



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023

IMPACTOS DA SÍNDROME METABÓLICA NOS NÍVEIS DE ANTÍGENO ESPECÍFICO DA PRÓSTATA

**Matheus Souza de Moura¹; Lázara Maria Fragoso²; Monique Tonani Novaes³ e
José de Bessa Júnior⁴**

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: matheusmouracte1999@gmail.com
2. Orientadora, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lalafrag2@hotmail.com
3. Participante do núcleo Urologia Subgrupos, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: moniquetonani@yahoo.com.br
4. Coordenador do núcleo Urologia - Subgrupos Populacionais, Departamento de Nome, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: josedebessa@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome Metabólica, Antígeno Prostático Específico,
Doenças Prostáticas.

INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM) se refere a um distúrbio que resulta da interação de vários fatores que aumentam o risco cardiovascular, incluindo resistência à insulina, obesidade central e abdominal, dislipidemia aterogênica e hipertensão arterial sistêmica. Ela está associada com uma série de comorbidades como doença renal crônica, doença aterosclerótica cardiovascular, além da associação com cânceres como o de próstata (MCCRACKEN; MONAGHAN; SREENIVASAN, 2018; SAKLAYEN, 2018). Um dos componentes dessa síndrome, a obesidade, por sua vez, é bem relatada como fator de risco para hiperplasia prostática benigna, bem como existe associação entre níveis de inflamação sistêmica e prostática e o grau de sintomas do trato urinário inferior (GILLING, 2018).

Dentre as doenças da próstata, os cânceres e a hiperplasia prostática benigna se destacam por possuírem elevada prevalência nos homens a partir da meia idade (GACCI et al., 2017a, 2017b). Essas duas patologias apresentam em comum o fato de possuírem como um marcador utilizado na clínica o antígeno específico da próstata (PSA) (GAO et al., 2020). Portanto, com base nas associações entre a síndrome metabólica e patologias do trato urinário inferior masculino, com destaque para a próstata, além do uso do PSA como marcador de patologias dessa região, é pertinente que a dosagem desse antígeno seja correlacionada com marcadores da síndrome metabólica.

Desse modo, o presente trabalho objetivou correlacionar a dosagem de PSA com parâmetros da síndrome Metabólica.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

Trata-se de um estudo transversal, observacional e retrospectivo, onde foi realizado a análise de um banco de dados produzido com informações clínicas e

laboratoriais, prospectivamente coletados em atendimento clínico de rotina. O banco de dados foi obtido a partir de pacientes do sexo masculino, onde constam as informações: idade, presença de hipertensão, valor da circunferência abdominal, níveis de glicose e do perfil lipídico, valor de antígeno prostático específico (PSA), valor de ureia, creatinina, vitamina D, além dos valores dos níveis séricos de testosterona. A partir desse banco de dados foi realizado inicialmente uma análise quantitativa e descritiva, a fim de identificar e descrever o valor do PSA nos pacientes. Posteriormente foram analisados os componentes da Síndrome Metabólica: valor da circunferência abdominal, presença de hipertensão, valores do perfil lipídico sérico, e valor de glicemia; através da correlação destas variáveis com os níveis de PSA.

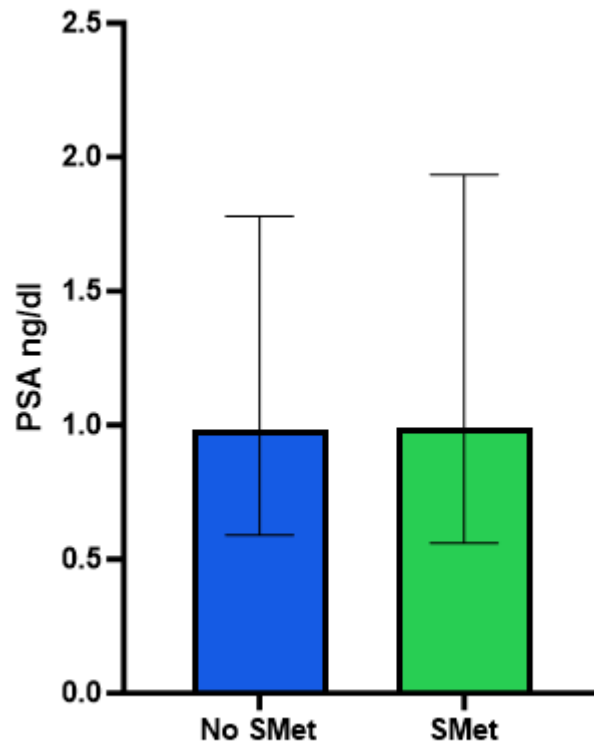
O estudo teve como critérios de inclusão: homens com idade acima de 40 anos, participantes que já possuem exames laboratoriais: níveis de glicose e do perfil lipídico (triglicérides, colesterol total e frações), valor de antígeno prostático específico (PSA), além dos valores dos níveis séricos de testosterona; participantes que aceitarem sua participação voluntariamente no estudo e consentirem sua participação; participantes com capacidade cognitiva de compreensão as questões contidas nos instrumentos que serão aplicados. Como critério de exclusão: participantes que não consentirem sua entrada no estudo ou que o pesquisador avaliar sem condições de entendimento; sujeitos em tratamento de doença urológica específica; sujeitos com diagnóstico ou que estiverem em tratamento de qualquer tipo de neoplasia.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Participaram do estudo 4971 homens com mediana de idade de 57 (50-65). Os níveis de PSA foram analisados em 4969 desses, com nível mediano de 0,982 (0,580-1,840). Segundo o critério do National Cholesterol Education Program's Adult treatment Panel III para diagnóstico de SM no presente estudo 1573 participantes foram diagnosticados com Síndrome Metabólica enquanto 3398 não foram (AMA, 2001). O parâmetro que esteve presente em maior número nos participantes foi a elevação da pressão arterial, que acometeu 2326 participantes, seguido pela hipertrigliceridemia em 2111 participantes, elevação da glicemia de jejum em 1708 participantes, obesidade abdominal em 1618 participantes e, por fim, diminuição dos níveis do colesterol HDL em 1483 participantes.

Quando feita a correlação do número de componentes da SM com os níveis de PSA, não se observou uma correlação estatisticamente significativa ($r= 0,024$ e valor $p = 0,086$). Um estudo chinês realizado entre 2008 e 2015 que contou com mais de 45 mil participantes encontrou uma correlação negativa entre número de componentes da síndrome metabólica e os níveis séricos de PSA concluindo que há uma necessidade de se discutir os efeitos da SM com os pacientes tendo ciência dessa correlação. Nesse estudo entretanto, os níveis de PSA foram ajustados para idade, IMC, volume plasmático e volume da próstata (ZHAO et al., 2017).

No gráfico 1, é possível observar a distribuição dos níveis de PSA nos participantes que fechavam critério para SM e nos que não fechavam. A mediana desses níveis foi de 0,980 (0,590-1,780) nos homens sem SM e de 0,990 (0,560-1,935) nos



homens com SM.

Gráfico 1: Distribuição dos níveis de PSA nos participantes com Síndrome Metabólica e nos participantes sem Síndrome Metabólica

Outro estudo realizado entre janeiro de 2010 e dezembro de 2017 também encontrou uma correlação negativa dos níveis de PSA com a SM. Nesse estudo foi observado que aspectos como a idade e a presença de hipertensão se correlacionaram positivamente com os níveis de PSA, enquanto parâmetros como obesidade, hipertrigliceridemia, hiperglicemia e baixo nível de colesterol de lipoproteína de alta densidade se correlacionaram negativamente, demonstrando que cada componente da SM pode ter seu papel na alteração dos níveis de PSA, o que poderia explicar, em parte, a diferença nos resultados (GAO et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

O presente estudo não foi conclusivo em definir uma correlação entre os níveis de PSA e o diagnóstico de Síndrome Metabólica. Tal resultado difere de outros dados já presentes na literatura que demonstraram uma correlação negativa nessa análise. Apesar disso, acredita-se que a síndrome metabólica possui um papel nos níveis de PSA, que pode ser mascarado por seus diferentes componentes, uma vez que alguns parâmetros podem ter correlações positivas e outros correlação negativa. Desse modo, estudos direcionados a cada um dos componentes são necessários para definir qual o papel da SM

nos níveis de PSA e permitir uma interpretação mais fidedigna desse exame no diagnóstico das doenças da próstata.

REFERÊNCIAS

1. AMA. **Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults the third report of the expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III, or ATP III) constitutes the National.** Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/>.
2. GACCI, M. et al. Benign prostatic enlargement can be influenced by metabolic profile: results of a multicenter prospective study. **BMC Urology**, v. 17, n. 1, 4 abr. 2017a.
3. GACCI, M. et al. **Meta-Analysis of metabolic syndrome and prostate cancer****Prostate Cancer and Prostatic Diseases**Nature Publishing Group, , 1 jun. 2017b.
4. GAO, X. et al. The association of metabolic syndrome and its components with serum prostate-specific antigen levels. **European Journal of Cancer Prevention**, v. 29, n. 1, p. 36–41, 1 jan. 2020.
5. GAO, X. et al. The association of metabolic syndrome and its components with serum prostate-specific antigen levels. **European Journal of Cancer Prevention**, v. 29, n. 1, p. 36–41, 1 jan. 2020.
6. GILLING, P. J. **The metabolic syndrome and the prostate****BJU International**Blackwell Publishing Ltd, , 1 maio 2018.
7. MCCracken, E.; Monaghan, M.; Sreenivasan, S. Pathophysiology of the metabolic syndrome. **Clinics in Dermatology**, v. 36, n. 1, p. 14–20, 1 jan. 2018.
8. MICHAEL DAVID, A. K.; LESLIE AFFILIATIONS, S. W. **Prostate Specific Antigen**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557495/?report=printable>.
9. SAKLAYEN, M. G. **The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome****Current Hypertension Reports**Current Medicine Group LLC 1, , 1 fev. 2018.
10. SAMSON, S. L.; GARBER, A. J. **Metabolic syndrome****Endocrinology and Metabolism Clinics of North America**W.B. Saunders, , 2014.
11. ZHAO, S. et al. Actual lowering effect of metabolic syndrome on serum prostate-specific antigen levels is partly concealed by enlarged prostate: results from a large-scale population-based study. **BJU International**, v. 120, n. 4, p. 482–489, 1 out. 2017.