

Estudo do nível sérico de ácido úrico em pacientes coronariopatas

Rafael Froes Marangoni ¹

André Schmidt ²

Júlio Sérgio Marchini ³

Durval Ribas Filho ⁴

Vivian Marques Miguel Suen ⁵

¹ Medical Student, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo – FMRP/USP.

² Professor. Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Ribeirão Preto, University of São Paulo – FMRP/USP

³ Professor. Division of Nutrology, Department of Internal Medicine, Ribeirão Preto, University of São Paulo – FMRP/USP

⁴ Professor of Nutrology, Padre Albino Foundation School of Medicine/FAMECA-SP

⁵ Professor. Division of Nutrology, Department of Internal Medicine, Ribeirão Preto, University of São Paulo – FMRP/USP

INTRODUÇÃO

Dados de 2008 do ministério da saúde mostram que as doenças cardio-vasculares são responsáveis por 32% da mortalidade no Brasil, com prevalência das doenças vasculares cerebrais e das isquêmicas do coração. As doenças coronarianas no país atingem de 5% a 8% dos adultos acima de 40 anos.

Essa elevada prevalência das doenças cardiovasculares tem despertado interesse crescente na identificação de fatores de risco, além dos já conhecidos: resistência insulínica, diabetes melito tipo 2, dislipidemia, tabagismo, obesidade, entre outros. Recentemente, muitos estudos têm revelado uma associação entre a elevação do ácido úrico sérico e a maior propensão às doenças coronarianas, à hipertensão arterial, às doenças vasculares periféricas e, conseqüentemente, à ocorrência de infarto agudo do miocárdio. Existem algumas evidências também de que a hiperuricemia pode ser um fator de risco para o desenvolvimento do diabetes melito (Cardona F et al, 2009).

O ácido úrico é um produto final do metabolismo das purinas e seu papel como mediador de dano vascular em níveis elevados tem ganho cada vez mais importância. A causa da hiperuricemia usualmente é dividida em excesso de produção e/ou baixa excreção. Não existe ainda uma definição universal aceita para hiperuricemia, mas usualmente é definida como concentração sérica acima de 6,0 mg/dL, que é o limite da solubilidade do ácido úrico no plasma.

Devido à essa relação, a hiperuricemia assintomática pode se tornar uma nova evidência para a prevenção da doença cardiovascular ainda na atenção primária.

Estudos em nosso meio que tenham avaliado a

prevalência da hiperuricemia em pacientes portadores de doença arterial coronariana, para o nosso conhecimento são escassos. Desta maneira, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de níveis séricos de ácido úrico elevados (maior que 6,0 mg/dl) nos pacientes atendidos pelo ambulatório de Cardiopatia Isquêmica da Divisão de Cardiologia, da FMRP-USP e buscar uma correlação estatística entre a hiperuricemia e o maior número de artérias acometidas ao cateterismo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi enviado ao comitê de ética em pesquisa do HCFMRP-USP e teve início após sua aprovação.

Foi realizado um estudo retrospectivo em que houve a análise dos prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Cardiopatia Isquêmica da divisão de Cardiologia (Doença Coronariana) num período de 6 meses (de Março a Agosto de 2011), totalizando 145 pacientes, registrados na Tabela 1. As informações coletadas foram: registro HC, idade, sexo, história prévia de revascularização do miocárdio, número de artérias coronárias acometidas ao cateterismo (Sendo considerado os três ramos principais: Artéria descendente anterior, Artéria circunflexa, Coronária direita), diagnósticos de diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo, etilismo, obesidade, insuficiência renal. O exame laboratorial avaliado nos prontuários foi o nível sérico de ácido úrico na data mais próxima ao exame de cateterismo. Considerou-se hiperuricemia níveis séricos de ácido úrico maiores ou iguais a 6,0 mg/dL (Dehghan A et al, 2008).

Os dados foram analisados por meio de análise estatística descritiva, com cálculo de média, e de desvio padrão para as variáveis qualitativas e com cálculo da prevalência para hiperuricemia e variáveis qualitativas. A correlação entre a variável dependente (doença cardiovascular) e a variável independente (níveis séricos de ácido úrico) foi realizada por meio do teste ANOVA, no qual foi comparada a média do nível de ácido úrico dos pacientes alocados em grupos de acordo com o número de artérias acometidas, com uma significância estatística estabelecida em $p < 0,05\%$ (gráfico 1).

RESULTADOS

Foram analisados 145 prontuários, sendo pacientes com Idade: $62,9 \pm 9,6$ anos, Uricemia: $6,2 \pm 1,7$ mg/dL, número de artérias acometidas: 2 ± 1 ; e encontrada a prevalência de revascularização do miocárdio: 84,1%, hipertensão arterial: 95,2%, diabetes melitus 60,7%, dislipidemia: 91,7%, obesidade 76,5%, tabagismo: 55,9%, etilismo: 22,1%, Insuficiência renal crônica: 13,1%. A prevalência de hiperuricemia entre os pacientes estudados foi de 53,1%, dentre esses hiperuricemicos, observou-se uma média de 7,95 mg/dl na uricemia.

O teste ANOVA demonstrou não haver correlação estatística entre o nível sérico de ácido úrico e a quantidade de artérias acometidas ao cateterismo, como observado no gráfico 1, que mostra a distribuição das médias da uricemia entre os grupos de artérias acometidas, e na tabela 2, que mostra um valor de $p > 0,05$.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo avaliar o nível sérico de ácido úrico em pacientes coronariopatas e correlaciona-lo com a gravidade da doença arterial coronariana.

Por ser um estudo retrospectivo, os dados coletados foram os disponíveis nos prontuários. Os resultados evidenciaram elevada prevalência de obesidade, diabetes melitus, hipertensão arterial e hiperuricemia na população estudada. Esses achados condizem com o fato de que a doença arterial coronariana relaciona-se a doenças como diabetes melitus, obesidade e hipertensão arterial. Em relação à hiperuricemia os resultados ainda são conflitantes. Apesar da elevada prevalência de hiperuricemia na população aqui estudada, os resultados não permitiram concluir que a mesma seja um fator de risco para a doença arterial coronariana.

A ausência de correlação significativa entre o nível sérico de ácido úrico e o número de artérias acometidas não corrobora os dados da literatura que relacionam a hiperuricemia à doença coronariana. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de que o número de artérias acometidas na DAC pode não ser o único indicador da gravidade da doença. São vários os exames complementares que

indicam a gravidade da mesma. Porém, no presente estudo, por ser retrospectivo, o número de artérias acometidas foi a variável que mais facilmente estaria presente em todos os prontuários analisados. Outra hipótese seria de que a hiperuricemia, por estar associada ao desenvolvimento da DAC, está tão prevalente no presente estudo. O serviço em questão é de nível terciário, desta forma recebe e trata casos de elevada complexidade clínica, daí a elevada prevalência das doenças associadas encontradas. Estudo semelhante avaliando os níveis séricos de ácido úrico em sujeitos saudáveis poderiam detectar a hiperuricemia previamente ao desenvolvimento da DAC, assim como a dislipidemia, o diabetes melitus e a hipertensão arterial. Desta maneira, os resultados do presente estudo sugerem que a uricemia, exame de fácil realização e baixo custo, passe a ser realizada rotineiramente, assim como a glicemia e a dosagem de lipídios séricos, com o objetivo de detectar e tratar outro provável fator de risco para a DAC.

Estudos posteriores, em populações de serviços de saúde de níveis primário e secundário poderiam esclarecer melhor a questão levantada pelos resultados do presente estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Theme-Filha MM, Szwarcwald CL, Souza-Júnior, PRB. Características sócio-demográficas, cobertura de tratamento auto-avaliação da saúde dos indivíduos que referiram seis doenças crônicas no Brasil, 2003. *Cad Saude Publica*. 2005;21 (Supl 1):43-53. DOI:10.1590/S0102-311X2005000700006 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1047- 53. DOI:10.2337/diacare.27.5.1047
2. Fernando Cardona Gemma Rojo-Martínez María de la Cruz Almaraz, Federico Soriguerc, Eduardo García-Fuentes and Francisco José Tinahones Uric acid predicts type 2 diabetes mellitus in the general population. *Endocrinología y Nutrición* Volume 56, Issue 2, February 2009, Pages 66-70
3. Dehghan A, van Hoek M, Sijbrands EJ, Hofman A, Witteman JC: High serum uric acid as a novel risk factor for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 31:361–362, 2008.

Recebido em 15 / 01 / 2013

Revisado em 20 / 02 / 2013

Aceito em 01 / 03 / 2013

Corresponding Author:

Vivian Marques Miguel Suen

Avenida dos Bandeirantes, 3900.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP, Departamento de Clínica Médica.

Ribeirão Preto-SP - CEP: 14 049-900

Phone: 55 16 3602 2466; Fax: 55 16 3633 6695

email: vmmsuen@gmail.com

Tabela 1: Correlação estatística entre n° artérias x média uricemia*.

ARTÉRIAS		MÉDIAS DA URICEMIA			
		{1}	{2}	{3}	{4}
		M=6,0231	M=6,2265	M=6,3027	M=6,2180
1	{2}	0,990673		0,997879	0,999997
2	{3}	0,976468	0,997879		0,996714
3	{4}	0,991764	0,999997	0,996714	

*significativo se $p < 0,05$.

Tabela 2: Análise descritiva das médias das uricemias.

N° art acom	Média	N	Desv. Pad.
0	6,023077	13	1,556788
1	6,226471	34	1,902679
2	6,302703	37	1,659901
3	6,218033	61	1,707680
TOTAL	6,224138	145	1,714856

