Artículo Original

Evaluación a Mediano Plazo del Control de Factores de Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en una Cohorte Prospectiva de Pacientes de Alto Riesgo Tratados por Intervención Coronaria Percutánea

Rafael Brolio Pavão[1], José Antonio Marin-Neto[2], Gustavo Caires Novaes[3], Marcelo Rodrigues Pinto[4], Generaldo Luiz Figueiredo[5], Igor Matos Lago[6], Moysés de Oliveira Lima Filho[7], Daniel Conterno Lemos[8], Monique Tonani[9], Cleide Marques Antloga[10], Luciana Correa de Oliveira[11], Julio F. M. Marchini[12]

RESUMEN

Introducción: La prevención secundaria post intervención coronaria percutánea (ICP) es fundamental para mejorar la sobrevida libre de eventos y consiste principalmente en el control de los factores de riesgo. Se analizó la prevención secundaria en pacientes de alto riesgo, incluidos prospectivamente en el estudio *Sequence Variation in Platelet Aggregation in Response to Clopidogrel and Aspirin* (SPARC). **Métodos**: Fueron incluidos 187 pacientes consecutivos entre Diciembre de 2009 y Febrero de 2011, tratados por ICP con stent y evaluados en retornos a consulta ambulatoria de 30 días, 3 meses, 6 meses y 12 meses para control de hipertensión arterial, disglicemia, dislipidemia, tabaquismo, y medidas terapéuticas respectivas. **Resultados:** Hubo aumento significativo de pacientes con presión controlada (29%; P=0,02), que pararon de fumar (18%; P=0,003), y que recibieron hipolipemiantes (19%; P<0,0001) entre la hospitalización para ICP y el primer retorno post procedimiento. Esa mejoría en el control de factores de riesgo se reflejó en una reducción del score de riesgo de Framingham medio observado en el mismo período (9,9%; -

ABSTRACT

Middle-Term Assessment of Cardiovascular Risk Factor Control in a Prospective Cohort of High-risk Patients Treated by Percutaneous Coronary Intervention

Background: Secondary prevention after percutaneous coronary intervention (PCI) is essential to increase event-free survival and consists mainly in risk factor control. We analyzed the secondary prevention of high-risk patients included prospectively in the Sequence Variation in Platelet Aggregation in Response to Clopidogrel and aspirin trial (SPARC). **Methods:** From December 2009 to February 2011 we enrolled 187 consecutive patients who were submitted to PCI with stent implantation and were evaluated in outpatient visits at 1, 3, 6, and 12 months of follow-up for the control of hypertension, dysglycemia, hyperlipidemia and smoking and their respective therapeutic measures. **Results:** There was a significant increase in the number of patients with controlled hypertension

[1] Médico residente en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[2] Libre-docente. Director de la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[3] Médico residente en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista Pediátrica del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[4] Doctor. Biomédico, Facultad de Filosofía Ciencias y Letras de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[5] Médico Cardiólogo, asistente de la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[6] Médico asistente de la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
7 Doctor. Médico asistente de la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[8] Médico asistente de la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[9] Coordinadora de Pesquisa Clínica de la División de Cardiología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[10] Biomédica. Técnica de Laboratorio de la División de Cardiología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[11] Hematóloga. Médica asistente del Hemocentro y Laboratorio de Hematología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.
[12] Doctor. Médico residente en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Real y Benemérita Asociación Portuguesa de Beneficencia de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

Correspondencia: José Antonio Marin-Neto. Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo – División de Cardiología – Av. Bandeirantes, 3.900 – 2o andar – Campus Universitario de la USP – Bairro Monte Alegre – Ribeirão Preto, SP, Brasil – CEP 14048-900
E-mail: marin_neto@yahoo.com
Recibido: 18/3/2013 • Aceptado: 21/5/2013

P<0,0001). En el seguimiento de hasta 12 meses, el beneficio alcanzado en la hospitalización para la ICP se mantuvo para todos los factores de riesgo. **Conclusiones:** Se observó un efecto relativamente importante a la hospitalización índice para la ICP, con aumento en la prescripción de medicamentos para el control de factores de riesgo y alcance de metas. Este estudio identifica una relevante ventana de oportunidad para priorizar el control de los factores de riesgo en la hospitalización inicial, cuando beneficios expresivos son observados y mantenidos. Pero también explica que son necesarios esfuerzos adicionales para expandir el beneficio de la prevención secundaria en el seguimiento a mediano plazo de los pacientes tratados por ICP.

DESCRIPTORES: Enfermedad arterial coronaria. Angioplastia. Stents. Factores de riesgo. Prevención de enfermedades.

De acuerdo con una recopilación del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) en el año 2012, las enfermedades vasculares son la principal causa de morbilidad a partir de los 39 años de edad. En ese año, representaron 20,95% de 1.004.004 hospitalizaciones en esa faja de edad.[1] Las enfermedades cardiovasculares también son la principal causa de mortalidad en esa mismo rango etario, con 641.424 óbitos representando 30,84% de los óbitos registrados en el sistema de informaciones del DATASUS en el 2010.[2]

La intervención coronaria percutánea (ICP) se convirtió en el tratamiento más utilizado en el ámbito de las enfermedad coronarias, superando a la cirugía cardíaca de revascularización miocárdica, ya sea para alivio de síntomas anginosos, para mejorar la calidad de vida o con el fin de disminuir la mortalidad en varios contextos clínicos.[3] En ese ámbito se encuentran pacientes de elevada gravedad cardiovascular, por la presencia de enfermedad aterosclerótica coronaria y múltiples factores de riesgo asociados. La prevención secundaria en esos pacientes, post tratamiento con ICP, se vuelve críticamente necesaria para la reducción ulterior de eventos adversos cardiovasculares, exigiendo cambios del estilo de vida y control de los factores de riesgo con cambios en el estilo de vida y medidas medicamentosas.[4] Mientras tanto, la integración de medidas preventivas en la práctica clínica diaria aún es deficiente,[5] y la descontinuación de los medicamentos prescritos es frecuente después de eventos agudos,[6,7] así como también hay gran dificultad para implementar cambios en el estilo de vida.

El objetivo de este estudio fue evaluar a corto y mediano plazo el control de factores de riesgo entre los pacientes sometidos a ICP. Estos pacientes fueron incluidos prospectivamente en el proyecto de investigación unicéntrico *Sequence Variation in Platelet Aggregation in Response to Clopidogrel and Aspirin* (SPARC), en el que se investiga la agregación plaquetaria y sus genes determinantes en una cohorte tratada por ICP y que se encuentra en fase final de seguimiento.

(29%; P = 0.02), who stopped smoking (18%; P = 0.003), and received statins (19%; P < 0.0001) between the index PCI and the first follow-up visit. The risk factor control im- provement led to a decrease in the mean Framingham risk score (9.9%; P < 0.0001). During the 12 months follow-up the gains achieved at PCI admission were maintained for all risk factors. **Conclusions:** An important effect was observed on the index PCI admission with increased prescription of risk factor control drugs and achievement of therapeutic goals. This study identifies a relevant opportunity window for risk factor control at the index admission, when substantial gains are observed and maintained. However, it also shows further efforts are required to expand the benefit of secondary prevention in the middle-term follow-up of patients treated by PCI.

DESCRIPTORS: Coronary artery disease. Angioplasty. Stents. Risk factors. Disease prevention.

MÉTODOS

El estudio SPARC es una investigación en centro único, que incluyó pacientes consecutivos, entre Diciembre de 2009 y Febrero de 2011, sometidos a ICP con implante de stent y que firmaron un consentimiento libre e informado. Fueron excluidos pacientes no tratados con doble antiagregación con ácido acetilsalicílico y clopidogrel, y pacientes con edad <18 años. El estudio fue aprobado por el comité de ética local y nacional (C.A.A.E. 0153.0.004.000-09).

Los pacientes usaron dosis de ataque de clopidogrel de 300 mg entre 6-12 horas antes del procedimiento. El uso de clopidogrel fue de al menos 30 días post ICP. En los casos en que el stent era revestido por fármacos, el uso del clopidogrel se extendió como mínimo durante 12 meses.[8] Las características demográficas y clínicas basales están presentadas con media y desviación estándar para variables continuas y porcentajes para variables discretas.

En los retornos de 30 días, 3 meses, 6 meses y 12 meses, fueron evaluados la prescripción de medicamentos y el control de los factores de riesgo. El retorno de 3 meses podría ser eventualmente eliminado según la decisión del médico asistente en los casos de pacientes menos complejos. En caso de que hubiera pérdida del seguimiento, se realizó consulta telefónica para substituir el retorno de 12 meses. La pérdida de seguimiento quedó definida para pacientes que no pudieron ser contactados en el último retorno, sea en consulta, en persona o por teléfono.

Los datos referentes a la presencia de los factores de riesgo para aterosclerosis (hipertensión arterial sistémica, dislipidemia, disglicemia y tabaquismo) y los cambios de prescripción para el control de los mismos fueron recolectados en los retornos ambulatorios específicos para pacientes tratados por ICP en la Institución. Para la prevención secundaria la meta de presión es definida como presión arterial sistémica <130/80 mmHg,[9], la meta glicémica es definida como glicemia en ayunas <140

mg/dl y la hemoglobina glicosilada <7%,[10] y la meta de colesterol de lipoproteína de baja densidad (*low density lipoprotein* – LDL-colesterol) aceptable es definida como colesterol LDL <100 mg/dl.[11]

En la inclusión y en cada retorno se registró el uso de los siguientes medicamentos: ácido acetilsalicílico, clopidogrel, estatina, diurético, betabloqueador, bloqueador de canal de cálcio, inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina, bloqueador del receptor de la angiotensina II, nitrato, inhibidor de la bomba de protones (omeprazol y similares), e hipoglicemiantes. Para el cálculo del score de riesgo de Framingham (ERF) en la inclusión, el lipidograma utilizado fue el tomado 30 días post ICP en virtud de la alteración del lipidograma durante el síndrome coronario agudo.[12,13]

El análisis estadístico fue realizado con el programa Stata 12.0 (*Statacorp, College Station*, Estados Unidos). Se evaluó el alcance de las metas y la prescripción de las medicaciones indicadas, analizando el efecto de la hospitalización índice, la diferencia entre la inclusión en el estudio y el primer retorno, y el efecto del seguimiento clínico comparando las tendencias entre el primer y el último retorno. El análisis de variancia fue utilizado para comparar los pacientes según los retornos y el cumplimiento o no de las metas. La comparación de proporciones entre dos retornos fue testada por el test de McNemar y la tendencia de proporciones a lo largo de los retornos por la prueba de Chi^2 para tendencia.[14] La comparación del ERF (variable no-paramétrica) fue hecha por el test pareado de Wilcoxon. El valor de significación adoptado fue P<0,05.

Se evaluaron también las diferencias entre los pacientes que cumplieron o no las metas. Las diferencias analizadas por esta última evaluación fueron: edad, índice de masa corporal, género, indicación clínica, ICP previa, historia familiar, enfermedad arterial periférica, revascularización miocárdica quirúrgica previa, infarto previo y número de vasos acometidos. En este caso fue utilizado el ajuste de la significación de Bonferroni para múltiples comparaciones (P<0,005). El análisis de eventos cardíacos no fue realizado, pues el estudio no fue diseñado para tener poder de comparación entre esos subgrupos.

RESULTADOS

En el período del estudio fueron incluidos 197 pacientes. En 7 de esos pacientes (3,6%) no fue realizada la ICP con implante de stent y 3 pacientes retiraron el consentimento para participación después de incluidos, permaneciendo 187 pacientes en el estudio.

Los pacientes tenían en media 60,8 años de edad, 68,4% (130) son hombres y 82,1% (151) se consideran blancos. Los datos basales y de la ICP están en la Tabla 1. Los pacientes fueron acompañados en 30 días, 3 meses, 6 meses y 12 meses. La presencia de los pacientes a los retornos fue de 95%, 56%, 86% y 92%, respectivamente. Hubo pérdida de seguimiento de 7,5% (14) de los pacientes.

TABLA 1

Datos basales y características de la intervención coronaria percutánea de los pacientes de este studio

Variable	n = 187
Edad, años	60,8 ± 9,7
Género masculino, %	68,4
Blancos, %	82,1
Índice de masa corporal, kg/m²	27,3 ± 4,9
Infarto previo, %	18,8
Intervención coronaria percutánea previa, %	10,3
Cirugía de revascularización miocárdica previa, %	4,9
Enfermedad arterial periférica, %	4,3
Hipertensión arterial, %	89,9
Disglicemia, %	40,6
Dislipidemia, %	73,3
Tabaquismo actual, %	40,5
Historia familiar de enfermedad arterial coronaria, %	36,2
Presentación clínica, %	
Infarto de miocardio con supradesnivel del Segmento ST	24,6
Infarto de miocardio con supradesnivel del segmento ST o angina inestable de alto riesgo	28,9
Angina estable	42,8
Isquemia silenciosa	3,7
Multiarteriales, %	50,3
Vaso tratado, %	
Tronco de coronaria izquierda	0,7
Arteria descendente anterior	50
Arteria circunfleja	21,1
Arteria coronaria derecha	36,1
Puente de safena	0,7
Tratamiento multiarterial, %	10,3
Stents farmacológicos, %	15,6

La pérdida de seguimiento ocurrió después del primer retorno en 1,1%, en el segundo en 1,6%, y en el tercero 4,8% de los pacientes. En 12 pacientes (6,4%) la última consulta fue realizada por contacto telefónico.

Para poder evaluar el efecto de la atención en ambulatorio, se recolectaron datos de uso de medicamentos y de los factores de riesgo controlables, en especial hipertensión arterial sistémica, disglicemia, dislipidemia y tabaquismo. Se separó la evaluación con respecto al efecto de la hospitalización índice y del acompañamiento ambulatorio y a las diferencias entre los pacientes que tuvieron éxito en alcanzar una meta de los

Rev Bras Cardiol Invasiva.
2013;21(2):xx-xx

pacientes que no lograron el éxito.

La prevalencia basal de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica fue de 89,9%, con prescripción media de 1,8 medicamento anti-hipertensivo. En la inclusión en el estudio, 49,1% de los pacientes tenían la presión arterial controlada y en el primer retorno, 63,3%, representando aumento significativo de 29% (P = 0,02). La Tabla 2 muestra la evolución de la prescripción de medicaciones y el alcance de la meta de presión segun los retornos. No hubo diferencia en el alcance de meta entre el primer y último retornos (P = 0,3).

El análisis de variancia muestra más prescripción de medicaciones anti-hipertensivas entre los pacientes que no alcanzaron la meta de presión en comparación con los que la alcanzaron (P = 0,02), con interacción con la fecha del retorno (P = 0,049). En vista de la interacción en el modelo estadístico, se calculó la diferencia de la prescripción por retorno, que fue estadísticamente significativa en los retornos de 6 meses y de 12 meses.

La prevalencia del diagnóstico de disglicemia en la entrada del estudio fue de 40,6%, con 60,5% de esos pacientes bajo tratamiento medicamentoso por hipoglicemiantes orales o insulina. En el primer retorno el uso de hipoglucemiantes orales o insulina en los pacientes disglicémicos tuvo aumento no signi-ficativo para 69,9% (P = 0,2). No fue medida la glucemia en la internación índice. La Tabla 3 presenta la tasa de control glucémico conforme cada retorno y el porcentaje de uso de medicamentos hipoglucemiantes de cada subgrupo. No hubo diferencia del alcance de meta entre el primero y el último retornos (P = 0,8).

El análisis de varianza muestra mayor prescripción de hipoglucemiantes orales e insulina entre los pacientes que alcanzaron la meta glucémica en comparación con los que no la alcanzaron (P = 0,004), sin interacciones significativas con respecto a los retornos.

La tasa de pacientes que alcanzaron la meta de nivel sanguíneo de colesterol LDL está presentada en la Tabla 4, con 60,7% alcanzándola en el primer retorno. Existe tendencia de aumento para 67%, no-significativo, en el último retorno (P = 0,5). Al entrar en el estudio, 76,6% de los pacientes tenían prescripción de estatina, que luego aumenta para 91,5% en el primer retorno, representando aumento significativo de 19% (P < 0,0001). La tasa de uso de estatina no varió con los retornos (P = 0,6). Entre los pacientes que no alcanzaron la meta, existe aumento significativo de la prescripción de estatina (P = 0,045) sin la correspondiente disminución significativa del número de pacientes que no alcanzaron la meta.

TABLA 2
Alcance de la meta de presión segun retorno y número de anti-hipertensivos por paciente

	30 días		3 meses		6 meses		12 meses	
Retorno	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
Alcance de la meta, %	63,3	36,7	58,4	41,6	54,7	45,3	60,7	39,3
Anti-hipertensivos por paciente	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,6	2,2	2,6
ANOVA (P)	0,8884		0,7745		0,0236		0,0026	

TABLA 3
Alcance de meta glucémica en pacientes con diagnóstico de disglicemia conforme retorno y tratamiento medicamentoso

	30 días		3 meses		6 meses		12 meses	
Retorno	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
Glucemia en ayunas < 140 mg/dl ou HbA1c < 7%, %	57,7	42,3	59,1	40,9	56,8	43,2	53,2	46,8
Medicamentos, %	80	50	69,2	55,6	80	63,2	84	54,6

TABLA 4
Alcance de meta de colesterol LDL segun retorno y tratamiento con estatina

	30 días		3 meses		6 meses		12 meses	
Retorno	**Si**	**No**	**Sim**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
Colesterol LDL < 100 mg/dl, %	60,7	39,3	61,7	38,3	64,4	35,6	67	33
Uso de estatina, %	97,1	86,4	89,7	83,3	96,6	96,9	94	97

Colesterol LDL= colesterol de lipoproteína de baja densidad *(low density lipoprotein)*.

En la Tabla 5 son presentadas las prevalencias de tabaquismo en los retornos de 30 días y 12 meses. Segun la definición utilizada en el estudio, que solo considera ex-tabaquista al paciente que paró de fumar después de, por lo menos, 12 meses de abstinencia; la prevalencia de tabaquismo en los retornos de 30 días, 3 y 6 meses es la misma de la inclusión. Mientras tanto, de hecho se observa que, en el retorno de 12 meses hubo disminución de 18% (P = 0,003) en el número de tabaquistas, esa reducción fue significativa frente a la prevalencia inicial del estudio.

Se realizaron comparaciones entre subgrupos de pacientes que alcanzaron o no las metas. No hubo diferencias significativas entre los subgrupos de pacientes que alcanzaron las metas de presión, glucémicas y de cesación del tabaquismo y los que no alcanzaron las metas respectivas. Los pacientes que alcanzaron la meta de colesterol LDL en comparación con los que no la alcanzaron, eran hombres la mayoría (49,6% vs. 26,7%; P = 0,003) y entraron en el estudio con divergentes indicaciones de ICP (P < 0,001), presentando más diagnósticos de infarto de miocardio con supradesnivel del segmento ST (38% vs. 14,8%) y menos de angina estable (29,1% vs. 52,8%).

Se utilizó el ERF en un valor único para resumir los vários factores de riesgo controlados por paciente. El ERF medio de los pacientes fue de 14,2 ± 6,4% en la entrada del estudio y en el retorno de 30 días fue de 12,8 ± 6,1%. Así, fue constatada disminución relativa significativa de 9,9% (P < 0,0001). No hubo diferencia entre el ERF del retorno de 30 días y del de 12 meses, que fue de 12,3 ± 6,3%.

DISCUSIÓN

El control de factores de riesgo para enfermedades y complicaciones cardiovasculares es una tarea compleja y demanda recursos y esfuerzos exhaustivos. A pesar de la exuberancia de evidencias científicas demostrando sus beneficios en múltiples contextos clínicos, la integración de estrategias para su real efectivación en la práctica clínica diaria se muestra aún bastante inadecuada.[5]

En este estudio se observó notable efecto positivo relacionado con la internación para la ICP índice, con aumento de las prescripciones de medicaciones indicadas para control de factores de riesgo, alcance de metas y disminución de tabaquismo, conforme relatado anteriormente.[15]

TABLA 5
Prevalencia de tabaquismo durante los retornos

Retorno	30 días	12 meses
Tabaquismo actual, %	42,2	34,6
Ex-tabaquista (> 1 año), %	28,7	36,2
Nunca fumó, %	29,2	29,2

A pesar de eso, en el momento de la ICP sólo 50% de los pacientes presentaban presión arterial dentro de las metas fijadas. Ese número aumentó para 63% en el primer retorno. La cesación del tabaquismo, que fue significativa, con 18% de los pacientes, pudo ser atribuida temporalmente a la internación, pues son contabilizados como ex-tabaquistas sólo aquellos que la mantuvieron por lo menos 12 meses. Considerada factor de riesgo de difícil control, la cesación del tabaquismo conecta factores bio-psico-sociales estructurados, como el hábito de fumar y sus costumbres asociadas, el sindrome de abstinencia de la nicotina y el placer proporcionado por esa substancia.

Las características citadas son factores que hacen que el índice de éxito de la primera tentativa de cesar con el tabaquismo sea inferior a 10%. Adicionalmente hubo aumento de las propociones de pacientes que alcanzaron las metas glucémicas y de colesterol LDL, aunque en niveles estadísticamente insignificantes. Durante el seguimiento el efecto esencial de los retornos ambulatorios fue mantener las ventajas obtenidas en la internación índice. No hubo variación, ni para más, ni para menos, en los índices de cumplimiento de las metas con el pasar de los retornos. Hubo aumento de la presripción de anti-hipertensivos y estatinas en pacien- tes que no alcanzaron las metas en comparación con aquellos que las alcanzaron. Este hecho remite a cuestiones sobre la adherencia de los pacientes a las medicaciones y cambios de estilo de vida orientados. Considerando que la población del ambulatorio de esta Institución necesita y puede hacer uso de programa gubernamental para compra y suministro, sin onus al paciente, de medicaciones de alto costo, se deduce que otra barrera al uso de esos medicamentos puede derivar del exceso de burocracia que implican.

En el caso de los hipoglucemiantes orales no se observó aumento de los pacientes que alcanzaron metas ni de la prescripción de hipoglucemiantes orales o insulina. Esto puede reflejar no sólo dificultad intrínsica de los pacientes en seguir medidas comportamentales específicas para mejor control de la disglicemia, pero también la ocurrencia de fallas en la orientación nutricional y de atividad física.[18] Es importante resalvar que en este estudio el diagnóstico inicial de disglicemia se basó en uso de hipogluce-miantes orales o insulina cuando se hizo la ICP, mientras que solo en los retornos también eran verificados los niveles de glucemia en ayunas y de HbA1c. Por lo tanto, la elevada tasa inicial de pacientes con disglicemia debe reflejar la composición heterogenea de este grupo, y no la de pacientes exclusivamente con diagnóstico establecido de diabetes mellitus.

Para los factores de riesgo cardiovascular pesqui- sados no fueron observadas diferencias entre los grupos de pacientes que alcanzaron o no las metas de control establecidas, exceptuando la comparación de los pacientes que alcanzaron la meta de colesterol LDL contra los que no. Debe notarse que este subgrupo de pacientes presentó mayor tasa de indicación de ICP por

infarto agudo de miocárdio y menor de indicación por angina estable. De hecho, de modo general, en el retorno de 30 días, el colesterol LDL medio de los pacientes que sufrieron infarto del miocárdio con supradesnivel del segmento ST era de 83,7 + 3,7 mg/dl, significativamente menor que el de los pacientes que estaban diagnosticados con angina estable, con 107 + 4,7 mg/dl (P = 0,001). El efecto de reducción de apolipoproteínas usualmente ocurre en los primeros días después del infarto y no es esperado en medidas siguientes de los niveles de 30 días despúes del evento. Se puede suponer que, como consecuencia de la gravedad del evento inicial, esos pacientes se sientan más motivados para tratamiento que pacientes con indicación de ICP por angina estable. En este contexto, es interessante observar que programas incrementales de estímulo a la prevención secundaria post infarto agudo de miocárdio, por ejemplo con orientación telefónica, no resultaron en ventaja clínica ni se mostraron económicos, en comparación con el programa preventivo habitualmente empleado.[19]

En este estudio se observó caída relativa de 10% del ERF entre el registro y el retorno de 30 días, y su manutención con los retornos siguientes. Como el ERF incorpora en su cálculo los factores de riesgo evaluados en este estudio, apesar de haber sido construido para evaluar el riesgo primario de eventos cardíacos, resulta propício para el contexto de este trabajo, pues permite expresar en un único valor todo el esfuerzo preventivo realizado. Este hecho denota la importancia no solo de la atención índice, pero también que nã hubo variación ulterior del escore durante el seguimento ambulatorial.

O aumento de sobrevida, a reducción de otros eventos adversos graves y a melhora de la qualidade de vida não se resumem ao sucesso del tratamento percutâneo *per se*. Ao contrário, tais resultados, se conseguidos, devem refletir o efeito también del seguimento médico de quali- dade y periódico, na tentativa de vencer as dificuldades inerentes à orientación, à mudança de estilo de vida y à aderência à prescripción de medicaciones. en pacientes tratados por ICP, torna-se previsível o incremento de alcance de metas relativas ao control de factores de riesgo, quando se recorrer ao auxílio de grupos de apoio específico por outros profissionais de la área de saúde, con instituición de tratamentos específicos y orientación multidisciplinar, objetivando o reforço de la importância das medicaciones. É también interessante constatar que, comparativamente ao tratamento mais traumático de la revascularización cirúrgica del miocárdio, os pacientes tratados por ICP, aparentemente, são mais propensos a aderir à prevención secundaria, inclusive por maior aderência ao uso de medicamentos.[20]

CONCLUSIONES

Este estudio sirve de base para lanzar las medidas iniciales del programa de prevención secundaria post ICP, generar hipótesis para implementación de métodos y terapias para controlar mejor los factores de riesgo, partiendo de sus resultados como marcadores de prácticas actuales, y también podrá servir como grupo control histórico en estudios para medir efectividad en grupos clínicos experimentales futuros.

Esencialmente, se identificó una excelente oportunidad para priorización del control de factores de riesgo en la internación inicial relacionada a la ICP, cuando ventajas expresivas son observadas y mantenidas. Pero también se verificó que son necesarios esfuerzos iniciales para expandir el beneficio de la prevención secundaria en el seguimiento, a mediano plazo, de pacientes tratados por ICP.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no haber conflicto de intereses relacionado a este manuscrito.

REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informaciones Hospitalares do SUS. Morbidade hospitalar do SUS [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2013 maio 5]. Disponível em: http:// tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm
2. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informaciones sobre Mortalidade. Mortalidade hospitalar do SUS [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2013 maio 8]. Disponível em: http:// tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm
3. Piegas LS, Haddad N. Intervención coronariana percutánea no Brasil: resultados do Sistema Único de Saúde. Arq Bras Cardiol. 2011;96(4):317-24.
4. Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta-ana- lysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. Ann Intern Med. 2005;143(9):659-72.
5. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U; EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009;16(2):121-37.
6. Eagle KA, Kline-Rogers E, Goodman SG, Gurfinkel EP, Avezum A, Flather MD, et al. Adherence to evidence-based therapies after discharge for acute coronary syndromes: an ongoing prospective, observational study. Am J Med. 2004;117(2):73-81.
7. Ho PM, Spertus JA, Masoudi FA, Reid KJ, Peterson ED, Magid DJ, et al. Impact of medication therapy discontinuation on mortality after myocardial infarction. Arch Intern Med. 2006; 166(17):1842-7.
8. Smith SC Jr, Feldman TE, Hirshfeld JW Jr, Jacobs AK, Kern MJ, King SB 3rd, et al. ACC/AHA/SCAI 2005 guideline update for percutaneous coronary intervention: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention). J Am Coll Cardiol. 2006;47(1):e1-121.
9. Sociedade Brasileira de Cardiología; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2010;95(1 Supl 1): 1-51.
10. Turner RC, Cull CA, Frighi V, Holman RR. Glycemic control with diet, sulfonylurea, metformin, or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: progressive requirement for multiple therapies (UKPDS 49). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. JAMA. 1999;281(21):2005-12.

11. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias y Prevención da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiología. Arq Bras Cardiol. 2007;88:2-19.
12. Rosenson RS. Myocardial injury: the acute phase response and lipoprotein metabolism. J Am Coll Cardiol. 1993;22(3): 933-40.
13. Pfohl M, Schreiber I, Liebich HM, Haring HU, Hoffmeister HM. Upregulation of cholesterol synthesis after acute myocar- dial infarction--is cholesterol a positive acute phase reactant? Atherosclerosis. 1999;142(2):389-93.
14. Royston P. PTREND: Stata module for trend analysis for proportions. Secondary PTREND: Stata module [Internet]. 2012 [cited 2013 May 8]. Available from: http://econpapers.repec.org/software/bocbocode/s426101.htm
15. Griffo R, Ambrosetti M, Tramarin R, Fattirolli F, Temporelli PL, Vestri AR, et al. Effective secondary prevention through cardiac rehabilitation after coronary revascularization and predictors of poor adherence to lifestyle modification and medication. Results of the ICAROS Survey. Int J Cardiol. 2012 May 8 [Epub ahead of print].
16. Marchini JF, Schmidt A. Prevención primaria da enfermedad car- diovascular. In: Nobre F, editor. Cardiología de consultório. Barueri (SP): Manole; 2011. p. 127-41.
17. Rigotti NA. Clinical practice. Treatment of tobacco use and dependence. N Engl J Med. 2002;346(7):506-12.
18. Executive summary: standards of medical care in diabetes--2013. Diabetes Care. 2013;36 Suppl 1:S4-10.
19. Turkstra E, Hawkes AL, Oldenburg B, Scuffham PA. Cost-ef- fectiveness of a coronary heart disease secondary prevention program in patients with myocardial infarction: results from a randomised controlled trial (ProActive Heart). BMC Cardiovasc Disord. 2013;13(1):33.
20. Hlatky MA, Solomon MD, Shilane D, Leong TK, Brindis R, Go AS. Use of medications for secondary prevention after coronary bypass surgery compared with percutaneous coronary intervention. J Am Coll Cardiol. 2013;61(3):295-301.