

Asociación de factores de riesgo cardiovasculares con las diferentes presentaciones del síndrome coronario agudo¹

Evelise Helena Fadini Reis Brunori²
Camila Takáo Lopes²
Agueda Maria Ruiz Zimmer Cavalcante²
Vinicius Batista Santos²
Juliana de Lima Lopes³
Alba Lucia Bottura Leite de Barros⁴

Objetivo: identificar la relación de las diferentes presentaciones del síndrome coronario agudo con factores de riesgo cardiovasculares entre individuos hospitalizados. Método: estudio transversal realizado en un hospital escuela de Sao Paulo-SP. Los datos sociodemográficos, clínicos y antropométricos de 150 individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo fueron recolectados por medio de entrevista y revisión de fichas médicas. Fue verificada la asociación de esos datos con la presentación del síndrome. Resultados: hubo predominio de infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST; hubo asociación significativa de hipertensión arterial sistémica con angina inestable y altos valores de lipoproteína de baja densidad con infarto, sin influencia de características sociodemográficas. Conclusión: la hipertensión arterial y los niveles de lipoproteína de baja densidad elevados se asociaron a diferentes presentaciones del síndrome coronario. Los resultados pueden ofrecer subsidios a los profesionales de salud para planificar programas de prevención secundaria que objetiven el cambio de comportamiento.

Descriptores: Síndrome Coronario Agudo; Factores de Riesgo; Infarto del Miocardio; Angina de Pecho.

¹ Artículo parte de la disertación de maestría "Características sociodemográficas y clínicas y factores de riesgo cardiovascular en individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo", presentada a la Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Apoyo financiero del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brazil, proceso nº 301688/2009-5.

² Estudiantes de doctorado, Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³ PhD, Profesor Adjunto, Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Titular, Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondencia:

Alba Lucia Bottura Leite de Barros
Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Enfermagem
Rua Napoleão de Barros, 754
Vila Clementino
CEP: 04024-002, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: barros.alba@unifesp.br

Copyright © 2014 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son las principales causas de morbimortalidad en Brasil y en el mundo⁽¹⁾ y constituyen un grave problema de salud pública. En Brasil, de enero a octubre de 2012, las enfermedades del aparato circulatorio representaron 20,6% de todas las muertes, 24% afectando adultos entre 20 y 59 años, en pleno intervalo de la edad activa. Las muertes por infarto agudo del miocardio (IAM) representaron 12,1% en este grupo⁽²⁾.

Entre los factores de riesgo no modificables asociados al desarrollo de las ECV, pueden ser citados: la edad arriba de 55 años, la historia familiar de ECV, el sexo masculino y la etnia para algunas condiciones. Figuran entre los factores de riesgo modificables: dislipidemia (DLP), tabaquismo, hipertensión arterial (HAS), inactividad física, obesidad, diabetes mellitus (DM), dietas no saludables y estrés psicosocial. La DLP es el principal factor de predicción de ECV, principalmente por las elevadas concentraciones séricas de lipoproteína de baja densidad (LDL)⁽³⁾.

Los niveles de LDL en exceso en la circulación participan en la formación de la placa de ateroma en el endotelio arterial, cuya presencia en la arteria coronaria reduce progresivamente el diámetro del vaso, restringiendo el flujo de sangre, pudiendo llevar al síndrome coronario agudo (SCA)⁽⁴⁾. Las señales y síntomas del SCA constituyen un avance continuo de intensidad desde la angina inestable (AI), para IAM sin deflexión positiva del segmento ST (IAMSDPST), hasta IAM con deflexión positiva del segmento ST (IAMCDPST). La AI y el IAMSDPST resultan de una arteria coronaria parcial o de forma intermitente ocluida por la formación de trombo en la placa, en cuanto que el IAMCDPST resulta de una arteria coronaria totalmente ocluida por el trombo⁽⁴⁾.

Las Directrices de la Sociedad Brasileña de Cardiología enfatizan la importancia del control de los factores modificables, como HAS, DM y DLP, además de destacarlos como indicios independientes de peor pronóstico entre individuos con AI y IAMSDPST⁽⁵⁻⁶⁾.

Se comprende la prevención como un pilar fundamental para la disminución de las tasas de morbilidad y de enfermedades concomitantes, la cual debe ser priorizada en individuos que presentan factores de riesgo para el desarrollo de SCA⁽⁷⁾.

Para que las medidas de prevención puedan ser ejecutadas, se debe conocer la caracterización de los individuos de acuerdo con las diferentes presentaciones del SCA, ya que estas presentaciones se asocian a resultados distintos en la hospitalización. La intervención coronaria percutánea (ICP) es mayor entre pacientes con

IAM que en aquellos con AI y la cirugía de revascularización del miocardio es más frecuentemente realizada entre pacientes con AI⁽⁸⁾. Así, la prevalencia diferencial de los factores de riesgo en los individuos puede influenciar las presentaciones del SCA y, por consiguiente, el resultado clínico de los pacientes.

Estudios recientes evaluaron factores relacionados al SCA según su manifestación clínica en pacientes internados por el primer episodio⁽⁸⁻⁹⁾. Sin embargo, no existen estudios investigando la relación de las diferentes presentaciones del SCA con los factores de riesgo cardiovasculares. Esa información puede contribuir para la expansión del conocimiento y fortalecimiento científico de los profesionales de salud, instrumentalizándolos en la implementación de actos preventivos dirigidos a las necesidades de los usuarios de los servicios de salud, posibilitando una actuación segura frente al proceso de reeducación y transformación de esa clientela.

En este contexto, se objetivó identificar la relación de las diferentes presentaciones del SCA con los factores de riesgo cardiovasculares entre individuos hospitalizados por el síndrome.

Métodos

Se trata de un estudio descriptivo transversal, realizado en la Unidad Coronaria y Enfermería de Cardiología del Hospital Sao Paulo, hospital escuela de la Universidad Federal de Sao Paulo, de gran porte.

La muestra fue constituida por 150 pacientes hospitalizados con el primer evento de SCA, mayores de 18 años y alfabetizados. Fueron excluidos pacientes con dolor agudo, disnea o hipotensión sintomática en el momento de la recolección de datos, debido a la incomodidad o cansancio que podrían presentar durante la entrevista.

El tamaño de la muestra fue definido por medio de la prueba estadística Z, de distribución normal, estimando una proporción referente a la población de interés para un nivel de significancia de 5% y poder de muestreo de 90%, resultando en un tamaño mínimo de 138 pacientes.

La recolección de datos ocurrió por medio de entrevista y revisión de las fichas médicas de los pacientes en los meses de septiembre de 2011 a mayo de 2012. Para la recolección, fue utilizado un instrumento, construido por las investigadoras, basado en las clasificaciones del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) y en las Directrices Brasileñas de angina inestable, IAMSDPST y IAMCDPST, y dividido en las siguientes partes: 1) Informaciones sociodemográficas: registro hospitalario,

sexo, color (blanca, negra, amarilla, mestiza), edad (años completos), escolaridad (sin escolaridad, enseñanza fundamental, enseñanza media, enseñanza superior o postgraduación incompletas o completas), renta familiar (menos de uno hasta nueve salarios mínimos) y estado civil/situación familiar (soltero, casado, divorciado, viudo, vive con compañero); 2) Variables clínicas: antecedentes familiares (HAS, DMS, enfermedad de la arteria coronaria, DLP, accidente vascular encefálico, insuficiencia renal, enfermedad vascular periférica), enfermedades concomitantes (HAS, DM, DLP, accidente vascular cerebral, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca congestiva), diagnóstico médico, laudo del cateterismo cardíaco, tratamiento realizado y resultado de exámenes de laboratorio recolectados en ayuno en el primer día de internación: glucemia de ayuno, colesterol total (CoIT), lipoproteína de alta densidad (HDL), LDL y triglicéridos (TG); 3) Variables antropométricas: peso (Kg), altura (cm), circunferencia abdominal (cm) y relación cintura-cadera (RCC).

Todas las informaciones, excepto: renta familiar, circunferencia abdominal y medida de la cadera, fueron registradas a partir de anotaciones en una ficha. La renta familiar fue preguntada a los pacientes. La medida de la circunferencia abdominal fue realizada con cinta métrica a la altura del ombligo con el paciente en decúbito dorsal. La medida de la circunferencia de la cadera fue hecha con cinta métrica en la extensión máxima de los glúteos, en el plano horizontal; la cinta fue extendida sobre la piel sin comprimir las partes blandas.

La clasificación de los individuos de acuerdo con el resultado de la glucemia se basó en: glucemia en ayuno normal <100mg/dL; tolerancia disminuida a la glucosa: glucemia en ayuno >100 y <120mg/dL; DM: glucemia en ayuno ≥ 126 mg/dL⁽¹⁰⁾.

Los valores séricos de lípidos considerados normales fueron: CoIT <200mg/dL; LDL <160mg/dL; TG ≤ 150 mg/dL; HDL >40mg/dL para hombres y >50mg/dL para mujeres⁽¹¹⁾.

La RCC fue obtenida por la división de la medida de la circunferencia abdominal por la medida de la cadera. El resultado fue evaluado según los puntos de corte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo que para hombres es favorable <1 y desfavorable $\geq 1,1$ y para mujeres es favorable <0,85 y desfavorable $\geq 0,85$ ⁽¹²⁾.

La clasificación de la obesidad fue obtenida de acuerdo con el índice de masa corpórea (IMC) y se basó en los valores preconizados por la OMS, en kg/m²: bajo peso <18,5; peso normal: 18,5 la 24,9; sobrepeso: 25 la 29,9; obesidad grado I: 30 la 34,9; obesidad grado II: 35 la 39,9; y, obesidad grado III: ≥ 40 ⁽¹³⁾.

Se destaca que la entrevista y la recolección de los exámenes de laboratorio ocurrieron con diferencia máxima de 24 horas.

Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos, fue utilizado el programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versión 19.0. Las variables categóricas fueron resumidas por estadística descriptiva de frecuencias (absolutas y relativas). Las variables numéricas fueron resumidas como promedio y desviación estándar. La asociación entre medidas cualitativas y los diagnósticos fue evaluada por la prueba chi-cuadrado de Pearson o exacta de Fisher. La asociación entre medidas cuantitativas y los diagnósticos fue evaluada por el Análisis de Variancia o prueba de Kruskal-Wallis. El nivel de significancia adoptado fue de 5%.

El protocolo de estudio fue sometido al Comité de Ética de la Universidad Federal de Sao Paulo, protocolo nº1511/10 y aprobado de acuerdo con la resolución 196/96 del Consejo Nacional de Salud, siendo firmado un término de consentimiento libre e informado por los pacientes que aceptaron participar del estudio.

Resultados

Ciento y cincuenta pacientes compusieron la muestra. Sus características sociodemográficas no tuvieron relación significativa con el tipo de presentación del SCA (Tabla 1). En cuanto al diagnóstico médico de internación, prevaleció el IAMCDPST (72,7%), seguido de AI (14,7%) y IAMSDPST (12,7%).

La Tabla 2 muestra que HAS, DLP y DM se destacaron entre las principales enfermedades concomitantes de la muestra y como antecedentes familiares más prevalentes. Hubo asociación significativa de HAS con AI ($p=0,002$).

Hubo mayor frecuencia de pacientes afectados con una o dos arterias coronarias (69,3%) (Tabla 3). La obstrucción de una arteria coronaria se asoció significativamente con el IAMSDPST ($p=0,029$).

El tratamiento más prevalente fue la ICP. Una proporción significativamente mayor de pacientes con AI fue sometida a ese tratamiento clínico si comparada a individuos con IAM ($p<0,001$). La realización de ICP de arteria descendente anterior (ADA) y arteria coronaria derecha (ACD) fue mayor entre aquellos con diagnóstico de IAMCDPST ($p=0,001$ y $0,0011$, respectivamente).

Como se puede observar en la Tabla 4, los valores promedios de la glucemia en ayuno estaban arriba de los límites de normalidad en todos los participantes del estudio y los valores de CoIT, LDL y TG estuvieron próximos a los límites considerados normales o arriba de ellos, en cuanto que el valor promedio de HDL fue bajo.

En cuanto a la RCC, todas las mujeres participantes del estudio estaban arriba de los estándares de normalidad. La RCC mínima para las mujeres fue de 0,85. Entre los hombres, 66% presentaron RCC adecuada, con un valor mínimo de 0,78 y valor máximo de 1,38. Hubo asociación significativa entre los valores de LDL y el diagnóstico de IAM ($p=0,009$).

La mayoría de los pacientes presentaba sobrepeso (44,6%), seguido de IMC normal (33,3%), obesidad (21,4%) y bajo peso (0,7%). Se resalta la prevalencia de obesidad grado II en el sexo femenino (7,3%) dos veces mayor que en el sexo masculino (3,7%). Sin embargo, no hubo asociación del IMC con el tipo de presentación del SCA.

Tabla 1 - Relación de las características sociodemográficas con el diagnóstico médico de individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo. Unidad coronaria y Unidad de internación del Hospital Sao Paulo. Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

Variable	Diagnóstico médico			Total (n=150)	P
	AI* (n=22)	IAMSDPST† (n=19)	IAMCDPST‡ (n=109)		
Edad (años)					0,184§
Promedio	58,41	61,63	56,61	57,51	
Desviación estándar	10,71	13,41	10,85	11,23	
Sexo (%)					0,088
Femenino	45,5	31,6	22,9	27,3	
Masculino	54,5	68,4	77,1	72,7	
Color (%)					0,943
Negro	36,4	31,6	30,3	31,3	
Amarillo	0	0	1,8	1,3	
Blanco	63,6	68,4	67,9	67,3	
Religión					0,765¶
Católica	59,1	84,2	73,4	72,7	
Evangélico	22,7	10,5	11,9	13,3	
Espírita	4,5	0	3,7	3,3	
Otros	4,5	0	5,5	4,7	
No tiene	9,1	5,3	5,5	6,0	
Escolaridad (%)					0,619¶
Fundamental incompleta	31,8	47,4	34,9	36,0	
Fundamental completa	40,9	42,1	33,0	35,3	
Media incompleta	0	5,3	7,3	6,0	
Media completa	22,7	0	17,4	16,0	
Superior incompleta	0	0	2,8	2,0	
Superior completa	4,5	5,3	3,7	4,0	
Postgraduación	0	0	0,9	0,7	
Estado civil/Situación familiar (%)					0,518¶
Soltero	13,6	10,5	8,3	9,3	
Casado	54,5	47,4	65,1	61,3	
Divorciado	13,6	21,1	14,7	15,3	
Viudo	18,2	15,8	7,3	10,0	
Vive con compañero(a)	0	5,3	4,6	4,0	
Renta (salarios mínimos)					0,467¶
1	9,1	15,8	11,0	11,3	
2	50,0	57,9	44,0	46,7	
3	22,7	5,3	26,6	23,3	
4	18,2	10,5	12,8	13,3	
6	0	10,5	5,5	5,3	

*Angina inestable

†Infarto agudo del miocardio sin deflexión positiva del segmento ST

‡Infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST

§ANOVA

||Prueba chi-cuadrado de Pearson

¶Prueba exacta de Fisher

Tabla 2 - Relación de las principales enfermedades concomitantes y antecedentes familiares con el diagnóstico médico de individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo. Unidad coronaria y Unidad de internación del Hospital Sao Paulo. Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

	Diagnóstico médico								p [§]
	AI* (n=22)		IAMSDPST† (n=19)		IAMCDPST‡ (n=109)		Total (n=150)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Enfermedad concomitante									
Hipertensión arterial	21	95,5	15	78,9	64	58,7	100	66,7	0,002
Dislipidemia	13	59,1	6	31,6	41	37,6	60	40,0	0,125
Diabetes mellitus	6	27,3	7	36,8	30	27,5	43	28,7	0,701
Antecedente familiar									
Hipertensión arterial	14	63,6	13	68,4	79	72,5	106	70,7	0,690
Enfermedad de la arteria coronaria	12	54,5	10	52,6	69	63,3	91	60,7	0,555
Dislipidemia	9	40,9	4	21,1	32	29,4	45	30,0	0,369
Diabetes mellitus	9	40,9	7	36,8	46	42,2	62	41,3	0,908

*Angina inestable

†Infarto agudo del miocardio sin deflexión positiva del segmento ST

‡Infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST

§Prueba chi-cuadrado de Pearson

Tabla 3 - Relación del número de arterias coronarias afectadas por enfermedad de la arteria coronaria y tratamientos con el diagnóstico médico de individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo. Unidad coronaria y Unidad de internación del Hospital Sao Paulo. Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

	Diagnóstico médico								p
	AI* (n=22)		IAMSDPST† (n=19)		IAMCDPST‡ (n=109)		Total (n=150)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Número de arterias									
Uniarterial	4	18,2	11	57,9	38	34,9	53	35,3	0,029 [§]
Biarterial	10	45,5	3	15,8	38	34,9	51	34,0	0,127 [§]
Triarterial	8	36,4	5	26,3	30	27,5	43	28,7	0,684 [§]
Lesión del tronco principal de la arteria coronaria izquierda	2	9,1	0	0	1	0,9	3	2,0	0,097
Tratamiento									
Clínico	12	54,5	7	36,8	1	0,9	20	13,3	<0,001
Intervención coronaria percutánea arteria descendente anterior	3	13,6	5	26,3	57	52,3	65	43,3	0,001 [§]
Intervención coronaria percutánea arteria circunfleja	0	0	2	10,5	14	12,8	16	10,7	0,219
Intervención coronaria percutánea arteria coronaria derecha	0	0	1	5,3	23	21,1	24	16,0	0,011
Intervención coronaria percutánea tronco de la coronaria izquierda	0	0	0	0	1	0,9	1	0,7	1,000
Cirugía de revascularización del miocardio	7	31,8	4	21,1	18	16,5	19	12,7	0,223

* Angina inestable; † Infarto agudo del miocardio sin deflexión positiva del segmento ST; ‡ Infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST
|| Prueba exacta de Fisher; § Prueba chi-cuadrado de Pearson

Tabla 4 - Relación de los parámetros de laboratorio y variables antropométricas con el diagnóstico médico de individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo. Unidad coronaria y Unidad de internación del Hospital Sao Paulo. Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

Parámetro	Diagnóstico médico (promedio ± desviación estándar)				p
	AI* (n=22)	IAMSDPST† (n=19)	IAMCDPST‡ (n=109)	Total (n=150)	
Glicemia (mg/dL)	142,5±59,54	141,84±95,38	145,39±67,09	144,5±69,81	0,149 [§]
Colesterol total (mg/dL)	173,16±59,61	198,75±39,7	202,58±56,27	198,21±55,68	0,105
Lipoproteína de alta densidad – HDL (mg/dL)	38,21±12,07	38,69±9,92	40,99±11,72	40,36±11,56	0,523
Lipoproteína de baja densidad – LDL (mg/dL)	92,22±48,67	130,38±38,09	127,98±46,3	123,69±47,04	0,009
Triglicéridos (mg/dL)	196,58±124,87	150,56±87,19	148,19±77,14	154,93±86,85	0,274 [§]
Índice de masa corpórea – IMC (kg/m ²)	28,23±4,65	25,68±3,39	26,83±4,39	26,89±4,34	0,122 [§]
Relación cintura-cadera	0,98±0,14	0,96±0,09	0,99±0,09	0,98±0,1	0,263 [§]

*Angina inestable

†Infarto agudo del miocardio sin deflexión positiva del segmento ST

‡Infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST

|| ANOVA

§Prueba de Kruskal-Wallis

Discusión

La planificación estratégica del combate a los factores de riesgo para ECV que tenga un impacto efectivo en una población no puede ser hecha con base en generalidades, y depende del conocimiento previo de las especificidades de la población. En este contexto, se investigó la relación de las diferentes presentaciones del SCA con factores de riesgo cardiovasculares y con el tratamiento entre individuos hospitalizados por ese síndrome.

El perfil sociodemográfico encontrado es corroborado por otros estudios brasileños, los cuales verificaron la ocurrencia de factores de riesgo para enfermedad de la arteria coronaria entre individuos con SCA con edad promedio de 55 a 60 años, predominancia del sexo masculino, color blanca, estado civil casado, enseñanza fundamental incompleta y renta mensual de 2 a 3 salarios mínimos⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Esas características están asociadas a la evolución del SCA y a la mortalidad en la población afectada.

Algunos estudios revelan que el intervalo de edad predominantemente afectado es reflejo del proceso de desarrollo de la placa aterosclerótica en la pared arterial coronaria, una vez que el fibroateroma precoz se inicia en adolescentes y durante la segunda década de la vida, continuando a lo largo de ella. El ateroma avanzado ocurre en personas con más de 55 años de edad. En esa etapa, se desarrolla una capa fibrosa fina por acción enzimática proteolítica, que puede romperse, exponiendo la pared arterial trombogénica y produciendo trombosis⁽¹⁷⁾.

En lo que se refiere al perfil de enfermedades concomitantes de la población, se observan datos semejantes en diferentes estudios desde la década de 1990, en que ocurren HAS, DM y antecedentes familiares para enfermedad de la arteria coronaria e insuficiencia coronaria. Se resalta que, a pesar de que esos factores de riesgo ocurrieron en diferentes muestras de la población brasileña, esos datos continúan a elevarse progresivamente, mostrando una necesaria urgencia en el combate agresivo a los factores de riesgo ya consagrados para la ECV^(14-16, 18).

En cuanto a las diferentes presentaciones del SCA, diferentes estudios muestran un perfil similar a los hallazgos del presente estudio. Una cohorte retrospectiva realizada en un hospital escuela de una universidad de Rio de Janeiro verificó una mayor prevalencia de hospitalización de individuos con IAMCDPST (37,1%) comparados a aquellos con AI (35,6%) y IAMSDPST (24,9%). Además, en un estudio desarrollado en el interior del estado de Sao Paulo, con 234 pacientes internados por primera vez debido a la manifestación del SCA, se constató que 140 (59,8%) fueron diagnosticados con IAM y 94 (40,2%) con AI⁽⁸⁾.

El mismo estudio citado desarrollado en el interior de Sao Paulo verificó que el tiempo de internación es mayor entre individuos admitidos con AI, sin embargo la incidencia de complicaciones es mayor entre los infartados⁽⁸⁾. Esos datos son relevantes, una vez que demuestran la importancia del conocimiento de las manifestaciones de las diferentes presentaciones del SCA, ya que exhiben incidencias de complicaciones y mortalidad variada.

En este estudio, hubo predominio de mujeres entre los individuos diagnosticados con AI. Se cree que la persistencia de los síntomas de isquemia miocárdica eventualmente los llevó a buscar atención médica, evitando la progresión de la enfermedad. Comparados a pacientes internados por primera vez con el diagnóstico de IAM, los individuos con AI reconocen más temprano que deben buscar ayuda profesional, ya que presentan mayores limitaciones para las actividades del día a día durante la semana que antecede a la internación por SCA⁽¹⁹⁾.

Entre los individuos diagnosticados con IAMSDPST, hubo predominio de lesión de una arteria coronaria. Ese hecho pudo haber interferido en la opción predominante del tratamiento clínico. Para los individuos diagnosticados con AI, prevalecieron aquellos con perjuicio triarterial. Además de eso, la mayoría de aquellos que presentaban lesión del tronco de la arteria coronaria izquierda fueron diagnosticados con AI, lo que se reflejó en el tratamiento quirúrgico instituido para ese grupo.

En cuanto al perjuicio arterial, especial atención debe ser dada a pacientes con perjuicio de ACD, una vez que esta arteria generalmente es responsable por el suministro sanguíneo de gran parte del ventrículo derecho. La mortalidad del infarto de ventrículo derecho es alta cuando acompañado de infarto de la pared inferior (25% al 30%). Así, esos pacientes son considerados de alta prioridad para la reperfusión precoz⁽⁶⁾.

El hecho de que la ICP hubiese sido el tratamiento empleado con mayor frecuencia en la población de este estudio se constituye en un reflejo del predominio del IAMCDPST como manifestación de la enfermedad de la arteria coronaria, con mayor proporción de perjuicio de hasta dos arterias coronarias, principalmente ADA y ACD⁽¹⁴⁾. El tipo de arteria coronaria afectada está directamente relacionado al tratamiento instituido. Esos datos pueden ser influenciados también por el tiempo de llegada de los pacientes con IAM al sector de emergencia, el cual debe ser menor que 90 minutos, límite que es preconizado por la Sociedad Brasileña de Cardiología para ICP en este diagnóstico⁽⁶⁾. Recientemente, fue demostrado por enfermeras del interior del estado de Sao Paulo que el tiempo de llegada de pacientes infartados a un servicio de emergencia de referencia varió en hasta 183,3%. El

tiempo mínimo para la ocurrencia del evento y para la atención fue de nueve horas y cuarenta y cinco minutos y el máximo de diecinueve horas y nueve minutos⁽²⁰⁾.

Con relación a los valores de laboratorio, se señala la presencia de valores promedios de glucemia arriba de los límites de normalidad en todos los participantes del estudio, así como los valores de CoIT, LDL y TG, que estuvieron próximos a los límites considerados normales o arriba de ellos, en cuanto que el valor promedio de HDL fue bajo.

Estudios anteriores con pacientes coronarios también encuentran resultados similares a aquellos evidenciados en la muestra estudiada en cuanto a la presencia de niveles elevados de glucemia, CoIT, LDL y TG y bajos niveles de HDL^(14-15,18).

El estudio INTERHEART verificó que, entre los factores de riesgo más importantes para la ocurrencia de IAM, está la DLP⁽²¹⁾. En Brasil⁽¹⁴⁾ y en la región metropolitana de Sao Paulo⁽¹⁵⁾, los principales factores de riesgo para IAM son DM, RCC aumentada, historia familiar de enfermedad arterial coronaria, LDL aumentado, HAS y tabaquismo.

En este estudio, la mayoría de los pacientes presentaba niveles elevados de glucemia. El IAM fue más frecuente en pacientes con niveles elevados de LDL, confirmando la alta prevalencia de resistencia a la insulina entre individuos que presentan enfermedad arterial coronaria y SCA, así como importante asociación de niveles elevados de LDL con los diagnósticos de IAMCSSST y IAMSDPST.

Los mayores niveles plasmáticos de LDL en los pacientes con IAM reflejan el proceso de evolución de la placa aterosclerótica en la DAC⁽¹⁷⁾. La RCC también determina el riesgo del individuo de desarrollar ECV, ya que define la distribución de la grasa corpórea. La RCC elevada ha sido indicada como un factor de predicción para ECV, independiente del IMC. Algunos estudios demuestran que hombres y mujeres con valores elevados de la RCC presentan mayor riesgo de muerte, síncope, miocardiopatía isquémica, intolerancia a la glucosa, niveles más elevados de la presión arterial y lípidos séricos⁽¹⁸⁾.

Esos datos se relacionan directamente con el estilo de vida y comportamiento de salud adquirido por el individuo. Hábitos como alimentación inadecuada, sedentarismo, tabaquismo y etilismo han sido destacados por la OMS y pueden ser potenciales agravantes para el comprometimiento de la salud e instalación de complicaciones⁽²²⁾.

Tratándose de la evaluación corporal, los valores de IMC, en ambos sexos, presentaron variaciones. En el sexo femenino, se observó la presencia de obesidad grado 2 dos veces mayor que en el sexo masculino. Además de eso, hubo prevalencia de pacientes con RCC con promedio de 0,98 y sobrepeso (IMC promedio de 26,89), lo que

contribuye para el desarrollo de enfermedades crónicas, inclusive la enfermedad de la arteria coronaria, HAS, DLP, DM tipo 2, llevando a un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares y a la muerte⁽²²⁾.

La incidencia de obesidad y sobrepeso viene aumentando acentuadamente en los últimos años. En un estudio recientemente realizado por el Ministerio de la Salud, la población de individuos adultos con sobrepeso fue de 48,5%, siendo la mayoría entre hombres (52,6%) y entre mujeres fue de 44,7%. En relación a la población adulta obesa, la presencia de la obesidad en 27 ciudades fue de 15,8%. En el sexo masculino, la presencia de la obesidad triplicó del intervalo de 18 a 24 años para el intervalo de 35 a 44 años⁽²²⁾.

En el informe Mundial de la Salud de 2008, la OMS destaca la importancia del cuidado centrado en el individuo, y relata también las diferencias entre los problemas abordados en los niveles secundarios y primarios, enfatizando que existe un mayor desafío, cuando se trata de la atención primaria, ya que los individuos deben ser evaluados de una forma holística, de acuerdo con los aspectos físicos, emocionales y sociales. Luego, la identificación de ese conjunto de riesgos en esa población específica es fundamental para que sean planificadas intervenciones, en el contexto de la prevención secundaria. Las intervenciones deben también abarcar las múltiples anomalías metabólicas, lo que, además de prevenir el surgimiento de la diabetes, evitaría el desarrollo de ECV, reduciendo la mortalidad⁽²³⁾.

Los resultados de este estudio son limitados por su diseño transversal, que no permite el establecimiento de relaciones causales entre las características estudiadas y las manifestaciones del SCA. Además de eso, los datos de las fichas médicas no siempre son adecuadamente informados. Estudios posteriores deben adoptar métodos longitudinales, multicéntricos, con tamaño de muestreo y período de seguimiento mayores, pudiendo, así, comprobar las hipótesis establecidas en el presente estudio.

Otra limitación del estudio se refiere al instrumento de recolección de datos utilizado, el cual no fue sometido a la validación, a pesar de que las variables en él contenidas se basaron en directrices nacionales sobre SCA. Estudios posteriores pueden someter el instrumento a la validación de apariencia y contenido por enfermeros especializados.

Conclusiones

Se encontró una mayor prevalencia de IAMCDPST, seguido de AI y IAMSDPST, siendo la ICP el tratamiento instituido para la mayoría de los pacientes. Gran parte de la muestra era dislipidémica y diabética, y todos

hipertensos. Una parte importante de los pacientes tenía historia familiar positiva y factores de riesgo para ECV. Los valores promedios de CoIT, LDL, glucemia en ayuno y TG fueron elevados, en cuanto que el valor promedio de HDL fue bajo. El IMC promedio correspondió al intervalo de sobrepeso y la RCC estaba arriba de los estándares de normalidad. Hubo asociación significativa de HAS con AI y valores de LDL con IAM, sin influencia de características sociodemográficas.

A pesar de que el estudio hubiese sido realizado en apenas una institución hospitalaria del estado de Sao Paulo y con una muestra relativamente pequeña, éste puede reflejar la realidad de otros estados y países, principalmente por haber diferentes estudios con datos similares al presente. Sin embargo, se cree que son necesarias otras investigaciones que asocien los diferentes tipos de SCA con los factores de riesgo, perfil sociodemográfico y, también, con los síntomas clínicos con la finalidad de ofrecer una cantidad mayor de datos y posibilitar nuevas inferencias.

Por tanto, el conocimiento de ese perfil de riesgo posibilitará la planificación y la priorización de intervenciones que se asocien a la reducción del riesgo de ocurrencia de nuevos eventos coronarios. Además de eso, podrá ofrecer subsidios a los profesionales de la salud para la práctica efectiva en programas de prevención secundaria que objetiven el cambio de comportamiento de sus usuarios.

Agradecimientos

A Roberta de Souza, por la consultoría estadística.

Referencias

- Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* 2011;6736(11):61-74.
- DATASUS. Morbidade hospitalar do SUS [Internet]. [acesso 12 jan 2012]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/nruf.def>
- Labarthe DR, Dunbar SB. Global Cardiovascular Health Promotion and Disease Prevention: 2011 and Beyond. *Circulation*. 2012;125:2667-76.
- Overbaugh KJ. Acute Coronary Syndrome. *Am J Nurs*. 2009;109(5):42-52.
- Nicolau JC, Timerman A, Piegas LS, Marin-Neto JA, Rassi A. Jr. Guidelines for Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction of the Brazilian Society of Cardiology (II Edition, 2007). *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(4):e89-e131.
- Piegas LS, Feitosa G, Mattos LA, Nicolau JC, Rossi Neto JM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. *Arq Bras Cardiol*. 2009; 93(6 supl.2):e179-e264.
- Jorstad HT, von Birgelen C, Alings AM, Liem A, van Dantzig JM, Jaarsma W, et al. Effect of a nurse-coordinated prevention programme on cardiovascular risk after on acute coronary syndrome: main results of the RESPONSE randomised trial. *Heart*. 2013;99(19):1421-30.
- Gil GP, Dessotte CAM, Schmidt A, Rossi LA, Dantas RAS. Clinical evolution of patients hospitalized due to the first episode of Acute Coronary Syndrome. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012;20(5):830-7.
- Dessotte CAM, Silva FS, Bolela F, Rossi LA, Dantas RAS. Presence of depressive symptoms in patients with a first episode of acute Coronary Syndrome. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(1):325-31.
- Milech A, Angelucci AP, Golbert A, Carrilho AJF, Ramalho AC, Sachs A, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009. Itapevi (SP): A. Araújo Silva Farmacêutica; 2009.
- Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. IV diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose departamento de aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(Supl I):1-19.
- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 2000.
- Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2013;309(1):71-82.
- Piegas LS, Avezum A, Pereira JCR, Rossi Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*. 2003;146(2):331-8.
- Avezum A, Piegas LS, Pereira JCR. Risk Factors Associated With Acute Myocardial Infarction in the São Paulo Metropolitan Region. A Developed Region in a Developing Country. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84(3):206-13.
- Lemos KF, Davis R, Moraes MA, Azzolin K. Prevalência de fatores de risco para Síndrome Coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010;31(1):129-35.
- Insull Jr W. The Pathology of Atherosclerosis: Plaque Development and Plaque Responses to Medical Treatment. *Am J Med*. 2009;122(1):S3-S14.

18. Shibasaki HI, Nakazone MA, Pinhel MAS, Souza GF, Silva GM, Gregorio ML, et al. Prevalência de síndrome metabólica em indivíduos com acompanhamento cardiológico. *Arq Ciênc Saúde*. 2010;17(2):91-6.
19. Dessotte CAM, Dantas RAS, Schmidt A. Patients' symptoms before a first hospitalization due to Acute Coronary Syndrome. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(5):1097-104.
20. Bastos AS, Beccaria LM, Contrin LM, Cesarino CB. Time of arrival of patients with acute myocardial infarction to the emergency department. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2012;27(3):411-8.
21. Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America: The INTERHEART Latin American Study. *Circulation*. 2007;115(9):1067-74.
22. Ministério da Saúde (BR). *Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
23. World Health Organization. *The world health report 2008: primary health care now more than ever*. WHO Press. Geneva: Switzerland, 2008. [acesso 5 jan 2013]. Disponível em: <http://www.who.int/whr/2008/en/>