01
No. vasos enf.			
1 vaso	4	249	< 0.01
2 vasos	117	72	< 0.01
3 vasos	65	6	< 0.01
Vasos enfermos	2.32 (0.51)	1.2 (0.47)	< 0.01
Fracción de expulsión	49 (10.8)	54 (9.7)	< 0.01
Vasos tratados	1.13 (0.37)	1.26 (0.48)	< 0.01
Complicaciones	15	8	ns
2. Seguimiento a 6 meses			
CFI	112	203	ns
CFII	40	53	ns
Angor	49	51	< 0.01
Disnea	11	7	0.03

Conclusión: 1. El grupo de enfermos sometidos a ACTP incompleta, presentó mayor frecuencia de diabetes, hipertensión, infarto previo, enfermedad trivascular y número de vasos tratados, así como menor fracción de expulsión, traduciendo una enfermedad coronaria más avanzada comparada con el grupo de ACTP completa; sin embargo no se encontró diferencia en el número de complicaciones. 2. A los 6 meses ambos grupo mejoraron su clase funcional en forma similar, sin embargo el grupo de ACTP incompleta tuvo mayor frecuencia de angor y disnea.

141. ANGIOPLASTIA CORONARIA GUIADA POR ANGIOGRAFÍA CUANTITATIVA

Armando Montoya Guerrero, Mariano Ledesma, Javier Farell, Arturo Abundes, Víctor Camacho, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Efraín Arizmendi, Jesús Flores, José A Palomo, Erick Flores, José Rivera, Noé Colmenares.

Departamento de Hemodinámica. HC CMN Siglo XXI-IMSS.

Antecedentes: La angiografía cuantitativa (QCA) es una herramienta indispensable en el laboratorio de hemodinámica, sin embargo su utilización es nula prácticamente en el ejercicio del intervencionismo coronario. **Objetivo:** Expresar nuestra experiencia de ACTP (angioplastia coronaria transluminal percutánea) guiada por parámetros de QCA. **Material y métodos:** De febrero a mayo de 1999, se realizaron 46 ACTP del tercio medio de la coronaria derecha, se clasificaron en su morfología, y se les realizó angiografía coronaria ortogonal y QCA en condiciones basales y con QCA, con y sin nitroglicerina intracoronaria, bolos de 200 a 300 mg, se obtuvo información de diámetros de referencia proximal y distal con y sin nitroglicerina (NTG), porcentaje de estenosis, diámetro luminal mínimo (DLM). El diámetro del catéter balón fue seleccionado de acuerdo al promedio de los diámetros proximal y distal y con una relación de 1.08 a 1.19, vaso-balón. El inflado del balón a valor nominal x 1 minuto en 2 a 3 ocasiones. Mediciones con NTG en proyecciones ortogonales por QCA 10, 20 y 25 minutos post dilatación, el flujo timi, lesión residual, retroceso elástico y disecciones fueron cuantificadas. **Análisis estadístico:** Análisis de regresión logística usado para comparar parámetros de referencia proximales y distales. **Resultados:** 80% hombres, edad 59 ± 3 años, lesiones B1 (28.2%), B2 (69.5%), C (1) diámetro proximal sin NTG 3.23 ± 0.36 y con ntg 3.49 ± 0.28 , $p < 0.04$, retroceso elástico $< 30\%$ en 6 pacientes (13.4), disección B (32), disección C (13%). DLM pre 0.81 ± 0.03 , DML post 1.83 ± 0.044 , necesidad stent: 26% (13.3) por disección C y 13.4% por retroceso elástico y resultado subóptimo, lesión residual $> 30\%$ y retroceso 40%. **Conclusiones:** La QCA es un método práctico para seleccionar el dispositivo intracoronario a utilizar ya sea para ACTP o implante de Stent, ya que tiene una relación aproximada de 0.85 a 1 con respecto a la medición con ultrasonido intracoronario y previene grandes disecciones o alto porcentaje de angioplastia subóptima.

142. INTERVENCIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA (ICP) EN LA MUJER: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA CMN SXXI.

Fernando Reyes, Arturo Abundes, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farell, Víctor Camacho, Arturo Plaza, Javier Mariscal, Noé Colmenares, Erick Flores, José Rivera, Joel Estrada, Ricardo Jáuregui, Raúl Astudillo, Xavier Escudero, Jesús Flores, Mariano Ledesma. *Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, IMSS. México, D.F.*

La cardiopatía isquémica es la principal causa de mortalidad en la mujer en México, habiendo demostrado diversos estudios diferencias en resultados de ICP con mayor mortalidad y complicaciones en la mujer. **Objetivo:** Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados clínicos inmediatos y a mediano plazo en mujeres con cardiopatía isquémica que fueron sometidas a ICP en nuestro servicio en los últimos 5 años. **Material y métodos:** De febrero de 1995 a febrero de 2000, fueron llevadas 370 mujeres a ICP en nuestro servicio. La edad en promedio fue de 53 ± 32 años, (rango 21 a 85 años); la mayoría se presentaron con angina inestable (53.2%), mientras que 6.7% presentaron infarto agudo del miocardio. Condiciones comórbidas incluyeron: edad ≥ 70 años 15.4%; diabetes mellitus 38.3%, hipertensión arterial sistémica 61.3%, infarto del miocardio previo 42.9%, cirugía de revascularización miocárdica previa 4.3%; enfermedad de múltiples vasos 51.1%, fracción de expulsión $< 40\%$ 14.8%, antecedente de tabaquismo 30.8%, hipercolesterolemia 26.4%, insuficiencia cardíaca 3.2%, choque cardiogénico 4.1%. En la coronariografía, 33.5% lesiones ostiales o proximales, 63.4% de las lesiones fueron tipo B y 42.7% involucraban a la descendente anterior. Se colocaron prótesis endovasculares en 52.7% de todos los procedimientos de ICP, tanto electivamente como por resultados subóptimos, todos en vasos ≥ 3 mm de diámetro, con dilataciones post-stent a altas presiones (promedio 14.5 atm), empleando apoyo del balón de contrapulsación intraaórtico en 2.2%, inhibidores IIb/IIIa 2.9%, recibiendo todas terapia antiplaquetaria durante el seguimiento. **Resultados:** El éxito ($< 30\%$ residual y flujo TIMI 3) fue obtenido en 84.6%, requiriendo cirugía de RVM urgente 0.5%, presentando complicaciones vasculares 3.5%, ocurriendo 18 muertes intrahospitalarias. El seguimiento fue completo para 95.8% con un promedio de 30.5 meses con sobrevida libre de eventos del 88.8% [5 defunciones (1.8%), 20 RVT-ICP (7.2%), 6 cirugía RVM (2.1%)]. **Conclusiones:** La ICP es una opción terapéutica segura y efectiva para mujeres con cardiopatía isquémica, con éxito elevado y eventos adversos intrahospitalarios poco frecuentes a pesar de presentaciones clínicas inestables y significantes condiciones comórbidas.

143. INCIDENCIA DE SÍNDROMES CORONARIOS O PRUEBA DE ESFUERZO POSITIVA POSTERIOR A ANGIOPLASTIA CORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO LA RAZA, DE ENERO DE 1997 A DICIEMBRE DE 1998

Esmeralda Altamirano Cardoso, Héctor Benito Murillo Márquez, Rogelio Navarrete Castro.

Antecedentes: En la literatura mundial se ha comprobado en un seguimiento a 6 meses que la reestenosis posangioplastia transluminal percutánea es de un 50% en promedio, disminuyendo a un 30% con uso de férula intracoronaria, independientemente de la sintomatología clínica del paciente. El propósito del presente estudio es determinar el porcentaje de pacientes que presentan reestenosis por clínica, los factores de riesgo para desarrollar síntomas y los hallazgos angiográficos de estos pacientes. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, longitudinal, comparativo de angioplastias coronarias transluminales percutáneas (ACTP) realizadas de enero de 1997 a diciembre de 1998 con un seguimiento de 6 meses posangioplastia en este centro hospitalario, evaluando edad, sexo, dislipidemia, hipertensión arterial sistémica (HAS) y diabetes mellitus (DM) como antecedente familiar y existente en el paciente, así como hiperuricemia y tabaquismo, evaluación de electrocardiograma en reposo de superficie, ventriculograma, fracción de eyección

(FEVI), características y número de vasos, procedimientos realizados, complicaciones y seguimiento. Uso de análisis estadístico de tendencias simples con intervalo de confianza (IC) del 95%, análisis simultáneo de χ^2 de Mantel-Haenzel, razón de momios y análisis bivariado. **Resultados:** De 91 pacientes a los que se le realizó ACTP, 76 reunieron los criterios de inclusión, edad promedio de 57 años (30-81), relación hombre-mujer 56/20, factores de riesgo de 44.7% HAS DMID en 2 pacientes, DMNID en 23.7%, dislipidemia en 61.8%. Se realizó ACTP a 32 pacientes con síndromes coronarios agudos, el resto tuvieron angor de esfuerzo, factor único predisponente de reestenosis: cardiólogo que realiza el procedimiento con Br de 5.91 IC de 90%, χ^2 1.69 y p 0.09, mayor riesgo en ACTP programadas con BR de 3.84, IC de 90% 1.04 a 14.7%, χ^2 1.69, p 0.09. Hubo reestenosis en el 19% de los pacientes. **Conclusiones:** No se encuentra diferencia significativa de factores de riesgo para reestenosis sintomática y asintomática, se requiere mayor muestra para validar los factores de riesgo encontrados en este estudio.

144. ANGIOPLASTIA CORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA (ACTP) EN EL GÉNERO FEMENINO

Fernando Reyes, Javier Mariscal, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Noé Colmenares, Erick Flores, José Rivera, Joel Estrada, Raúl Astudillo, Víctor Bernal, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, IMSS, México. D.F.

Diversos autores sugieren diferencias en los resultados a corto y largo plazo en mujeres sometidas a ACTP con una mayor mortalidad intrahospitalaria en comparación con el hombre. **Objetivo:** Analizar los resultados inmediatos y a mediano plazo de ACTP en pacientes con cardiopatía isquémica. **Material y métodos:** Se incluyeron 541 pacientes consecutivos a quienes se realizó ACTP de febrero de 1995 a febrero de 1999, analizando retrospectivamente características clínicas basales (edad, factores de riesgo coronario, historia cardiovascular, características de la enfermedad anterior coronaria), éxito del procedimiento y en el seguimiento sobrevida libre de eventos en 132 (24.4%) mujeres y 409 (75.6%) hombres. **Resultados:** No se observaron diferencias significativas en cuanto a la edad (60 ± 16 años vs 53.5 ± 28.5 años respectivamente), prevalencia de angina más severa en clase funcional III-IV Sociedad Canadiense de Cardiología, angina inestable, insuficiencia cardíaca ni enfermedad de múltiples vasos; encontrando una mayor frecuencia de hipertensión arterial sistémica en el género femenino (52.27% vs 37.16%, $p < 0.05$). La ACTP fue exitosa en 79.54% de las mujeres y en 77.75% de los hombres ($p = NS$) con una mortalidad intraahospitalaria de 6.06% y 3.91% respectivamente ($p = NS$). El seguimiento fue completo para el 94.8% de los pacientes y la sobrevida libre de eventos a los 28 meses fue similar entre ambos grupos (90.47%) vs 86.47% respectivamente), sin observar diferencias en reintervención coronaria posterior. **Conclusión:** La revascularización coronaria mediante ACTP en el género femenino ofrece éxito inmediato y sobrevida libre de eventos a mediano plazo similar al masculino, sin identificar una mayor mortalidad intrahospitalaria.

145. SEXO FEMENINO ¿INFLUYE EN LA ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA POSTERIOR A REVASCULARIZACIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA (RCP) EXITOSA?

Fernando Reyes, Erick Flores, José Palomo, Silvestre Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Javier Mariscal, José Ri-

vera, Noé Colmenares, Joel Estrada, Efraín Arizmendi, Jesús Flores, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, IMSS, México, D.F.

El médico suele tomar la sintomatología y los resultados de las pruebas inductoras de isquemia en las mujeres como "menos severos", denominando Healy a esta subestimación de la mujer como "Síndrome Yentl". **Objetivo:** Analizar las estrategias diagnósticas y terapéuticas post-RCP exitosa en relación al sexo. **Material y métodos:** De 1,027 pacientes consecutivos sometidos a RCP (Angioplastia coronaria convencional [ACTP] o stent) entre febrero de 1995 y febrero de 1999 se incluyeron exclusivamente a 841 con resultado exitoso, 182 (21.64%) de los cuales eran mujeres y 659 (78.36%) hombres, evaluando retrospectivamente clase funcional, resultados de pruebas introductoras de isquemia y cuando se efectuó, angiografía coronaria de control y nueva revascularización. **Resultados:** En el sexo femenino se presentó más frecuentemente angina clase funcional III-IV de la Sociedad Canadiense de Cardiología (SCC) y pruebas positivas inductoras de isquemia (9.8% vs 5.9% y 12.6 vs 10.4% respectivamente, $p = NS$); siendo llevadas a cateterismo cardíaco de control 36 (19.8%) mujeres y 140 (21.2%) hombres ($p = NS$), sin encontrar diferencias en cuanto a reestenosis angiográfica (47.2% vs 51.4% respectivamente) ni en la realización de nuevos procedimientos de revascularización cuando consideraron necesario, sometiéndose a nueva ACTP 10 (5.5%) mujeres y 39 (5.9%), hombres, colocación de stent 5 (2.7%) pacientes del sexo femenino y 16 (2.4%) del masculino y cirugía de revascularización con puentes aorto-coronarios en 5 (2.7%) mujeres y 11 (1.7%) hombres (todas $p = NS$). **Conclusión:** No se demostró diferencias en re-intervenciones coronarias posteriores entre sexos, por lo que la presencia del "Síndrome Yentl" en nuestra población femenina actualmente es cuestionable.

146. ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO Y LESIONES BIFURCADAS TRATADAS CON TÉCNICA DE "CULOTTES". INFORME DE UN CASO

Erick Flores Ydraac, Arturo Abundes, Xavier Escudero, Ricardo Jáuregui, Armando Montoya, José Palomo, Javier Farell, Joel Estrada, Fernando Reyes, Javier Mariscal, Arturo Plaza, José de Jesús Rivera, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI, IMSS.

Introducción: Una ventaja importante de la ACTP primaria en el IAM es la capacidad de lograr reperusión del vaso culpable sin el peligro de hemorragia inherente a la administración de trombolíticos. En comparación con los trombolíticos produce cifras de recanalización mayores del vaso culpable del IAM en término de 90 minutos (cerca del 90% con ACTP en comparación con 65% con los trombolíticos). Por otro lado, es evidente el beneficio que brinda el uso del stent para mejorar los resultados inmediatos de la ACTP con balón, ya que se logra una mayor ganancia luminal, a la vez que impide la recuperación elástica de la arteria. Cabe recordar que el abordaje de otros vasos no responsables del IAM en el evento agudo habitualmente se restringe a pacientes con falla ventricular o choque; de aquí el interés que surge con los nuevos dispositivos y técnicas para realizar ACTP primaria y stent en lesiones complejas bifurcadas en la fase aguda del infarto. **Presentación del caso:** Masculino de 53 años de edad, con tabaquismo intenso, sin antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial o dislipidemias. No contó con historia cardiovascular para cardiopatía isquémica.

mica. Acudió a nuestro hospital con cuadro clínico de IAM de 2 horas de evolución, se acompañó de disnea, náusea y diaforesis. A la exploración física TA: 120/70, FC: 80x', no ingurgitación yugular, los campos pulmonares y ruidos cardiacos normales, el ECG con imagen de IAM de localización anterior extenso, enzimas cardiacas marginalmente elevadas, la arteriografía mostró TCI sin lesiones, DA con obstrucción total del 100% desde su tercio proximal por lesión tipo "C" que involucraba el ostium de la primera diagonal. En un 99% arteria circunfleja y coronaria derecha sin lesiones. **Técnica:** A través de catéter guía se posiciona guía monofilamento al segmento distal de la DA y guía monofilamento al segmento distal de la primera diagonal, procediéndose a ACTP con técnica de doble balón ("Kissin Balloon"), observándose en el angio de control disección tipo "B" y resultado subóptimo en segmento proximal de la DA y disección tipo "C" en primera diagonal, por lo que se implantaron stent con técnica de "Culottes" en DA y primera diagonal y posteriormente stent empalmado en DA con la técnica antes descrita, obteniéndose flujo TIMI III, sin lesión residual. **Discusión:** Se discuten aspectos técnicos, desventajas y ventajas sobre otras técnicas y se valora su eficacia en la fase aguda del infarto agudo del miocardio. **Conclusión:** El cardiólogo intervencionista debe estar preparado para el abordaje de estas lesiones en la fase aguda de un IAM, así como dominar las diferentes técnicas en el abordaje de lesiones bifurcadas.

147. EFECTOS DEL GÉNERO EN RESULTADOS DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA (RCP) DE MÚLTIPLES VASOS

Fernando Reyes, José Rivera, José Palomo, Silvestre Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Javier Mariscal, Noé Colmenares, Erick Flores, Ricardo Jáuregui, Raúl Astudillo, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología Luis Méndez, CMN SXXI, IMSS. México, D.F.

La mejor opción terapéutica para pacientes que requieren revascularización de múltiples vasos continúa siendo controversial, y avances recientes en cardiología intervencionista puede beneficiar a este grupo de pacientes, sin embargo hay pocos estudios que muestran los resultados en mujeres. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de la RCP de múltiples vasos entre género. **Material y métodos:** De 1,027 pacientes consecutivos sometidos a procedimientos de RCP entre febrero de 1995 y febrero de 1999 se analizaron retrospectivamente 549 (53.5%) sujetos con enfermedad de múltiples vasos, 127 (23.1%) mujeres y 422 (76.9%) hombres, determinando características clínicas basales, éxito del procedimiento y sobrevida libre de eventos en el seguimiento. **Resultados:** Se efectuó RCP de múltiples vasos mediante angioplastia coronaria convencional (ACTP) en 77 pacientes (14 mujeres y 63 hombres) y colocación de stents en 35 sujetos (7 mujeres y 28 hombres). Las mujeres tuvieron mayor frecuencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica (33.0% vs 20.8% y 55.9% vs 39.8% respectivamente, $p < 0.05$), sin diferencias significativas en revascularización previa (4.6% vs 8.5%), infarto antiguo del miocardio (46.4% vs 55.8%), ni en la fracción de expulsión ($42.5 \pm 20.5\%$ vs $45 \pm 20\%$); alcanzando un éxito clínico del 88.03% vs 89.29% y logrando revascularización anatómica completa en 61.66% vs 51.20%, con una mortalidad intrahospitalaria de 4.7% vs 2.9% en pacientes femeninos y masculinos respectivamente (todas $p = NS$). El seguimiento fue completo en 94.9%, observando similar sobrevida libre de eventos a los 26 meses (85% vs 87%, $p = NS$). **Conclusiones:** A pesar del mayor perfil de riesgo de la mujer, el éxito de los procedimientos de RCP en este grupo de pacientes es satisfactorio, sin asociarse a un incre-

mento en la mortalidad ni diferencias en la sobrevida en comparación con el hombre.

148. REVASCULARIZACIÓN CORONARIA TRANSCATÉTER (RCT) EN SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS (SICA): RESULTADOS INMEDIATOS Y A MEDIANO PLAZO EN MUJERES

Fernando Reyes, Noé Colmenares, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Javier Mariscal, Erick Flores, José Rivera, Joel Estrada, Xavier Escudero, Mariano Ledesma. *Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, IMSS. México, D.F.*

La población de pacientes con diagnóstico de SICA es en extremo heterogénea, y la información entre publicaciones sobre resultados de tratamiento intervencionista es conflictiva, con pocos estudios en el sexo femenino. **Objetivo:** Analizar los resultados entre géneros de procedimientos de RCT en SICA. **Material y métodos:** Entre febrero de 1995 y febrero de 1999 de 1,027 pacientes consecutivos sometidos a procedimientos de RCT [Angioplastia coronaria convencional (ACTP) o stent], fueron incluidos 545 pacientes con diagnóstico de SICA: 473 (146 mujeres y 327 hombres) con angor inestable [AI] y 72 (16 mujeres y 56 hombres) con infarto agudo del miocardio [IAM], evaluando retrospectivamente características clínicas basales, éxito del procedimiento y en el seguimiento sobrevida libre de eventos. **Resultados:** En el grupo de mujeres se realizó ACTP en 89 pacientes (77 por AI y 12 por IAM), y colocación de stents en 73 (69 por AI y 4 por IAM); mientras que en el de hombres fueron 209 sujetos (168 con AI y 41 con IAM) a quienes se efectuó ACTP, y a 174 (159 por AI y 15 por IAM) a los que se les colocó stent. El sexo femenino mostró una mayor incidencia de diabetes mellitus (33.3% vs 20.8% $p < 0.05$) e hipertensión arterial sistémica (54.9% vs 39.94%, $p < 0.05$), con una tendencia a mayor prevalencia de AI CF III-IV de la SCC en mujeres (42% vs 26.3%, $p = NS$) y sin diferencias en prevalencia de choque cardiogénico de acuerdo a la clasificación de Killip/Kimball en el caso de IAM (clase IV 4.16% vs 5.33% en hombres y mujeres respectivamente, $p = NS$) así como en la arteria mayormente intervenida (Descendente anterior en ambos grupos: 44.2 vs 44.6%, $p = NS$) realizándose RCT exitosa en 124 (76.54%) mujeres y 295 (77.02%) hombres, observando un éxito angiográfico en stent primario del 100% en ambos grupos (4 mujeres y 15 hombres); con una mortalidad periprocedimiento de 1.66% vs 1.52% e intrahospitalaria de 2.46% vs 3.72% en el grupo femenino y masculino respectivamente (todas $p = NS$). Fue completo el seguimiento en 96.1% y la sobrevida libre de eventos a los 24 meses fue semejante para ambos sexos (86.4% vs 88.4%). **Conclusión:** La RCT es una adecuada opción terapéutica en mujeres con SICA, mostrando resultados inmediatos -incluyendo la fase aguda del infarto del miocardio- similar al sexo masculino, no observando diferencias en mortalidad intrahospitalaria y en la sobrevida libre de eventos.

149. CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES SUSCEPTIBLES DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA (RCP) EN MUJERES

Fernando Reyes, Joel Estrada, José Palomo, Silvestre Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Javier Mariscal, Arturo Plaza, Noé Colmenares, Erick Flores, José Rivera, Xavier Escudero, Jesús Flores, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI. IMSS. México, D.F.

Estudios en necropsia han demostrado que la mujer tiene vasos de menor calibre que el hombre; sin embargo no hay estudios patológicos ni angiográficos de diferencias en morfología de las lesiones relacionadas con el género. **Objetivo:** Determinar las diferencias angiográficas de la aterosclerosis coronaria en la mujeres comparadas con hombres. **Material y métodos:** Analizamos retrospectivamente la angiografía coronaria de un total de 1,354 lesiones en 1,027 pacientes consecutivos sometidos a RCP entre febrero de 1995 y febrero de 1999, en 240 mujeres (23.4%) y 787 (76.6%) hombres, determinando las características de las lesiones de acuerdo a la clasificación del Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón (ACC/AHA) así como la localización de la misma en el árbol arterial coronario. **Resultados:** En ambos grupos la lesión tipo B2 y la arteria descendente anterior fueron las más comúnmente involucradas.

Tipo y localización	Total 1,354	Mujeres 326	Hombres 1,028
A	79 (5.8%)	29 (8.9%)	50 (4.9%)
B1	437 (32.3%)	99 (30.4%)	338 (32.9%)
B2	467 (34.5%)	106 (32.6%)	361 (35.1%)
C	371 (27.4%)	92 (28.2%)	279 (27.1%)
Descendente anterior	602 (44.5%)	144 (44.2%)	458 (44.6%)
Coronaria derecha	435 (32.1%)	120 (36.8%)	315 (30.6%)
Circunfleja	176 (12.9%)	41 (12.6%)	135 (13.1%)
Ramus intermedio	9 (0.7%)	0 (0)	9 (0.8%)
Diagonal	47 (3.5%)	8 (2.5%)	39 (3.8%)
Marginal obtusa	65 (4.8%)	10 (3.1%)	55 (5.4%)
Tronco coronario izquierdo	12 (0.9%)	2 (0.6%)	10 (0.9%)
Puente aorto-coronario	8 (0.6%)	1 (0.3%)	7 (0.7%)
			todas p = NS

Conclusión: No se encontraron diferencias angiográficas en la morfología y localización de las lesiones por aterosclerosis coronaria entre sexos.

150. MUJERES: ¿SON UN FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIAS POSTERIOR A REVASCULARIZACIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA (RCP)?

Fernando Reyes, José Palomo, Silvestre Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Javier Mariscal, José Rivera, Noé Colmenares, Erick Flores, Joel Estrada, Efraín Arizmendi, Jesús Flores, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI IMSS; México, D.F.

Durante la última década diversos estudios han demostrado una mayor tasa de complicaciones en las mujeres sometidas a procedimientos de RCP. **Objetivo:** Analizar entre sexos la prevalencia de complicaciones intrahospitalarias posteriores a RCP. **Material y métodos:** Se evaluaron retrospectivamente las características clínicas basales y complicaciones intrahospitalarias mayores (muerte, infarto agudo del miocardio o necesidad de cirugía de revascularización miocárdica [RVM] urgente) y vasculares periféricas de 1,027 pacientes consecutivos sometidos a RCP (ACTP o stent) de febrero de 1995 a febrero de 1999, en 240 (23.4%) mujeres y 787 (76.6%) hombres. **Resultados:** La diabetes mellitus (33.8% vs 22.1%, $p < 0.05$) e hipertensión arterial sistémica (58.3% vs 40.2%, $p = 0.04$) fueron más frecuentes en las mujeres; y aunque se observó una tendencia a mayor porcentaje de complicaciones intrahos-

pitalarias mayores y vasculares periféricas en el género femenino, no se encontró diferencia significativa entre sexos.

Complicaciones	Total 1,027	Mujeres 240	Hombres 787
Mayores	60 (5.8%)	19 (7.9%)	41 (5.2%)
Muerte intrahospitalaria	33 (3.2%)	14 (5.8%)	19 (2.4%)
Infarto agudo del miocardio	20 (1.9%)	4 (1.7%)	16 (2%)
Cirugía de RVM urgente	7 (0.6%)	1 (0.4%)	6 (0.8%)
Vasculares periféricas	15 (1.5%)	13 (5.4%)	2 (0.3%)
			todas p = NS

Conclusión: El sexo femenino a pesar de contar con mayores condiciones comórbidas, no es un factor de riesgo para complicaciones intrahospitalarias posterior a RCP.

151. VASODILATACIÓN CORONARIA PLENA PARA UN ADECUADO IMPLANTE DE STENT SIN PREDILATACIÓN

Armando Montoya Guerrero, Javier Farell, Arturo Abundes, Mariano Ledesma, Jesús Flores, Efraín Arizmendi, José A Palomo, Javier Escudero, Raúl Astudillo, Joel Estrada, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Erick Flores, José Rivera, Noé Colmenares.

Departamento de Hemodinamia. Hospital de Cardiología Siglo XXI.

Antecedentes: Si bien la técnica de stent directo ofrece ventajas en su aplicación, requiere de un entrenamiento importante del operador, así como de conocimiento de conceptos básicos de angiografía cuantitativa y la respuesta de vasodilatación plena para obtener un dispositivo de diámetro óptimo y de su repercusión clínica angiografía ulterior. **Objetivos:** Mostrar los resultados angiográficos inmediatos post ACTP/ Stent directo, evaluación con angiografía cuantitativa pre y posadministración de nitroglicerina intracoronaria. **Material y métodos:** De febrero de 1999 a enero de 2000 se realizó en 17 pacientes ACTP, más implantación de stent directo. Se midió el diámetro proximal y distal en condiciones basales y posadministración intracoronaria de 100 a 300 µg de nitroglicerina en bolo, así como el DLM, a fin de obtener una vasodilatación coronaria plena para evaluar diámetro y dimensiones previas de la lesión y vaso de referencia, se usaron las mismas proyecciones ortogonales en condiciones basales y pos implantación. Se analizaron las variables con el método paramétrico, Ji cuadrado y t Student con $p < 0.005$. **Resultados:** Diámetro de referencia proximal basal 2.69 ± 0.34 mm y posnitroglicerina, 3.01 ± 0.38 . Diámetro de referencia distal 2.61 ± 0.31 , post 2.97 ± 0.32 mm, DLM pre de 0.64 ± 0.27 mm y post DLM 0.71 ± 0.21 . Relación balón (Stent)- vaso de 1.13 ± 0.004 . Éxito angiográfico inmediato del 100% lesión residual 0% y flujo timi III. **Conclusión:** La técnica de Stent directa debe ser practicada con profundo análisis clínico y angiográfico, (medición cuantitativa) para evitar riesgos en errores de apreciación de diámetros, dimensiones y relación de dispositivos a implantar, la selección de los casos es imprescindible para el éxito inmediato y a largo plazo.

152. EVOLUCION CLÍNICA ANGIOGRÁFICA DE PACIENTES SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA CORONARIA DE RESCATE MÁS IMPLANTE DE STENT

Armando Montoya G, Mariano Ledesma, Arturo Abundes, Javier Farell, Jesús Flores, José A Palomo, Arturo Plaza, Erick Flores, Fernando Reyes, José Rivera.

Departamento de Hemodinámica HC. CMN. Siglo XXI.

Objetivo: Reportar la experiencia de angioplastia de rescate más implante de stent, sus resultados inmediatos y a largo plazo. **Materiales y métodos:** De octubre de 1997 a febrero de 2000, ingresaron al laboratorio de hemodinámica: 17 pacientes con el diagnóstico de trombólisis fallida, para efectuarse angiografía coronaria y angioplastia de rescate. Todos los pacientes recibieron estreptoquinasa 1.5 millones previamente entre 5.8 ± 2.1 horas. Se les realizó angiografía coronaria ortogonal y se dio tratamiento mecánico con angioplastia con balón o con stent. Se realizó medición de angiografía cuantitativa, registro de arteria flujo timi. Todos los pacientes recibieron aspirina 150 a 325 mg y se ajustó la dosis de heparina a más de 250 de tiempo activado de coagulación, en todos los casos se utilizó medio de contraste no iónico. Se definió como éxito clínico inmediato, la mejoría clínica o suspensión de síntomas. Éxito angiográfico como la obtención de flujo timi III y lesión residual de cero en caso de pacientes tratados con stent y menor de 30% en pacientes tratados con angioplastia con balón. **Análisis estadístico:** Con T de Student y las frecuencias comparadas con prueba de Chi cuadrada con valor de $p < 0.05$. **Resultados:** 17 pacientes, 12 hombres (70.5%), edad promedio de 61 ± 5.2 años. Grupo 1: angioplastia más stent. Grupo 2: angioplastia con balón (POBA). Flujo timi 0 en ambos grupos. Arterias responsables para el grupo 1: arteria descendente anterior 4 pacientes (23%), arteria coronaria derecha 3 (17.6%), circunfleja 2 (11.7%). Para el grupo 2: descendente anterior 3 (17.6%), circunfleja 3 (17.6%), coronaria derecha 2 (11.7%). Diabetes grupo 1: 17.6%, grupo 2: 11.7%, HAS 23.5% vs 29.4%. Flujo timi posprocedimiento grupo 1: Timi 0 (0%), Timi I (25%), timi II 12.5%, timi III (4.5%). Diámetro luminal mínimo (DLM) del grupo 1: de 2.7 ± 0.6 mm vs 2.02 ± 0.6 mm con $p < 0.0001$. El porcentaje de sangrado moderado y severo fue similar para ambos grupos. La mortalidad intrahospitalaria, nuevo infarto o necesidad de revascularización con nueva ACTP para el grupo de angioplastia fue de 17.6% (3 pacientes), contra 5.8 con $p < 0.0018$. Reestenosis post ACTP 50% y para el grupo 2: 22%. Eventos cardiovasculares adversos MI o muerte a 6 meses, grupo 1: 2 pacientes, grupo 2: 3 pacientes. **Conclusiones:** Existe una tendencia hacia la mejoría clínica inmediata y a largo plazo con implante de stent vs ACTP en pacientes con ACTP de rescate.

153. RESULTADOS DE APLICACIÓN DE STENT EN TRONCO CORONARIO IZQUIERDO PROTEGIDO Y NO PROTEGIDO

Javier Farell, Fernando Reyes, José Palomo, Arturo Abundes, Silvestre Montoya, Arturo Plaza, José Rivera, Erick Flores, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI. México, D.F.

La angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) en la estenosis del tronco coronario izquierdo (TCI) se ha asociado con alta morbilidad y mortalidad para el procedimiento y pobres resultados a mediano plazo, sin embargo con el advenimiento de nueva tecnología los resultados se han mejorado. **Objetivo:** Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados clínicos, angiográficos, así como el inmediato seguimiento de los pacientes con enfermedad del TCI que fueron sometidos a tratamiento percutáneo con colocación de prótesis endovasculares (stents). **Materiales y métodos:** De febrero de 1995 a julio de 2000 se realizaron 1,300 procedimientos con colocación de stent a 1,030 pacientes, de los cuales sólo se incluyó a un grupo selecto de 20 enfermos, 14 con TCI no protegido y 6 protegido, éstos se consideraron inapropiados para cirugía de revascularización (RVM) por malos lechos y por rechazo propio del enfermo a nueva cirugía. **Resultados:** Fueron 16 hombres y 4 mujeres con ran-

gos de edad de 38 a 79 años (promedio 58.5 ± 20.5) con antecedente de hipertensión arterial sistémica 10, diabetes mellitus 9, tabaquismo 9, hipercolesterolemia 8, angor severo clase III y IV de la Sociedad Canadiense de Cardiología en 8, con infarto previo anterior extenso 2, inferior 7, anteroseptal 6 y lateral 3. RVM previa a la descendente anterior en 5. Descendente posterior en 6, marginal obtusa en 3, posterolateral en 3. Fracción de expulsión de 30 a 55%. Se colocó balón de contrapulsación sólo en 7 casos. El éxito inmediato del procedimiento fue del 100%, con un diámetro luminal de 3 a 4 mm y longitud de los stents de 8 a 25 mm. Sin casos de trombosis aguda ni necesidad de cirugía de RVM urgente. En el seguimiento angiográfico de 3 a 6 meses sólo hubo 3 reestenosis: uno resuelta con nueva ACTP, otro con ACTP más aplicación de un nuevo stent y otra se envió a cirugía de RVM electivamente por mal control factores de riesgo y progresión de la enfermedad. **Conclusión:** La aplicación de stent en TCI protegido y no protegido puede ser seguro y efectivo como alternativa terapéutica a la cirugía en un grupo selecto de pacientes con función ventricular conservada.

154. RESULTADOS A MEDIANO PLAZO CLÍNICOS Y ANGIOGRÁFICOS POST ACTP MÁS STENT INTRACORONARIOS EN ADULTOS JÓVENES

José Rivera, José A Palomo, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Erick Flores, Noé Colmenares, Armando Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Mariano Ledesma.

Hospital de Cardiología del CMN SXXI IMSS. México, D.F.

Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados clínicos y angiográficos así como el seguimiento a mediano plazo "seis meses" de los pacientes adultos jóvenes < de 40 años que fueron sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con colocación de prótesis endovasculares "stents". Durante el periodo comprendido entre enero de 1994 a julio de 2000 durante el cual se realizaron 1,030 procedimientos en 1,300 pacientes. Se incluyó sólo a un grupo de 35 pacientes (37 procedimientos) con un promedio del .05 stents por paciente, con edades de 21 a 39 años, con promedio de 32 ± 5 de sexo masculino 34 (97%) y sólo una mujer (3%). Diez enfermos (28.5%) estaban con angina severa clase III y IV. 21 (60%) tenían antecedente de infarto del miocardio previo. El porcentaje promedio de obstrucción arterial fue de 90 ± 5.2 y la fracción de expulsión (FE) promedio fue de 46 ± 4 con rangos de 35 a 60. El éxito angiográfico fue de 94% y sólo en dos enfermos (5.7%) con oclusión total del 100% y con tiempo mayor a 3 meses hubo fracaso. No obtuvimos mortalidad, tampoco se reporta infarto trans o post procedimiento y no enviamos a ningún enfermo a cirugía urgente de revascularización. El seguimiento clínico fue de uno a 50 meses en todos, con prueba de esfuerzo (PE) eléctrica tipo Bruce y/o de medicina nuclear. Sólo en tres se reportó PE y tallo con isquemia leve. Se obtuvo control angiográfico en 33 (94%) entre el cuarto y sexto mes. **Conclusiones:** La ACTP con stent es un procedimiento exitoso angiográfico y clínico en adultos jóvenes menores de 40 años, constituye una terapéutica de revascularización completa y eficaz, por lo tanto una excelente opción alternativa antes de enviarlos a cirugía de by-pass aortocoronaria.

155. ANGIOPLASTIA CORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA (ACTP) CON TÉCNICA DE STENT DIRECTO EN LESIONES SUBOCCLUSIVAS, GUIADAS POR ANGIOGRAFÍA CUANTITATIVA

Armando Montoya G, Mariano Ledesma, Arturo Abundes, Javier Farell, Xavier Escudero, Raúl Astudillo, Joel Estrada, Ricardo Jáure-

gui, Jesús Flores, José A Palomo, Arturo Plaza, Fernando Reyes, Efraín Arizmendi, Erick Flores, José Rivera, Noé Colmenares.
Departamento de Hemodinámica HC, CMN, Siglo XXI. IMSS.

Antecedentes: La técnica de Stent directo si bien ofrece ventajas (disminución de tiempo, costos, trauma vascular), requiere de mucha experiencia del operador para no subestimar los diámetros reales. El ultrasonido intravascular es el instrumento ideal para realizar angioplastia óptima, pero de alto costo en la práctica diaria, pero en cambio la angiografía cuantitativa (QCA) es un método cuantitativo de alta precisión para obtener diámetros objetivos más reales. **Objetivo:** Mostrar la experiencia de angioplastia coronaria (ACTP) con técnica de Stent directo en lesiones suboclusivas guiadas por QCA, en nuestro servicio. **Material y métodos:** De febrero a enero 1999-2000 se realizaron 456 ACTP, de las cuales se aceptaron 28 pacientes para el presente estudio, con lesiones suboclusivas desde el punto de vista angiográfico; se realizó angiografía coronaria ortogonal, QCA en condiciones basales y posnitroglicerina intracoronaria (bolo de 200 mg), y posimplante de Stent. El diámetro del stent seleccionado utilizando la media del diámetro referencial proximal (DRP) dividido diámetro referencia distal (DRD) + 0.05 mm. Se midió el diámetro luminal mínimo pre y posimplante de Stent. **Análisis estadístico:** T Student, Chi cuadrada, pruebas paramétricas, con $p < 0.005$. **Resultados:** El diámetro luminal mínimo (DLM) pre ntg fue 0.69 ± 0.2 mm y post 0.75 ± 0.35 mm, DRP condiciones basales 3.081 ± 0.041 mm y post ntg 3.57 ± 0.27 mm $p < 0.002$, DLM posimplante Stent fue 2.71 ± 0.3 mm. Éxito angiográfico 96.4%. Los segmentos tratados: coronaria derecha segmento medio 2 (7.5%), descendente anterior segmento medio 18 (64.2%) y segmento del surco de la arteria circunfleja 10 (37.7%). **Conclusión:** La QCA es un método de alta precisión que nos ayuda a optimizar el diámetro real de la arteria y mediante su relación (Stent/Balón) – arterias de 1.07 a 1.15 se obtienen mejores resultados angiográficos inmediatos. La medición con QCA pre ACTP + Stent directo cambió un 100% la elección del diámetro del stent a utilizar.

156. SEGUIMIENTO ANGIOGRÁFICO POST IMPLANTE DE STENTS CORONARIOS EN PACIENTES OCTOGENARIOS

José A Palomo, Fernando Reyes, José Rivera, Arturo Plaza, Erick Flores, Noé Colmenares, Armando Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Mariano Ledesma.
Hospital de Cardiología del CMN SXXI IMSS. México D.F.

Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados angiográficos así como el seguimiento a seis meses de los pacientes octogenarios que fueron sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea con colocación de prótesis endovasculares stents. En el periodo comprendido entre enero de 1994 a julio de 2000 durante el cual se realizaron 1,030 procedimientos en 1,300 pacientes. Sólo se incluyó a un grupo selecto de 60 pacientes (con 73 procedimientos con 1.21 stents por paciente) ya que éstos rechazaron el tratamiento quirúrgico o fueron considerados inapropiados para cirugía de revascularización, con edades de 71 a 85 años promedio de 74 ± 3.1 con 47 de sexo masculino y 13 mujeres. De éstos 65% con angina severa con antecedente de infarto del miocardio previo 53%, y enfermedad multivascular 69%, el porcentaje promedio de obstrucción arterial coronaria fue de 90 ± 8.5 y la fracción de expulsión de 52 ± 8.8 . El éxito angiográfico inmediato fue de 88%, (seis pacientes 10%) murieron durante 36 a 72 horas tras el procedimiento por diversas causas. El seguimiento y control angiográfico fue efectuado a los seis meses sólo en 30 pacientes (50%), en 14 pacientes (23%) se realizó prueba de esfuerzo

por medicina nuclear por disnea y angina, con resultado negativo, en 14 (23%) no fue posible realizar el seguimiento ya que no fue posible su localización por ser foráneos. **Conclusiones:** La aplicación de stent es un procedimiento exitoso angiográfico con bajo porcentaje de complicaciones, por tal motivo es una atractiva opción terapéutica en el manejo de la enfermedad arterial coronaria avanzada en este grupo frágil de pacientes.

157. STENT EN MUJERES: RESULTADOS INMEDIATOS Y SEGUIMIENTO CLÍNICO

Fernando Reyes, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Silvestre Montoya, Javier Mariscal, Arturo Plaza, José Rivera, Noé Colmenares, Erick Flores, Ricardo Jáuregui, Raúl Astudillo, Jesús Flores, Mariano Ledesma.
Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología Luis Méndez, CMN SXXI. México, D.F.

Existen aún pocos estudios sobre la seguridad y eficacia de los nuevos dispositivos de revascularización coronaria transcatheter en la mujer. **Objetivo:** Evaluar los resultados inmediatos y a mediano plazo del empleo de stent en pacientes con cardiopatía isquémica en nuestro servicio en un periodo de 4 años. **Material y métodos:** Fueron analizados retrospectivamente 486 pacientes consecutivos sometidos a implante de stent de febrero de 1995 a febrero de 1999, en 108 (22.2%) mujeres y 378 (77.78%) hombres, determinando características clínicas basales, éxito del procedimiento y sobrevida libre de eventos en el seguimiento. **Resultados:** Encontramos una mayor prevalencia de diabetes mellitus en el sexo femenino (42.59% vs 23.28%, $p < 0.05$); se colocaron 603 stents, 132 (21.89%) en mujeres y 471 (78.11%) en hombres. El stent Palmaz Schatz se utilizó en el mayor número de casos (55.4%), con similar número de stents por pacientes en ambos sexos (1.22 vs 1.24, $p = \text{NS}$), la indicación para implante de stent fue en el 76.1% por angioplastia convencional (ACTP) fallida (subóptima, disección, retroceso clásico, amenaza o cierre agudo), en 16.5% "de novo" y en 7.4% por reestenosis post-ACTP. El éxito clínico fue similar en ambos géneros (mujeres 88.8% vs hombres 94.9% $p = \text{NS}$). Sin encontrar diferencias significativas en mortalidad intrahospitalaria (5.5% vs 0.08%, $p = \text{NS}$). El seguimiento fue completo para 96.8% con un promedio de 26 meses (rango 6 a 46 meses). La sobrevida libre de eventos fue similar para ambos grupos (85.41% vs 90.52%, $p = \text{NS}$). No hubo diferencia en reintervención coronaria ulterior. **Conclusión:** El empleo de stent en mujeres es un método de revascularización transcatheter seguro y efectivo con un alto éxito inicial así como a mediano plazo, sin diferencias en mortalidad intrahospitalaria ni en la sobrevida en comparación con el género masculino.

158. STENT VS ANGIOPLASTIA CORONARIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA (ACTP) EN MUJERES: RESULTADOS INMEDIATOS Y A MEDIANO PLAZO

Fernando Reyes, Arturo Plaza, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farrell, Arturo Abundes, Noé Colmenares, Erick Flores, José Rivera, Ricardo Jáuregui, Xavier Escudero, Jesús Flores, Mariano Ledesma.
Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN Siglo XXI, IMSS. México, D.F.

La colocación de stent ha mejorado los resultados inmediatos y a mediano plazo en comparación con la ACTP; y existen aún pocos estudios de dichos procedimientos en el sexo femenino. **Objetivo:**

Evaluar los resultados inmediatos y a mediano plazo de las mujeres con cardiopatía isquémica sometidas a procedimientos endovasculares percutáneos (stent o ACTP) en nuestro servicio. **Material y métodos:** Retrospectivamente analizamos 240 mujeres consecutivas, de las cuales a 108 (45%) les colocaron stent y a 132 (55%) les efectuaron ACTP de febrero de 1995 a febrero de 1999, determinando características clínicas basales (edad, factores de riesgo coronario, historia cardiovascular y características de las lesiones), éxito del procedimiento y sobrevida libre de eventos en el seguimiento. **Resultados:** Las pacientes con colocación de stent tuvieron mayor prevalencia de diabetes mellitus (42.59% vs 26.51%, $p < 0.05$) e hipertensión arterial sistémica (65.74% vs 52.27%, $p < 0.05$), siendo la arteria descendente anterior la mayormente intervenida en ambos grupos (51.61% vs 39.60% stent y ACTP respectivamente), observando similar éxito clínico (88.88% vs 79.54%) en ambas estrategias de revascularización, no encontrando diferencias en mortalidad intrahospitalaria (5.55% vs 6.06%), con seguimiento completo en 95.8% y una sobrevida libre de eventos a los 24 meses de 85.41% en el grupo de stents en comparación con 90.47% de ACTP (todas $p = NS$), no observando diferencias en reintervención coronaria ulterior. **Conclusiones:** En la mujer ambas técnicas de revascularización coronaria percutánea (stent o ACTP) son efectivas, sin mostrar diferencias en los resultados inmediatos y durante el seguimiento.

159. STENT EN MUJERES CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA: RESULTADOS INMEDIATOS Y SEGUIMIENTO CLÍNICO

Fernando Reyes, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, José Rivera, Erick Flores, Noé Colmenares, Ricardo Jáuregui, Efraín Arizmendi, Jesús Flores, Mariano Ledesma.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI IMSS, México, D.F.

Los pacientes con disfunción ventricular izquierda [fracción de expulsión (FE) $< 40\%$] tienen mejor pronóstico con cirugía de revascularización o angioplastia coronaria en comparación con tratamiento médico, existiendo pocos estudios con colocación de stent en este grupo de pacientes del sexo femenino. **Objetivo:** Evaluar y comparar entre sexos los resultados inmediatos y a mediano plazo del implante de stent en pacientes con disfunción ventricular izquierda. **Material y métodos:** De 486 pacientes consecutivos sometidos a colocación de stent de febrero de 1995 a febrero de 1999, se analizaron retrospectivamente 55 (11.31%) sujetos con FE $< 40\%$. 12 (21.8%) mujeres y 43 (78.2%) hombres, determinando características clínicas basales, éxito del procedimiento y sobrevida libre de eventos en el seguimiento. **Resultados:** Se observó una mayor incidencia en el género femenino de diabetes mellitus (50% vs 34.3%, $p < 0.05$) e hipertensión arterial sistémica (66.6% vs 51.1%, $p < 0.05$), sin diferencias entre grupos en relación a enfermedad de múltiples vasos (41.6% vs 41.8%), infarto del miocardio previo (33.3% vs 34.8%) y antecedente de revascularización coronaria (25% vs 27.9%) (todas $p = NS$), empleando balón de contrapulsación intraaórtico en 33 pacientes (8 mujeres y 25 hombres); encontrando un éxito clínico de 83.3% vs 88.3%, revascularización funcional completa en 75% vs 72% con una mortalidad intrahospitalaria de 8.3% vs 2.3% en pacientes femeninos y masculinos (todas $p = NS$). El seguimiento fue posible en 95.7% de los pacientes, con una sobrevida libre de eventos semejante a los 24 meses (80% vs 89.1%, $p = NS$). **Conclusión:** No obstante el mayor perfil de riesgo de las mujeres con disfunción ventricular izquierda, la colocación de stent es una alternativa terapéutica efectiva, no mostrando dife-

rencias en complicación intrahospitalaria o sobrevida libre de eventos en comparación con los hombres.

160. IMPLANTE DE STENT CORONARIO DIRECTO

Armando Silvestre Montoya, Mariano Ledesma V, Arturo Abundes V, Javier Farell, Efraín Arizmendi, José Antonio Palomo, Javier Escudero, Joel Estrada, Ricardo Jáuregui, Raúl Astudillo, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Erick Flores, Javier Mariscal, Noé Colmenares, José Rivera.

Departamento de Hemodinámica. HC CMN Siglo XXI.

Antecedentes: La técnica convencional o tradicional de angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) más implante de stent coronario, tenía como fundamento la necesidad de realizar predilatación con catéter balón a razón de relación AC menos de 1:1 vaso-balón, para facilitar el implante de los dispositivos llamados universalmente stent, tanto para el cruce de la lesión y su liberación. El argumento de colocar stent directo tiene ventajas, tales como la disminución del tiempo de intervención, radiación, costos, y mejores resultados inmediatos y tardíos, así como también disminución de lesión vascular, y probable disminución de estenosis. **Objetivos:** Evaluar los resultados clínicos y angiográficos inmediatos en pacientes sometidos a ACTP con implante de stent, con técnica de stent directo. **Material y métodos:** De febrero de 1999 a mayo de 2000 se implantaron 450 stent en 530 pacientes. Se implantaron con técnica de Stent directo 42 stents en 38 pacientes, 1.1 stent por paciente; 78.9 hombres, 58.3 ± 5 años. Angina inestable 84.2%, angina estable 14.8%. Tipo de lesión B1 34.2%, B2 60.5%, C 5.6%. Arterias; descendente anterior 57.8%, circunfleja 18.4%, CD 9 (23.6%). En todos los pacientes se administraron de 100 a 300 mg de nitroglicerina intracoronaria y proyecciones ortogonales así como medición por QCA del diámetro proximal para calcular el diámetro del stent y realizar el cálculo de vaso-balón 5.2 a 1 apx. Se utilizó únicamente stent Crossflex LC 79% y BX Velocity 21%. **Resultados:** Por QCA se obtuvo diámetro proximal de referencia de 3.29 ± 0.45 mm, DLM de 0.74 ± 0.32 mm. Se obtuvo éxito técnico en 37 (97.3%), en un paciente se requirió predilatación con catéter balón de 1.5, 2, y 2.5 mm en lesión tipo C y se completó con implante de stent. Un paciente presentó fenómeno de no reflujo, después del implante de stent el cual se solucionó con verapamil intracoronario y abxiciab en bolo y en infusión. **Conclusión:** La técnica de implante de stent directo tiene una alta eficacia y seguridad con éxito primario arriba del 95% seleccionado el caso clínicoangiográfico.

161. CASUÍSTICA DE LA COLOCACIÓN DE STENTS CORONARIOS EN 44 MESES

Gilberto Inzunza, Guillermo Delgado, Sergio Najar, Efraín Gaxiola, José de Jesús Espinosa, Carlos Juárez, Alejandro Cordero, Luis Jáuregui, TR José P. Uribe y Enf. Ángel Flores.

Departamento de Hemodinámica del Hospital Santa Margarita de Guadalajara, Jal.

Objetivos: La casuística de la implantación de stents coronarios de enero de 97 agosto de 2000. **Material y métodos:** Se han colocado 490 stents coronarios a 400 pacientes con enfermedad arterial coronaria llevados a arteriografía coronaria por isquemia espontánea o inducida y en diferentes escenarios clínicos con una o más lesiones coronarias significativas.

Resultados:

Año	Casos	Stents	Cd. Prox.	Cd. Med.	Cd. Dist.	Cx. Prox.	Cx. Media	Da. Prox.	Da. Media
1997	38	45	13	11	2	4	3	10	13
1998	121	143	38	39	5	9	8	31	9
1999	125	172	48	41	8	11	12	38	11
2000	116	129	34	31	6	8	9	29	9
Total	400	490			Cd. 276		Cx. 64		Da 150

Año	Casos	Stents	1	2	3	4 stents por caso
1997		28		5	1	1
1998		96		19	3	
1999		61		33	14	1
2000		100		11	1	1

Conclusiones: Observamos un incremento en el uso de stent, en diferentes escenarios clínicos, enfermedad de uno o múltiples vasos con diferentes grados de complejidad, con éxito inmediato del 98%, baja morbilidad.

162. REESTENOSIS INTRASTENT EN EL GÉNERO FEMENINO

Fernando Reyes, Raúl Astudillo, Silvestre Montoya, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Arturo Plaza, Erick Flores, José Rivera, Noé Colmenares, Ricardo Jáuregui, Jesús Flores, Mariano Ledesma. *Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN Siglo XXI, México, D.F.*

Se ha demostrado la eficacia de las prótesis endovasculares para reducir la reestenosis comparado con angioplastia, siendo un nuevo problema derivado del empleo creciente de estos dispositivos la reestenosis intrastent, existiendo pocos estudios al respecto en las mujeres.

Objetivo: Evaluar y comparar entre géneros la prevalencia de reestenosis intrastent. **Material métodos:** De 486 pacientes consecutivos sometidos a implante de stent entre febrero de 1995 y febrero de 1999, en 108 (22.2%) mujeres y 378 (77.8%), hombres, fueron analizados retrospectivamente 437 pacientes (87 mujeres y 350 hombres) con procedimiento exitoso determinando la presencia de reestenosis clínica, reestenosis silente (por pruebas inductoras de isquemia positivas), y cuando fue indicado coronariografía de control (CTT) reestenosis angiográfica (focal: ≤ 10 mm longitud, difusa: ≥ 10 mm; y proliferativa: ≥ 10 mm y por fuera del stent) así como necesidad de nueva revascularización del vaso tratado (RVT). **Resultados:** Se presentó reestenosis clínica en 9.19% de las mujeres en comparación con 4.85% de los hombres, así como reestenosis silente en 8.04% vs 5.14% respectivamente (ambas $p = NS$). Se realizó CTT en 18.39% de las pacientes en el grupo femenino y en el 18% del masculino, siendo la arteria mayormente involucrada por reestenosis en ambos grupos la descendente anterior (44.6%); no encontrando diferencias en cuanto a la frecuencia (56.25% vs 47.41%), ni el tipo de reestenosis angiográfica entre géneros (mujeres: focal 63.3%, difusa 23.3% y proliferativa 13.3% vs hombres: focal 63.8%, difusa 22.2% y proliferativa 13.9%, $p = NS$), observando RVT en 56.2% y 42.8% en el género femenino y masculino respectivamente ($p = NS$). **Conclusión:** La revascularización coronaria en el sexo femenino mediante colocación de stent tiene similar tasa de reestenosis tanto clínica, como silente y angiográfica; no observando diferencias en el tipo de reestenosis angiográfica ni en la necesidad de RVT en comparación con el masculino.

163. EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LESIONES CORONARIAS LARGAS CON STENTS MAYOR DE 20 MM

Gilberto Inzunza, José de Jesús Espinosa, Guillermo Delgado, Efraín Gaxiola, Sergio Najjar, Alejandro Cordero, Carlos Juárez, Luis Jáuregui, TR. José P. Uribe y Enf. Ángel Flores.

Departamento de Hemodinámica del Hospital Santa Margarita en Guadalajara, Jal.

Objetivos: Mostrar la experiencia de nuestro servicio de enero de 1997 a agosto de 2000, en la colocación de stent mayores de 20 mm para manejo de lesiones coronarias largas. **Material y métodos:** En 169 pacientes con enfermedad arterial coronaria e isquemia espontánea o inducida se efectuó arteriografía coronaria de vasos nativos y si tenían obstrucciones mayores del 70%, con lesiones largas mayores de 20 mm, se les colocó uno o más stents en uno o varios vasos, siguiendo la técnica tradicional de predilatar con balón de angioplastia convencional. **Resultados:** Se colocaron 171 stents a 169 pacientes con la siguiente distribución por arteria, segmento y número de stents por arteria:

Coronaria	Proximal	Medio	Distal	Total	Coronaria	1	2	3
Total								
D	46/171 (26.5%)	39/171 (22.6%)	7/171 (4.08%)	92	D	70	19	1 111
Cx	10/171 (6.12%)	14/171 (8.18%)		24	Cx	9	3	0 15
DA	41/171 (24.4%)	14/171 (8.18%)		55	Da	35	5	0 45

Conclusiones: El manejo de lesiones largas en diferentes escenarios clínicos con stent mayor a 20 mm es un método útil y factible con éxito inmediato en 170/171 stents con 99.4%, baja morbilidad, cuando se usa electivamente sobre todo para mejorar los resultados subóptimos de una angioplastia con disección o lesión residual significativa, su incidencia en la re-estenosis requiere de estudio controlado evaluando los resultados a corto y largo plazo, estudio que ya tenemos en curso.

164. EXPERIENCIA EN IMPLANTE DE STENTS CORONARIOS SIN PREDILATACIÓN

Gilberto Inzunza, Alejandro Valadez, Angélica Kam, Guillermo Delgado, Carlos Juárez, Roberto Báez, Saturnino Delgadillo, José de J. Espinosa, Alejandro Cordero, Iván Villaseñor.

Departamento de Hemodinámica del Servicio de Cardiología del Hospital General de Especialidades del CMNO del IMSS de Guadalajara, Jal.

Objetivos: Mostrar la experiencia en nuestro servicio de octubre de 1999 hasta agosto de 2000 en la colocación de stents coronarios sin predilatación. **Material y métodos:** 80 pacientes con enfermedad arterial coronaria con diferentes escenarios clínicos a los que se les efectuó arteriografía coronaria de vasos nativos y puentes venosos, colocándose uno o más stents en uno o varios vasos sin predilatación. **Resultados:** Se colocaron 96 stents en 80 pacientes, con edad de 37 a 84 años, 31 (38.75%) del sexo femenino y 49 (61.25%) del sexo masculino, 31 (38.75%) con angina estable y 49 (61.25%) con angina inestable, 50 en la arteria descendente anterior, 15 en la circunfleja, 29 en la derecha y 2 en puentes venosos, con un éxito inmediato en 96.2%, no logrando la colocación en 3 lesiones por su complejidad, pero fueron rescatados y recolocados una vez dilatada la lesión; un paciente presentó oclusión subaguda, recanalizándolo 12 hrs. después, pese a lo cual fallece a las 36 hrs. **Conclusiones:** La colocación de stents sin predilatación es un método factible en un amplio espectro de lesiones con éxito en más del 96% de los casos, con una baja morbi-mortalidad y con algunas ventajas sobre el método convencional como son: reducción en el tiempo de colocación, de radiación, menos gasto en materiales y menor incidencia de complicaciones tempranas y probable-

mente disminuya re-estenosis. Las ventajas clínicas y económicas requieren de futuras investigaciones con estudios randomizados, motivo de nuestro próximo trabajo.

165. ANGIOPLASTIA CORONARIA Y STENT: EXPERIENCIA EN 141 PACIENTES

Raúl Mendoza Gómez, Raúl Cruz Cervantes, Francisco Javier Solórzano, Zepeda, Raúl Teniente Valente.

Departamento de Hemodinamia, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional León. León, Gto.

De octubre 1997 a septiembre 2000, se les ha practicado revascularización coronaria por medio de angioplastia y/o colocación de stent a 141 pacientes (pts) con edad de los 29 a los 80 años, y edad media de 59.2 años. De los cuales el 66.6% (94 pts) fueron hombres y el 33.3% (47 pts.) mujeres. La indicación para realizar la angioplastia se basó en la presencia de una estenosis significativa (igual o superior al 70%), y que clínicamente el paciente estaba en clase funcional II de la NYHA por angina, o con angina inestable, o con angor posinfarto; y con prueba de esfuerzo eléctrica y/o talio positivas que correlacionaran con los hallazgos anatómicos; además de que todos los pacientes se presentaron en sesión medicoquirúrgica, para decidir el procedimiento; a excepción de los pacientes a los que en la sala de hemodinamia se decidió directamente el procedimiento dada la urgencia del cuadro clínico. Se consideró como éxito angiográfico la reducción de la estenosis a menos del 50% y un flujo TIMI III. De los 141 pts. el 88% (124 pts.) tenían lesión de un vaso y el 12% (17 pts.) de dos vasos. Se colocó stent en el 65% (102 vasos) y sólo angioplastia en el 35% (56 vasos). De los 158 segmentos en 81 (51%) fue la descendente anterior, en 44 (28%) fue la coronaria derecha, en 31 (20%) fue la circunfleja y el 1% restante corresponde a un puente de mamaria y uno de safena. El éxito se logró en el 93.6% (132 pts.) y en 9 pts. (6.4%), no se obtuvo por complicaciones mayores (muerte, infarto del miocardio, y cirugía de revascularización de urgencia). Se corrobora que la angioplastia coronaria y/o colocación de stent es un método de revascularización eficaz y seguro; y los resultados obtenidos en esta serie inicial corresponden a lo reportado en la literatura.

166. STENTS EN ANCIANOS: EXPERIENCIA INICIAL

Alfredo Comparán-Núñez, JM Palacios-Rodríguez, Armando Astorga-Lucero, Eva Picos-Bovio, Marcos Ibarra-Flores M, S Cantú-Ramírez, E Márquez-Franco, Pedro Martínez.

Departamento de Hemodinámica e Intervencionismo. Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, MTY.

Objetivo: Valorar el pronóstico inmediato y a mediano plazo de los pacientes ancianos que son sometidos a ACP-*Sten*. **Material y métodos:** Recabamos la información clínica de los pacientes sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACP) con colocación stent, que tuvieran seguimiento clínico durante mínimo un año. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: A) ancianos (≥ 70 años) y B) no ancianos (< 69 años). Los puntos finales fueron complicaciones intrahospitalarias, así como la presencia de restenosis clínica o angiografía, necesidad de revascularización de vaso tratado, IAM o muerte. **Resultados:** De enero 1996 a diciembre 1998, se han realizado ACP/stent a 34 pts ancianos, los cuales comparamos con 97 pts menores de 70 años, con seguimiento clínico de 1 año. Al comparar los grupos no hubo diferencia estadística en sexo, antecedente tabaquismo, HAS, dislipidemia, motivo de

ingreso, vaso tratado, diámetro nominal ni el motivo de colocación de stent (electivo/complicación). Existió mayor número de pacientes diabéticos en el grupo B: 55/97 vs A: 4/34 ($P < 0.01$ OR 0.23 (0.05-0.72), y mayor antecedente de IAM previo en el gpo A: 8/34 vs B: 9/97 ($P < 0.01$ OR 0.31 (0.11-0.81)).

Variable	Ancianos	No ancianos	Valor P
Oclusión aguda	1	2	NS
Nueva ACP	2	3	NS
Angina	9	35	NS
PE positiva	6	11	NS
Rest angio	3	20	NS
IAM	0	2	NS
Qx	2	6	NS
Muerte	0	1	NS

Conclusión: Nuestro pequeño grupo de pacientes mayores de 70 años tratados con intervencionismo coronario, no han mostrado tener mayor riesgo o peor pronóstico que los pacientes más jóvenes.

167. RESULTADOS INMEDIATOS MEDIANTE EL IMPLANTE DE JOSTENT EN PACIENTES CON ANGINA ESTABLE. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA CMN SIGLO XXI

Erik Flores Ydraac, Javier Farell, Joel Estrada, Xavier Escudero, Raúl Astudillo, Arturo Abundes, Armando Montoya, José Palomo, Fernando Reyes, Arturo Plaza, Javier Mariscal, José Rivera, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI. IMSS.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia del uso de Jostent en pacientes con angina estable clase funcional II de la Sociedad Canadiense. **Material y métodos:** Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados clínicos y angiográficos inmediatos de los pacientes que fueron sometidos a ACP con colocación de prótesis endovascular del tipo "Jostent", en el periodo comprendido entre abril de 1999 y junio de 2000, durante el cual se realizaron 60 procedimientos con el empleo de este dispositivo. **Resultados:** Se incluyó un grupo de 43 pacientes (60 procedimientos con 1.4 stent por paciente) ya que éstos se consideraron susceptibles de ACP e inapropiados para cirugía, todos ellos con angina estable clase funcional II, y pruebas inductoras de isquemia positivas; con edades de 39 a 79 años y un promedio de 57.9 años, 12 mujeres y 51 hombres, 29 de ellos con hipertensión arterial (67%), 15 con diabetes mellitus (34.8%), y 15 con hipercolesterolemia (41.8%). Infarto del miocardio previo 30% en mujeres y 58% en hombres, y enfermedad multivascular en 58.8% en total. El porcentaje promedio de obstrucción fue del 90% y la fracción de expulsión del 53.5%. El éxito angiográfico inmediato fue de 89%, 3 pacientes (6.9%) murieron durante o dentro de las primeras 72 horas por diversas causas. **Conclusión:** La aplicación de prótesis endovasculares del tipo "Jostent" es un procedimiento exitoso angiográfico y clínico, con bajo porcentaje de complicaciones. Por tal motivo son una atractiva opción terapéutica para este grupo de pacientes.

168. ¿IMPACTA EL DISEÑO DEL STENT EN LOS RESULTADOS FINALES?: NUESTRA EXPERIENCIA

Alfredo Comparán-Núñez, JM Palacios-Rodríguez, Armando Astorga-Lucero, Eva Picos-Bovio, Marcos Ibarra-Flores M, S Cantú-Ramírez, E Márquez-Franco, Pedro Martínez.

Departamento de Hemodinámica e Intervencionismo. Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS. MTY.

Objetivo: Determinar si el diseño del stent, impacta en los resultados finales a 1 año. **Material y métodos:** Recabamos la información clínica de los pacientes sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con colocación stent, que tuvieran seguimiento clínico mínimo durante un año. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: a) Tipo coil y b) Tipo tubular, y se compararon 30 variables clínicas y angiográficas. **Resultados:** Un total de 233 pacientes fueron incluidos, de ellos, 47 (21%) recibieron stent tipo coil (Angiostent 13%, Wiktor 13%, y Crossflex 74%) y 186 (79%) tipo tubular (MLK 47%, ACT 21%, Crown 4%, PS 11%, e IRIS 17%), no hubo diferencias estadísticamente significativas en las características demográficas basales. El vaso tratado fue en grupo Coil y tubular. DA: 63% vs 68% (NS), CX: 28% vs 22% (NS), CD: 46% vs 36% (NS), la FE: 49% vs 53% (NS), diámetro nominal: 3.34 mm vs 3.2 mm, porcentaje de estenosis promedio: 79% vs 80% (NS), colocación electiva: 40% vs 39% (NS).

Variable	Coil (47 pts)	Tubular (186 pts)	Valor P
Cierre agudo	0%	1.6%	NS
Re-ACTP	0%	2.6%	NS
IAM IH	0%	2.1%	NS
1 Año			
Reestenosis clínica	23%	27%	NS
Reestenosis angiográfica	67%	46%	NS
IAM	2%	0%	NS
Qx revascularización	6%	4%	NS
Muerte	0%	0.5%	NS

Conclusiones: En la experiencia inicial, nuestros resultados muestran que el diseño del stent por el momento no ha influido en el resultado y mediano plazo en nuestros pacientes.

169. STENT CORONARIO ÚNICO VERSUS MÚLTIPLE STENT: ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO CLÍNICO

Armando Astorga, Juan Manuel Palacios, Marcos Ibarra, Amando García, Marco Antonio Rocamontes, Samuel Contú, Eva Picos, Alfredo Comparán.
Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, Monterrey, N.L.

De marzo de 1993 a julio de 2000, 528 pacientes (ptes) fueron sometidos a angioplastia coronaria con implante de stent y se dividieron en 2 grupos (gpo): gpo 1 ptes que se les implantó 1 stent (463 ptes) y gpo 2 ptes que se les implantaron 2 o más stent (65 ptes). El promedio de edad en ambos grupos fue 58 años y el sexo masculino fue más frecuente en ambos grupos (72.5% vs 61.5%, $p = 0.09$ OR 1.64 (IC 0.9-2.9) grupos 1 y 2 respectivamente). En el resto de las variables clínicas no hubo diferencias significativas. El cuadro clínico más frecuente fue la angina estable no observándose significancia estadística en ambos grupos (Angina estable 52% vs 60%, angina inestable 37% vs 33%, infarto agudo al miocardio 11% vs 7% grupo 1 y 2 respectivamente). La arteria descendente anterior fue la más frecuentemente tratada en ambos grupos (57% grupo 1 y 62% grupo 2). La indicación más frecuente de stent en el grupo 1 fue el electivo, 38% vs 24%, $p = 0.049$ OR 1.96 (IC 1-3.87) y en el grupo 2 fue la disección, 44% vs 24%, $p = 0.001$ OR .4 (IC 0.22-0.72). En el grupo 2 se implantaron 137 stents, 2.1 stent por pacien-

te. El diámetro del vaso en ambos grupos fue de 3 mm en promedio, con una estenosis promedio de 77% en el grupo 1 y de 76% en el grupo 2. El éxito del procedimiento en el grupo 1 fue de 98.7% y en el grupo 2 fue 98.4%, sin significancia estadística, y la lesión residual posprocedimiento fue de -1% en el grupo 2 y de 3% en el grupo 1, con una $p = 0.035$. La presencia de CK-MB > de 3 veces lo normal fue de 20% en el grupo 1, vs 19% en el grupo 2 (p ns); en el grupo 1 no hubo muertes y en el grupo 2 hubo 2 muertes (p ns). Dos ptes de cada grupo pasaron a cirugía de urgencia, $p = 0.07$ OR.14 (IC 0.01-1.3). Se obtuvo seguimiento clínico en 302 pacientes del grupo 1 y en 47 pacientes del grupo 2, estando en CF 1 SCC el 75% del grupo 1 y 57% del grupo 2, $p = 0.01$ OR 2.28 (IC 1.15-4.5) y en CF II SCC 14% del grupo 1 y 23% del grupo 2 (p ns). La reestenosis angiográfica no tuvo diferencias significativas en ambos grupos. **Conclusión:** Los pacientes con dos o más stents requieren más de cirugía de urgencia y a 6 meses menos pacientes se encuentran en clase funcional 1 en relación al grupo de un solo stent.

170. RESULTADOS INICIALES DEL IMPLANTE DE STENT CLIPPER

José de Jesús Rivera-Arellano, Arturo Abundes V, Javier Farell C, Silvestre A Montoya, José A Palomo, Fernando A Reyes C, Eric Flores Y, Noé Colmenares G, Arturo Plaza H, Javier Mariscal, Raúl Astudillo, Ricardo Jáuregui A, Xavier Escudero C, Joel Estrada, Mariana Ledesma V.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional, IMSS. México, D.F.

La cardiopatía isquémica es la principal causa de ingreso a nuestro hospital y cada vez más enfermos son sometidos a procedimientos de revascularización transcatheter. Es claro que los stents han contribuido a mejorar los resultados inmediatos y a largo plazo de las arterias tratadas. **Objetivo:** El Clipper es un nuevo stent de fabricación alemana, montado en balón Mirage que no había sido utilizado previamente en nuestro hospital. El objetivo del presente estudio es revisar los resultados inmediatos de su implante en un grupo heterogéneo de pacientes. **Métodos y resultados:** Durante los meses de abril a mayo de 2000, se implantaron 16 stents Clipper a un total de 14 enfermos. Nueve hombres (64%) y 5 mujeres (36%) con edad promedio de 58 años (38-81 años). El 50% tenía antecedentes de tabaquismo, 36% de HAS, 7% de DM, 21% de dislipidemia y el 78.5% de ellos habían sufrido previamente un IM. El motivo del implante del stent fue: angina estable en 21.4% de los casos, angina inestable en 57.1% e IM agudo (ACTP primaria) en 35.7%. Se realizó ventriculograma en 12 de los 14 pacientes, encontrando una FE promedio de 47%. En relación a los vasos enfermos, se encontró que la DA tenía lesiones en el 47% de los casos, la CD en el 57%, la Cx en el 14%, un paciente (7%) tenía lesión en la Dx y uno más en el TCI. Fueron sometidas a ACTP 15 lesiones, 7 (46.6%) de la DA, 7 de la CD y una (7.7%) de la Cx. Todas las lesiones se clasificaron como tipo B o C. Se implantaron stent Clipper. En un paciente se intentó ACTP a la CD sin embargo el procedimiento fue fallido y no se pudo implantar un stent Clipper por imposibilidad para cruzar una disección tipo C luego de angioplastia con balón. Habiéndose perdido el stent durante el procedimiento. Con excepción de dicho caso, en el resto se obtuvo flujo TIMI III, y lesión residual menor del 10%. No se presentaron otras complicaciones durante el implante de los stents. Cabe señalar que en 5 casos (35.7%) el stent se implantó en el contexto de IAM (stent primario) obteniéndose siempre flujo TIMI III. **Conclusiones:** El stent Clipper parece ser una alternativa útil en el manejo de pacientes sometidos a revascularización transcatheter, sin embargo el número de pacientes no permite establecer conclusiones categóricas por lo que deberá

continuarse el estudio de estos dispositivos y dar seguimiento a los pacientes.

171. RESULTADOS INMEDIATOS Y A CORTO PLAZO DESPUÉS DEL IMPLANTE DE STENT DE PLATINO (STENT ATLAS, HECHO EN MÉXICO) EN LESIONES HETEROGÉNEAS Y COMPLEJAS

José de Jesús Rivera-Arellano, Arturo Abundes V, José Navarro R, Silvestre A Montoya V, Javier Farell C, Alfonso Autrey C, José A Palomo, Raúl Astudillo, Xavier Escudero C, Fernando A Reyes-Cisneros F, Arturo Plaza H, Eric Flores Y, Noé Colmenares G, Javier Mariscal U, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica. Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional, IMSS, México. D.F.

Los stents disponibles en la actualidad han demostrado su utilidad en el tratamiento de la cardiopatía isquémica mediante la revascularización transcathéter; sin embargo, lo elevado de su costo son una limitante importante para su utilización en nuestro medio, por lo que se ha desarrollado un nuevo stent de platino de fabricación mexicana. **Objetivo:** El principal objetivo de este estudio fue evaluar los resultados después del implante de STENT ATLAS (SA), evaluando resultado clínico, complicaciones, mortalidad temprana y reestenosis en el seguimiento a corto plazo. **Métodos y resultado:** De enero de 1999 a julio de 2000, se trataron 120 pacientes (157 lesiones de arterias coronarias), con edad promedio de 59.7 años, 91 hombres y 29 mujeres. De éstos, 53% tenían angina inestable, 27% angor estable, infarto agudo del miocardio 12% y otros 8%. Las lesiones se clasificaron como tipo B en 66.6%, C 30.2%, A 3.2%. Los diámetros de los stents fueron: 3.5 mm (50%), 3.0 mm (29%), 4.0 mm (20%) y 2.5 mm (1%). La evaluación angiográfica se realizó por sustracción digital y/o análisis angiográfico efectuado por observadores independientes. La principal indicación para el implante fue resultado subóptimo con angioplastia (42%). Sólo un paciente presentó trombosis coronaria aguda resuelta con redilatación. Se obtuvo flujo TIMI III en todos los casos y la lesión residual fue < 10% en el total de casos. Se presentó deformidad del SA en 4 casos. Ninguno de los cuales incidió en los resultados angiográficos. Cinco pacientes murieron, 3 en el hospital, todos ellos con choque cardiogénico tratados con angioplastia primaria. Dos murieron fuera del hospital. **Seguimiento:** Se realizó angiografía de control entre los 3 y 6 meses después del implante en 50 casos; 37 (62%) sin reestenosis y 23 (38%) con reestenosis (12 focales y 5 difusas ameritaron redilatación). Otros 5 pacientes con 7 stents fueron evaluados con coronariografía a los 2 meses; 2 mostraron oclusión y 5 estaban permeables. **Conclusiones:** El stent ATLAS demostró ser seguro y eficiente en la evaluación clínica y angiográfica de un grupo heterogéneo de pacientes con lesiones severas y complejas. El seguimiento a corto plazo con análisis angiográfico es aceptable. Se concluye por tanto que el SA es una opción importante en el tratamiento de estas lesiones.

172. UN NUEVO STENT DE PLATINO (STENT ATLAS, HECHO EN MÉXICO). EN EL MANEJO DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO. RESULTADOS INICIALES

José de Jesús Rivera-Arellano, Arturo Abundes V, Silvestre A Montoya, Javier Farell C, José Antonio Palomo, Joel Estrada, Xavier Escudero C, Fernando A, Reyes-Cisneros F, Eric Flores Y, Noé Colmenares G, Arturo Plaza H, Javier Mariscal, Mariano Ledesma V.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional IMSS. México, D.F.

El stent Atlas es un nuevo stent de platino de fabricación mexicana, desarrollado con el fin de disminuir los costos de estos dispositivos, que previamente han demostrado su utilidad en la revascularización transcathéter. **Objetivo:** Evaluar los resultados del implante de un nuevo stent de platino de fabricación mexicana (STENT-ATLAS-SA-) durante el procedimiento de reperusión por infarto agudo del miocardio (IAM). **Métodos y resultados:** De enero de 1999 a julio de 2000 se realizaron un total de 14 angioplastias indicadas por infarto agudo del miocardio en las que se implantó SA; 13 fueron ACTP primarias y un caso de rescate. La edad promedio fue de 63.4 años (53-77 años), 12 hombres (86%) y 2 mujeres (14%). Los factores de riesgo identificados fueron: HAS 50%, tabaquismo 50%, DM 36%, dislipidemia 7%. Cinco pacientes (36%) tenían un IM previo, uno (7%) con historia de angor de esfuerzo y 3 (21%) con antecedentes de angor inestable. El IAM motivo de la intervención fue de localización posteroinferior o inferior en 7 (50%), anterior extenso en 5 (36%), antero-septal en 1 (7%) y anterolateral sin onda Q en 1 (7%). El tiempo promedio de ingreso a sala fue de 4.1 (30' a 11 hs) horas después de iniciados los síntomas. Los hallazgos de la angiografía coronaria fueron: enfermedad de un solo vaso 5 (36%), dos vasos 6 (43%) y múltiples vasos en 3 (21%). Las arterias con lesiones identificadas fueron: DA 12, CD 7, Cx 5 y TCI 1. El vaso culpable del infarto fue la DA en 7 casos (50%), CD 6 (43%) y Cx en 1 (7%). Se implantaron un total de 16 SA. Las indicaciones de implante del stent fueron: disección en 9 casos. Resultado subóptimo 7, de novo 4 y por fenómeno de no reflujo en 2 (algunos pacientes tuvieron más de una indicación). En todos los casos se obtuvo flujo TIMI III y quedaron sin lesión residual. Seguimiento. Siete pacientes (50%) se evaluaron con angiografía de control a los 9 meses en promedio (1 m-18 m); cinco se mostraron sin reestenosis, uno presentó reestenosis difusa del 50% pero con flujo TIMI III y sólo un paciente tenía oclusión al 100%. Cuatro pacientes (29%) tienen sólo seguimiento clínico entre 2 y 8 meses y todos se encuentran asintomáticos. No se cuenta con seguimiento en dos casos. Sólo un paciente murió a los 2 días después del implante del stent durante una cirugía de RVM, ya que tenía enfermedad de múltiples vasos y se mantenía inestable. **Conclusiones:** El stent ATLAS es una opción muy útil que demostró excelentes resultados en la estrategia de reperusión mediante angioplastia para el tratamiento de pacientes con IAM.

173. STENTS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. INFORME DE 334 IMPLANTES

R García García, E Frutos Rangel, E Fernández Valadez, R Ascencio Ochoa, H Briseño Ramírez, S Sánchez Ortega, CL García González, R García González, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Informar sobre la utilidad del uso de stent en infarto agudo de miocardio. **Material y métodos:** Se realizó angioplastia primaria en 595 pacientes consecutivos. Se colocó stent en 223 (37%). **Resultados:** Edades: 26-96 años (67), 147 (66%) hombres y 76 (34%) mujeres. El tiempo de evolución fue de 3.8 horas (0.2 a 12 horas). Había antecedentes de ICC en 57 (26%), infarto previo 48 (22%) y cirugía cardíaca en 33 (15%). La localización del infarto fue anterior en 116 (52%), inferior 77 (34%), lateral 2 (1%), no clasificado 28 (13%), la presentación Killip I:115 (51%), II: 50 (26%), III: 21 (9%), IV: 37 (16%). La extensión de la enfermedad coronaria fue 1 vaso: 101 (45%), dos vasos 56 (25%), 3 vasos 55 (25%) y tronco 11 (5%). Se implantó un stent en 120 (54%), 2 stent en 63 (28%), 3 stents en 32 (14%) y más de 3 en 8 (4%). La indicación fue resultado subóptimo en 135 (60%), oclusión o amenaza de oclusión 36 (16%), de novo 52 (23%). Se efectuó ACT de un solo

vaso en 175 (79%), multivasos 48 (21%). Se implantaron 334 stents. El flujo TIMI pre fue 0-1:165 (74%), 2: 38 (17%) 3: 20 (9%). Post 0-1:5 (2%), 1:29 (13), 3:189 (85%). El éxito angiográfico fue 223/218 (98%), mortalidad 15/223 (0.8%). **Conclusiones:** El uso de stents en IAM es un procedimiento seguro con alto éxito angiográfico y clínico que permite optimizar el resultado angiográfico en estos pacientes.

174. ANGIOPLASTIA DE TRONCO PRINCIPAL. INFORME DE 54 PACIENTES CONSECUTIVOS DIFERENCIAS ENTRE TRONCO PROTEGIDO (TP) Y NO PROTEGIDO (NP)

JM García y Otero, E Fernández Valadez, R García García, J Zuñiga Sedano, E Frutos Rangel, H Briseño Ramírez, C Moreno Méndez, R García González.

Departamento de Cardiología del Hospital del Carmen. Guadalajara, Jal.

Se efectuó angioplastia de tronco principal en 54 pacientes, en 28 (52%) el tronco no estaba protegido y en 26 (48%) estaba protegido por algún puente permeable a DA o Cx

	NP	TP
Edades	58-67 (70)	53-81 (66)
Sexo masculino	21 (75%)	18 (70%)
Hx de ICC	8 (28%)	7 (27%)
Hx de cirugía	2 (7%)	26 (100%)
Hx de IAM	12 (43%)	10 (38%)
Presentación clínica		
Angina inestable	15 (53)	15 (58%)
IAM	11 (40%)	3 (11%)
Angina estable	2 (7%)	8 (31%)
Procedimiento		
ACT sólo tronco	16 (57%)	8 (31%)
ACT tronco y otro vaso	12 (43%)	18 (69%)
Stents	16 (57%)	12 (46%)
Éxito angiográfico	86%	100%
Mortalidad	10%	0%

La angioplastia de tronco proximal no protegido se asocia a mayor morbimortalidad no sólo por el procedimiento sino por las características clínicas de los pacientes. Excluyendo pacientes con IAM la mortalidad de ACT de tronco no protegido se acerca a la de tronco protegido.

175. INCIDENCIA DE TROMBOSIS SUBAGUDA EN STENTS

S Sánchez Ortega, V Orendain González, H Briseño Ramírez, A Bayardo, R Asencio Ochoa, E Frutos Rangel, C Moreno Méndez, R Herrera Vargas, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen. Guadalajara, Jalisco.

La incidencia de trombosis subaguda de los stents ha disminuido notablemente con mejores técnicas de implantación y con los nuevos esquemas antiplaquetarios. El objetivo del estudio es reportar la incidencia de trombosis subaguda (TSA) actual. Se revisaron 320 pacientes consecutivos en el transcurso de 10 meses a los que se les implantaron uno o varios stents. Este grupo consta de 255 hombres (79%) y 65 (21%) mujeres de 38 a 91 años. La presentación clínica fue de angina inestable en 217 (68%), infarto agudo (IAM) 86 (27%), angina estable en 15 (5%). Se implantó stent por resulta-

do subóptimo en 206 (64%), por reestenosis en 26 (8%), por oclusión o amenaza de oclusión en 17 (5%) y de novo en 71 (22%). Se realizó ACT de un solo vaso en 149 (46%), dos vasos 90 (28%), tres vasos 80 (25%) y tronco principal en 12 (4%). Se implantaron un solo stent en 209 (65%), dos stents en 70 (22%), tres stents en 22 (7%) y cuatro o más en 19 (6%). Todos los stents se implantaron más de 10 atmósferas. El éxito angiográfico fue del 97%. Poststent se manejó con aspirina y clopidogrel y en algunos casos con heparina de bajo peso molecular. No se efectuó intrasonido intravascular. La incidencia clínica de trombosis subaguda fue del 1.5% y excluyendo pacientes con IAM fue del 1%. La incidencia de trombosis subaguda es de 1-1.5%.

176. RESULTADOS INMEDIATOS MEDIANTE EL IMPLANTE DE "JOSTENT" EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA, CMN SIGLO XXI

Erick Flores Ydraac, Javier Farell, Raúl Astudillo, Xavier Escudero, Joel Estrada, José A Palomo, Arturo Abundes, Armando Montoya, Ricardo Jáuregui, Arturo Plaza, Fernando Reyes, Javier Mariscal, José Rivera, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia del uso de stent tipo "Jostent" en pacientes con angina inestable. **Material y métodos:** Revisamos nuestra experiencia y evaluamos los resultados clínicos y angiográficos inmediatos de los pacientes que fueron sometidos a ACTP con colocación de prótesis endovascular del tipo "Jostent" en el periodo comprendido entre abril de 1999 y junio de 2000, durante el cual se realizaron 105 procedimientos con este tipo de dispositivo. **Resultados:** Se incluyeron un grupo de 74 pacientes (105 lesiones con un 1.3 stent por paciente), ya que éstos se consideraron inapropiados para cirugía y susceptibles de ACTP, 52 hombres y 22 mujeres, entre 23 y 82 años, con una media de 52.5 años, 62.5% con angina severa según la Sociedad Canadiense de Cardiología (SCC), 56% con hipertensión arterial, 25.6% con diabetes mellitus, 33.7% con hipercolesterolemia, 54% con infarto de miocardio previo, enfermedad de múltiples vasos en 57.6%. Las lesiones tratadas fueron tipo B1 40%, tipo B2 23.3%, tipo C 26.6%. El porcentaje promedio de obstrucción fue del 90%, y la fracción de expulsión del 49.7%. El éxito angiográfico inmediato fue de 87%. Cuatro pacientes (5.4%) murieron durante ó 72 horas después del procedimiento por diversas causas. **Conclusión:** La aplicación de prótesis endovasculares del tipo "Jostent" es un procedimiento exitoso angiográfico y clínico, con bajo porcentaje de complicaciones, por tal motivo son una atractiva opción terapéutica para este grupo de pacientes.

177. STENT CORONARIO EN DIABÉTICOS: RESULTADOS CLÍNICOS INMEDIATOS Y A MEDIANO PLAZO

Javier Mariscal Uriarte, Silvestre Montoya G, Arturo Abundes V, Mariano Ledesma V, Javier Farell C, Fernando Reyes C, Arturo Plaza H, José Rivera A, Noé Colmenares G, Erick Flores Y, Joel Estrada G, Efraín Arizmendi U.

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, IMSS. México, D.F.

La angioplastia con balón en el paciente diabético es asociada con resultados inmediatos aceptables pero con altas tasas de reestenosis, revascularización del vaso culpable y mortalidad tardía. El im-

pacto del stent coronario en los resultados de estos pacientes permanece controversial. Nosotros reportamos el resultado clínico inmediato y a mediano plazo de 118 pacientes diabéticos, representando el 28% de la población sometida a stent coronario (417 en total) entre abril de 1997 y marzo de 1999. El stent se implantó en vasos grandes (diámetro luminal ≥ 3 mm) con éxito angiográfico del 94.4% y un 95.3% en no diabéticos. Durante la estancia intrahospitalaria, la tasa de complicaciones, incluyendo mortalidad, infarto del miocardio no fatal, cirugía de revascularización coronaria urgente y trombosis subaguda, fue similar en pacientes diabéticos y no diabéticos (8.4% vs 5.5%, $p = \text{NS}$). El seguimiento clínico (10.3 meses) fue obtenido en 94.9% (112 pacientes) y 98% (293 pacientes) en diabéticos y no diabéticos respectivamente. La mortalidad fue de un 2.6% en diabéticos y un 1.2% de no diabéticos ($p = \text{NS}$). El infarto no fatal y revascularización de la lesión culpable fue similar en ambos grupos (9.3% vs 7.9%, $p = \text{NS}$). Estos resultados sugieren que el stent coronario en diabéticos, a pesar de su mayor perfil de riesgo, podría ser realizado con resultados inmediatos y a mediano plazo aceptables y similares a los observados en pacientes no diabéticos.

178. REESTENOSIS INTRASTENT EN EL PACIENTE DIABÉTICO

Javier Mariscal Uriarte, Xavier Escudero, Jesús Flores, Ricardo Jáuregui, Mariano Ledesma, Arturo Abundes, Silvestre Montoya G, Javier Farell, Efraín Arizmendi U, Joel Estrada G, Arturo Plaza H, Noé Colmenares, Erick Flores Y.

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, México, D.F.

La reestenosis posangioplastia con balón se abatió de forma importante con la introducción de prótesis endovasculares, sin embargo la tasa de ésta permanece siendo importante principalmente en grupos de alto riesgo como en los pacientes diabéticos. Nosotros evaluamos y comparamos la prevalencia de reestenosis intrastent en población diabética y no diabética. De abril de 1997 a marzo de 1999 se realizó intervención coronaria con implante de stent en 118 pacientes diabéticos y 299 no diabéticos; el éxito angiográfico inmediato se obtuvo en el 94.4% de los diabéticos y en 95.3% de los no diabéticos. Se obtuvo seguimiento de 10.3 meses en el 94.9% de diabéticos y 98% en no diabéticos. Se presentó reestenosis clínica en 21% de los pacientes diabéticos en comparación con 15% en la población no diabética. La reestenosis angiográfica (cuando se indicó angiografía coronaria de control a los 6 meses) se observó en un 11% de pacientes diabéticos comparado con 8% de la población no diabética. La arteria coronaria más reestenotizada fue la descendente anterior con un 47.5% en los pacientes diabéticos y 49.1% en la población no diabética. Se encontró reintervención del vaso tratado en 8.4% de pacientes diabéticos y 7.5% en pacientes no diabéticos. La revascularización coronaria con angioplastia y stent en el paciente diabético presenta similar tasa de reestenosis clínica, reestenosis angiográfica y necesidad de reintervenir el vaso tratado que la población no diabética.

179. STENT EN ARTERIA CORONARIA DESCENDENTE ANTERIOR PROXIMAL

Arturo Plaza Hernández, Raúl Astudillo, Belinda González, Erick Flores Ydraac, Javier Farell, Xavier Escudero, Joel Estrada, José A Palomo, Arturo Abundes, Armando Montoya, Fernando Reyes, Javier Mariscal, José de Jesús Rivera, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI.

El implante de stent en el segmento proximal de la arteria coronaria descendente anterior (DA) es un procedimiento terapéutico de utilidad demostrada que resulta en una disminución o alivio de los síntomas de isquemia miocárdica y disminuye la morbi-mortalidad por cardiopatía isquémica a corto plazo. **Objetivo:** Reportar la experiencia en nuestro servicio de implante de stent en DA proximal durante los 2 últimos años. **Material y métodos:** De enero de 1997 a diciembre de 1999 se realizaron un total de 148 procedimientos con ACTP + implante de stent en DA proximal, se realizó seguimiento clínico y angiográfico, evaluando reincidencia de angina, reinfarcto, muerte cardíaca, cirugía o nueva ACTP. **Resultados:** Los pacientes incluidos en el análisis tuvieron una edad promedio de 61 años (21-89 años), 117 (79%) hombres y 31 (21%) mujeres. El 39% de los casos (59 pacientes) tenían antecedente de angina inestable (AI), 8 (5.4%) angina estable (AE), infarto previo 81 (54.7%), IM + AI 51 (34.4%) y e IM + AE 30 (20.2%). Se logró éxito inicial en 141 pacientes (95%) y se fracasó en 7 (5%). Durante el seguimiento que fue de 2 a 34 meses, 42 pacientes (61%) requirieron de nuevo CTT de los que el 91% se encontraba sin reestenosis. Asintomáticos en 99%, asintomáticos con PE + 11% angina, 7.3% ameritaron redilatación del stent 17%. **Conclusiones:** El stent en DA proximal, tiene un elevado índice de éxito inicial, con mínima morbilidad y mortalidad. Se acompaña de un excelente pronóstico para sobrevida, alivio de síntomas y previene en un alto porcentaje nuevos eventos isquémicos. La posibilidad de re-estenosis es inversamente proporcional al diámetro máximo obtenido. La lesión proximal de la DA se relaciona con menor tasa de re-estenosis que lesiones en segmentos medio y distal. El stent es el mejor procedimiento terapéutico de elección inicial en la estenosis de tercio proximal de la DA.

180. ANGIOPLASTIA CORONARIA + STENT EN ENFERMEDAD DE MÚLTIPLES VASOS VS CIRUGÍA

Armando Montoya, Javier Farell, Mariano Ledesma, Arturo Abundes, José A Palomo, José Rivera, Xavier Escudero, Efraín Arizmendi, Arturo Plaza, Fernando Reyes, Javier Mariscal, Erick Flores.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. HC CMN Siglo XXI IMSS.

Objetivo: Expresar la experiencia de los resultados inmediatos a largo plazo de pacientes sometidos a angioplastia de múltiples vasos comparado en forma retrospectiva comparativa en análisis de casos y centros. **Material y métodos:** De febrero de 1997 a febrero de 1998, fueron tratados 40 pacientes con enfermedad de múltiples vasos con ACTP + implante de stent y fue comparado con un número similar, en el mismo lapso de tiempo, y fueron evaluados los factores de riesgo cardiovascular, resultados inmediatos, eventos adversos cardiovasculares (muerte, infarto, reintervención quirúrgica o de nueva angioplastia coronaria). **Análisis:** T Student, pruebas paramétricas, chi cuadrada y curvas de Kaplan-Meyer. **Resultados:** 85% hombres, 25% de pacientes diabéticos, edad 37 a 72 años, media 58.6 ± 19 años, 37 pacientes fueron revascularizados en dos o 3 procedimientos por ACTP entre 1 y 3 meses. Infarto previo 12.5%, sin diferencia estadística con el grupo quirúrgico. Infarto de miocardio intrahospitalario 2 (5%), muerte 0%, nueva ACTP 2.5%, eventos adversos a 8 meses infarto 1 (2.5%), muerte 0%, nueva ACTP 7.5%. Grupo quirúrgico infarto perioperatorio 8 (20%), muerte intrahospitalaria 3 (7.5%). A 6 meses angina recurrente 2 (5%), muerte 2 (5%), nueva revascularización 2 (5%). **Conclusión:** La re-

vascularización de múltiples vasos y múltiples segmentos es una adecuada alternativa en pacientes bien seleccionados incluso con mejores resultados que los quirúrgicos.

181. ANGIOPLASTIA CORONARIA MÁS STENT EN PACIENTES CON ECTASIA CORONARIA. EVOLUCIÓN CLÍNICA ANGIOGRÁFICA

Armando Montoya G, Mariano Ledesma V, Javier Farell C, Arturo Abundes, Joel Estrada, Arturo Plaza, Víctor Camacho, Fernando Reyes, José A Palomo, Erick Flores, José Rivera.

Departamento de Hemodinámica HC CMN. Siglo XXI.

Objetivo: Presentar la experiencia de angioplastia más implante de stent coronario y su evolución clínica angiográfica. **Material y métodos:** De febrero 1999 a febrero 2000 se realizaron 2,400 procedimientos, de los cuales se efectuaron 550 angioplastias (ACTP). Catorce pacientes presentaron criterios angiográficos para ectasia coronaria y lesiones críticas de más del 90 de obstrucción de la luz vascular, con flujo TIMI II a III. Se realizó ACTP más implante de stent de novo en 18 segmentos en los que se documentó isquemia miocárdica con pruebas inductoras. **Resultados:** Se implantaron 18 stent en 14 pacientes, en los que se trabajaron 18 segmentos. La técnica utilizada fue similar a la del spot Stenting, el largo de los stents varió de 9 a 13 mm, excepto un stent de 18 mm. El diseño del stent 17 tubos o hipotubos y un stent autoexpandible. El diámetro alcanzado fue de 5.9 ± 3 mm y prácticamente una relación 1 a 1 balón vaso. En todos ellos se obtuvo flujo TIMI III, sin lesión residual. En dos se indicó abciximab y todos recibieron calcioantagonistas y aspirina. El seguimiento clínico fue de 9 meses promedio. Un paciente con isquemia severa por prueba de medicina nuclear pero asintomático y 3 pacientes con isquemia moderada en región correspondiente a la ACTP pero asintomáticos. Se cateterizaron 13 pacientes a los 6 meses y se encontró hiperplasia de la íntima en 3 pacientes con pérdida del diámetro luminal mínimo de 0.45 mm por lo que prácticamente continuaron bajo tratamiento médico. **Conclusión:** En algunas situaciones clínicoangiográficas y específicamente en ectasia coronaria es posible abordar las lesiones con implante de stent focales con éxito a largo plazo.

182. IMPLANTE DE STENT CORONARIO SIN PREDILATACIÓN VS CON PREDILATACIÓN. EVALUACIÓN CLÍNICA ANGIOGRÁFICA

Armando Montoya Guerrero, Arturo Abundes V, Mariano Ledesma, Javier Farell, José A Palomo, Jesús Flores, Efraín Arizmendi, Javier Escudero, Joel Estrada, Raúl Astudillo, Fernando Reyes, Arturo Plaza H, Erick Flores, José Rivera, Noé Colmenares.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. HC CMN Siglo XXI-IMSS.

Antecedentes: Stent directo es una realidad o una moda más, actualmente se realizan estudios multicéntricos aleatorizados para demostrar sus ventajas en costos, tiempo de procedimiento, menos índice de complicaciones agudas y disminución del trauma vascular y probable disminución de reestenosis intrastent. **Objetivo:** Comparar la técnica convencional y/o tradicional de implante de stent coronario con predilatación o sin predilatación o sea con stent directo. **Material y métodos:** Se analizaron en forma retrospectiva 570 pacientes sometidos a angioplastia coronaria de 1992 a junio de 1997, 38 pacientes sometidos a técnica de Stent directo y 38 pacientes con implante de Stent con predilatación. El análisis de factores clínico-demográficos sin diferencias significa-

tivas y se utilizó el método de casos y controles, con prueba de t Student y Ji cuadrada, así como curva de supervivencia de Kaplan-Meier, $p < 0.005$. El stent con predilatación tuvo como indicación de novo. **Resultados:** GP1 éxito técnico 97.3%, GP2 (92.1%) con $p 0.006$. Éxito angiográfico inmediato 97.5% vs 94.7% $p < 0.084$ ns, eventos cardiovasculares mayores < 30 días 2.6% vs 7.8%, diámetro luminal final 2.3 ± 0.4 vs 2.2 ± 0.38 ns, diámetro referencia proximal 3.2 ± 0.31 vs 3.3 ± 0.35 mm, cateterismo cardiaco 32 pacientes GP1 (84.2) y 33 pacientes 86.8%. Longitud de stent 9 mm (5.2%), 13 mm (21.0%), 18 mm (65.7%), 3 de 33 mm (7.8%). Reestenosis angiográfica GP1, 2 ptes (28.9%) reestenosis difusa 4 ptes (36.5%) y focal (63.6%). Reestenosis angiográfica GP2; 14 ptes (36.8%) ($P < 0.0041$), reestenosis difusa 8 ptes (57.1). **Conclusiones:** Evidentemente el implante de stent coronario se ha generalizado. No obstante el aspecto cosmético vascular sino por las ventajas en la disminución de la reestenosis parece que la disminución del trauma vascular con stent directo parece ser más que una moda, una técnica en pacientes, casos y arterias bien seleccionados.

183. USO DE CLOPIDROGEL EN IMPLANTE DE STENTS CORONARIOS

B López Cuellar, J Moreno Villa, J Zamora, E Cardona Muñoz, J Robles Torres, R Asencio Ochoa, E Frutos Rangel, V Orendain González, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen. Guadalajara, Jalisco.

Clopidrogel se ha convertido en el antiplaquetario de elección junto con aspirina para el manejo de los pacientes posimplante de stent debido a su baja incidencia de efectos adversos y su alta efectividad. Reportamos una serie de 320 pacientes a los que se les implantaron stents y fueron manejados con clopidrogel y aspirina. Las edades 38-91 (68) años, 255 (79%) hombres y 65 (21%) mujeres. La presentación clínica fue: Angina inestable 217 (68%), angina estable 15 (5%), infarto agudo de miocardio (IAM) 86 (27%). La indicación de uso de stent fue: Resultado subóptimo en 206 (64%), implante de novo en 71 (22%). Lesión reestenótica 26 (8%) y por oclusión aguda en 17 (5%). Se realizó angioplastia de un solo vaso en 149 (46%), dos vasos en 90 (28%), tres vasos 80 (25%) y tronco principal en 12 (4%). Se usaron un stent en 209 (65%), dos stents 70 (22%), tres stents 22 (7%), cuatro o más en 19 (6%). Se implantaron los stents a un promedio de doce atmósferas y se realizaron otros procedimientos en 43 (13%) pacientes. El éxito angiográfico fue del 97%. Las complicaciones en los pacientes sin IAM fueron: Cirugía 0%, IAM 2.5%, insuficiencia renal (IRA) 4 (1.7%), transfusión 3 (1.2%), hemorragia 4 (1.7%), hematoma 2 (0.8%). Trombosis subaguda 1.5%. El clopidrogel es un antiplaquetario efectivo con muy baja incidencia de efectos adversos y es parte del tratamiento de elección posimplante de stent.

184. REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA HÍBRIDA: COMBINACIÓN DE ANGIOPLASTIA CORONARIA CON CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA

GS Montoya, CF Reyes, J Mariscal, A Plaza, A Abundes, F González, J Farell, M Ledesma, R Astudillo, R Jáuregui, J Estrada, J Flores, X Escudero, F Erick, FJ Flores, N Colmenares, A Plaza, JA Palomo, E Arizmendi.

Departamento de Hemodinámica del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Objetivo: Reportar la experiencia de la revascularización miocárdica por angioplastia coronaria con y sin stent más cirugía mínima invasiva (CMI) a la arteria descendente anterior (DA) con arteria mamaria interna izquierda (AMII). **Material y métodos:** Se ingresó pacientes de características clínicas-angiográficas de alto riesgo quirúrgico: enfermedad de 2 ó 3 vasos asociados a enfermedades sistémicas. **Resultados:** 11 pacientes, 9 hombres con edad de 39 a 65 años, DM 72.7%, insuficiencia renal 63%, neoplasia hepática 9%. FVC previo 18%, EPOC 36.3%, angina inestable 91%, enfermedad de 2 vasos 36%, con la siguiente combinación: DA lesión B2 y tipo C + 2 con enfermedad de coronaria derecha (CD) 15% y 2 con enfermedad de circunfleja (Cx) y marginales obtusas 15% y enfermedad de 3 vasos 63.5%. Historia de infarto de pared anterior 45.5%, infarto inferior 54.5%, falla ventricular izquierda 46%. Morbimortalidad posquirúrgica: Infarto no fatal 9%, hemorragia 1%, infección de herida 9%, mortalidad 0%, a todos se les efectuó angioplastia entre 20 y 36 días posterior a la cirugía, 7 pacientes con angioplastia de coronaria derecha y de coronaria circunfleja, con un total de 17 segmentos e implante de stent en 11 y 4 con ACTP de la coronaria derecha con implante de stent. La mortalidad en ambos métodos en fase intrahospitalaria fue nula y los eventos isquémicos combinados a seis meses fue de 9%. **Conclusión:** La revascularización miocárdica híbrida es una excelente opción para un grupo seleccionado de pacientes, se requieren de más pacientes en estudios multicéntricos para corroborar estos datos.

185. TRATAMIENTO DE LESIONES BIFURCADAS CON TÉCNICA DE "CULOTTES". INFORME DE 4 CASOS

Erik Flores Ydraac, Armando Montoya, José Palomo, Javier Farell, Arturo Abundes, Joel Estrada, Fernando Reyes, Raúl Astudillo, Javier Mariscal, Arturo Plaza, José de Jesús Rivera, Noé Colmenares, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología, CMN, Siglo XXI, IMSS.

Introducción: Una lesión bifurcada se define como la presencia de más del 50% de estenosis que involucra un vaso principal y el ostium de alguna de sus ramas; la angioplastia con balón de tales estenosis se ha asociado con un riesgo significativamente alto de oclusión de la rama involucrada por migración de la placa, disección o retroceso elástico. Esos casos revisten interés ya que se han desarrollado diversas técnicas para disminuir la falla y complicaciones en el tratamiento de tales lesiones. **Presentación de los casos:** Fueron un total de 4 pacientes entre 45 y 60 años de edad, con una media de 53.5 años, 3 hombres y una mujer; como factores de riesgo destacaron: hipertensión arterial, dislipidemia y tabaquismo en 3 pacientes, diabetes y tabaquismo en un solo paciente y sin antecedentes de eventos coronarios agudos en todos ellos. Acudieron a nuestro servicio por cuadros de angina inestable clase funcional III de la Sociedad Canadiense de Cardiología. La angiografía coronaria demostró lesiones bifurcadas tipo B2 del 90% en segmento medio de la DA, con involucro del ostium de la segunda diagonal en 2 casos e involucro de la primera diagonal un caso, el último caso lesión tipo B2 del 75% en segmento proximal de la arteria circunfleja con involucro del ostium de la primera marginal. **Técnica:** A través de catéter guía, se posicionó guía monofilamento en segmento distal del vaso principal y guía monofilamento en segmento distal de la rama involucrada, realizándose predilatación e implante de stent en vaso principal y rama con técnica de "Culottes", para posteriormente predilatar y posicionar stent emplazado con el primero sobre el vaso principal con la técnica citada; indi-

cándose el implante de stent por disección, compromiso del ostium y vasculamiento de la placa en los vasos involucrados, obteniéndose en todos los casos flujo Timi III, sin lesión residual. **Discusión:** Se discuten aspectos técnicos del procedimiento, ventajas y desventajas y se presenta una revisión de la literatura. **Conclusión:** El cardiólogo intervencionista debe estar preparado para afrontar las dificultades técnicas encontradas en este tipo de lesiones. La ACTP y stent con técnica de "Culottes" para lesiones bifurcadas parece mejorar el éxito y pronóstico de este tipo de lesiones.

186. TERAPIA COMBINADA CON INHIBIDORES IIB/IIIA, TROMBOLISIS Y ANGIOPLASTIA CON STENT EN LESIONES CON TROMBO DE CARÓTIDA INTERNA

R García García, E Frutos Rangel, J Zúñiga Sedano, E Fernández Valadez, JA García González, J López Aranda, R García González, CL García González, B López Cuellar, R Asencio Ochoa, H Briseño Ramírez, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

La presencia de trombo intraluminal mayor de 5 mm por angiografía, representa un alto riesgo de embolización y complicaciones durante la angioplastia carotídea. El uso de trombosis ya sea local o sistémica se ha asociado a eventos hemorrágicos con alta mortalidad. El uso de inhibidores IIB/IIIA combinados con una dosis más baja de trombosis permite disolución del trombo a una incidencia mucho más baja de eventos hemorrágicos. Presentamos 4 pacientes con edades de 63 a 77 años (66) con ataques de isquemia cerebral transitoria repetitivos aun con heparina y salicilatos y que en la angiografía mostraron lesión carotídea crítica (mayor al 75%) con imagen de trombo intramural grande. La tomografía fue normal en los 4. Los pacientes fueron tratados con abciximab (0.25 mg/kg bolo e infusión a 10 mg/kg, activador tisular de plasminógeno (.5 mg/kg) en dos pacientes y tirofiban (10 mg/kg bolo e infusión de 10 mg/kg/min) con activador tisular de plasminógeno en los otros dos pacientes. Se efectuó angiografía de control a las 24-36 horas con resolución completa del defecto de llenado en 2 pacientes y mejoría notable en los otros dos. En todos se realizó angioplastia con implante de stents. No hubo complicaciones mayores ni menores. La terapia combinada con inhibidores IIB/IIIA, trombólisis y revascularización percutánea en presencia de trombo intraluminal es efectiva y con bajo riesgo hemorrágico.

187. USO DE TIROFIBAN EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE MANEJADOS CON ANGIOPLASTIA

E Fernández Valadez, J Robles Torres, R Orozco Ibarra, J Zúñiga Sedano, F Ortiz, B López Cuellar, R García González, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Objetivo: El objetivo fue describir un grupo de pacientes con angina inestable tratados con intervención percutánea coronaria y tirofiban. **Material y métodos:** El grupo está formado por 74 pacientes con angina inestable. Las edades 37 a 87 años (72) 16 (21%) mujeres y 58 (79%) hombres, antecedentes de ICC 12 (16%), cirugía 6 (8%), infarto 21 (28%). La extensión de la enfermedad coronaria fue de un vaso 31 (42%), 2 vasos 18 (24%), 3 vasos 28 (27%), tronco 5 (7%). Se realizó ACT de una sola lesión en 22 (30%), multileSIONES en 20 (27%) y multivasos en 32 (43%). (No. de lesiones 153/2.06 pacientes). El tipo de lesiones A: 12 (8%), B1: 53 (34%), B2: 75 (49%), C: 13 (8%). Se hizo uso de stents en 64 pacientes (86%).

Resultados: El éxito angiográfico fue del 100% y el éxito por lesión fue de 148/153 (96%). Las complicaciones: Mortalidad 1 (1.3%), cirugía de emergencia 0%, infarto 1 (1.3%), insuficiencia renal 3 (4%), transfusión 6 (8%), hematoma (11%), sangrado de tubo digestivo 2 (3%), accidente vascular cerebral 0%. **Conclusiones:** El uso de tirofiban durante la angioplastia coronaria en angina inestable es de gran utilidad mejorando los resultados angiográficos y clínicos con baja incidencia de eventos adversos.

188. TIROFIBAN EN ANGIOPLASTIA PRIMARIA

E Fernández Valadez, R García García, J Zuñiga Sedano, E Frutos Rangel, V Orendain González, R García González, C Zamayoa Pérez, CL García González, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología del Hospital del Carmen. Guadalajara, Jalisco.

El uso de antagonista IIB/IIIA plaquetarios durante la revascularización percutánea, ha disminuido la incidencia de complicaciones y aumentado el éxito. No está muy claro el beneficio de estos medicamentos en el infarto agudo de miocardio (IAM). El objetivo de este estudio es descubrir una serie de pacientes con infarto agudo manejados con angioplastia primaria y tirofiban. De un grupo de 639 pacientes con IAM manejados con angioplastia primaria se detectaron 128 (20%) que recibieron tirofiban IV. Este grupo consta de 39 (30%) mujeres y 89 (70%) hombres de edades de 35 a 86 (68). El tiempo de presentación fue de 0.2-12 hrs (3.6). Había antecedentes de insuficiencia cardiaca en 16 (12%), cirugía de revascularización en 9 (7%) e infarto previo en 27 (21%). En infarto fue clasificado inferior en 56 (44%), anterior 47 (37%), lateral 4 (3%), posterior 10 (8%) y otros 11 (8%). Se presentaron en clase Killip I 58 (45%), II 38 (29%), III 21 (16%) y IV 11 (8.5%). Se encontró enfermedad de un vaso en 55 (44%), 2 vasos 28 (22%), 3 vasos 44 (34%). Se realizó angioplastia de una sola lesión en 66 (51%), multilesiones 26 (20%) y multivasos 36 (28%). Se implantaron uno o varios stents en 120 pacientes (94%). En 120 pacientes (80%) se retiraron introductores a las 4 hrs de la angioplastia y se manejó con heparina de bajo peso molecular, aspirina y clopidogrel o ticlopidina. El éxito angiográfico fue del 98%. La mortalidad fue del 3%, excluyendo pacientes con choque cardiogénico la mortalidad fue del 0.78%. **Complicaciones:** Cirugía 0%, hematoma 6 (5%), transfusión 6 (5%), sangrado de tubo digestivo 2 (2%), hematoma retroperitoneal 2 (2%). El uso de tirofiban en angioplastia primaria disminuye la incidencia de eventos cardiacos con relativamente baja incidencia de sangrados.

189. EXPERIENCIA CON UN NUEVO DISPOSITIVO DE OCLUSIÓN DE ACCESO VASCULAR: ANGIO SEAL

Javier Mariscal Uriarte, Carlos Buenfil M, Efraín Arizmendi U, Neil Juárez P, José L Álvarez C, Eleazar Salinas T, Ana Luz Balderrama. *Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Centro Médico Naval, Secretaría de Marina, Armada de México, México, D.F.*

Recientemente se han fabricado dispositivos para cierre arterial por punción percutánea en cateterismo cardiaco. Nosotros utilizamos un dispositivo para 8 french conformado por un ancla absorbible de ácido glicólico + ácido láctico que va al interior del lumen arterial, fija por hilo de catgut crómico absorbible sobre el que se desliza colágeno bovino que va al exterior de la pared arterial; el cual se reabsorbe por completo en un plazo de 90 días. De marzo a agosto

del año 2000, aplicamos 47 dispositivos en 43 pacientes que se sometieron a cateterismo cardiaco y procedimientos de cardiología intervencionista. En 39 pacientes utilizamos un dispositivo por paciente (todos con vía de acceso femoral derecha) y en 4 pacientes se utilizó 2 dispositivos (todos por vía femoral derecha e izquierda en diferentes tiempos); en 1 paciente se realizó angioplastia coronaria trasluminal percutánea (ACTP) primaria más implante de stent y en un segundo tiempo se realizó ACTP electiva a otro vaso coronario enfermo; en otro paciente se reintervino a los 4 meses del primer cateterismo (femoral derecha) por reestenosis intrastent en el cual se utilizó vía femoral izquierda; en dos pacientes se realizó coronariografía diagnóstica por documentarse enfermedad coronaria severa con imágenes sugestivas de trombo se utilizó tirofiban en infusión por 72 hr y se intervinieron 7 días después del primer cateterismo por vía femoral izquierda. El dispositivo se indicó en 15 procedimientos por utilización de infusión de tirofiban, en 26 pacientes infusión de abxiximab, en 2 pacientes heparina en bolo y en 4 se indicó por comodidad del paciente; todos los pacientes recibieron clopidogrel 75 mg/día y ácido acetilsalicílico 125 mg/día. En 45 procedimientos fue exitoso el implante del dispositivo. En un paciente en el que se utilizó introductor vascular arrow con diámetro externo 8.5 french el ancla desgarró la pared arterial requiriendo el paciente reparación quirúrgica de ésta; en otro paciente no abrió el ancla en el lumen arterial por tener un diámetro pequeño el vaso femoral. En los 45 procedimientos donde se aplicó con éxito este dispositivo, los pacientes se movilizaron fuera de cama 4 horas posterior al procedimiento y se egresaron del hospital a las 12 horas. Se les dio seguimiento a 15 y 30 días sin documentarse en ninguno complicaciones vasculares. Estos resultados sugieren que el uso de este dispositivo de oclusión arterial es muy seguro y eficaz cuando se utiliza terapia antitrombótica y antiplaquetaria, permitiendo la deambulaci3n y egreso hospitalario temprano.

190. EXPERIENCIA CON USO DE ABXICIMAB EN INTERVENCIONISMO CORONARIO

Neil Juárez Pelcastre, Carlos Buenfil M, Javier Mariscal Uriarte, Efraín Arizmendi U, Sergio Claire G, José L Álvarez C, Eleazar Salinas T, Ana Luz Balderrama.

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Centro Médico Naval, Secretaría de Marina, Armada de México, México, D.F.

La terapia antitrombótica por inhibici3n de la glucoproteína IIb/IIIA es un tratamiento que a la luz de las publicaciones suele disminuir la incidencia de oclusiones agudas y subagudas intrastent en intervencionismo coronario. El objetivo de este estudio es informar la experiencia en el uso de abxiximab en procedimiento de intervencionismo coronario con colocaci3n de stent. Se realizaron 54 procedimientos, de los cuales en 33 (61.11%) se aplicó tirofiban y 21 abxiximab (38.88%). De los enfermos tratados con abxiximab 6 (28.5%) fueron mujeres y 15 (71.5%) varones con edades entre 43 y 81 años. El número de vasos afectados fue: 7 pacientes 1 vaso, 5 pacientes 2 vasos, 9 pacientes 3 vasos. Las arterias o ramas afectadas fue: descendente anterior 22 casos, circunfleja 12 casos, coronaria derecha 12 casos. Segmentos afectados: 1 segmento en 4 pacientes, 2 segmentos en 4 pacientes, 3 segmentos en 5 pacientes, 4 segmentos en 5 pacientes, 5 segmentos en 1 paciente y 6 segmentos en 1 paciente. Se utilizaron 56 stent en total con medidas de 2.5 a 4.0 mm de diámetro x 8 a 28 mm de longitud. Todos los pacientes se manejaron con bolo e infusi3n de abxiximab en conjunto con heparina no fraccionada en bolo, ácido acetilsalicílico 125 mg/día, clopidogrel 75 mg/día. Como complicaciones mayores se presentó

una ruptura arterial coronaria que condicionó hemopericardio ligero que se resolvió con suspensión de la infusión de abxicimab y vigilancia; en un paciente hubo desgarro de arteria femoral con sangrado importante que requirió su reparación quirúrgica. Como complicaciones menores un paciente presentó gingivorragia. La utilización de abxicimab como antiagregante plaquetario intravenoso en terapia adjunta convencional es segura y eficaz de acuerdo a nuestros resultados.

191. ENFERMEDAD CORONARIA DEL DIABÉTICO SOMETIDO A INTERVENCIONISMO CORONARIO

Javier Mariscal Uriarte, Arturo Abundes V, Mariano Ledezma V, Javier Farell C, Silvestre Montoya G, Ricardo Jáuregui A, Efraín Arizmendi U, Raúl Astudillo, Xavier Escudero, Jesús Flores, José Antonio Palomo V.

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI IMSS, México, D.F.

Varios estudios reportan una alta prevalencia de enfermedad arterial coronaria en el paciente diabético, así mismo se menciona mayor extensión de la enfermedad coronaria. Nosotros evaluamos si los pacientes diabéticos por esta enfermedad desarrollan mayor enfermedad coronaria que los no diabéticos. Estudiamos 118 diabéticos y 299 no diabéticos sometidos a intervención coronaria en nuestro centro en el periodo de abril de 1997 a marzo de 1999. La edad del diabético varió de 35 a 74 años y los no diabéticos de 30 a 80 años. El 33% de diabéticos fueron mujeres comparado con el 21% de los no diabéticos (p 0.012). La afección a un solo vaso fue de 42% en el diabético comparado con 38% en el no diabético (p NS) y la afección de 2 o más vasos fue de 58% vs 62% respectivamente (p NS). La función ventricular medida por fracción de expulsión en el paciente diabético fue de 49.8% vs 51.8% en el no diabético (p NS). El diámetro de referencia y longitud de la lesión trabajada fue de 3.2 mm y 21 mm en el paciente diabético, y de 3.2 mm y 20 mm en el paciente no diabético respectivamente (p NS). El tipo de lesión (según ACC/AHA) del paciente diabético fue: A 7.9%, B1 34.1%, B2 28.6%, C 29.4%; comparado con el no diabético: A 3%, B1 40%, B2 31%, C 26% (todas con p NS). El vaso afectado en el paciente diabético fue descendente anterior 50.8%, coronaria derecha 30.1%, circunfleja 13.4%, marginal obtusa 4% y ramo diagonal 1.6%; y en el paciente no diabético descendente anterior 61.4%, coronaria derecha 23.1%, circunfleja 10.1%, marginal obtusa 2.6% y ramo diagonal 2.6% (todas con p NS). En este estudio el grado y extensión de la enfermedad aterosclerosa coronaria en el paciente diabético sometido a intervención coronaria fue semejante al paciente no diabético.

192. RESULTADOS INMEDIATOS DE PACIENTES DIABÉTICOS SOMETIDOS A INTERVENCIONISMO CORONARIO

Javier Mariscal Uriarte, Mariano Ledezma V, Arturo Abundes V, Javier Farell C, Silvestre Montoya G, Joel Estarda G, Efraín Arizmendi U, Raúl Astudillo, Fernando Reyes, José Rivera.

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista Hospital de Cardiología Luis Méndez CMN SXXI, México, D.F.

Existe controversia en los resultados inmediatos de los procedimientos de revascularización percutánea entre población diabética y no diabética, reportándose pobres resultados en los diabéticos. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar los resultados angiográficos y complicaciones intrahospitalarias de la intervención

con implante de stent coronario en pacientes diabéticos y no diabéticos. Se estudiaron 118 pacientes diabéticos y 299 no diabéticos que se sometieron a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con balón más de implante de stent coronario en el periodo de abril de 1997 a marzo de 1999. La edad de los pacientes diabéticos fue de 35 a 64 años y en pacientes no diabéticos fue de 30 a 80 años. El éxito angiográfico obtenido en el grupo de pacientes diabéticos fue de 94.4% comparado con un 95.3% obtenido en el grupo de pacientes no diabéticos. La muerte cardiaca en el diabético y no diabético fue de 3.4% vs 2.6% respectivamente. No hubo diferencia significativa en el grupo de pacientes diabéticos y no diabéticos en cuanto a infarto de miocardio no fatal (1.7% vs 0.4%), tratamiento quirúrgico urgente (0.8% vs 0.6%), trombosis del stent (2.5% vs 1.9%) y complicaciones vasculares (2.5% vs 1.6%). Con estos datos, si bien los diabéticos tienen una tendencia ligera a mayores complicaciones periprocedimiento, los resultados son equiparables a aquellos obtenidos en los no diabéticos, por lo que la ACTP más implante de stent coronario deberá considerarse como una excelente alternativa terapéutica para el paciente diabético con enfermedad coronaria por aterosclerosis.

193. MANEJO CON TIROFIBAN DE PACIENTES CON SÍNDROMES ISQUÉMICOS CORONARIOS AGUDOS. RESULTADOS INMEDIATOS Y A 30 DÍAS

Arturo Plaza, José de Jesús Rivera, Javier Farell, Arturo Abundes, Armando S Montoya, José A Palomo, Fernando Reyes, Erick Flores, Noé Colmenares, Mariano Ledezma.

Departamento de Hemodinámica. Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI. México, D.F.

La intervención coronaria percutánea en pacientes con síndromes isquémicos coronarios agudos (SICA) se ha visto beneficiada con el uso de nuevos fármacos como los antagonistas del receptor glicoproteico IIb/IIIa, en particular en angina inestable e infarto sin onda Q, como se ha reportado en estudios recientes. **Objetivo:** Evaluar los resultados del uso de tirofiban en un grupo de pacientes con SICA del tipo de angor inestable e infarto agudo del miocardio sometidos a intervención coronaria percutánea y seguidos durante su estancia hospitalaria, evaluando la aparición de isquemia refractaria, IAM y muerte cardiaca, así como la morbilidad a 30 días. **Métodos y resultados:** Durante los meses de marzo a junio de 1999, se incluyeron 25 pacientes con SICA, 18 (72%) hombres y 7 (28%) mujeres con edad promedio de 60 años (38-78 años). Veintiún pacientes (84%) ingresaron con dx de angina inestable y 4 (16%) con dx de infarto agudo, siendo estos últimos sometidos a ACTP primaria. Los factores de riesgo identificados fueron: HAS 16 (64%), DMT2 8 (32%) tabaquismo 11 (44%), hipercolesterolemia 11 (44%). Ocho pacientes (32%) tenían antecedente de IM 3 (12%) antecedentes de cirugía de revascularización y ACTP previa 3 (32%). El vaso responsable fue la DA 12 (48%), Cx 4 (16%), CD 9 (36%), se encontró evidencia de trombo en 8 (32%) de los casos. Sólo a 3 pacientes (12%) se les realizó ACTP convencional, a 2 de ellos se les hizo ACTP de 3 vasos y uno se complicó con IAM y se sometió a ACTP primaria. El resto de los pacientes fueron sometidos a ACTP + stents. A los 4 pacientes sometidos a ACTP primaria se le implantó stent en el vaso responsable. Todos los casos recibieron tirofiban en bolo inicial de 0.4 mg/kg/min en 30 min, seguido por infusión de 0.1 mg/kg/min, además de heparina al 70% de la dosis habitual calculada y ácido acetilsalicílico. La infusión de tirofiban se mantuvo por 48 hrs en 2 pacientes, 36 hrs en 2 y en el resto durante 24 hrs. Cuatro casos recibieron además clopidogrel y el resto ticlopidina. El promedio

de estancia hospitalaria fue de 7 (3-10) días. El seguimiento fue exclusivamente clínico. Un paciente presentó IAM durante el procedimiento, 2 cursaron con angina por lo que se prolongó la infusión a 48 hrs, con lo que se estabilizó el cuadro; el resto de los pacientes permanecieron asintomáticos a las 48 hrs y a los 30 días del procedimiento. Dos pacientes (8%) cursaron con hematoma en el sitio de punción, no requiriendo suspensión de la infusión. No se registró ninguna defunción. **Conclusiones:** El fármaco mostró ser una excelente opción en el manejo de pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea por SICA con pocos efectos colaterales.

194. DIABETES MELLITUS: PRONÓSTICO CLÍNICO Y ANGIOGRÁFICO TRAS LA COLOCACIÓN DE STENT CORONARIO

Eva Picos-Bovio, JM Palacios-Rodríguez, Alfredo Comparan-Núñez, Armando Astorga-Lucero, Marcos Ibarra-Flores M, Cantú-Ramírez S, Márquez-Franco E, Pedro Martínez.

Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, MTY.

Objetivo: Analizar el pronóstico clínico y angiográfico de los pts diabéticos en quienes se colocó stents coronarios, comparando los resultados con pts no diabéticos. **Material y métodos:** Recabamos la información clínica de los pacientes sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con colocación stent, que tuvieron seguimiento clínico mínimo durante un año. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: a) diabéticos y b) no diabéticos. Se compararon 30 variables clínicas y angiográficas. Los puntos finales del estudio fueron reestenosis clínica, reestenosis angiográfica, necesidad de revascularización de vaso tratado, IAM y muerte. **Resultados:** Un total de 280 pts fueron incluidos, 72 pts con DM y 208 pts no DM, en las características basales no hubo diferencia entre los grupos en edad (56 ± 9 vs 59 ± 10 P:NS), antecedente de tabaquismo, dislipidemia o IAM previo, sin embargo hubo mayor porcentaje de mujeres en el grupo DM (52% vs 35% P:0.01 OR 2.67 IC 0.27-0.86), así como mayor HAS (63% vs 49% P:0.01 OR 2.41 IC 1.34-4.35). Los pts DM ingresaron más frecuentemente por angina inestable (44% vs 34% P:0.01 OR 2.02 IC 1.12-3.65), pero en forma similar por angina crónica o IAM (P:NS). Dentro de las características angiográficas no difirieron en número de vasos enfermos (1.4 ± 1.3 vs 2 ± 0.9 vasos), vaso tratado, diámetro nominal, porcentaje de estenosis, ni en fracción de expulsión (54 ± 12 vs 51 ± 12). El stent se colocó en la mayoría de los casos por complicación del procedimiento (59% vs 57% P:NS), siendo la causa más frecuente disección. El diámetro final fue 3.2 vs 3.3 mm (P:NS). Seguimiento a 12 meses:

	DM 72 pts	no DM 208 pts	Valor P
Angina	42%	21%	< 0.01 OR 3.04 IC (1.61-5.75)
PE positiva	19%	11%	NS
Rest angiográfica	57%	42%	< 0.02 OR 2.47 IC (1.12-5.45)
IAM	0	0	NS
Qx revascularización	8%	3%	0.08 Fisher OR 3 (0.86-1.17)
Muerte	1%	0%	NS

Conclusiones: Los pacientes con DM sometidos a colocación de stent coronario tienen un pronóstico menos favorable que los pts no DM, dado que al año de evolución tienen mayor frecuencia de reestenosis clínica y angiográfica.

IIIb. VALVULOPLASTIAS

195. VALVULOPLASTIA MITRAL CON TÉCNICA DE INOUE EN SUJETOS MAYORES DE 60 AÑOS. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Noé Colmenares, Jesús Flores, Arturo Abundes, Silvestre A Montoya, José A Palomo, Javier Farell, Fernando Reyes, Arturo Plaza, José de Jesús Rivera, Erick Flores, Javier Mariscal, Mariano Ledesma.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, México, D.F.

Reporte de casos prospectivo de sujetos sometidos a valvuloplastia mitral percutánea (VMP) con técnica de Inoue. Se incluyeron en la muestra 350 pacientes (n), de los cuales 28 (8%) fueron de más de 60 años con edad promedio de 65 ± 3.8 años; del sexo femenino 71.4%. El seguimiento de los pacientes fue de 40.5 ± 44.5 meses, con un rango de 4-85 meses de seguimiento. El área valvular mitral (AVM) inmediata post valvuloplastia fue de 1.75 ± 0.2 cm² y el AVM por ecocardiografía al final del seguimiento fue de 1.75 ± 0.2 cm². En 9 pacientes (32.1%) el procedimiento no fue exitoso (VMP fallida) y en 3 (15.7%) se presentó re-estenosis durante el seguimiento, con AVM de 1.3 a 1.4 cm². **Conclusión:** La VMP con técnica de Inoue es un procedimiento eficaz y efectivo para el manejo de pacientes con cardiopatía reumática inactiva del tipo de la estenosis mitral, en pacientes de la tercera edad, tanto en los resultados iniciales como en el seguimiento a largo plazo. Los resultados son muy similares a los obtenidos en pacientes menores de 60 años, no habiendo diferencia con el grado de re-estenosis.

196. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LA VALVULOPLASTIA MITRAL CON TÉCNICA DE INOUE, EN RELACIÓN A LA REESTENOSIS DE LA VÁLVULA MITRAL

FJ Flores, VM Ledesma, GS Montoya, N Colmenares, CJ Farrell, VA Abundes, GR Castaño.

En el Hospital de Cardiología, del CMN, Siglo XXI, Servicio de Hemodinamia se realizaron de enero de 1990 a diciembre de 1998, 500 valvuloplastias mitrales en pacientes de 43 ± 11.4 años ($r = 20-69$ años) siendo del sexo femenino el 82.7%. El SW fue de 8.3 ± 1.4 . El seguimiento fue de 46 ± 24.3 meses ($r = 12-156$ m). **Resultados:** AVM pre 0.9 ± 0.1 post 1.8 ± 0.3 y seguimiento 1.7 ± 0.3 . El GTVM pre fue de 9 ± 4.9 y se mantiene al seguimiento de 5.7 ± 4 mmHg. La PSAP pre fue de 53 ± 19.7 y al seguimiento se mantiene en 37.8 ± 11.2 mmHg. En relación al grado de IM residual al seguimiento se encuentran con grado I el 57.5%. Grado II 17.2%. Grado III 9.2% y grado IV 2.1%. En clase funcional I de la NYHA se encuentra el 91.8% al seguimiento. Quedan AVM > 1.5 cm² el 60.9% de los casos y AVM < 1.5 cm² el 22.8% de los casos. Fueron VM fallidas el 1.3% de los casos y se encontró el 12% de complicaciones principalmente a causa de IM post-procedimiento del 5.2% y por otras causas en menos del 1% global. Al seguimiento requirieron 2 valvuloplastias el 5.2% de los casos y el 10% de los casos requirió tratamiento quirúrgico. Se indicó cirugía por reestenosis de la VM en el 5.5% de los casos. La reestenosis total fue del 22.8% de los casos. **Conclusiones:** La VMP con técnica de Inoue es una técnica segura para dilatar la VM en forma inmediata y se mantienen diámetros adecuados a largo plazo. El éxito inmediato es del 96.3% y al seguimiento a largo plazo (46 meses), se mantiene en el 84.6% de los casos. Las complicaciones mayores

son el 6.7% de los casos principalmente a causa de IM severa y la mortalidad del 0%. Al seguimiento están libres de cirugía el 89.9% de los casos, no han requerido otra VMPI el 94.7% de los casos y en el análisis global, están libres de eventos el 84.7% de los casos.

197. ECOCARDIOGRAMA TRANSOPERATORIO COMO PREDICTOR DE RESULTADOS TEMPRANOS EN VMTP

Marcos Ibarra-Flores M, Alfredo Comparán-Núñez, Artemio Uribe, JM Hernández Hernández, JM Palacios-Rodríguez, Armando Astorga-Lucero, Eva Picos-Bovio.

Departamento de Hemodinámica e Intervencionismo. Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, MTY.

Objetivo: Evaluar la utilidad del ecocardiograma (ETT) como predictor de resultados tempranos durante la valvulotomía mitral transpercutánea (VTMP) en comparación con los parámetros hemodinámicos. **Material y métodos:** Estudio prospectivo que incluyó pts con estenosis mitral sintomática, con área valvular mitral (AVM) < 1 cm², sin trombo intracavitario, válvulas muy calcificadas o insuficiencia mitral > 2 +. Se utilizó un equipo ATL ultramark 9 HDI con transductor 2.5 mmhz, se realizó ETT antes, durante y después de cada insuflación con balón INOUE, seleccionando el número de balón con la fórmula estatura (cm)/10 ± 10, medición de presiones pulmonares, gasto cardíaco, índice cardíaco mediante termodilución antes, durante y después de cada insuflación. Se dio por terminado el procedimiento cuando se obtenía AVM > 1.5 cm² por planimetría, apertura de una o ambas comisuras, diámetro máximo de balón o incremento de la insuficiencia mitral en 1 o más grados (Sellers). Análisis estadístico por porcentajes y SD, t-Student, suma de rangos Mann-Whitney, valor de significancia P: < 0.05. **Resultados:** Se incluyeron un total de 18 pts, con score 8.7 ± 1.1, gte medio 12 ± 5, AVM 0.87 ± 0.11 cm² y un atrio izquierdo promedio 61 ± 7 mm.

Gradiente transmitral	18 ± 7	4 ± 3	P: 0.045
Presión pulmonar sistólica	60 ± 28	43 ± 19	P: 0.048
Presión pulmonar media	41 ± 7.18	27 ± 12	P: 0.037
Gasto cardíaco	4.7 ± 1.3	4.9 ± 1.5	NS
AVM Gorlin	1.02 ± 0.29	2.3 ± 0.79	P: 0.005
AVM planimetría	0.89 ± 0.11	1.6 ± 0.23	P: 0.004
AVM Doppler	0.91 ± 0.2	1.59 ± 0.1	P: 0.023

Conclusión: Los resultados sugieren que los parámetros hemodinámicos sobreestiman los resultados y el AVM obtenida por Gorlin.

198. COMISUROTOMÍA MITRAL PERCUTÁNEA. RESULTADOS EN LEÓN, GTO.

Francisco Javier Solórzano-Zepeda, Raúl Cruz-Cervantes, Salvdor Nieto-Aldaco, Raúl Mendoza-Gómez.

Hospital de Especialidades No. 1 CMN León, IMSS y Hospital Aranda de la Parra, León, Gto.

El objetivo del trabajo es revisar los resultados obtenidos a la fecha en comisurotomía mitral percutánea (CMP) con técnica de Inoue para el tratamiento de pacientes con estenosis mitral reumática, procedimiento iniciado en 1996 en esta ciudad, analizando la totalidad de los casos practicados en las dos salas de cateterismo cardíaco con que contamos, una institucional (Hospital de Especialidades IMSS [HE-IMSS]) y otra privada (Hospital Aranda de la Parra

[HAP]). Del 6 de abril de 1996 al 10 de agosto de 2000 se han realizado 55 CMP, 41 en el HE-IMSS y 14 en el HAP, 48 mujeres (87%) y 7 hombres (13%) con edad promedio de 42.7 años (12 a 75 años), 43 (79%) en ritmo sinusal y 12 (21%) en fibrilación auricular, con score de Wilkins promedio de 8.4 (6 a 12 puntos). De los 55 casos realizados, en 2 de ellos el área lograda con la CMP fue insuficiente y en 3 casos se presentaron complicaciones mayores. Todas las complicaciones mayores ocurrieron en la etapa inicial de la experiencia. Los 50 casos restantes fueron exitosos (91%). Se ha logrado mantener en seguimiento a 36 pacientes 65% por 13.7 meses en promedio (1 a 48 meses) y se ha perdido del seguimiento 19 pacientes (35%). Actualmente hemos implementado un programa para restablecer el seguimiento de estos pacientes contactando a sus unidades de referencia en el caso de HE-IMSS y a los médicos tratantes en el caso del HAP. El área valvular mitral promedio pre CMP fue de 0.85 cm² con incremento post CMP (1mes) a 1.84 y en el seguimiento con área promedio de 1.72 cm², (p < 0.001 pre vs post y pre vs seguimiento). El gradiente transvalvular mitral pre CMP fue de 17.33 mmHg en promedio y disminuyó al mes a 8.52 mmHg (p < 0.001) y en el seguimiento a 7.97 mmHg (p < 0.001). La presión sistólica de arteria pulmonar promedio de 53.24 mmHg disminuyó a 37 mmHg al mes (p = 0.002) y a 25.31 mmHg en el seguimiento (p = 0.003) y el tamaño de la aurícula izquierda promedio pre CMP es 52.56, disminuyó a 48.81 mmHg al mes (p = 0.013) y a 40.67 mmHg en el seguimiento (p < 0.001). En el seguimiento, 2 pacientes desarrollaron insuficiencia mitral grado 3 y debieron ser llevados a cirugía, uno más fue llevado a cirugía por dilatación no exitosa de la válvula mitral que se encontró muy calcificada y otro más fue enviado a cirugía por incremento de la insuficiencia mitral a grado 2 y desarrollo de insuficiencia aórtica grado 3. **En conclusión:** La CMP en nuestra ciudad es actualmente un procedimiento seguro y con altas probabilidades de éxito una vez superada la curva de aprendizaje y seleccionando adecuadamente a los pacientes.

199. VALVULOPLASTIA MITRAL CON ESTANCIA HOSPITALARIA MENOR DE 24 HORAS

R Ascencio Ochoa, E Frutos Rangel, R García García, J Moreno Villa, J Zúñiga Sedano, R Herrera Vargas, JM García y Otero.

Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Introducción: La valvuloplastia mitral percutánea (VMOP) se ha convenido en el método de elección para el tratamiento de estenosis mitral (EMI) crítica. La estancia hospitalaria puede ser menor de 24 horas en la mayoría de los pacientes. **Objetivo:** Describir la evolución con alta temprana en menos de 24 horas en pacientes sometidos a VMP. **Material y métodos:** A 25 pacientes con EMI crítica se les realizó VPM con técnica Inoue (balones 24 a 28 mm), con una estancia hospitalaria menor de 24 horas. El rango de edad fue de 24 a 85 años (X=47), 18 mujeres (72%) y 7 hombres (28%). La clase funcional fue IV en 15 pacientes (60%) y III en 8 pacientes (32%). Se realizó ecocardiograma transesofágico en 19 pacientes (76%) para excluir trombo auricular que se encontró en 2 (8%) y se disolvió después de 4 semanas de anticoagulación antes de la VPM. El Score (puntuación) de la clasificación de Wilkins fue en promedio 7 y área valvular mitral de 0.9 cm cuadrados. En pacientes (16%) se encontró insuficiencia valvular mitral moderada antes del procedimiento. **Resultados:** El éxito fue del 100%, no hubo complicaciones menores ni mayores. A todos se les retiraron introductores al término del procedimiento y ninguno de los pacientes presentó complicaciones extrahospitalarias. **Conclusiones:** La VPM puede realizarse con gran margen de seguridad alta temprana en menos de 24 horas.

200. VALVULOTOMÍA MITRAL TRANSPERCUTÁNEA: SEGUIMIENTO A UN AÑO

JM Palacios-Rodríguez, Alfredo Comparán-Núñez, Armando Astorga-Lucero, Marcos Ibarra-Flores, M Eva Picos-Bovio, Arturo Muñiz-García.

Departamento de Hemodinámica e Intervencionismo. Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax, IMSS, MTY.

Objetivo: Determinar el pronóstico a un año de los pts sometidos a VMTP. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo que incluyó pts con estenosis mitral sintomática, con área valvular mitral (AVM) < 1.2 cm², sin trombo intracavitario, válvulas muy calcificadas o insuficiencia mitral > 2+. Se utilizó técnica INOUE, seleccionando el número de balón con la fórmula estatura (cm)/10 ± 10. Se dio por terminado el procedimiento cuando se obtenía AVM > 1.5 cm² por planimetría, apertura de una o ambas comisuras, diámetro máximo de balón o incremento de la insuficiencia mitral en 1 o más grados (Sellers), con seguimiento mínimo de 1 año. Análisis estadístico por porcentajes y SD, t-Student, suma de rangos Mann-Whitney, valor de significancia P: < 0.05. **Resultados:** Durante el periodo de octubre de 1995 a diciembre de 1998 se realizaron un total de 221 VMTP, de ellos hubo seguimiento completo en 100 pts, 13 hombres y 87 mujeres. Se encontraban en CF promedio 2.42 ± 0.57, con antecedente de embolismo previo 9% y comisurotomía previa 10%. Su AVM por ETT 0.89 ± 0.2, score > 8: 46% y < 8: 54%. Tenían ritmo sinusal 49% y fibrilación atrial 51%. Se realizó VMTP con un promedio de insuflaciones 1.8 ± 0.8, fue considerado exitoso 87%, hubo insuficiencia mitral > 2 ± en 3.3%, la necesidad de cirugía urgente se presentó 1.3%, y no se presentaron defunciones. En el seguimiento a un año la CF NYHA fue: I: 94%, II: 4%, III: 2% y IV: 0%. Su AVM promedio 1.62 ± 0.3 cm², con gradiente medio transmitral: 6 ± 3 y presión media pulmonar 26 ± 3 mmHg. Durante este tiempo no hubo muertes, necesidad de intervención quirúrgica o VMTP. Se presentó restenosis en 18 pts. Conclusión: El pronóstico a un año de los pts sometidos a VMTP es excelente, con bajos índices de complicaciones inmediatas y a mediano plazo, y en los pacientes con restenosis se deberá de considerar la posibilidad de haber tenido un resultado subóptimo.

201. COMISUROTOMÍA MITRAL TRANSVENOSA PERCUTÁNEA EN PACIENTES CON REESTENOSIS POSCOMISUROTOMÍA QUIRÚRGICA

GS Montoya, CF Reyes, J Mariscal, A Plaza, A Abundes, F González, J Farrell, M Ledesma, R Astudillo, R Jáuregui, J Estrada, J Flores, X Escudero, F Erick, Jesús FJ, N Colmenares, A Plaza, JA Palomo, E Arizmendi.

Departamento de Hemodinámica del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Objetivo: Presentar los resultados de la comisurotomía mitral transvenosa percutánea (CMTP) para pacientes con reestenosis posquirúrgica, los factores que influyen en forma aguda y a largo plazo. **Material y métodos:** 22 casos de pacientes con comisurotomía previa con datos clínicos y ecocardiográficos de reestenosis con área valvular mitral (AVM) de 0.7 a -1.18 cm², puntuación de Wilkins < 10 e insuficiencia mitral menor de II. Edad de 26 a 55 años, media de 42.8 años. El periodo posquirúrgico fue de 1.1 a 14.8 años. Los resultados fueron comparados con un grupo de similares características pero con estenosis mitral de "novo". **Resultados:** Se obtuvo éxito en 17 pacientes (77.2%) y en el grupo control 95% (p < 0.05), el AVM fue 1.81 ± 0.28 cm² vs 1.91 ± 0.2 cm² con p = NS. La presión sistólica

de arteria pulmonar inicial en el grupo I fue de 29 a 51 mmHg con media de 36 mmHg y posterior de 23 mmHg; en el grupo 2 con presión media de 38 y post de 22.1 mmHg (p = NS), permaneciendo en clase funcional I y II de la NYHA al 1.3 y 6 meses todos los pacientes. La insuficiencia mitral grado II se presentó en un paciente (4.5%). **Conclusión:** La CMTP es un procedimiento de alto éxito y bajo índice de complicaciones, en pacientes con comisurotomía mitral quirúrgica, el alto grado de fibrosis probablemente sea uno de los factores de no éxito en este grupo de pacientes.

202. RESULTADOS EN VALVULOPLASTIA MITRAL PERCUTÁNEA CON BALÓN EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL E INSUFICIENCIA AÓRTICA ASOCIADA

José Rivera, José A Palomo, Cristo Kúslas, Fernando Reyes, Javier Farrell, Arturo Plaza, Erick Flores, Noé Colmenares, Armando Montoya, Arturo Abundes, Víctor Bernal, Mariano Ledesma.
Hospital de Cardiología del CMN SXXI IMSS, México D.F.

Revisamos nuestra experiencia en pacientes con diagnóstico de estenosis mitral (EM) asociada con insuficiencia aórtica (IAo) leve y moderada durante el periodo comprendido de enero de 1994 a julio de 2000, durante el cual se realizaron 525 valvuloplastias mitrales percutáneas con balón de Inoue, sólo se incluyeron 58 enfermos que cumplieron con estos criterios, de los cuales 19 con EM e IAo leve "Grupo 1" y 39 con EM e IAo moderada "Grupo 2". En el Grupo 1 la clase funcional de la NYHA prevulvuloplastia clase I en 1, II en 13, III en 4 y IV en 1, mejorando en el seguimiento a un año clase 1 en 17 y II en 2 (P < 0.001). Área valvular (AVM) 1.01 ± 0.13 post 1.69 ± 0.23 (p < 0.001). El gradiente transmitral (GTM) diastólico disminuyó de 11 ± 4.3 mmHg pre a 1.5 ± 2.8 post (P < 0.001). Por ecocardiografía la presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) disminuye de 53.3 ± 17.4 a 37.2 ± 12.1 mmHg post (p < 0.05), El diámetro sistólico del ventrículo izquierdo (DSVI) fue de 28.8 ± 4.3 mm a 29.42 ± 4.3 el diámetro diastólico de VI (DDVI) de 45.8 ± 47.4 a 6.7 y la FE VI de 64 ± 7.2 respectivamente. El grupo 2; clase funcional de NYHA 1 en ocho, II en 22, III y IV ninguno, post-valvuloplastia clase I en 32, AVM 0.95 ± 0.2 a 1.87 ± 0.25, el GTM de 11.9 ± 5.6 a 2.2 ± 2.7, la PSAP de 50.6 ± 20.3 post 34.4 ± 9.1, el DSVI de 29.2 ± 5.6 a 30.1 ± 5.3 post y el DDVI de 44.6 ± 5.3 a 46.9 ± 5.1 post y la FE de 63.8 ± 7.5 a 65.3 ± 6.5. Sin diferencias significativa entre ambos grupos. Concluimos que los pacientes con EM asociada a IAo de leve a moderada repercusión hemodinámica no representan diferencias en cuanto a la evolución clínica a un año de seguimiento en clase funcional y función ventricular.

203. APERTURA DE LA VÁLVULA PULMONAR MEDIANTE TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA MIXTO. REPORTE DE DOS CASOS

Martínez Sánchez A, Silva Oropeza E, Abundes Velasco A, Ledesma Velasco M, Sánchez Soberanes A, Martínez Flores E, Hernández Cruz A.
HC CMN SXXI IMSS, México, D.F.

Objetivo: Reportar los resultados de apertura exitosa de válvula pulmonar (VP) atrética por métodos no quirúrgicos. **Material y método:** Dos pacientes con edades de 5 días y 4 años, portadoras de atresia de VP tipo membrana, fueron sujetas a la restitución de la circulación pulmonar para aliviar datos de cianosis. En ambos casos se logró la perforación mecánica de la VP con cuerda guía de 0.35 mm, y a través del mismo orificio se intercambió por una

cuerda de ACTP de 0.014", seguida de dilatación con catéteres de ACTP hasta alcanzar un diámetro acorde al infundíbulo. En el segundo caso, ante la imposibilidad de librar la VP inicialmente, se aplicaron pulsos de radiofrecuencia (RF) facilitando con ello la perforación mecánica con cuerda guía; no obstante la dilatación exitosa de la VP, la severa reacción fibromuscular del infundíbulo obligó a la colocación de un stent coronario, para garantizar la permeabilidad del flujo pulmonar. **Resultados:** Tras la apertura de la VP, la sat. Perif. de O₂ aumentó del 56% al 85% en el primer caso, y del 75% al 85% en el segundo; en este último los gradientes se redujeron de 91 a 28 mmHg. En el primer caso una severa reacción infundibular requirió una nueva sesión de dilatación al TSVD al mes de seguimiento, con un gradiente inicial de 81 y final de 30 mmHg. **Conclusiones:** En casos seleccionados, es posible abrir la VP atrética por métodos combinados de cuerdas-guía, aplicación de RF, y su mantenimiento mediante stent, ofreciendo una prometedora alternativa de tratamiento.

IIIc. OTROS

204. COLOCACIÓN DE STENT EN CIRCULACIÓN AORTOPULMONAR ESTENÓTICA EN ATRESIA PULMONAR. REPORTE DE UN CASO

José Luis Acosta Valdez, José Rafael Parra Bravo, Arturo Abundes Velasco, Luisa Beirana Palencia, María de Jesús Estrada Loza, Lydia Rodríguez Hernández.

Servicios de Cardiología del Hospital de Pediatría y Hemodinamia del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D.F.

Se reporta el caso de un paciente con atresia pulmonar con comunicación interventricular al que se le colocó un stent en circulación aortopulmonar estenótica. **Descripción del caso:** Se evaluó a paciente femenino de 35 días de edad, con cianosis desde el nacimiento, la cual se incrementó hasta presentar crisis de hipoxia frecuentes. A la exploración física: paciente cianótico+++ con pulsos normales, con ruidos cardíacos en hemitórax derecho, sin soplos. La telerradiografía de tórax mostró dextrocardia con dextroápex, con arco de la arteria pulmonar excavado, y circulación pulmonar muy disminuida. El ecocardiograma reportó situs solitus, discordancia atrioventricular con doble vía de salida del ventrículo derecho, comunicación interventricular amplia subaórtica, y atresia pulmonar, con ramas no confluentes y conducto arterioso permeable, pero con estenosis en la unión con la rama izquierda pulmonar. El cateterismo cardíaco confirmó el diagnóstico; la rama derecha pulmonar recibía circulación colateral de la arteria innominada derecha, que nacía del tronco braquicefálico, con imagen angiográfica de estenosis severa en su unión, y con gradiente de 50 mmHg. Se consideró que las posibilidades quirúrgicas, escasas, eran de alto riesgo. En un segundo tiempo, con el paciente intubado electivamente, por vía venosa y a través de la comunicación interventricular, se logró introducir camisa y catéter guía coronario 7F, a la aorta ascendente, y con trayecto anterógrado, se canuló la arteria pulmonar derecha; se colocó cuerda de angioplastia coronaria, avanzando un globo de 3 mm e insuflándolo en el sitio de la estenosis. Durante este evento, la saturación periférica disminuyó a 10%, y la angiografía manual mostró oclusión casi total del sitio dilatado. En forma inmediata; se colocó stent coronario de 3 x 25 mm. La recuperación fue inmediata, con elevación de la saturación al 98%. El paciente fue extubado y pasó a sala general de pediatría. La Rx de tórax de control, 24 hs después, mostró incremento del

flujo pulmonar derecho. Después de tres meses del procedimiento, la saturación periférica se mantiene en 80%, sin crisis de hipoxia. **Discusión:** La atresia pulmonar con comunicación interventricular es poco frecuente, y la evolución depende de la circulación aortopulmonar; poca cianosis y falla cardíaca, cuando es abundante, y cianosis y crisis de hipoxia cuando es insuficiente o estenótica. En un mismo paciente, pueden coexistir segmentos pulmonares hipoperfundidos y otros con hiperflujo. Se reporta que la circulación aortopulmonar estenosada puede ser tratada con dilatación percutánea con balón, y en casos extremos, la colocación de mallas intravasculares permite una perfusión pulmonar adecuada como lo demuestra el presente caso.

205. SEPTOSTOMÍA ATRIAL CON BALÓN EN TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS (TGA). PROCEDIMIENTO REALIZADO BAJO CONTROL ECOCARDIOGRÁFICO

Rafael Parra, Luisa Beirana, Lydia Rodríguez, José Luis Acosta.

Departamento de Cardiología, Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. México, D.F.

Introducción: La cardiología intervencionista ha mostrado un gran auge en las dos últimas décadas, en el tratamiento paliativo o curativo de las cardiopatías congénitas. La septostomía atrial con balón, introducida por Rashkind en 1964 en el manejo paliativo de la TGA con comunicación interauricular (CIA) restrictiva, ha sufrido ligeras modificaciones con los años. A la fecha, es posible realizar dicho procedimiento en la cuna del paciente y bajo el control ecocardiográfico. Esto último evita la radiación y la utilización de una sala de hemodinamia. La finalidad de este informe, es el reportar el primer caso de atrioseptostomía con balón bajo control ecocardiográfico, realizado en el Hospital de Pediatría CMN, SXXI, en un paciente con TGA y CIA restrictiva. **Descripción del caso:** Recién nacido masculino de 16 días de vida, producto de embarazo de término y madre de 26 años, obtenido por cesárea iterativa, con peso al nacer de 3,065 gramos y Apgar de 7-8. En sus primeras horas de vida, manifestó hipotermia, dificultad respiratoria y cianosis intensa, que no mejoró esta última con la administración de oxígeno. Con sospecha de cardiopatía congénita cianógena, se envió a esta unidad. A la exploración de ingreso, se encontró bajo asistencia mecánica ventilatoria, cianosis intensa y mal estado general. A nivel de precordio, sin hiperactividad, con ruidos cardíacos rítmicos sin soplos y con un segundo ruido único. Hígado palpable a 4 cm por debajo de líneas convencionales y los pulsos normales en las 4 extremidades. La radiografía de tórax mostró cardiomegalia moderada, pedículo vascular estrecho y flujo pulmonar aumentado. El electrocardiograma con eje a la derecha y predominio de fuerzas derechas. El ecocardiograma mostró situs solitus, concordancia AV y discordancia VA, con relación anormal de grandes vasos, con aorta anterior-derecha y pulmonar posterior-izquierda. Se observa conducto arterioso permeable de 4 mm y una comunicación interatrial restrictiva en zona de foramen oval de 2 mm y tabique interventricular íntegro. La conclusión de la evaluación cardiológica, fue de una TGA simple con CIA restrictiva. Se indicó manejo con prostaglandina E1, por presencia de saturación periférica de 58%, tendencia a la hipotensión arterial, bradicardia y acidosis persistente. Ante la pobre respuesta al manejo médico y ante la evidencia ecocardiográfica de pobre mezcla sanguínea de izquierda a derecha a nivel del foramen oval, se decide someter a atrioseptostomía con balón. El procedimiento se realizó en la cuna térmica del paciente y bajo sedación, mediante punción de la vena femoral derecha; a través de un introductor 7F, previa dilatación con dilatador 5F y 6F, se introdujo catéter de Miller 4F y bajo control ecocardiográfico

gráfico se llevó la punta del catéter balón hasta la aurícula derecha (AD) y a través de foramen oval se pasó a la aurícula izquierda (AI), sitio donde se infló el balón con 4 cc de solución salina contrastada y se realizaron en forma progresiva, tres retiros con el balón de la AI a la AD, pasando a través del foramen oval. El resultado final del procedimiento, fue el incremento en el diámetro del foramen oval de 2 a 5.3 mm (265%), demostrando con color un franco aumento del cortocircuito de izquierda a derecha e incremento inmediato de la saturación periférica de 41 a 88% (214%). **Discusión:** El procedimiento descrito previamente demostró su utilidad en el manejo paliativo de las cardiopatías congénitas que colocan al paciente en un estado crítico. En el caso en particular, en un paciente con TGA y CIA restrictiva, con esta modalidad de atrioseptostomía con balón bajo control ecocardiográfico, tenemos la ventaja de que dicho procedimiento es seguro y eficaz, pudiendo realizarse el mismo en la UCI y en la cuna térmica del paciente, evitando la utilización de una sala de hemodinamia; además de disminuir la exposición a radiaciones, disminuyendo al mismo tiempo costos y morbimortalidad en el paciente.

206. CIERRE PERCUTÁNEO DEL CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE

A García y Otero, Oscar Cisneros, Ramón García García, Sergio Sánchez, JM García y Otero.
Departamento de Cardiología. Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Reportar experiencia de primeros 50 pacientes para cierre de ducto arterioso permeable. **Material y métodos:** Se reportan los primeros 50 casos de conducto arterioso permeable ocluidos percutáneamente con espiral metálica y/o Grifka. El diagnóstico fue realizado clínicamente y corroborado por ecocardiografía Doppler color. **Resultados:** Se realizó oclusión de 48 conductos en la sala de cateterismo cardiaco, utilizado espiral de 3 mm, 5 mm y 8 mm y Grifka de 5 y 9 mm. Embolización en 6 pacientes, reintervención en dos pacientes. Dependiente de la dimensión y morfología del ducto, con seguimiento a los 15 días, a los tres meses y un año en ningún caso hubo complicaciones mayores y la estancia hospitalaria varió de 12 hrs a 24 hrs, en todos los casos presentaron mejoría clínica y radiológica, EKG y ecocardiográfica. **Conclusión:** El cierre percutáneo es un método seguro y eficaz, además contando con los diferentes dispositivos para su cierre es más factible su oclusión en casi todos los ductos.

207. CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA EN MENORES DE TRES MESES DE VIDA

A García y Otero, R García García, O Cisneros Martínez, R Lozano Márquez, JM García y Otero, E Fernández Valadez, J Zúñiga Sedano, E Frutos Rangel.
Departamento de Cardiología. Hospital del Carmen. Guadalajara, Jal. Mex.

Objetivo: Reportar resultados. **Material y métodos:** Se incluyeron a 58 pacientes con lesión congénita crítica que requerían intervención, previo diagnóstico con ecocardiograma Doppler color, todos en su periodo neonatal con insuficiencia cardiaca severa y/o cianosis intensa o requerían cirugía. 15 pacientes con coartación aórtica, 8 pacientes con estenosis pulmonar, uno con estenosis pulmonar conducto arterioso y comunicación interventricular, 6 con tetralogía de Fallot con estenosis pulmonar valvular, 19 pacientes con transposición de grandes arterias, 2 con atresia tricuspídea y 2 con

atresia pulmonar, 2 con conexión anómala total de venas pulmonares, 2 con conducto arterioso permeable, 1 con embolización tumoral. **Resultados:** El 30% del tratamiento fue curativo y en el 70% paliativo mejorando sus condiciones anatómicas para corrección quirúrgica y/o mejorando condiciones clínicas para su corrección QX. **Conclusión:** Es una buena alternativa la cardiología intervencionista en el menor de 3 meses con lesión cardiaca crítica y o requiere cirugía.

208. ANGIOPLASTIA CON STENT DE ARTERIA CARÓTIDA

FJ Robles Torres, JM García y Otero, E Frutos Rangel, R García García, E Fernández Valadez, R García González, CL García González, S Flores Covarrubias, J Zúñiga Sedano.
Departamento de Cardiología, Hospital del Carmen, Guadalajara, Jal.

La endarterectomía carotídea se asocia a un alto riesgo de morbimortalidad en pacientes con enfermedad vascular periférica, cardiomiopatía isquémica o EPOC. Se efectuó revascularización percutánea con el uso de stents en 31 pacientes consecutivos con lesiones carotídeas críticas (mayores al 75%). Edades de 51 a 89 años (72), 10 mujeres y 21 hombres. Siete pacientes tenían antecedente de accidente vascular cerebral, 3 historia de endarterectomía previa y todos ellos con ataques de isquemia cerebral transitoria. Había antecedentes de cirugía de bypass en 6, angioplastia coronaria en 8, aneurisma aórtica en 2 y EPOC en 6. Todos los pacientes fueron manejados con heparina de bajo peso molecular, aspirina, clopidogrel o ticlopidina, se dilató la arteria carótida común en 8, la carótida interna en 29 y la carótida externa en 6. Se implantaron 45 stents en los 31 pacientes. El éxito angiográfico fue del 100%. No hubo eventos cerebrales menores y sólo un paciente con AVC reciente tuvo recurrencia de disfasia. No hubo mortalidad. La revascularización percutánea carotídea es una alternativa segura en pacientes con enfermedad carotídea y se asocia a baja morbimortalidad aún en pacientes de alto riesgo.

209. ANGIOPLASTIA E IMPLANTE DE STENTS EN OBSTRUCCIONES DE AORTA ABDOMINAL

Salvador Covarrubias Flores, V González Orendain, B López Cuellar, C Moreno Méndez, E Frutos Rangel, J Robles Torres, N De la Torre, JM García y Otero.
Departamento de Cardiología. Hospital del Carmen Guadalajara, Jalisco.

El objetivo es describir un pequeño grupo de pacientes con lesiones obstructivas críticas de aorta abdominal manejadas por intervencionismo percutáneo. El grupo consta de ocho pacientes de edades de 71 a 89 años (80), seis hombres y dos mujeres, todos ellos con claudicación intermitente. Como antecedentes todos eran hipertensos, dos diabéticos y seis con hiperlipidemia. Eran fumadores seis de ellos. Se encontró gradiente de 50-82 (70) mmHg. Se efectuó angioplastia e implante de stent en todos (Stent simphony 5, P-S2, Wallstent 1). El éxito angiográfico fue del 100% y no hubo complicaciones mayores. Se realizó además en el mismo procedimiento angioplastia coronaria en dos pacientes y angioplastia de algún otro vaso periférico en tres pacientes. Además, se realizó valvuloplastia en un paciente. El gradiente disminuyó a 0-25 (10) mmHg. La revascularización percutánea en lesiones obstructivas ateromatosas de aorta es factible con alto porcentaje de éxito y bajas complicaciones, evitando así una cirugía riesgosa y de alta morbilidad.

210. ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA DE ARTERIAS ILIACAS

Armando Montoya, Mariano Ledesma, Javier Farell, Arturo Abundes, Javier Escudero, Raúl Astudillo, Joel Estrada, Ricardo Jáuregui, Jesús Flores, José A Palomo, Arturo Plaza, Fernando Reyes, Javier Mariscal, Erick Flores, Noé Colmenares, José Rivera, Efraín Arizmendi.
Departamento de Hemodinámica HCCMN Siglo XXI. IMSS.

Objetivo: Describir la experiencia y los resultados inmediatos y a largo plazo de pacientes sometidos a angioplastia percutánea de arterias iliacas. **Material y métodos:** De mayo 1997 a junio de 2000 se realizaron 26 angioplastias iliacas en 18 pacientes, todos tenían claudicación intermitente, 6 con clase funcional Iia Fontaine, 4 en clase Iib y 7 en clase III. DM 4 (23.5%), HAS 8 (47%), tabaquismo 14 (82%), enfermedad coronaria 16 (94.1%). **Resultados:** 14 hombres (82.3%), éxito técnico-angiográfico 100%, iliacas primitivas 11 arterias (42%), iliacas externas 15 arterias (57.6%). El diámetro medio por angiografía cuantitativa en 24 arterias fue de $91 \pm 11\%$, y 2 (7.6%) con lesión total, en 8 pacientes se realizó angioplastia de ambas iliacas con implantes de stent autoexpandible en 12 arterias, por resultados subóptimos o por disección extensa. El seguimiento clínico en promedio de 8.2 meses mostró clase funcional I Fontaine en el 94.4% de los pacientes. **Conclusiones:** Los beneficios de angioplastia en arterias iliacas es una alternativa de alto éxito clínicoangiográfico inmediato y a largo plazo.

211. EXTRACCIÓN PERCUTÁNEA DE CUERPOS EXTRAÑOS INTRAVASCULARES O INTRACARDIACOS POR CATETERISMO CARDIACO

José A Palomo, Fernando Reyes, José Rivera, Arturo Plaza, Erick Flores, Noé Colmenares, Armando Montoya, Javier Farell, Arturo Abundes, Mariano Ledesma.
Hospital de Cardiología del CMN SXXI IMSS. México, D.F.

Revisamos nuestra experiencia y resultados de recuperación o extracción de cuerpos extraños (CE) embolizados "catéteres fragmentados" referidos a nuestro servicio. Durante el periodo comprendido entre enero de 1994 a julio de 2000 se realizaron 12,600 procedimientos de cateterismo cardiaco diagnóstico e intervencionista en pacientes adultos y pediátricos referidos de los hospitales de Oncología, Pediatría Ginecoobstetricia y Especialidades con diagnóstico de CE en el sistema circulatorio o intracardiaco para su extracción (fragmentos de catéteres rotos o fracturados que migraron en el territorio vascular). Fueron incluidos 20 pacientes de los cuales 15 (75%) fueron mujeres y 5 (25%) hombres, con rango de edad

de 19 a 79 años promedio de 55. Los catéteres fueron colocados en el contexto prequirúrgico en 12 (60%) para suministrar quimioterapia seis (30%) y dos (10%) para realizar estudios diagnósticos. De éstos, el catéter tipo sistema portador de catéter (Porth a Cath) fue utilizado en 7 (35%), de tipo para monitoreo de presión venosa central en 11 (55%) y 2 (10%) fueron un catéter angiográfico y una cuerda diagnóstica de 35 cm. Se empleó como método de extracción la canastilla multipropósito en el 40% (8 pacientes) y en el 60% 12 casos el método de extracción con cuerda y asa. Se logró la extracción exitosa de los fragmentos en 19 (95%), sólo en un caso existieron complicaciones que consistió en trombosis arterial y nueva fragmentación del catéter. Esto fue motivo de intervención quirúrgica por el angiólogo para efectuar su extracción. **Conclusión:** Consideramos que nuestros resultados son exitosos y satisfactorios, creemos que la extracción de material embolizado o fragmentos de catéteres pueden ser retirados del sistema circulatorio mediante estas técnicas con mínimas complicaciones.

212. REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA EN ESTENOSIS ARTERIAL RENAL

B López Cuellar, V Orendain González, C Moreno Méndez, N De La Torre, H Alvarez, J Robles Torres, J Zamora, S Flores Covarrubias, JM García y Otero.
Departamento de Cardiología Hospital del Carmen Guadalajara, Jalisco.

La estenosis arterial renal es la causa más frecuente de hipertensión secundaria y tiene una alta probabilidad de mejoría o cura con intervención. Presentamos una serie de 67 pacientes con estenosis de arteria renal manejados con angioplastia. El grupo consta de 22 mujeres (39%) y 45 hombres (61%) de edades de 21 a 86 (53) años, todos con hipertensión arterial sistémica. Diabéticos 16 (24%), se encontró lesión fibromuscular en 11 (16%) y aterosclerótica en 56 (84%). En 9 pacientes (13%) había riñón único. Se abordó la arteria a través de vía femoral en 61 (91%) y braquial en 6 (9%). La lesión era hostial en 18 (27%) y se efectuó angioplastia bilateral en 8 (12%). Se implantó stent en 41 (61%) pacientes. Se realizó además angioplastia coronaria en 12 (18%) pacientes, angioplastia periférica en 9 (13%) y valvuloplastia en 2 (3%). El éxito angiográfico fue del 100%. Las complicaciones: Muerte 1 (1.5%), cirugía 1 (1.5%), insuficiencia renal transitoria 4 (6%), hematoma 4 (6%), transfusión 2 (3%). La angioplastia de arteria renal con o sin stent es la terapia de elección en el manejo de estenosis arterial renal.