

Trabajos Médicos

TRABAJO 001

Preliminary Results of the Hydroxyapatite Non-Polymer-Based Sirolimus-Eluting Stent for the Treatment of Single de Novo Coronary Lesions – A First-In-Human Analysis of a Third Generation Drug-Eluting Stent (DES) System

Background: Recent concerns regarding DES long-term safety have been raised. Synthetic polymers have been associated with an intensive inflammatory response. Animal histopathology and ex-vivo model analysis have shown exacerbated positive vessel remodeling possibly caused by local response to the polymer presence. Importantly, the association between exacerbated vessel enlargement and very late DES thrombosis has been recently demonstrated. Newly developed, the Vestasyncâ Eluting Stent (VES) combines a stainless steel platform with a nanothin-microporous hydroxyapatite surface coating impregnated with a polymer-free Sirolimus formulation (55µm) that elutes drug for more than 40 days. Hydroxyapatite has excellent biocompatibility and occurs naturally in the body. We sought to investigate the safety, performance and efficacy of this third generation polymer-free DES. **Methods:** In May 2007, 15 patients with single de novo lesion located in native coronary arteries with 3.0-3.5mm diameter and 14mm in length were consecutively enrolled. Primary endpoints were 30 days MACE (safety), and in-stent late lumen loss at 4 and 9 months (efficacy). All quantitative angiography and IVUS analysis were performed at independent core laboratories. **Results:** Baseline characteristics included mean age of 63 years, 40% women, and 33% diabetics. LAD was the prevalent target vessel (47%). Reference diameter was 2.67 ± 0.32 mm, lesion length was 9.98 ± 1.98 mm. Pre dilatation was mandatory. VES was successfully implanted in 100% of lesions with final TIMI 3 flow obtained in all cases. Post dilatation was required in 47% of the cases. There were no procedure and in-hospital complications (0% in-hospital MACE). Lifelong aspirin and 6-month clopidogrel were prescribed to all patients. At 4-month follow-up all patients were asymptomatic and returned for invasive follow-up. In-stent late loss (QCA) and % of volume obstruction (IVUS) were 0.30 ± 0.25 mm and 2.8%, respectively. At 9-month follow-up, all patients remained asymptomatic and invasive follow-up was obtained in 12 cases (in-stent lumen loss of 0.37 ± 0.24mm and % of volume obstruction of 3.8 ± 2.3%). **Conclusions:** The novel MIV (Sirolimus)-eluting stent was effective in reducing lumen loss and NIH formation at four-month angiographic follow-up; This enthusiastic initial results were sustained at nine-month follow-up, with no evidence of late in-stent catch up ± by QCA and IVUS evaluation. Long-term data in more complex groups of patients is necessary to confirm its safety profile.

TRABAJO 002

Percutaneous aortic valve replacement: an emerging new treatment option for high-risk patients with severe symptomatic aortic stenosis

Background: Degenerative aortic stenosis (AS) is currently the most frequent acquired heart valve disease in industrialized countries. In symptomatic patients with severe AS, operative aortic valve replacement is the treatment of choice. However, not only symptomatic AS becomes more prevalent in elderly patients, but also comorbidities that increase the risk for operative valve replacement. Therefore, percutaneous aortic valve replacement (PAVR) might be an alternative therapy for high-risk patients. **Patients and methods:** In our institution, 24 patients (7 male, 17 female; mean age 80 ± 6 years) with symptomatic severe AS underwent PAVR between May 2007 and March 2008. Aortic valve area was 0.5 ± 0.1 cm², logistic EuroSCORE 28 ± 15%. The procedure was performed in the catheterization laboratory via a bifemoral percutaneous approach under local anesthesia and analgesic sedation without surgical cut-down and hemodynamic support. After balloon valvuloplasty the self-expanding CoreValve prosthesis (diameter 26 mm, n = 16; 29 mm, n = 8) was implanted using the current 18 French delivery catheter system. **Results:** Acute procedural success rate was 100%. Device implantation resulted in a significant reduction of mean aortic transvalvular gradient (59 ± 16 mmHg vs. 11 ± 3 mmHg, p < 0.0001) and a marked decline of NT-proBNP 30 days after PAVR (5645 ± 6319 pg/mL vs 2610 ± 2753 pg/mL, p = 0.07). Postprocedural aortic regurgitation was trivial or mild in 20 patients and moderate in four patients. Permanent pacemaker implantation was necessary in two patients due to complete atrioventricular block. There was no myocardial

infarction but one periprocedural stroke in a patient who died from multiorgan failure two days later. Another patient died 27 days after PAVR due to pneumonia (overall 30-day mortality rate 8.3%). The remaining 22 patients had an uneventful postprocedural course with marked clinical improvement over a total of 97 patient-months. **Conclusion:** PAVR with the self-expanding CoreValve bioprosthesis is an emerging alternative treatment for high-risk patients with symptomatic severe AS. Complication rate is acceptable, and mortality rate is lower than predicted by risk calculation.

TRABAJO 003

Three years follow up of Cellular Therapy treatment of Patients with Chronic Coronary Disease with angina or cardiac failure and not options of surgical revascularization

Objectives: Adult stem cells derived from bone marrow are being used in the treatment of chronic myocardial ischemia and myocardial infarction. Method 110 patients with refractory angina or cardiac failure and no possibility of surgical revascularization were included. The age of patients (96 men and 14 women) oscillated between 43 and 81 years old. Electrocardiograms showed MI Sequel in different walls of the both ventricles. Echocardiograms showed extensive Myocardiopathy with Diastoles diameter oscillating from 65 to 93 mm and the FEjection oscillating between 22% and 34%. Stress test revealed in 72 patients anterior wall and apical necrosis with severe perinecrotic ischemia; in 39 patients inferior and lateral necrosis; and 63 multiple ischemic areas, Ventriculography revealed increment of EDVolume and ESystole Volume, with FE oscillating between 22% and 38%. The Cell Implant was made by "Retrograde Injection through the Sinus Coronary Vein totally occluded with balloon". The average of cells implanted (CD34+ and CD38-) was of 19 x 10p6. Follow up: After a period of three month a progressive increase of sectors contractility was observed in the echocardiograms. After 180 days it was observed that FE had improved between 36% and 41%. Scintigraphy controls revealed improvement of the perfusion in the 83 patients in the perinecrotic and diffuse ischemic areas, 68 patients were subjected to Ventriculo-graphy after 90 to 360 days and it was observed that the FE improved up to 38%. **Conclusions:** The cellular implants have demonstrated improvement of the perfusion, surely through angiogenesis that produced the FE increase, objected by echocardiograms, and Ventriculography. 88% of the patients, showed an improvement of the contractility of border zone of scars. It was not observed any progression of coronary occlusive disease after a period of 4 year. 73patients have achieved 3 year of evolution and they are asymptomatic or in functional class I-II.

TRABAJO 004

Angiographic and Ultrasonographic Results of the SISC (Stents In Small Coronaries) Registry

Background: Percutaneous coronary interventions (PCI) in small vessels (SV) represent a frequent and challenging scenario in interventional cardiology with restenosis rate > 35%. Part of the problem is the shortage of dedicated stents to this anatomy. Recently developed, the CardioMind™ Coronary Stent Delivery System consists of a bare-metal, self-expanding, nitinol stent, with ultra-thin struts (0.0024") incorporated into a 0.014" guidewire platform. It enables navigation to distal anatomy, and atraumatic scaffolding to the vessel wall, with more complete apposition of stent struts with lower inflation pressures. We aimed to compare this device to a standard thin-strut (0.0039"), bare-metal, balloon expandable stent (Multi-link Pixel™), specifically designed for the treatment of SV. **Methods:** The SISC Registry is a prospective, non-randomized study to evaluate, by means of serial angiography and intravascular ultrasound (IVUS), the efficacy of the novel CardioMind™ stent in the treatment of small coronary arteries, in comparison to the bare-metal Multi-link Pixel™. The two groups of treatment comprised two prospective and consecutive cohorts of patients (pts) treated with each device. Primary end-points are angiography in-stent late lumen loss and IVUS % of neointimal hyperplasia (NIH) obstruction at 6-month follow-up. **Results:** A total of 52 pts were enrolled in the study. Twenty two pts were treated with the CardioMind™ stent (CardioMind™ group) and 30 pts with the Multi-link Pixel™ stent (Pixel group). Baseline clinical characteristics were similar for both groups. The CardioMind™ group had vessels of significantly smaller diameter

(2.20 ± 0.20 mm *versus* 2.43 ± 0.18 mm, $p < 0.0001$). After the procedure, the CardioMind™ group achieved a lower acute gain (1.46 ± 0.40 mm *versus* 1.68 ± 0.22 mm, $p = 0.01$). However, at 6 months it presented a not significant larger minimal lumen diameter (1.35 ± 0.60 mm *versus* 1.28 ± 0.74 mm, $p = 0.72$) and lower % diameter stenosis ($38.12 \pm 26.77\%$ *versus* $46.82 \pm 30.17\%$, $p = 0.29$), but presenting a significantly lower late lumen loss (0.73 ± 0.57 mm *versus* 1.11 ± 0.72 mm, $p = 0.04$). In addition, the 6-month IVUS % of NIH obstruction was also significantly lower in the CardioMind™ group ($33.7 \pm 8.9\%$ *versus* $39.09 \pm 23.81\%$, $p = 0.02$). Of note, by IVUS, at 6 months the CardioMind™ stent presented a significant 13% expansion on its volumes from 4.0 ± 0.9 to 4.5 ± 0.9 mm³ ($p = 0.001$), while the Multi-link Pixel did not (4.24 ± 1.09 to 4.27 ± 1.15 mm³, $p = 0.92$). Binary restenosis rate was 20% for the CardioMind™ group and 30% for the Pixel group ($p = 0.34$). **Conclusions:** The CardioMind™ stent showed enthusiastic results, with superior reduction in in-stent late loss and NIH formation compared to the Multi-link Pixel™ in the treatment of small vessel coronary artery disease. Improved outcomes may be the results of the combined designed features of a self-expanding stent with ultra-thin struts in a low profile delivery system. However, the clinical impact of these findings should be assessed in a larger cohort of patients.

TRABAJO 005

Assessment of the Latest Non-Thrombogenic Angioplasty (ATLANTA) Stent Study

Background: Bare metal stents are associated with a high rate of recurrences, while drug-eluting stents are associated with the need for prolonged dual anti-platelet therapy and the risk of late thrombosis. Recently, animal studies have shown that cobalt chromium stents with a nanothin surface treatment of Polyzene®-F (poly[bis(trifluoroethoxy) phosphazene]) are effective in reducing in-stent restenosis compared to bare cobalt-chromium stents and drug-eluting stents and have an optimal profile in terms of thromboresistance and inflammation. This is a prospective, first in man, single center study to evaluate the short- and mid-term safety and efficacy of a cobalt chromium stent with nanothin Polyzene®-F (CATANIA stent, Celonova Biosciences, Inc, Newnan, GA, USA) for the treatment of de novo lesions in native coronary arteries. **Methods:** Fifty-five (55) patients with documented myocardial ischemia undergoing percutaneous coronary intervention in up to two AHA/ACC type A and/or B lesions in coronary vessels with reference diameter $\geq 2.5 \leq 3.5$ mm. Dual anti-platelet therapy was prescribed for 30 days after stenting. Six-month quantitative angiography and IVUS were planned. Immediate and six-month IVUS and OCT imaging was planned for a subgroup of 15 patients. Primary endpoints: cardiac death, fatal/non fatal myocardial infarction and target vessel revascularization at 6 months. Secondary endpoints: procedural success, target lesion revascularization, stent thrombosis and binary restenosis. **Results:** We report the final results of the 55 pts, 76 lesions (100%) with complete six months follow-up. Baseline clinical and angiographic characteristics were: mean age 58 ± 9 yrs; male gender 41 pts (75%), diabetes 19 pts (34%), lesion type A (8/76, 10%), B (53/76, 70%), C (15/76, 20%), RVD 2.6 mm. Procedural success was 96.4%. A mean of 1.6 stents/pt were implanted; mean stent length and stent diameter were 17.1 ± 4 mm and 2.9 ± 0.3 mm, respectively. At six-months neither cardiac death, nor acute myocardial infarction, or stent thrombosis occurred. Six-month in-stent late loss and neointimal hyperplasia were 0.57mm and 24.5%, respectively. Corresponding binary restenosis at six-months was 6.7%. **Conclusions:** Polyzene®-F cobalt chromium stent is safe and effective for the treatment of de novo coronary artery lesions in a relatively high-risk population.

TRABAJO 006

Safety and efficacy of a new stent system containing a protection net to prevent distal embolization: Preliminary results from the INSPIRE Trial

Background: Disturbances of coronary flow like "slow flow" and "no reflow" due to distal embolization of thrombus/platelet aggregates are associated with worst immediate and long-term prognosis after treatment with percutaneous coronary intervention (PCI). Treatment of saphenous vein grafts (SVG) and PCI in the setting of acute coronary syndromes are typically associated with these complications. Although embolic protection devices (filterwires) have shown to reduce the incidence of such complications, they add time and cost to the procedure and have its use limited to graft disease. The newly developed balloon-expandable stent Mguard® (Inspire MD Ltd) combines a net of polyethylene terephthalate fibers linked to a stainless steel bare metal stent, preventing the embolization of plaque material. **Objective:** We sought to

evaluate the efficacy and safety of this novel stent system in the treatment of potentially embolic lesions. **Methods:** This is a single-center, single-arm study including patients with de novo lesions in SVG or native vessels with angiographic evidence of thrombus. Patients treated in the setting of acute myocardial infarction and those with lesions located at bifurcations with side branches ≥ 1.5 mm were excluded from this initial evaluation. All patients were pre-treated with a loading dose of clopidogrel (300 mg) and AAS (200 mg) at least 6 hours prior to PCI. After the procedure they were instructed to stay on AAS indefinitely and take clopidogrel (75 mg/d) for a minimum 6 month-period. Intravascular ultrasound (IVUS) was performed immediately after the procedure and embolic protection devices were not used. Primary end points included procedural success and 30 day incidence of MACE. All patients will be followed for 12 months. New angiography and IVUS will be performed in the 6 months visit follow-up. **Results:** From November/2007 to April/2008, a total of 15 patients (16 lesions) were included, with mean age 66.1 ± 12 years. In eleven cases the lesion was a SVG, with half of the population presenting with acute coronary syndromes. The stent Mguard was successfully delivered in all cases, obtaining TIMI III flow and blush level 3 in all interventions. There were no ck-mb elevations > 3 times the reference value in the hospital phase and no MACE at 30 day-follow-up. Six-month angiographic and clinical results will be presented in the congress. **Conclusion:** In the population evaluated, the use of a stent system containing a net for embolic protection proved to be safe and efficient dispensing the use of classic embolic protection devices.

TRABAJO 007

Impacto da insuficiência renal na evolução tardia de pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea com stents farmacológicos-Subanálise do Registro DESIRE

Fundamentos: A presença de insuficiência renal (IR) está tradicionalmente relacionada a uma evolução desfavorável após intervenção coronária percutânea. Não está claro se os stents farmacológicos (SF) podem modificar o desfecho clínico deste subgrupo de pacientes (P). **Métodos e casuística:** No período de Maio de 2002 a Julho de 2007, os P tratados exclusivamente com SF em nossa Instituição foram prospectivamente incluídos neste registro e seguidos clinicamente com 1, 6 e 12 meses e a partir de então anualmente. Excluíram-se P tratados em fase aguda de IAM e aqueles com lesões em enxertos venosos e arteriais. Os P restantes foram divididos em 2 grupos de acordo com o comprometimento da função renal (Clearance de Cr ≤ 60 e > 60). Todos os P foram tratados pré-ICP com clopidogrel (dose de ataque de 600 mg seguida por 75 mg/dia) e AAS (100 mg/dia). Os antiplaquetários foram mantidos por 1 ano após a alta hospitalar nos 2 grupos. O objetivo primário foi comparar a sobrevida livre de eventos cardíacos maiores entre os 2 grupos. **Resultados:** No período de maio/2002 a julho/2007, 490 P com disfunção renal e 1010 P com função renal preservada foram incluídos neste Registro. Os principais dados clínicos, angiográficos e evolutivos dos 2 grupos estão descritos na tabela. O desfecho clínico tardio (2.2 ± 1.3 anos) foi obtido em 97% da população.

	Clearance ≤ 60 (n = 490)	Clearance > 60 (n = 1010)	p
Sexo masculino	286 (58.4%)	854 (84.55%)	< 0.0001
Idade (anos)	74.3 ± 10.22	55.39 ± 8.3	< 0.0001
Diabetes	136 (27.7%)	281 (27.8%)	0.973
Angina instável	171 (34.9%)	296 (29.3%)	0.03
Multarteriais	136 (27.7%)	269 (26.6%)	0.69
St / P	1.53	1.54	0.52
Evolução tardia (eventos acumulados)			
Infarto do miocárdio	17 (3.5%)	27 (2.7%)	0.49
Revasc. da lesão-alvo	10 (2.0%)	33 (3.3%)	0.24
Óbito cardíaco	15 (3.1%)	12 (1.2%)	0.019
Eventos maiores	42 (8.6%)	72 (7.2%)	0.376
Trombose (definição do ARC)	5 (1.0%)	12 (1.2%)	0.97

Conclusão: No que se refere à necessidade de nova revascularização e trombose, o uso de SF aboliu o efeito negativo da IR. Porém, dada a maior complexidade clínica deste subgrupo de pacientes, a taxa de mortalidade continua superior a dos P com função renal preservada.

TRABAJO 008

The clinical impact of treating complex lesions in the real world practice: a very long-term (up to five years) comparison of on-label versus off-label patients in the DESIRE Registry

Background: Regardless of the FDA strict indications for drug-eluting stent (DES) deployment, cardiologists have expanded the formal recommendations and treated more complex patients (pts) and lesions not previously included in randomized trials. We sought to evaluate the clinical outcomes of DES in the off-label scenario. **Methods:** Between May 2002 and May 2007 all consecutive pts treated solely with DES were prospectively enrolled in the single center DESIRE registry and grouped according to their "label" status. Pts with acute myocardial infarction and lesions in grafts were excluded. On-label pts had stable angina or silent ischemia caused by a single, de novo lesion < 30 mm in length and located in a native coronary artery of 2.5 to 3.5 mm in diameter. All remaining pts were classified as off-label. Our primary objective was to compare the incidence of in-hospital and long-term MACE and stent thrombosis (ST) in the 2 groups. ST was classified according to the ARC definition. Pts were clinically evaluated at 1, 3 and 6 months and then annually up to 5 years. **Results:** Most of the enrolled pts were off-label [1.533 (76%) of 2.014]. The table displays in-hospital and long-term events. At 5 years, 95% of on-label pts and 92% of off-label were free of MACE ($p = 0.02$). ST was observed in 3 (0.6%) on-label pts vs 28 (1.8%) off-label ($p < 0.001$). **Conclusion:** In the DESIRE registry, DES in pts with increased complexity profile (off-label indications) was associated with low rates of MACE (< 10%) and ST (< 2.0%) up to 5 year- follow-up; however, the outcomes in this subset are still inferior compared to those with strict indications for DES (on-label).

Clinical Outcomes	On-label (n = 481)	Off-label (n = 1.533)	p-value
In-hospital			
• Myocardial infarction	6 (1.2%)	36 (2.3%)	0.02
• TLR	1 (0.2%)	0	0.9
• Cardiac death	0	3 (0.2%)	0.9
Cumulative long-term (2.6 ± 1.2 years)			
• Myocardial infarction	8 (1.6%)	36 (2.3%)	0.07
• TLR	11 (2.3%)	46 (3.0%)	0.1
• Cardiac death	5 (1.0%)	41 (2.7%)	< 0.001
Cumulative MACE	24 (5.0%)	123 (8.0%)	0.02

TRABAJO 009

Comparison of Sirolimus-Eluting Stents With and Without Polymeric Coating: A Serial Angiography and Intravascular Ultrasound Study

Background: Recent concerns regarding drug-eluting stents (DES) long-term safety have been raised. Although synthetic polymers in DES may provide better release kinetics of the drug, their permanent presence have been associated with an intensive inflammatory response, with animal histopathology showing exacerbated positive vessel remodeling possibly caused by local response to the polymer presence. Importantly, the association between exacerbated vessel enlargement and very late DES thrombosis has been recently demonstrated. In this regard, newer generations of DES have been developed. Newly developed, the Vestasync™ sirolimus-eluting stent (VES) combines a stainless steel platform with a nanothin-microporous hydroxyapatite surface coating impregnated with a polymer-free sirolimus formulation (55 µg) that elutes the drug for more than 40 days. Hydroxyapatite has excellent biocompatibility and occurs naturally in the body. Once the absence of polymer may influence the efficacy of a DES, we aim to compare the efficacy and safety of this novel device with that of the permanent polymer sirolimus-eluting Cypher™ stent (SES). **Methods:** Fifteen patients (pts) with single de novo lesions < 14 mm length, in native vessels with 3.0 to 3.5 mm in diameter, were consecutively treated with VES during may/2007. We compared this cohort of patients with a historical cohort of another 15 pts treated with SES that matched the same inclusion criteria. Primary end-point of this analysis is the comparison of angiographic in-stent late lumen loss and intravascular ultrasound (IVUS) % of neointimal hyperplasia (NIH) at 4-month follow-up. **Results:** Baseline clinical characteristics were similar between groups. The VES group had vessels of smaller diameter. The table presents the angiographic and IVUS results.

Characteristics	VES	SES	P
Reference Vessel Diameter, mm	2.60 ± 0.32	2.98 ± 0.4	0.007
Mean stented length, mm	19	18	NA
4-month In-stent late loss, mm	0.30 ± 0.25	0.09 ± 0.3	0.08
4-month Binary Restenosis, %	0	0	NA
4-month IVUS NIH volume, mm ³	4.3 ± 3.5	3.0 ± 4.8	0.40
4-month IVUS % NIH Obstruction, %	2.8 ± 2.2	2.5 ± 3.6	0.78

Conclusions: The present analysis shows equivalence between these two DES in the reduction of NIH formation. The absence of polymer did not have impact on the efficacy of third generation Vestasync™ up to 4 months compared to the Cypher™ stent. Longer-term follow-up with a larger number of patients is warranted to confirm its efficacy and safety profile.

TRABAJO 010

Admission Arrival Time and In-Hospital Mortality in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention for Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction

Background: Controversy exists as to whether a higher mortality occurs in patients admitted with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) during non-regular working hours.

Methods: We conducted a single-center study where primary percutaneous coronary intervention (PCI) is routinely performed in all patients with acute STEMI regardless of the day and time of admission. Patients admitted during on-hours where compared to off-hours. The primary endpoint was in-hospital mortality. Since transfer admissions were asymmetrically distributed during on- and off-hours, we performed a secondary analysis of direct emergency department (ED) admissions. Additionally, the different components of door-to-balloon (DTB) time were examined. **Results:** Between 2003 and 2007, 747 STEMI patients (46% on-hours vs. 56% off-hours) underwent primary PCI. Admissions during off-hours had significantly longer DTB time (134 vs 109 minutes, $p < 0.0001$), higher rates of cardiogenic shock (37% vs 24%, $p = 0.0001$), and greater in-hospital mortality (8% vs 3.7%, $p = 0.01$). Multivariate analysis identified admission arrival time as an independent predictor of in-hospital mortality (HR 3.98; 95% CI 1.10-14.38; $p = 0.035$). Among ED admissions, the DTB time was longer in the off- than the on-hours group (89 vs 63 minutes; $p < 0.0001$). Although both were less than 90 minutes, higher mortality rates were seen during off-hours (1.5% vs 4.3%, OR 2.9 [1.05-7.76]; $p = 0.03$). **Conclusion:** STEMI patients admitted during off-hours and treated with primary PCI have higher mortality than those during on-hours. Longer DTB time and higher rates of cardiogenic shock likely explain our findings. Strategies to improve prompt reperfusion during off-hours need to be revised and implemented.

TRABAJO 011

O uso dos stents farmacológicos pode eliminar o efeito negativo do Diabetes mellitus na evolução de pacientes multiarteriais submetidos à intervenção coronária percutânea? Subanálise do Registro DESIRE (Drug-Eluting Stents in the REal world)

Fundamentos: Os stents farmacológicos (SF) têm se mostrado efetivos no tratamento da doença coronária obstrutiva nos mais diversos cenários clínicos e angiográficos. Assim, as indicações para a intervenção coronária percutânea têm sido ampliadas, abrangendo subgrupos cada vez mais complexos, como por exemplo, os multiarteriais, em especial aqueles portadores de diabetes mellitus (DM). **Métodos:** De 05/2002 a 01/2008, 2.365 pacientes foram consecutivamente tratados com SF neste registro unicêntrico. Para a presente análise, excluíram-se os uniarteriais, com diagnóstico de IAM recente, com lesão em pontes de safena e com seguimento clínico inferior a 6 meses. Os demais foram divididos em 2 grupos de acordo com a presença ou não de DM. O objetivo primário foi comparar a incidência de revascularização da lesão-alvo, trombose do SF e óbito cardíaco entre os grupos no seguimento tardio. **Resultados:** 437 pacientes preencheram os critérios de inclusão/exclusão do estudo e foram agrupados em diabéticos ($n = 137$) e não-diabéticos ($n = 300$). Nos diabéticos predominou a angina instável como apresentação clínica inicial. Quanto às demais características clínicas não houve diferença entre os grupos. Acompanhamento clínico foi obtido em 99.3% da população, com tempo médio de 2.1 ± 1.3 anos. Os grupos foram semelhantes quando comparadas as razões Vasos/P (2.1 vs 2.2, $p = 0.08$) e Stents/P (2.38 vs 2.46, $p = 0.1$). Os dados evolutivos constam na tabela.

Eventos, %	Não-DM (n = 300)	DM (n = 137)	p
IM	4.0	2.2	0.5
Revasc Lesão-alvo	3.3	1.4	0.4
Óbito cardíaco	1.3	1.4	0.7
Eventos cardíacos	8.6	5.1	0.3
Trombose (ARC)	2.0	2.2	0.9

Conclusão: O uso de SF em pacientes multiarteriais mostrou-se seguro e efetivo com baixas taxas de eventos cardíacos e trombose na evolução tardia. O DM não exerceu efeito negativo na evolução deste complexo grupo de indivíduos.

TRABAJO 012

Use of drug-eluting stents for the treatment of saphenous vein grafts: a critical appraisal of the DESIRE-SVG Registry

Background: Even in the DES era, PCI of saphenous vein graft (SVG) remains challenging due to the higher incidence of acute complications and unclear long-term results. We sought to evaluate the clinical results of consecutive "real-world" patients (pts) treated with these new devices. **Methods:** Since May 2002, 134 consecutive pts with SVG disease treated with DES were prospectively enrolled in the DESIRE-SVG registry. In our Institution all pts with lesions at SVG are pre treated with Enoxiparin (1 mg/kg subcutaneous 2 BID), clopidogrel (loading dose of 600 mg followed by 75 mg/day), and aspirin (200 mg/day) for 3 to 5 days before PCI. Distal protection was not used in these pts. Dual antiplatelet therapy was prescribed for 6 months. Clinical follow-up was obtained at 1, 3 and 6 months and then yearly, up to 5 years. **Results:** The mean age of the studied population was 68 ± 10 years with a predominance of male gender (83.6%). Diabetes (32%), acute coronary syndrome (39%) and multivessel disease (80%) were often noticed among these pts. Mean age of the grafts was 10 years. Reference vessel diameter and lesion length were 3.05 ± 0.6 mm and 14.5 ± 6.6 mm, respectively. Procedural success was achieved in 99%. Cumulative clinical outcome data is displayed in the table. **Conclusion:** The anti-thrombotic regimen prior PCI of SVG was associated with excellent acute results despite the non use of distal protection. However, after one year of follow-up, there was a clear deterioration of these results regardless of the use of DES.

Events	In-hospital	Up to 1 year	> 1 year
Cardiac death	2 (1.5%)	3 (2.2%)	6 (4.4%)
ST elevation MI/non ST elevation MI	0/8 (6.0%)	0/8 (6.0%)	2 (1.5%)/10 (7.5%)
New PCI/CABG	1 (0.7%)/0	3 (2.2%)/0	12 (8.9%)/1 (0.7%)
Cumulative MACE	11 (8.2%)	14 (10.4%)	31 (23.1%)
Stent thrombosis	0	1 (0.7%)	2 (1.5%)

TRABAJO 013

Restenosis of Drug-eluting stents: A Currently Unsolved Issue?

Background: Despite the marked reduction in restenosis rates following drug-eluting stent (DES) use, this complication still happens in 5-15% of the cases. The natural history and the best treatment for DES in-stent restenosis (ISR) are yet to be defined. We sought to evaluate the long-term clinical outcomes of a non-selected population with DES ISR treated with another DES deployment. **Methods:** Between May 2002 and March 2006, 2,081 consecutive patients were treated with DES in a single center. All consecutive cases of DES ISR treated with another DES deployment were enrolled in this registry. The type of DES to be deployed (Cypher vs Taxus) to treat the ISR was at operator's discretion. Follow-up (FU) was obtained at 1, 3 and 6 months and then annually up to 5 years. The primary endpoint of this study was to assess the incidence of target-lesion revascularization (TLR), stent thrombosis and cardiac death. Stent thrombosis was classified according to the ARC definition. **Results:** A total of 61 pts (2.9%) evolved with ischemia-driven DES ISR. Sixteen of them were referred to CABG. Of the 45 patients (65 lesions) submitted to new PCI, 30 (66.6%) were men with a mean age of 60 ± 9 years. Mean follow-up time was 2.7 ± 1.1 years. Diabetes mellitus was observed in 64% (n = 29) pts. Unstable angina was the clinical presentation in 27% of them. Notably, 5 pts (11.1%) presented myocardial infarction as the restenosis clinical manifestation. Right coronary artery was the culprit vessel in most cases (32%). Most DES ISR cases were focal and occurred

more frequently following the use of Taxus (1.6% vs 1.3%, p = NS). No type IV ISR (total occlusion) was observed in this population. Reference vessel diameter and lesion length were $2.8 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ and $16 \text{ mm} \pm 7.1 \text{ mm}$, respectively. Mean stenosis diameter was $66.9\% \pm 11.4\%$. Switch to a different type of DES was done in only 10% of the cases. In consequence, most of the time, DES ISR was treated with the deployment of the same type of DES. More than one DES was required in 10.7% of the cases. Direct stenting was performed in 67% of the procedures. At long-term follow-up no death/stent thromboses were evidenced. However, 6 patients (13.3%) presented ischemia-driven TLR (recurrence of ISR). **Conclusions:** Although infrequent, DES ISR still has poor long-term clinical outcome, mostly due to the recurrence of treated-lesion ischemia. Different strategies should be tested in this high-complexity clinical scenario.

TRABAJO 014

Seguimento clínico muito tardio de pacientes consecutivos submetidos ao implante de stents farmacológicos - Registro DESIRE (Drug Eluting Stents in the REal World)

Fundamentos: Estudos randomizados têm demonstrado alto perfil de segurança e efetividades dos stents farmacológicos em pacientes selecionados. O presente estudo tem como objetivo avaliar o desempenho destes instrumentos no seguimento muito tardio de pacientes do chamado "mundo real" no qual as indicações clínicas e angiográficas são muito mais abrangentes. **Método e resultados:** O Registro DESIRE é um estudo prospectivo, não randomizado, unicêntrico de casos consecutivos de pacientes (P) submetidos ao implante de apenas stent(s) farmacológico(s). Entre maio/2002 e janeiro/2008, 2.365 P foram incluídos e seguidos clinicamente após 1.6, 12 meses e anualmente a partir de então. O protocolo antiplaquetário consistiu na administração de AAS 100-200 mg/dia e Clopidogrel (600 + 75 mg/dia). Os eventos cardíacos maiores (óbito cardíaco, infarto do miocárdio e a revascularização da lesão-alvo) foram avaliados de forma isolada e combinada. A trombose do stent foi classificada pelos critérios do Academic Research Consortium. Em 77% dos casos a indicação do stent farmacológico foi definida como "off-label". A média das idades é 63.9 ± 11.5 anos. Os pacientes eram predominantemente do sexo masculino (76.9%), portadores de hipertensão arterial sistêmica (75.7%) e dislipidemia (61.2%). O Diabetes melito esteve presente em 28.6% da amostra. A síndrome coronária aguda foi a apresentação clínica inicial em 41.4% dos pacientes. Em 53.6% dos casos havia comprometimento multiarterial, 15.7% disfunção ventricular esquerda. Foram 3,333 lesões (65.8% do tipo B2/C e 6% em enxertos venosos) tratadas e 3,634 stents implantados (Razão St/P = 1.5). O stent Cypher foi o mais frequentemente implantado (84%). O sucesso angiográfico foi alcançado em 99% e o sucesso do procedimento em 98% dos casos. No seguimento clínico tardio (2.6 ± 1.9 anos) realizado em 97% da população, as taxas de óbito cardíaco, infarto do miocárdio e revascularização da lesão-alvo foram 2.5%, 4.5% e 3.6%, respectivamente. A taxa de sobrevivência livre de eventos cardíacos maiores foi de 89.4%. Ocorreram 38 casos (1.6%) de trombose do stent, sendo divididas em definitivas (0.93%), prováveis (0.05%) ou possíveis (0.62%) e agudas (0%), subagudas (0.39%), tardias (0.69%) e muito tardias (0.56%). Na análise multivariada (Regressão de Cox) a presença de Diabetes melito (OR 1.6; IC = 1.1 a 2.2, p = 0.006), insuficiência renal (OR 1.5; IC 1.34 a 1.81, p = 0.004) procedimentos multiarteriais (OR 1.39; IC = 1.03 a 1.87, p < 0.001), lesões em enxertos venosos (OR 1.63; IC = 1.22 a 2.18, p = 0.001) e a magnitude da lesão residual (OR 1.3; IC = 1.1 a 1.5, p = 0.034) foram preditores independentes de eventos cardíacos maiores. **Conclusão:** Nesta experiência, o uso rotineiro dos stents farmacológicos conferiu um elevado perfil de segurança e efetividade à intervenção coronária percutânea mesmo numa população não selecionada e de alto risco.

TRABAJO 015

OLYMPIA Global TAXUS Liberté Registry: Preliminary 1 year Results from United Nations Geographical Subsets in the First 7,000 Patients

Background: TAXUS OLYMPIA is a global post-approval registry capturing baseline and outcomes data in patients receiving the TAXUS Liberté paclitaxel-eluting stent in routine clinical practice. **Methods:** TAXUS OLYMPIA has recently completed enrollment of ~22,000 patients at 373 sites in 57 countries outside North America. The registry's primary endpoint is the rate of TAXUS Liberté-related cardiac events (cardiac death, MI, and re-intervention of the target vessel) at 12 months post-procedure. Follow-up was conducted at 6 and 12 months and cardiac events were independently adjudicated. **Results:** Currently, 12-month clinical follow-up data are available in the first 7,000 patients; major parameters are summarized in the table below. Adverse event rates in 'Latin America' (including the Caribbean, Central America and South America) were lower than in the overall population

with the exception of stent-related re-intervention. Baseline and 1-year outcomes data on patients from Europe, the Middle East/North Africa and Asia will be available at the time of presentation. **Conclusions:** One-year outcomes in the first 7,000 patients in the global TAXUS OLYMPIA post-approval registry suggest that the TAXUS Liberté stent is safe and gives acceptable results when used in the wide variety of patients and lesions routinely treated by interventionalists worldwide.

	Overall (n = 7,124)	Latin America (n = 617)
Age (years)	62.4 ± 11.1	62.5 ± 11.2
Male	77.3%	75.9%
Prior MI	37.3%	33.9%
Prior PCI	28.4%	24.7%
Diabetic Patients	33.4%	25.4%
12-Month Adverse Event Rates		
Death	2.0**	0.9**
Cardiac Death*	1.1	0.3
MI*	0.9	0.7
	Overall (n = 7,124)	Latin America (n = 617)
Lesion Length (mm)	17.8 ± 9.6	18.5 ± 8.0
Vessel Diameter (mm)	2.9 ± 0.4	2.9 ± 0.4
Type B2/C Lesions	56.6%	64.0%
Small Vessels (< 2.5 mm)	9.8%	10.9%
Long Lesions (> 26 mm)	13.7%	12.5%
12-Month Adverse Event Rates		
Reintervention*	2.5	2.8
Composite Cardiac Events*	3.9	3.3
ST (definite)*	0.8	0.3

*stent-related **Overall 6,593/7,124 patients evaluable; 'Latin American' subgroup 577/617 were evaluable

TRABAJO 016

EXCELLA First-in-Man STUDY: Quantitative Coronary Angiography and Three-Dimensional Intravascular Ultrasound Analyses of the novel Elixir-Novolimus Eluting Stent for the treatment of patients with de novo coronary lesions

Background: First generation DES have markedly reduced restenosis. However, there is a major interest in developing new DES with greater flexibility, radiopacity and safety profile. The Elixir Medical Drug Eluting Stent is a novel DES that combines a chromium-cobalt platform with Novolimus (a Sirolimus-analogue antiproliferative drug) and a methacrylate polymer. As potential advantages, it carries less drug when compared to Cypher® (84 µg of Novolimus vs 140 µg of Sirolimus) requiring less amount of polymer. We sought to evaluate the safety and efficacy of this novel device in reducing neointimal hyperplasia as assessed by QCA and IVUS. **Methods:** In March 2007 a consecutive cohort of patients with de novo lesions < 14 mm in length, located at native coronaries of diameter from 3.0 to 3.5 mm were consecutively enrolled in this First-In-Men study. By protocol, angiograph and IVUS should be done at baseline and repeated at 4 and 9 months. Dual antiplatelet therapy was kept for 6 months. Primary endpoint was QCA lumen loss at 4-month follow-up. Secondary endpoints included MACE, in-stent neointimal obstruction by IVUS and device success. **Results:** A total of 15 patients were included with 67% female patients and diabetes was detected in 47% of the cohort. Angiographic and procedural success was achieved in all patients. At 4-month angiographic follow-up there was in-stent late lumen loss (0.15 ± 0.29 mm) by QCA and % volume reduction (2.6 ± 2.6) by IVUS. The angiographic in-stent late lumen loss results at eight months were 0.31 ± 0.25 mm and % volume obstruction by IVUS was 6.0 ± 4.4 %. Late ISA were not observed among these patients and no MACE was evidenced through nine month clinical follow-up. **Conclusions:** In this first-in-man study, implantation of Novolimus-eluting stent was proven to be feasible, safe and elicited minimum neointimal proliferation. Additional large clinical trials should be considered to confirm these promising results.

TRABAJO 017

Perfil Evolutivo da Intervenção Coronária Percutânea no Infarto Agudo do Miocárdio em três Épocas: Resultados do Registro SOLACI.

Fundamento: Desde o início desta década, metaanálises comprovaram a superioridade da Intervenção Coronária Percutânea primária (ICP) sobre as outras formas de tratamento do Infarto agudo do Miocárdio (IAM). O Registro SOLACI documentou os aspectos evolutivos de utilização e de resultados da aplicação desta estratégia no IAM, de 95-97 para 2000-03. Não se sabe contudo se, a partir de então, houve progresso adicional desta abordagem, em nosso continente. **Métodos:** No banco de dados SOLACI-2007 foi reaberta a investigação sobre a ICP primária no IAM, com a finalidade de compará-la aos dados das fases anteriores (95-97 e 2000-03). **Resultados:** Os achados encontram-se na tabela, de acordo com a época do tratamento.

Resultados até 30 dias	1995-97 1º período	2000-03 2º período	2007* 3º período
Pacientes (n)	6.793	20.845	3.058
Idade (m, DP, anos)	NR	61.2 ± 5.3	60.7 ± 6.0
Sexo Feminino (%)	23.7	31.2	32.3
Diabetes (%)	16.0	26.2	28.7
IAM Anterior (%)	43.9	42.9	42.3
Killip Class III/IV (%)	28.9	27.3	29.3
Doença Multiarterial (%)	45.8	45.7	42.2
FE ≤ 40% (%)	14.5	29.5	30.7
Uso de BMS/DES (%)	15.1/0	86.9/0	87.1/12.9
Uso de Inib. GP IIb-IIIa (%)	0	40.0	30.1
TIMI 3 pós ICP (%)	84.6	90.4	89.7
Reinfarto (%)	4.1	2.6	2.8
Cirurgia de Urgência (%)	3.5	0.7	1.3
Mortalidade (%)	9.1	5.3	4.8

(*) Recebidos até Mar 2008, NR = não relatado, BMS = stent não farmacológico, DES = stent farmacológico

Conclusões: A complexidade clínica e angiográfica das populações submetidas à ICP primária no IAM, na América Latina, aumentou do 1º para o 2º período, permanecendo estável a partir de então. Os stents coronários foram progressivamente mais incorporados (com ainda baixa taxa de uso de stents farmacológicos), enquanto o uso dos inibidores de GPIIb-IIIa sofreu uma redução do 2º para o 3º período (40% x 30.1%). Os resultados clínicos mantiveram-se semelhantes, a partir de 2000 (mortalidade 5.3% no 2º período x 4.8% no 3º período), sinalizando que as conquistas desta forma de tratamento do IAM são sólidas, reproduzíveis e mantidas no tempo.

TRABAJO 018

Revascularización percutánea completa versus solo de la lesión culpable en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST. Seguimiento a un año

Introducción: En los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCA) y enfermedad multiarterial (EMA) el tratamiento de la arteria responsable (TAR) es el recomendado. Sin embargo, la revascularización percutánea completa (RPC) podría tener más beneficios en este grupo de pacientes. **Objetivo:** Determinar los eventos cardíacos al año de seguimiento en pacientes con SCA y EMA, comparando los resultados entre aquellos sometidos a TAR versus la RPC. **Métodos:** Se analizaron los pacientes con SCA ingresados consecutivamente a la unidad coronaria desde el año 1997 hasta el 2006. Se incluyeron los pacientes con EMA que recibieron tratamiento percutáneo. Según el tratamiento realizado se dividió en dos grupos, TAR y RPC. La elección del tratamiento se basó en una decisión clínica. Se determinó la AR según ECG, prueba de isquemia o aspecto de la lesión. Se realizó seguimiento a un año y se determinó la presencia de eventos cardíacos (EC) como muerte, infarto y nueva revascularización. **Resultados:** De los 1,100 pacientes ingresados por SCA, 609 presentaban EMA y fueron analizados. De éstos, 204 recibieron RPC y 405 TAR. En general, la media para edad fue 62 ± 10 , 82% hombres y 20% diabéticos. No hubo diferencia en la característica basal de los grupos. Al año de seguimiento hubo significativamente menor tasa de EC en el grupo RPC (9.4% vs 16.3%, RR 1.7, IC 95% 1.1-2.8, $p = 0.02$). Esta diferencia se evidenció a expensas de la tasa de nueva revascularización (7.9% para RPC vs 13.8% para TAR, $p = 0.04$). La tasa de muerte e IAM fue similar entre los grupos. La curva de Kaplan-Meier demuestra la diferencia significativa entre la tasa libre de eventos para TAR (84%) vs RPC (91%), $p = 0.01$. En el análisis multivariado se diferenció al TAR como único predictor independiente de EC. **Conclusiones:** En los pacientes con SCA y EMA sometidos a intervención percutánea la revascularización completa presenta menor tasa de eventos que el tratamiento solo de la arteria responsable al año de seguimiento, sin incrementar la mortalidad o el IAM.

TRABAJO 019

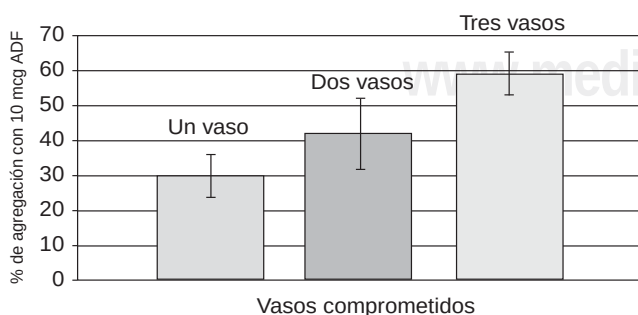
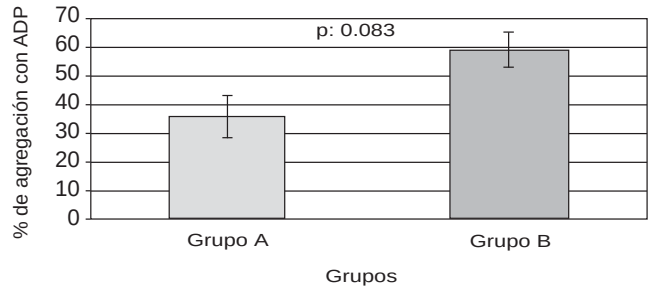
Resistencia al clopidogrel en pacientes con enfermedad coronaria y su relación con los vasos comprometidos

Introducción: Durante los últimos años múltiples estudios han demostrado la importancia del Clopidogrel en el tratamiento médico del Síndrome Coronario Agudo (SCA) sin elevación del segmento ST (SCANST) y con elevación del segmento ST (SCACST). Su asociación con Aspirina ha demostrado ser efectiva en disminuir el riesgo de trombosis y complicaciones posteriores al intervencionismo percutáneo. La resistencia al Clopidogrel es una preocupación creciente y recientemente se ha sugerido con marcador pronóstico y predictor de eventos trombóticos. **Objetivo:** Evaluar la presencia de resistencia al clopidogrel en una población de pacientes con enfermedad coronaria que fueron llevados a estudio angiográfico de forma electiva dentro de la hospitalización. **Materiales y métodos:** Una población de 20 pacientes que ingresaron a sala de cateterismo para estudio angiográfico los cuales sí utilizaban clopidogrel antes del ingreso hospitalario se les continuó a una dosis de 75 mg día, en caso de no recibirlo previamente se les administró 300 mg de Clopidogrel al menos 6 horas antes del estudio. La respuesta al clopidogrel se evaluó mediante agregometría plaquetaria con 10 mcg de ADP, se definió como resistencia al Clopidogrel agregaciones superiores al 50%. Simultáneamente se evaluó las características clínicas de los pacientes y el resultado de la angiografía. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado. **Resultados:** Una población de 20 pacientes, se dividió en dos grupos, pacientes con enfermedad de uno o dos vasos grupo A, conformado por 11 pacientes y con enfermedad de tres vasos grupo B, conformado por 9 pacientes. Las características de la población se describen en la tabla I.

Tabla I. Características basales de los pacientes

Características	Todos	Uno o dos	Tres vasos	p
N	20	11	9	
Edad	68 ± 9	67 ± 10	69 ± 10	0.87
Hombres	15 (75%)	8 (72%)	7 (78%)	0.03
Diabetes Mellitus	5 (25%)	2 (17%)	3 (33%)	0.001
Tabaquismo	4 (20%)	2 (17%)	2 (23%)	0.2
Hipertensión Arterial.	16 (80%)	9 (81%)	7 (78%)	0.5
Dislipidemia	14 (70%)	7 (64%)	7 (78%)	0.1
Infarto Previo	4 (20%)	1 (9.1%)	3 (33%)	0.001
CABG Previo	1 (5%)	0 (0%)	1 (11%)	NA
FE < 30%	2 (10%)	0 (0%)	2 (22%)	NA

La media de agregación en el grupo A fue $36.4 \pm 6\%$ y en el grupo B $59.2 \pm 6\%$ ($p: 0.0083$), se identificaron como resistentes al clopidogrel en el grupo A 2 casos (18%) y en el Grupo B 5 (55%) RR 3.0 IC 1.15-8.12 $p: 0.03$. **Conclusiones:** La Presencia de resistencia al clopidogrel es más frecuente en pacientes con enfermedad coronaria severa de tres vasos, los valores de agregación plaquetaria están en directa relación con el número de vasos comprometidos, con el aumento en las intervenciones percutáneas en pacientes con enfermedad multivascular la resistencia al clopidogrel aumenta su prevalencia, lo cual obliga a monitorizar la respuesta al clopidogrel mediante pruebas de agregación plaquetaria, con el fin de identificar estos pacientes y tomar las conductas terapéuticas necesarias para evitar complicaciones trombóticas.

Agregación según el número de vasos comprometidos**Agregación plaquetaria con ADP en grupo A y B**

TRABAJO 020

Evaluación del efecto remodelamiento en el tronco de coronaria izquierda mediante ultrasonido intracoronario tridimensional

Introducción: El remodelamiento positivo del vaso es un mecanismo vascular para mantener el diámetro luminal ante la presencia de aterosclerosis en las arterias coronarias epicárdicas. Sin embargo, el tronco de la arteria coronaria izquierda (TCI) presenta características histo-fisiológicas propias, que lo hacen diferente. **Objetivo:** Evaluar en pacientes sin estenosis significativa del TCI el comportamiento del remodelamiento en este segmento arterial y determinar su relación con los factores de riesgo coronarios. **Métodos:** Se evaluaron 100 pacientes sometidos a Ultrasonido Intracoronario (USIC) para evaluación de la arteria descendente anterior o circunfleja. Se excluyeron los pacientes con lesión significativa del TCI por angiografía ($> 50\%$) o tratados con stent. Se utilizó USIC de 40 mHz (iLab, Boston SC) y se evaluó el TCI con pull-back automático a 0.5 mm por seg. Se realizaron mediciones cada 2 mm. En el segmento de menor área luminal se determinó el área de vaso, de lumen, de ateroma y la carga de placa. En el segmento de referencia se determinó el área de vaso y de lumen. Se evaluó la presencia de remodelamiento negativo (RNeg) (índice < 0.97), positivo (RP) (índice > 1.03) o neutro (NR). Se utilizó ANOVA y χ^2 para la comparación entre los grupos. Se realizó un análisis de regresión logística para determinar la relación de los factores de riesgo con el tipo de remodelamiento. **Resultados:** 98 pacientes fueron analizados (edad 60.6 ± 9 , 83.6% hombres y 21% diabéticos). Todos los pacientes presentaron ateromatosis en el TCI, siendo la media para área de ateroma $8.1 \pm 4 \text{ mm}^2$ y la carga de placa $34.3 \pm 15\%$. El 15.3% presentó RP, 60.2% RNeg y 24.5% NR. Se observó mayor tasa de pacientes diabéticos con RP, aunque no significativo ($p = 0.09$). El área de ateroma y la carga de placa fueron significativamente mayores en los pacientes con RP. En el análisis de regresión se observó la falta de una relación independiente entre los FR y el tipo de remodelamiento. **Conclusión:** En este grupo de pacientes sin estenosis severa de TCI se observó mayor tasa de remodelamiento negativo, mientras que no hubo asociación independiente de los factores de riesgo coronarios con el tipo de remodelamiento.

TRABAJO 021

Gender Differences in Early Stent Thrombosis

Purpose: Stent thrombosis (ST) is usually a catastrophic event for the patient. There are well known gender differences in the results of percutaneous coronary interventions (PCI) in certain clinical conditions. Less is known about the gender impact on time to ST. The aim of our study was to find possible association between gender and early ST. **Methods:** In our study 53 (1.8 %) patients with definite (angiographically proven) ST from 2,864 consecutive PCI's in our centre were included in a four - year period. 1,546 (53.9%) PCI 's were done in patients with acute coronary syndrome (ACS). Bare metal stents (BMS) and drug eluting stents (DES) were used. Early ST was defined as ST within first 30 days after stent implantation. **Results:** Patient population with ST consisted of 36 (67.92%) men and 17 (32.07%) women. There was no significant age difference between gender (men 66.78 ± 5.31 years vs women 75.00 ± 3.26 years, ns). 30 (56.60%) ST occurred within 30 days. 23 (76.66%) patients with early ST were men and 7 (23.33%) were women. All patients were still on dual antiplatelet therapy (aspirin 100 mg, clopidogrel 75 mg) when early ST was diagnosed. Age was independent predictor for early ST ($p = 0.004$). Gender, stent selection (BMS or DES), ACS, 2b/3a antagonists and diabetes were not associated with early ST in unadjusted analysis. After adjustment, stent selection, ACS, 2b/3a antagonists and diabetes were still not associated with early ST but gender became a highly significant predictor for early ST ($p = 0.022$). Age remained independent risk factor for early ST ($p < 0.0001$).

Male patients suffered early ST significantly more frequent than women ($p = 0.022$) but time to early ST was not different between genders (4.78 ± 3.9 days vs 5 ± 3.8 days, ns). Neither stent selection, ACS, the use of 2b/3a antagonists nor diabetes were associated with the occurrence of early ST. However gender was not associated with mortality of patients with early ST. **Conclusion:** We observe that male gender may be associated with higher risk for early ST.

TRABAJO 022

Safety and efficacy of enoxaparin versus unfractionated heparin in patients undergoing elective percutaneous coronary intervention with bare-metal stent implantation: immediate and long-term clinical outcomes

Background: Unfractionated heparin (UFH) is the classic anticoagulant therapy used during percutaneous coronary intervention (PCI) to prevent acute thrombotic events. Nevertheless, some preliminary studies with low molecular weight heparin (LMWH) have demonstrated the safety and efficacy of this alternative regimen in the scenario of PCI. **Objectives:** To evaluate the in-hospital and long-term safety and efficacy of adjunctive enoxaparin (ENO) compared to UFH in patients undergoing elective PCI. **Methods:** From October to November 2004, 57 patients treated with ENO 0.75 mg/kg IV were enrolled. The control group consisted of 143 patients treated during the preceding 3 months with UFH 100 IU/kg IV. All patients received a bare metal stent and were pretreated with acetylsalicylic acid (ASA) (200 mg/d) and ticlopidine (500 mg/d) for at least 72h before procedure. Arterial sheaths were removed 2-4 h after PCI, hemostasis was achieved using manual compression and patients were allowed to ambulate 4-6 hours after sheath removal. We analyzed in-hospital composite outcome of vascular injury requiring surgical treatment or TIMI major and minor bleeding and in-hospital composite outcome of death, acute myocardial infarction (MI) (CKMB elevation > 3 x), stroke or emergency revascularization. Long-term composite outcome of death, MI, new revascularization procedure or stroke were also analyzed. Anti-Xa levels were measured in all patients receiving ENO at the beginning (10 minutes after IV bolus of 0.75 mg/kg) and at the end of procedure. **Results:** The mean age was 59.8 ± 9.8 years, 34% were female, 30% were diabetics and non-ST elevation ACS was the initial clinical presentation in 21.5% of the patients. Baseline clinical and angiographic characteristics were similar in both populations. Angiographical success was obtained in all cases. There were no in-hospital major bleedings nor vascular injuries requiring surgical treatment in both groups; a non-significant increase in minor bleedings among patients receiving ENO (8.8% vs 3.5%, $p = 0.15$) was observed. Post-procedure MI occurred in 2 patients, both in the ENO group (3.5% vs 0%, $p = 0.25$); no deaths, strokes or urgent revascularizations occurred. The levels of the anti-Xa factor in the ENO cohort were within the ideal range [1.21 ± 0.23 UI/mL ($0.73 - 1.68$) 10 minutes after the IV bolus and 1.04 ± 0.23 UI/mL ($0.56 - 1.61$) at the end of the procedure. At 3-year follow-up, 31.5% treated with ENO and 24% of patients treated with UFH presented death, MI, new revascularization procedure or stroke ($p = 0.12$). No significant differences were noticed regarding the individual components of this long-term composite endpoint. **Conclusions:** In patients undergoing elective PCI, the use of IV ENO was shown to be as safe and effective as UFH both in hospital and at the long-term follow-up. Ideal anticoagulant levels of ENO ($0.5 - 1.5$ UI/mL) were quickly obtained after a single IV dose and remained stable throughout the procedure.

TRABAJO 023

Tratamento percutâneo da estenose aórtica valvar crítica. Resultados imediatos e tardios em 16 anos de experiência

Introdução: A estenose aórtica crítica é grave e necessita intervenção terapêutica precoce. Sabe-se que a valvoplastia percutânea possui bons resultados imediatos e a curto prazo. Poucos estudos demonstram a efetividade desse método a longo prazo. O objetivo deste estudo é relatar a experiência de 16 anos de valvoplastia aórtica percutânea em recém-nascidos e lactentes pequenos em um centro terciário. **Métodos:** Entre março de 1991 e julho de 2007, 31 crianças portadoras de estenose aórtica valvar crítica foram submetidas a dilatação percutânea. A idade média foi de 22 ± 19 dias e o peso médio de 3310g (1,840 a 4,400 g). Todos os pacientes apresentavam insuficiência cardíaca congestiva, associado ou não a colapso circulatório. Houve predomínio do acesso femoral (74.2%), mas, após 2003, o acesso carotídeo através de dissecação cirúrgica passou a ser a primeira opção. Foram utilizados balões Tyshak-minir entre 4 a 8 mm de diâmetro. **Resultados:** Imediatamente após o procedimento houve queda significativa do gradiente máximo VE-Ao ao ecocardiograma de 75 ± 22 para 33 ± 16 mm Hg ($p < 0.001$). Estavam livres de insuficiência aórtica significativa 83.6% dos pacientes e apenas um paciente manteve

estenose severa residual. Não houve complicações vasculares após a introdução do acesso carotídeo. O tempo médio de seguimento foi de 81.9 ± 64.4 meses. A sobrevida média após o procedimento foi de 90% em 134 meses. Houve apenas um óbito intra-hospitalar em paciente prematuro com 1,840 g e dois óbitos tardios (um após correção univentricular e um de causa não cardíaca). Apenas 22% dos pacientes sofreram reintervenção e 12% necessitaram de implante de prótese metálica. A sobrevida livre de reintervenção foi de 75% em 134 meses e a sobrevida livre de prótese de 85% em 151 meses de seguimento. **Conclusões:** O tratamento percutâneo para a estenose aórtica crítica em recém-nascidos e lactentes pequenos selecionados é seguro e eficaz, sendo a terapêutica de escolha com bons resultados a curto e longo prazo.

TRABAJO 024

Pacientes idosos portadores do polimorfismo do gene do receptor Toll like 4 têm melhor evolução pós-implante de stent intracoronário

Objetivos: O polimorfismo 896A>G do gene do receptor Toll like 4 consiste na substituição de uma adenina por uma guanina na posição 896 do gene. Estudos iniciais mostram que indivíduos portadores do alelo G deste polimorfismo estariam protegidos frente ao processo aterosclerótico. Em relação à reestenose pós-stent, apenas dois estudos, em populações europeias, avaliaram o efeito deste polimorfismo. Não foi observada associação do polimorfismo com reestenose em ambos estudos. O nosso objetivo foi estudar a evolução clínica dos pacientes (p.) portadores do polimorfismo 896A>G do gene do receptor Toll like 4 após implante de stent intracoronário, em uma população da região sul do Brasil. **Métodos:** Delineamento: Estudo de coorte. Pacientes. Foram incluídos 172 p. submetidos a implante de stent intracoronário não farmacológico (ST) e 28 p. submetidos a aterectomia direcionada coronariana (ADC) seguida de implante de ST. Foi realizado um seguimento clínico pelo período de 12 meses. Os p. foram genotipados por PCR e digestão, com a enzima de restrição NcoI. **Resultados:** A frequência dos genótipos estava em equilíbrio de Hardy-Weinberg no grupo de estudo (teste do $\chi^2 = 0.98$). Quando comparados os p. submetidos a ST vs ADC, não houve diferença na ocorrência de desfechos. Os p. foram divididos em dois grupos: G1 – p. portadores do alelo G (GG+AG) (26 p.) e G2 – p. com o genótipo AA (174 p.). Em 12 meses, 4 p. do G1 e 41 p. do G2 apresentaram eventos cardíacos adversos maiores (ECAM) (teste do χ^2 : $p = 0.35$) com evolução similar (teste de log rank: $p = 0.41$). Entretanto, quando foram analisados os p. idosos (idade ≥ 70 anos, 41 p.), nenhum p. do G1 e 10 p. do G2 apresentaram ECAM (teste do χ^2 : $p = 0.09$), mostrando uma tendência a uma melhor evolução clínica nos portadores do alelo G (teste de log rank: $p = 0.12$). **Conclusão:** Este estudo mostra pela primeira vez, uma tendência a uma melhor evolução pós-implante de stent intracoronário nos p. idosos portadores do alelo G do gene do receptor Toll like 4.

Financiamento: CNPq, FAPERGS, CAPES, FIPE-HCPA.

TRABAJO 025

Polimorfismo de la enzima convertidora de angiotensina I (ECA) inserción/delección y reestenosis intrastent en pacientes mexicanos. Asociación con enfermedad coronaria pero no con reestenosis

Antecedentes: Diversos polimorfismos se han asociado con el desarrollo de restenosis intrastent. En particular, se ha prestado atención a polimorfismo inserción/delección (I/D) de la Enzima convertidora de angiotensina (ECA). Este polimorfismo es caracterizado por la presencia (I) o ausencia (D) de la secuencia 287-bp alu en el intron 16 del gen. La ECA tiene un papel importante en la proliferación del músculo liso vascular a través de la activación de angiotensina II e inhibición de la bradicinina. Se ha sugerido que altos niveles de ECA incrementa el riesgo de trombosis coronaria mediante el aumento de la producción PAI-1 y engrosamiento de la pared arterial. Se ha sugerido además que la incidencia de reestenosis intrastent coronario es mucho mayor en pacientes con el genotipo DD de la enzima convertidora de angiotensina que en otros, pero las publicaciones al respecto son contradictorias. **Objetivos:** Asociar los polimorfismos de la ECA I/D con el riesgo de reestenosis posterior a la implantación de un stent coronaria en pacientes Mexicanos. **Métodos:** Se incluyeron 168 pacientes Mexicanos mestizos con diagnóstico de cardiopatía isquémica sometidos a intervención coronaria con implantación de stent intracoronario, en el Instituto Nacional de Cardiología México en un período de octubre 2005 a octubre 2007, en quienes se documentó isquemia ya sea por datos clínicos característicos de angina, o bien por estudio de perfusión miocárdica, y a los cuales se realizó angiografía de control. Las angiografías coronarias basales fueron evaluadas por dos revisores expertos, en el estudio basal se buscaron predictores angiográficos conocidos de reestenosis y en el seguimiento evaluó la presencia de reestenosis del vaso

tratado. Se definió restenosis como una reducción del diámetro luminal mayor del 50%. El polimorfismo de la enzima convertidora de angiotensina I/D fue analizado por reacción de cadena polimerasa en un grupo de 168 pacientes con enfermedad aterosclerosa coronaria, a los cuales se les implantó un stent intracoronario y en 100 individuos controles sanos. **Análisis estadístico:** Las variables continuas fueron expresadas en media $\pm$ DE, las variables discretas se expresaron en porcentajes. Las diferencias en la distribución de genotipos y de asociación con restenosis se evaluaron mediante χ^2 y prueba exacta de Fisher. Se calcularon los Odds Ratio con intervalos de confianza al 95%. Se realizó análisis de las lesiones por subgrupos de acuerdo al tipo de stent implantado (Stent liberador de fármaco SLF o DES por sus siglas en inglés drug eluting stent y Stent desnudo o BMS por sus siglas en inglés bare metal stent). Se aceptó como una diferencia estadísticamente significativa un valor de $p < 0.005$. Se realizó modelo de regresión logística para determinar asociación independiente de restenosis, en el cual se incluyeron todas las variables con un valor de $p < 0.1$ en el análisis univariado. Se analizaron las variables clínicas por separado de las variables angiográficas. El análisis se realizó con ayuda del paquete estadístico SPSS versión 11. **Resultados:** No existió diferencia significativa con respecto a las características clínicas y angiográficas entre los pacientes con y sin restenosis. Se analizaron en total 168 pacientes y 266 lesiones. La distribución del polimorfismo de enzima convertidora de angiotensina I/D fue similar en pacientes con y sin restenosis. Resultados similares fueron observados cuando el análisis fue hecho considerando el tipo de stent. Por otro lado, el grupo con enfermedad aterosclerosa coronaria demostró un incremento en la frecuencia del alelo D ($p = 0.00001$, OR = 2.17, IC 95% 1.49-3.16) y el genotipo ID ($p = 0.0002$, OR = 2.58, IC 95% 1.49-4.47) cuando se comparó con controles sanos. También se observó una disminución de las frecuencias del alelo I ($p = 0.00001$, OR = 0.46, IC al 95% de 0.32-0.67) y en el genotipo II ($p < 0.0001$, OR = 0.14, IC 95% de 0.06-0.29) comparado con el grupo de controles sanos. **Conclusiones:** Nuestros datos sugieren que la variación genética del gen de la ECA podría ser un factor relacionado a enfermedad arterial coronaria en población de Mexicanos mestizos, pero no apoya su papel como un factor de riesgo en desarrollar restenosis posterior a la implantación de un stent coronario.

TRABAJO 026

Resultados inmediatos y tardíos de los stent farmacológicos en el tratamiento percutáneo de la enfermedad de tronco de coronaria izquierda no protegida

Antecedentes: Intervenciones coronarias percutáneas (ICP) en lesiones de Tronco de coronaria izquierda no protegido (TCINP) se presenta como una alternativa para la cirugía de revascularización miocárdica en pacientes seleccionados. Sin embargo, actualmente se ha incrementado la data disponible en relación a los resultados inmediatos y tardíos del tratamiento percutáneo del TCINP. **Métodos:** Reportamos nuestra serie de 102 pacientes (pts) con lesión severa de TCINP a quienes se les practicó ICP con stent farmacológicos entre Agosto de 2004 y Julio de 2007; 86.2% recibieron stents liberador de paclitaxel (88 pts) y 13.7% stents liberador de sirolimus (14 pts), población predominantemente del sexo masculino (70.5%), con una edad media de 59 ± 13 años, 30.3% eran portadores de diabetes mellitus tipo 2 y con fracción de eyección $> 50\%$ ($54 \pm 16\%$), en ninguno de los casos se utilizó balón de contrapulsación aórtica y 70.5% (72 pts) se presentaron como síndrome coronario agudo. La localización más frecuente de las lesiones fue distal (Bifurcación) 78 pts (76.4%). La técnica de implante de stents más utilizada fue provisional stenting, todos con kissing balloon final. El seguimiento clínico se realizó a los 30 días, 6 meses, 12 meses y posterior una vez al año hasta la actualidad (Clínico). Todos los pts recibieron terapia antiplaquetaria dual con clopidogrel y aspirina indefinida. **Resultados:** El éxito del procedimiento se obtuvo en 99.1%, se utilizó inhibidores de la GPIIb/IIIa en 67.6%, seguimiento a los 30 días 92.1%, 6 meses 79.4%, y 12 meses o más 70.5%. La sobrevida libre de eventos cardiovasculares (muerte cardíaca, infarto agudo del miocardio no fatal y necesidad de nueva revascularización de la lesión tratada) a los 30 días, a los 6 meses, y a 12 meses o más respectivamente fueron

Eventos	30d	6m	12m	Total
Muerte	2	1	1	4 (3.9%)
ACV	2	0	0	2 (1.9%)
IAM	1	3	0	4 (3.9%)
Angina	3	2	1	6 (5.8%)
TLR	0	1	0	1 (0.9%)
CABG	0	0	0	0

Conclusiones: Los resultados inmediatos y en el seguimiento tardío de nuestra serie confirman la seguridad de los stents farmacológicos en lesiones de tronco de coronaria izquierda no protegida, asociado con baja incidencia de eventos cardíacos desfavorables.

TRABAJO 027

Avaliação da eficácia e segurança de um stent recoberto com celulose biossintética em modelo de artéria ilíaca de coelhos

Fundamentação Teórica: Stents recobertos com celulose biossintética (CB) têm o potencial de atingir total cobertura da lesão, agindo como barreira que impede a migração de células de músculo liso para a luz arterial, além de permitir a captura de células progenitoras arteriais com o potencial de formar endotélio normofuncionante. **Objetivos:** Este estudo experimental foi desenhado para testar a eficácia e segurança do implante de um stent recoberto com CB comparado com stent metálico convencional num modelo de artéria ilíaca de coelhos. **Métodos:** Sete stents metálicos e 7 stents com CB foram implantados em artérias ilíacas de 7 coelhos. Sete semanas após o implante de stents, os animais foram estudados angiograficamente. Os coelhos foram então sacrificados e os espécimes foram enviados para análise histológica. **Resultados:** Não foi observada reestenose intra-stent ou trombose de stent em nenhum grupo. Nos grupos com stent convencional e recoberto com CB, respectivamente, a área final total de stent foi $5.78 \pm 0.48 \text{ mm}^2$ e $6.81 \pm 0.42 \text{ mm}^2$; escore de injúria, 2.17 ± 0.09 e 1.70 ± 0.21 ; espessura média neointimal, $0.18 \pm 0.02 \text{ mm}$ e $0.35 \pm 0.02 \text{ mm}^*$; área neointimal $0.58 \pm 0.09 \text{ mm}^2$ e $2.13 \pm 0.11 \text{ mm}^2$ *; % neointimal, $9.78 \pm 1.15\%$ e $32.24 \pm 3.19\%*$; % de lúmen, $79.09 \pm 1.6\%$ e $58.44 \pm 3.26\%*$; % estenose, $10.97 \pm 1.23\%$ e $35.55 \pm 3.39\%*$ (* $p < 0.05$ vs stent metálico). **Conclusão:** Implante de stent recoberto com CB foi seguro, sem ocorrência de oclusão aguda ou tardia por trombose, resultando em maior endotelização neointimal que o stent metálico, além do benefício potencial de captura de células progenitoras com menor reestenose.

TRABAJO 028

Preditores de eventos cardíacos maiores adversos tardios com uso de stents farmacológicos em situações "off label" no mundo real

Fundamentos: Uso do stent farmacológico em indicações não baseadas em evidências expandiu-se, com benefício sendo estendido para pacientes e lesões complexas no mundo real. Assim, o implante de stents farmacológicos (SF) em indicações "off-label" compreende mais de 50% dos casos tratados com SF no nosso meio. **Objetivo:** Verificar os fatores preditores de eventos tardios nos pacientes "off-label" tratados com implante de SF. **Materiais e métodos:** de Jun/02 a Dez/07, 383 pacientes (653 stents) foram tratados exclusivamente com implante de stents farmacológicos (SF) "off-label"- FE $< 25\%$, múltiplos stents, oclusão crônica, tronco não protegido, bifurcação, ponte de safena, infarto agudo do miocárdio, lesão ostial e lesão de reestenose. 338 pacientes (86.2%) foram seguidos por período de 20 meses, com ocorrência de ECM (infarto, angioplastia, cirurgia ou óbito) em 7.3% - grupo I, e 92.7% livres de eventos - grupo II. Sexo masculino ($68.2 \text{ vs } 74.6\%$, $p = 0.3$) e idade acima de 70 anos ($45.5 \text{ vs } 26.9\%$, $p = 0.05$). Fatores de risco: diabetes ($63.6 \text{ vs } 33\%$, $p = 0.005$), insuficiência renal ($18.2 \text{ vs } 7.9\%$, $p = 0.1$), HAS ($81.8 \text{ vs } 73.5\%$, $p = 0.2$), dislipidemia ($54.3 \text{ vs } 63.8\%$, $p = 0.2$) e infarto prévio ($40.9 \text{ vs } 28.3\%$, $p = 0.1$). **Características angiográficas:** Multiarteriais ($95.5 \text{ vs } 71.3\%$, $p = 0.007$), disfunção severa do VE ($13.6 \text{ vs } 6.8\%$, $p = 0.2$), lesão ostial ($22.7 \text{ vs } 14.7\%$, $p = 0.2$), oclusão crônica ($0 \text{ vs } 3.2\%$, $p = 0.5$), bifurcação ($18.2 \text{ vs } 25.4\%$, $p = 0.3$), stent $< 3 \text{ mm}$ ($40.9 \text{ vs } 36.9\%$, $p = 0.4$), lesão de reestenose ($13.6 \text{ vs } 22.9\%$, $p = 0.2$), lesão B2/C ($90.9 \text{ vs } 81.7\%$, $p = 0.2$) e stent $> 20 \text{ mm}$ ($63.6 \text{ vs } 62.4\%$, $p = 0.5$). **Resultados:** Sucesso angiográfico em todos. Inibidores de glicoproteínas ($9.1 \text{ vs } 7.2\%$, $p = 0.1$), IVUS ($36.4 \text{ vs } 47.3\%$, $p = 0.2$) e stent direto ($50 \text{ vs } 51.3\%$, $p = 0.5$). No-reflow ($0 \text{ vs } 1.8\%$, $p = 0.6$) e nenhuma trombose subaguda. **Conclusão:** O implante de SF "off-label" é seguro, com ocorrência de eventos maiores em menos de 10% dos pacientes. A presença de diabetes, idade avançada e doença multarterial foram fatores associados a aumento da ocorrência de eventos adversos tardios.

TRABAJO 029

Resultados preliminares do novo stent REVA, de policarbonato DTE bioabsorvível: evolução clínica, angiográfica e ultra-sonográfica inicial

Introdução: O advento dos stents metálicos foi um marco na cardiologia. Porém, estes dispositivos têm limitações: (1) presença permanente de "corpo estranho" na coronária, podendo levar à reações inflamatórias locais e fenômenos trombóticos, e; (2) na eventualidade de reestenose ou progressão de doença requerendo cirurgia de revascularização, a presença de metal revestindo a coronária, dificulta o procedimento. Assim, tem-se tentado desenvolver stents bioabsorvíveis capazes de impedir a retração elástica aguda e o remodelamento crônico negativo e após alguns meses decompor-se e serem absorvidos pelo endotélio, com pouca formação de tecido neointimal. O stent de policarbonato DTE iodado REVA foi planejado para iniciar o processo de decomposição aos 4 meses, tendo sido completamente reabsorvido ao fim de 18-24 meses. Visamos acessar a factibilidade, segurança e eficácia deste stent em humanos. **Método:** No período de Agosto a Outubro de 2007, uma coorte consecutiva de pacientes (P) com lesões de novo, únicas, < 12 mm de extensão, em coronárias nativas de diâmetro entre 3.0 e 3.5mm foram tratados com o REVA e incluídos neste estudo. Os stents tinham tamanho único (3.0 x 16 mm). USIC foi realizado ao fim do implante e repetido aos 4 meses. A terapia antiplaquetária dupla foi mantida por 6 meses. **Resultados:** 10 P foram incluídos, sendo 20% diabéticos. A artéria descendente anterior foi o vaso-alvo em 40% dos casos. A angiografia quantitativa, a extensão e o diâmetro de referência dos vasos tratados foram de 9.1+ 2.6 mm e 2.9 + 0.3 mm. Aos 4 meses observou-se uma perda luminal tardia de 0.57 + 0.25 mm. Ao USIC identificou-se um volume de hiperplasia de 22.55 + 6.92 mm³ e % de obstrução do stent de 26 + 11%. 6 P apresentaram angina. **Conclusões:** Nesta experiência preliminar, o implante do stent absorvível REVA mostrou-se factível e seguro no curto prazo. Porém, resultados clínicos, angiográficos e ultrasonográficos de 4 meses não confirmaram sua eficácia em prevenir a reestenose.

TRABAJO 030

Clinical Feasibility and angiographic follow-up of Endovascular Stent-Graft for Type B Dissection (Stanford). Experience of a single center in Brazil

Background: Surgery of the aorta is technically demanding and may be followed by perioperative mortality and morbidity. Endovascular repair with stent-graft placement (EVAR) for type B dissection has shown encouraging clinical results. **Objective:** To show by our experience, the outcomes of patients (pts) who underwent EVAR. **Methods:** A retrospective review at our institution between 2003 until January 2007, identified 85 patients with type B dissection. Patients characteristics for this group include: mean age (62 ± 12 anos), male in 55.55%. Diabetes in 23%, Hypertension in 90%, multi-vessel disease in 56%, renal dysfunction in 14% and Chronic Lung Disease in 20% of the pts. All patients underwent computed tomography before the procedure, after EVAR and at follow-up (30 days, six and twelve months) 81 pts (95.2%) were treated by conventional stent-grafts. The procedure was done with spinal anaesthesia and intravenous sedation without mechanical ventilation. **Results:** Angiographic success, defined as immediate obliteration of target lesion without major endoleak was obtained in 98.7%. We have one case of death (laceration of iliac artery). Among complications with have two subclavian artery occlusion (asymptomatic). The CT scan follow-up was realized in 91%, and we have four patients with endoleak, corrected with endovascular stent-graft repair. **Conclusions:** Endovascular stent-graft should be considered as a safe and effective treatment for Type B dissection particularly in pts with high risk of surgical mortality.

TRABAJO 031

Evolução da Penetração dos Stents Farmacológicos na América Latina Segundo o Registro SOLACI.

Fundamentos: A partir de 1998, o Registro SOLACI identificou um crescente uso dos stents coronários (BMS). Com a aprovação dos stents farmacológicos (DES) para uso clínico, observou-se uma adoção progressiva destes instrumentais. Nos últimos dois anos entretanto, em função de questões de segurança, um recuo na penetração (PEN) dos DES foi notado, em várias regiões do mundo. O objetivo desta análise foi verificar a evolução da PEN dos DES ano a ano, a partir de sua introdução mais ampla, no continente latino-americano (AL). **Métodos:** Para avaliar a PEN dos SF na AL, analisamos os dados a partir de 2005. Estas informações foram obtidas por meio de questionários, disponíveis no portal SOLACI, sendo voluntária a colaboração. A PEN foi calculada de acordo com a fórmula: PEN (%) = (DES X 100)/(DES + BMS). A análise final destaca os sete países que mais

contribuíram para esta casuística. **Resultados:** Na tabela, seguem os dados obtidos.

País	2005		2006		2007*		Diferença Absoluta (%)
	DES/DES + BMS	%	DES/DES + BMS	%	DES/DES + BMS	%	(2006 - 2007)
Argentina	1.582/8.164	19.4	2.687/11.756	22.9	2.450/8.611	28.4	↑ 5.5
Brasil	5.471/25.730	21.3	11.831/44.945	26.3	2.047/14.491	14.1	↓ 12.2
Chile	273/1.096	24.9	758/2.431	31.2	128/292	43.8	↑ 12.6
Colômbia	770/5.239	14.7	3.110/11.348	27.4	349/1.330	26.2	↓ 1.2
México	777/2.065	37.6	2.086/3.366	62.0	632/870	72.6	↑ 10.6
Uruguai	557/1.660	33.6	1.265/4.008	31.6	143/648	22.1	↓ 9.5
Venezuela	309/573	53.9	1.265/2.003	63.2	335/387	86.5	↑ 23.3
AL**	20.524/94.370	21.7	25.212/85.060	29.6	7.467/28.499	26.2	↓ 3.4

* dados recebidos até: março 2007 ** todos os países contribuintes

Conclusões: Na maioria dos países avaliados observa-se aumento na penetração dos stents farmacológicos, sendo que na Venezuela e no México este uso excede 50% dos casos revascularizados percutaneamente. Quedas de 9.5% a 12.6% no uso destes instrumentais foram verificadas no Uruguai e no Brasil. Como um todo, houve um recuo na penetração dos stents farmacológicos de 29.6% para 26.2%, de 2006 para 2007.

TRABAJO 032

Impacto dos Stents de Nova Geração Dedicados ao Tratamento dos Exnteros Venosos Aorto-Coronários: Comparação entre os Stents Mguard® e Sesame® - Resultados Clínicos, Análises Angiográfica e de Ultra-som Intracoronário de Duas Séries "First-in-Human"

Introdução: O tratamento percutâneo de Pontes Safena ainda apresenta elevados índices de complicações intra-hospitalares e no seguimento clínico imediato, por se tratar de um subgrupo de alto risco cardiovascular. Assim, a busca de novos dispositivos para o seu tratamento tem sido um desafio dentro da cardiologia intervencionista contemporânea; dois destes stents não-farmacológicos de baixo perfil ("First-in-Human") são comparados nesta análise: Sesame® – stent de nitinol revestido de nitinol microporoso auto-expansível de duas peças, com sistema de inserção com bainha retrátil, e Mguard® – stent balão-expansível com malhas de fibras de polietileno tereftalato com rede travando o material aterosclerótico entre o stent e a parede do vaso. **Objetivos:** Avaliação da eficácia e segurança para eventos cardíacos maiores combinados (ECMC) de morte cardíaca, infarto do miocárdio e revascularização da lesão alvo no seguimento imediato e de 03 meses, relacionados às análises angiográfica e de ultra-som intracoronário (USIC). **Métodos:** Análise prospectiva e comparativa de 10 pacientes selecionados para o grupo Mguard® versus 12 pacientes selecionados para o grupo Sesame® em um único centro investigador. **Resultados:** As características clínicas de ambos os grupos são similares (p = NS), assim como a totalidade dos enxertos são não-degenerados. Resultados clínicos imediatos e tardios (03 meses), análises angiográfica e de USIC apresentados em Tabela. **Conclusões:** O grupo Mguard® apresentou menor taxa de ECMC (p = 0.02) quando comparado ao grupo Sesame®; tal achado pode estar relacionado à sua plataforma com melhor acomodação e expansão final no vaso tratado, aspecto este corroborado pelas melhores taxas de expansão e lesão residual, encontradas tanto pela análise angiográfica quanto pelo USIC. Também, observou-se uma significativa redução no volume de contraste utilizado durante o implante do stent Mguard® (p = 0.03), provavelmente relacionada à sua maior facilidade de liberação operador-controlada.

Variável	Mguard® (n = 10)	Sesame® (n = 12)	P	
Procedimento				
Pressão Liberação Stent; atm	11.1 ± 2.5	Auto-expansível	N/A	
Contraste; mL	85 ± 12.2	135.4 ± 22.9	0.03	
Marcador Cardíaco (CkMB)	4.4 ± 4.8	5.5 ± 3.9	NS	
Análise Angiográfica				
Lesão Residual; %	8.1 ± 4.6	13.7 ± 4.0	0.04	
Expansão Stent	(DR stent/ DR enxerto)	0.87 ± 0.22	0.76 ± 0.21	0.09
Análise com USIC				
Expansão Stent	(Área stent/ Área enxerto)	0.51 ± 0.13	0.41 ± 0.11	0.06
Seguimento clínico (ECMC)	0%	36.3%	0.02	

TRABAJO 033

Implante de stents farmacológicos vs stents convencionais em indicações "off label". Benefício tardio sustentado dos stents farmacológicos

Fundamentos: Pacientes sem critérios de indicação para implante de stents farmacológicos (SF) baseados nos estudos randomizados são classificados como "off label" (OL). **Objetivo:** Comparar a evolução tardia do uso de SF com SC em pts com indicações OL de implante de SF. **Materiais e métodos:** de Jun/02 a Dez/07, 1,277 pts foram tratados somente com SF ou SC em situações OL para SF. Presença ao menos de uma indicação OL – FE < 25%, múltiplos stents, oclusão crônica, tronco não protegido, bifurcação, ponte de safena, infarto agudo, lesão ostial e lesão de reestenose. 383 com SF (grupo I-654 stents) e 894 pts com SC (grupo II-1546 stents). Masculino (73.4 vs 70.1%, p = 0.1) e idade > 70 anos (27.2 vs 31.9%, p = 0.05). Estável (46 vs 21.8%, p < 0.001), instável (36.3 vs 27.7%, p = 0.002), infarto sem Q (15.4 vs 22.1%, p = 0.003) e ATC primária (3.4 vs 24.2%, p < 0.001). DM (33.9 vs 19.7%, p < 0.001), insuf. renal (8.1 vs 4.1%, p = 0.004), HAS (74.7 vs 73%, p = 0.2), dislipidemia (63.2 vs 66.6%, p = 0.1), IM prévio (27.2 vs 19%, p = 0.001) e lesão de reestenose (20.1 vs 3.1%, p < 0.001). Disfunção VE (6.3 vs 14%, p < 0.001), > 20 mm (61.6 vs 46%, p < 0.001), lesões B2/C (82.2 vs 75.3%, p = 0.004), lesões ostiais (14.4 vs 10%, p = 0.01), oclusão crônica (3.1 vs 2.8%, p = 0.4) e bifurcação (27.2 vs 16.3%, p < 0.001). **Resultados:** Sucesso angiográfico (100 vs 99.7%, p = 0.3). Múltiplos stents (56.4 vs 58.1%, p = 0.4) e IVUS (44.9 vs 17%, p < 0.001). No reflow (1.3 vs 4.6%, p = 0.002), IM pós (5.2 vs 2.3%, p = 0.008), trombose subaguda (0 vs 1.1%, p = 0.02), cirurgia de emergência (0 vs 0.1%, p = 0.7) e óbito (0.8 vs 2.6%, p = 0.02). Follow-up de 80% (22 meses) com ECM em (7.3 vs 15.1%, p < 0.001) e RLA (4.7 vs 10.5%, p = 0.002). IM e óbito tardio 3.0 vs 6.2%, p = 0.02. Análise excluindo casos de IM e choque com ECM (7.7 vs 15%, p = 0.002) e RLA (4.9 vs 10.7%, p = 0.003). IM e óbito tardio 3.2 vs 5.4%, p = 0.1. Óbito tardio (1.1 vs 3.4%, p = 0.03). **Conclusão:** O uso rotineiro do SF nas indicações OL foi associado a menor incidência de IM não fatal e morte no seguimento tardio, bem como desfechos cardíacos maiores e necessidade de reintervenção.

TRABAJO 034

Cierre percutáneo de comunicación interventricular con dispositivo Amplatzer

La comunicación interventricular (CIV) representa la cuarta parte de las cardiopatías congénitas. El cierre quirúrgico de los defectos septales interventriculares se ha realizado durante muchos años y continúa siendo el tratamiento de elección en estos casos, sin embargo se asocia a morbilidad y mortalidad. El cierre percutáneo de los defectos septales interventriculares se ha desarrollado en la última década como una posible alternativa al tratamiento quirúrgico convencional. **Objetivo:** Reportar los resultados y el seguimiento a corto y mediano plazo de pacientes con comunicación interventricular llevados a cierre percutáneo con dispositivo Amplatzer. **Métodos:** Entre agosto del 2003 y julio del 2007, 25 pacientes con diagnóstico de CIV (13 del tipo muscular y 12 del tipo perimembranoso), fueron llevados a cierre por intervencionismo con dispositivo Amplatzer. El dispositivo para CIV muscular se utilizó en 14 pacientes (56%), el de CIV perimembranosa en 7 pacientes (28%), el dispositivo para PCA en 2 pacientes (8%), para comunicación interatrial un paciente (4%) y para foramen oval permeables un paciente (4%). Se encontraron 14 pacientes del sexo masculino y 11 del sexo femenino en

un rango de edad de 1 a 57 años (mediana 8.5 años) y un peso entre 4 y 74 Kg (Mediana 23.2 Kg). El diámetro de los defectos por ecocardiograma transtorácico estuvo en un rango de 3 a 26 mm (Mediana 8.1 mm), en el ecocardiograma transesofágico entre 4 a 23 mm. (Mediana 11 mm) y en la evaluación angiografía entre 4 y 14 mm (Mediana 9 mm). El rango del Qp/Qs fue de 1.2 a 5 (mediana 2). La presión sistólica de la arteria pulmonar previa se encontró entre 18 y 138 mm Hg (Mediana 50 mm Hg). **Resultados:** El dispositivo fue implantado exitosamente en el 100% de los casos. El rango del tiempo de procedimiento fue de 60 min. a 240 min. (Mediana 90 min.). El tiempo de fluoroscopia estuvo entre 7 y 90 min. (Mediana 23 min.). El cortocircuito residual inmediatamente posterior al intervencionismo fue encontrado en 23 pacientes (92%). Se observa disminución significativa de la PSAP inmediatamente posterior al procedimiento, principalmente en el grupo con CIV muscular. El tiempo de seguimiento estuvo entre 6 y 58 meses. (Mediana 14 meses). Se observó hemólisis en 1 caso con CIV perimembranosa y 2 con CIV muscular. El bloqueo AV completo se presentó en un paciente con CIV muscular. Persistieron con insuficiencia tricuspídea 3 pacientes con CIV perimembranosa y un paciente con CIV muscular. El único paciente que falleció en esta serie del grupo con CIV muscular, era lactante, que ingresó en falla cardíaca importante y tenía coartación aórtica asociada que requirió dilatación simultánea. **Conclusión:** El cierre percutáneo de CIV con dispositivo Amplatzer es una opción terapéutica viable con una incidencia de complicaciones limitada y aceptable. Son necesarias observaciones longitudinales y multicéntricas para una mejor valoración de la seguridad y eficiencia de este procedimiento como una alternativa a la aproximación quirúrgica estándar.

TRABAJO 035

Análisis costo-efectividad de los stents liberadores de fármaco en pacientes con cardiopatía isquémica en el IMSS

Objetivo: La cardiopatía isquémica es la primer causa de muerte en el mundo y en México se encuentra reportada como 2da causa después de la diabetes mellitus, con un incremento del 4% en los últimos 10 años. El propósito de nuestro estudio es estimar la razón costo-efectividad del uso de drug-eluting stent comparado contra bare metal stent en una cohorte de pacientes con enfermedad coronaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). **Material y métodos:** Análisis de costo-efectividad en una cohorte de pacientes isquémicos con indicación de ICP (intervención coronaria percutánea), que comparó costos y resultados del tratamiento con drug eluting stent vs bare metal stent. Las medidas de efectividad fueron: tasa de éxitos clínicos sin eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE) y sobrevida. La efectividad se obtuvo de una cohorte de pacientes en la práctica clínica cotidiana con seguimiento clínico a un año. La perspectiva fue la del proveedor de servicios públicos de salud. Se calcularon sólo costos médicos directos, que se estimaron a través de esta muestra de pacientes atendidos en el IMSS (n = 104), con diagnóstico de coronary heart disease tratados con ICP. El horizonte temporal fue de 12 meses, (no se aplicó tasa de descuento). El análisis de sensibilidad fue probabilístico, con la construcción de curvas de aceptabilidad. **Resultados:** El uso de drug-eluting stent mostró los menores costos esperados promedio \$141,381.8 (IC95% \$122,507.82 - \$160,256.28) comparado con bare-metal stent \$189,559.4 (IC95% \$170,956.5 - \$208,161.89). Con relación a las efectividades drug-eluting stent mostró la tasa de éxito clínico sin MACE más elevada con 97% comparada con MACE bare-metal stent 82.7%. Las curvas de aceptabilidad muestran que drug-eluting stent es la opción mejor costo efectiva a partir de 90,000 pesos de la disposición a pagar por el IMSS. **Conclusiones:** Drug-eluting stent es una alternativa de tratamiento intervencional revascularización con mejores resultados en salud y menores costos asociados puede ser una alternativa costo-efectiva para el sistema de salud mexicano.

TRABAJO 036

First report from Argentina of first five years follow up of repaired myocardial infarction by autologous intracoronary stem cells implant: (The improvement of ejection fraction recovered was maintained after five years)

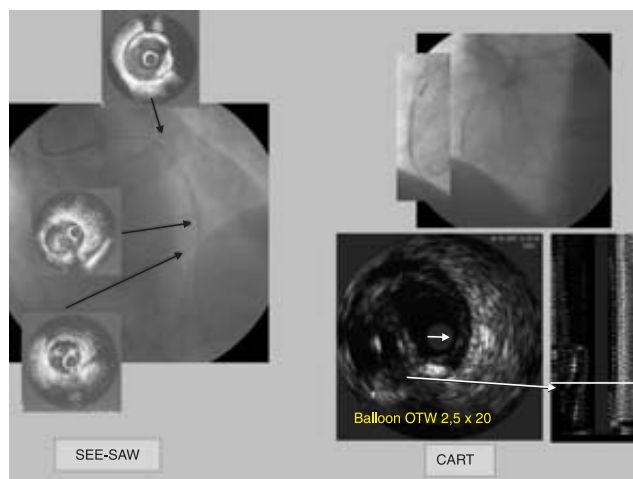
Objectives: To report the long time performance of the Left Ventricular function recovered after AMI treated with Stems cells implant (TeCelCor-1-Argentina). **Method:** 17 patients that suffered AMI in 2003 were treated with primary PTCA with Stents. The Ventriculography Ejection Fraction (VEF) oscillated between 20 and 32%. Between 7 and 12 days after AMI

cells were implanted via the coronary artery with occlusion of the Coronary Sinus. Autologous mononuclear cells CD 34 (+) and CD38 (-), mean number of cells 20x106 were injected. This group named StemCellsGroup (SCG) was compared with a Control Group (CG) of 16 patients that suffered an MI of similar characteristics; these patients only received PTCA and a Stent. Results: After 360 days we performed a coronariography and a Ventriculography. In the SCG all the Stents were all permeable, *versus* 29% reestenosis in the CG. In the SCG EF improved by an average of 72% in relationship to the basal EF versus 33% in the CG. The patients were followed up for up to 5 years. During five years EF was controlled using serial echocardiograms. Minimal deterioration of the contractile function was observed in some of the patients in the SCG during the follow up period, and were observed 3% of MACE. In the CG MACE were verified in 45% of the patients in this period. One patient died of unrelated causes in the SCG vs 3 in the CG (18.7%). After five years SCG EF gained decreased 1.5% meantime CG lost 21% of EF with respect to EF measured at first year. **Conclusions:** The implant of Mononuclear Bone Marrow Cells (Stem Cells) after an AMI improves the performance of the left ventricle which is maintained in the time (5 years) and it seems to diminish Coronary Stent reestenosis at least in first five years.

TRABAJO 037

Utilidad de la ecografía intravascular (IVUS) en la Oclusión Crónica Total compleja.

El IVUS es una técnica de diagnóstico intracoronario de gran ayuda en el intervencionismo percutáneo coronario (ICP) complejo. Entre Enero 2006 y junio de 2007 se ha realizado intervencionismo a 109 pacientes con Oclusión Crónica Total. Se describen los hallazgos de IVUS en 15 casos de ICP sobre oclusión crónica total (OCT) de grado complejo, en los que dicha técnica fue fundamental para la conclusión con éxito del procedimiento. Las características generales de estos casos fueron las siguientes: 13 varones y 2 mujeres, con una edad media de 57 años. Los vasos tratados fueron los siguientes: **1. Coronaria derecha** 7 casos, Se realizó técnica de guías paralelas en 4 casos, en 3 casos con abordaje retrógrado (2 CART y 1 Knuckle wire). En 2 se realizó piercing de la cápsula fibrosa distal (uno retrógrado y otro anterógrado). En 6 se apreció paso subintimal con hematoma, y en 2 la guía estaba en falsa luz a lo largo de todo el trayecto. **2. Descendente anterior** 5 casos. Guías paralelas en 3 casos, en 2 el IVUS ayudó a reentrar en la luz verdadera. En un caso la guía estaba dentro de la luz verdadera, en el resto de los casos hubo paso subintimal. **3. Circunfleja** 3 casos. Dos casos de circunfleja bifurcada realizados con Confianza Pro. Se realizó técnica de guías paralelas en todos los casos, y en todos se apreció paso a espacio subintimal. En un caso no se implantó stent por existir un escaso calibre distal que no permitía implantar un stent fármaco-activo, dejándose con angioplastia con balón y estando permeable 12 meses más tarde. Todos los casos fueron abordados con guías específicas de OCT y más concretamente 10 casos con Confianza Pro y 5 con Miracle Bros. La técnica de manejo de las guías que se utilizó fue la técnica de penetración en 9 casos y guías paralelas o 'see-saw' en 9 casos. En 10 casos se apreció el paso del catéter de IVUS al espacio subintimal, fuera de la luz verdadera, en algún segmento de la zona ocluida, con paso distal a luz verdadera. En todos los casos se apreció la luz verdadera fuera del catéter como una imagen densa arriñonada, viéndose el catéter por dentro de la lámina elástica externa. En 3 casos se apreció hematoma de pared, en 2 casos la guía e IVUS estaban en luz verdadera a lo largo de todo el trayecto ocluido. Trece casos se concluyeron con éxito. Dos casos fueron fallidos. En uno la guía estaba en zona subintimal, sin entrada distal a luz verdadera y aunque se consiguió entrar a luz verdadera con ayuda del IVUS, no se pudo avanzar la guía y el balón de angioplastia debido al bajo french del catéter. En otro de los casos fallidos, la guía estaba en la zona subintimal y aunque se visualizaba claramente la luz verdadera, no se consiguió penetrar en ella, a pesar de hacerlo con guías específicas de oclusión crónica total. Se realizó implante de stent en 13 casos (1 stent convencional y resto recubiertos con longitud media de 60 mm y 2.8 mm de calibre), un caso se trató con angioplastia con balón. Tras un seguimiento medio de 11 meses, todos los pacientes permanecen asintomáticos. **Conclusión:** El intervencionismo sobre casos de oclusión crónica total compleja con guías específicas y técnicas especiales de manejo exige el paso a la zona subintimal para la conclusión con éxito del procedimiento. Este paso es diagnosticado muy claramente con el IVUS que da una imagen ecográfica característica. Estas técnicas de intervencionismo son seguras si se implanta stent cubriendo bien todas las zonas de paso subintimal, como se demuestra en el seguimiento clínico y angiográfico.



TRABAJO 038

Stent fracture, What is the clinical significance? An incidental finding or marker of ISR

Background: The predictors and clinical significance for stent fracture (SF) in drug-eluting stents (DES) remain unknown. Stent fracture (SF) has been suggested as one of the leading risk factors of in-stent restenosis (ISR) and thrombosis in patients who received intracoronary drug-eluting stent (DES). **Methods:** 545 implanted coronary stents in 371 patients (268 men; mean age of 60.9 years, 103 women; mean age of 66.6 years) were subject to review among 3,631 patients who underwent CT coronary angiography between September 2005 and November 2007. Medical records and reports of conventional angiography were reviewed for stent characteristics and presence of SF. **Results:** 17 fractured stents (13 Cypher, 4 Taxus) from 13 patients were diagnosed by CT angiography. Conventional angiography failed to detect 6 (2 Cypher, 4 Taxus) fractured stents in 6 patients. 6 fractured stents had in-stent restenosis ($\geq 50\%$). Conventional angiography showed one case of mild ISR, two cases of significant stenosis and two occlusions. **Conclusion:** CT coronary angiography using a 64-MDCT is an accurate and reliable method for the detection of coronary stent fracture. SF proved to be associated with angiographically-documented clinical ISR.

TRABAJO 039

Preferencias, tasa de éxitos, eventos secundarios y cross-over en una serie de hemodinámica diagnóstica y terapéutica con abordaje radial vs femoral

Antecedentes y objetivos: El acceso transradial gana cada vez más adeptos en el mundo de la cardiología intervencionista por sus demostradas ventajas frente a la femoral, sin embargo en algunos laboratorios, sólo una parte de los cardiólogos realizan la técnica mientras que otros siguen fiel a la femoral. En este trabajo comparamos los resultados de operadores experimentados "Femoralistas" (F) vs "Radialistas" (R). **Método:** Se analizaron retrospectivamente los procedimientos realizados por 5 cardiólogos intervencionistas, (3 R y 2 F) durante un período de 2 años. Se comparan el éxito del procedimiento, las complicaciones según la vía de abordaje inicial, y se recoge la preferencia de pacientes con procesos por ambas vías. **Resultados:** Se estudiaron 4,710 pacientes (p) (6,882 procedimientos/1,910 terapéuticos). El 65% de procedimientos fueron realizados por R vs 25% por F. No hubo diferencias significativas en edad, FRC y motivo del estudio entre ambos grupos. Hubo diferencias significativas en el sexo (65% varones para F vs 73% R; $p < 0.05$) y en p con by-pass (3.7% F vs 1.4% R; $p < 0.05$). En el 57% de los casos de R se realizaron por radial derecha y el 97% de los F, por femoral derecha. Los R presentaron un 7% de "crossover" a otra vía, y los F un 1.4% ($p < 0.05$). No hubo diferencias significativas en el éxito del procedimiento (96.5% F vs 96% R). En los pacientes de R se retiró el introductor al terminar el procedimiento en el 100% de los casos; En los F se retiró el introductor al terminar en el 100% de diagnósticos, aplicando compresión manual, y utilizó Angioseal en el 100% de las angioplastias. Los p. de R presentaron 0.06% de complicaciones vasculares y los F un 0.4% ($p < 0.05$). De 157 p encuestados, el 66% prefirió la radial, el 20% la femoral y a un 14% le era indiferente. **Conclusión:** La vía radial presenta mayor incidencia de "crossover" e igual tasa de éxito que la femoral, con menor incidencia de complicaciones vasculares. Siendo preferida por la mayoría de los p.

TRABAJO 040

(Sub)estimando a função renal em pacientes submetidos a estudos com contrastes: O risco de utilizar a creatinina plasmática como marcador funcional isolado

Introdução: Estudos sugerem que o cálculo da taxa de filtração glomerular (TFG) pelo método de Cockcroft-Gault (MCG) fornece melhor estimativa da função renal (FR) que a creatinina plasmática (CrP) isolada. **Objetivos:** Avaliar a FR através do cálculo da TFG pelo MCG e determinar a incidência de nefrotóxicidade induzida por contrastes. **Métodos:** De Mar/05 a Nov/07, 133 PS submetidos a cateterismo cardíaco com CrP basal de até 1.2 mg/dL foram convidados a entrar no estudo, foi coletado sangue antes e 48 h após de realizado o procedimento e calculada a TFG pelo MCG. **Resultados:** Amostra: 57.9% masculino; idade média 59.4 ± 10.8 anos; peso 78.6 ± 15.6 kg; altura 1.65 ± 0.09 m; CrP basal 0.93 ± 0.18 mg/dL e TFG de 93.2 ± 31.5 mL/min. Após 48 h da exposição ao contraste, 27 PS (20.3%) apresentavam critérios nefrotóxicidade. Os PS foram divididos em grupos: com perda de função (CPF, n = 27) e sem perda de função (SPF, n = 106). Após da exposição, no grupo CPF a TFG caiu de 100.2 ± 44.2 mL/min para 70.8 ± 30.5 mL/min (P 0.0001) enquanto que a CrP aumentou de 0.80 ± 0.19 mg/dL para 1.11 ± 0.25 mg/dL (P 0.0001) o que representa uma perda de função de 28.3% ± 5.9 contra 5.8% ± 11.6 do grupo SPF (P 0.0001) mesmo com níveis normais de CrP. Nenhum dos 27 PS que apresentaram critérios de nefrotóxicidade manifestou sintomas ou sinais de insuficiência renal aguda no período de acompanhamento. Foi também identificada uma sub-população de pacientes caracterizadas por serem idosos, do sexo feminino, de baixo peso e estatura e que mesmo com CrP em níveis normais já apresentavam perda de função renal significativa (TFG < 60 mL/min) quando calculada pelo MCG. **Conclusões:** O trabalho sugere que a CrP, quando usada isoladamente, para avaliar a FR em OS submetidos a estudos com contrastes, não é um bom indicador funcional; isto porque alguns pacientes com CrP basal considerada normal (até 1.2 mg/dL) já apresentam algum grau de perda significativa da FR, a qual pode piorar ainda mais após da exposição ao radiocontraste, mesmo continuando com níveis normais da CrP. Assim, nos achamos que o cálculo da TFG através do MCG é um método adequado, de baixo custo e de rápida aplicação para realizar a triagem da FR em pacientes submetidos à angiografia coronária (ou qualquer outro exame que precise de radiocontrastes).

TRABAJO 041

Análise dos Pacientes Diabéticos Submetidos à Intervenção Carotídea Percutânea - Resultados Clínicos Imediatos e Tardios (06 anos) de um Estudo Comparativo em "Mundo Real"

Fundamentos: Os Diabéticos (DM) fazem parte de um subgrupo de pacientes com alto-risco cardiovascular, visto que quando submetidos às intervenções coronárias percutâneas, proporcionam piores taxas de eventos clínicos maiores em comparação aos Não-Diabéticos durante seguimento tardio. Cerca de 25% dos pacientes com doença cerebrovascular (ACV) são DM; e a resposta deste subgrupo às intervenções carotídeas percutâneas parece ser similar aos Não-DM. O objetivo desta análise foi comparar os resultados clínicos da angioplastia carotídea em DM versus não-DM, em seguimento imediato e tardio. **Métodos:** Entre 2001 e 2007, foram realizadas de forma consecutiva 264 intervenções carotídeas percutâneas. Realizou-se seguimento clínico imediato e tardio quanto à ocorrência de eventos clínicos maiores combinados (ECMC) de Óbito, ACV, e IAM para ambos os grupos. **Resultados:** Ambos os grupos possuíam características clínicas basais semelhantes, exceto maiores taxas de doença coronária e vascular periférica para o grupo de DM, corroborando seu maior risco cardiovascular. A tabela apresenta detalhamento dos ECMC, bem como sua evolução em até 06 anos.

Seguimento Imediato	Não-DM (n = 171)	DM (n = 93)	P
ACV	1.5%	3.3%	NS
IAM	1.5%	2.2%	NS
Óbito	1.5%	2.2%	NS
ECMC	4.5%	7.7%	0.07
Seguimento Tardio (06 anos)			
ACV	3.0%	5.5%	NS
IAM	1.5%	2.2%	NS
Óbito	4.5%	6.6%	NS
ECMC	9.0%	14.3%	NS

Conclusão: A angioplastia carotídea (com implante de stent) em DM não esteve associada a maiores taxas de eventos clínicos maiores durante seguimento tardio; no entanto, houve uma tendência de mais ECMC durante seguimento imediato. Tal fato pode estar associado à maior gravidade deste subgrupo submetido a tratamento carotídeo percutâneo, que se associa à taxas mais elevadas de eventos adversos nos primeiros 30 dias pós-intervenção. Assim, trata-se de uma técnica segura e eficaz no tratamento da doença aterosclerótica carotídea em DM.

TRABAJO 042

Multi Bene PRO-Kinetic Safety and Efficacy Trial

The Multi Bene trial evaluates the efficacy and safety of angioplasty of single de novo coronary artery lesions using the PRO-Kinetic cobalt chromium alloy stent with PROBIO®, silicon carbide coating. In this prospective, multicenter, nonrandomized study, 202 patients with stable or unstable angina or documented silent ischemia have been enrolled in ten centers in Belgium, the Netherlands and Germany. Patient status is being evaluated by telephone interview at 30 days, 6 and 12 months after index procedure. A subgroup of 100 patients will receive angiographic follow up at six months. The primary endpoint, Target Vessel Failure (TVF), a composite endpoint consisting of myocardial infarction (MI), cardiac death and target vessel revascularization (TVR), will be determined six months after the coronary implantation of the PRO-Kinetic stent. Primary hypothesis is the rate of TVF being below 18% as shown for competitor devices. Secondary endpoints are MACE (Major Adverse Cardiac Events), target lesion revascularization (TLR) as well as device, procedure and lesion success during implantation. Binary restenosis rate, in-stent and in-segment restenosis will be determined in the angiographic subgroup. Patient inclusion started in March 2007 and ended April 2008. Paul Vermeersch, MD, clinical coordinating investigator for the Multi Bene trial would like to present results of the interim analysis of clinical and angiographic results from 60% of the patients in the six months angiographic follow up subgroup

TRABAJO 043

Estrategia para el cierre de ductus arterioso persistente a través de diferentes dispositivos de oclusión. Instituto de Investigaciones Cardiovasculares de la Universidad de los Andes. Sección de Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas. Laboratorio de Hemodinamia. Mérida - Venezuela

Introducción: El cierre percutáneo del Ductus Arterioso Persistente (DAP) es actualmente el tratamiento de elección para la mayoría de las variantes morfológicas. Desde su descripción inicial hasta la actualidad se han utilizado una variedad de dispositivos dentro de los cuales se encuentran: Coil de Gianturco, Bolsa de Grifka, Umbrella de Raskind, Amplatzer Duct Occluder y más recientemente el Nit-Occlud. Presentamos la evaluación de la estrategia aplicada en nuestra institución para el abordaje percutáneo del DAP mediante la utilización de 4 tipos de dispositivos, seleccionados sobre la base del diámetro y morfología que presentan. **Métodos:** Se incluyeron los casos sometidos a tentativa de cierre percutáneo del DAP en el período comprendido entre Marzo 2007 a Abril 2008. Todos los procedimientos fueron realizados bajo anestesia general. Con abordaje arterial exclusivo para el implante de los Coils y arterial y venoso en los casos de Amplatzer y Nit-Occlud. Se escogió el implante de coils de Gianturco y/o Flipper para diámetros pulmonares menores de 2,5 mm. Nit-Occlud para diámetros mayores de 2.5 y menores o igual a 4 mm y Amplatzer para mayores de 4 mm. Se recabó la información relacionada a los datos demográficos, peso, diámetros y morfologías angiográficas del ductus, tipo de dispositivos empleados y resultados iniciales. Los pacientes fueron revalorados ecocardiográficamente a las 24 horas y a los 3 meses para descartar de complicaciones. Se consideró como criterio de éxito la oclusión completa del defecto. **Resultados:** Un total de 31 pacientes fueron llevados a la sala de hemodinamia con fines terapéuticos. La edad osciló entre los 6 meses y los 57 años de edad (promedio 5.71 ± 4.61 años). El peso promedio fue de 18.02 ± 9.64 Kg. La morfología predominante fue A1 con un diámetro pulmonar de: 3.21 ± 1.9 mm, diámetro aórtico de 8.36 ± 4.48 mm y longitud de 7.38 ± 4.70 mm. En 2 casos no fue posible realizar el implante, uno con morfología tipo E y otro tipo C. En los restantes se completó el implante de los dispositivos seleccionados, siendo los más utilizados el Amplatzer y los coils en 14 (45.1%) pacientes para cada tipo, en un paciente con DAP tipo ventana se implantó un Amplatzer Septal Occluder. La tasa de oclusión inicial global fue de 67.7%, a las 24 horas de 83.87%, y a los 3 meses de 100%. No se registraron complicaciones y mediante ecocardiografía se descartó la presencia de obstrucciones arteriales aórtica y/o pulmonar. **Conclu-**

sión: La estrategia evaluada presenta resultados factibles, seguros y efectivos, con una optimización de la relación costo-beneficio en el cierre percutáneo del PCA.

TRABAJO 044

Cierre percutáneo del conducto arterioso. Experiencia de 350 casos

Lázaro Castillo JL, Ramírez Reyes H, Munayer C J, San Luis Miranda R, Aldana PT, León Avila JL, Amaya HA. Unidad Médica Alta Especialidad Hospital General Centro Médico Nacional La Raza. México.

En México se realizó el primer cierre percutáneo del conducto en este Hospital en Mayo de 1991, la experiencia adquirida por el servicio con el Dispositivo de Rashkind, fue la plataforma para poder utilizar nuevos dispositivos. **Objetivo:** Reportar la experiencia del Servicio de Hemodinamia de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General Centro Médico Nacional La Raza en el cierre percutáneo del conducto arterioso de Mayo 1991 al 16 Abril 2008. **Material y métodos:** Se incluyeron a todos los pacientes en quienes se les ha realizado cierre percutáneo de conducto Arterioso de mayo 1991 a la fecha, se analizaron los resultados inmediatos, a largo plazo, complicaciones, éxito y comparación entre los distintos dispositivos utilizados y diámetro del conducto. El análisis comparativo entre el tipo de dispositivo y diámetro del conducto se realizó con chi cuadrada. **Resultados:** Se ha realizado el cierre percutáneo en 350 ptes (130 masc- 220 fem) Edad promedio 10.85 $\pm$ 11.79 (rango 13 días -66 años) Tamaño del conducto 3.83 $\pm$ 2.24 (mínimo 1 máximo 12 mm). Se utilizaron los siguientes dispositivos: coil 173, Amplatzer 57, Nit occlud 28, Rashkind 66, Grifka 26. El resultado fue exitoso en 98%, la Mortalidad fue de 0.28% (1 pte x endocarditis al mes de implantado el dispositivo) Embolizaciones en 10 ptes (2.85%) todos coil, de los cuales 8 se rescataron percutáneamente y 2 por Qx, otro paciente con Rashkind y fuga se envió a Qx por carecer de otros dispositivos en ese momento. Complicaciones menores se presentaron en 11% de los casos, 8 Ptes requirieron de dos dispositivos. El análisis Estadístico entre el diámetro del conducto y el dispositivo empleado fue significativo $p < 0.005$, siendo para coil 2.62 $\pm$ 1.34, para nit occlud 4.07 $\pm$ 1.31, Rashkind 4.18 $\pm$ 2.30, Grifka 5.66 $\pm$ 1.46 y para Amplatzer 6.35 $\pm$ 2.70. Se han utilizado 4 dispositivos de amplatzer de CIV muscular y se ha realizado el cierre de 6 ptes con HAP severa. **Conclusiones:** Los resultados muestran que el cierre percutáneo del conducto arterioso es un método seguro, con los dispositivos actuales se recomienda un cierre de coil en conductos menores de 3 mm, de 3 a 5 mm Nit occlud y mayores de 5 mm Dispositivo de Amplatzer.

TRABAJO 045

Cierre de comunicación interauricular (CIA) Tipo Ostium Secundum (Os) su localización por transesofágico (TEE)

Objetivo: Identificación de la CIA Os en cortes sagital y transversal por TEE. Reconocer localización, tamaño y extensión del defecto. Complicaciones tempranas y alejadas. **Metodología:** A 412 pacientes, edades X: 8.4 $\pm$ 6.2 años. CIA tipo ostium secundum diagnosticada por eco transtorácico (TT), y enviados a cateterismo terapéutico se les realizó intraprocedimiento eco TEE biplanar; (menores de 20 Kg) y/o multiplanar para definir la localización, tamaño y extensión del defecto empleando cortes transversal (4 cámaras/eje menor) y sagitales (cavas) para su reconocimiento. equipo ATL 3500. Definiendo la localización, y extensión como anterior: en relación con aorta, posterior en relación válvulas auriculoventriculares, posterosuperior en relación con VCS, posteroinferior en relación con vena cava inferior. **Análisis estadístico:** Significación estadística en $p < 0.05$. **Resultados:** Sobre 412 p seleccionados por TT, se rechazaron 33 pacientes (8%): 8 por bordes no continentes, 6 por insuficiente borde posteroinferior (en relación con vena cava inferior), 6 por insuficiente borde posterosuperior, 5 por bordes blandos no continentes, 2 por aurícula izquierda pequeña para el dispositivo necesario para cerrar el defecto y 6 por defectos grandes y alejados Bordes: La CIA Os tenía bordes > 7 mm en toda la periferia en los defectos mayores de 10 mm. Y > 5 mm en los menores de 10 mm. Sólo 2 ptes borde aórtico menor a 4 mm. Tamaño del defecto: CIA medida por TEE en eje menor X: 14.4 $\pm$ 4.46 mm (rango 7.4 a 32), en 4 cámaras X: 17.49 $\pm$ 10.24 mm (rango 4.5 a 38). Extensión del defecto: un 8% de los pacientes la CIA no visible en todas las ventanas ecocardiográficas (extensión atípica): 8 p no defecto visible en 4 cámaras, ni en eje cavas (defecto antero-superior, antero-inferior, o yuxta aórtico). 7 p CIA no visible en 4 cámaras, 7 p defecto ausente en eje menor y 9 p ausente sólo en corte sagital a nivel de cavas. Complicaciones. Las arritmias no fueron frecuentes en la evolución alejada (4/412), aunque en forma temprana tuvimos 13 casos: 2 pts bloqueo AV de 1er grado transitorio, 6 pts arritmia supra-ventricular, 1 pt extrasistolia ventricular bigeminada 1 pt taquicardia sinusal, 1 pt bradicardia sinusal, 2

pts taquicardia auricular, 2 pts taquicardia supra-ventricular. Embolizaciones: 2/412 pacientes. La mortalidad fue 0.42% (1/412). **Conclusión:** El cierre fue exitoso en 97.8% de los casos (403/412). La CIA ostium secundum fue identificada por TEE en ejes transversales y longitudinales en todas las tomas en la mayoría de los casos (92%). La selección de pacientes en edad pediátrica (para cierre por cateterismo) por eco transtorácico (TT) tuvo una eficacia del 84.6% para definir la posibilidad de cierre por cateterismo. La ausencia de septum posterosuperior y posteroinferior fueron la principal causa de error.

TRABAJO 046

Oclusão Percutânea do Canal Arterial. Análise de uma série de casos em um Serviço Terciário

Fundamentos: O fechamento percutâneo do canal arterial (CA) vem sendo cada vez mais reconhecido como a primeira opção terapêutica na maioria dos grandes centros. Existem hoje dispositivos oclusores bem desenvolvidos, que tornaram o método mais eficaz e de fácil aplicabilidade. Neste estudo, analisamos os resultados da oclusão percutânea do CA em nosso serviço pelo período de 11.7 anos. **Métodos:** Foram avaliados 189 casos submetidos ao fechamento percutâneo de CA entre abril de 1996 e novembro de 2007. Destes, 117 pacientes eram femininos com idade média de 89.1 $\pm$ 89.7 meses e peso médio de 25.4 $\pm$ 18.7 Kg. Os dados avaliados foram: tamanho e tipo do CA, tipo de prótese utilizada, resultados em crianças com peso inferior a 5 Kg, complicações e insucessos, presença de shunt residual e tempo de fechamento sem nova intervenção. **Resultados:** O tamanho do CA variou de 0.6 a 8 mm (média de 2.3 $\pm$ 1.3 mm) e na maioria dos casos (63.5%) apresentavam a forma cônica. Em 11 casos (5.8%), houve tentativa prévia de fechamento cirúrgico do CA. A oclusão foi realizada com mola em 114 (63.3%) pacientes e com prótese de Amplatzer em 65 (36.1%). Cinco (2.6%) crianças com peso < 5 kg (3.9 a 4.6) foram submetidas ao procedimento, obtendo-se sucesso em três delas. Um dos insucessos foi por obstrução do istmo aórtico causada pela prótese de Amplatzer e outro por falha do equipamento de radioscopia. A angiografia de controle mostrou shunt residual imediato em 40 dos casos de oclusão com mola (35%) sendo que o tempo médio de fechamento desse shunt, sem nova intervenção, foi de 7.1 $\pm$ 10.3 meses. Três crianças mantiveram shunt residual mínimo (1.6%). Não foi verificado shunt residual nos casos ocluídos com Amplatzer. Quinze (7.9%) pacientes evoluíram com complicação, sendo a mais freqüente a oclusão arterial aguda (3.2%), resolvida com anticoagulação. Houve embolização da mola em quatro pacientes (2.1%), todas retiradas na sala de hemodinâmica. A taxa de insucesso foi baixa (4.8%) e não houve óbito na sala de procedimento ou no período pós-imediato. **Conclusão:** O fechamento percutâneo do CA é eficaz, seguro e possui baixo índice de complicações, mas ainda apresenta limitação em crianças com baixo peso portadoras de CA amplo.

TRABAJO 047

Impacto da Segurança e Eficácia dos Stents Farmacológicos no Tratamento Percutâneo de Lesões Coronárias em Bifurcação - Resultados Clínicos Tardios (03 anos) e Análise Angiográfica de um Estudo Comparativo em "Mundo Real"

Introdução: Historicamente, as intervenções coronárias percutâneas (ICP) em lesões de bifurcação associam-se com elevadas taxas de complicações, principalmente, devido aos resultados subótimos no ramo lateral (RL) e à necessidade de revascularização da lesão alvo (RLA) durante seguimento tardio. Assim, apesar dos efeitos benéficos dos stents farmacológicos (SF) terem sido confirmados em muitos subgrupos de pacientes e lesões, sua eficácia e segurança no tratamento de lesões coronárias em bifurcação ainda são controversas dentro da atual cardiologia intervencionista. **Métodos:** Entre 2002 e 2006, 79 pacientes com lesões coronárias em bifurcação foram consecutivamente tratados em uma análise prospectiva com SF (85% Cypher™ e 15% Taxus™) em um único centro privado; e comparados com um grupo similar de 106 pacientes tratados em um hospital público, que dispunha apenas de stent não-farmacológico (52% Driver™ e 48% Liberté™) para ICP. **Resultados:** As características clínicas de ambos os grupos com alto-risco cardiovascular foram homogêneas ($p = NS$); 85% das lesões em bifurcação envolviam tanto o vaso principal (VP) como o RL, e foram tratadas utilizando a técnica "Provisional" com implante de um único stent. Dados do procedimento, análise angiográfica, e resultados clínicos de 03 anos são demonstrados em tabela. **Conclusões:** Neste estudo prospectivo e comparativo em "Mundo Real", observou-se taxa de resultado angiográfico sub-ótimo no RL após o tratamento proposto, independente do dispositivo utilizado. Durante seguimento tardio (03 anos), os benefícios associados aos SF no tratamento de lesões

coronárias em bifurcação se tornaram evidentes quando se comparou a RLA, visto que os SF reduziram de maneira absoluta tal evento ($p < 0.001/NNT = 05$) sem riscos adicionais que comprometessem sua segurança.

Variável	SF (n = 79)	NÃO-SF (n = 106)	P
Procedimiento			
Pré-dilatação (VP/RL)	51%/57%	62%/56%	NS
Pós-dilatação simultânea ("Kissing-ballon")	51%	46%	NS
Análise angiográfica			
Sucesso VP			
(Diam. estenose < 20%)	100%	99%	NS
Sucesso RL			
(Diam. estenose < 20%)	76%	78%	NS
Resultados clínicos tardios (03 anos)			
Óbito (cardiovascular)/IAM	2%/4%	2%/6%	NS
RLA	0%	18%	0.001 (NNT = 05)

TRABAJO 048

Eficácia e Segurança das Intervenções Carotídeas Percutâneas em Octagenários – Resultados Clínicos Imediatos e Tardios (06 anos) de um Estudo Comparativo em "Mundo Real"

Fundamentos: O acidente cerebrovascular (ACV) é a principal causa de incapacidade (física/mental) e mortalidade na população brasileira, sendo esta causada em até 40% dos casos por doença carotídea aterosclerótica. A idade permanece como um dos principais fatores de risco; e os octagenários têm sido um grupo crescente na população brasileira. Os resultados clínicos das intervenções carotídeas (ICP) neste grupo ainda são controversos, assim o objetivo desta análise foi comparar os resultados da ICP em pacientes com idade igual ou superior a 80 anos versus pacientes mais jovens, no seguimento imediato e tardio quanto a eventos cardio e cerebrovasculares. **Métodos:** Nos últimos 06 anos foram realizadas 264 ICP, sendo aproximadamente 20% em Octagenários. Realizou-se seguimento clínico imediato e tardio quanto à ocorrência de eventos clínicos maiores combinados (ECMC) - ACV, IAM, e Óbito -. **Resultados:** Os grupos eram homogêneos, inclusive quanto à complexidade das lesões e características clínicas basais. A tabela apresenta detalhamento dos ECMC, bem como sua evolução em até 06 anos. **Conclusão:** A ICP em pacientes octagenários apresentou maiores taxas de ECMC no seguimento imediato e tardio; no entanto, somente o evento "Óbito" apresentou significância estatística em análise isolada no seguimento tardio, confirmando a maior gravidade deste subgrupo e sua associação com outras comorbidades responsáveis, possivelmente, pela maior incidência de ECMC.

Seguimento Imediato	Octagenários (n = 50)	Não-Octagenários (n = 214)	P
ACV	6.7%	1.6%	NS
IAM	3.3%	2.4%	NS
Óbito	0%	0.8%	NS
ECMC	10%	4.8%	0.02
Seguimento Tardio			
ACV	6.7%	3.9%	NS
IAM	0%	2.4%	NS
Óbito	13.3%	3.9%	0.04
ECMC	20%	10.2%	0.02

TRABAJO 049

Seguridad de la Arteria Cubital para la realización de cateterismos cardíacos ¿Qué hemos aprendido tras realizar más de 800 procedimientos?

Antecedentes y objetivos: A pesar de sus demostradas ventajas, el abordaje transradial (R) no se puede realizar en cerca de un 20% de pacientes (ps) debido sobre todo a anomalías anatómicas ("loop", tortuosidades, origen anómalo, etc). La arteria cubital (AC) podría ser una opción en estos casos. Sin embargo esta técnica y sus complicaciones no están aún bien

documentadas. **Métodos:** Se incluyeron 621ps consecutivos, intentados por AC entre noviembre de 2002 y enero 2006. Los estudios fueron realizados por un mismo operador con experiencia previa en abordaje R. Se realizó seguimiento del 93% de los ps a las 24 horas post-procedimiento y a los 3 meses, valorando hematomas (H) y complicaciones neurológicas relacionadas con la punción. **Resultados:** De 5,125 ps estudiados de 15 años, el 65% eran intentaron 621 (12.1%) por AC. La edad media fue de 66 varones, el 36% eran diabéticos y más del 50% eran HTA, DLP o fumadores. Se concluyó el estudio en 565 ps (91%). La principal causa de fracaso fue el fallo en la punción (45% de los casos). En 63 ps (11%) la AC se puncionó tras fallo en la punción de la R homolateral. Se realizaron un total de 848 procedimientos (coros y ACTP), 381 (40%) intervencionistas. El 77% de los casos se realizó por AC derecha. Se documentaron 34 H > 6 cm; 12 de ellos en los primeros 100 ps, (12%) y los 22 restantes en los siguientes 465 ps (4.7%)* ($p < 0.05$). Se reportó sólo una lesión neurológica por compresión que se recuperó sin secuela. El análisis multivariado de los 100 primeros pacientes relacionó la mayor incidencia de H con la punción de la AC proximal a los pliegues de flexión de la muñeca, lo que dificultaba su compresión. **Conclusión:** El abordaje vía AC es tan seguro como el R, aunque con una mayor tasa de complicaciones en el sitio de punción. Se debe recomendar la punción de la AC a nivel de los pliegues de flexión de la muñeca para reducir las complicaciones. La AC puede ser mejor opción que la R cuando su latido es más intenso y amplio que el de la R.

TRABAJO 050

Intervenções coronarianas per cutâneas: comparação do uso de stents eluídos com fármacos versus stents convencionais nas indicações "off label"

Introdução: Existe grande polêmica em torno do uso dos stents eluídos com fármacos (SEF) nas indicações ditas "off label", que são aquelas que não constam na bula dos SEF e portanto não fizeram parte dos estudos realizados para liberação da comercialização dos mesmos. **Objetivos:** Avaliar essa questão nos pacientes submetidos à intervenção coronariana per cutânea (ICP) no nosso serviço, comparando o uso dos SEF com os stents convencionais (SC) nas referidas indicações. **Métodos:** Realizamos um estudo observacional de dados colhidos de maneira prospectiva, de julho de 2002 a fevereiro de 2008, em pacientes submetidos à ICP com indicação "off label", definidas como: lesões reestenose intra-stent (RIS), bifurcação, lesão em enxertos venosos ou arteriais, comprimento > 20 mm, diâmetro < 2.5 ou > 3.5 mm, tronco de coronária esquerda (TCE) não protegido, oclusão total e lesões ostiais. Foram avaliadas as características clínicas e angiográficas pré-procedimento, a evolução hospitalar e tardia. **Resultados:** Foram realizadas 481 ICP com SEF e 2053 ICP com SC no período do estudo. Com relação às características demográficas, houve diferença com relação ao sexo feminino (34.6% no SC vs 25.8% no SEF, $p = 0.008$), tabagismo (23.5% no SC vs 16.8% no SEF, $p = 0.012$), presença de doença vascular periférica (5.9% no SC e 2.1% no SEF, $p = 0.001$) e ICP prévia (4.2% no SC e 17.7% no SEF, $p < 0.001$). Na evolução hospitalar, não houve diferença entre os dois grupos, sendo avaliado sucesso do procedimento, óbito, IAM e necessidade de nova revascularização. Na evolução tardia, houve um tempo médio de seguimento de 414 ± 245.01 dias, com uma tendência à menor taxa de revascularização do vaso alvo no grupo do SEF (5.4% no SC vs 3.0% no SEF, $p = 0.05$) e redução do número de eventos compostos (óbito, IAM e necessidade de revascularização) no grupo SEF (12.1% SC vs 8.2% SEF, $p = 0.04$). **Conclusão:** Nossos dados demonstraram que os SEF não seguem e eficazes para o tratamento das lesões ditas "off label", diminuindo a taxa de eventos compostos às custas da diminuição da necessidade de revascularização do vaso alvo quando comparado aos SC.

TRABAJO 051

Influência dos índices antropométricos de obesidade sobre a prevalência de lesões coronarianas complexas entre pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea

Fundamentação teórica: O excesso de adiposidade corporal, principalmente em região visceral, é considerado indicador de distúrbios metabólicos importantes que podem potencializar a aterosclerose. Apesar dos fortes indícios de maior importância da obesidade central em relação à global, índice de massa corpórea (IMC) é ainda o índice antropométrico mais estudado em nosso meio. Não há consenso na literatura acerca da relação entre índices antropométricos de obesidade e presença de lesões complexas coronarianas. **Objetivos:** Comparar entre indicadores antropométricos de obesidade o que melhor discrimina presença de lesões complexas coronarianas. **Material e Métodos:** Amostra composta por 476

pacientes portadores de lesões complexas coronarianas – classificadas como do tipo B2 e C, submetidos à angioplastia transluminal coronariana com implante de stent convencional, no período de 19/5/2005 a 20/7/2007 (idade 62.5 ± 11.06 anos, 63.2% do sexo masculino). Os pacientes foram divididos quanto ao sexo e quanto aos valores de seus índices antropométricos. Os pontos de corte preconizados foram, para o sexo feminino/masculino: circunferência abdominal (CA) $> 80/94$ cm, relação cintura quadril (RCQ) $> 0.80/0.94$ cm, índice de conicidade (IC) $> 1.18/1.25$ e IMC maior/igual a 30. Foram observadas as prevalências de lesões complexas coronarianas em cada um dos 16 grupos obtidos. **Resultados:** Pacientes com índices antropométricos normais não apresentaram tendência a possuir lesões complexas. Nas mulheres com lesões complexas, verifica-se como medida mais prevalente a RCQ alterada, sendo que esta difere de todas as outras pelo teste de qui-quadrado de Pearson ($p < 0.01$), seguida por IC e CA alteradas ($p = 0.03$), todas significativamente mais prevalentes do que IMC elevado ($p < 0.01$). Entre os homens, observa-se a mesma ordem, sendo a RCQ alterada mais prevalente ($p < 0.01$) do que as outras medidas. Neste sexo, IC e CA alteradas não diferem significativamente ($p = 0.06$), sendo todas mais prevalentes que o IMC elevado ($p < 0.01$). **Conclusão:** Índices antropométricos de obesidade alterados estiveram relacionados com complexidade de lesões coronarianas. A medida antropométrica mais prevalente entre os pacientes com lesões coronarianas complexas é a RCQ elevada, para ambos os sexos. IMC elevado é o índice antropométrico menos adequado para discriminar complexidade de lesões coronarianas. IC e CA têm prevalência equivalente nos homens. Nas mulheres, IC é significativamente mais prevalente que CA. Em ambos os sexos, CA e IC são mais prevalentes que IMC e menos que RCQ.

TRABAJO 052

Uso intracoronario de solução de paclitaxel e albumina para redução da hiperplasia neointimal apos tratamento percutaneo com stents não farmacologicos. Resultados clinicos e angiograficos

Introdução: Embora os stents farmacológicos (SF) de 1ª geração tenham reduzido de forma incontestável a hiperplasia neointimal e sua consequência clínica direta, a reestenose, questões referentes a sua segurança tardia têm preocupado os cardiologistas. Estudos anátomo-patológicos têm associado a presença de polímeros duráveis nos SF à reações inflamatórias locais, prováveis envolvidas na gênese das trombozes tardias destes dispositivos. A administração direta intracoronária de paclitaxel, droga sabidamente anti-proliferativa, poderia ao mesmo tempo solucionar o problema da reestenose e amenizar a questão de segurança tardia inerente aos polímeros. Neste estudo, objetivou-se analisar a factibilidade, eficácia e segurança de uma nova formulação de paclitaxel/albumina para uso direto intracoronário. **Métodos:** Entre 11/2006 e 05/2007 uma coorte consecutiva de pacientes (P) com lesões de novo, únicas, < 14 mm em extensão, em vasos nativos de calibre entre 2.5 e 3.5mm foi consecutivamente tratada com stents não-farmacológicos e ao final do procedimento submetidos à infusão intracoronária contínua (5 minutos) de solução liofilizada de paclitaxel/albumina (70 mg/mm^2). Angiografia coronária (ACQ) e ultrassom (USIC) foram realizados após infusão da solução e repetidos aos 6 meses. Primariamente avaliou-se a perda luminal tardia e o % de obstrução do stent aos 6 meses. **Resultados:** 11 P foram consecutivamente incluídos, sendo a maioria mulheres (55%) com idade média de 59 anos. A maioria apresentava angina instável (45%), porém apenas 18% eram diabéticos. A artéria descendente anterior foi o vaso tratado em 45% dos casos. A extensão média e o diâmetro de referência das lesões tratadas foram de 12.6 ± 7.0 mm e 2.85 ± 0.4 mm. Não houve complicações na fase hospitalar e no primeiro mês do procedimento. Nenhum paciente foi submetido a novo procedimento de revascularização até o 6º mês de evolução. No reestudo detectou-se uma perda luminal média de 0.84 ± 0.45 mm (ACQ) e % de obstrução de $39 \pm 16\%$ (USIC). **Conclusão:** Ainda que segura, a infusão intracoronária desta formulação de paclitaxel não mostrou benefício na redução da formação neointimal pós-implante de stents não-farmacológicos.

TRABAJO 053

Técnica de punción de la arteria cubital. ¿Qué hemos aprendido después de realizar 800 procedimientos?

Background: The Ulnar Artery (UA) could be a another acces for cardiac catheterization, but the benefits and complications related to this approach have not been well established. **Methods:** We included 621 consecutive patients (ps) in which the UA approach was attempted from Nov-2002 till May-2007. All studies were performed by a single operator with experience in transradial approach. Follow-up was achieved in 91% of ps at 24 hours and 3 months after procedure. Haematomas (H) and neurological

complications related to the UA puncture were recorded. **Results:** Of a total of 5125 ps, 621 (12.1%) were done via UA. Mean aged 66 ± 15 years. 65% were males, 36% were diabetics, and more than 50% had hypertension, hyperlipidaemia or were smokers. Study was completed in 565 ps (91% of the attempted). The main cause of crossover was the puncture failure (45% of cases). In 63 ps (11%) UA was used after failure of radial puncture in the same wrist. Out to 848 procedures performed, 381 (45%) were PCI, 77% through the right UA. 34 H > 6 cm were documented; 12 (12%) of them, within the first 100 cases done, and the rest, 22, in the following 465 ps ($4.7\%*$ ($p < 0.05$)). There was only 1 temporary neurological complication related to the nerve compression by H. In a Multi-Variable analysis of first 100 ps, H were related to a puncture proximal to the wrist skin folds, that led to a difficult compression of the artery. **Conclusion:** Ulnar approach is as safe as the radial one, despite an slightly higher rate of complications at the puncture site. Puncture at the level of the wrist skin fold should be recommended to reduce complications. UA could be even better as approach than radial, when ulnar pulse is stronger than radial.

TRABAJO 054

Are there differences in immediate results of percutaneous coronary intervention between elderly population above and under 80 years old?

Introduction: The improvement of life expectance and quality of life of population has permitted that more aged people are treated with percutaneous coronary intervention (PCI) in the course of coronary disease. We analyzed in-hospital results of PCI asking results differences between the elderly group aged 65 to 79 years old, the more aged people (above 80 year old) and the younger (under than 65 year old). **Methods:** 3526 patients (p) were submitted to consecutive PCI from January 2002 to June 2007 and divided in three groups: G1) 2065 $p < 65$ year-old; G2) 1244 p 65 to 79; e G3) 217 $p > 80$ year-old. Statistical analysis through the NCSS program 2004 version. The association between the variables was analyzed by the tests: Q-square, Fischer exact test, likelihood ratio (G). We adopted the significant level 0.05. **Results:** Female (55.98% $p < 0.001$) and calcified lesions (22.67% $p < 0.001$) were more frequent in G3. Previous by-pass surgery (15.24% $p < 0.001$) in G2. Diabetes in G2 (32.00%) and G3 (30.63% $P = 0.002$). Smoking (48.36% $p < 0.001$). AMI (42.02% $p < 0.001$), single vessel lesion (61.44% $p = 0.010$) and TIMI flow 0 (18.43% $p < 0.001$) in G1. Killip III and IV in AMI patients were more frequent in G3 (16.00% $p = 0.008$) Significant differences didn't occurred between the three groups in relation to the procedure success, sub acute coronary occlusion, post-PCI AMI, emergency surgery and in-hospital death, despite its strong tendency in the group 3 (0.70% X 0.87 X 2.72% $p = 0.073$). **Conclusion:** The PCI immediate results in elderly above 65 year-old are similar to the younger. The strongest mortality tendency in elderly above 80 year-old may be associated with a greatest number of Killip III and IV AMI patients.

TRABAJO 055

Intervencionismo extracardiaco: Balones ocladores en arterias iliacas internas en intervención quirúrgica combinada del acretismo

Introducción: El acretismo placentario, una patología de baja incidencia; siendo la principal causa de hemorragia grave del tercer trimestre del embarazo y muerte materna en el postparto. El tratamiento corriente es la cesárea, generalmente seguida de histerectomía, con alta incidencia de complicaciones hemorrágicas. **Objetivos:** Determinar el rol de la asistencia oclusora, transitoria con balón de arterias iliacas internas, en el tratamiento quirúrgico de la placenta acreta/percreta. **Métodos:** Estudio observacional, donde se examinó en forma consecutiva 6 pacientes, de abril de 2006 a diciembre de 2006; con diagnóstico previo de placenta acreta/percreta y tratadas en forma combinada cesárea más hemostasia con balones ocladores. Indicándose cesárea más histerectomía en 4 casos y preservación del útero en dos casos, indicaciones consensuadas previamente por especialistas (gineco-obstetra). Intervención realizada en sala de hemodinamia, en forma multidisciplinaria, procedimiento endovascular (colocación de balones) bajo anestesia local, a cargo de cardiólogo intervencionista, seguido anestesia general y recepción del recién nacido. El inflado selectivo de balones en arterias iliacas internas con el fin de controlar el débito sanguíneo se realizó en todas las pacientes, seguida de histerectomía o no; el inflado de balones se realizó en forma transitoria con tiempo promedio de 12 minutos. En el seguimiento la internación de cuidados intensivos fue de 24 hs. **Resultados:** Los pacientes intervenidos con esta estrategia conjunta, no presentaron complicaciones por sangrados, ni otras en relación al método, el tiempo de internación promedio de 4.5 días. No existió sufrimiento fetal en ningún caso. **Conclusiones:** La hemostasia con balones ocladores en arterias iliacas

internas, en la intervención quirúrgica combinada y multidisciplinaria del acretismo placentario, es una técnica bien tolerada, efectiva y segura en el control del sangrado.

TRABAJO 056

Comparação da efetividade dos stents revestidos com sirolimus e paclitaxel no tratamento de lesões ultra-longas ("full metal-jacket")

Fundamentos: Cobertura de longas lesões com implante de stents está associada a maior incidência de eventos, mesmo na era dos stents farmacológicos (SF). **Objetivo:** Comparar a evolução tardia dos pacientes tratados exclusivamente com stents revestidos com sirolimus (SES) ou paclitaxel (PES) em lesões ultra-longas (superiores a 40 mm) em uma série consecutiva de pacientes tratados com SF. **Materiais e métodos:** de Jan/03 a Dez/07, 99 pts com lesões ultra-longas (> 40 mm) tratados por ICP exclusivamente com SF Cypher® (SES) ou Taxus® (PES). 45 submetidos a implante de SES (n = 96 stents; média 59.9 mm/pt) e 54 a PES (n = 121 stents; média 52.8 mm/pt). Sexo masculino (73.3 vs 75.9%, p = 0.4) e >70 anos (11.1 vs 25.9%, p = 0.05). Angina estável (53.3 vs 42.6%, p = 0.1), instável (26.7 vs 37%, p = 0.1), infarto sem Q (17.8 vs 16.7%, p = 0.5) e ATC primária (2.2 vs 1.9%, p = 0.7). Diabetes (37.8 vs 31.5%, p = 0.3), insuficiência renal (8.9 vs 5.6%, p = 0.3), HAS (62.2 vs 77.8%, p = 0.07), tabagismo (8.9 vs 11.1%, p = 0.4), dislipidemia (68.9 vs 51.9%, p = 0.06), infarto prévio (26.7 vs 25.9%, p = 0.5), lesão "de novo" (93.3 vs 87%, p = 0.2) e ATC prévia (24.4 vs 35.2%, p = 0.1). Multiarteriais (55.6 vs 70.4%, p = 0.09), disfunção do VE (17.8 vs 20.4%, p = 0.4). **Resultados:** Sucesso angiográfico em todos. Inibidores de glicoproteína (8.9 vs 5.6%, p = 0.3), IVUS (55.6 vs 53.7%, p = 0.5) e stent direto (33.3 vs 33.3%, p = 0.5). Infarto pós (8.9 vs 9.3%, p = 0.6), no reflow (2.2 vs 3.7%, p = 0.5). Nenhum caso de trombose subaguda, óbito ou cirurgia de emergência. Follow-up 83% (18 meses) com ECM em (5.7 vs 12.5%, p = 0.2) e RLA (5.7 vs 7.5%, p = 0.5). Óbito e infarto tardio em 0 vs 5%; p = 0.2. **Conclusão:** O tratamento de longos segmentos coronários com SFs está associado a elevada incidência de infarto e no-reflow pós procedimento, porém sem impacto na mortalidade hospitalar. Não observamos diferenças no seguimento tardio independente do tipo de stent utilizado, com reduzida necessidade de reintervenção e desfechos cardíacos maiores

TRABAJO 057

Hiperplasia neointimal intra-stent e progressão de placa no vaso alvo em pacientes tratados com stents eluídos com zotarolimus: uma análise de correlação com ultra-som intra-coronário seriado

Histórico: A resposta inflamatória local no segmento arterial coronário tratado (intra-stent e bordos - 5mm proximal e distal) tem sido descrita após angioplastia transcateter coronária (ATC) resultando em graus variados de hiperplasia neointimal. Porém não está definido se existe uma correlação entre o grau de hiperplasia no segmento tratado e a progressão de ateromas localizados no mesmo vaso, fora deste segmento. **Métodos:** Entre Janeiro e Outubro de 2006, 36 pacientes (P) pertencentes ao registro Endeavor Five, portadores de 40 lesões de novo em artérias coronárias nativas foram submetidos ao implante de 45 stents eluídos com Zotarolimus (Endeavor) e realizaram ultrassom intra-coronário (USIC) após o procedimento index e no acompanhamento de 6 meses. Os segmentos localizados além dos bordos dos stents de cada P foram pareados através do USIC no index e re-estudo. Utilizando-se programa dedicado à análise de USIC (Echoplague) mediu-se os volumes do vaso, lúmen e placa nestes segmentos, correlacionando sua modificação temporal com o grau de HNI intra-stent. Após testarem-se as variáveis principais para a normalidade através do teste de Kolmogorov-Smirnov, utilizou-se o teste de correlação de Spearman para avaliar possível correlação entre o grau de HNI intra-stent e a progressão de placa nos segmentos pareados. **Resultados:** A maioria dos P eram do sexo masculino (69.5%) e 25% eram diabéticos. Sessenta e nove segmentos (37 distais e 32 proximais ao stent) foram devidamente identificados e pareados no index e seguimento (média de comprimento analisado por paciente de 11.1 ± 4.7 mm). No segmento tratado, a porcentagem de obstrução por HNI foi de $14.5 \pm 14.9\%$. Ateromas localizados proximalmente aos stents progrediram mais do que aqueles localizados distalmente aos mesmos apesar de P não significativo (diferença de volume de placa entre seguimento e index de $20.04 \pm 58.61 \text{ mm}^3/\text{mm}$ versus $7.37 \pm 25.86 \text{ mm}^3/\text{mm}$, P 0.36). Não houve correlação entre o grau de HNI intra-stent e o grau de progressão de placa nos segmentos proximal (Correlação de Spearman de -0.015; P 0.93), distal (Correlação de Spearman de -0.16; P 0.36) e em ambos segmentos (Correlação de Spearman de -0.026; P 0.89). **Conclusão:** O grau de HNI após utilização de stents eluídos com zotarolimus foi baixo e não se correlacionou com a progressão de placa fora do segmento tratado. Entretanto, a progressão de placa mais pronunciada proximal ao segmento tratado pode ser uma

consequência da maior manipulação desta área durante o implante dos stents e também um efeito do "washout" do fármaco para o leito distal do vaso, apesar do P não ter sido significativo.

TRABAJO 058

Importância prognóstica relativa de medidas antropométricas sobre variáveis clínicas e angiográficas em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea

Introdução: Há crescente valorização da importância de índices antropométricos de obesidade (IAO) pós intervenção coronária percutânea (ICP). O índice de massa corpórea (IMC), ao contrário das medidas de obesidade central, tem mostrado fraca correlação com risco coronariano elevado. Não está claro o valor prognóstico dos IAO - comparados com fatores de risco estabelecidos - após ICP. **Objetivo:** Quantificar a informação prognóstica relativa dos IAO no contexto de variáveis clínicas e angiográficas clássicas em pacientes submetidos à ICP. **Material e Métodos:** Foram estudados 433 pacientes (63.51% homens, idade 62.3 ± 10.6 anos), submetidos à ICP, que foram reavaliados clinicamente a partir de 6 meses após o procedimento inicial, tendo sido pesquisados os seguintes desfechos: óbito, IAM, cirurgia cardíaca, nova ICP, isquemia em exame não-invasivo ou recorrência de sintomas. Os pacientes foram divididos quanto ao sexo e quanto aos valores de seus IAO. Os pontos de corte preconizados foram, para o sexo feminino/ masculino: circunferência abdominal (CA) > 80/94 cm, relação cintura quadril (RCQ) > 0.80/0.94 cm, índice de conicidade (IC) > 1.18/1.25, índice de massa corpórea (IMC) maior/igual a 30. Foram estudadas 28 variáveis clínicas e angiográficas. **Resultados:** A incidência de desfechos nesta população foi de 22.4%. Idade mais baixa esteve associada com desfechos (p = 0.005). Não houve demais diferenças entre os grupos quanto as suas características de base. Em ambos os sexos, após ajuste para todas as variáveis estudadas, o aumento de 1 cm na CA não indicou um aumento significativo na probabilidade de desfechos (OR 1.00 IC95% 0.98-1.02). Mesmo comportamento ocorreu para um aumento de 0.01U de RCQ e IC e 5 kg/m² do IMC (OR 1.01 IC95 % 0.12 a 8.35; OR 0.99 IC95% 0.12 a 8.06 e OR 1.01 IC95% 0.95 a 1.07, respectivamente). A inclusão de RCQ, IC, CA e IMC no modelo básico (individualmente) aumenta em, respectivamente, 17.52%; 7.03%; 1.83% e 0.61% a informação prognóstica incremental no modelo geral para desfechos. **Conclusão:** Após ajustes para todas as co-variáveis, os IAO estudados fornecem pouca informação prognóstica para desfechos nesta população submetida à ICP. A medida antropométrica que mais contribui para o risco de desfechos é a RCQ, seguida de IC, CA e IMC. A crescente informação acerca da influência dos IAO sobre desfechos deve ser interpretada no contexto de fatores de risco mais importantes.

TRABAJO 059

Evaluación del uso selectivo de stents con y sin drogas de acuerdo al riesgo clínico y angiográfico de reestenosis. Resultados a un año

Objetivo: Identificar características clínico-angiográficas asociadas con el uso de stents con droga (DES) y comparar la incidencia de eventos clínicos adversos en pacientes sometidos a angioplastia coronaria con DES o sin droga (no DES). **Método:** Se realizó un estudio prospectivo, no randomizado, con reclutamiento entre enero y julio de 2005 y seguimiento clínico a un año. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, a los que se realizó angioplastia coronaria con implante de DES o no DES, por síndrome coronario agudo con sobrelevación del segmento ST (SCAcST), síndrome coronario agudo sin sobrelevación del segmento ST (SCAsST) o angina estable. Nuestro sistema sanitario limitaba el uso de DES a un máximo de 30% del total y su tipo a los recubiertos de paclitaxel. Bajo esta limitante, la selección del tipo de stent estuvo a cargo del cardiólogo intervencionista, de acuerdo a su estimación clínica y angiográfica del riesgo de reestenosis. Fueron excluidos los pacientes tratados con ambos tipos de stent. Los grupos estudiados fueron comparados en función de edad, sexo, factores de riesgo vascular, antecedentes (angioplastia coronaria, cirugía de revascularización), indicación de la angioplastia coronaria, vaso tratado, características angiográficas de las lesiones, eventos clínicos adversos en el seguimiento (angor, nueva internación cardiovascular, necesidad de nueva coronariografía, nueva revascularización del vaso tratado (TVR), muerte), así como el evento clínico combinado (angor, internación cardiovascular, TVR o muerte). Se utilizó el test de Student para la comparación de medias, el test Chi² para comparar porcentajes y un modelo de regresión logística para la comparación ajustada de ambos grupos. **Resultados:** Se incluyeron 124 pacientes, 35 (28%) de sexo femenino, con una edad media de 61.26 años [38-87], similar para ambos grupos (DES 61.8 vs no DES 61.08, p = NS). Fueron tratados con DES 36 pacientes y 48 lesiones y con no DES 88 pacientes

y 121 lesiones. Las características clínico-angiográficas asociadas independientemente con el uso de DES fueron cirugía de revascularización previa (OR = 18.4, IC:2.5-133.7), lesión coronaria mayor de 16 mm de longitud (OR = 7.5, IC:2.3-23.7), diámetro coronario de referencia menor o igual a 3 mm (OR = 6.3, IC:2.1-18.8). El SCACST se asoció con el uso de no DES (OR = 11, IC:3.13-38.4). Si bien el antecedente de diabetes se asoció con el uso de DES en el análisis univariado esta asociación no se corroboró en el análisis ajustado, lo que se explica por la mayor longitud lesional y menor diámetro de referencia observado en los diabéticos. En el seguimiento realizado no se observaron diferencias respecto a eventos clínicos adversos. La mortalidad al año fue similar para ambos grupos, luego tomar en cuenta la clase de Killip y Kimball de los SCACST. No hubo diferencia en la incidencia de reestenosis angiográfica entre los pacientes que fueron reestudiados con coronariografía por indicación clínica. **Conclusiones:** Con la elección racional del tipo de stent de acuerdo a criterios clínicos y angiográficos, se observó una incidencia similar de eventos clínicos adversos en pacientes con alto riesgo de reestenosis, tratados con DES en comparación con los de bajo riesgo, tratados con no DES.

TRABAJO 060

Implantación de Stent en el tratamiento de coartación aórtica

Lázaro-Castillo JL, Ramírez-Reyes H, Munayer CJ, Aldana P T, San Luis M R, León AJL, Amaya HA. Departamento de Hemodinamia, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General CM Nacional La Raza. México.

Objetivo: Reportar la experiencia del Servicio con el implante de Stent en el tratamiento de la Coartación Aórtica. **Material y Métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a Colocación de Stent en el tratamiento de la Coartación Aórtica en el servicio de Hemodinamia de nuestro hospital. Analizando las variables demográficas, Indicación, Grado de Hipoplasia de la Aorta, gradiente previo, gradiente postimplante, tipo de Stent, diámetro de Balón, complicaciones y fracaso. **Resultados:** Del 24 de mayo de 1996 al 1 de Abril 2008, se han implantado un total de 44 Stents en Coartación Aórtica, 32 hombres, 12 mujeres, Edad promedio 20 ± 11 años, Rango de 3 a 59 años, peso 56.55 ± 20.02 , Talla 154.97 ± 22.9 SC 1.54 ± 0.38 , tiempo de fluoroscopia 43.12 ± 25.26 . Diámetro aórtico 18.09 ± 2.44 Diámetro istmo 16.29 ± 2.87 , Diámetro del Balón 17.03 ± 2.75 (mínimo 12 mm máximo 22 mm). Se utilizó CP Stent 10 zig en 1 caso, Stent palmaz 4014 en 30 casos, Stent palmaz 5014 en 2 casos, Stent palmaz 308 en 9 casos, Stent palmas Genesis PG 3910 en 2 casos. La indicación de Stent en Recoartación fue de 4 Casos, por Disección 1, por Aneurisma 2 casos y como tratamiento primario en 37 casos. Se obtuvo un gradiente pre implantación de 48.95 ± 18.80 y un gradiente postimplantación de 2.85 ± 8.63 ($p < 0.05$). El tratamiento fue exitoso en 40 casos, el primer caso en 1996 falleció por desplazamiento del Stent y trombosis mesentérica, en otro caso existió un gradiente residual mayor de 20 mm Hg, por falta de expansión del mismo, y en dos casos más hubo desplazamiento del stent a Aorta torácica sin repercusión clínica. Se presentaron complicaciones menores en 3 casos. **Conclusiones:** El tratamiento de la coartación con la implantación de stent en nuestro medio ha sido una alternativa cada vez más segura, que ofrece una reducción casi total del gradiente, y mejoría en la repercusión hemodinámica, por lo cual en casos seleccionados se ha optado cada vez más en la implantación primaria del mismo.

TRABAJO 061

Angiotomografía Computadorizada o Aortografía con Subtracción Digital no diagnóstico de Endoleak Tardío após Implante de Endoprótese de Aorta Abdominal Infra-renal

Objetivo: O objetivo do trabalho foi analisar a incidência e tipo de endoleak no seguimento tardio de implante de endoprótese em Aneurismas de Aorta Abdominal (AAA), por médio de Angiotomografia Computadorizada e pela Aortografia com Subtracção Digital. Realizando também avaliação da terapêutica empregada. **Métodos:** No período de junho de 2004 a março de 2006, foram realizados em forma consecutiva, 58 procedimentos endovasculares para o tratamento de AAA infra-renal. Realizamos avaliação clínica hospitalar (30 dias) e tardia (6 meses e 1 ano) por médio de consultas ambulatoriais. Em todos os pacientes foi realizado angiotomografia computadorizada (AngioTC) aos 6 meses e com 1 ano de seguimento. Em todos os casos de Endoleak pela AngioTC, foi realizada Aortografia. **Resultados:** A idade média encontrada foi de 72.4 ± 10.7 anos, 39 pacientes eram do sexo masculino (67.2%). Diversas próteses de vários fabricantes foram utilizadas, e a escolha foi baseada nas características anatômicas do colo infra-renal da aorta, na extensão do aneurisma e na presença ou não de comprometimento das ilíacas. Não tivemos nenhum caso de Endoleak no pós-implante imediato. Na análise tardia com

AngioTC, foram diagnosticados 10 casos (17.8%) de Endoleak, sendo que somente 5 (8.9%) foram confirmados com Aortografia. Os 5 casos não confirmados na Aortografia eram tipo IB. Nos casos confirmados, tivemos 1 caso (1.8%) de endoleak tipo IA, 3 casos (5.4%) do tipo IB e 1 caso (1.8%) do tipo IIA. Todos os casos de endoleak tardio foram corrigidos com sucesso, os do tipo IA e IB foram corrigidos com implante de uma nova endoprótese, e o do tipo IIA foi realizada embolização da artéria ilíaca interna com coil (mola). **Conclusões:** A incidência de Endoleak avaliada pela AngioTC e pela Angiografia foi baixa, e todos os casos foram tratados com a técnica endovascular sem necessidade de cirurgia convencional no seguimento tardio.

TRABAJO 062

Complicações por sangramento como fator preditor de eventos adversos após intervenção coronariana percutânea

Introdução: Recentes trabalhos da literatura têm demonstrado que os pacientes que apresentam complicações por sangramento têm maior incidência de eventos adversos após intervenção coronariana percutânea (ICP). **Objetivos:** Avaliar essa questão nos pacientes submetidos a ICP no nosso serviço. **Métodos:** Realizamos um estudo observacional de dados colhidos de maneira prospectiva, comparando pacientes que apresentaram sangramento com os pacientes que não apresentaram sangramento em pacientes submetidos a angioplastia coronária, de junho de 1996 a fevereiro de 2008. Foram avaliadas as características clínicas e angiográficas pré-procedimento, a evolução hospitalar e tardia. **Resultados:** Foram realizadas 8,730 ICP no período do estudo. Comparando o grupo que teve sangramento (GS) com o grupo que não teve sangramento (GNS) com relação às características demográficas tivemos maior incidência de sangramento no sexo feminino (59.9% x 33%, com $p < 0.001$), não havendo diferença com relação à média de idade (68 ± 10.61 vs 62 ± 11.18 , $p = 0.945$), diabetes (24.6 vs 23.2%, $p = 0.830$) e as demais características. No seguimento hospitalar o inibidor da glicoproteína IIb/IIIa (IGP IIb/IIIa) foi utilizado em 11.3% no GS vs 4.7% no GNS, $p = 0.002$; óbito ocorreu em 2.1% no GS vs 0.4% no GNS, $p = 0.006$; maior incidência de infarto agudo do miocárdio (IAM) sem onda Q no GS (3.5% vs 1.1%, $p = 0.02$) e também maior incidência de insuficiência renal aguda (IRA) no GS (6.3% vs 1%, $p = 0.001$). Na evolução tardia, período médio de seguimento de 336 ± 248.36 dias, foram seguidos 96.7% dos pacientes. Houve uma taxa de IAM de 1.6% no GS vs 0.8% no GNS, $p = 0.635$; óbito cardíaco 0.8% GS vs 1.7%, $p = 0.711$; óbito não cardíaco 4.8% GS vs 1.6% GNS, $p = 0.02$; necessidade de nova revascularização 12.9% GS vs 8.2% GNS $p = 0.120$ e desfecho composto em 21% GS vs 14.2% GNS, $p = 0.09$. **Conclusão:** Nossos dados demonstraram uma maior incidência de sangramento no sexo feminino e nos pacientes que receberam IGP IIb/IIIa. Evidenciamos também que aqueles que apresentaram sangramento tiveram uma taxa de IAM não Q, IRA e óbito hospitalar e tardio não cardíaco maior que os pacientes que não sangraram. Não houve diferença estatística com relação ao desfecho composto (óbito, IAM e RM), porém com uma tendência do mesmo ser maior no grupo que apresentou sangramento.

TRABAJO 063

Impact of oral administration of EVERolimus on the risk of REStenosis in patients undergoing nitinol STenting for superficial femoral arteries occlusions. EVERESST Study

Background: Sirolimus or paclitaxel -eluting Stent in obstructions of the superficial femoral Artery (SFA) have shown a reduction on the restenosis. Oral everolimus in animal studies was associated with significant reduction in-stent neointimal growth. **Objective:** Evaluate if the treatment with oral everolimus for 28 days (GI) would be capable of reducing the average restenosis diameter, comparing to the control group (GII), after 6 months of the angioplasty, with self-expandable, nitinol stent, in complex occlusive lesions on the SFA. **Methods:** Single center, randomized, balanced study, 34 patients (pts): 15 pts GI (Oral everolimus 6mg two days before stent and 3 mg for 25 days) and 19 pts GII. 1-3-6-12-24 months after the stent: clinical status, blood sample and duplex ultrasound. The secondary endpoint was drug safety, tolerance and measured efficiency by binary restenosis, target vessel and/or lesion revascularization and late luminal loss. Both groups presented equal baseline clinical profile characteristics, the only difference was in pts who had a stent in the proximal popliteal artery. GII ($p = 0.01$). The systemic everolimus level was 7.86 ng/dL day 1 and 5.76 ng/dL on day 28. **Results:** The acute and delayed (24 months) clinical events were very similar in both groups. Rutherford Stage: 67% GI was class 5-6 vs 58% GII. At 24 months 20% GI vs 21% GII needed amputation, the remaining pts have satisfactory

clinical results and they are in class 1-3 in both groups. All pts who had binary reestenosis in 2 years follow-up were reintervened. The primary and assisted primary patency was 74% GI and 73% GII (NS). The secondary patency was 79% GI and 73% GII (NS). **Conclusions:** The 28 day everolimus high dose treatment was safe and well tolerated, the angiographic results are being analyzed in the core lab, however the everolimus treatment didn't show any statistically significant differences in late clinical events.

TRABAJO 064

Seguimento Clínico Tardio (06 anos) das Intervenções Carotídeas Percutâneas.

Fundamentos: O acidente cérebro-vascular (ACV) é a principal causa de incapacidade (física e/ou mental) e mortalidade no Brasil, sendo este causado em até 40% dos casos por doença carotídea aterosclerótica. Múltiplos estudos têm demonstrado resultados similares entre a angioplastia versus cirurgia em artérias carotídeas. O objetivo desta análise foi avaliar os resultados clínicos imediatos e tardios da angioplastia carotídea. **Métodos:** Entre dezembro de 2001 e dezembro de 2007, foram realizadas de forma consecutiva 264 intervenções carotídeas percutâneas. Realizou-se seguimento clínico imediato e tardio quanto à ocorrência de ACVs (maior e menor), infarto do miocárdio e óbito. **Resultados:** A idade média foi 68.4 ± 9.7 anos, 35.2% eram diabéticos, 6.9% tinham endarterectomia homolateral prévia e 26.5% dos pacientes eram assintomáticos. Foi utilizado em 84.3% dos casos stent Precise® e em 12.2% Wallstent®. Em 99.6% dos casos foi utilizado sistema de proteção cerebral (69.7% Angioguard®, 28.7% FilterWire® e 1.6% Moma®), e em 84.7% dos casos foi realizada pós-dilatação com balão operador-controlado. Houve sucesso do procedimento em 99.4% dos casos. Seguimento de 88% dos pacientes, com média de 25.7 ± 14.65 meses.

Eventos (frequência acumulada)	Hospitalar	Tardio
ACVs	2.5%	4.4%
IAM Q	1.9%	1.9%
Morte	0.6*	5.7**

* 0 Morte cardíaca

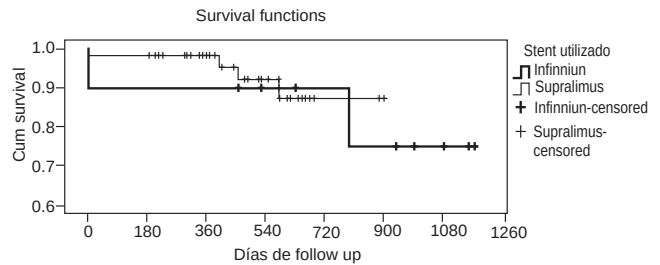
** 10 Mortes não-cardíacas, 03 cardíacas, e 02 neurológicas

Conclusão: A angioplastia carotídea, com implante de stent e sistemas de proteção cerebral, mostrou-se uma técnica segura e eficaz no tratamento da doença aterosclerótica carotídea, com baixas taxas de complicações hospitalares e no seguimento tardio.

TRABAJO 065

Seguimento muito tardio de pacientes com lesões extremamente longas tratados com stents farmacológicos de 39 mm

Objetivos: Comparar a segurança e eficácia dos stents 39 mm eluidores de sirolimus, Supralimus™ (SES) e de paclitaxel, Infinnium™ (PES) em pacientes com lesões extremamente longas. **Metodologia:** Foram incluídos 95 pacientes provenientes de dois centros entre 2005 e 2007, submetidos à ICP com implante de SES ou PES de 39 mm. Foi analisada a sobrevida livre de eventos cardíacos adversos maiores (curva Kaplan-Meier), definido como reestenose clínica, IAM e morte cardíaca. **Resultados:** A média das idades foi de 64 ± 10 anos. Sexo masculino representou 74% da amostra, síndrome coronariana aguda 23.3% e fração de ejeção normal de 66%. Doença uniarterial foi vista em 33.3%, biarterial 48.4% e triarterial em 18.3%. A artéria descendente anterior foi o vaso mais tratado (48.4%), seguidos da coronária direita (30.5%) e circunflexa (15.8%). Lesões reestenóticas representaram 33% da amostra. Diabetes mellitus esteve presente em 43% dos pacientes (17.4% insulino dependentes). O diâmetro médio dos stents foi de 3.09 ± 0.33 mm. Foram utilizados SES em 80 pacientes (84.2%) e PES em 15 pacientes (15.8%). O seguimento variou de 186 a 1166 dias. A sobrevida livre de eventos cardíacos adversos maiores foi observada em 87.3% do grupo SES contra 75% PES ($p = ns$). Reestenose clínica foi semelhante nos dois grupos (1.5%). A mortalidade por causa cardíaca foi de 4.5% no grupo de SES e 3% no PES ($p = ns$). **Conclusão:** O trabalho evidencia a segurança e efetividade da abordagem de lesões extra-longas com SF 39 mm em seguimentos de até de 3 anos e uma superioridade numérica do SES em relação ao PES. No entanto, estudos mais amplos analisando o uso desses dispositivos em lesões extra-longas off-label, precisam ser realizados.



TRABAJO 066

Cierre conducto arterioso persistente pequeño por vía percutánea. Experiencia en un centro cardiovascular

Introducción: El Conducto Arterioso Persistente es una de las Cardiopatías congénitas más frecuentes, ya sea de forma aislada o asociado a otras cardiopatías. El abordaje por vía percutánea se describe como un método seguro y efectivo. **Objetivos:** Evaluar Retrospectivamente la efectividad del cierre del Ductus Arterioso Persistente (DAP) pequeño con técnica percutánea en Hemodinámica Pediátrica de la Clínica Cardiovascular Medellín, Colombia. **Material y métodos:** Se seleccionaron 222 pacientes con diagnósticos de DAP (edad promedio 4.3 años) que fueron sometidos a cateterismo cardíaco en el período entre enero de 2005 y Abril de 2008. En el servicio de hemodinámica sí practicó angiografía aórtica para confirmación diagnóstica y se procede al cierre del DAP utilizando espirales coil. El implante se realizó por vía arterial (89.6%). El resultado inmediato se evaluó por angiografía y el resultado tardío se evaluó empleando Ecocardiografía y seguimiento clínico. **Resultados:** Se efectuó el cierre en el 97.8% de los pacientes. El 64.4% mujeres. El 78.4% no presentaba cortocircuito residual al terminar el procedimiento. El 21.7% quedaron con cortocircuito mínimo. El 3% requirieron segundo procedimiento por cortocircuito residual significativo. En el seguimiento se verificó que en 97.5% de los casos se logró la ausencia de cortocircuito residual por Doppler. Como complicaciones se observaron: embolización a arteria pulmonar del dispositivo en 1.5% (3 pacientes), hemólisis en 0.5% (1 paciente), Malposición del dispositivo en 0.5% (1 paciente) y trombosis femoral en 0.5% de los casos (1 paciente), para un total de 3% de complicaciones. El procedimiento fue ambulatorio en el 67.6% de los pacientes. Se encontraron patologías asociadas que se intervinieron durante el mismo procedimiento en el 3.5% de los pacientes, lo cual se relacionó con el tiempo de fluoroscopia y de cateterismo. **Conclusiones:** El método descrito en este trabajo es efectivo, sin mortalidad y con mínima morbilidad. Por lo tanto el cierre percutáneo del DAP es un procedimiento factible, seguro y efectivo.

TRABAJO 067

Tratamento contemporâneo da Síndrome isquêmica aguda: evolução temporal e comparação com o CRUSADE

Introdução: O moderno tratamento da Síndrome Isquêmica Aguda (SIA), baseada em diretrizes, beneficiou o tratamento do paciente com redução da mortalidade hospitalar. O objetivo do presente estudo é avaliar os resultados obtidos no tratamento dos pacientes com SIA admitidos em uma instituição privada em dois períodos distintos e comparar com a iniciativa norte-americana CRUSADE (notadamente com os dados dos hospitais líderes no emprego das diretrizes no ano de 2005). **Métodos:** Análise retrospectiva, via prontuário eletrônico e bancos de dados, de 188 pacientes admitidos com SIA na Unidade Coronária do Hospital no período de Julho/2004 a Dezembro/2005 e 134 pacientes de Janeiro/2007 a Junho/2007. Foram analisados dados referentes a apresentação clínica, laboratorial, farmacologia empregada, utilização da coronariografia, tratamento empregado e desfecho hospitalar final. Os resultados da instituição foram comparados com os dados do CRUSADE utilizando o método estatístico do qui quadrado. **Resultados:** Os resultados dos 188 pacientes de Julho/2004 a Dezembro/2005 e 134 pacientes de Janeiro/2007 a Junho/2007 são apresentados na tabela a seguir. **Conclusões:** Em nossa instituição a abordagem do paciente com SIA é realizada de forma comparável à da iniciativa norte-americana; desta forma, conseguimos obter índices de sucesso similares, com mortalidade hospitalar baixa e extremamente aceitável. Na análise dos dois períodos avaliados no hospital encontramos maior número de pacientes com TIMI RISK médio e alto, refletindo na maior utilização da farmacologia adjunta, assim como na abordagem invasiva precoce de forma mais rotineira. Apesar do crescente perfil de risco mais elevado da nossa população, continuamos com baixas taxas de eventos cardíacos adversos maiores.

Distintamente do CRUSADE observamos que ainda há elevado número de pacientes abordados com cirurgia de revascularização miocárdica, contudo sem prejuízo para o resultado final.

	CRUSADE	BIOCOR I (7/2004 a 6/2005)	BIOCOR II (1/2007 a 6/2007)	Estatística
N de pacientes	165,498	188	134	
Idade média	67	66.6	64.6	
Feminino (%)	40	44	30	p = 0.028
TIMI Risk alto/ moderado (%)	-	92	97.5	
Diabetes (%)	33	31	26	p = 0.1962
ECG alterado (%)	36	58	50.7	p < 0.0001
Marcador sérico alterado (%)	84	45.2	40.2	p < 0.0001
AAS (%)	96	95	92	p = 0.0393
Clopidogrel (%)	56	84	90	p < 0.0001
B-bloqueador (%)	91	78	90	p < 0.0001
IGP 2b/3a (%)	47	50	65	p < 0.0001
Heparina (%)	83	85	93	p = 0.0049
CAT (%)	82	85	85.8	p = 0.2796
CAT < 48 hs (%)	65	51	72	p < 0.0001
ICP	52	30.3	42.6	p < 0.0001
CRVM	12	21	20	p < 0.0001
Re-IAM (%)	2	1.1	1.2	p = 0.6018
IC (%)	7.3	4.4	5.1	p = 0.1805
Hemotransfusão (não CRVM) %	9.7	4.5	4.9	p < 0.009
Mortalidade hospitalar (%)	4.9	4.2	4.4	p = 0.8965

TRABAJO 068

Angioplastia infrapatelar en la isquemia crítica de miembros inferiores

Objetivo: Analizar la evolución hospitalaria y alejada de los pacientes (ptes) que recibieron una angioplastia periférica infrapatelar (ATP-IPF) por isquemia crítica de miembros inferiores. **Material y Métodos:** Entre Agosto de 1992 y Octubre de 2007 se realizaron 2,444 procedimientos de angioplastias periféricas, en 2.5% de las cuales se realizó sólo angioplastia infrapatelar (60 procedimientos, en 56 ptes a quienes se le trataron 106 vasos) que fueron incluidos en este análisis. Se definió Éxito Angiográfico (EA): lesión residual < 30% y Éxito Clínico (EC): EA en ausencia de complicaciones mayores (muerte, IAM, cirugía de urgencia o amputación mayor). **Población:** edad 68.7 ± 13 (16-86) años, ≥ 80 años 9, sexo masculino 45, diabéticos 35, CRM previa 22, IAM previo 18, insuficiencia renal crónica 15 (diálisis 2), trasplante renal previo 2. Once ptes presentaban clase IIb de Fontaine, 30 clase III y 19 clase IV. Cuatro ptes fueron realizados de urgencia. **Resultados:** A 30 días; EA 58 procedimientos, EC 55; una muerte (falleció por insuficiencia cardíaca refractaria) y 2 oclusiones agudas. Amputación mayor 2 y amputación menor 5. **Seguimiento:** cincuenta ptes (90.9%) a 27.8 ± 24.2 meses (4-94), muerte 5 (muertes súbitas 2, hemorragia digestiva 1, insuficiencia cardíaca 1 y falla multiorgánica post cirugía cardiovascular 1). Claudicación intermitente 6 ptes, 5 presentaron amputación mayor y 3 requirieron reintervención. Libre de amputación el 90% y libre de amputación y claudicación el 78%. **Conclusión:** La angioplastia infrapatelar presentó aceptables resultados hospitalarios, evitando la necesidad o disminuyendo el grado de amputación, con aceptable evolución en el seguimiento clínico alejado.

TRABAJO 069

The severity of aortic regurgitation in bicuspid aortic valve may be predicted before the balloon valvuloplasty

Methodology: Thirty-four patients with bicuspid aortic valve and severe aortic stenosis were evaluated by echocardiography (echo), before and after balloon aortic valvuloplasty (BAV) procedure, and were retrospectively reviewed. To evaluate the usefulness of echo in determining the anatomy of the aortic valves, the etiology of aortic regurgitation, and in predicting repair potential after BAV. Age: from 1 day to 19 years (X: 3.03 $\pm$ 5 years). Follow-up: 6.58 $\pm$ 5.65 years. Trans-thoracic parasternal long- and short-axis views at the level of the aortic valve were used to determine cusp fusion site, prolapsed cusp, and leaflet/annular integrity. Aortic regurgitation was graduated using pulsed or colored Doppler or both.

Criteria of regurgitation. 1 grade: light (detectable jet adjacent to the valve or narrow jet of low amplitude detected near the aortic valve); 2 grade: moderate (easily detected, moderate amplitude jet associated with left ventricular dilatation); 3 grade: severe (wide and easily detected high amplitude jet with marked left ventricular enlargement). **Results:** In 34 patients (p) the anatomic types of bicuspid aortic valve were defined as: fusion of left and right coronary cusps in 26 patients; fusion of the right and non-coronary cusp in 8 p.; and no patients with fusion of left and non-coronary cusp. BAV was effective in 33/34 patients (before BAV, the systolic gradient was X: 95 $\pm$ 19 mm Hg; after BAV, the systolic gradient was X: 25 $\pm$ 4 mm Hg). Reduction gradient X: 60 $\pm$ 15 mm Hg (no difference between the two groups). Concerning the global increase of regurgitation, there was initially more than 1 grade in 26%; but when analyzing the morphology of the valve: Fusion of right and left coronary leaflets (R-L): 26/34. 1. The initial incidence of increased aortic regurgitation after BAV was only 11.5% (3/26). a) More than 1 grade: in 2 patients (immediately); 1p: 1 year later. b) At patient follow-up: (4.5, 10 and 16 years): 3 more patients had moderate regurgitation. 2. BAV was effective regarding the gradient in all patients (pts). Fusion of right- and non coronary leaflets (R-N): (8/34). 1. The initial incidence of increased aortic regurgitation after BAV was 75% (6/8). a) More than 1 grade: 6/8 pts (moderate to severe): 75% (2 p immediate, 4 p over the next two years). 2. Only one p did not increase regurgitation after BAV. 3. In the eighth patient, the procedure was not effective (dysphasic valve). **Conclusions:** BAV is a good procedure to reduce the gradient in severe aortic stenosis: 97%. Global initial increase of regurgitation of more than 1 grade was 26% after BAV. However, the morphology of the bicuspid aortic valve is relevant in prognostic BAV: because the fusion of right- and non-coronary leaflets (R-N) have a high risk of increasing regurgitation more than 1 grade: 75%. The fusion of right-left (R-L) coronary leaflets have a better prognosis since only 11.5% of these patients increased regurgitation more than 1 grade.

TRABAJO 070

Estudio comparativo de procedimientos intervencionistas diagnósticos con catéter de 4Fr vía femoral vs vía radial

Antecedentes y Objetivos: La vía transradial presenta una baja tasa de complicaciones y permite realizar estudios de forma ambulatoria, pero no todos los cardiólogos intervencionistas se encuentran familiarizados con esta técnica. Realizamos una comparación de procedimientos diagnósticos realizados vía femoral (f) con 4 Fr vs vía radial (r) valorando complicaciones vasculares, calidad de la imagen angiográfica y deambulación precoz. **Método:** Se analizan retrospectivamente los procedimientos diagnósticos realizados con catéteres de 4 Fr vía f. y por vía r. durante un período de 2 años. Se comparan las complicaciones asociadas al sitio de punción. Se valoran las imágenes angiográficas por 2 observadores clasificándolas en suficiente o insuficientes para diagnóstico. Se excluyeron del grupo f. los pacientes (p) con probable intervencionismo "ad hoc". **Resultados:** Se analizaron 4.972 procedimientos diagnósticos, 1,324 f. y 3,473 r. Se intentó realizar diagnóstico con 4Fr en el 83% de los f. El 93% de los procedimientos r se realizó con catéteres de 5 Fr. Se concluyó el procedimiento en el 90% del grupo f y en el 92% del r (p n/s). El 30% de los crossover f se debió a calidad deficiente de la imagen (3% del total de angiogramas f vs 0.4% r; p < 0.01) y el resto a dificultades anatómicas. El 93% de los p vía f deambularon a la hora postprocedimiento. La incidencia de complicaciones mayores en r fue del 0.03% vs 0.1% en f (p n/s). La incidencia de hematomas > 6 cm fue de 0.18% en r vs 1.27% en f (p < 0.01). La peor calidad de la imagen en f se presentó en Aórticos (76%) y miocardiopatía dilatada en el 17%. **Conclusión:** Los procedimientos diagnósticos vía femoral con catéteres de 4Fr presentan igual tasa de complicaciones vasculares mayores que los radiales, con mayor incidencia de hematomas y peor calidad de imagen. Pueden ser alternativa segura a procedimientos diagnósticos ambulatorios en casos seleccionados.

TRABAJO 071

Experiencia en cierre percutáneo de CIA con dispositivo Septal Occluder.

Introducción: De las cardiopatías congénitas que cursan con cortocircuito de izquierda - derecha, encontramos entre las más frecuentes las comunicaciones interauriculares (CIA), caracterizadas por un defecto estructural del septum interauricular. Corresponden a aproximadamente 10 - 15% de todas las cardiopatías congénitas. **Objetivo:** Este estudio tiene como objetivo describir la experiencia en el cierre percutáneo de CIA tipo OS con dispositivo tipo Amplatzer Septal Occluder® en 63 pacientes en un período de 18 meses, desde agosto 2006 hasta Marzo 2008 en el HCIL. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de varios pacientes del HCIL con diagnóstico de CIA OS a los cuales se le realizó cierre

percutáneo del defecto. **Resultados:** Del total de la muestra estudiada (63 pacientes) en el estudio (68.25%) eran de sexo femenino, con edades promedio de 6.8 años $\pm$ 10.00 años). En cuanto a la medición de CIA por balón se determinó que una medida promedio 16.6 mm $\pm$ 5.00 mm, y a la medida de CIA por ETE eco transesofágico se determinó que la medida promedio del diámetro del defecto es 15.63 mm $\pm$ 5.06. En cuanto a las medidas de los dispositivos utilizados para el cierre de CIA (Amplatzer Septal Occluder), la medida más utilizada es 18 mm y 14 mm, y las medidas de dispositivo más utilizados van desde 8 mm hasta 30 mm con los siguientes porcentajes por medidas 14 mm y 18 mm (11%), medida 20 mm (9.52%) medidas 13, 15, 24, y 26 mm un (6.3%); medidas 8, 11, 17 y 30 mm (3.17%) medidas 12 y 16 (7.9%) medidas 13, 21 y 32 mm (1.58%). Durante los procedimientos sólo 1.58%. (Un paciente) presentó una complicación que fue un trombo en Aurícula derecha, en cuanto al posicionamiento y migración de dispositivo se considera exitoso sin eventos registrados. **Conclusión:** Según la experiencia de HCIL el cierre percutáneo de CIA con dispositivo Amplatzer, se considera un procedimiento efectivo y seguro, con el bajo porcentaje de complicaciones en la sala de hemodinamia del HCIL, y en donde se evitan las múltiples consecuencias de los procedimientos quirúrgicos; que hoy por hoy según nuestra experiencia debe ser el procedimiento de primera opción en tratamiento de CIA OS.

TRABAJO 072

Experiencia en atrioseptostomía en distintas patologías realizadas en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa. Caracas - Venezuela

Introducción: La atrioseptostomía es un tipo de tratamiento paliativo aplicable a pacientes con cardiopatías congénitas cianógenas, (CCC) y en los que se precisa la realización de una comunicación en el tabique interatrial para una mejor mezcla y oxigenación de sangre. Está indicada en aquellas cardiopatías que requieren una mezcla como la TGA o en aquellos en que es preciso descongestionar la presión venosa sistémica o la presión venosa pulmonar (atresia tricúspide, pulmonar, mitral, hipoplasia cavidades izquierdas, drenaje venoso pulmonar anómalo total, etc.). **Objetivo:** Determinar la importancia que tiene la atrioseptostomía percutánea en los pacientes con (CCC) que ingresan al HCIL como un tratamiento paliativo a su estabilidad hemodinámica. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes que ingresaron a HCIL con distintos diagnósticos a los cuales se les realizó atrioseptostomía en un período comprendido de noviembre del 2006 a marzo 2008. Equipo Philips Medical Systems biplano Altura Xper FD 10/10, y sistema monoplano Artis (d) FC, equipo ecocardiográfico GE Vivid3. Introdutores 6 fr, catéter balón de atrioseptostomía de 5 fr, guía diagnóstica 0.21, dispositivo de inflado de 3 cc, equipo de ropa estéril para angiografía. Usando técnica de Seldinger, bajo fluoroscopia (Ax) y ecocardiografía transtorácica (ETT) se cateteriza vena femoral derecha (VFD) con introductor 6 fr, se pasa catéter balón con ayuda de la guía 0.21 dx avanzando hasta la aurícula izquierda (AI), para inflar el balón del catéter. El balón se empuja después dentro de la aurícula derecha (AD) con un movimiento rápido, instantáneo. Esta maniobra de empuje debe detenerse antes de la unión de la (AD) y la vena cava inferior (VCI) y el balón volverá a avanzar rápidamente hasta AD. (Como el Balón no es amoldable no se adaptará a la forma de la (VCI) y es posible que se produzcan rasgaduras). Desinfe de inmediato el balón aplicando una presión negativa. Si es necesario se puede reubicar el balón en la (AI) y se puede repetir el procedimiento. El número de septostomías a realizar durante una cateterización se determina según el estado clínico del paciente y la estimación de mitigación efectiva. **Resultados:** Este procedimiento se realizó en 4.93 del total de pacientes atendidos en HCIL (730) se estudiaron variables como Diagnóstico, Edad, Sexo, Mortalidad en las primeras 48 hrs, Casos Fallidos, cuáles fueron Emergencia, Tamaño del Foramen Oval Permeable (FOP) por ecocardiografía transtorácica, y en su caso Cineangiografía. Así como también los cambios de saturación de O₂, medición de la CIA postprocedimiento. La población estudiada estaba conformada por un 72.2% sexo masculino. El total procedimientos realizados el 100% fueron emergencias, de éstos sólo el 11.8% fueron realizados fuera del área de Hemodinamia de HCIL, según los diagnósticos la distribución fue DTGA 47.22%, DTGA+CIV 22.22%, DTGA+CIA 13.88%, V único 8.33%, Atresia Tricúspidea 5.55%, Atresia Pulmonar 2.77%. En la población etarea 28 pacientes neonatos para el 77.77% y 08 pacientes lactantes menores para un 22.2%. Sin fallecidos en las primeras 48 hrs, postatrioseptostomía fueron fallidos 13.88%, la técnica aumentaba la SpO₂ en un 70 $\pm$ 25 comparando el pre y post; el diámetro del FOP en 4 mm $\pm$ 1.08 y se considera exitosa cuando el valor del defecto atrial supera los 5 mm. **Conclusión:** Según nuestra experiencia la atrioseptostomía es un tratamiento paliativo para los pacientes con CC, mejora la SaO₂ en un alto porcentaje, no presentan complicaciones postatrioseptostomía en las primeras 48 hrs., mejorando sus parámetros de Hemodinámicos. Es por

esto que afirmamos que este tipo de procedimiento debe ser considerado como la primera opción a la espera de resolución definitiva.

TRABAJO 073

Revascularización percutánea en disfunción ventricular severa

Introducción: La mortalidad global de pacientes (pts) con disfunción ventricular severa (DVS) al año es de alrededor de 30-35%, pudiendo variar entre 20 a 30% en los cuadros clínicos estables, entre 30-50% en los cuadros inestables y refractarios y entre 50 y 75% o aún mayor en los cuadros refractarios y con bajo gasto cardíaco. Casi el 34% de las muertes están precedidas por un evento isquémico mayor. El tratamiento médico de la insuficiencia cardíaca se realiza con el objetivo de aliviar los síntomas, mejorar la calidad de vida, reducir las internaciones y disminuir la mortalidad. La revascularización provee beneficios a largo plazo, sin embargo el modo de la misma permanece no resuelto en este grupo de alto riesgo. **Objetivo:** Determinar los resultados tempranos y a largo plazo de la revascularización percutánea en pt con disfunción ventricular severa ($\leq$ 40%). **Material y métodos:** Entre junio 2001 a marzo 2008 se revascularizaron por angioplastia 59 pts con DVS. Para este análisis se excluyeron pts que presentaron cuadros de shock al ingreso (2 pts) o un síndrome coronario agudo como epifenómeno de enfermedad no cardiovascular (5 pts): cuadro coronario agudo durante la internación por un motivo no cardiovascular. La población (52 pts) presentó: edad promedio 62 años; sexo masculino 46 pts (88%); dislipemia 44 pts (85%); hipertensión arterial 37pts (71%); diabetes 13 pts (25%); antecedentes de revascularización quirúrgica (CRM) 6 pts (11%) o percutánea (ATC) 11 pts (21%) e infarto agudo de miocardio (IAM) 18 pts (35%). La ATC fue por síndrome coronario agudo (SCA) no ST 19 pts (37%); SCA ST 23 pts (44%); angina crónica estable 2 pts (4%) e isquemia silente 8 pts (15%). Se evidenció enfermedad de múltiples vasos (32 vasos coronarios epicárdicos mayores) en 36 pts (69%). Se utilizó stents liberadores de droga en 7 pts (14%) e inhibidores de glicoproteína IIb/IIIa en 7pts (14%). **Resultados:** Se obtuvo éxito angiográfico en 49 pts (94%) con éxito clínico en 47 pts (90%): eventos cardiovasculares adversos mayores (ECAM) 5 ptes (9.6%) – muerte cardiovascular 3 ptes; no cardiovascular 1 pt; IAM No Q 1 pt. El seguimiento del 98% de los pts durante 28.5 meses promedio evidenció ECAM en 14 pts: muerte total 4 pts (8%); 3 pts muerte cardiovascular y 1 pt muerte no cardiovascular; nueva ATC 5 pts (11%) por lesiones de novo 4 pts y por lesiones de reestenosis 1 pt; CRM 4 pts (8%) y en 3 pts (6%) se demostró oclusión coronaria subaguda (dentro de los 30 días). **Conclusión:** Los resultados tempranos y alejados de ATC en pts con disfunción ventricular severa son promisorios en esta población seleccionada de alto riesgo. Se deberá confrontar dicha técnica con la revascularización quirúrgica para determinar sus beneficios objetivos en esta población de alta mortalidad basal.

TRABAJO 074

Estudo comparativo entre stents convencionais, farmacológicos de 2ª geração e acelerador da reendotelização. Resultados clínicos de um ano

Objetivos: Comparar a evolução clínica tardia (um ano) de pacientes em uso de Bare Metal Stents (BMS), stents farmacológicos (SF) de 2ª geração e stents aceleradores de reendotelização - Genous™ (SAE), oriundos de dois estudos randomizados com critérios de inclusão e exclusão semelhantes. **Métodos:** Foram incluídos 82 pacientes, originários de dois ensaios clínicos randomizados em dois centros que avaliaram SF de 2ª geração, BMS e SAE. Pacientes com lesões não reestenóticas, passíveis de tratamento com stents de até 29 mm foram incluídos. Excluíram-se pacientes com IAM nas últimas 48h, disfunção renal, fração de ejeção $\leq$ 30%, lesões de tronco de coronária esquerda, enxertos cirúrgicos e bifurcações com ramo lateral $>$ 2.5 mm. As lesões foram tratadas com BMS - R-Stent™ e Matrix™, stents eluidores de sirolimus - Supralimus™ (SES), paclitaxel - Infinnium™ (PES) e SAE. Realizou-se follow-up angiográfico dos pacientes ao final de nove meses do implante do device. Foi determinada a sobrevida livre de eventos cardíacos adversos maiores (ECAM) - curva Kaplan-Meier, definidos como revascularização do vaso alvo, IAM e morte cardíaca. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de 60 $\pm$ 8.8 anos, sendo 53.7% do sexo feminino. A presença de Diabetes mellitus (DM) e dois ou mais fatores de risco (excetuando-se DM) foi observada em 24.4% e 86.6% dos incluídos, respectivamente. Os dados demográficos e angiográficos qualitativos estão plotados na tabela. A sobrevida livre de eventos em um ano foi de 95.8% nos pacientes em uso de SES, 93.3% SAE, 91.7% PES e 89.5% BMS, totalizando 92.7% dos pacientes livres de ECAM no período. **Conclusão:** Os stents farmacológicos de segunda geração e os stents aceleradores de

reendotelização se mostraram nominalmente superiores aos BMS, sem contudo haver diferença estatisticamente significativa entre eles. Devido à escassez relativa de dados comparando SF de 2ª geração e SAE, sobretudo em longos períodos de evolução (um ano), faz-se necessário, pois, o desenvolvimento de estudos mais amplos que avaliem a segurança e efetividade desses dispositivos.

		Stent			
		SES (n = 24)	BMS (n = 19)	PES (n = 24)	SAE (n = 15)
		Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
Idade (anos)		60.6 ± 9	59.0 ± 11	59.0 ± 9	63.0 ± 7
Diâmetro do Stent (mm)		3.1 ± 0.3	3.3 ± 0.5	3.2 ± 0.4	3.3 ± 0.5
Comprimento do Stent (mm)*		22 ± 4	18.3 ± 6	24.0 ± 4	18.3 ± 6
*p < 0.05		%	%	%	%
Sexo	Masculino	41.7	63.2	41.7	40.0
Vaso Lesado	DA	50.0	57.9	54.2	66.7
	CX	20.8	31.6	16.7	13.3
	CD	29.2	10.5	29.2	20.0
Classificação da Lesão	B1	19.0	11.1	18.2	40.0
	B2+C	81.0	88.9	81.8	60.0

TRABAJO 075

Estudo comparativo entre homens e mulheres submetidos à intervenção coronária percutânea

Introdução: As primeiras publicações comparando homens e mulheres submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) demonstravam maior mortalidade intra-hospitalar e complicações no sexo feminino. No entanto, estudos mais recentes têm mostrado melhora dos resultados no sexo feminino, atribuído, entre outros fatores, ao aumento da experiência com o método, aprimoramento das técnicas e materiais, e introdução de terapia farmacológica adjunta. **Objetivos:** Avaliar diferenças epidemiológicas, clínicas, angiográficas e evolutivas entre homens e mulheres submetidos à ICP nos últimos anos. **Métodos:** Análise de 7,283 pacientes submetidos à ICP no período entre janeiro de 2002 e março de 2007 em Serviço de Cardiologia Invasiva de um Centro Cardiológico Terciário. **Resultados:** Do total, 2,318 eram mulheres e 4,965 homens. As mulheres apresentaram maior prevalência de hipertensão, diabetes e dislipidemia e menos tabagismo e revascularizações prévias (Tabela I). À apresentação clínica, observou-se nas mulheres maior prevalência de angina estável classes II e III e angina instável (44.4% vs 39.5%, p < 0.001; 22% vs 17.9%, p < 0.001; respectivamente) e menor frequência de infarto (IAM) com supra de ST (4.8% vs 6.9%, p < 0.001). Não houve diferenças significativas nas características angiográficas como presença de trombo, lesões tipo B2 ou C, lesão-alvo na artéria interventricular anterior, e calibre dos vasos tratados (2.77 ± 0.96 vs 2.75 ± 0.88 mm). As taxas de IAM peri-procedimento (0.04% em homens vs 0.08% em mulheres, p = 0.45), cirurgia de emergência (0.02% vs 0.01%, p = 0.80), e óbito durante a hospitalização (0.5% vs 0.3%, p = 0.07) não diferiram entre os grupos. Quando considerado taxa de eventos combinados (infarto com onda Q, cirurgia de emergência e óbito) a diferença permaneceu não significativa (p = 0.283). **Conclusões:** O sexo feminino apresentou maior prevalência de comorbidades mas não houve diferença significativa nas taxas de IAM peri-procedimento, cirurgia de emergência e óbito intra-hospitalar inferindo uma melhora dos resultados do procedimento no sexo feminino.

Tabela I.

Variáveis	Homens	Mulheres	p
média das idades, anos	60.2	62.9	> 0.99
HAS	74.8%	83.3%	< 0.001
Diabetes mellitus	27%	36.7%	< 0.001
Tabagismo	65.7%	41.6%	< 0.001
História familiar de Doença Arterial Coronária	43%	45.8%	0.02
Cirurgia revascularização prévia	13.9%	11.6%	< 0.001
ICP prévia	26.8%	21.9%	< 0.001
IAM prévio	41.4%	34.7%	< 0.001

TRABAJO 076

Acceso retrógrado para el intervencionismo de la Oclusión Crónica Total: Utilidad de diferentes técnicas y experiencia inicial

La Oclusión Crónica Total (OCT) de las arterias coronarias es la última frontera en el intervencionismo coronario. No sólo por la dificultad de su resolución sino por el despliegue de recursos que precisa para completar el procedimiento con éxito. Desde septiembre de 2006 hasta marzo de 2008 hemos realizado intervencionismo percutáneo a 54 pacientes con OCT compleja. La tasa de éxito global fue del 81.2%. Se intentó la recanalización retrógrada en 15 pacientes. 13 hombres y 2 mujeres.

El procedimiento se realiza mediante el abordaje bilateral con catéteres guía del 7F en la coronaria donante para el paso de la guía retrógrada y 8F en la coronaria diana para el paso de la guía anterógrada. Se administra dosis completa de heparina Na a dosis de 1 mg/Kg de peso, para evitar la posible trombosis del vaso donante de colaterales. Se intentó desocluir la Descendente anterior en 2 pacientes: sólo 1 caso fue completado con éxito mediante la técnica de Knuckle wire, pasando la guía retrógrada de la primera septal a la segunda septal. La Circunfleja se intentó desocluir en 2 casos, se realizó con éxito 1 caso en el que hizo un kissing wire mientras que en el otro caso se realizaron dos intentos para canalizar las colaterales siendo fallido en ambos casos por la tortuosidad de las colaterales. La Coronaria derecha en 12 pacientes, habiéndose realizado con éxito en 8 de estos casos. En el intento de desoclusión de la CD se realizaron 5 casos con kissing wire, de los que fueron terminados con éxito sólo 1 caso, 3 casos de éstos fueron terminados con éxito en un segundo intento de desoclusión mediante abordaje retrógrado utilizando la técnica CART. En dos casos se intentó realizar la técnica de Knuckle wire, siendo fallida en 1 caso y en el otro caso con éxito. En dos casos no se consiguió entrar en las colaterales y de éstos, uno fue terminado con éxito. En otro caso no se consiguió entrar en luz verdadera distal ya que existía mucha enfermedad difusa distal y se produjo una disección retrógrada del lecho distal con la guía. La guía utilizada para el paso por las ramas colaterales fue la Whipper LS de 180 cm, monatada sobre un microcatéter de 1.8 F y 2.3 F. Se utilizó en todos los casos la técnica de trapping para el intercambio de devices. Los balones coaxiales utilizados fueron de 145 cm con lo que no fue necesario realizar modificaciones en los catéteres guía retrógrados. Se dilataron las septales en 5 casos. No hubo complicaciones derivadas de este tipo de acceso. En un caso se produjo un hematoma septal intramiocárdico de unos 20 x 20 mm sin consecuencias y en el intento de paso por una colateral de la circunfleja hacia la CD se produjo un tatuaje de contraste con rotura de la rama, sin consecuencia alguna. Durante el procedimiento 5 pacientes presentaron dolor precordial con elevación del ST transitorio con buena respuesta a la NTG ic y cloruro mórfico por vía sistémica. El éxito de la técnica retrógrada fue del 60%, de los 15 pacientes en los que se intentó el acceso retrógrado se consiguió en 9 pacientes, en 1 de los que se intentó y se fracasó, finalmente se consiguió entrar por vía anterógrada. En los segundos intentos de abordaje por vía retrógrada la técnica más eficaz fue el CART. La técnica del kissing wire es la menos eficaz. Se necesita una curva de aprendizaje de la técnica anterógrada antes de comenzar a realizar esta técnica de elevada complejidad. Se demuestra como una técnica eficaz y segura.

TRABAJO 077

Seguimiento tardío de los stents farmacológicos implantados en indicaciones "on" e "off-label"

Fundamentos: Na prática clínica os stents farmacológicos (SF) têm sido utilizados em situações não avaliadas nos grandes trials randomizados (indicações "off label"). **Objetivo:** Avaliar os achados tardios comparando os SF em situações "on" e "off label". **Materiais e métodos:** De Jun/02 a Dez/07, 653 pts foram tratados por ICP somente com SF. 309 pts com SF "on label" (grupo I-309 stents). Presença ao menos de uma indicação "off label" – FE < 25%, múltiplos stents, oclusão crônica, tronco não protegido, bifurcação, ponte de safena, infarto agudo, lesão ostial e lesão de reestenose- em 344 pts (grupo II-654 stents). Masculinos (61.5 vs 74.4%, p < 0.001) e idade > 70 anos (26.5 vs 27.6%, p = 0.4). Angina estável (46.3 vs 45.9%, p = 0.4), instável (40.5 vs 35.8%, p = 0.1), infarto sem Q (12.9 vs 15.7%, p = 0.1) e ATC primária (0 vs 3.8%, p < 0.001). Diabetes (38.2 vs 34.6%, p = 0.1), insuficiência renal (3.9 vs 8.7%, p = 0.008), HAS (73.5 vs 75.3%, p = 0.3), dislipidemia (69.6 vs 64.2%, p = 0.08), infarto prévio (17.8 vs 28.8%, p = 0.001), RM prévia (11.7 vs 23.8%, p < 0.001), ATC prévia (24.9 vs 42.4%, p < 0.001) e lesão de reestenose (0 vs 22.7%, p < 0.001). Disfunção severa do VE (0 vs 7%, p < 0.001), > 20 mm (41.7 vs 62.8%, p < 0.001), lesões B2/C (55.3

vs 81.4%, $p < 0.001$), ostiais (0 vs 16%, $p < 0.001$), oclusão crônica (0 vs 3.5%, $p < 0.001$) e bifurcação (0 vs 15.2%, $p < 0.001$). **Resultados:** Sucesso angiográfico (99.4 vs 100%, $p = 0.3$). Múltiplos stents (0 vs 62.8%, $p < 0.001$) e IVUS (44.3 vs 44.2%, $p = 0.5$). No reflow (0 vs 1.5%, $p = 0.04$), infarto pós (1.9 vs 5.2%, $p = 0.02$), ausência de trombose subaguda, cirurgia de emergência (0.3 vs 0%, $p = 0.4$) e óbito (0.3 vs 0.9%, $p = 0.3$). Follow-up em 80% dos pts por 23.2 meses com ECM em (8 vs 8.1%, $p = 0.5$) e RLA (6.8 vs 5.1%, $p = 0.2$). Infarto e óbito tardio 1.6 vs 3.3%, $p = 0.1$. **Conclusão:** O implante de SF "off-label" foi seguro, sem aumento do risco de trombose de stent, infarto do miocárdio ou óbito. Além disso, o implante "off label" não foi associado a aumento de eventos tardios e revascularização da lesão alvo.

TRABAJO 078

Stents revestidos com sirolimus versus stents revestidos com paclitaxel no tratamento da doença arterial coronária obstrutiva nos pacientes com diabetes mellitus

Fundamentos: Stents farmacológicos (SF) reduzem a reestenose nos pts com diabetes (DM). Eficácia dos SF com sirolimus (SES) e paclitaxel (PES) tem sido demonstrando, sem definição quanto a superioridade de um deles no tratamento das estenoses coronárias no DM. **Objetivo:** Comparar a evolução dos DM tratados com SES e PES no tratamento das estenoses coronárias em lesões de novo e reestenóticas. **Materiais e métodos:** De Ago/02 a Dez/07, 226 pts com DM foram tratados somente com SF Cypher®-SES (94 pts-183 stents) ou Taxus®-PES (132 pts-183 stents). Sexo masculino (61.7 vs 65.9%, $p = 0.3$) e > 70 anos (28.7 vs 32.6%, $p = 0.3$). Angina estável (43.6 vs 48.5%, $p = 0.2$), instável (42.6 vs 30.3%, $p = 0.04$), infarto sem Q (11.7 vs 18.9%, $p = 0.09$) e ATC primária (2.1 vs 2.3%, $p = 0.6$). Insuficiência renal (12.8 vs 12.9%, $p = 0.5$), HAS (86.2 vs 86.4%, $p = 0.5$), dislipidemia (74.5 vs 65.9%, $p = 0.1$), infarto prévio (28.7 vs 29.5%, $p = 0.5$), lesão "de novo" (83 vs 86.4%, $p = 0.3$) e ATC prévia (27.7 vs 31.8%, $p = 0.3$). Multiarteriais (61.7 vs 71.2%, $p = 0.08$) e disfunção do VE (21.3 vs 30.3%, $p = 0.08$). Stents < 3 mm (35.1 vs 19.7%, $p = 0.007$), lesões B2/C (71.3 vs 72%, $p = 0.5$) e stents > 20 mm (56.4 vs 56.8%, $p = 0.5$). **Resultados:** Sucesso angiográfico (100 vs 98.5%, $p = 0.3$). Inibidores de glicoproteína (8.5 vs 3.0%, $p = 0.06$), IVUS (34 vs 43.2%, $p = 0.1$), stent direto (46.8 vs 66.7%, $p = 0.002$) e múltiplos stents (27.7 vs 32.6%, $p = 0.2$). Infarto pós (5.3 vs 5.3%, $p = 0.6$), no reflow (1.1 vs 0.8%, $p = 0.6$). Nenhuma trombose subaguda. Óbito (0 vs 0.8%, $p = 0.5$) e cirurgia de emergência (0 vs 0.8%, $p = 0.5$). Follow-up em 83.6% dos pacientes (18.4 meses) com ECM em (8.9 vs 11.8%, $p = 0.3$) e RLA (5.1 vs 8.2%, $p = 0.2$). Óbito e infarto tardio em 2.5 vs 0%; $p = 0.5$. Ocorrência de ECM em (18.2 vs 20%, $p = 0.5$) e RLA (9.1 vs 10%, $p = 0.6$) no DM1 e ECM em (5.3 vs 10%, $p = 0.2$) e RLA (3.5 vs 7.8%, $p = 0.2$) no DM2. **Conclusão:** SESs e PESs apresentam eficácia e segurança similares na redução de eventos, necessidade de reintervenção, e infarto/óbito tardio no DM, independente da terapia com insulina.

TRABAJO 079

A arteriografia renal (AR) deve ser realizada no momento da intervenção coronária percutânea (ICP) em pacientes (pc) com diabetes mellitus (DM) com angina estável (AE) e síndromes coronárias agudas (SCA)?

Introdução: Pacientes com DM tem risco aumentado de doença arterial coronária (DAC) e estenose de artérias renais (EAR) sendo esta preditora de eventos cardiovasculares adversos. O diagnóstico de EAR, mesmo hemodinamicamente não significativa, modifica o manejo clínico dos pc. Os mediadores e os fatores de risco implicados na fisiopatologia da EAR e DAC são os mesmos. Na presença de EAR há ativação do sistema renina-angiotensina, aumento da atividade plaquetária e trombogênica predispondo a eventos cardiovasculares adversos. **Objetivo:** Avaliar preditores de EAR em pc portadores de DM com AE ou SCA submetidos a ICP. **Casuística:** Avaliação prospectiva da prevalência e preditores de EAR de 133 pacientes com DM (Aen = 43; SCA: n = 90). Após ICP era realizada AR seletiva. Foram considerados significativos EAR > 50% e obstrução coronária > 70%. Preditores: idade, sexo, hipertensão arterial (HA), tabagismo (TB), dislipidemia (DL) e número de coronárias lesadas uni (U), bi (B) e triarterial (T). Estatística: teste t, Mann-Whitney e Fisher $p < 0.05$. **Resultados:** EAR: AE = 32% vs SCA = 75% $p < 0.05$; idade: AE = 64 ± 16 vs SCA = 63 ± 12 anos $p > 0.05$; Sexo: Masc. AE 56% vs SCA = 52% $p > 0.05$; HA: AE = 88% vs SCA = 87% $p > 0.05$; DL AE = 78% vs SCA = 72% $p > 0.05$; TB AE = 44% vs SCA = 34% $p > 0.05$; U + EAR: AE = 33% vs SCA = 37% $p > 0.05$; B + EAR: AE = 28% vs SCA = 56% $p < 0.05$; T + EAR: AE = 45% vs SCA = 85% $p < 0.05$.

Variável	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN	RVP	RVN
HA	93%	57%	64%	57%	2.61	0.12
DL	71%	57%	65%	53%	1.65	0.51
TB	33%	56%	56%	34%	0.75	1.2
U	13%	28%	33%	28%	0.18	3.8
B	75%	78%	84%	52%	2.35	0.32
T	91%	84%	88%	55%	5.7	0.11

VP/PeVPN: valor preditivo positivo e negativo; RV e RPN: razão de verossimilhança positiva e negativa.

Conclusões: 1-prevalência de EAR é significativamente maior em pacientes com DM e SCA portadores de lesões coronarianas B e T e equivalente nos U. 2-idade, sexo, HA, DL, TB não são preditores de EAR; 3-a AR é recomendada em pc com SCA portadores de lesões coronária B e T. 4 a SCA é preditor importante de EAR em pc com DM e lesões coronárias B e T.

TRABAJO 080

Quimio-Embolização (QE) de Hepatocarcinoma (HC) em Pacientes (pc) com Cirrose Hepática (CH)

Introdução: O HC é uma neoplasia relativamente comum com elevada mortalidade, tendendo a aumentar nos próximos anos. A ressecção cirúrgica e o transplante hepático são as melhores alternativas terapêuticas, sendo porém viável em apenas 20% dos casos. O tratamento intervencionista com QE é uma alternativa terapêutica durante espera para transplante ou casos sem possibilidade cirúrgica, visando aumento da sobrevida e redução do tumor. A QE é considerada procedimento seguro e capaz de aumentar a sobrevida de pc CH. **Objetivo:** Avaliação dos resultados imediatos e a curto prazo da QE numa série de 15 pc consecutivos. **Casuística:** No período de março 2006 a dezembro 2007 15 pc com HC+CH foram tratados com QE. O diagnóstico foi feito por rastreamento dos portadores de CH com ultrassonografia (US), dosagem de alfafetoproteína sérica (alfa fp) e tomografia computadorizada. O procedimento intervencionista foi realizado por via femoral, com cateterização retrograda do tronco celiaco e super seletiva do ramo da artéria hepática que irrigava o tumor. Após angiografia controle era realizada QE com doximusina e microesfera do vaso responsável pelo suprimento arterial do tumor. Durante todo período de internação após o procedimento a função hepática e renal eram monitorados. Após 30 dias o tamanho das lesões era reavaliado por TC e a dosagem de alfafetoproteína repetida. Os principais parâmetros avaliados foram: tamanho das lesões, níveis séricos de alfafetoproteína e índices de gravidade da CH (Escore Child-Pugh e MELD) e complicações maiores relacionadas com o procedimento. **Resultados:** Não houve complicações maiores (sangramento(1), alteração da função renal e apenas 1 paciente apresentou encefalopatia hepática transitória. 13 pc eram portadores de CH por vírus C e alcoólicas. Todos apresentaram aumentos significantes das transaminases e desidrogenase láctica ($p < 0.05$) retornando ao normal em 96 horas. Houve predomínio no sexo masculino (93%) com idade média 60 ± 8 anos. No período avaliado houve baixa progressão da cirrose nos escores MELD e Child-Pugh. Cinco pc (30%) morreram no período de 22 meses. 10 pc (66%) não tiveram progressão da CH pela classificação de Child-Pugh. Em todos casos houve redução significativa (-68%) $p < 0.05$ dos níveis de alfa fp (pré 15,104 vs por 365). **Conclusões:** A QE é um procedimento seguro e eficaz em pc com HC+CH; 2) a redução da alfa fp e sinal marcador da eficácia terapêutica da QE; 3) a QE atenua a progressão da doença, possibilita aumento do tempo de espera para transplante e melhora qualidade de vida quando a cura não pode ser alcançada.

TRABAJO 081

Indicações de Arteriografia Renal (AR) no momento da Intervenção Coronária Percutânea (ICP) em Pacientes (pc) com Angina Estável (AE) e Síndromes Coronárias Agudas (SCA)

Introdução: A estenose das artérias renais (EAR) é relativamente freqüente em pc com doença arterial coronária e associa-se com aumento de eventos cardiovasculares adversos maiores mesmo quando revascularização miocárdica é realizada. O diagnóstico de EAR, mesmo hemodinamicamente não significante, modifica o manejo dos pc. Os fatores de risco para EAR e DAC são os mesmos. Na presença de EAR há ativação do sistema renina-angiotensina e outros mediadores humorais que acentuam a atividade plaquetária e trombogênica. Vários estudos

avaliaram a prevalência de EAR em pacientes elegíveis para angiografia coronária. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e preditores de EAR em pc com AE e SCA elegíveis para ICP. **Casística:** Avaliação prospectiva de 162 pc com EAR > 50% diagnosticadas no momento da ICP realizadas em 444 pc (AE n = 174; SCA n = 270). Preditores: idade, sexo, hipertensão arterial (HA), diabetes melitos (DM), tabagismo (TB), Dislipidemia (DL) e número de coronária lesadas uni (U), bi (B) e triarterial (T). Após ICP era realizada AR seletiva bilateral. **Estatística:** Teste t, Mann-Whitney e Fisher $p < 0.05$. **Resultados:** Prevalência: EAR AE: 42/174 = 24% vs SCA: 122/270 = 45% $p < 0.05$; EAR; idade: AE = 68 $\pm$ 17 vs SCA = 69 $\pm$ 15 $p > 0.05$ sexo: AE masc. n = 46% vs SCA n = 45% $p > 0.05$; HA: AE = 95% vs SCA = 97% $p > 0.05$; DM: AE = 43% vs SCA = 51% $p > 0.05$; TB: AE = 74% vs SCA = 73% $p > 0.05$; DL: AE = 74% vs SCA = 73% $p > 0.05$; U: AE = 26% vs SCA = 11% $p < 0.05$; B: AE = 31% vs SCA = 24% $p > 0.05$; T: AE = 40% vs SCA = 64% $p < 0.05$.

Variável	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	VPP (%)	VPN (%)	RVP	RVN
HA	76	25	98	5	1.00	1.00
DM	82	74	68	57	2.90	1.10
DL	74	26	74	25	1.00	1.10
TB	74	25	52	48	0.98	1.10
U	56	79	12	26	2.31	0.59
B	69	17	24	70	1.83	1.80
T	85	79	65	58	3.92	0.20

VPP e VPN: valor preditivo positivo e negativo; RV e RPN: razão de verossimilhança positiva e negativa.

Conclusões: 1-a prevalência de EAR é maior nos pc com SCA; 2-nos pc com EAR a SCA é mais freqüente que nos com AE; 3-nos pc com SCA e T e recomendável realizar AR no momento da ICP.

TRABAJO 082

Impacto tardio do implante de stents farmacológicos no diabetes mellitus. Comparação com stents convencionais

Fundamentos: A efetividade tardia dos stents farmacológicos (SF) em diabéticos não selecionados ainda não é clara. **Objetivo:** Avaliar a segurança e efetividade tardia do implante de SF vs stents convencionais (SC) nos pts com diabetes mellitus (DM). **Materiais e métodos:** De Ago/02 a Dez/07, 512 pts com DM foram tratados por ICP somente com SF ou SC. 237 com SF-grupo I (n = 327 stents) e 275 com SC-grupo II (n = 395 stents). Masculino (65.4 vs 65.1%, $p = 0.5$) e > 70 anos (31.2 vs 34.2%, $p = 0.2$). Angina estável (46 vs 25.8%, $p < 0.001$), instável (34.6 vs 30.2%, $p = 0.1$), infarto sem Q (17.3 vs 24%, $p = 0.04$) e ATC primária (2.1 vs 14.2%, $p < 0.001$). Diabetes tipo 1 (20.7 vs 13.8%, $p = 0.02$), diabetes tipo 2 (78.9 vs 84.7%, $p = 0.05$), insuficiência renal (12.7 vs 8.7%, $p = 0.09$), HAS (86.1 vs 85.5%, $p = 0.4$), dislipidemia (68.8 vs 70.5%, $p = 0.3$), infarto prévio (29.1 vs 23.3%, $p = 0.08$), lesão de reestenose (11.4 vs 2.5%, $p < 0.001$) e ATC prévia (29.5 vs 17.8%, $p = 0.001$). Multiarteriais (67.5 vs 66.5%, $p = 0.4$), disfunção do VE (26.6 vs 34.5%, $p = 0.03$), calcificadas (29.5 vs 22.9%, $p = 0.005$) e com trombo (8.9 vs 29.1%, $p < 0.001$). Stents < 3 mm (40.1 vs 32%, $p = 0.03$), lesões B2/C (71.7 vs 68.4%, $p = 0.2$) e stents > 20 mm (56.1 vs 46.2%, $p = 0.01$). **Resultados:** Sucesso angiográfico (100 vs 99.2%, $p = 0.2$). Inibidores de glicoproteína (5.1 vs 11.3%, $p = 0.008$), IVUS (38.6 vs 14.2%, $p < 0.001$) e uso de múltiplos stents (32.1 vs 36.7%, $p = 0.1$). Infarto pós (5.1 vs 3.3%, $p = 0.2$), no reflow (0.8 vs 4.4%, $p = 0.01$). Trombose subaguda (0 vs 1.1%, $p = 0.1$). Óbito (0.4 vs 3.6%, $p = 0.01$) e cirurgia de emergência (0.4 vs 0%, $p = 0.4$). Follow-up em 85% dos pts (22 meses), com ECM em (11.1 vs 14.2%, $p = 0.2$) e RLA (6.6 vs 11.8%, $p = 0.05$). Óbito e infarto tardio em 5.6 vs 4.4%; $p = 0.3$. Ocorrência de ECM (18.6 vs 7.4%, $p = 0.1$) e RLA (9.3 vs 7.4%, $p = 0.5$) no DM1 e ECM (9 vs 15.3%, $p = 0.05$) e RLA (5.8 vs 12.4%, $p = 0.02$) no DM2. **Conclusão:** O implante de SF reduziu a reintervenção nesta série consecutiva. Entretanto, a redução da necessidade de reintervenção e de eventos cardíacos maiores somente foi notada no grupo não DM1, com

TRABAJO 083

A estratégia de compressão arterial modifica ocorrência de complicações vasculares?

Introdução: Complicações vasculares após procedimentos endovasculares (PEV) pela técnica de punção femoral, podem desencadear sérios agravos à saúde dos pacientes. Durante anos a técnica de

compressão manual era a única forma de hemostasia disponível e mais recentemente surgiram os compressores mecânicos que, após adequadamente ajustados ao paciente, dispensam a permanência de um profissional à beira do leito, permitindo maior conforto e produtividade à equipe. **Objetivo:** Discutir estratégias de hemostasia para PEV por punção femoral. **Materiais e métodos:** Analisamos retrospectivamente a ocorrência de hematomas maiores (> 4 cm), necessidade de transfusão sanguínea e desenvolvimento de pseudoaneurisma no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2007, quando foram realizados 3,299 PEV na área de cardiologia, sendo 859 no primeiro semestre de 2006, 740 no segundo semestre do mesmo ano e 1,700 no ano de 2007. No primeiro semestre de 2006 a técnica de hemostasia foi exclusivamente a compressão mecânica durante 30 minutos. No segundo semestre do mesmo ano introduzimos uma variação na técnica de hemostasia composta pela combinação da compressão mecânica por 20 minutos seguida de compressão manual por mais 10 minutos, a qual chamamos de compressão mista. A modificação da técnica teve como intuito minimizar a ocorrência de complicações vasculares.

Resultados:

Período	1º semestre 2006	2º semestre 2006	Jan/2007 a Dez/2007
n procedimentos	859	740	1,700
Hematoma > 4 cm	14 (1.63%)	2 (0.23%)	7 (0.41%)
pseudoaneurisma	2 (0.27%)	0 (0%)	2 (0.12%)
transfusão sanguínea	2 (0.27%)	0 (0%)	0 (0%)

A análise comparativa dos dados do ano de 2006 (1,599 casos) mostrou uma expressiva redução nos índices de complicações vasculares entre os 1º e 2º semestres daquele ano e que se manteve no ano de 2007 quando foram realizados 1,700 procedimentos e a técnica de hemostasia foi exclusivamente a compressão mista. **Conclusão:** Nossos achados mostram expressiva redução na ocorrência de complicações vasculares maiores à partir do 2º semestre de 2006 e que se manteve no ano de 2007, mostrando que a estratégia de compressão mista pode ser superior à compressão mecânica exclusiva.

TRABAJO 084

Repercusión de la angioplastia renal en la hipertensión arterial

Introducción: Es controvertido para algunos autores la relación de la angioplastia renal (ATR) y la normalización o estabilización de la hipertensión arterial (HTA), aunque otros han objetivado relación directa en cuanto a la estabilización de la misma y/o necesidad de disminuir el uso de drogas antihipertensivas (anti-hta) luego de una ATR. **Objetivo:** Describir, objetivar, si existe una relación en cuanto al número de drogas anti-hta en pacientes (ptes) pre y post ATR en una cohorte de ptes consecutivos sometidos a angioplastia renal. **Métodos:** I. Población. Se realizó un análisis secundario de una cohorte prospectiva de 200 pacientes tratados con angioplastia por estenosis de la arteria renal con colocación de stent entre enero del 2001 y marzo del 2008. II. Procedimientos. Se realizaron mediciones basales de presión arterial antes de la angioplastia renal y se cuantificó el número de drogas anti-hta de los ptes. En el seguimiento, se repitieron las mediciones de presión arterial y se volvió a objetivar el número de drogas anti-hta post ATR. IV. Análisis Estadístico. Se utilizaron los tests de Mann-Whitney y Chi cuadrado para comparar las variables continuas y discretas respectivamente. Se analizaron variables clínicas y angiográficas basales y luego del procedimiento. **Resultados:** Se redujo significativamente el requerimiento de drogas antihipertensivas. Luego de la angioplastia el 26% de los pacientes hipertensos normalizaron sus cifras tensionales, el 44% mejoraron las mismas y no hubieron modificaciones en el tercio restante. Pre ATR los ptes que usaban 4 drogas que representaban el 11% pasaron a representar el 5% post ATR, los que usaban 3 drogas pasaron del 65% al 35% a expensas de que aumentaron el uso de 2 drogas debido a que este grupo representaba el 17% pre ATR para pasar a representar el 48% post ATR. Los ptes con 1 droga pasaron del 7% al 12% no siendo un grupo de relevancia. **Conclusión:** La ATR es un procedimiento rápido, técnicamente factible en la gran mayoría de los casos, de muy alto éxito angiográfico y baja tasa de complicaciones, que como pudimos observar en esta cohorte pareciera tener un beneficio lineal no sólo en el control de la presión arterial como se evidenció en el 26% de los ptes, o en la disminución de sus valores tensionales basales, sino en la necesidad de un menor uso de drogas anti-hta y como consecuencia de esto disminución en el costo del tratamiento.

TRABAJO 085

Angioplastia de Rescate: estudio de casos y controles

Introducción: Existe controversia sobre la conducta post fallo de trombólisis en el infarto agudo de miocardio. ¿Debe indicarse sistemáticamente angioplastia de rescate (ATCR)? **Hipótesis:** La evolución de los pacientes sometidos a ATCR o angioplastia primaria (ATCP) es similar si los pacientes (P) se parean por indicadores de mal pronóstico. **Objetivos:** Determinar la supervivencia a 30 días, a largo plazo e incidencia de revascularización en una cohorte sometida a ATCR (casos) versus muestra pareada por indicadores de mal pronóstico de ATCP (controles). **Métodos:** Entre 1996 y 2006 se efectuó angioplastia coronaria a 4,614 P, de los cuales 109 fueron ATCR y 1,160 P ATCP, cohorte prospectiva cuya evolución se comparó por caso-control anidado con pareamiento en el período. Se parearon 151 P (48 casos y 103 controles). Indicadores de mal pronóstico: sexo, edad (décadas), clase Killip y Kimball (KK) (I-IV), flujo TIMI distal post-ATC (0-3), retardo en horas (3-5, 6-8, 9-11, > 12). La edad fue 60 ± 11 años, 79% (120) hombres, 76% (115) KK I, ventana de tiempo: 9 ± 4 , 149 (99%) con flujo TIMI 3. Mediana de seguimiento: 42 meses (65 y 37 en casos y controles respectivamente). La hipótesis del diseño de casos-controles se contrasta a través del Odds Ratio (IC 95%) ajustado de Mantel-Haenszel. **Resultados:** No hubo asociación significativa entre ATCR y muerte (OR 2.03, IC95% 0.80-5.14, $p = 0.20$), necesidad de nueva ATC (OR 0.60, IC95% 0.15-2.36, $p = 0.56$) o cirugía (OR 0.68, IC95% 0.17-2.73, $p = 0.29$). A 30 días, la supervivencia acumulada fue significativamente menor ($p = 0.03$) en ATCR 42/48 (88%) comparada con ATCP 100/103 (97%), en cambio la alejía no mostró diferencia significativa ($p = 0.85$) entre ambas, 33/42 (79%) y 85/100 (85%) respectivamente. **Conclusiones:** Al parear por indicadores de mal pronóstico no se encuentran diferencias evolutivas significativas entre ATCR y ATCP, excepto supervivencia a 30 días, mayor en ATCP.

TRABAJO 086

Cierre simultáneo de ductus arterioso persistente y ablación de fascículo accesorio en Wolff-Parkinson-White

La presencia de arritmias mediadas por vías accesorias en pacientes con cardiopatías congénitas, han sido descritas en asociación con anomalía de Ebstein, defectos septales y raramente con ductus arterioso persistente (DAP). Actualmente existen tres reportes en la literatura del tratamiento simultáneo de la vía anómala con el cierre percutáneo del defecto. Presentamos una paciente femenina de 15 años de edad con diagnóstico ecocardiográfico de DAP e historia de palpitations, electrocardiograma con datos de preexcitación que fue llevada a sala de hemodinamia con la finalidad de realizar tratamiento percutáneo de las vías anómalas y del DAP. Se realizó estimulación auricular programada, registrándose reentrada por haz de Kent posterior derecho, posteriormente ablación con radiofrecuencia de un fascículo posteroseptal y otro posterior derecho abiertos. Seguidamente el aortograma determinó una morfología del ductus tipo A1 con un diámetro pulmonar de 2,6 mm, aórtico de 14 mm y una longitud de 11 mm. Mediante abordaje anterógrado se procedió al implante de dispositivo tipo Nit-Occluder 12-6, lográndose el cierre completo del defecto y sin complicaciones. Describimos el segundo caso que se reporta en la literatura de tratamiento simultáneo de estas anomalías, siendo la primera vez que se resuelve mediante el implante de dispositivo tipo Nit occluder con resultado exitoso y sin complicaciones.

TRABAJO 087

Intervenção Carotídea Percutânea - Comparação entre os Pacientes Sintomáticos versus Assintomáticos Pré-procedimento: Seguimento Clínico Tardio (06 anos) e Análise Angiográfica

Introdução: O acidente cérebro-vascular (ACV) isquêmico é a principal causa de incapacidade (física e/ou mental) e a terceira causa de morte, sendo causado em até 40% dos casos por doença carotídea aterosclerótica (DCA). A angioplastia tornou-se uma alternativa válida à endarterectomia, para o tratamento da DCA. Até o momento, temos pouca informação sobre a comparação de angioplastia carotídea em pacientes sintomáticos (PS) versus assintomáticos (PASS) pré-procedimento. O objetivo desta análise foi avaliar esta questão em um grupo consecutivo de casos. **Métodos:** No período de 2002 a 2007, foram realizadas consecutivamente 230 intervenções carotídeas percutâneas em nossa Instituição. Em 6.6% dos pacientes do grupo de PASS versus 10.1% dos PS, foi realizada intervenção carotídea bilateral de forma estagiada, portanto foram realizadas 69 versus 193 intervenções respectivamente (total 262). Praticou-se angiografia carotídea quantitativa (ACQ) pré e

pós-procedimento. Realizamos seguimento clínico (hospitalar e anual), avaliando a incidência de acidente isquêmico transitório (AIT), ACV (maior e menor), necessidade de nova revascularização da lesão alvo (RLA), infarto do miocárdio e óbito. **Resultados:** As características demográficas basais não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, destacando-se a presença de 31% de pacientes diabéticos. Obtivemos sucesso do procedimento em 100% dos casos, com ausência de complicações maiores, em ambos os grupos. Na análise com ACQ, o diâmetro luminal mínimo foi menor no grupo dos PASS com diâmetros de referência similares, o que resultou em maior porcentagem de estenose para o grupo dos PASS (83.36 $\pm$ 7.61% para os PASS versus 74.87 $\pm$ 12.54% para os PS, $p = 0.0001$). Os PS tiveram lesões mais longas (18.32 $\pm$ 5.69 para os PASS versus 21.67 $\pm$ 7.43% para os PS, $p = 0.0001$). Obtivemos uma ótima relação extensão do stent/extensão da lesão em ambos os grupos (1.89 para os PASS versus 1.65 para os PS, $p = 0.99$), confirmando a cobertura total da placa. O seguimento clínico foi realizado em 197 pacientes (85.6%). No seguimento hospitalar (30 dias), a incidência de AVC isquêmico maior foi 1,8% versus 2,08 com $p = 0.99$, de AVC menor 0% versus 1,4 com $p = 0.99$, para os PASS versus PS respectivamente, sem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Não tivemos casos de RLA, nem de morte de causa neurológica neste período. No seguimento tardio entre 30 dias e um ano, não tivemos casos de AVC isquêmico maior, nem menor nos dois grupos. Aos 10 meses de seguimento, tivemos um caso (0.7%) de nova revascularização percutânea por reestenose intra-stent no grupo PS. **Conclusão:** Nesta análise consecutiva de pacientes, observamos que a intervenção carotídea percutânea é uma técnica segura e eficaz, com baixa incidência de complicações hospitalares e a longo prazo, tanto nos PASS como nos PS (e sem diferenças estatisticamente significativas quando comparados). A incidência de eventos (morte, AVC e RLA) hospitalares e a longo prazo foi similar entre os dois grupos. Na ACQ, os PASS tiveram uma maior porcentagem de estenose e lesões mais curtas, quando comparados aos PS.

TRABAJO 088

Influência do Sexo nos Resultados Clínicos Imediatos e Tardios da Intervenção Carotídea Percutânea em Octagenários

Fundamentos: Os octagenários têm sido um grupo crescente na população brasileira sendo particularmente acometidos por maiores taxas de acidente cérebro-vascular (ACV). Os resultados clínicos das intervenções carotídeas neste grupo ainda são controversos, sendo descritos piores resultados no sexo feminino, assim levantando dúvidas quanto à sua indicação neste subgrupo. O objetivo desta análise foi comparar os resultados da angioplastia carotídea em pacientes octagenários de sexo feminino versus masculino, quanto aos desfechos cardíaco e cerebrovasculares no seguimento imediato e tardio. **Métodos:** Entre dezembro de 2001 e dezembro de 2007, foram realizadas de forma consecutiva 264 intervenções carotídeas percutâneas. Realizou-se seguimento clínico imediato e tardio quanto à ocorrência de ACVs (maior e menor), infarto do miocárdio (IAM) e óbito. **Resultados:** 18.9% dos pacientes eram octagenários, com 56.7% do sexo masculino e 43.3% do sexo feminino. Ambos os grupos possuíam características clínicas basais semelhantes. Seguimento médio de 25.7 $\pm$ 14.65 meses.

Seguimento Imediato	Masculino	Feminino	P
ACVs	0%	0%	—
IAM	11.7%	0%	NS
Óbito	0%	0%	—
Eventos Combinados	11.7%	0%	NS
Seguimento Tardio			
ACVs	11.7%	0%	NS
IAM	0%	0%	—
Óbito	11.7%	15.38%	NS
Eventos Combinados	23.4%	15.38%	NS

Conclusão: Nesta população não se observou diferenças significativas entre ambos os sexos com relação aos desfechos clínicos maiores quando submetidos à intervenção carotídea percutânea. Portanto, trata-se de método seguro e eficaz para este subgrupo de alto risco cardiovascular supracitado.

TRABAJO 089

Acceso radial sin test de Allen previo a la realización de procedimientos cardíacos percutáneos por cateterismo

Introducción: Los procedimientos por cateterismo a través de punción percutánea de la arteria radial son practicados cada vez con mayor frecuencia. Existen diferencias de opinión acerca de la necesidad de realizar el test de Allen antes de la punción percutánea de la arteria Radial. **Objetivo:** Evaluar los resultados iniciales con la práctica de los procedimientos mencionados cuando éstos se realizaron sin test de Allen. **Materiales y Métodos:** Trabajo retrospectivo, con una serie consecutiva de pacientes en 2 centros de Septiembre de 2005 a Diciembre de 2007. **Resultados:** Sobre un total de 508 accesos radiales, 487 (95.8%) se realizaron sin test de Allen previo y a través de éstos se practicaron 680 procedimientos, 444 coronariografías y 236 angioplastias coronarias. Los resultados iniciales fueron: tasa de éxito del acceso 97.7% (476/487); tasa de éxito de los procedimientos 97.8% (665/680), complicaciones mayores 0.1% (1/680) y complicaciones menores 1.4% (10/680). No ocurrieron complicaciones isquémicas en la mano (Tabla I). **Conclusión:** Consideramos que nuestra experiencia puede resultar de interés porque avala que la punción de la arteria radial para procedimientos diagnósticos y terapéuticos por cateterismo, sin realización previa del test de Allen, es factible y segura, con una elevada tasa de éxito y baja tasa de complicaciones.

	Global	Sin Test de Allen	Con Test de Allen	Valor de p
Éxito del Acceso	97.6% (496/508)	95.2% (20/21)	97.7% (476/487)	0.55
Éxito del Procedimiento	97.7% (695/711)	96.7% (30/31)	97.8% (665/680)	0.14

TRABAJO 090

Stent de arteria carótida en pacientes con enfermedad coronaria y carotídea asociada, sometidos a cirugía cardíaca.

Introducción: Las estenosis de las arterias carótidas, incrementan el riesgo de stroke (S) perioperatorio en pacientes (p) sometidos a cirugía cardíaca (By Pass aortocoronario y/o reemplazo valvular) (BPAC/RV). El (S) perioperatorio a su vez, aumenta 10 veces la mortalidad en estos p. El tratamiento tradicional ha sido la endarterectomía carotídea, ya sea combinada o secuencial. El rol del stent de arteria carótida (SAC) en estos p. no es claro, al igual que la terapia antiplaquetaria no ha sido aún bien establecida. **Objetivo:** Evaluar los resultados hospitalarios de la angioplastia carotídea con stent en p. sometidos a cirugía cardíaca en forma inmediata. **Método:** De abril 2005 a enero 2008, 16 p. presentaron en la evaluación prequirúrgica, estenosis carotídea severa por Eco Doppler vascular, en 12 de los cuales (75%) dicha obstrucción fue corroborada en la angiografía previa al SAC. Se registraron los S. periprocedimiento y perioperatorio. Todos los p. recibieron aspirina previo al SAC, heparina no fraccionada hasta el ingreso a quirófano y clopidogrel desde el 1º día del post-operatorio. **Resultados:** Un total de 12 p. (9 hombres, 3 mujeres) con una edad promedio de 71.5 años (62-88) fueron incluidos. Todos los p. tenían necesidad emergente o electiva de revascularización miocárdica. 10 p. (83%) fueron sometidos a BPAC y 2 p. a cirugías combinadas. 50% presentaban obstrucción severa del tronco de coronaria izquierda. La F.E promedio fue de 51%. El score de riesgo fue 6.5 (Euroscore) y 9.6 (Parsonet). El 25% (3 p.) presentaban antecedentes neurológicos previos. El intervalo entre el SAC y la cirugía cardíaca fue de 57 minutos. El éxito angiográfico y del procedimiento fue de 100% (ausencia de CIT, S menor, S mayor, IAM o muerte), 2 p. (16.6%) fueron reoperados por sangrado y el promedio de internación fue de 8.7 días. **Conclusión:** Esta serie prospectiva y consecutiva, si bien pequeña, mostró que el SAC en p. con enfermedad carotídea y coronaria, sometidos a cirugía cardíaca es factible y seguro, necesitando un mayor número de p. para confirmar estos hallazgos.

TRABAJO 091

Intervenção coronária per cutânea: comparação do uso dos stents farmacológicos nas indicações "on label" vs "off label"

Introdução: Existe grande polêmica em torno do uso dos stents farmacológicos (SF) nas indicações ditas "off label", que são aquelas que não constam na bula dos SF e portanto não fizeram parte dos estudos realizados para liberação da comercialização dos mesmos, mas que na prática clínica diária, são indicações muito comuns e às vezes até preferenciais para o uso desses dispositivos. **Objetivos:** Avaliar essa questão nos pacientes submetidos à intervenção coronária per cutânea (ICP) no nosso serviço, comparando o uso dos SF nas indicações "on label" vs "off label". **Métodos:** Realizamos um estudo observacional de dados colhidos de maneira prospectiva, de julho de 2002 fevereiro de 2008, em pacientes submetidos a ICP com SF nas indica-

ções "on label", que são aquelas que constam na bula dos SF, comparando com as indicações "off label" definidas como: lesões reestenose intra-stent (RIS), bifurcação, lesão em enxertos venosos ou arteriais, comprimento > 20 mm, diâmetro < 2.5 ou > 3.5 mm, tronco de coronária esquerda (TCE) não protegido, oclusão total e lesões ostiais. Foram avaliadas as características clínicas e angiográficas pré-procedimento, a evolução hospitalar e tardia. **Resultados:** Foram realizadas 481 ICP no grupo "off label" e 349 ICP no grupo "on label" no período do estudo, que foi de 443 ± 243.84 dias. Não houve diferença quanto às características demográficas. Com relação à evolução hospitalar e tardia, não houve diferença nas taxas de complicações, IAM e óbito. Na evolução tardia, houve menor necessidade de nova ICP no grupo "off label" (4.1% vs 8.0%, $p = 0.04$) e uma tendência de redução na taxa de eventos compostos (óbito, IAM e necessidade de nova revascularização) no grupo "off label" (8.2% vs 13.3%, $p = 0.05$). **Conclusão:** Nossos dados demonstraram que os SF são seguros e eficazes nas indicações ditas "off label", proporcionando semelhante evolução hospitalar e de eventos compostos no seguimento clínico e menor necessidade de nova ICP comparado as indicações "on label".

TRABAJO 092

Angioplastia de coartación aórtica con Cheatham Platinum stent: Resultados iniciales

Introducción y objetivo: El implante de stent endovascular ha sido utilizado para el tratamiento de la coartación aórtica (CoAo) como una alternativa al tratamiento quirúrgico o la angioplastia con balón. Reportamos nuestra experiencia en angioplastia de CoAo con el Cheatham Platinum stent (CP-stent). **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Entre Febrero del 2000 y Abril del 2008 fueron tratados 37 pacientes (70.3% masculinos y 29.7% femeninos) con CoAo, de las cuales 29 eran nativas (grupo 1) y 8 eran postquirúrgicas (grupo 2). La valoración previa fue mediante examen físico, resonancia magnética nuclear y tomografía computada o multicorte. El rango etéreo fue de 9 a 58 años (mediana: 24), peso de 30 a 110 Kg (mediana: 60). Vía de abordaje: arteria femoral derecha por punción percutánea excepto uno que necesitó cirugía por deformidad de cadera. Implantamos CP-stent cubiertos o no a través de vainas tipo Mullins con diámetros entre 10 y 13 Fr, los stents fueron expandidos con catéter balón in balón (BIB) cuyo rango fue entre 10 y 26 mm (mediana: 16). Todos los procedimientos fueron realizados bajo anestesia general, administrándose heparina sódica a 100 UI/Kg (máximo 5,000 UI) y profilaxis antibiótica. **Resultados:** 23 pacientes recibían previamente medicación antihipertensiva, de los cuales 4 (17.4%) no la necesitaron a posteriori; 14 pacientes no tuvieron hipertensión arterial sistémica previa. La presión arterial sistólica previa al procedimiento fue entre 125 a 190 mm Hg (mediana: 150) y después del procedimiento ésta disminuyó entre 5 y 60 mm Hg (mediana: 10). La tasa global de pacientes tratados con intención de tratar (ITT) fue del 97.3% (36/37) (ver tabla). En los grupos 1 y 2 se implantaron 9 y 4 CP-stent cubiertos respectivamente. El gradiente inicial fue entre 20 y 60 mm Hg (x : 30) y el gradiente postratamiento fue de 0 a 23 mm Hg (x : 4). Hubieron 9 complicaciones, de las cuales 5 fueron consideradas mayores y 4 menores. Entre las complicaciones mayores tuvimos: stroke (1), ruptura de stent (1) e injuria de arteria femoral que requirió intervención quirúrgica (3). Las complicaciones menores fueron presencia de hematomas en el sitio de entrada vascular. Los tiempos de procedimiento y fluoroscopia fueron de 40 a 200 minutos (x : 80) y de 7.6 a 20.8 minutos (x : 12.5) respectivamente. La mayoría de los pacientes egresaron a las 24 horas posterior al procedimiento, con medicación antiagregante plaquetaria. **Conclusiones:** En nuestra serie, el CP-stent ha demostrado ser útil y efectivo para el manejo de la CoAo nativa y postquirúrgica. La mayoría de las complicaciones estuvieron relacionadas al sitio de entrada vascular.

Angioplastia de CoAo con CP-Stent.

Procedimiento	Útil	Fallido	ITT (%)
CoAo nativa	29	0	100
CoAo postquirúrgica	7	1	87.5

TRABAJO 093

Preliminary Results of the Novel Bifurcation Dedicated TMI (TriReme Medical Inc.) Antares Side Branch (SB) Adaptive System (Antares™ Stent) for the Treatment of DE NOVO Coronary Bifurcation Lesions

Background: The Antares SAS stent was designed to facilitate SB access, improve positioning, and maximize ostial scaffolding. It is com-

prised of a low profile 6-Fr. compatible balloon-expandable 316L stainless steel stent with a SB support structure ("Ostial Preservation Structure") in the center of the stent, a rapid-exchange balloon catheter, and a SB Stabilizing Wire – which allows direct SB wiring and access after stent deployment into the main vessel (MV), without the need for stent re-crossing. In addition, the SAS Antares stent offers 4 radiopaque markers at the device's SB "end" to improve positioning and complete coverage of the SB ostium. We report the 30-day results of the first-in-human experience with the Antares SAS stent. **Methods:** A total of 9 patients (9 lesions) were consecutively enrolled in this prospective study conducted at one single institution. Eight of nine lesions had significant involvement of both branches, and LAD/Diagonal was the prevalent lesion location (78%). **Results:** Baseline mean reference vessel diameter was 3.00 ± 1.00 mm and 2.24 ± 0.39 mm, and lesion length was 10.11 ± 2.03 mm and 6.28 ± 3.07 mm, for the MV and SB, respectively. The Antares SAS stent was successfully implanted in all cases (mean pressure 13.3 ± 3.0 atm). Single balloon post dilatation was performed in all MVs and in 89% in SB; 56% had final kissing-balloon inflations. There were no additional stents implanted in the SB, and procedural success was achieved in 100% (< 30% residual stenosis in the MV + SB free access/patency without in-hospital MACE). There was no MACE at 30-day follow-up; and at 6 months (n = 9). **Conclusions:** In this first-in-man study, the Antares SAS bifurcation dedicated stent demonstrated safety and excellent acute results; therefore, it may represent an alternative for the treatment of coronary bifurcation lesions. Larger studies with long-term follow-up are warranted.

TRABAJO 094

Angioplastia carotídea: experiencia en los primeros 50 pacientes

Introducción: El ACV es la 3ª causa de muerte en los países desarrollados. La isquemia es la causa más frecuente; y las lesiones carotídeas extracraneanas su principal fuente embolígena. La angioplastia carotídea es un tratamiento de elección, y una alternativa a la endarterectomía, en un grupo de pacientes. **Objetivo:** Evaluar los factores de riesgo presentes en la enfermedad carotídea y la seguridad del procedimiento, en cuanto a éxito y complicaciones del mismo. **Material y métodos:** Fueron incluidos en forma prospectiva y consecutiva 50 pacientes con lesión carotídea, según los criterios de inclusión del estudio Sapphire, con contraindicaciones para endarterectomía; desde mayo de 2004 a noviembre de 2007. **Resultados:** Se incluyeron 50 pacientes con una edad promedio de años; 78% de sexo masculino. Dentro de los factores de riesgo el 98% eran hipertensos, 84% dislipémicos, 32% tabaquista; 28% diabéticos; y el 6% presentaba los 4 factores. La arteria afectada en el 60% era la carótida interna derecha. En el 46% de los pacientes las lesiones eran únicas, en el 52% existía lesión contralateral severa, y en 2% lesión oclusiva contralateral. El 44% presentaba TIA previo, y el 22% AVE, secular en el 16% de los casos. En todos los casos se utilizó el acceso femoral derecho por punción arterial; con filtro de protección cerebral en el 98%. No se registró ningún óbito durante la internación; y el éxito del procedimiento fue del 100%; 1 paciente presentó ACV hemorrágico (2%) postprocedimiento. **Conclusiones:** La angioplastia con implante de stent con protección y filtro cerebral debe ser considerada la primera elección en pacientes con enfermedad carotídea significativa y de alto riesgo para endarterectomía; y como alternativa en algunos pacientes con riesgo habitual. Constituye una técnica terapéutica con alto índice de éxito, y bajo riesgo.

TRABAJO 095

Cost-effectiveness analysis of drug-eluting stent vs bare metal stent in patients with ischaemic heart disease in Social Security Mexican Institute

Objective: To estimate the cost-effectiveness of the use of drug-eluting stent compared to bare-metal stent in a cohort of patients with coronary disease in the Social Security Mexican Institute (IMSS). **Methods:** Cost-effectiveness in a cohort of patients with ischemic disease with indication of PCI (Percutaneous Coronary Intervention). The measure of effectiveness was the rate of clinical success without major cardiovascular adverse events. The cost and effectiveness of the treatment were obtained from clinical follow-up of the cohort from 104 patients in the Cardiology Hospital of IMSS. The micro-costing technique was used, and the costs come from bases institutional costs. The results are expressed in US dollars (US\$) in 2007. Given the time horizon of the study (12 months), the discount rate was not applied. We performed a sensitivity analysis probabilistic, and I think the curve of acceptability. **Results:** The 61.5% of patients in the cohort used bare-metal stent and 38.5%

drug-eluting stent, drug-eluting stent showed the highest average cost per patient US\$15,452.9 $\pm$ 12,996.8 compared with bare-metal stent US\$14,254.4 $\pm$ 10,826.5. However, the effectiveness drug-eluting stent found were 97.44% (95% CI 92.48-100) regarding a bare-metal stent 81.67% (95% CI 71.88-91.46). The RCE was US\$17,453.5 in the case of drug-eluting stent and US\$15,829.6 with bare-metal stent, the RCEI was US\$7,419. The acceptability curve shows that the treatment of drug-eluting stent becomes the dominant cost-effectiveness alternative from WTP US\$15,109.9. The probabilistic analysis shows that drug-eluting stent is more cost effective when it exceeds US\$21,153.8 WTP per patient. **Conclusion:** Drug-eluting stent is an alternative treatment interventional revascularization with better outcomes in health, and depending from the availability to pay can be a cost-effectiveness alternative to the institution.

TRABAJO 096

Native Coarctation of the Aorta with post-coarctation aneurysm treated with two stent grafts

A 14 years old male was referred for endovascular treatment of Aortic Coarctation. The Aortic Angiogram showed a tight juxtaductal discrete coarctation with a large sacular aneurysm 48 mm long. Measurements: Aortic Isthmus diameter: 12 mm. Coarctation diameter: 4 mm. Aneurysm length: 48 mm. Aortic diameter at the diaphragm: 13 mm. Two overlapping covered CP Stents, 45 and 34 mm long, on a 12 mm balloon (balloon in balloon), covered the area of coarctation and aneurysm with no residual gradient or leak.



TRABAJO 097

Stent de cromocobalto verso aço inoxidável no mesmo paciente e no mesmo vaso

Fundamentos: A maioria das intervenções coronárias no Brasil é realizada com stents convencionais. Então, informações sobre o desempenho dos novos stents de cromocobalto com hastes muito finas e sua comparação com os stents de aço inoxidável são muito importantes. **Método:** Registro prospectivo sequencial comparativo do implante de stent de cromocobalto verso stent de aço inoxidável no mesmo paciente e mesmo vaso. Critérios de inclusão: Lesões de novo localizadas no mesmo vaso com distância maior que 5 mm entre as lesões, evitando a sobreposição dos stents, em pacientes com angina estável, angina instável ou infarto agudo do miocárdio (IAM) sem supradesnívelamento de ST. Critérios de exclusão: angioplastia primária para tratamento do IAM com supradesnívelamento de ST. Os implantes de stents foram realizados de acordo com as atuais técnicas. A coronariografia de controle foi realizada aos 6 meses pós-implante. **Resultados:** Foram incluídos 16 pacientes (a8 artérias) com idade média de 61.6 ± 11.5 anos e predomínio do sexo masculino (72.2%). A maioria dos pacientes apresentava síndrome coronária aguda (75%). A fração de ejeção foi $54.1 \pm 14.5\%$. Os vasos tratados foram: descendente anterior (50%), marginal esquerdo (16.7%), coronária direita (22.2%) e ponte de veia safena (11.1%). As medidas dos diâmetros, percentual de estenose e extensão da lesão encontram-se na tabela. O sucesso do implante ocorreu em todos os procedimentos sem complicações. Os stents utilizados foram: cromocobalto (Pro-kinetic) e de aço inoxidável (Traveller, R-stent, Biodivysio e Duraflex). Todos os pacientes foram submetidos à coronariografia aos 6 meses e não observou-se diferenças entre a perda tardia (tabela) das 2 ligas. **Conclusão:** Quando comparados os stents de aço inoxidável verso cromocobalto implantados no mesmo vaso e na mesma artéria apresentam semelhante perda tardia aos 6 meses pós-implante.

Tipo de Stent/variável	DR (mm)	DLM (mm)	%	Extensão (mm)	Perda
					tardia (mm)
Aço inoxidável	3.04 ± 0.5	0.68 ± 0.1	85.2 ± 6.8	14.4 ± 5.3	0.61 ± 0.78
Cromocobalto	2.95 ± 0.6	0.38 ± 0.2	85.7 ± 7.2	11.2 ± 3.6	0.67 ± 0.79
p	0.4	0.3	0.8	0.002	0.7

TRABAJO 098

In treatment of acute phase of acute myocardial infarction, the primary percutaneous coronary intervention show us better in-hospital results than the rescue percutaneous coronary intervention after thrombolysis

Introduction: The primary percutaneous coronary intervention (primary PCI) in AMI has better results than thrombolysis, but, in the real world, it is less disponible for the patients (p) than the last. one. Concerning that a lot of p are referred to PCI only after the fail of thrombolysis. We search if rescue PCI has the same in-hospital results than the primary PCI. **Methods:** 3,526 p were consecutive submitted to PCI from January 2002 to June 2007. 1,210 p had AMI, and 362 were treated at acute phase: 266 received primary PCI (Group 1) and 96, rescue PCI (Group 2). Statistical analysis through the NCSS program 2004 version. The association between the variables was analyzed by the tests: Q-square, Fischer exact test, likelihood ratio (G). We adopted the significant level 0.05. **Results:** We didn't find differences between the two groups in relation to age, sex, diabetes, hypertension, dyslipidemia, smoking, previous AMI, previous by-pass surgery, coronary disease extension, kind of lesion, thrombotic lesion. Functional class Killip III (7.29% x 1.50%) and IV (11.46% x 5.64%) were more frequent in G2 (p < 0.001) and TIMI flow < 1 pre PCI in G1 (62.37% x 43.86% p = 0.019). Procedure success was greatest in G1 (95.49% x 88.54% p = 0.001), and didn't occurred differences in relation to emergency surgery, reinfarction and in-hospital mortality (1.88% x 4.17% p = 0.120). **Conclusion:** Patients referred to rescue PCI were in advanced killip group and had low opening artery taxes (PCI success). Despite the strong tendency, these differences didn't significantly affected the in-hospital mortality.

TRABAJO 099

Diferentes esquemas medicamentosos para la realización de una angiografía por vía radial

Hipótesis: El rozamiento del endotelio vascular en las arterias de pequeño calibre, como la radial con la manipulación los catéteres ocasionaría un arco reflejo con vasoespasmo y dolor como respuesta final. **Objetivo:** Comparar la eficacia en prevenir el espasmo arterial utilizando 2 esquemas diferentes de drogas en pacientes sometidos a una angiografía por vía radial. **Material y Métodos:** En forma prospectiva y consecutiva efectuada por un mismo operador, se analizaron los 99 primeros casos. Se dividió a la población en dos grupos. A (n = 50) Clorhidrato de Nalbufina (NA) 3 mg y B (n = 49): Midazolam (m) 3 mg. Se administró 2 mL de lidocaína al 2% subcutánea pre punción, posteriormente se colocó un Introdutor 6 Fr radial, heparina 5,000 UI intra-arterial y se utilizaron catéteres 6 Fr en el 100% de los casos. Se incluyeron pacientes que fueran sometidos a angiografía diagnóstica coronaria, de vasos de cuello y angioplastia coronaria. Criterios de exclusión: Test de Allen+, Fístula AV, shock cardiogénico, pulso radial no palpable. **Resultados:** De los 99 pacientes ingresados, el 75% fue de sexo masculino, la media de la edad fue de 60 años (38-84). No se presentaron complicaciones inherentes a la técnica local, (hematomas, sangrados, pseudoaneurismas, fístula AV, neuralgias, isquemia local, embolia distal) tampoco se observaron otras complicaciones relevantes al procedimiento. El espasmo se le consignó cuando hubo dificultad en la movilización del catéter y/o dolor. La presencia de espasmo no se registró en el grupo, A: n = 0 y en el grupo B sólo se registró en el 8% de los pacientes (n = 4) P: 0.056. **Conclusiones:** En el análisis de los primeros 99 casos consecutivos efectuados por vía radial se observó una baja incidencia de vasoespasmo. Sin evidencia de vasoespasmo en el grupo nalbufina. Estudios a mayor escala y efectuados por varios operadores serán necesarios para confirmar los datos arrojados y para determinar la ventaja de dicha terapéutica sobre otras.

TRABAJO 100

Endovascular therapy of chronic mesenteric ischaemia

Background: Atherosclerotic disease resulting in progressive stenosis or occlusion of one or more mesenteric arteries is considered the most common cause for chronic bowel ischaemia (CMI). This condition is associated with gastrointestinal symptoms such as diarrhea, postprandial abdominal pain and significant weight loss. Historically, the treatment for CMI has been surgical revascularization, however, surgery carries a significant procedural complication rate and mortality. **Objective:** To evaluate the safety and assess role of endovascular therapy in patients (pts) with mesenteric vascular occlusive disease. **Patients and Methods:** Between sept/2002 and jan/2006, we treated 32 pts (45% male; mean age 60 ± 12 years). Thirty patients had atheromatous stenoses and two pts had Takayasu arteritis. 12.5% of the lesions were chronic occlusions. It was evaluated perioperative morbidity and mortality, reestenosis and recurrent symptoms. **Results:** The technical success rate was achieved in 31 pts (96.8%). The brachial access was used in 83.3% and the femoral approach in 16.6% of patients. During a follow-up of 1-83 months (mean-29 months), just one patient had recurrent pain due to reestenosis of stent, that was treated with new endovascular intervention. **Conclusions:** Percutaneous endovascular techniques for CMI are safe and accurate. The inherent lower procedural morbidity and mortality makes the endovascular approach the preferred revascularization treatment for these patients with chronic mesenteric ischaemia.

TRABAJO 101

Relação entre índices antropométricos de obesidade (global e central) e níveis de proteína C reativa ultra sensível em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea

Fundamentação Teórica: Índice de massa corpórea (IMC) e circunferência abdominal (CA) elevados relacionam-se com altos índices de proteína C reativa ultra-sensível (PCR-US). Falta estabelecer a relação com outros índices antropométricos de obesidade (IAO) central, tais como relação cintura-quadril (RCQ) e índice de concidade (IC). **Objetivos:** Verificar a relação entre IAO global (IMC) e central (CA, RCQ e IC) com elevação de PCR-US. **Material e Métodos:** Foram estudados 76 pacientes (idade 62.36 ± 10.42 anos, 67.1% sexo masculino, submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP). Os pacientes foram divididos de acordo com os valores de PCR-US obtidos: Grupo 1: normal (até 1 mg/L, n = 17 pacientes, PCR-US de 0.64 ± 0.26 mg/L), Grupo 2: risco intermediário (de 1.1 a 3 mg/L, n = 29 pacientes, PCR-US 2.03 ± 0.55 mg/L) e Grupo 3: elevado risco cardíaco (> 3 mg/L, n = 30 pacientes, PCR-US de 5.47 ± 1.64 mg/L). Quanto aos pontos de corte dos IAO obtidos, para o sexo feminino, foram considerados anormais valores > 80 cm para CA, > 0.80 cm para RCQ, > 1.18 para IC e ≥ 30 kg/cm² para IMC. Para o sexo masculino foram considerados anormais os valores: CA > 94 cm, RCQ > 0.94, IC > 1.24 e IMC ≥ 30 kg/cm². Estudaram-se outras 30 características clínicas e angiográficas. **Resultados:** Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto as suas características clínicas e angiográficas de base. Quanto aos IAO, em análise univariada, os grupos diferiram nas variáveis CA (0.0034) e IMC (0.0018), mais prevalentes no Grupo 2. Em análise multivariada, os p-valores encontrados, respectivamente, para CA e IMC, foram: 0.06 e 0.01. Para um aumento de 1 cm na CA, o risco relativo para PCR-US elevada aumentou em 5% (IC 90%: 7 a 10%). Para IMC, o aumento de 5 unidades elevou em 25% a chance de PCR-US elevada (IC 95%: 6.8 a 51%). O grupo 3 apresentou medidas não diferentes das do Grupo 1. Os demais IAO central não demonstraram relação com PCR-US. **Conclusão:** Neste grupo de pacientes submetidos à ICP, IMC e CA mostraram-se relacionados com elevação intermediária de PCR-US. Não se observou o mesmo comportamento para IC e RCQ, nem perfil deletério de IAO para níveis elevados de PCR-US.

TRABAJO 102

Prevalência de Anormalidade de Índices Antropométricos entre Pacientes com PCR-US elevada submetidos à Intervenção Coronária Percutânea

Fundamentação teórica: Elevações de proteína C reativa ultra-sensível (PCR-US) correlacionam-se com aumento do risco cardiovascular. Obesidade central mostra-se relacionada com aumento dos níveis de PCR-US, mas não há consenso de qual seria o índice antropométrico de obesidade (IAO) mais prevalente nos casos de elevações da PCR-US. **Objetivos:** Comparar a prevalência de anormalidade de IA de obesidade central e global entre pacientes com PCR-US elevada submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP). **Material e Métodos:** Foram estudados 119

pacientes (idade 63.14 ± 9.97 anos; 69.7% do sexo masculino) com dosagem de PCR-US e medidas antropométricas antes da realização da ICP. Os pacientes foram estudados quanto ao sexo, valor de PCR-US normal ou elevada e segundo os pontos de corte de seus IAO. Foram considerados anormais valores de PCR-US acima de 1 mg/dL. Os IA obtidos e seus respectivos pontos de corte foram, para o sexo feminino/masculino: circunferência abdominal (CA) > 80/94 cm, relação cintura quadril (RCQ) > 0.80/0.94 cm, índice de conicidade (IC) > 1.18/1.25, IMC maior/igual a 30.

Resultados: Pacientes do sexo feminino com IAO alterados apresentaram níveis mais elevados de PCR-US que os do sexo masculino. Nas mulheres, níveis elevados de PCR-US foram mais prevalentes nos IAO de obesidade central, na seguinte ordem decrescente: CA elevada (PCR-US de 4.47 ± 2.09 mg/dL), IC alterado (4.40 ± 2.18 mg/dL), RCQ (4.38 ± 2.13 mg/dL). IMC foi o IAO menos prevalente (3.98 ± 2.36 mg/dL), com $p < 0.01$ para todas as combinações de IMC versus CA, RCQ e IC. O mesmo comportamento foi observado para o sexo masculino: RCQ (3.38 ± 2.07 mg/dL), IC (3.23 ± 2.20 mg/dL), CA (3.19 ± 2.09 mg/dL). IMC (2.56 ± 0.99 mg/dL) também foi o IA menos prevalente neste sexo, com $p < 0.01$ para todas as combinações de IMC versus CA, RCQ e IC. Nos homens, não houve diferença significativa entre a prevalência de CA, RCQ e IC. Nas mulheres, percebe-se diferença estatisticamente significativa entre CA e RCQ ($p = 0.031$). **Conclusão:** Nesta amostra de pacientes submetidos à ICP, os IAO central: CA, RCQ e IC mostraram-se igualmente prevalentes entre pacientes masculinos com PCR-US elevada. Nas mulheres, CA é o IAO mais prevalente, seguido de RCQ e IC. IMC não se mostrou relacionado com elevações de PCR-US.

TRABAJO 103

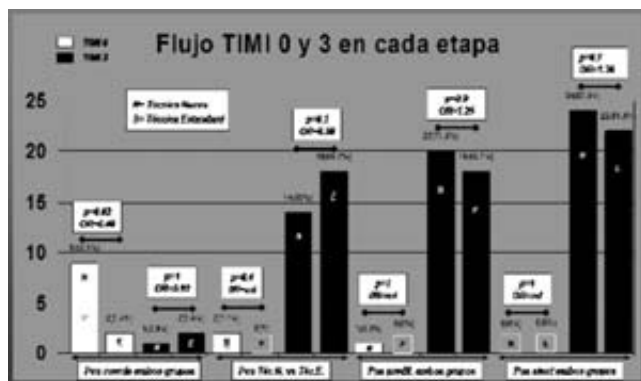
Seguimiento clínico de los pacientes tratados mediante intervencionismo de una Oclusión Crónica Total: Análisis de una serie de 105 pacientes

Hemos analizado un grupo de pacientes con Oclusión Crónica Total (OCT) de tipo muy complejo, que fueron sometidos a intervencionismo percutáneo entre Marzo del año 2002 y Abril del 2008. La edad media de los pacientes fue de 61 años. Los factores de riesgo asociados fueron: HTA 55%, fumadores 65%, dislipemia 66%, DM 27% y antecedentes familiares 18%. Un 14% de los pacientes presentaban arteriopatía periférica y 6% antecedentes de ictus. El 31% de los pacientes tenían un IAM previo y el 45% habían sido sometidos a intervencionismo previo, un 10% eran pacientes previamente operados. La forma de presentación de la OCT fue en un 59%, un Síndrome coronario agudo sin elevación de ST y el 54% de los enfermos fueron multivaso. La Función Ventricular media fue de 56%. Se realizó un análisis en los grupos de pacientes en los que se realizó el procedimiento con éxito y en los que se fracasó, no encontrándose diferencias entre ambos grupos en todas estas variables. La única diferencia que encontramos fue que el grupo de pacientes en los que se produjo el fracaso en dicho procedimiento eran pacientes con más comorbilidad: Ictus ($p < 0.003$). El vaso ocluido fue en un 52.88% de los casos, la Coronaria Derecha (CD), en un 30.77%, la Descendente Anterior (DA) y en un 16.35% la Circunfleja (Cx). Por arterias, el éxito en la desoclusión fue mayor en la DA (81.3%), seguido de la Cx (68.8%) y finalmente la CD (58.5%). La tasa de éxito global del intervencionismo fue del 67.3%. No hubo complicaciones mayores derivadas del procedimiento. Mortalidad intrahospitalaria 0%. Un 10% de los pacientes fueron revascularizados con stent convencional, un 3% lo fueron revascularización híbrida (convencional y fármaco-activo) y el 87% de los casos fueron revascularizados con stents fármaco-activo. Sólo un 15% de los enfermos tiene revisión angiográfica, el motivo de revisión fue Angina Inestable en 7 pacientes, test de isquemia positiva en 2 y los otros 7 pacientes fueron revisiones rutinarias por indicación del hemodinamista. La **Tasa de Revascularización de la Lesión (TRL)** diana fue del 4.7%. La tasa de **Trombosis** fue del 0%. El 59% de los pacientes estaba bajo doble tratamiento antiagregante en el momento del seguimiento. (La reestenosis clínica está por debajo de los parámetros publicados y confirma algunos de los mejores resultados publicados). Seguimiento clínico de pacientes revascularizados con éxito y pacientes en los que la revascularización fue fallida. Mediana del seguimiento 18 meses. No encontramos diferencias significativas entre ambos grupos: Se analizó la situación funcional basal para la disnea (NYHA) o angina (CCS). Tampoco en cuanto al MACE: **MACE al mes** 0%. **MACE a los 6 meses** 0%. **MACE al año** 5%. **Mortalidad** 2.8%, de los tres fallecidos uno parece de causa cardiológica (muerte súbita) y pertenece al grupo de los fracasos en la revascularización (claudicación intermitente, enfermedad de 2 vasos y función ventricular conservada), otro fue de muerte accidental y un tercero por patología no cardíaca. El tratamiento percutáneo de la OCT es un tratamiento seguro con baja incidencia de eventos en el seguimiento clínico. La introducción de stents fármaco-activos ha permitido el abordaje de estas lesiones con un mayor éxito en el seguimiento a largo plazo.

TRABAJO 104

Efecto terapéutico de una técnica nueva de perfusión en la angioplastia directa. Estudio observacional, retrospectivo en pacientes consecutivos

Introducción: Es conocido que con alguna frecuencia los pacientes (pts) que ingresan a la sala de cateterismo con un Síndrome Coronario Agudo el dolor calma con la inyección de la sustancia de contraste y esto suele coincidir con una mejora del flujo TIMI. Esta mejoría en la perfusión, en pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (IAM), también se observa luego del pasaje del alambre guía a través de la lesión. La técnica habitual en Angioplastia Primaria (ATCP), es pasar el alambre guía, comprobar su correcta posición endoluminal en el lecho distal del vaso y luego efectuar la predilatación, habitualmente con un balón de diámetro menor al diámetro estimado del vaso posicionado en donde comienza la oclusión. La elección de la longitud del balón sigue siendo intuitiva en los casos en los que no se ve nada del "cabo distal" de la lesión. Hemos aplicado una Técnica Nueva antes de la predilatación tratando de lograr un TIMI eficaz, que nos permita mejorar los resultados angiográficos y clínicos. **Objetivo:** Evaluar la seguridad y eficacia de esta Técnica Nueva (TN), según la tasa de mejoría del flujo TIMI, las características angiográficas de las lesiones, del lecho distal; evaluar el impacto clínico de la misma y compararla con la Técnica Estándar (TE). **Material y métodos:** Entre el 5/12/2004 y 20/8/2008, hemos usado la TN en forma no consecutiva (a criterio del operador) en pts con IAM que se trataron con ATCP. **Descripción de la Técnica Nueva:** la misma consiste en que, luego de pasar el alambre guía a la lesión y avanzarlo en el lecho distal del vaso; se desliza sobre el mismo un catéter balón desinflado pasando por la obstrucción hasta el lecho distal muy suavemente y luego retirarlo hasta el catéter guía. **Periodo considerado:** desde la fecha del primer pt en el cual se aplicó la TN (5/12/2004) hasta el más reciente (20/3/2008); éste fue considerado como el Grupo TN en el cual ingresaron 28 pts. El otro como Grupo TE está formado por todos los demás pts con IAM tratados con ATCP, en el mismo periodo; en los cuales se aplicó la TE, e ingresaron 27 pts. El criterio de inclusión para ambas: flujo TIMI 0 en la angiografía inicial del vaso responsable. Se efectuó adquisición de los casos con TN y TE. Luego se continuó en forma habitual, con la predilatación; incluso en la rama TN. Los pts de cada grupo son similares en sus características clínicas y angiográficas basales en: edad, sexo, diabéticos, infarto previo, número de vasos enfermos, Killip y Kimbal de ingreso, vaso culpable, diámetro del vaso, revascularización incompleta o completa. El TIMI 0 post pasaje del alambre guía fue: 9 (32.1%) vs 2 (7.4%) $p = 0.02$ (para TN y TE, respectivamente). **Resultados:** Otras diferencias: largo de la lesión 16.3 ± 4.7 vs 19.2 ± 6.2 , $p = 0.05$ (IC 95% - 5.87 a 0.07) (antes de predilatar en el grupo TN); balones de mayor longitud 15.12 ± 3.8 vs 17.3 ± 3.2 , $p = 0.02$ (IC 95% - 4.08 a 0.28); mayor presencia de trombo 5 (17.8%) vs 11 (40.7%), $p = 0.06$ (OR = 0.32); más predilataciones múltiples 7 (25%) vs 12 (44.4%), $p = 0.1$ (OR = 0.42); lesiones más largas pos predilatación 17.3 ± 3.8 vs 19.2 ± 6.2 , $p = 0.02$ (IC 95% - 4.99 a 1.54); más uso de inhibidores IIb/IIIa 3 (10.7%) vs 10 (37%), $p = 0.02$ (OR = 0.2); mayor necesidad de stents adicionales 1 (3.5%) vs 6 (22.2%), $p = 0.05$ (OR = 0.13); post implante del stent ocurrió: más embolia distal 1 (3.5%) vs 3 (11.1%), $p = 0.6$ (OR = 0.3); mayor contenido de trombo 2 (7.1%) vs 4 (14.8%), $p = 0.4$ (OR = 0.44); mayor Éxito Clínico 27 (96.4%) vs 24 (88.9%), $p = 0.3$ (OR = 3.38); menos Eventos Adversos Cardíacos Mayores 1 (3.5%) vs 2 (7.4%), $p = 0.6$ (OR = 0.46); entre TN vs TE. **Conclusiones:** La TN mostró una mayor tasa de flujo TIMI 3 a lo largo de las etapas, salvo en la que es comparada con la predilatación, lo cual tiene lógica en el sentido que un balón inflado abre más que el solo pasaje del mismo desinflado, pero este mayor efecto en la TE pudo deberse a más predilataciones múltiples y de un efecto "arrastre" en el grupo TN con mayor tasa TIMI 0 post cuerda. La mayor tasa de TIMI 3 en el grupo TN podría deberse a menor presencia de trombos, menor necesidad de stents adicionales, menos embolias distales. Estas diferencias leves no significativas en el TIMI, podrían explicar en parte el mayor Éxito Clínico en el grupo TN con similares EACM. Sin embargo, las diferencias en la tasa de trombos, largo de la lesión, predilataciones múltiples, stents múltiples; podrían además tener un impacto en el beneficio clínico y en los costos (menor tasa de predilataciones múltiples, menor tasa de uso de inhibidores IIb/IIIa). Limitaciones: se trata de un estudio observacional retrospectivo con 55 pts con IAM sometidos a ATCP en el cual el uso de una u otra técnica quedó librado al criterio del operador. Será necesario efectuar un ensayo clínico controlado para ver si se mantienen estos resultados.



TRABAJO 105

Complex coronary plaque and intra-stent restenosis leading drug-eluting stents in the real world.

Introduction: Recent studies with drug-eluting stents (DES) has demonstrated reduction in restenosis rates in complex plaques yet. The cost of DES is a limitation factor for its utilization in the real world. Our objective is to know which clinical and angiographic factors are determinants in indication of DES in a general hospital. **Method:** 3,321 consecutive patients (p) submitted to percutaneous coronary intervention (PCI) from January 2002 to June 2007 were divided in two groups: A) 3,128 p (94%) treated with bare metal stents (BMS) and B) 193 p (6%) with DES. Statistical analysis through the NCSS program 2004 version. The association between the variables was analyzed by the tests: Q-square, Fischer exact test, likelihood ratio (G). We adopted the significant level 0.05. **Results:** Didn't have differences between the groups in relation to age, sex, clinics, diabetes, hypertension, smoking, previous AMI, previous by-pass surgery, coronary disease's extension and left ventricular function. In the group A more lesions with thrombus occurred (14.40% X 7.50% p < 0.001) e TIMI flow < 1 (18.19% X 6.78% p < 0.001). In group B, predominated: previous PCI (25.91% X 10.36% p < 0.001) lesions more than 20 mm (31.79% X 15.82% p < 0.001), lesion type C (19.29% X 8.71% p < 0.001), bifurcation lesion (15.00% X 7.27% p < 0.001), calcified lesion (30.00% X 17.47% p < 0.001) and intra-stent restenosis (76.00% X 14.20% p < 0.001). **Conclusion:** In the real world, DES has been preferred used for treatment of more angiographic complex lesions.

TRABAJO 106

La realización de una angiografía por vía radial sin vasoespasmó es posible?

Hipótesis: En las arterias de pequeño calibre, como la radial, la manipulación con catéteres ocasionaría una reacción refleja con vasoespasmó y dolor como respuesta final. **Objetivo:** Evaluar la eficacia en prevención del espasmó arterial utilizando 3 Mg de Clorhidrato de Nalbufina (N) como analgésico antiespasmódico en pacientes sometidos a una angiografía por vía radial. **Material y Métodos:** En forma prospectiva y consecutiva efectuada por un mismo operador, se analizaron 50 procedimientos. Se administró 1 mL de lidocaína al 2% subcutánea pre punción, posteriormente se colocó un Introdutor 6 Fr radial, heparina 5,000 UI intra-arterial en el 100% de los casos; como terapéutica preventiva del vasoespasmó se administró por vía endovenosa, previo a la punción, 3 Mg (N). Se incluyeron a todos los pacientes que fueran sometidos a angiografía diagnóstica coronaria, de vasos de cuello y angioplastia coronaria. Criterios de exclusión: Test de Allen+, Fístula AV, shock cardiogénico, pulso radial no palpable. **Resultados:** De los 50 pacientes ingresados 37/50 fueron de sexo masculino, la media de la edad fue de 60 años ± 23 (37-83), la incidencia de espasmó fue de 0, y tan solo 7/50 pacientes refirió una leve molestia, el resto 43/50 sin molestias. Ninguno presentó complicaciones inherentes a la técnica local, (hematomas, sangrados, pseudoaneurismas, fístula AV, neuralgias, isquemia local, embolia distal) tampoco se observaron otras complicaciones relevantes al procedimiento. El espasmó se le consignó como "atropamiento y/o dificultad en la movilización del catéter y/o manifestación clínica de dolor local". **Conclusiones:** En el análisis de los primeros 50 casos consecutivos efectuados por vía radial y con Clorhidrato de Nalbufina, ningún paciente manifestó vasoespasmó. Estudios a mayor escala y

efectuados por varios operadores serán necesarios para confirmar los datos arrojados. Al cierre de dicha publicación se efectuaron más de 200 procedimientos con Nalbufina y ningún paciente manifestó vasoespasmó.

TRABAJO 107

Impacto da Proteína C Reativa como marcador prognóstico após intervenção coronária percutânea

Fundamentação teórica: Há relatos de que níveis elevados de proteína C reativa (PCR-US) pré e pós-intervenção coronária percutânea (ICP) estão associados a um pior prognóstico e à ocorrência de eventos cardíacos futuros, contudo, ainda não há consenso a respeito. **Objetivos:** Verificar o impacto dos níveis de PCR-US como marcador prognóstico pós-ICP. **Material e Métodos:** Foram avaliados 76 pacientes no período de 29/7/2005 até 10/4/2007, com idade média de 62.36 ± 10.42 anos, 67.1% (51) do sexo masculino, submetidos à ICP (87% com implante de stent convencional, com sucesso no procedimento). Os pacientes foram divididos em: Grupo 1 (n = 17, 22.3%) com PCR-US normal (valor até 1 mg/L) pré-procedimento, Grupo 2 (n = 29, 38.1%) com PCR-US em níveis intermediários de risco (valor de 1.1 a 3 mg/L) e Grupo 3 (n = 30, 39.4%) com PCR-US em níveis elevados de risco (> 3 mg/L). A partir de 6 meses, pesquisaram-se os desfechos: óbito, infarto agudo do miocárdio, cirurgia cardíaca, reintervenção percutânea ou isquemia em exame não invasivo. Entre clínicas e angiográficas, foram estudadas 25 variáveis que potencialmente poderiam estar influenciando a ocorrência de desfechos. **Resultados:** A incidência de desfechos nesta amostra foi de 15,78%. Observou-se maior prevalência de sexo masculino e maior ocorrência de desfechos no Grupo 2, o que não atingiu significância estatística (p = 0.09 e 0.08, respectivamente). No grupo 3 (PCR-US > 3 mg/dL), as variáveis não apresentaram evolução proporcional de maior risco, tendendo a se comportar como no Grupo 1. Não houve outras diferenças significativas entre os grupos estudados. Em análise multivariada, apenas a variável idade apresentou influência independente sobre desfechos (p = 0.009). PCR-US não influenciou ocorrência de desfechos (p = 0.861). **Conclusão:** Nesta amostra de pacientes submetidos à ICP idade esteve relacionada com ocorrência de desfechos. Não se observou influência da PCR-US pré-procedimento na evolução. Pacientes com níveis intermediários de PCR-US tenderam ao sexo masculino e a apresentar mais desfechos que os outros grupos. Apesar do risco potencial, as variáveis do Grupo 3 (PCR-US muito elevada) não se mostraram diferentes das do Grupo 1 (PCR-US normal).

TRABAJO 108

Prostaglandina por vía arterial selectiva en la enfermedad vascular periférica obstructiva crítica: Experiencia en un período de 12 meses.

Objetivo: Evaluación de la tolerancia, seguridad y eficacia de la prostaglandina (PGE1) por vía arterial selectiva, en pacientes con isquemia crítica de Miembro inferior (MI). **Material y métodos:** Fueron valorados en forma prospectiva, pacientes con diagnóstico de isquemia arterial crítica de miembros inferiores (Grado III-IV de Fontaine, categoría 4, 5 y 6 de Rutherford), en los que se inició tratamiento con PGE1 intra-arterial selectivo en un mismo acto con una dosis de 60 gammas, en dos secciones con intervalo de 10 días. Con seguimiento por 6 meses. Antes y después del tratamiento se valoraron los parámetros clínicos dolor, perfusión distal y evolución de lesiones tróficas. **Resultados:** Se evaluaron 7 pacientes, en forma prospectiva en los que se administró PGE1, de los cuales 71.4% diabéticos (5), con un promedio de edad de 68.5 años; en ningún paciente se registraron alteraciones hemodinámicas, ni arrítmicas durante la administración de la droga, presentando ruborización del miembro en la totalidad de los pacientes, se realizó analgesia intraprocedimiento para mejorar tolerancia. En el 28.5% de los pacientes (2) se realizó angioplastia con balón de arteria femoral superficial, seguidos de infusión de PGE 1. Se necesitó de intervención quirúrgica traumatólogica localizada en un paciente. Un paciente presentaba síndrome de Lerich técnicamente no revascularizable. Los que necesitaron de curaciones por presentar trastornos tróficos, fueron seguidos por un mismo equipo de enfermería. Los pacientes con Fontaine grado III y categoría de Rutherford 4 y 5 son los que presentaron mejoría más repentina clínicamente, ausencia de dolor, mejoría de la perfusión distal y cicatrización de heridas tróficas. **Conclusiones:** En nuestra experiencia la PGE1 es un medicamento bien tolerado y seguro por esta vía, obteniéndose resultados clínicos aceptables, cuando se usa en estadios iniciales de la enfermedad vascular periférica crítica.

TRABAJO 109

Coartación extrema de la aorta: angioplastia anterógrada con balón y stent por vía retrógrada. Reporte de 3 casos

Introducción: La Coartación Extrema de la Aorta sigue representando un gran reto para el tratamiento intervencionista percutáneo, por la combinación de la deformidad de la aorta descendente y la luz puntiforme del sitio coartado. **Objetivo:** De un total de 44 implantes de Stent presentamos 3 casos de Coartación Extrema de la Aorta que se trataron de manera exitosa mediante predilatación inicial por vía Humeral y que culminaron con la colocación exitosa de Stent por vía retrógrada. **Técnica:** Debido a la complejidad para el abordaje habitual retrógrado en la Coartación Extrema de la Aorta e imposibilidad para avanzar la guía por vía retrógrada, efectuamos abordaje braquial una vez comprobada en la fase de levoangio de angiografía pulmonar que la Coartación de la Aorta era tipo diafragma. A través del abordaje braquial avanzamos una guía coronaria floppy 0.014 por el sitio de coartación y efectuamos una dilatación inicial con balón de bajo perfil (6 mm) para poder avanzar un catéter multipropósitos 5 Fr y una guía de plástia 0.35 hacia la aorta descendente, misma que se extrajo con ayuda de un Snare por la arteria femoral; una vez lograda esta vía de forma retrógrada efectuamos una angioplastia con balón (12 mm) y culminamos en los tres casos con la colocación de Stent en el sitio coartado de manera exitosa. Logrando una reducción del gradiente de 45 mm Hg a 0 mm Hg con mejoría angiográfica. Como complicaciones menores se presentó en 1 paciente trombosis de la arteria humeral que se resolvió de manera exitosa mediante trombectomía. El seguimiento a largo plazo de estos pacientes a 2 años no muestra gradiente ni alteraciones. **Conclusiones:** Si bien cuando la Coartación Extrema de la Aorta requiere de resolución quirúrgica, consideramos que en casos seleccionados de manera adecuada con esta técnica de abordaje inicial por vía Humeral es posible completar el tratamiento de manera exitosa en forma percutánea y es una adecuada alternativa para estos pacientes.

TRABAJO 110

Resultados inmediatos y a 6 meses del tratamiento con reconstrucción arterial coronaria en pacientes con enfermedad difusa

Introducción: Reconstrucción arterial es definida como aquella lesión que debe tratarse con una longitud de stents ≥ 33 mm. Los resultados reportados en la literatura mundial del tratamiento de las diferentes longitudes de lesiones con stents convencionales y con stents cubiertos de fármaco son los siguientes: tasa de re-estenosis con: stent convencional 24 - 37%. Stent liberador de fármaco 5.3 - 11.9%. La reconstrucción arterial tiene TLR/TVR de: stent convencional 10 - 23%. Stent liberador de fármaco 1.5 - 7.5%. La reconstrucción arterial tiene riesgo de eventos cardiovasculares mayores de: stent convencional 12 - 38% vs Stent liberador de fármaco 3.6 - 18%. **Objetivos:** Comparar el éxito inmediato y resultados a 6 meses (re-estenosis clínica, trombosis y muerte) de los pacientes sometidos a reconstrucción arterial con el uso de stent liberador vs Stent convencional en el Hospital de Cardiología CMNSXXI. **Materiales y métodos:** De enero del 2007 a diciembre del 2007 se captaron un total de 115 pacientes sometidos a reconstrucción arterial en el Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se realizó un estudio de cohorte, comparativo, descriptivo, prospectivo, observacional, longitudinal. Se realizaron 85 reconstrucciones con stents convencionales y 30 con stents cubiertos de fármaco. Los puntos primarios que se evaluaron fueron re-estenosis clínica, re-estenosis angiográfica, eventos cardíacos mayores (angina inestable, infarto, muerte), revascularización del vaso tratado, revascularización de la lesión tratada. Criterios de inclusión: Pacientes de cualquier edad y género con indicación de reconstrucción arterial. Criterios de no inclusión: Pacientes perdidos en el seguimiento. Criterios de exclusión: Paciente en angioplastia de rescate. Paciente con choque antes del procedimiento. El diámetro de referencia de los vasos tratados en reconstrucción arterial en general fue de 3.5 ± 0.35 mm en promedio con rango de 3.0 mm a 4.5 mm. En el análisis por grupos se encontró una media de diámetros de referencia de 3.44 ± 0.42 mm para los stents convencionales y de 3.17 ± 0.27 mm para el grupo de stent liberador de fármaco ($p = 0.002$). El promedio de estenosis de los vasos tratados fue de 93%, con éxito angiográfico en el 100% de los pacientes. El diámetro y la longitud promedio de los balones usados en la predilatación de las estenosis fue de 2.77×18 mm y el de los stents usados fue de 3.68×29 mm. La longitud media de las lesiones tratadas en general fue de 59.7 ± 12.88 mm con rango de 35 mm a 95 mm. La longitud promedio de reconstrucciones con stents convencionales fue de 56.16 ± 12.95 mm y con stents liberadores de fármaco de 59.33 ± 13.44 mm ($p = 0.256$). Análisis esta-

dístico: Se utilizó estadística descriptiva, los datos se expresan de acuerdo con su distribución con medidas de tendencia central y dispersión según corresponden. Las variables cualitativas se presentan en proporciones y las cuantitativas se expresaron como medias (desviación estándar). Para la comparación entre grupos se utilizó la prueba de χ^2 para variables categóricas y t de Student para variables cuantitativas. El criterio de rechazo de H_0 será si $p < 0.05$. Se calcularon los factores predictivos con base al modelo de regresión logística multivariado no condicional. Se utilizó el programa SPSS 12.0.S. **Resultados:** El seguimiento promedio fue de 178.5 días en 85 (73.9%) pacientes, de los cuales 22 (19.1%) fueron reconstrucciones con stents liberadores de fármaco de fármaco y 63 (54.7%) fueron con stents convencionales. De los 85 pacientes en los que se completó el seguimiento la edad promedio fue de 61.6 años con rango de edad de 37 a 81 años. Se les dio carga de aspirina (300 mg) y clopidogrel (300 mg) a todos los pacientes y se usó inhibidores de glicoproteínas IIb/IIIa a discreción del operador, en 24 (20.86%) pacientes de los cuales fueron abxicimab en 19 (16.5%) y tirofiban en 5 (11.13%) pacientes. Se administró aspirina (150 mg/día) y clopidogrel (75 mg/día) durante el primer mes posterior al intervencionismo en todos los pacientes y a los 6 meses solamente 49 pacientes continuaron la terapia dual. De los 22 pacientes del grupo de seguimiento a 178.5 días, en los que se les realizó reconstrucción con stents cubiertos de fármaco solamente a 22 (100%) pacientes se les continuó la terapia dual con aspirina y clopidogrel; y se continúa la terapia dual antiplaquetaria en 37 (32.1%) de los pacientes con stents convencionales ($p = 0.588$). Se realizó pruebas inductoras de isquemia en 21 pacientes durante el seguimiento a 178.5 días. En el grupo de stents liberadores de fármaco se realizaron solamente en 7 pacientes, 6 pruebas de esfuerzo eléctricas y 1 estudio de perfusión con medicina nuclear, reportadas negativas en todos los casos. Se realizaron pruebas inductoras de isquemia en 14 pacientes en el grupo de stents convencionales, 7 pruebas de esfuerzo eléctricas y 7 estudios de perfusión con medicina nuclear, de las cuales se reportaron positivas para isquemia en 7 pacientes ($p = 0.004$). En el grupo de stents convencionales 10 pacientes presentaron ágor y 2 pacientes presentaron IMCEST (11.67%) vs 1 (0.86%) paciente ágor en el grupo de stents liberadores de fármaco (IC 95% 0.2-0.8 RR 5.0). Se presentaron eventos cardiovasculares mayores a 6 meses en 14 pacientes: 1 (1.58%) muerte tardía 3 meses HGZ por choque y sepsis; 2 (3.17%) infartos con elevación ST; 11 (9.18%) angina: 10 (8.5%) convencionales y 1 (1.17%) liberador de fármaco. Se realizó re-intervención en 13 pacientes: 10 (76.9%) fueron llevados a sala de hemodinamia: 9 pacientes con stents convencionales vs 1 paciente con stents liberadores de fármaco: de los 9 pacientes con stents convencionales, en 4 se encontró, estenosis no significativa, en 3 se encontraron lesiones de novo y fueron sometidos a cirugía y en 2 se encontró re-estenosis intrastent significativa y fueron sometidos a nueva intervención percutánea. Solamente se realizó reintervención percutánea en 1 paciente con stents liberadores de fármaco por re-estenosis intrastent significativa. Al realizar el análisis comparativo en los grupos de stents convencionales y el de stents liberadores de fármaco, encontró: muerte en 1.58% vs 0%, infarto en 3.6% vs 0%, angina en 14.28% vs 4.5%, re-estenosis en 17.4% vs 4.5%, cirugía en 3.6% vs 0%, revascularización de la lesión tratada en 7.9% vs 4.5%, respectivamente. **Conclusiones:** El éxito inmediato del procedimiento de los pacientes sometidos a tratamiento de lesiones coronarias largas con reconstrucción arterial es seguro y efectivo en nuestro medio, semejante a lo reportado en la literatura independientemente del tipo de stent. A 6 meses existe una tendencia a favor del stent liberador de fármaco en cuanto a menor número de: reingresos por ágor y nuevos procedimientos de revascularización del vaso tratado.

Características clínicas. Grupo de pacientes con stents liberadores de fármaco (n = 30). Grupo de pacientes con stents convencionales (n = 85).

P

Género

Masculino

Femenino

26

4

69

16

p = 0.495

Edad

58.57 ± 11.92

62.45 ± 9.90

p = 0.083

Diabetes

12

44

p = 0.268

Hipertensión

26

56

p = 0.033

Dislipidemia

16

35

p = 0.249

Tabaquismo

23

63

p = 0.782

Obesidad

22

24

P = 0.224

TRABAJO 111

Síndrome coronario agudo con supradesnivel del ST: Mortalidad en ancianos

Introducción: La mortalidad en los pacientes con síndrome coronario agudo con supradesnivel del ST (SCACST) es máxima en las primeras horas de evolución. La sobrevida mejora con el diagnóstico y tratamiento precoz del mismo; sin embargo la mortalidad aumenta con la edad, sobre todo en los pacientes mayores de 70 años. **Objetivo:** Analizar la mortalidad de los pacientes con SCACST de 70 años y más de edad que fueron sometidos a terapia de reperfusión primaria con angioplastia; y la tasa de éxito de la misma, con respecto a los pacientes menores a 70 años. **Material y métodos:** Fueron incluidos 243 pacientes que ingresaron a nuestro centro con diagnóstico de SCACST en forma consecutiva entre enero de 1997 y agosto de 2007; y que ingresaron al servicio de hemodinamia para reperfusión con angioplastia primaria. **Resultados:** La edad promedio fue de 61.2 años. El 25.5% tenía más de 70 años de edad. Entre los mayores de 70 años, el 79% eran de sexo masculino, 85.7% eran hipertensos conocidos, el 50% diabéticos. La arteria responsable del infarto (ARI) era la descendente anterior (DA) en el 50% de los casos, y en el 50% de los casos presentaban enfermedad severa de tres vasos. El Killip y Kimbal de ingreso era mayor a A en el 61.3%. La mortalidad intrahospitalaria fue del 22.5%, y el éxito de la angioplastia del 90.5%. El 74.6% incluidos tenían menos de 70 años de edad. El 85% eran de sexo masculino; el 60.8% diabéticos; 60.5% hipertensos y 56.5% tabaquistas. En el 52.2% de los casos la ARI fue la DA. El Killip y Kimbal de ingreso fue > a A en 50.3%. La mortalidad intrahospitalaria fue del 12.7% y la tasa de éxito de la angioplastia del 92.3%. **Conclusiones:** No hubo variaciones con respecto al sexo, diabetes e hipertensión en ambos grupos (p NS). El Killip y Kimbal y la ARI tampoco difirieron entre los dos grupos (p NS). Aunque hubo una tendencia a mayor mortalidad en el grupo de pacientes mayores de 70 años con respecto a los menores (22.5% vs 12.7%), ésta no fue significativa (p > 0.05), y no influyó en la tasa de éxito de la angioplastia (90.5% vs 92.3%: p 0.06).

TRABAJO 112

Custos hospitalares da revascularização miocárdica percutânea completa em pacientes com doença multiarterial do Sistema Nacional de Saúde Brasileiro

Fundamentos: O Sistema Único de Saúde (SUS) estabelece que a angioplastia coronária com implante de duplo stent não deve exceder 20% das angioplastias realizadas, resultando na necessidade de escalar a maioria dos procedimentos nos pacientes com doença multiarterial. O objetivo do presente estudo foi avaliar os custos da revascularização miocárdica percutânea completa em pacientes do SUS com doença multiarterial relacionados ao número de procedimentos necessários e de stents implantados. **Métodos:** Foram incluídos 159 pacientes com doença coronária multiarterial submetidos a revascularização completa pelo implante de stent convencional sem limite de idade. A revascularização completa foi definida como o tratamento percutâneo de todas as obstruções > 70% em vasos com diâmetro > 2 mm. Para análise dos custos foram considerados os valores da Tabela SIH/SUS de US\$1,331.62 para o procedimento e US\$1,196.60 por stent implantado. **Resultados:** No período de junho de 2006 a outubro de 2007 foram implantados 471 stents em 159 pacientes (2.96 stents/paciente). Os tempos dos procedimentos, número de pacientes e os custos médios dos stents e procedimentos por paciente estão na tabela anexa. O tempo médio entre a 1ª e 2ª, 2ª e 3ª e 3ª e 4ª angioplastias foi 36.7 ± 25.7, 47.1 ± 25.5 e 48 ± 21.2 dias, respectivamente. **Conclusão:** A revascularização percutânea completa em pacientes do SUS com doença coronária multiarterial é realizada em sua grande maioria de forma escalonada, o que ocasiona considerável elevação de gastos públicos proporcionalmente ao aumento do número de procedimentos e quantidade de stents.

Tempos	Nº pacientes	2 stents (US\$)	3 stents (US\$)	4 stents (US\$)	5 stents (US\$)	6 stents (US\$)
1	18	3724.84				
2	112	5056.47	6253.07	7437.91		9842.89
3	26		7587.05	8781.31	8646.28	11174.52
4	3			10112.94	11309.55	12506.15

TRABAJO 113

Cardiopatías congénitas del adulto (GUCH/ACHD) tratadas percutáneamente por equipo pediátrico.

Introducción y objetivo: Los pacientes adultos con cardiopatías congénitas a quienes se les ha denominado internacionalmente como pacientes GUCH o ACHD, deben ser tratados por profesionales familiarizados con estas enfermedades. Reportamos nuestra experiencia en el tratamiento de estos pacientes. **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. Entre Octubre de 1992 y Diciembre del 2007, revisamos las historias clínicas de 484 adultos con cardiopatías congénitas referidos a nuestro servicio. Edades desde 16 a 76 años (mediana: 30) y peso desde 36 a 120 Kg (mediana: 63). Diferentes dispositivos y accesos vasculares tales como arteria y/o vena femoral, y/o vena yugular interna derecha fueron abordados dependiendo de la patología a tratarse, todos de manera percutánea excepto uno que necesitó abordaje quirúrgico de arteria femoral por deformidad de cadera. Los procedimientos terapéuticos fueron realizados bajo anestesia general, administrándoseles 5,000 UI de heparina sódica y profilaxis antibiótica. Los procedimientos se realizaron en un laboratorio de cateterismo convencional. El plantel multidisciplinario está conformado por: cardiólogos intervencionistas pediátricos, ecocardiografistas, anestesiólogos, técnicos y enfermería, además de un equipo de cirujanos cardiovasculares pediátricos al llamado. Contamos con el soporte de cardiólogos intervencionistas de adultos y unidad de terapia intensiva. **Resultados:** En los 484 pacientes realizamos 548 cateterismos cardíacos, de los cuales 362 (66%) fueron diagnósticos y 186 (34%) terapéuticos. Este último grupo estuvo conformado por 180 pacientes, siendo el porcentaje de patologías tratadas con intención de tratar (ITT) del 96.2% y procedimientos fallidos del 3.8%. Se trataron diferentes tipos de defectos, tanto nativos como postquirúrgicos; el implante de stent en vena cava superior en paciente con cirugía tipo Fontan, oclusión con dispositivo Amplatzer Duct-Occluder de fístula gigante entre vena pulmonar y vena innominada en paciente con Glenn (1 caso cada uno) y extracciones de cuerpos extraños intravascular (2) conforman el grupo de misceláneas (ver tabla). Hubieron 18 complicaciones (9.6%), considerándose 9 (4.8%) como mayores y 9 (4.8%) como menores. Las complicaciones mayores fueron: muerte, stroke, migración de stent, ruptura de stent y de catéter (1 caso cada uno), migración de dispositivo (2) e injuria vascular arterial femoral que requirió reparación quirúrgica (2). Las complicaciones menores más frecuentes fueron bradicardia transitoria, hematomas en el sitio de punción vascular e hipotensión que no requirió inotrópicos. La mayoría de las complicaciones vasculares arteriales se produjeron en los procedimientos de angioplastia con stent de coartaciones aórticas. **Conclusiones:** Los pacientes adultos con cardiopatía congénita pueden ser tratados de forma segura y efectiva por un equipo multidisciplinario dirigido por cardiólogos intervencionistas pediátricos.

Cateterismo terapéutico en pacientes GUCH/ACHD.

Procedimientos	Efectividad	Fallidos	ITT %
Cierre de CIAos	77	4	95
Valvuloplastia pulmonar c/balón	27	0	100
Angioplastia c/stent de CoAo nativa	23	0	100
Cierre de DAP	22	1	95.6
Cierre de FOP	7	1	87.5
Angioplastia c/stent de CoAo post Qx	5	1	83.5
Embolización fístula sist/pulm c/coil	4	0	100
Valvuloplastia aórtica c/balón	4	0	100
Cierre de CIV	2	0	100
Angioplastia c/stent de rama pulmonar	2	0	100
Stent en ASP	2	0	100
Miscelánea	4	0	100

TRABAJO 114

¿Estamos subutilizando la valvuloplastia aórtica con balón en los pacientes de alto riesgo quirúrgico? Nuestra experiencia piloto

Antecedentes: La valvuloplastia aórtica con balón (VP) fue introducida en el armamentario terapéutico por primera vez por el Dr. A Cribier en 1985. Actualmente tiene un rol bien definido en los pacientes (ptes) con estenosis aórtica severa (EAS) en las dos indicaciones de forma: insuficiencia cardíaca refractaria y como puente al remplazo quirúrgico.

co en enfermos con depresión severa de la función ventricular. **Objetivos:** Evaluar el beneficio de esta técnica en indicaciones no de forma en ptes sin otras opciones terapéuticas con contraindicación quirúrgica por alto riesgo (validados con euro score y mortalidad predictiva superior al 30%) con tratamiento médico completo que persistan con disnea discapacitante en clase funcional III de la NYHA. Definición de conceptos: éxito técnico: Es la VP que permite reducir en un 50% o más el gradiente de presión transvalvular post procedimiento inmediato. Éxito clínico: éxito técnico sin complicaciones clínicas. **Material y métodos:** Esta experiencia piloto comenzó en agosto del 2007. Se efectuaron con esta intención 8 VP de manera consecutiva en 8 ptes portadores de EAS. En cuanto al resumen demográfico poblacional: La edad promedio fue de 73 años (53-89) 7 ptes fueron hombres. 4 ptes eran diabéticos. Todos tenían disnea de clase funcional III. Todos tenían fracción de eyección menor del 35% y se manejaban de forma ambulatoria. El gradiente transvalvular aórtico pico promedio pre VP fue de 52 mm Hg y el área valvular aórtica de 82 cm. Todos fueron descartados para cirugía por tener una mortalidad predictiva superior al 30%. En tres casos había enfermedad coronaria asociada, dos involucrando la DA proximal y uno con enfermedad difusa de vasos múltiples (sin lesión "target"). Se efectuó en todos los casos VP según la técnica descrita por el Dr. Cribier, con abordaje femoral retrógrado e introductor 12 French. Se utilizaron balones de 20 ó 23 mm aposicionados en oblicua anterior derecha a 30 grados sobre el plano valvular e insuflados a mano a valores nominales hasta lograr en la escopia la concavidad habitual y la reducción de al menos el 50% del gradiente pico basal. En dos ptes se realizó previo a la VP ATC de Da proximal, en un pte con implante de dos bare metal stents y colocación de balón de contrapulsación intraaórtico (BCIAO) finalizado todo el procedimiento y en otro se efectuó implante de DES. **Resultados:** El éxito técnico se obtuvo en todos los casos y el éxito clínico en 7 ptes, ya que uno de los ptes con procedimiento combinado (ATC DA con dos stents más VP más BCIAO) falleció en sala en el post procedimiento inmediato por bajo gasto cardíaco. No hubieron otras complicaciones técnicas ni clínicas en etapa hospitalaria. A los 120 días todos los ptes se encontraban en clase funcional I-II de la NYHA. **Conclusiones:** En esta experiencia piloto en un grupo de pacientes portadores de EAS excluidos para remplazo valvular quirúrgico por el alto riesgo predictivo, con disnea discapacitante y sin indicación de forma para VP, agotado el tratamiento médico, la VP es reproducible con resultados comparables a la literatura y eficaz para mejorar la clase funcional. Se deberá tener el seguimiento alejado de dichos pacientes.

TRABAJO 115

Angioplastia coronaria en situaciones anatómicas complejas. Son seguras? Sólo con stents farmacológicos?

Introducción: La presencia de lesiones coronarias complejas (LCC) definidas como: obstrucción total crónica (OTC), lesiones > de 20 mm, lesiones bifurcadas y afectación multivaso en concurrencia con alguna de las condiciones anteriores, constituyen factores anatómicos desfavorables para las intervenciones percutáneas, ya que se asocian a una mayor probabilidad de complicaciones intrahospitalarias así como a limitaciones en sus resultados inmediatos. **Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos y angiográficos así como la evolución clínica a medio plazo de los pacientes (pac) con LCC tratados mediante Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC). **Pacientes y Métodos:** Se incluyeron 118 pacientes consecutivos con un total de 165 LCC intervenidos entre enero de 2006 y enero de 2008. Se analizaron variables demográficas, clínicas y angiográficas. Edad: 60 ± 11 años, sexo masculino 76%, Tabaquismo 76%, HTA 83%, DBT 32%. Condición clínica: Angina Estable 42%, Angina Inestable 39%, Angina post-IAM 13.5%, IAM 6.8%, IM previo 47%, CRM previa 5%, ATC previa 19%, FE 51 ± 10.7%. Datos angiográficos: número de vasos enfermos, 3: 29%, 2: 41%, 1: 30%. Número de vasos tratados, 3: 6 pac, 2: 35 pac, 1: 77 pac. Vaso tratado: Tronco coronario izquierdo 2.6%, Descendente Anterior 48%, Circunfleja 31%, Coronaria Derecha 20%. Longitud media 21.4 ± 6.5 mm, diámetro de referencia 2.99 ± 0.48 mm. Lesión > 20 mm: 84 pac, promedio 25 ± 7.6 mm. OTC 23 pac, ATC multivaso 41 pac, ATC bifurcación 18 pac, reestenosis intrastent 12 pac. Lesión tipo C 69%, B2 29%. Se implantaron 1.6 ± 0.7 stents por paciente a 14 ± 2 ATM, el 25% fue de tipo farmacológico (DES). Se realizó seguimiento extrahospitalario al 80% de los pacientes durante un promedio de 11.6 ± 7 meses. **Resultados:** ver tabla.

Fase Hospitalaria	n = 118	%
Éxito Técnico	112	95
Éxito Parcial	4	3.4
IAM	1	0.84
Mortalidad	2	1.69
Seguimiento	n = 95	80%
Asintomático	84	88
MACE (IAM)	3	3.15
TVR (ATC, Cirugía Revascularización)	7	7.3
Angina (Tto. Médico)	4	4.2

Conclusión: La angioplastia coronaria en situaciones anatómicas complejas resultó un procedimiento seguro y efectivo con baja incidencia de eventos adversos tanto a nivel intra como extrahospitalario. Evidenció una aceptable necesidad de revascularización a un año de seguimiento.

TRABAJO 116

Síndrome isquémico agudo revascularización con stent liberador de fármaco. Resultados en el período inmediato

Objetivo: Reportar la experiencia del Servicio en el tratamiento de Síndrome Isquémico agudo con la utilización de Stent liberador de Fármaco, durante el internamiento inicial. **Material y Métodos:** A partir de Mayo 2005 se inició la experiencia de tratamiento de síndrome isquémico agudo con Stent liberador de Fármaco. Criterios de Inclusión: Pacientes con Síndrome isquémico agudo (SICA) y que en la valoración angiográfica son susceptibles de ser tratados por cateterismo cardíaco. Criterios de Exclusión: Estado de choque. Contraindicación para el intervencionismo percutáneo o para el uso de esquema antiagregante plaquetario o inhibidores IIb IIIa. Se analizan las variables demográficas, Indicación, Vaso tratado, tipo de Stent, Revascularización completa e incompleta, resultados inmediatos, complicaciones y Éxito del procedimiento durante la fase hospitalaria del Síndrome Isquémico Agudo. **Resultados:** Del 4 de mayo de 2005 al 24 de Marzo 2008, se han tratado 186 pacientes con SICA, edad promedio de 59 ± 11 años, Rango de 26 a 84 años, hombres 148, mujeres 38, con antecedente de DM en el 32.4% HTAS 45.9%, tabaquismo en el 48.6%, Intervencionismo percutáneo previo 8.1% y quirúrgico en 8.1%. La indicación del procedimiento fue Angor Inestable con cambios ECG e Infarto sin elevación del ST en 32% de los casos, Angor postinfarto 57%, Infarto Agudo del miocardio 11%. En el 96% de los casos se premedicó al paciente con Ac Acetil Salicílico, Clopidogrel, Tirofiban, HNF. La elección del tipo de Stent estuvo a juicio del operador. Se trató de primera instancia la lesión culpable y si existían lesiones asociadas Críticas mayor 75% en otros vasos susceptibles de ser tratadas por ACPPT se evaluó su tratamiento en el mismo procedimiento o en un 2º tiempo, así como tx híbrido (ACTP + Cirugía). Se implantaron un total de 371 Stent. Promedio por pte. 2.01 ± 1.07 (rango 1-6) siendo Stent con Sirolimus (Cypher) 88 (24%) Paclitaxel (Taxus) 164, (44%) Zotarolimus 97, (26%) Tacrolimus 2, y stent convencional en 22 (6%). El vaso tratado fue DA en 52%, Cx 23% y CD 23%, tipo de lesión B1 14%, B2 33%, C 53%. Se trató enfermedad de un Vaso en 118 ptes, (63.44%), enfermedad de dos vasos 49 ptes (26.34%), enf. de 3 vasos 19 ptes (10.21%). Tipo de procedimiento ACTP Stent 41%, Directo 39%, lesiones bifurcadas 14%, Trombectomía 13 ptes (6.9%) Xsizer 9 ptes, Pronto 5 ptes. Se colocó al final angiaseal en 119 Casos (63.97%). Sólo un paciente tuvo trombosis intrastent aguda y presentó IAM en arteria no relacionada al SICA. La Mortalidad global en el período de intervencionismo y hospitalario inicial fue de 4 ptes (2.15%). Se logró la revascularización completa en un único procedimiento en 85% de los casos y el éxito angiográfico inmediato fue en el 90% de los casos, Se presentaron complicaciones menores en 30% durante el procedimiento siendo el no Reflujo en 21 ptes en los cuales se resolvió en todos de manera satisfactoria. **Conclusiones:** Los resultados inmediatos que se han tenido en nuestro servicio en el tratamiento de Síndrome Isquémico Agudo con stent liberador de Fármaco son favorables, nuestro grupo es pequeño, no aleatorizado y se está realizando un estudio de seguimiento a largo plazo para evaluar resultados tardíos.

TRABAJO 117

Experiência inicial do tratamento percutâneo das lesões coronarianas através da via radial

Introdução: A via radial é objeto de interesse crescente na cardiologia intervencionista para procedimentos diagnósticos e terapêuticos, por possuir um baixo índice de complicação do sítio de punção, comodidade

para o paciente no pós-procedimento imediato e retorno precoce às suas atividades. **Objetivos:** Avaliar as características clínicas, angiográficas e relativas ao procedimento e os desfechos hospitalares dos pacientes submetidos à angioplastia coronariana (ATC) por via radial (VR) comparada com a via femoral (VF). **Métodos:** Realizamos um estudo observacional de dados colhidos de maneira prospectiva, em pacientes submetidos a ATC por via radial e por via femoral, de junho de 2006 a fevereiro de 2008. Foram avaliadas as características clínicas e angiográficas pré-procedimento, características do procedimento como a duração do mesmo o volume de contraste, e a evolução hospitalar. **Resultados:** Neste período foram realizadas 309 ATC por via radial e 1.211 ATC por via femoral. Dentre as características analisadas, as que apresentaram diferença estatística foram as seguintes: sexo feminino (23.3% por VR vs 37.2% por VF, $p < 0.001$), ATC primária (2.3% por VR vs 8.5% por VF, $p < 0.001$), pacientes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica prévia (7.1% por VF vs 15.7% por VR, $p < 0.001$), lesões do tipo C da AHA/ACC (30.3% por VF vs 20.7% por VR, $p < 0.001$) e triarteriais (16.5% por VR vs 28.3% por VF, $p = 0.001$). Não houve diferença estatística entre os dois grupos em relação ao tempo de procedimento, volume de contraste utilizado e taxa de sucesso. **Conclusão:** Nossos dados demonstraram que a ATC por VR é um procedimento seguro com alto índice de sucesso e baixo índice de complicações, podendo ser utilizado como via preferencial para o tratamento per cutâneo da insuficiência coronariana.

TRABAJO 118

Cierre percutáneo de CIA OS con dispositivo Amplatzer septal occluder y seguimiento en su primer año

Resumen: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes que ingresaron a HCIL con diagnóstico de CIA OS a los cuales se les realizó cierre percutáneo del defecto en el período comprendido entre agosto 2006- diciembre -2007. Se revisaron las historias de cada uno de los pacientes, encontrándose 51 pacientes sin excluir ninguno de ellos. Se estudiaron variables como edad, sexo, síntomas, tamaño de la CIA por Ecocardiografía transtorácica, por balón de medición de diferentes medidas según sea el caso usando desde en número 18 hasta 34, por Ecocardiografía transesofágica; así como también de forma cualitativa las dimensiones de las cavidades cardíacas derechas, arteria pulmonar, y los cambios electrocardiográficos de cada paciente antes del procedimiento hemodinámico, y complicaciones del mismo. El seguimiento de los pacientes se realizó en cada consulta control durante los siguientes 13 meses posterior al procedimiento, evaluando nuevamente los síntomas de los pacientes así como cambios electrocardiográficos y ecocardiográficos que presentaran, posición del dispositivo y la presencia o no de cortocircuito residual. Para la evaluación de los cambios electrocardiográficos se dividieron los meses del control en dos semestres, y para observar la evolución ecocardiográfica se dividieron los meses controles en 3 cuatrimestres, de manera de poder observar adecuadamente si existía o no remodelación y cambios a este nivel. **Resultados:** En EKG durante el primer semestre 14 pacientes (27.4%) fueron portadores de EKG normales, 14 (27.4%) presentaron BIRDHH correspondiendo al grupo de pacientes que antes del procedimiento presentaron las mismas características en el EKG. En dos pacientes (3.9%) se presentó BIRDHH y HVD. Durante el segundo semestre 9 pacientes (17.6%) presentaron EKG normales 76.47% de los pacientes no acudieron a control. La evaluación ecocardiográfica se observa durante el primer cuatrimestre 23 pacientes (45.1%) con cavidades derechas normales, cuatro (7.8%) con cavidades derechas dilatadas, 37.25% de los pacientes no acudieron a control durante este período. En el segundo cuatrimestre observamos que 25.49% acuden a control de lo cuales 100% de ellos, presentaron cavidades cardíacas derechas normales. Así mismo en el tercer y último cuatrimestre 9.80% acude a control, resultando de igual manera que en el segundo cuatrimestre 100% cavidades derechas de dimensiones normales. **Conclusiones:** El cierre percutáneo con dispositivo amplatzer de CIA OS, es eficaz en el tratamiento de las comunicaciones interauriculares, con buenos resultados, escasas complicaciones y normalización de los parámetros de sobrecarga de ventrículo derecho a mediano plazo, es por esto que afirmamos que este tipo de procedimientos es la primera opción para resolución de CIA OS, quedando la cirugía como segunda opción, siempre que los pacientes tengan las características necesarias para ello, como son CIA OS no mayor de 34 mm de longitud, sin signos de Hipertensión Arterial Pulmonar.

TRABAJO 119

Acidente Vascular Cerebral Agudo. Recanalização Endovascular Imediata de Oclusão da Artéria Carótida

Relato do Caso: 69 anos, sexo feminino, com história de HAS, dislipidemia, cardiopatia isquêmica com angina instável (episódios de angina de repouso), pelo qual foi realizada coronariografia sendo uma paciente multiarterial. Foi realizado ultra-som doppler que mostrou estenose carotídea bilateral, pelo qual foi solicitada arteriografia de vasos supra-aórticos. A paciente apresentava-se assintomática do ponto de vista neurológico. Foi realizada angiografia dos vasos supra-aórticos, sendo o diagnóstico de estenose de 60% na carótida interna direita e sub-oclusiva na interna esquerda. Após a finalização do procedimento diagnóstico a paciente apresentou afasia, desvio de rima labial para esquerda e hemiplegia direita. Pela suspeita de trombose ou embolia arterial no território da carótida interna esquerda, optou-se repetir a angiografia carotídea esquerda, sendo observada obstrução total da carótida comum esquerda. Com a localização anatômica, optou-se pela tentativa de recanalização do vaso acometido. Colocamos um catéter-guia MP 8F, e administramos heparina e tirofiban endovenoso. Posteriormente, foi ultrapassada a obstrução com guia 0,014" e colocado um filtro de proteção distal (Spider™), através do guia. Realizamos pré-dilatação com balão 2.5 x 20 mm, conseguindo fluxo lento só depois da terceira dilatação, optamos por colocar um stent auto-expansível de nitinol de 7.0 x 40 mm no local, e pós-dilatação intra-stent com balão 6.0 x 20 mm. Imediatamente após a desobstrução, a paciente começou a apresentar recuperação do déficit motor e da afasia. A seguir, fechamos e retiramos o filtro, realizamos angiografia de controle, obtendo-se desobstrução e fluxo normal na carótida comum e interna esquerda, com circulação e fluxo intra-cerebral normal. A recuperação neurológica foi progressiva (nas primeiras 24 horas). Nas 48 horas seguintes, a paciente apresentava-se assintomática, e a tomografia computadorizada de crânio (de controle) foi normal.

TRABAJO 120

Experiência de Implantação de Modelo de Gestão no Serviço de Hemodinâmica do Hospital Monte Sinai

Introdução: O mercado atual de saúde e o aumento do número de Serviços de Hemodinâmica, identificam como desafio estratégico a busca pela excelência. A necessidade de preços competitivos e parcerias com Convênios, aliados a uma assistência com segurança e qualidade de resultados requerem a utilização de um Modelo de Gestão. **Objetivo:** Demonstrar experiência na implantação de um Modelo de Gestão no Serviço de Hemodinâmica do Hospital Monte Sinai. **Método:** Levantamento bibliográfico do assunto e avaliação retrospectiva das etapas de implementação e execução das práticas de gestão, desde a introdução no uso das ferramentas de Qualidade até o controle de desempenho realizado pelo Balanced Scorecard (BSC). **Resultado:** Aumento da demanda na região, benefícios motivacionais com repercussão na qualidade do trabalho, reconhecimento em certificações e premiações regionais e nacionais, implementação efetiva no controle dos custos. com consequente aumento da rentabilidade. **Conclusão:** O Modelo de Gestão adotado permitiu um melhor gerenciamento dos processos, detectando oportunidades de melhoria para o Cliente, Corpo Clínico, Corpo Funcional e saúde financeira do Serviço.

TRABAJO 121

Utilidad de la trombólisis local ante el fracaso de la ATC directa en el IAM de alto riesgo tipo supra ST a propósito de dos casos clínicos

Antecedentes: Desde hace más de dos décadas, la reperfusión farmacológica con trombolíticos, tanto sea macánica o farmacológica, ha quedado bien documentada y en todos los casos se ha visto su superioridad con respecto al placebo para el tratamiento del IAM tipo supra ST. Luego de la expansión de la ATC en el IAM en los últimos 15 años y del advenimiento de otros tipos de tratamientos coadyuvantes como los inhibidores glicoproteicos; los líticos en infusión local han perdido vigencia y hasta están controvertidos cuando se realiza recanalización con balón, y, hoy en día, su utilidad en la ATC facilitada es controversial. **Introducción:** Se presentan dos casos (pacientes I y II) de IAM de alto riesgo clínico con supradesnivel del segmento ST tratados mediante ATC directa durante las primeras 6 horas del evento, con fracaso mecánico de la reperfusión por síndrome de no reflow angiográfico en los que se decidió realizar luego de la dilatación con balón coronario, la infusión local de estreptokinasa a dosis de 300,000 UI en bolo y luego 100,000 UI por hora hasta completar el 1,500,000. **Material y métodos:** El paciente I era un varón de 63 años de edad, dislipídico, tabaquista, hipertenso, sin otros antecedentes de relevancia, quien es derivado de la sala de emergencias por presentar cuadro de IAM anterior extenso con supradesnivel del segmento ST de 85 minutos de evolución en KKI. El paciente II era un varón de 59 años de edad, obeso, dislipídico, tabaquista, con angina previa de menos de tres meses de evolución, sin

demás antecedentes, quien es derivado por cursar cuadro de IAM inferolateral con compromiso de ventrículo derecho de 145 minutos de evolución en KKKI: En ambos casos se realizó la CCG de urgencia que confirmó la oclusión proximal de Descendente Anterior (caso I) y de Coronaria Derecha (caso II). En los dos se confirmó enfermedad de un sólo vaso. Se realizó en forma convencional la ATC de DA y CD respectivamente, y luego de la dilatación con balón, en ambos pacientes no se obtuvo éxito angiográfico por persistencia de síndrome de no reflow con flujo TIMI 0, por lo que se optó por realizar bolo e infusión local de estreptokinasa como previamente fue descrito. No se usaron inhibidores glicoproteicos ni dispositivos de extracción de trombos. **Resultados:** En los dos pacientes se demostró la recanalización completa del vaso en el testeo angiográfico a las 24 horas. Clínicamente el paciente I reperfundió en forma completa. En el seguimiento se observó en el eco stress al tercer mes ventrículo izquierdo normal sin isquemia residual. El paciente II presentó recanalización angiográfica total con IAM inapropiado inferior teniendo en el eco stress del tercer mes ventrículo izquierdo con hipokinesia infero apical estricta sin isquemia residual. (ver series de cine I y II). **Conclusión:** En la era actual, ante el fracaso de las medidas habituales durante la ATC directa por síndrome de no reflow angiográfico, no debemos olvidar que, el rescate en sala de hemodinamia con líticos locales mediante infusión selectiva continúa por catéter, sigue teniendo un rol demostrado, es segura y factible.

TRABAJO 122

Embolia Cerebral Secundária à Realização de Arteriografia Carotídea Diagnóstica: Reperfusão Endovascular Imediata

Relato do Caso: 72 anos, sexo feminino, com história de angioplastia com implante de stent na carótida interna esquerda em 1998. A paciente apresentava nos últimos 2 meses história de episódios de amaurose fugaz a direita. O exame físico inicial da paciente era normal, incluindo o exame neurológico. O Eco-doppler de artérias carótidas e vertebrais mostrou stent na carótida interna esquerda com resultado mantido e a direita lesão moderada (50-69%). Na angiografia dos vasos cerebrais, foram canuladas de maneira seletiva e estudadas as artérias vertebrais e a artéria carótida comum esquerda sem intercorências, porém ao término da angiografia da carótida direita a paciente apresentou disfasia, desvio de rima labial para direita e hemiparesia esquerda, com rápida progressão para hemiplegia. Pela suspeita de embolia arterial intra-cerebral, optou-se repetir a angiografia carotídea direita, com estudo da circulação intra-cerebral correspondente, sendo observada obstrução total do ramo temporo-parietal da artéria cerebral média. Com a localização anatômica, optou-se pela tentativa de recanalização do vaso culpado. Foi canulada a carótida interna direita com catéter-guia Judkins de coronária direita (JR) 6F. Foi realizada anticoagulação com heparina, posteriormente foi ultrapassada a obstrução com guia Floppy 0,014" de 300 cm de comprimento e colocado um micro-catéter proximal à obstrução, tentando-se aspiração do material trombo-embólico sem sucesso. A seguir foi tentado o resgate deste material com uso de guia tipo laço, também sem sucesso. Injetou-se Tirofiban intra-cerebral pelo micro-catéter. Retiramos este, e utilizando um Balão 2.5 x 20 mm ultrapassou-se a obstrução, realizando-se insuflação no local da obstrução com pressão de 6 atmosferas. Posteriormente, realizamos injeção de controle obtendo-se desobstrução do vaso (sem lesão residual) e o fluxo intra-cerebral normalizou-se. Dez minutos após a desobstrução, a paciente começou a apresentar recuperação do déficit motor, sendo o exame neurológico totalmente normal uma hora após o procedimento.

TRABAJO 123

Avaliação Clínica Tardia das Intervenções Carotídeas Percutâneas com Sistemas de Proteção Proximal

Fundamentos: Atualmente, temos três tipos de dispositivos de proteção cerebral para serem utilizados na angioplastia de carótida, estes são os dispositivos de proteção proximal, de proteção distal e os filtros. Entretanto, temos pouca informação ao respeito da segurança e eficácia tardia dos dispositivos de proteção proximal durante a angioplastia carotídea. O objetivo primário deste estudo foi avaliar esta questão. **Métodos:** No período de janeiro de 2005 a outubro de 2007, foram realizadas em forma consecutiva 208 intervenções carotídeas percutâneas, das quais 13 (6.2%) foram realizadas com dispositivos de proteção proximal do tipo MO.MA®. Realizamos seguimento clínico em todos os pacientes (hospitalar e ao ano) avaliando a incidência de AIT, ACV, reintervenções e óbito. **Resultados:** A idade média foi 70 ± 10 anos, 38.5% eram diabéticos. A apresentação clínica foi: 46.1% dos pacientes assintomáticos, 23.1% por AIT (ocular ou hemisférico) e

30.8% indicado por AVC isquêmico. Obtivemos sucesso do procedimento em 12 (92.3%) dos 13 casos. Conseguimos realizar o seguimento clínico através de consultas ambulatoriais em todos os pacientes (100%). A história e o exame clínico, foram realizados pela equipe de Intervenção Endovascular e pelo Neurologista de nosso Instituto. Nem no seguimento hospitalar nem no seguimento tardio tivemos eventos clínicos (acidente isquêmico transitório, acidente vascular cerebral ou óbito). Também não tivemos casos de necessidade de nova revascularização da lesão alvo. **Conclusão:** Nesta experiência inicial, o uso de dispositivos de proteção cerebral demonstrou ser eficaz em prevenir eventos neurológicos, relacionados à embolização de material atero-trombótico durante a Intervenção Carotídea Percutânea com Stent. Estudos prospectivos com número maior de pacientes fazem-se necessários para comprovar estes achados preliminares.

TRABAJO 124

Estudio fase I/II para evaluar la seguridad y la mejoría de la función del ventrículo izquierdo en pacientes con insuficiencia cardíaca post-infarto mediante la infusión intracoronaria de células progenitoras hematopoyéticas CD 133+

Objetivo: Evaluar la seguridad y eficacia del implante intracoronario de células hematopoyéticas CD133+ en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica post-infarto en clase funcional III como único recurso terapéutico. **Material y métodos:** Se seleccionaron 7 pacientes (6 de sexo masculino y uno femenino) para implante celular, previamente tratados por los métodos convencionales (farmacológico, intervencionismo con balón e implante de stent, cirugía de hemoductos coronarios venosos y arteriales; o bien, ambos procedimientos) en clase funcional III y fracción de expulsión menor del 30%. Previo consentimiento informado las células CD133+ se obtuvieron por estimulación con factor estimulante de colonias de granulocitos, y por aféresis se extraen y separadas por esferas magnéticas. Las células hematopoyéticas se implantan en la zona avascular del miocardio vía intracoronaria por punción percutánea femoral. Para evaluar la seguridad y eficacia se realizaron estudios básicos de laboratorio, ecocardiograma, angiorresonancia magnética cardíaca y spect gatillado con MIBI y control subsecuente a los 3, 6, 12 y 24 meses después de la aplicación celular intraarterial coronaria. **Resultados:** La separación de la células fue de células-paciente y viabilidad satisfactoria y se obtuvieron en promedio 10 al momento de la infusión del 92% de células AC133+. La eficacia clínica fue excelente y dos pacientes fallecieron en la fase de control por causas no inherentes a la patología cardíaca, no obstante la fracción de expulsión se incrementó al igual de los cinco restantes hasta un 35 y 44% por ecocardiografía y resonancia magnética cardíaca ($P = 0.013$ y 0.009 respectivamente) 12 meses después del tratamiento. No se presentaron efectos adversos en ningún momento. **Conclusión:** La infusión intracoronaria de células hematopoyéticas es segura y eficaz al mejorar la fracción de expulsión y por ende la clase funcional en pacientes con insuficiencia cardíaca intratable por los métodos convencionales hasta el momento.

TRABAJO 125

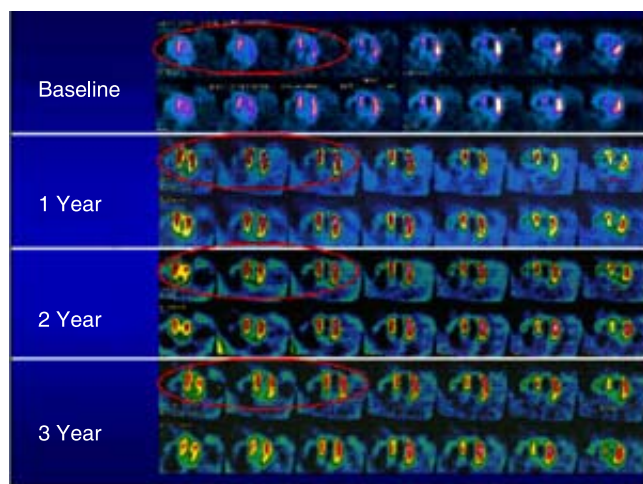
Resultados alejados de implante de stents en arterias femorales

Antecedentes: En la actualidad la utilización de stents en el tratamiento de las lesiones de la arteria femoral superficial es discutido, siendo indicado en el caso de angioplastia con balón subóptima. **Objetivo:** Analizar los resultados hospitalarios y en el seguimiento clínico de los pacientes (p) con angioplastia periférica femoral (ATPF) con stents, a mediano y largo plazo. **Material y Métodos:** Desde mayo de 2000 a Agosto de 2006 se realizaron 2,329 angioplastias periféricas, 1.6% (37) de las cuales fueron ATPF con stent. Éxito angiográfico (EA): lesión residual menor al 30% con flujo TIMI 3 luego del implante de stent y éxito clínico (EC) al EA en ausencia de complicaciones mayores (muerte, necesidad de revascularización del vaso culpable). **Características de la población:** edad 66 ± 9.5 años. Hombres 29 p, HTA 29 p, DBT 18 p, TBQ 18 p. Clasificación de claudicación según Fontaine: tipo 2A 11 p y tipo 2B 13 p, tipo 3 2p, tipo 4, 8 p. Se trataron 37 vasos, número de lesiones tratadas 42, número de stents 42 (1.1 stents/p), longitud 62 ± 24 mm, diámetro 7 ± 0.8 cm. **Resultados intrahospitalarios:** se obtuvo EA y EC en todos los p, ninguno presentó complicaciones mayores. **Seguimiento:** 26 ± 10 meses. Permeabilidad primaria sin reestenosis 25 p (73%), permeabilidad secundaria, permeable con reestenosis: 9 p (26%) amputación 1 p (2.9%). **Conclusiones:** En esta serie de pacientes la angioplastia periférica con stent a la arteria femoral superficial presentó buenos resultados hospitalarios con una aceptable tasa de reintervención en el seguimiento.

TRABAJO 126

Successful treatment of refractory angina (RA) by minimally invasive delivery of autologous bone marrow mononuclear cells (ABMMC): 3-year follow-up

Background: Autologous bone marrow derived cells appear to be safe and useful for cardio vascular regenerative therapy. We report the long term durability of beneficial outcomes with the use of ABMMC delivered by a percutaneous retrograde venous sinus technique (PRVST) to treat chronic refractory angina (RA). **Methods:** From May 2005 to October 2006, fourteen patients, age 68 ± 20 years old, with RA and ischemic stress-induced myocardial segments assessed by SPECT received a median 8.19×10^8 mononuclear and 1.65×10^7 CD34+ cells by PRVST using balloon occlusion for 8 to 10 minutes. **Results:** During the study period, no arrhythmias or increase in enzymes were observed. After a median time of 21 days, the ABMMC transplantation led to significant relief of angina symptoms and improvement in functional class. All but one evaluable patient improved Canadian Cardiovascular Society class by one ($p < 0.001$) when compared at baseline and median follow up of 36 months. Median baseline ischemic myocardium by SPECT of 38.2%, was reduced to 26.5% at one year, to 23.5% at two years and staying at 23.5% at the third year post transplant ($p = 0.001$). **Conclusions:** The treatment of RA using ABMMC transplantation delivered by PRVST was safe and should be considered as an alternative method of delivery for cell therapy. The PRVST can be used when antegrade access is limited or not possible due to severe coronary disease. This study suggests improvement, clinical benefit and potential outcome durability of angina symptoms relief demonstrated by better functional class and myocardial perfusion.



TRABAJO 127

Cierre de foramen oval permeable asociado a accidente vascular cerebral paradójico

Objetivo: Valorar la utilidad, seguridad y eficacia de la Corrección Percutánea del Foramen Oval Permeable (FOP) en el contexto del Accidente Vascular Cerebral Paradójico (AVCP). **Material y Métodos:** De Julio de 2004 a Febrero de 2008 estudiamos a 106 pacientes (Ptes.) adultos con defecto septal auricular de los cuales reportamos a 75 con diagnóstico de AVCP asociado a FOP. Fueron 53 mujeres (70.66%) y 22 hombres (29.33%). Edad promedio de 46 años. Se descartaron otras causas de embolismo cerebral como fibrilación auricular, cardiopatías embolígenas, enfermedad carotídea, enfermedades protrombóticas y autoinmunes. El diagnóstico se estableció mediante historia clínica cardiovascular y neurológica completas, Ecocardiograma transesofágico en todos los Ptes. y Resonancia Magnética Nuclear que fue anormal isquémica en 62 Ptes. (82.66%). Se usó la técnica tradicional de abordaje venoso femoral derecho y en todos los Ptes. se utilizó la sonda de ultrasonido intracardiaco para guiar, posicionar y evaluar shunts residuales durante y después del procedimiento. Se reportaron FOP con Aneurisma Septal importante a 58 Ptes. (77.3%) y con aneurisma moderado a 17 Ptes. (22.66%). Se usaron dispositivos de doble botón en todos los Ptes. en 64 (85.33%) fueron de 25 mm y en 11 Ptes. (14.66%) fueron de 35 mm. A todos los Ptes. se les premedicó con ácido acetilsalicílico 100 mg por día y clopidogrel 75 mg por día al menos por una semana para continuarse al menos por 3 meses. **Resultados:** Al

100% de Ptes. se les colocaron los dispositivos exitosamente. Para la colocación y corrección del FOP usamos la vía del túnel en 62 Ptes. (82.66%) y, mediante la técnica de punción transeptal a 13 Ptes. (17.33%). Usando la sonda de ultrasonido intracardiaco detectamos a 2 Ptes. (2.66%) con un shunt leve después de la colocación del dispositivo. No hubo complicaciones cardiovasculares ni neurológicas intrahospitalarias. El tiempo promedio del procedimiento fue de 30 minutos y el de fluoroscopia de 5 minutos. A 59 Ptes. (78.66%) se les ha seguido por ambos servicios de Cardiología y Neurología por 18 meses y en ninguno se han presentado nuevos episodios de AVCP. **Conclusiones:** En Ptes. seleccionados y ampliamente estudiados en conjunto con Neurología que tengan AVCP asociado a FOP la corrección percutánea con los nuevos dispositivos de doble botón auxiliado con la sonda de ultrasonido intracardiaco se puede considerar como una técnica alternativa eficaz, segura y de bajo riesgo con el fin de prevenir nuevos episodios de AVCP y daño irreversible cerebral. Los resultados aquí presentados son acordes con los de la literatura mundial.

TRABAJO 128

Utilidad del cierre del foramen oval permeable en pacientes con migraña. Experiencia y resultados

Objetivo: Evaluar la eficacia clínica, seguridad y riesgo de la corrección de Foramen Oval Permeable (FOP) en pacientes (Ptes.) que sufren de Migraña Refractaria Complicada (MRC). **Material y Métodos:** De un total de 106 Ptes. estudiados de Julio de 2004 a Febrero de 2008, seleccionamos a 31 Ptes. con el diagnóstico bien establecido de FOP y MRC. Se trata de 23 Ptes. Femeninos (74%) y 8 masculinos (26%), con edad promedio de 44 años. Fueron ampliamente estudiados para descartar otras etiologías de migraña como: vasculitis, trombofilias, alteraciones anatómicas de vasos sanguíneos intracerebrales, tumorales, etc. Presentación clínica de Migraña con Aura (MCA) 25 Ptes (80%) y Migraña sin Aura (MSA) 6 Ptes. (20%). Alteraciones isquémicas en sustancia blanca detectados por resonancia magnética nuclear en 11 Ptes. (35.5%). Diagnóstico de FOP mediante ecocardiografía trans esofágica: FOP con Aneurisma Septal muy importante en 23 Ptes. (74%), moderado en 4 Ptes. (13%) y sin aneurisma otros 4 Ptes. (13%). La escala de intensidad del dolor (1 mínimo y 10 máximo) fue: 20 Ptes. (64.5%) estaban en escala de 9-10 y 11 Ptes. (35.48%) estaban en la de 7-8. Padecían MRC Incapacitante 28 Ptes. (90%), así como 30 Ptes. (96.7%) tomaban al menos 3 fármacos y 28 Ptes (80.6%) usaban fármacos intravenosos hospitalariamente. Se usaron 30 dispositivos de doble botón: 26 de ellos de 25 mm de diámetro y 4 de 35 mm; en otro paciente se usó un dispositivo distinto. Utilizamos también la sonda de ultrasonido intracardiaco para guiar la colocación de los dispositivos, así como evaluar shunts residuales. **Resultados:** El éxito de la colocación fue del 100%. No complicaciones neurológicas ni cardiovasculares. Sólo un paciente tuvo un shunt residual mínimo. Tiempo promedio del procedimiento fue de 33 minutos y de fluoroscopia de 5 minutos. Los promedios de la Escala de Mejoría a 30-60-90 días fue: Mejoría Total en 19 Ptes. (61.29%), Mejoría de la intensidad del dolor entre 60-90% en 10 Ptes. (32.2%), mejoría del 50% un Pte (3.2%) y No mejoría en 1 Pte. (3.2%). En los Ptes. cuya mejoría fue menor al 60%, al menos disminuyeron el número de fármacos (de 3 a 1 ó 1.5), las dosis de los mismos y ninguno de ellos acudió a Urgencias para uso de fármaco intravenoso. **Conclusiones:** La corrección percutánea del FOP en el contexto de esta severa enfermedad como lo es la MRC es de utilidad clínica aceptable, de bajo riesgo, promisorio y deberá de recomendarse sólo a aquellos Ptes. ampliamente estudiados en conjunto con Neurología en quienes se hayan descartado otras causas de migraña. Hacen falta estudios multicéntricos y randomizados más amplios para hacer una recomendación directa de este tratamiento. Los resultados aquí presentados son parecidos a los que aparecen en la literatura.

TRABAJO 129

Efectividad del uso de stent en estenosis de ramas pulmonares

Introducción: La estenosis de las arterias pulmonares es un problema frecuente luego de algunas cirugías de cardiopatías congénitas como son la Tetralogía de Fallot y la Transposición de Grandes Arterias o asociada a otras patologías como el Síndrome de Williams y el Síndrome de Gregg. Estas estenosis se generan por distorsión anatómica, crecimiento progresivo de tejido fibroso en su interior o son características de algunos síndromes clínicos. Por décadas han sido tratadas con angioplastia o con cirugía. Actualmente la implantación de stent ofrece un medio seguro y efectivo para el tratamiento de dichas lesiones. **Objetivos:** Evaluar retrospectivamente la efectividad del uso de stent en la estenosis de ramas pulmonares en el servicio de Hemodinámica Pediátrica de la Clínica

Cardiovascular. Material y métodos: Se seleccionaron 13 pacientes de los cuales 11 fueron sometidos a cateterismo cardíaco con diagnóstico de estenosis de ramas pulmonares a quienes se les realizó implantación de Stent. A los 2 pacientes restantes se les implantó el stent durante el acto quirúrgico. Este estudio se realizó en el período comprendido entre enero de 2000 y marzo de 2008. **Resultados:** Se realizó implantación de stent en 13 pacientes. El 76.9% fueron hombres con un promedio de edad de 5.3 años y 16 kilos de peso. El 84.6% de los pacientes eran postquirúrgicos: 46.1% (6) Tetralogía de Fallot, 15.4% (2) Transposición de Grandes arterias, 7.7% (1) Comunicación Interventricular con estenosis de rama pulmonar izquierda, 7.7% (1) Tronco arterioso Persistente y 7.7% (1) Ventriculo Único. El 15.4% presentaron estenosis de ramas asociada a: Síndrome de Gregg y síndrome de Williams La implantación del stent se realizó intraoperatoria en el 15.4% (2) de los pacientes. El 84.6% (11) de los pacientes se les realizó implantación en el servicio de hemodinámica. El tiempo promedio de fluoroscopia fue 33 minutos y de cateterismo 126 minutos. Se obtuvo resultado favorable cuantificado por disminución en el gradiente promedio a través de las ramas pulmonares de 44 mm Hg previo al procedimiento y de 13 mm Hg posterior al procedimiento. Durante el seguimiento a un año, 4 pacientes necesitaron nueva intervención hemodinámica: 1 (7.7%) dilatación del stent, 2 (15.4%) implantación de stent intrastent por fractura del stent y 1 (7.7%) implantación de stent por estenosis en sitio diferente al previo. **Conclusiones:** La dilatación de las arterias pulmonares con stent es un método seguro y efectivo para el manejo de estenosis de ramas pulmonares encontradas en el postoperatorio de cardiopatías congénitas y en síndromes genéticos.

TRABAJO 130

Angioplastia periférica en la arteriopatía severa infrapatelar. Resultados inmediatos y a medio plazo

Introducción: La arteriopatía periférica con afectación severa infrapatelar es una entidad con diferentes presentaciones clínicas que va desde Claudicación Intermitente (CI) hasta Isquemia crítica (IC), siendo de mal pronóstico en su evolución sin tratamiento. **Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos y angiográficos inmediatos así como la evolución a medio plazo de los pacientes con enfermedad severa infrapatelar tratados mediante Angioplastia Transluminal Periférica (ATP). **Pacientes y Métodos:** Desde enero de 2006 a enero de 2008 se trataron 50 lesiones en 37 pacientes. Edad: 68 ± 9 años, sexo masculino 72%, Diabéticos 73%. 32 pac (86%) presentaban IC con Fontaine III-IV. Datos angiográficos: enfermedad de 3 vasos 75%, lesión tratada: estenosis 30 pac (81%) y oclusiones 7 pac (19%), calcificación 97%. Se trataron un promedio de 1.25 vasos/paciente. Vaso tratado: Tibial Anterior 26%, Tibial Posterior 8%, Peronea 24%, Tronco Tibio-Peroneo 38%, Bypass 4%. Se implantó un stent en el 51% de los pacientes, longitud promedio de 21.3 ± 7.9 mm y diámetro promedio de 3.46 ± 0.94 mm. Se realizó seguimiento clínico al 75% de los pacientes durante una media de 10 ± 5 meses. Se consideró éxito clínico la no amputación y mejoría de clase funcional. **Resultados:**

Intrahospitalario	n = 37	%
Éxito Técnico	30	81
Éxito Parcial	5	13.5
Complicaciones	0	0
Seguimiento	n = 28	75
Éxito Clínico	22	78
Amputaciones	2	7.1
Re-ATP	1	3.6
Mortalidad cardiovascular	3	10.7

Conclusión: La ATP en la arteriopatía severa infrapatelar constituye un procedimiento seguro y efectivo. Durante el seguimiento a medio plazo se observó mejoría clínica en la mayoría de los pacientes. Éstos constituyen un subgrupo con elevada morbimortalidad cardiovascular.

TRABAJO 131

Tratamiento mínimamente invasivo de lesiones vasculares traumáticas en MMII

Introducción: Los traumas penetrantes pueden ser responsables de diversas lesiones vasculares como disección, oclusión, pseudoaneurismas o fístulas arteriovenosas (FAV) con distintos grados de compromiso clínico y hemodinámico. Las técnicas endovasculares pueden ser útiles para su resolución como alternativa a las técnicas quirúrgicas convencionales,

siendo asociadas a un menor requerimiento anestésico, y menos necesidades transfusionales entre otras ventajas. **Objetivo:** Describir nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de las lesiones vasculares traumáticas en MMII. **Pacientes y Métodos:** Entre enero de 2006 y enero de 2008 se realizó tratamiento endovascular por lesión vascular traumática en 6 pacientes (pac) consecutivos. Todos fueron de sexo masculino, edad media 27 ± 5.7 años. Las lesiones fueron por herida de arma de fuego en 5 casos y herida por arma blanca en 1 caso. Cuadro clínico: edema e impotencia funcional (3 casos), sangrado activo (1 caso), claudicación intermitente (1 caso), hematoma y parestesias (1 caso). Diagnóstico angiográfico: Pseudoaneurisma + FAV de arteria femoral superficial en 3 pac, FAV poplítea en un pac, pseudoaneurisma de tronco tibio-peroneo en un pac, y FAV en arteria Femoral Profunda en un pac. En todos los casos se realizó reparación endovascular de la lesión mediante el implante de stent recubierto con PTFE, éste fue de tipo autoexpandible en dos pac y expandible con balón en los cuatro pac restantes. **Resultados:** El procedimiento fue realizado en forma exitosa en todos los casos, sin presentar complicaciones. Se observó rápida regresión de los síntomas. No hubo requerimientos transfusionales y todos los pacientes fueron externados a las 48 hs. Se realizó seguimiento durante un promedio de 8 ± 13 meses. Un pac presentó oclusión subaguda del stent y requirió tromboaspiración con correcta evolución posterior, el resto de los pac. permaneció asintomático.

n°	Tipo Trauma	Diagnóstico	Tratamiento	Resultado	Seguimiento
# 1	arma fuego	Pseudoa.+FAV A. Femoral Superficial	Viabhan 7.0 x 100	Éxito Técnico	Asintomático
# 2	arma blanca	Pseudoa.+ FAV A. Femoral Superficial	Wallgraft 8.0 x 40	Éxito Técnico	Oclusión Subaguda Tromboaspirac
# 3	arma fuego	Pseudoa./ Tronco Tibio Peroneo	Jostent-Graft 4.0 x 26	Éxito Técnico	Asintomático
# 4	arma fuego	Pseudoa.+ FAV/A. Femoral Superficial	Advanta V12 7.0 x 22	Éxito Técnico	Asintomático
# 5	arma fuego	Pseudoa./ A. Poplítea	Jostent-Graft 6.0 x 38	Éxito Técnico	Asintomático
# 6	arma fuego	FAV/A. Femoral Profunda	Advanta V12 12 x 38	Éxito Técnico	Asintomático

Conclusión: En nuestra experiencia, el tratamiento endovascular de las lesiones vasculares traumáticas de MMII resultó una técnica segura y efectiva, asociada a un corto período de internación. Puede constituir una alternativa a la cirugía convencional en casos seleccionados.

TRABAJO 132

Revascularización coronaria percutánea de múltiples vasos en un solo tiempo. Resultados inmediatos y seguimiento a medio plazo

Objetivo: Analizar los resultados intra y extrahospitalarios de los pacientes tratados mediante Angioplastia Coronaria (ATC) de múltiples vasos en el mismo procedimiento. **Pacientes y Métodos:** Se incluyeron 41 pacientes (pac) consecutivos a los que se les realizó ATC a más de un vaso entre enero de 2006 y enero 2008. Edad: 59 ± 12.7 años, sexo masculino 80%, HTA 83%, Tabaquismo 76%, Diabéticos 29%, Dislipemia 85%. Condición clínica: Angina Estable 44%, Angina Inestable 34%, Angina Post-IAM 17%, IAM 2.43%, IAM previo 46%, Cirugía Revascularización previa 7.3%, ATC previa 14.6%. FE 52 ± 11%. Variables angiográficas: número vasos enfermos: 3: 41%, 2: 58%. Número vasos tratados 88. 3 vasos: 6 pac, 2 vasos: 35 pac, promedio: 2.1 ± 0.4 vasos/pac. Vaso tratado: Tronco Coronario Izquierdo 3.4%, Descendente Anterior 39%, Circunfleja: 40%, Coronaria Derecha: 17.5%. Lesión calcificada 66%, ulcerada 4.8%, curva > 30° 32%, trombo 17%, bifurcación tratada 39%, recanalización de oclusión crónica 15%. Tipo placa: B2 46%, C 49%. Longitud promedio: 16.47 ± 6.7 mm, diámetro referencia: 2.95 ± 0.6 mm. Se implantaron 1.97 ± 0.7 stents por pac a 14 ± 3 ATM, stent farmacológico 15% de los casos. Se utilizaron 260 ± 93 cc de contraste por pac. Se realizó seguimiento extrahospitalario al 90% de los pacientes durante un promedio de 10 ± 6.4 meses. **Resultados:**

Intrahospitalario	n = 41	%
Éxito Técnico	37	90
Éxito Parcial	4	10
IAM	1	2.43
Mortalidad	1	2.43
Seguimiento	n = 37	90
MACE (IAM)	1	2.7
TVR (ATC, Cirugía Revascularización)	4	11
Angina (Tto. médico)	1	2.7

Conclusión: La angioplastia coronaria de múltiples vasos realizada en un solo tiempo resultó un procedimiento seguro y efectivo, con baja incidencia de eventos adversos intra y extrahospitalarios. Evidenció una aceptable tasa de revascularización durante el seguimiento.

TRABAJO 133

Insuficiência Renal Aguda após Intervenção Coronária no Infarto Agudo do Miocárdio: preditores e evolução clínica a longo prazo

Fundamento: A ocorrência de insuficiência renal aguda (IRA) está associada a pior evolução clínica após infarto agudo do miocárdio (IAM), sendo sua ocorrência de natureza multifatorial. Os preditores e o prognóstico da IRA após intervenção coronária percutânea (ICP) primária ainda não estão bem estabelecidos. **Objetivo:** Identificar os preditores de IRA em pacientes (P) com IAM com supra do segmento ST submetidos a ICP primária e determinar a evolução clínica desta condição. **Método:** Estudo retrospectivo no qual foram incluídos P com quadro de IAM com supra do segmento ST submetidos a ICP primária no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2007. Os P foram classificados quanto a presença de IRA— aumento da creatinina ≥ 0.5 mg/dL ou $> 25\%$ em relação aos valores basais, durante sua evolução intra-hospitalar. Os P foram acompanhados clinicamente por 1 ano através de revisão de prontuário e contato telefônico para avaliação de eventos maiores. **Resultados:** Foram incluídos 150 P com média de idade de 60 anos, sendo 73% do sexo masculino. Fatores considerados relevantes de risco de IRA como diabetes mellitus (34%), Killip > 1 (27%), volume de contraste e fármacos também foram avaliados. A IRA ocorreu em 15.3% dos P. Após análise uni e multivariada, a presença de insuficiência renal crônica ($p = 0.048$), a apresentação ou ocorrência de Killip > 1 ($p = 0.021$), o uso de aminas vasoativas ($p = 0.033$) e a necessidade de ventilação mecânica ($p = 0.002$) estiveram associados à IRA. Após 01 ano de evolução os eventos óbito ($p = 0.001$), hemodiálise ($p = 0.281$) e eventos combinados óbito-hemodiálise ($p = 0.001$) foram pertinentes nos P que evoluíram com IRA. **Conclusão:** Os principais preditores de IRA após ICP primária relacionam-se com a presença de insuficiência renal crônica prévia e a má evolução clínica intra-hospitalar. A IRA após ICP primária constitui preditor independente de mortalidade e eventos maiores em 1 ano.

TRABAJO 134

Síndrome do roubo de fluxo da artéria subclávia: Tratamento percutâneo com stent da Artéria subclávia em pacientes portadores de revascularização do miocárdio com enxertos de artéria mamária

Fundamentos: A estenose da artéria subclávia em pacientes (P) com cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) é uma entidade rara e pouco estudada. A falta de conhecimento sobre as diferentes formas de apresentação clínica e sua evolução tardia após tratamento percutâneo com stent da artéria subclávia, nos motivou a realizar este estudo. O objetivo de nosso trabalho foi avaliar a frequência, os sintomas e o tratamento percutâneo realizado neste grupo de pacientes com acompanhamento a longo prazo. **Métodos:** No período de fevereiro de 2002 a janeiro de 2005, foram realizadas em forma consecutiva 70 intervenções percutâneas para o tratamento da estenose de artéria subclávia esquerda, sendo que 14 (20%) destes pacientes tinham CRM prévia. Avaliamos as características clínicas, como sintoma que levou a realização da intervenção da artéria subclávia, tipo e a idade da ponte e a realização de testes não invasivos. Os pacientes realizaram terapia anti-plaquetária dupla (AAS e tienopiridínicos) por um mês após o procedimento. Foi realizado seguimento tardio por meio de consultas ambulatoriais e em alguns pacientes arteriografia. **Resultados:** A média de idade foi de 60 anos, 57% eram do sexo feminino, 78.5% de hipertensos, 100% de dislipidêmicos, 28% diabéticos. A ponte artéria mamária interna esquerda para artéria descendente anterior estava presente em todos os casos. A idade média dos enxertos arteriais variou de 4 meses a 12

anos. Os sintomas antes do procedimento foram: 06 P (42.8%) apresentavam angina estável (CF I-III) ou Angina instável, 3P (21.4%) claudicação de membro superior, 5P (35.7%) síncope ou tontura e 1P (14%) assintomático. Apenas metade dos pacientes que apresentavam sintomas coronarianos realizaram testes isquêmicos não invasivos. Todos os pacientes tornaram-se assintomáticos após intervenção da artéria subclávia. No seguimento tardio, 01 paciente evoluiu com reestenose de stent necessitando de nova intervenção percutânea e ocorreu 01 óbito de causa não cardíaca no seguimento médio de 36 meses. **Conclusão:** A estenose de artéria subclávia em pacientes que submeteram a CRM é rara, porém com grande importância clínica. A intervenção percutânea com stent da artéria subclávia mostrou-se ser uma técnica segura e eficaz no controle dos sintomas destes pacientes, sem apresentar um número de eventos significativos a longo prazo.

TRABAJO 135

Estudio latinoamericano para la redefinición de criterios anatómicos de EVAR

Introducción: Los parámetros anatómicos sugeridos para la colocación de endoprótesis aórticas abdominales están basados en la experiencia de expertos. Dichos parámetros, que se aceptan en forma universal, posibilitan una tasa de éxito en la colocación de los dispositivos superior al 97% con resultados en el corto y largo plazo comparables con el tratamiento convencional. La selección estricta basada en estos criterios anatómicos excluye entre un 37% y un 48% de los pacientes. La coexistencia de patologías que en algunas ocasiones contraindican la cirugía convencional, nos llevó a realizar el tratamiento endovascular en pacientes que no cumplían los criterios anatómicos requeridos con resultados aceptables. Esto nos motivó a investigar si los parámetros anatómicos necesarios para el tratamiento endovascular de los AAA podrían ser redefinidos. **Objetivo:** Redefinir las contraindicaciones anatómicas para el tratamiento endovascular del AAA y crear un score de puntuación para cada uno de los criterios de exclusión anatómica, ya sea aislados o en combinación. **Diseño del estudio:** Análisis prospectivo, multicéntrico en varios países de Latinoamérica del éxito primario en el tratamiento endovascular del AAA, comparando los pacientes con al menos un criterio de contraindicación anatómica (grupo de estudio) con aquellos con anatomía adecuada (grupo control). El grupo control cumplirá los siguientes criterios: a. Anatomía de cuello infrarrenal: ≥ 15 mm largo. $< 60^\circ$ ángulo. 26 mm diámetro máximo, 18 mm diámetro mínimo. b. AAA ≥ 4.0 cm diámetro o crecimiento rápido de AAA. c. Diámetro de arteria iliaca ≥ 7 mm al menos en un lado. d. Preservación de al menos una arteria hipogástrica. e. Zona de fijación iliaca ≥ 1.5 cm largo (≤ 18 mm diámetro). f. Diámetro de bifurcación aórtica ≥ 18 mm. Endpoints. **Objetivos primarios:** 1. Acceso exitoso al sistema arterial desde un sitio remoto (arterias femoral, ilíacas o braquiales con o sin el uso de conductos protésicos temporales o permanentes). 2. Implante exitoso del dispositivo con fijaciones proximal y distal seguras. 3. Ausencia de endoleaks tipo I y/o III. 4. Permeabilidad del dispositivo endoluminal sin acodaduras, flexiones u obstrucciones que generen estenosis mayor del 30% y/o gradientes de presión mayores de 10 mm Hg. **Objetivos secundarios:** Ausencia de intervenciones secundarias dentro de los 30 días. Sobrevida libre de complicaciones relacionadas con el aneurisma a los 6 y 12 meses. Criterios de inclusión: Pacientes con AAA con indicación de tratamiento que se sometan a tratamiento endovascular con endoprótesis Endologix-Powerlink. Variables a evaluar. 1. Demografía y enfermedades concomitantes. 2. Anatomía del cuello proximal. 3. Anatomía del acceso. 4. Tiempo quirúrgico. 5. Cantidad de contraste utilizado. 6. Tamaño de endoprótesis utilizada. 7. Tamaño y número de prolongaciones proximales y distales. 8. Embolización de vasos hipogástricos. 9. Procedimientos prequirúrgicos para posibilitar el EVAR (ATP, conductos, etc.). 10. Tasa de Conversión. 11. Evolución postquirúrgica. **Métodos:** Los pacientes serán reclutados por varios centros especializados de Latinoamérica. Un comité de evaluación (core-lab) será el encargado de dividir los pacientes entre ambos grupos basado en los criterios anatómicos a través de las imágenes de Tomografía Computada y/o Angiografía por Resonancia Nuclear Magnética prequirúrgicas, sin conocer el resultado del procedimiento. Todos los procedimientos prequirúrgicos serán informados. Todas las imágenes tomadas durante el procedimiento serán evaluadas por el core-lab. Todas las TC tomadas a los 30 días, 3, 6 y 12 meses, serán evaluadas por el core-lab. Todas las conversiones a procedimientos abiertos, intervenciones secundarias, evolución post-operatoria y resultados serán informados. Análisis de los datos. Análisis estadístico de los resultados en busca de criterios de contraindicación absoluta y score de puntuación para cada una de las condiciones anatómicas desfavorables aisladas o combinadas. **Resultados:** Los resultados parciales que

se obtengan durante la realización del trabajo serán publicadas a través de una página web creada para tal fin. Los resultados finales obtenidos del análisis estadístico serán enviados para su publicación a revistas científicas y congresos relacionados con la especialidad y estarán disponibles a través de la web. **Conclusiones:** Serán informadas junto con su correspondiente discusión a través de las mismas vías.

TRABAJO 136

Cierre del conducto arterioso permeable, con dispositivos endovasculares tipo espiral (Coil), experiencia en el Servicio de Cardiología Pediátrica en UMAE 34 IMSS Monterrey, México

Objetivo: Reportar los resultados inmediatos y a mediano plazo del cierre de la persistencia de conducto arterioso con dispositivo endovascular tipo Coil en la Unidad Médica de Alta Especialidad No. 34 del IMSS, Monterrey. **Material y Métodos:** Se incluyeron 38 pacientes portadores de conducto arterioso permeable que se llevaron a la sala de hemodinámica con intención de ocluir la persistencia de conducto arterioso, 27 mujeres y 11 hombres, con edad promedio de 8.1 ± 6.8 años. Se realiza punción arterial y venosa. Se miden presiones pulmonares y aórticas además se realiza aortografía en lateral izquierda para visualizar la morfología según la Clasificación de Krichenko. El diámetro más estrecho del conducto varió desde 1.7 mm a 4.2 mm (media de 3 mm). Se agruparon de acuerdo al tipo de conducto siendo 35 de tipo A 1, 1 tipo C y 2 tipo E. De acuerdo al diámetro del conducto se decide el tamaño del dispositivo. Previo a la liberación del dispositivo, se realiza aortografía para valorar fugas residuales, si la fuga era mínima o presentaba oclusión total se libera el dispositivo. O bien se intenta recolocar para su liberación. Se realiza seguimiento posterior a las 24 hrs con ecocardiografía y radiografía de tórax para corroborar la posición del dispositivo y posteriormente 6 y 12 meses. **Resultados:** Se colocaron 36 dispositivos, en el paciente tipo C se dice no colocar dispositivo por el tamaño del conducto, un paciente al intentar recolocarlo se deforma el dispositivo no lográndose el objetivo, y 1 dispositivo al liberarlo emigró a la rama izquierda y otro paciente en el control a 24 hrs se encontró en la rama derecha de arteria pulmonar, rescatándose ambos en forma satisfactoria en forma percutánea. En los 34 dispositivos metálicos que se colocaron se obtuvo una oclusión total del 100% en forma inmediata en 28 pacientes 82.3%, 8 con fuga residual leve, de éstos presentaron oclusión total en 6 pacientes 75% a las 24 hrs, a los 6 meses 1 paciente con oclusión total, una paciente con fuga residual no regresó a su control por cambio de domicilio. **Complicaciones:** Durante el procedimiento, sólo se presentó la migración de un dispositivo a rama izquierda al liberar el dispositivo resolviéndose en forma satisfactoria con asa recuperadora. Y otra migración en las primeras 24 hrs con resolución satisfactoria. **Conclusión:** La oclusión del conducto arterioso permeable, mediante dispositivo endovascular tipo Coil, es un procedimiento de baja morbilidad y se puede utilizar como alternativa en el tratamiento de esta patología.

TRABAJO 137

Angioplastia percutánea con balón en un adolescente con coartación aórtica, primer caso en Hospital General de Durango. Resultado inmediato y largo plazo

Objetivo: Reportar el primer caso de angioplastia percutánea con catéter balón realizado en Hospital General de Durango de la Secretaría de Salud resultado inmediato y largo plazo. **Material y métodos:** Se trata de adolescente masculino de 12 años de edad el cual fue visto por presentar cefalea intensa, y dolor de miembros pélvicos. Se documenta la presencia de hipertensión arterial de miembro torácico de 150/120 mm Hg, miembro pélvico de 90/70 mm Hg. Se corrobora por ecocardiografía doppler color Coartación Aórtica tipo membrana con 50 mm Hg pico por lo se decide llevar a cateterismo cardíaco para angioplastia con balón. Se realiza estudio en sala de hemodinamia Shimatsu, el paciente sedado por el servicio de Anestesiología, se punciona arteria femoral derecha con técnica de Seldinger modificada, se avanza catéter multiprosito 5.2 con guía 0.025" a aorta descendente, ascendente y ventrículo izquierdo con tomas de presiones. Se corrobora gradiente diferencial en aorta ascendente y descendente y se realiza angiografía selectiva en proyección lateral izquierda a nivel de arco aórtico cerca del nacimiento de subclavia izquierda, se realizan mediciones a nivel de aorta ascendente, arco aórtico, sitio precoartación y postcoartación, corroborándose el sitio de coartación, se decide realizar angioplastia, con catéter balón de bajo perfil 8 mm x 3 cm x 100 cm con pérdida de la muesca en área coartada en

la primera insuflación. **Resultados:** El arco aórtico se encontró sin hipoplasia, el gradiente transcoartación predilatación fue de 55 mm Hg y postdilatación de 18 mm Hg considerándose óptimo. El seguimiento al mes, a los 3, 6 y 12 meses no se ha documentado recoartación por ecocardiografía con un gradiente pico de 20 mm Hg y medio de 12 mm Hg y además se ha podido disminuir satisfactoriamente el tratamiento antihipertensivo instituido. **Complicaciones:** No se documentó complicaciones postangioplastia. **Conclusión:** La aortoplastia con balón en este paciente fue una excelente opción de tratamiento para coartación aórtica, siendo el primer caso realizado en Hospital General de Durango. México.

TRABAJO 138

Uso de stents Liberadores de medicamento en condiciones "On label" vs "Off label": Resultados tempranos y complicaciones

Introducción: La FDA aprobó el uso de stents liberadores de medicamento (DES) con base en los resultados de estudios clínicos randomizados, donde se incluían pacientes y lesiones de baja complejidad "On Label", con resultados favorables en efectividad y seguridad. Su utilización se ha extrapolado a pacientes en condiciones clínicas y anatómicas diferentes, basado en estudios clínicos menos robustos y registros, a lo cual se le ha denominado indicación "Off label". Más de la mitad de los DES en el mundo se implantan en condiciones "Off Label". **Objetivo:** Evaluar los resultados tempranos de éxito, complicaciones, MACE intrahospitalarios y a 30 días, de los pacientes intervenidos en condiciones "On label" y "Off label". **Material y métodos:** En el período comprendido entre Enero del 2004 y Agosto del 2007 (3.5 años) se incluyeron todos los pacientes sometidos a Intervencionismo Coronario Percutáneo (ICP) que recibieron DES en el Servicio de Hemodinamia de la FCI, fueron excluidos los pacientes que simultáneamente recibían stent no medicado. En todos los pacientes fueron evaluados los factores de riesgo, resultados inmediatos, durante la hospitalización y a 30 días. Clasificamos la indicación de los DES de acuerdo a las recomendaciones de la FDA y American Society of Interventional Cardiology. Todos los pacientes recibieron Anticoagulación y Antiagregación según los protocolos vigentes en la institución. Los procedimientos de ICP en los cuales se implantó DES fueron aprobados por una Junta Médica Institucional o del Servicio bajo los criterios establecidos para el uso de DES en la institución y el país. **Resultados:** En el lapso de tiempo se implantaron 536 DES en 502 pacientes, con edad de 62 ± 9 años, de los cuales 381 (76%) son hombres con edad de 60 ± 9 años y 65 ± 10 años para mujeres ($p = 0.04$). El número de DES implantados "On label" fue 142 (26.5%) y "Off label" 394 (73.5%). El grupo de pacientes con procedimiento "On label" presentan como características: edad 61 ± 10 años, hombres 79%, diabetes mellitus el 20%, tabaquismo 18%, hipertensión arterial 70% y dislipidemia en 95 (67%). Se realizó predilatación en el 35% de los casos. El resultado final fue exitoso en 141 casos (99.3%). Complicaciones menores (Oclusión de rama lateral, disección, flujo lento, no reflujo, cierre agudo) se presentó en 3 (2.1%) complicaciones mayores se presentaron en 2 casos (1.4%), MACE hospitalarios 2 (1.4%) y a 30 días 3 (2.1%), no se presentó ninguna muerte. El grupo de pacientes con procedimiento "Off label" presentan como características: edad 63 ± 10 años ($p = 0.87$), hombres 74% ($p = 0.03$), con diabetes mellitus el 39% ($p = 0.001$), tabaquismo 21% ($p = 0.7$), hipertensión arterial 69% ($p = 0.3$) y dislipidemia en 68% ($p = 0.2$). Se realizó predilatación en el 56% de los casos ($p = 0.001$). El resultado exitoso se obtuvo en 391 (99.2%) de los casos ($p = 0.88$), complicaciones menores en 21 (5.3% OR 2.4 $p = 0.04$) y complicaciones mayores en 7 (1.7%) casos (OR 1.6; $p = 0.18$), MACE hospitalarios 9 (2.3%) OR 2.1 $p = 0.05$) y a 30 días 11 (2.8%, OR 2.4; $p = 0.04$). Se presentó una muerte en este grupo de pacientes por oclusión aguda del stent, La trombosis Aguda o Subaguda definitiva o probable se presentó en 3 (0.76%) pacientes del grupo Off label y 1 (0.7%) del On label ($p = 0.57$). **Conclusiones:** Si bien el implante de DES es un procedimiento seguro con posibilidades de éxito muy altas en estas condiciones clínicas, existe un riesgo mayor de complicaciones tempranas graves en el grupo de DES implantados "Off label" que obligan a tener una especial precaución en el manejo médico y en especial anti-trombótico.

TRABAJO 139

Elevação enzimática após angioplastia transluminal percutânea com implante de stents em enxertos de ponte de safena: frequência, fatores preditores e impacto clínico em um ano de evolução

Fundamento: A elevação enzimática da creatina cinase (CK-MB) após intervenção percutânea (ATC) em enxertos de ponte de safena (PS) embora infrequente, pode estar associada a pior prognóstico tanto a

curto quanto a longo prazo. Visamos determinar a incidência desta complicação, bem como seus preditores e sua evolução clínica a curto e longo prazo. **Métodos:** Estudo tipo registro, retrospectivo, no qual foram incluídos todos os pacientes (P) com lesões em PS tratados entre 01/2002 e 01/2007. Excluíram-se apenas P com lesões em leito nativo e PS tratados simultaneamente. Os P incluídos foram subdivididos de acordo com a elevação da CK-MB após 12 a 18 horas da ATC: Grupo A- elevação da CK-MB ≤ 1 x o valor de referência (VR); Grupo B- elevação da CK-MB > 1 x VR. Sempre que possível, os pacientes eram pré-tratados com AAS, tienopiridínicos e heparina por 3 a 5 dias. Terapia antiplaquetária dupla foi mantida por 1 mês após ATC. Os stents utilizados eram basicamente não farmacológicos. Os pacientes foram acompanhados clinicamente por 1 ano. **Resultados:** 189 P foram incluídos, sendo que em 23 (12%) se detectou elevação de CK-MB > 1 x VR. A média de idade foi de 67 anos, sendo a maioria homens (74%) com angina estável (63%). Diabetes mellitus (36%) e PS degeneradas (36%) foram fatores de risco bastante frequentes neste registro. O filtro de proteção distal usado em 20% da população reflete os 02 últimos anos. Em 76.4% dos P foi implantado apenas 1 stent. Quanto à farmacoterapia adjunta, 5.8% do P usaram IIB/IIIA e 3.2% adenosina. A maioria das lesões (56.7%) envolvia óstio e 1/3 proximal da PS. Na análise univariada o vaso nativo da ponte tratada ($p = 0.04$), ponte degenerada ($p = 0.05$), número de stents utilizados ($p = 0.009$) e o uso de IIB/IIIA ($p = 0.005$), adenosina ($p = 0.026$), além da presença de fluxo distal TIMI < 3 ($p = 0.007$) e a presença de intercorrências como embolia distal, dissecção, no reflow ($p < 0.001$) foram preditores de elevação enzimática da CK-MB. A elevação enzimática correlacionou com aumento dos eventos adversos maiores na fase aguda ($p < 0.001$) e tardia ($p = 0.005$) da evolução desta população principalmente em relação a Infarto agudo do miocárdio em 1 ano ($p = 0.003$). Óbito ($p = 0.75$) e revascularização ($p = 0.16$) não foram significativos na evolução de um ano. O filtro de proteção distal ($p = 0.17$) apesar de ter sido utilizado em apenas uma parcela da população estudada (20%) não se mostrou protetor de elevação enzimática. **Conclusão:** Em nossa experiência unicêntrica, os resultados sugerem que a maior manipulação de pontes degeneradas com maior número de stents predispõe a elevação enzimática da CK-MB. Esta se mostrou importante na evolução clínica dos indivíduos com lesões em PS.

TRABAJO 140

Angioplastia directa del infarto agudo de miocardio: tratamiento del vaso culpable vs revascularización completa. Estudio observacional.

Introducción: El tratamiento convencional del infarto agudo de miocardio (IAM) mediante la angioplastia directa, consiste en el tratamiento del vaso culpable. Sin embargo, la prevalencia de enfermedad de múltiples vasos en pacientes (pts) con IAM es alta, entre el 40 y 60%. Además, la presencia de enfermedad de múltiples vasos en pts con IAM ha demostrado ser un fuerte predictor de sobrevida, reinfarto y un predictor independiente de mortalidad hospitalaria. Esta evolución con reintervenciones múltiples, recurrencia de infarto, prolongación de la internación hospitalaria puede producir un incremento significativo en los costos en salud. Además, se ha reportado que otras lesiones aún no severas asociadas a pts con IAM, pueden tener un evolución clínica "poco benigna" con una progresión rápida, "no lineal". Esto es coincidente con el hecho de que la expresión clínica de la progresión angiográfica rápida, usualmente, produce angina inestable o IAM. Por otro lado, esta evolución podría también explicar la supuesta "falta de la angioplastia" al no reducir la incidencia de eventos coronarios. Otros autores, han demostrado la presencia de placas complejas múltiples en pts con IAM, hasta cerca de un 40% de los casos y estos pts tuvieron una mayor prevalencia de enfermedad de múltiples vasos con una peor función ventricular. **Objetivo:** Comparar en pts con IAM la estrategia de revascularización completa vs la revascularización del vaso culpable únicamente. **Métodos:** Efectuamos un análisis retrospectivo de nuestra base de datos prospectivamente cargada. Se identificaron 200 pts con IAM y enfermedad de múltiples vasos, (excluidos pts con shock cardiogénico). Se dividió dicha población de estudio en: Grupo Revascularización Completa (RC) 185 pts, y Grupo Revascularización Incompleta (RI) 15 ptes. Población: no hubo diferencias basales entre ambos grupos con respecto a edad, sexo, tabaquismo, dislipemia, hipertensión arterial, infarto previo, cirugía previa, angioplastia previa, enfermedad vascular periférica. Sí la hubo en pts diabéticos: 6 (40%) en RC y 31 (16.7%) en RI ($p = 0.03$, IC 95% 0.96 a 11.17. Tampoco hubo diferencias entre ambos grupos con respecto a: infarto anterior, infarto no anterior, KK A, B y C, uso de inhibidores IIB/IIIA, vasos tratados, número de lesiones complejas (B2+C), diámetro del vaso, diámetro luminal final, TIMI basal y final, con una diferencia significativa en la fracción de eyección (RC 46.1 ± 18.2 vs RI 50 ± 11.6 , ($p = 0.02$, IC 95% 0.52 a 7.28). **Resultados:**

Intrahospitalarios					
Variable	Grupo RI (n = 185)	Grupo RC (n = 15)	p	IC (95%)	OR
Éxito Clínico	175 (94.6%)	15 (100%)	0.5	0.09 a 17.8	0.8
EACM	9 (4.8%)	1 (6.6%)	0.5	nd	1.32
Muerte	5 (2.7%)	0 (0%)	1	0.00 a 15.6	0
Reinfarto	3 (1.6%)	1 (6.6%)	0.2	nd	0
Cirugía					
Urgencia	1 (0.5%)	0 (0%)	1		
Extrahospitalarios					
Variable	Grupo RI (n = 173)	Grupo RC (n = 14)	p	IC (95%)	OR
Tiempo de seguimiento	8.35 $\pm$ 14.3	6 $\pm$ 13	0.5	-5.16 a 9.88	
EACM	39 (22.5%)	4 (28.6%)	0.7	0.34 a 5.17	1.37
Muerte	1 (0.5%)	0 (0%)			
Reinfarto	3 (1.7%)	0 (0%)	1	0.0 a 30.5	
Reintervención	35 (20.2%)	4 (28.6%)	0.4	0.3 a 5.9	1.58

Conclusión: En esta muestra, la angioplastia de múltiples vasos en pts con IAM representó sólo el 7.5% del total. La angioplastia de múltiples vasos en el contexto del IAM parece ser una estrategia segura con similares eventos en el seguimiento. Es necesario un estudio prospectivo con una muestra adecuada para afirmar o no estos hallazgos observados.

TRABAJO 141

Distribuição angiográfica das áreas "vulneráveis" para Infarto Agudo do Miocárdio

Introdução: A gênese da síndrome coronária aguda com supra-desnível do segmento ST (IAMST) em geral correlaciona-se com a ruptura de placas ateroscleróticas. Estudos anátomo-patológicos têm sugerido não haver uma homogeneidade na distribuição destas placas ao longo da circulação coronária. Objetivamos identificar estas zonas de maior vulnerabilidade, visando criar um "mapa" de risco coronário para IAMST. **Métodos:** Incluímos nesta análise 65 pacientes consecutivamente tratados em nossa Instituição no ano de 2007. Todos apresentavam diagnóstico clínico de IAMST e documentação de artéria coronária ocluída à cinoronariografia (TIMI 0 ou 1). Utilizando-se a árvore coronária proposta pelo estudo Coronary Artery Surgery Study (CASS), "mapeamos" os locais de oclusão. Realizou-se a medida da extensão do segmento compreendido entre o óstio do vaso culpado e o ponto de oclusão. As análises foram realizadas pelo mesmo operador, com uso programa apropriado (Medis System, Netherlands). **Resultados:** A maioria dos indivíduos era do sexo masculino, com idade média de 60 anos. 35.4% deles eram diabéticos. A artéria descendente anterior (DA) foi a mais acometida (46%). O diâmetro médio dos vasos no local da oclusão foi de 2.8 ± 0.6 mm. As placas vulneráveis não apresentaram distribuição homogênea. Na DA, houve acometimento preferencial de seu 1/3 proximal, com 80% das placas culpadas situando-se nos primeiros 20 mm do vaso. Na coronária direita não houve predileção por seguimento acometido, com igual distribuição das placas culpadas em toda extensão do vaso. Quanto a artéria circunflexa, o acometimento infrequente desta ($< 10\%$ dos casos) inviabilizou mapeamento do IAM ST neste território. **Conclusão:** As placas rotas responsáveis pelo IAMST tendem a se localizar em segmentos de maior calibre (> 2.7 mm) dos vasos epicárdicos maiores. A identificação destes segmentos mais propensos a apresentar placas "vulneráveis" pode direcionar a busca por métodos de identificação precoce e prevenção do IAMST.

TRABAJO 142

Intervenção coronariana percutânea em enxertos venosos. Análise de desfechos intra-hospitalares.

Fundamento: A intervenção coronariana percutânea em enxertos venosos persiste, a despeito de toda a evolução nas técnicas e materiais, um grande desafio em termos de resultados precoces e tardios. **Objetivo:** Avaliar a evolução intra-hospitalar após a intervenção coronariana percutânea em enxertos venosos. **Material e Métodos:** Avaliamos a evolução intra-hospitalar de uma série de 64 casos consecutivos e não

seleccionados de pacientes que tuvieron pelo menos un enxerto venoso tratado no período de 2001 a 2007 em nosso serviço. A ocorrência de morte, IAM pós procedimento, reintervenção e/ou sangramento significativo foi considerada desfecho adverso. O IAM pós procedimento foi definido como qualquer elevação ou reelevação de Troponina e o sangramento maior como queda de 10 pontos no hematócrito e/ou necessidade de transfusão. O valor de $p \leq 0.04$ foi considerado significativo. **Resultados:** Dentre os 64 pts, 75% eram homens, a idade média = 71 a, 30% eram diabéticos e a idade média dos enxertos era de 128 meses. A apresentação clínica foi de síndrome coronariana aguda em 85% dos casos, com 6% de choque cardiogênico. O fluxo no enxerto era TIMI < 3 em 40% dos casos. Stents foram utilizados em 97% dos casos, sendo 21% farmacológicos; os inibidores da GPIIb/IIIa foram utilizados em 30% e os filtros de proteção distal em 28% dos casos. O procedimento teve sucesso em 95.3% dos casos, houve 2 óbitos (3.1%), 14.1% de IAMs pós procedimento e 7.8% de sangramentos significativos. Não houve reintervenção intra-hospitalar. O único preditor significativo de IAM pós-procedimento encontrado foi o insucesso da intervenção ($p = 0.002$). A presença de trombo visível pré-procedimento mostrou uma forte tendência ao desenvolvimento de IAM ($p = 0.069$). O uso de stents farmacológicos, filtro de proteção e/ou inibidores da GP IIb/IIIa não influenciaram os desfechos adversos. **Conclusões:** Nesta pequena amostra de casos consecutivos e de alta complexidade, observamos uma maior incidência de desfechos adversos do que aquela descrita para as intervenções em coronárias nativas. Apesar da incorporação de novos dispositivos e medições durante o período avaliado, estes não mostraram diferenças na redução de eventos, o que só foi predito pelo insucesso do procedimento.

TRABAJO 143

Impacto da Intervenção Percutânea na Doença Aterosclerótica Reno-Vascular: Seguimento Clínico Tardio (03 anos) quanto ao Controle Pressórico e Análise da Função Renal

Introdução: A doença aterosclerótica de artérias renais -DAAR- é uma manifestação prevalente nos subgrupos de alto-risco cardiovascular, podendo atingir até 40% destes pacientes e culminar em disfunção renal diálise-dependente com sobrevida média de 02 anos. Também, tal patologia reno-vascular é a principal causa de hipertensão secundária e presente em até 5% da população geral, assim exigindo tratamento eficaz e seguro para se obter ideal controle pressórico e nefroproteção. Nas últimas décadas, a intervenção percutânea (com stent) tem sido a abordagem de escolha na DAAR, porém seu impacto no controle pressórico e proteção renal a longo prazo ainda é controverso. **Objetivos:** Avaliar a evolução da função renal (clareamento de creatinina estimado -CCE-) e controle pressórico (níveis de pressão arterial sistêmica e número de anti-hipertensivos utilizados) dos pacientes submetidos à angioplastia (com stent) de artéria renal -AAR- durante seguimento clínico de 03 anos. **Métodos:** Análise prospectiva de 43 pacientes submetidos à AAR de forma consecutiva, em uma única instituição pública, entre os anos de 2004 e 2008.

Resultados: A idade média foi 63.2 ± 14 anos, 53% eram do sexo feminino, 38% eram diabéticos, 62% apresentavam doença aterosclerótica em outros sítios vasculares (coronário/carotídeo/periférico), 51% apresentavam disfunção renal prévia, e 91% dos pacientes apresentavam hipertensão arterial sistêmica (estágio 3) pré-procedimento. Foi utilizado em 57% dos casos stent Genesis™ e em 43% stent Express™. Em 38% dos casos foi realizada pré-dilatação com balão operador-controlado, acumulando sucesso do procedimento em 100% dos casos, com seguimento de 98% dos pacientes e média de 30.7 ± 8.65 meses. Resultados clínicos tardios quanto ao controle pressórico e análise da função renal apresentados em Tabela. **Conclusões:** A intervenção percutânea (com implante de stent) em artéria renal mostrou-se uma técnica segura e eficaz no tratamento da doença aterosclerótica reno-vascular, visto baixas taxas de complicações hospitalares e controle pressórico satisfatório ($p = 0.01$) com estabilização da função renal após seguimento clínico tardio.

Variável	Pré-AAR (n = 43)	Pós-AAR (n = 43)	P
Controle Pressórico			
Pressão arterial sistólica, mm Hg	170 ± 22	146 ± 25	0.02
Pressão arterial diastólica, mm Hg	100 ± 16	86 ± 15	0.03
Número de anti-hipertensivos	3.1 ± 1.3	2.3 ± 1.0	0.01
Análise da Função Renal			
CCE, mL/min	50.9 ± 18.9	50.3 ± 20.5	NS

TRABAJO 144

Resultados a largo plazo de un estudio prospectivo comparando stent farmacológico (Paclitaxel) y no farmacológico

Objetivos: Analizar resultados clínicos a largo plazo en pacientes (pts) llevados a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) con stent farmacológico (GI) y no farmacológico (GII). Analizar ventajas de uso de dispositivos de cierre vascular inmediatamente después de la ACTP. **Materiales y métodos:** De enero 2004 a diciembre 2006 se realizaron en 107 pts ACTP. Se analizaron características demográficas, angiográficas, y eventos a 6 meses. Punto final primario: eventos cardíacos adversos mayores (MACE) a 6 meses. Puntos finales secundarios: 1) Necesidad de revascularización de la lesión tratada en diabéticos a 6 meses (TLR-D), 2) Días de estancia entre los pacientes con retiro de introductor por compresión manual y utilizando dispositivo de cierre vascular. Se utilizó test exacto de Fisher y test de U Mann-Whitney. **Resultados:** Fueron 162 vasos tratados con 93 stent farmacológicos (GI) y 96 no farmacológicos (GII). Hubo más pts en el GI con diabetes (72% vs 45%, $p = 0.004$), hipertensión (83% vs 67%, $p = 0.051$), vasos enfermos (1.95 ± 0.9 vs 1.33 ± 0.55 , $p = 0.001$), lesiones más largas (21.9 ± 6.6 vs 18.64 ± 6.4 mm, $p = 0.0001$) y diámetro de referencia menor (3.05 ± 0.28 vs 3.39 ± 0.48 mm, $p = 0.023$). 8% fue ACTP a tronco no protegido. Puntos finales: MACE a 6 meses GI 3.7% vs GII 17%, $p = 0.024$, IC 95%. TLR-D GI 1.8% vs GII 11.3%, $p = 0.05$. Días de estancia: Dispositivo de cierre vascular 1.29 ± 0.44 vs 2.33 ± 0.61 de compresión manual ($p < 0.0001$, IC 95%). **Conclusiones:** Los stent farmacológicos se asocian con baja tasa de eventos clínicos adversos a 6 meses, aun en pacientes diabéticos. Los pacientes con retiro de introductor por dispositivos de cierre vascular tienen menos días de estancia intrahospitalaria.

TRABAJO 145

Evolución clínica a largo plazo de la angioplastia de tronco no protegido comparada con la de otros vasos en el IMSS de Villahermosa, México

Objetivos: Analizar resultados clínicos a largo plazo en pacientes (pts) llevados a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) del tronco coronario izquierdo no protegido (GI) comparándola con la de otros vasos (GII). **Materiales y métodos:** De enero 2004 a diciembre 2006 se realizaron 307 cateterismos cardíacos en los cuales en 113 pts se les realizó ACTP. Se analizaron características demográficas, angiográficas, y eventos a 6 meses o más. Punto final primario: eventos cardíacos adversos mayores (MACE) a 6 meses. Punto final secundario: Necesidad de revascularización de la lesión tratada a 6 meses (TLR). Se utilizó test exacto de Fisher y test de U Mann-Whitney. **Resultados:** Fueron 11 pts en GI y 102 pts en GII. Se utilizó stent farmacológico con paclitaxel en GI 91% vs GII 62% ($p < 0.001$). Hubo diferencia entre el GI y GII en tabaquismo (63% vs 43%, $p = 0.004$), hipertensión (100% vs 78%, $p = 0.001$) y CF III-IV NYHA antes del procedimiento (63% vs 14.3%, $p = 0.0001$). No hubo diferencias significativas entre GI y GII en diabetes (54% vs 51%, $p = NS$), fracción de expulsión (52 ± 4 vs 53.5 ± 8 , $p = 0.38$), infarto previo 54% vs 46%, $p = 0.2$), vasos enfermos (1.9 ± 0.51 vs 1.58 ± 0.73 , $p = 0.38$), stent utilizados 1.56 ± 0.5 vs 1.49 ± 0.57 , $p = NS$, longitud de la lesión (19.8 ± 6.4 vs 19.59 ± 0.66 , $p = NS$), ni en el diámetro de referencia 3.39 ± 0.48 vs 3.17 ± 0.45 , $p = 0.76$). Se utilizó en el GI en un paciente técnica en T (dos stent) y en los demás 1 stent terminando con kissing balón ambas técnicas. En un pte del GI se usó balón de contrapulsión previo al procedimiento. Puntos finales: MACE a 6 meses GI 9.1% vs GII 12.71%, $p = 0.4$, IC 95%. TLR GI 0% vs GII 6.1%, $p = 0.02$, IC 95%. **Conclusiones:** La ACTP del tronco tiene resultados clínicos a largo plazo similares a la ACTP de otros vasos, sin incremento de MACE. La TLR incluso menor en el GI puede ser debido a mayor uso de stent farmacológicos en este grupo.

TRABAJO 146

Positividad de ecocardiograma stress con dobutamina y su correlación angiográfica

Objetivo: Analizar la correlación angiográfica de los estudios de ecocardiograma stress con dobutamina (EDOB) que son positivos para demostración de isquemia. **Materiales y métodos:** Se incluyeron pacientes (pts) consecutivos de mayo 2006 a mayo 2007 enviados al hospital. Todos los estudios de ecocardiogramas fueron realizados en un equipo Philips IE33. Los resultados de movilidad parietal del ventrículo izquierdo fueron reportados dividiéndolo en 16 segmentos según las recomendaciones de la Sociedad Americana de Ecocardiografía. La infusión de dobutamina fue de 5, 10, 20, 30 y 40 gammas a intervalos de 3 minutos. Si no se llegaba al 85% de su frecuencia cardíaca máxima calculada para su edad se

administraba bolos de atropina hasta 1 mg. Se tomaron imágenes basales, dosis mínima, dosis máxima y recuperación en las ventanas habituales. **Resultados:** Se realizaron 61 ecocardiogramas con dobutamina (EDOB), 91% (55 pts) para investigar isquemia y 9% (6 pts) para búsqueda de viabilidad miocárdica; 15 pacientes tuvieron EDOB positivo para isquemia y 2 pacientes tuvieron viabilidad miocárdica. De los 15 EDOB positivos para isquemia se les realizó angiografía coronaria a 14 pts, de los cuales 12 tuvieron enfermedad coronaria llevándose a angioplastia coronaria 9 pts y a cirugía 3 pts (sensibilidad 100% para detección de isquemia). En 2 pts se encontró sin lesiones significativas (especificidad 94% para detección de isquemia). 8% de los pts presentaron alguna de las siguientes complicaciones: hipotensión transitoria, fibrilación auricular transitoria, angina transitoria y extrasístoles ventriculares frecuentes, que desaparecieron al suspender la dobutamina. No se presentó ningún caso de muerte, síndrome coronario agudo o arritmia maligna. **Conclusiones:** El EDOB en nuestro medio tiene correlación angiográfica aceptable, similar a lo reportado en la literatura, con bajo rango de complicaciones.

TRABAJO 147

Beneficios de utilización de AngioSeal inmediatamente después de la angioplastia coronaria

Objetivos: Analizar los beneficios clínicos de retirar el introductor arterial utilizando un dispositivo a base de colágeno (AngioSeal) en pacientes (pts) sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP). **Material y métodos:** De enero 2004 a agosto 2006 se realizó ACTP en 85 pts. En el primer año se retiró el introductor manualmente a las 6-12 hrs de terminado el procedimiento. En los últimos dos años se les ha retirado el introductor de forma inmediata al terminar la ACTP utilizando AngioSeal. Se les aplicó heparina no fraccionada 70-100 u/kg. Puntos finales primarios: 1) Sangrado o hematoma que ameritó transfusión de cuando menos 1 paquete globular. 2) Días de estancia hospitalaria. El punto final secundario: Complicaciones vasculares a 9 meses. Análisis estadístico: Se utilizó test exacto de Fisher y test de U Mann-Whitney. Se calculó con 95% de IC y valores de probabilidad < 0.05 fueron considerados significativas. **Resultados:** Fueron 85 pts, a 69/85 (81%) pts se les aplicó AngioSeal (GI) y a 16/85 pts (19%) se les hizo compresión manual (GII). Fueron 64% hombres con edad de 60 ± 12 años. Las características basales de ambos grupos no tuvieron diferencias significativas. Los puntos finales primarios: A un paciente del GI se le aplicó una unidad de sangre y a ninguno del GI ($p = 0.081$). Los días de estancia hospitalaria después de realizado el procedimiento fueron menos en el GI 1.29 ± 0.41 vs 2.31 ± 0.47 , $p < 0.0001$, IC 95%. Las complicaciones vasculares a 9 meses fue 0% en ambos grupos. **Conclusiones:** El uso de AngioSeal inmediatamente después de realizada la ACTP es seguro y reduce los días de estancia hospitalaria sin complicaciones vasculares a largo plazo en nuestro estudio.

TRABAJO 148

Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en el personal médico del IMSS, Villahermosa, Tabasco

Objetivo: Describir los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en el personal médico del IMSS municipio Centro, Tabasco. Las enfermedades cardiovasculares ocupan primer lugar como causa de muerte y discapacidad en el mundo, se reconoce su clara relación con factores de riesgo la mayoría modificables. **Material y métodos:** Es un estudio prospectivo, descriptivo y transversal. Se incluyeron todos los médicos de base del turno matutino adscritos a las UMF 38, 39, 42, 43, 44 y al HGZ 46. Se aplicó cuestionario con datos demográficos, antecedentes hereditarios, personales patológicos, medidas antropométricas, circunferencia de cintura, presión arterial, muestra sanguínea para determinación de glucosa, colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos. **Resultados:** Fueron 116 médicos (44.8% mujeres, y 55.2% hombres), edad promedio 45.05 ± 5.8 años, 46.5% médicos familiares y 53.4% no familiares. El 21.5% presentó hipertensión arterial (15.5% antecedente, 6% diagnosticado en el estudio), 6.8% presentó diabetes mellitus tipo 2 (5.1% antecedente, 1.7% diagnosticado en el estudio), 59.4% obesidad; 70.6% circunferencia de cintura aumentada (OMS); 62.9% son sedentarios, 29.3% tienen tabaquismo; 51.7% colesterol total alto; 39.6% C-LDL alto; 21.5% C-HDL bajo y 44.8% hipertrigliceridemia. Al aplicar la escala Framingham, 52.4% tuvo 5 a 8 factores de riesgo cardiovascular, 86.1% presentó riesgo bajo, 13.9% riesgo medio predominando el grupo de 40 a 49 años. Existe asociación entre hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 (5.2, IC 95% 3.1-8.6 $p < 0.05$); el antecedente de diabetes en padres es un factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 (RP = 5.2, IC 95% 1.1-25, $p < 0.05$). **Conclusión:** La dislipidemia más frecuente fue hipercolesterolemia

con valores superiores a lo reportado en la literatura en este grupo de pacientes; el porcentaje de obesidad y sedentarismo son mayores al índice nacional; predomina la proporción que presenta entre 5 y 8 factores de riesgo. Es evidente que existe riesgo elevado para enfermedad cardiovascular en personal médico.

TRABAJO 149

Resultados Imediatos e Tardios da Intervenção Coronária Percutânea em Lesões de Bifurcações: Avaliação da Estratégia de Provisional Stent

Objetivo: A intervenção coronária percutânea (ICP) em lesões de bifurcação permanece um desafio. As lesões coronárias envolvendo as bifurcações não são raras (em torno de 14% dos casos das ICP). A abordagem dessas lesões por via percutânea está cada vez mais sendo realizada principalmente devido ao desenvolvimento de novos instrumentais terapêuticos (balões de baixo perfil e stents tubulares de nova geração). O objetivo deste estudo é avaliar os resultados imediatos e tardios em relação a técnica de implante de stent no vaso principal e balão no ramo acessório (Provisional Stent-PST). **Métodos:** O estudo incluiu uma série consecutiva de 305 pacientes no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2008. O percentual de oclusão do ramo, do sucesso em cruzar a lesão após o implante do stent e a necessidades de implante de stent no ramo foram avaliados. As principais características clínicas e angiográficas e a incidência dos eventos cardíacos adversos (óbito, IAM e revascularização da lesão alvo) intra-hospitalares e aos 12 meses foram analisados. **Resultados:** Um total de 75% eram do sexo masculino, 30% tinham diabetes mellitus e 65% HAS. A maioria das lesões envolviam a DA e Dg. Em torno de 70% dos casos foram utilizados o emprego de stents farmacológicos. A taxa de sucesso foi 96%. Em 4% não foi possível acessar o ramo após o implante do stent. Em 1.5% dos casos ocorreu a oclusão do ramo acessório. Em 5 casos (1.5%) houve a necessidade de implante de stent no ramo. Apenas 1 caso de óbito (0.5%) devido a dissecação do TCE. Em 33% dos pacientes não houve a necessidade de tratamento do ramo acessório. A taxa de revascularização da lesão alvo foi de 9%. **Conclusão:** A estratégia com implante de stent no vaso principal e angioplastia de balão no ramo teve excelentes resultados imediatos e baixas taxas de incidências de eventos cardíacos adversos aos 12 meses.

TRABAJO 150

Impacto da Segurança e Eficácia do Stent Eluidor de Sirolimus - Supralimus® - no Tratamento de Pacientes Não-Selecionados da Prática Clínica em "Mundo Real": Seguimento Clínico Imediato e Tardio do Registro Multicêntrico E-SERIES

Introdução: A introdução de stents farmacológicos (SF) na prática clínica demonstrou substanciais benefícios em relação aos stents não-farmacológicos, principalmente pela eficácia em reduzir a hiperplasia neointimal e reestenose coronária, com consequente diminuição da revascularização da lesão-alvo. Mesmo assim, novas tecnologias tem sido desenvolvidas visando a ampliar a eficácia clínica e promover segurança quanto à trombose tardia e muito tardia, as quais tem sido demonstradas com SF de primeira geração com polímeros duráveis. Logo, o SF de nova geração Supralimus® (Sahajanand Medical Technologies Pvt. Ltd., Surat, Índia), aprovado para utilização clínica na Ásia e na América do Sul, combina liberação de sirolimus com uma plataforma de aço inoxidável e polímero biodegradável, e tem demonstrado segurança clínica e resultados promissores em estudos clínicos com pacientes selecionados. **Objetivos:** Avaliação da eficácia clínica e segurança do stent Supralimus® na prática clínica do "Mundo Real". **Métodos:** O protocolo E-SERIES é um estudo prospectivo em andamento, multicêntrico, não-randomizado, com inclusão consecutiva de pacientes com doença arterial coronária sintomática tratados com implante do stent Supralimus®. Após o procedimento, os pacientes recebem terapia anti-plaquetária dupla incluindo aspirina indefinidamente e tienopiridínico por pelo menos 6 meses. Os dados clínicos, do procedimento, e do seguimento clínico foram coletados, analisados e adjudicados de forma independente. **Resultados:** Um total de 336 pacientes (380 lesões) com seguimento clínico de 6 meses foram avaliados. A média das idades foi 64.0 ± 10.5 anos, 41.6% eram diabéticos, 29.7% tratados na vigência de síndrome coronária aguda, 33% apresentavam disfunção ventricular esquerda. Doze por cento das lesões envolviam bifurcação, e 76.8% eram classificadas como complexas (tipo B2/C). Foram implantados 375 stents com média de 1.0 ± 0.3 stent por paciente. Na fase intra-hospitalar, 2.9% (10) de pacientes apresentaram elevação dos marcadores de necrose miocárdica após o procedimento. Os resultados clínicos aos 30 dias e 6 meses são apresentados na Tabela. **Conclusões:** No estudo E-SERIES, pacientes complexos, não-selecionados, provenientes da prática clínica diária tratados com o novo SF de polímero

biodegradável Supralimus® apresentaram baixas taxas de eventos adversos no seguimento clínico de 6 meses (< 5%), incluindo apenas 1 caso de trombose de stent subaguda. Resultados com maior número de pacientes e com seguimento clínico tardío serão apresentados no evento.

Eventos adversos (n = 336)	Seguimiento de 30 días	Seguimiento de 6 meses
Eventos cardíacos adversos maiores	4.2% (14)	6.5% (22)
Morte cardíaca	0.3% (1)	1.1% (4)
Infarto do miocárdio	3.2% (11)	3.9% (13)
Revascularização da lesão alvo	0.3% (1)	1.1% (4)
Revascularização do vaso alvo	0.3% (1)	0.5% (2)
Trombose de stent	0.3% (1)	0.3% (1)

TRABAJO 151

Tratamiento percutáneo de la oclusión crónica total compleja: Análisis de las diferentes técnicas en 105 pacientes. Evaluación de la curva de aprendizaje

Se ha realizado el análisis del tratamiento percutáneo de 105 Oclusiones Crónicas Totales (OCT) verdaderas y muy complejas durante un período de 6 años. La edad media de los pacientes fue de 61 años. Los factores de riesgo asociados fueron: HTA 55%, fumadores 65%, dislipemia 66%, DM 27% y antecedentes familiares 18%. Un 14% de los pacientes presentaban arteriopatía periférica y 6% antecedentes de ictus. El 31% de los pacientes tenían un IAM previo y el 45% habían sido sometidos a intervencionismo previo, un 10% eran pacientes previamente operados. La forma de presentación de la OCT fue en un 59% un Síndrome coronario agudo sin elevación de ST y el 54% de los enfermos fueron multivaso. La Función Ventricular media fue de 56%. Se realizó un análisis en los grupos de pacientes en los que se realizó el procedimiento con éxito y en los que se fracasó, no encontrándose diferencias entre ambos grupos en todas estas variables. La única diferencia que encontramos fue que el grupo de pacientes en los que se produjo el fracaso en dicho procedimiento eran pacientes con más comorbilidad: Ictus ($p < 0.003$). El vaso ocluido fue en

un 52.88% de los casos la Coronaria Derecha (CD), en un 30.77%, la Descendente Anterior (DA) y en un 16.35% la Circunfleja (Cx). Por arterias, el éxito en la desoclusión fue mayor en la DA (81.3%), seguido de la Cx (68.8%) y finalmente la CD (58.5%). El vaso que más tardó en desocluirse fue la DA, seguido de la CD y la Cx. Así mismo la cantidad de contraste utilizado fue mayor en la DA, seguido de la CD y la Cx. La tasa de éxito global fue del 67.3%. Analizados los diferentes períodos de tiempo, se observa una diferencia importante en las tasa de éxito. Dividiendo el grupo total de pacientes en 3, observamos cómo la tasa de éxito mejora del 48% hasta el 70.59% para finalizar en un 78.38%. Existe un momento que marca una diferencia significativa ($p < 0.003$) en el éxito de la apertura de la oclusión y se centra en la introducción de las guías stiff específicas de oclusión crónica total. La introducción de catéteres guía de 8F, la vía de acceso femoral, la inyección contralateral y la utilización del IVUS marcan una tendencia favorable en la terminación con éxito de los procedimientos, aunque no llega a tener significación estadística. Existen datos evidentes de una curva de aprendizaje en el éxito del intervencionismo percutáneo de la OCT como se aprecia en los datos obtenidos entre los primeros 30 casos y los 30 últimos casos. El incremento en el éxito se observa a partir de las 50 primeras oclusiones realizadas ($p < 0.003$). La introducción de técnicas de intervencionismo como acceso por vía femoral, catéteres guía de 8 French, inyección contralateral de contraste y utilización de guías stiff específicas para OCT son claves en el éxito del intervencionismo de este tipo de patología tan compleja ($p < 0.001$).

