

ANÁLISE DO ÍNDICE TORNOZELO-BRAÇO DE MULHERES PORTADORAS DE DIABETES

Autores

Siane Cristina Santarosa Pascote
Elaine Caldeira de Oliveira Guirro
Rinaldo Roberto de Jesus Guirro
Delaine Rodrigues Bigaton
Thatiane Vianna Riva

1. Introdução

A história natural dos distúrbios vasculares periféricos evolui, freqüentemente, de maneira silenciosa ou por sinais e sintomas comuns a outras patologias, contribuindo para um prognóstico ruim.

As disfunções vasculares periféricas produzem complicações circulatórias nos membros, sendo freqüentemente diagnosticada, sendo que um diagnóstico da doença arterial periférica carrega com ele uma redução em uma expectativa de vida de 10 anos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 1998).

Os casos da doença arterial periférica aumentam significativamente com idade e têm freqüentemente um efeito sério na capacidade e na qualidade de vida funcionais, principalmente nas pessoas idosas, sendo freqüentemente relacionado ao diabetes.

O diabetes mellitus atualmente é considerado uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social (GAGLIARDINO et al., 2002).

O impacto da doença vascular periférica como problema de saúde pública decorre não apenas de seu quadro clínico diretamente relacionado à hiperglicemia, mas principalmente como complicações crônicas vasculares e neurológicas observada pelas alterações em diferentes órgãos e sistemas, que se traduzem pior prognóstico (LERÁRIO, 1998).

De 2% a 5% das populações ocidentais são afetadas pelo diabetes, entretanto 40% a 45% de todos os amputados de membro inferior são diabéticos. Amputações maiores são dez vezes mais freqüentes em diabéticos com doença arterial periférica do que em não-diabéticos com o mesmo acometimento (TASC, 2000).

Nos pacientes diabéticos, há uma predileção da doença macrovascular oclusiva envolver primariamente as artérias tibiais e a peroneira, entre o joelho e o pé, como evidenciado pelo fato de 40% dos pacientes diabéticos com gangrena terem pulso poplíteo palpável (GIBBONS, 1995 *apud* De Luccia, 2003).

Embora não existam dados populacionais sobre a prevalência das complicações crônicas do diabetes no Brasil, estima-se que o número seja elevado. Além disto, provavelmente apenas uma pequena fração da população dos pacientes diabéticos é avaliada regularmente para a presença de complicações circulatórias nas suas fases iniciais e recebe orientação terapêutica apropriada (OLIVEIRA, 2001).

Medidas tradicionais de morbidade e mortalidade são clinicamente fracas e não refletem os benefícios dos

cuidados de saúde na intervenção em disfunções vasculares periféricas com sensibilidade suficiente.

O índice tornozelo/braço (ITB), que é um método não invasivo, usado para detecção de insuficiência arterial circulação de membros inferiores (NEWMAN, 2000).

Com o objetivo de evitar tratamentos caros e a progressão para formas mais graves da doença, uma avaliação precoce dos distúrbios vasculares periféricos é fundamental (BOCALLON *et al.*, 1997). Técnicas de diagnóstico têm melhorado consideravelmente, porém a prevenção e o tratamento dessa doença necessitam de mais investigações (IBRAHIM e GOLDBERGER, 1996). Dentro deste contexto, justifica-se a investigação do índice tornozelo/braço de indivíduos diabéticos.

2. Objetivos

Analisar o índice tornozelo-braço (ITB) na circulação de membros inferiores de mulheres portadoras e não portadoras de Diabete Mellitus, com a finalidade de levantar parâmetros para posteriores aplicações em casos clínicos.

3. Desenvolvimento

Foram recrutadas por convite verbal, 20 mulheres, divididas em 2 grupos de 10, na faixa etária de 30 a 50 anos, sedentárias: Grupo 1 (G1) sem história pregressa de disfunção do sistema circulatório ($42,3 \pm 6,24$ anos), e grupo 2 (G2) portadoras de diabetes ($60 \pm 14,1$ anos).

Foi aplicado um questionário contendo dados pessoais, hábitos diários, hábitos alimentares, antecedentes familiares e pessoais e desconforto nos membros inferiores, os quais foram submetidos à inspeção e palpação onde foram verificadas alterações como coloração, edema, temperatura, unhas tróficas e ausência de pêlos.

A coleta dos dados foi realizada com a paciente em decúbito dorsal, após 10 minutos por meio da média de 3 registros da pressão sistólica das artérias braquial (pressão proximal) e tibial posterior (pressão distal), utilizando-se equipamento ultra-sônico Doppler (Nicolet Vascular Versalab SE®) e esfigmomanômetro. O índice isquêmico é caracterizado pela razão entre a pressão distal e proximal.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Instituição, sob protocolo 105/04

A Caracterização da amostra será apresentada por meio de percentuais.

4. Resultados

Todas as mulheres (100% da amostra) não portadoras de diabetes apresentaram ITB normal ($1,06 \pm 0,11$). Para as portadoras de diabetes, 77% apresentaram ITB normal ($1,07 \pm 0,10$), 8% foram classificadas como portadoras de leve obstrução ($0,73$), e 15% como portadoras de moderada obstrução ($0,55 \pm 0,04$), conforme dados apresentados nas Tabelas 1 e 2.

Indivíduos com obstruções arteriais crônicas, geralmente apresentam índices ITB, inferiores a 0,92, sendo que 10% destes são assintomáticos (HALPERIN, 2002).

Tabela 1 – Características das mulheres sem história pregressa de disfunção do sistema circulatório – G1 –

as quais realizaram o ITB (n=10).

Tabela 2 - Características das mulheres portadoras de diabetes – G2 – as quais realizaram o ITB (n=10).

Para Karmody et al. (1986), o ITB usualmente correlaciona sintomas e alterações funcionais, e é muito usado para avaliar a severidade de doenças arteriais obstrutivas, o que justifica os dados encontrados no presente estudo.

Por outro lado, o ITB pode subestimar a severidade da doença obstrutiva em diabéticos com calcificação dos vasos, devido a uma resistência dos mesmos à compressão (RAMSEY et al., 1983), fato este que leva à necessidade de maior investigação em relação às alterações encontradas como coloração, edema e temperatura dos membros inferiores.

5. Considerações Finais

Nas condições experimentais realizadas, o ITB serviu como indicador do eventual grau de comprometimento arterial, sendo que a maioria das portadoras de diabetes não apresentaram isquemia nos membros inferiores.

Referências Bibliográficas

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION: Manual of Clinical Diabetics. Role of cardiovascular risk factors in prevention and treatment of macrovascular disease in diabetes. **Diabetes Care**, v.12, p.573, 1998.

BOCCALON H, JANBON C, SAUMET JL, TAFANI A, ROUX T, VILAIN C., Characteristics of chronic venous insufficiency in 895 patients followed in general practice. **Int Angiol**, v.16, p.226-34, 1997.

DE LUCCIA, N. **Journal Vascular Brazilian**;v.2, n.1, p.49-60, 2003.

GAGLIARDINO, J.J. Avaliação da qualidade da assistência ao paciente diabético na América Latina. **Diabetes Clínica**, v.6, n.1, p.46-54, 2002.

HALPERIN, J.L. Evaluation of patients with peripheral vascular disease. **Trombosis Research**, v.106, p.303-311, 2002.

IBRAHIM S, MACPHERSON DR, GOLDHABER SZ., Chronic venous insufficiency: mechanisms and management. **Am Heart J**, v.132, n.4, pp.856-60, 1996.

KARMODY, A, WITTIMORE, A. D, BAKER, J.D, ERNST, C.B. Suggested standards for reports dealing with lower extremity ischemia. **Journal Vascular Surgery**, v.4, p.80-94, 1986.

LERÁRIO, A. C. 1998 Diabete Mellitus: Aspectos Epidemiológicos. **Revista da Sociedade de Cardiologia do estado de São Paulo**, v.8, n.5, p.115.

NEWMAN, A.B., Peripheral arterial disease: insights from population studies of older adults. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v.48, p.1157-62, 2000.

OLIVEIRA, R.F., A educação dos diabéticos. **Diabetes clínica**, v.4, p.307-310, 2000.

RAMSEY, D.E, MANKE D.A, SUMMER D.S, Toe blood pressure: a valuable adjunct to ankle pressure measurement for assessing peripheral arterial disease. **Journal Cardiovascular Surgery**, v.24, p.43-8, 1983.

TASC – Management of Peripheral Arterial Disease (PAD) – TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). **J.Vascular Surgery**, v.31, n.1, p.23, 2000.

Anexos

Caracterização da amostra (G1)						
Voluntária	Idade	IMC	ITB	Coloração dos membros inferiores	Edema dos membros inferiores	Temperatura dos membros inferiores
1	44	24,38	1	Sem alteração	não	normal
2	29	21,21	1	Sem alteração	não	normal
3	52	22,51	1	Sem alteração	não	normal
4	50	28,96	1,17	Sem alteração	não	normal
5	39	24,06	1,2	Sem alteração	não	normal
6	46	25,97	1	Sem alteração	não	normal
7	37	24,24	1,3	Sem alteração	não	normal
8	31	28,77	1	Sem alteração	não	normal
9	44	26,49	1,15	Sem alteração	não	aumentada
10	40	19,83	1	Sem alteração	não	aumentada

IMC: índice de massa corporal.

ITB: índice tornozelo-braço

Caracterização da amostra (2)						
Voluntária	Idade	IMC	ITB	Coloração dos membros inferiores	Edema dos membros inferiores	Temperatura dos membros inferiores
1	62	29,27	1,05	Dermatite Leve	não	normal
2	74	33,70	1,12	Sem alteração	não	normal
3	88	20,31	0,58	Sem alteração	não	baixa
4	64	29,95	0,73	Sem alteração	não	normal
5	71	33,83	0,92	Manchas	não	normal
6	66	41,55	1,00	Dermatite Ocre	maleolar/dorso	aumentada
7	73	27,92	0,94	Cianótica	não	baixa
8	71	35,81	0,52	Sem alteração	maleolar/dorso/tornozelo	normal
9	68	30,86	1,20	Sem alteração	maleolar/tornozelo	baixa
10	65	30,49	1,13	Palidez	tornozelo	baixa

IMC: índice de massa corporal.

ITB: índice tornozelo-braço