

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM HOSPITALAR  
ÁREA CARDIOVASCULAR

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL NA CONSULTA DE  
ENFERMAGEM COMO INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS  
ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.**

MENDELSSOHN MARTINS SANTANA DA SILVA

Belo Horizonte  
2012

MENDELSSOHN MARTINS SANTANA DA SILVA

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL NA CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.**

Monografia apresentada ao Curso Especialização em Enfermagem de Média e Alta Complexidade da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, para a obtenção do título de especialista.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Salete Maria de Fátima Silqueira

## RESUMO

O presente estudo foi realizado mediante uma revisão de literatura, na modalidade de revisão integrativa, onde foi identificado o conhecimento produzido sobre o paciente portador de Doença arterial Obstrutiva Periférica. Os objetivos desse estudo foram: estabelecer recomendações para assistência de enfermagem em pacientes que apresentam ITB alterado, Identificar os valores da avaliação do ITB e Identificar as ações do enfermeiro na consulta de enfermagem para pacientes com Doença arterial Obstrutiva Periférica. De acordo com a revisão narrativa da literatura a doença arterial periférica é uma doença arteriosclerótica sistêmica, associada com elevada morbidade e mortalidade, mas, ainda pouco diagnosticada e tratada. A idade avançada, o tabagismo e o diabetes são os seus principais fatores de risco. O conhecimento dos fatores de risco da doença é essencial para o seu diagnóstico precoce e adequado tratamento. Sugerem-se apropriação deste conhecimento pelos enfermeiros para subsidiar a formação dos profissionais enfermeiros objetivando intervenção precoce na assistência a pacientes portadores Doença arterial Obstrutiva Periférica.

**Descritores:** Índice tornozelo braço. Enfermagem. Claudicação.

## **ABSTRACT**

This study was conducted through a review of literature on integrative review mode, where it was identified the knowledge produced on the patients with peripheral arterial obstructive disease. The objectives of this study were: to establish recommendations for nursing care in patients with ITB changed, Identify the values of the ITB assessment and Identify the actions of the nurse in the nursing consultation for patients with peripheral arterial obstructive Disease. According to the narrative literature review peripheral artery disease is a disease associated with systemic, Arteriosclerotic high morbidity and mortality, but still not diagnosed and treated. Older age, smoking and diabetes are major risk factors. Knowledge of disease risk factors is essential to their early diagnosis and appropriate treatment. Suggest-if ownership of this knowledge by nurses to provide professional training for nurses aimed at early intervention in assisting patients with peripheral arterial obstructive Disease.

**Keywords:** Ankle arm index, Nursing, lameness.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela minha vida e por me proporcionar condições de fazer Curso de Pós Graduação *Lato Sensu* na Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Aos meus amados Pais, Nelson e Sandra, pelo exemplo de amor, dignidade, honestidade e compromisso.

A Isabella, minha querida esposa, pelo companheirismo, compreensão e amor.

Aos meus irmãos que sempre estiveram ao meu lado, incentivando-me para a busca constante do conhecimento e de ações humanizadas, éticas e de qualidade na Enfermagem.

À Escola de Enfermagem da UFMG, que por meio do CEAEMAC oferece oportunidade aos enfermeiros para se capacitarem na sua área de atuação.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Salete Maria de Fátima Silqueira, pela capacidade de instigar seus alunos a buscar o conhecimento, e me incentivar a vencer as dificuldades no cotidiano profissional e pessoal e, principalmente, pela capacidade de orientar e transmitir o aprendido.

A minha coordenadora Fanny Cosenza, pelo apoio, incentivo, competência e profissionalismo na gestão dos SADTS onde atuo como enfermeiro.

A todos os meus amigos, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, comprometidos com a Enfermagem e com a área da saúde em todas as especialidades.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Descrição e interpretação do ITB.....	10
FIGURA 2 - Caracterização da pesquisa bibliográfica .....	20
FIGURA 3 – Proposta do protocolo .....	32

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Nível força de evidência .....	14
QUADRO 2 - Descrição da estratégia PICO .....	16
QUADRO 3 - Descrição da estratégia PICO para Elaboração da pergunta de pesquisa .....	17
QUADRO 4 - Caracterização da pesquisa bibliográfica .....	23
QUADRO 5 - Instrumento de coleta de dados .....	36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DAOP	Doença Arterial Obstrutiva Periférica
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DIC	Doenças Isquêmicas do Coração
ITB	Índice de Pressão Tornozelo Braço
ITB	Índice Tornozelo-Braquial
MS	Ministério da Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
USP	Universidade de São Paulo
UNIRIO	Universidade Federal do Rio de Janeiro



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>1.1 Objetivo geral</b> .....	12
<b>1.2 Objetivos específicos</b> .....	12
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	13
<b>3 DISCUSSÃO</b> .....	25
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	31
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	33
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS</b> .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), seja assintomática ou sintomática, caracteriza-se por uma redução gradual do fluxo sanguíneo, devido a um processo oclusivo nos leitos arteriais dos membros inferiores (PANICO *et al.*, 2009).

Os portadores de DAOP apresentaram o triplo da prevalência de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e o dobro da prevalência de Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) (MAKDISSE *et al.*, 2008).

A coexistência de DAOP e lesões ateroscleróticas em outros leitos vasculares têm sido relatadas, especialmente entre os idosos. A DAOP, tanto sintomática quanto assintomática, está associada à doença arterial obstrutiva em outros leitos vasculares (coronariano, cerebral, carotídeo) e, por conseguinte, ao maior risco de eventos cardiovasculares (morte, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral), na ordem de 4 a 6% ao ano, em portadores da doença (MAKDISSE *et al.*, 2008).

Pacientes com DAOP têm risco aumentado de morte por doença cardiovascular, como acometimento coronariano e cerebrovascular, em 10 anos este risco aumenta quatro vezes quando comparado com pacientes sem DAOP.

O Índice Tornozelo-Braquial (ITB) é um método simples, não invasivo para o diagnóstico da patologia, sendo considerados doentes os pacientes que apresentam valores menores que 0.9. O índice tornozelo-braço menor que 0.9 é um preditor de risco para morbidade e mortalidade coronariana e vascular cerebral, pois metade dos pacientes com DAOP tem sintomas destas doenças.

Atualmente, vários estudos comprovam a eficácia do Índice Tornozelo-Braquial (ITB) como ferramenta para diagnóstico de moléstias cardiovasculares em sua fase inicial, o (ITB) que representa a razão entre a pressão arterial sistólica do tornozelo e do braço, é um método simples, não invasivo, de baixo custo e de grande confiabilidade. O cálculo do ITB é realizado pela relação da maior pressão arterial

sistólica da artéria tibial posterior e da artéria dorsal do pé (com obtenção nos dois membros ou em apenas um, dependendo da casualidade) com a maior pressão sistólica das artérias braquiais (JÚNIOR *et al.*, 2010).

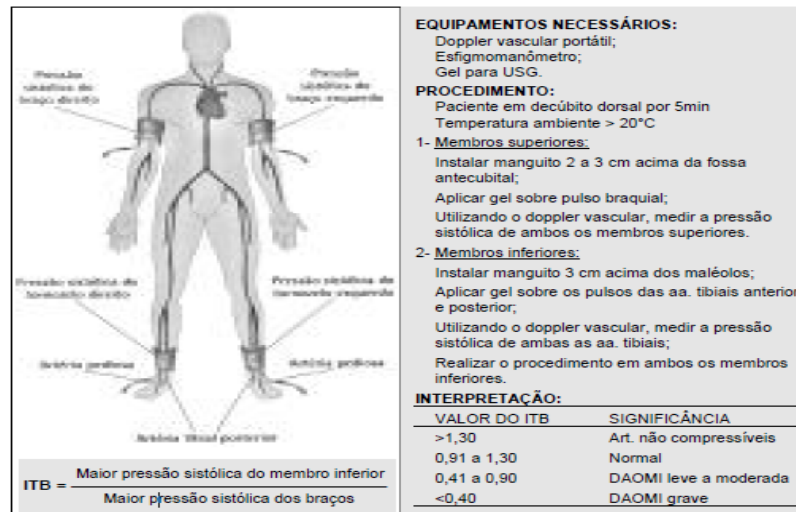


FIGURA 1 – Descrição e interpretação do ITB  
Fonte: Modificado de MAKDISSE *et al.*, 2008.

Um ITB diminuído (<0,90) constitui um possível marcador de doença arterial coronariana em pacientes com risco de doenças cardiovasculares ateroscleróticas (STHEFANO *et al.*, 2007).

O ITB apresenta uma forte correlação com a presença e a gravidade da aterosclerose nas artérias carótidas e coronárias. Em adultos de meia idade e idosos, um ITB diminuído está associado ao aumento da mortalidade e a elevado risco de doença arterial coronariana e doenças cerebrovasculares (GABRIEL *et al.*, 2007).

A simples adoção da medida do ITB, como parte da avaliação de pacientes de moderado e alto risco cardiovascular, implicaria em substancial impacto sobre a detecção precoce dos portadores assintomáticos da doença (MAKDISSE *et al.*, 2008). Outros autores têm mostrado que esse índice auxilia no diagnóstico e intervenções e consequentemente na diminuição das taxas de mortalidade, causada pelas doenças isquêmicas do coração (PANICO *et al.*, 2009).

O rastreamento da DAOP assintomática, por meio do índice tornozelo-braquial (ITB),

tem se tornado um importante aliado na estratificação do risco cardiovascular, especialmente nos pacientes de risco intermediário (MAKDISSE *et al.*, 2008).

Apesar de ser relatado na literatura a importância desse procedimento diagnóstico nos pacientes portadores de agravos cardiovasculares, atualmente não está inserido na prática diária do enfermeiro a avaliação do ITB durante a consulta de enfermagem.

No desenvolvimento de minhas atividades profissionais como enfermeiro, sempre detectava alterações durante a avaliação do paciente. Diante dessa situação problema, sentia necessidade de melhor preparo técnico científico para intervenção efetiva. O que fazia, era simplesmente encaminhar ou chamar o médico especialista, favorecendo um atendimento rápido e assim evitando possíveis complicações para o paciente.

Consciente de que a função do enfermeiro ia além do que realizava, busquei no curso de especialização em enfermagem em cardiologia a capacitação necessária e aprimoramento de meus estudos nessa revisão integrativa da literatura.

Reforça-se, portanto a necessidade de se estudar sobre essa temática considerando que a literatura tem apontado que os valores obtidos na avaliação do ITB durante as consultas de enfermagem podem ser indicativos de doenças cardíacas isquêmicas.

Justifica-se o presente estudo pela importância da DAOP e da necessidade dos enfermeiros aprimorarem seus conhecimentos, e, conseqüentemente, melhorem o desempenho técnico, assim como incorporem uma reflexão crítica sobre o cotidiano de trabalho, possibilitando a detecção de problemas, a prevenção de complicações e a proposição de possíveis soluções, visando uma assistência de qualidade.

Diante do exposto o este estudo tem por objetivos.

### **1.1 Objetivo geral**

Estabelecer recomendações para assistência de enfermagem em pacientes que apresentam ITB alterado.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Identificar os valores da avaliação do ITB
- Identificar as ações do enfermeiro na consulta de enfermagem para pacientes com Doença arterial Obstrutiva Periférica

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Prática Baseada em Evidências (PBE) é uma abordagem que incorpora as evidências oriundas de pesquisas, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde. É uma abordagem para o cuidado clínico e para o ensino, fundamentada no conhecimento e qualidade da evidência. Envolve a definição do problema clínico, identificação das informações necessárias, condução da busca de estudos na literatura, avaliação crítica da literatura, identificação da aplicabilidade dos dados oriundos dos estudos e a determinação de sua utilização para o paciente. A PBE poderá contribuir para uma mudança na prática de enfermagem, sendo que sua implementação implica no desenvolvimento e na aplicação de resultados de pesquisas na prática profissional (GALVÃO, 2002).

Para Ganong (1987), a revisão integrativa envolve seis etapas e são estas as utilizadas nesse estudo: seleção das hipóteses ou das questões a serem respondidas, constituição da amostra das pesquisas a serem revisadas, descrição das características dos estudos e seus principais achados, análise desses resultados, interpretação dos resultados da análise e relatório final da revisão realizada.

A utilização dos resultados de pesquisa pode ser tanto no âmbito individual quanto organizacional, ou seja, um profissional da saúde pode individualmente interpretar evidências e utilizá-las em sua prática ou uma organização (sistema de atenção à saúde) pode adotar a pesquisa como compromisso institucional baseando suas políticas de prática e procedimentos em pesquisa.

A implementação da PBE na enfermagem poderia acarretar na melhoria da qualidade da assistência prestada ao cliente, uma vez que a utilização de resultados de pesquisa é um dos pilares dessa abordagem (SILVEIRA, 2005).

Para avaliar a qualidade das evidências, o profissional de saúde deve compreender a abordagem metodológica em que a pesquisa está inserida, sendo um aspecto de

suma importância na PBE a busca da melhor evidência disponível.

Esta evidência mais forte deriva-se de pelo menos uma revisão sistemática de múltiplos e bem delineados estudos randomizados controlados (GALVÃO, 2002).

O quadro 1 apresenta e classifica a qualidade das evidências em sete níveis, de acordo com Melnyk e Fineout-Overholt (2005).

QUADRO 1  
Nível força de evidência

Nível I	Evidência proveniente de uma revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados.
Nível II	Evidência obtida de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado.
Nível III	Evidência proveniente de um bem desenhado estudo controlado sem randomização.
Nível IV	Evidência proveniente de um bem desenhado estudo caso-controle ou coorte.
Nível V	Evidência proveniente de uma revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos.
Nível VI	Evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo.
Nível VII	Evidência proveniente da opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

Fonte: MELNYK; FINEOUT OVERHOLT, 2005.

Segundo Galvão (2002), a implementação da prática baseada em evidências na enfermagem implica no desenvolvimento e na aplicação de resultados de pesquisas na prática profissional. A abordagem metodológica utilizada para o desenvolvimento de pesquisas dependerá da natureza da questão a ser investigada; o enfermeiro deve conhecer a finalidade, forças e limitações das abordagens quantitativas e qualitativa.

A prática baseada em evidências é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade da assistência à saúde. Essa abordagem envolve a definição de um

problema, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Incorpora ainda, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde (GALVÃO, 2002).

Desta forma, optou-se nesse estudo para utilizar como referencial metodológico a revisão integrativa que de acordo com Pompeo, Rossi e Galvão (2009), a mesma é conduzida para gerar uma fonte de conhecimento atual sobre um problema e para determinar se o conhecimento é válido para ser transferido para a prática, porém deve seguir padrões de rigor metodológico, os quais possibilitam ao leitor identificar as características dos estudos analisados e permitir um avanço na enfermagem.

Para Ganong (1987), a revisão integrativa envolve seis etapas e são estas as utilizadas nesse estudo: seleção das hipóteses ou das questões a serem respondidas, constituição da amostra das pesquisas a serem revisadas, descrição das características dos estudos e seus principais achados, análise desses resultados, interpretação dos resultados da análise e relatório final da revisão realizada.

A elaboração de uma revisão integrativa ocorre em seis fases distintas.

#### *1ª FASE – Identificação do tema e questões da pesquisa*

A estratégia PICO representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e "Outcomes" (desfecho) PICO podem ser utilizadas para a construção de questões de pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais, da busca de instrumentos para avaliação de sintomas, entre outras. PICO representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e "Outcomes" (desfecho). A pergunta de pesquisa bem definida maximiza a recuperação de evidências nas bases de dados, foca o escopo da pesquisa e evita a realização de buscas desnecessárias (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

A estratégia PICO é descrita da seguinte maneira:



**QUADRO 2**  
**Descrição da estratégia PICO**

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente ou problema	Pode ser um único paciente, um grupo de pacientes com uma condição particular ou um problema de saúde.
I	Intervenção	Representa a intervenção de interesse, que pode ser terapêutica (ex: diferentes tipos de curativo), preventiva (ex: vacinação), diagnóstica (ex: mensuração da pressão arterial), prognóstica, administrativa ou relacionada a assuntos econômicos.
C	Controle ou comparação	Definida como uma intervenção padrão, a intervenção mais utilizada ou nenhuma intervenção.
O	Desfecho ("outcomes/resultados")	Resultado esperado.

Fonte: Adaptado de SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007.

Para o desenvolvimento desse estudo, será utilizada a estratégia PICO para elaboração da questão de pesquisa e sua descrição está explicitada no quadro 3, a seguir.

**QUADRO 3**  
**Descrição da estratégia PICO para Elaboração da pergunta de pesquisa**

---

P	Paciente	Pacientes portadores de agravos cardiovasculares
I	Intervenção	Recomendação de prevenção
C	Controle ou Comparação	NA
O	Desfecho	Utilização do ITB na consulta de enfermagem para identificação precoce das DIC

---

Fonte: Adaptado de SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007.

*Questão norteadora da revisão integrativa*

A pergunta norteadora da presente revisão integrativa é a que se segue:

*Existem recomendações na literatura quanto às intervenções de enfermagem para pacientes (cardiovasculares) que apresentam ITB alterado?*

*2ª FASE – Amostragem ou busca na literatura*

Após a escolha do tema, inicia-se a busca da literatura nas bases de dados selecionadas para a identificação dos estudos que serão analisados (SILVEIRA, 2005).

É desejável incluir todos os estudos encontrados, porém quando o número é extenso, uma seleção randomizada pode ser necessária. Se essa for uma opção não disponível, deve se justificar com outro método de amostragem estabelecendo os critérios de inclusão e exclusão.

A seleção dos estudos a serem incluídos na revisão integrativa é uma tarefa importante, pois é um indicador crítico para avaliar o poder de generalização e confiabilidade das conclusões.

*Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos:*

Na presente revisão a busca por estudos foi realizada a partir do meio eletrônico, através da base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).<sup>1</sup>

A população desse estudo foi constituída por uma busca realizada nas bases de dados SCIELO, LILACS, MEDLINE da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foi utilizada também a base de dados BDEF, o portal de teses da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO) e a Biblioteca Virtual da Universidade de São Paulo (USP).

A busca foi realizada mediante a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), através da qual foram identificados os respectivos descritores: Índice tornozelo braço, enfermagem, claudicação.

Foi empregada como estratégia de busca a leitura do título e resumo de cada estudo, de modo a confirmar se o mesmo contemplava a questão norteadora da pesquisa e os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos.

Foram considerados critérios para inclusão: artigos completos publicados entre 2000 a 2012, divulgados em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que possuam em seus descritores ou título termos como: Índice tornozelo braço, enfermagem, claudicação. Objetivando manter a coerência e evitar possíveis vieses.

Foram excluídos todos os documentos de qualquer origem que não sejam artigos, artigos não publicados na íntegra, publicações duplicadas e artigos que não sejam relevantes para o objetivo da revisão.

---

<sup>1</sup> [www.bireme.br](http://www.bireme.br)

Para elaboração do referente trabalho serão levantados artigos que respondem as questões do estudo e que foram analisados seguindo a orientação metodológica. Foram excluídos todos os documentos de qualquer origem que não sejam artigos, artigos não publicados na íntegra, publicações duplicadas e artigos que não sejam relevantes para o objetivo da revisão.

No dia 19 de outubro de 2012 realizou-se a busca através da BVS e foram detectados 809 estudos que se referiam ao tema da revisão. Destes, 805 foram excluídos por não serem artigos publicados na íntegra, 19 porque não eram artigos, e sim monografias ou teses e 160 por serem publicações duplicadas ou por não atenderem aos objetivos da revisão. Configurando-se, portanto, uma amostra final de quatro artigos.

Na presente revisão a busca por estudos foi realizada a partir do meio eletrônico, através da base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A população desse estudo foi constituída por uma busca realizada nas bases de dados SCIELO, LILACS, MEDLINE da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foi utilizada também a base de dados BDENF, o portal de teses da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO) e a Biblioteca Virtual da Universidade de São Paulo (USP).

A busca foi realizada mediante a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), através da qual foram identificados os respectivos descritores: Índice tornozelo braço, enfermagem, claudicação.



FIGURA 2 - Caracterização da pesquisa bibliográfica  
Fonte: Elaborada pelo autor, 2012.

### 3ª FASE – Categorização dos estudos

Esta etapa consiste na definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, utilizando um instrumento para reunir e sintetizar as informações chave. O nível de evidência dos estudos deve ser avaliado a fim de determinar a confiança no uso de seus resultados e fortalecer as conclusões que irão gerar o estado do conhecimento atual do tema investigado. É análoga à etapa de coleta de dados de uma pesquisa convencional.

O revisor tem como objetivo nesta etapa, organizar e sumarizar as informações de maneira concisa, formando um banco de dados de fácil acesso e manejo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Dessa forma foi elaborado um instrumento (APENDICE 1) que norteou a coleta de

dado do presente estudo e que contém dados referentes ao autor principal; nome, titulação, profissão e local de atuação. Quanto a publicação; título e ano do periódico, delineamento do estudo, objetivos, intervenções e resultados.

#### *4ª FASE – Avaliação dos estudos incluídos na revisão bibliográfica*

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008) esta etapa é equivalente à análise dos dados em uma pesquisa convencional, na qual há o emprego de ferramentas apropriadas.

Para garantir a validade da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente. A análise deve ser realizada de forma crítica, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nos diferentes estudos.

Dentre as abordagens, o revisor pode optar para a aplicação de análises estatísticas; a listagem de fatores que mostram um efeito na variável em questão ao longo dos estudos; a escolha ou exclusão de estudos frente ao delineamento de pesquisa.

Nesta perspectiva, no presente estudo foi utilizado um instrumento para leitura dos estudos e coleta dos dados, no qual constou de leitura crítica de cada artigo, grifo das frases significativas em relação à temática e pontuação das ideias chave de cada uma.

#### *5ª FASE – Interpretação dos resultados*

Esta etapa corresponde à fase de discussão dos principais resultados na pesquisa convencional. O revisor fundamentado nos resultados da avaliação crítica dos estudos incluídos realiza a comparação com o conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. Devido à ampla revisão conduzida, é possível identificar fatores que afetam a política e os cuidados de enfermagem (prática clínica). A identificação de lacunas permite que o revisor

aponte sugestões pertinentes para futuras pesquisas direcionadas para a melhoria da assistência à saúde (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Os resultados que sintetizam os achados do estudo serão apresentados a seguir no Quadro 4.

**QUADRO 4**  
Caracterização da pesquisa bibliográfica

(Continua)

	E 1	E2	E3	E4
<b>Titulo do artigo</b>	Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo braço em pacientes submetidos à Angiografia coronariana	Prevalência e fatores de riscos associados à doença arterial periférica no projeto Corações do Brasil	Prevalência e fatores de risco da doença arterial periférica sintomática e assintomática em hospital terciário, Rio de Janeiro, Brasil	Índice tornozelo-braquial no diagnóstico da doença aterosclerótica carotídea
<b>Ano de publicação</b>	2007	2008	2009	2010
<b>Idioma</b>	Português	Português	Português	
<b>Número de autores da pesquisa</b>	09	02	05	02
<b>Nome dos autores</b>	Sthefano Atique Gabriel <sup>1</sup> Pedro Henrique Serafim <sup>1</sup> , Carlos Eduardo Moreira de Freitas <sup>1</sup> , Cristiane Knopp Tristão <sup>1</sup> , Rodrigo Seiji Taniguchi <sup>1</sup> , Camila Baumann Beteli <sup>1</sup> , Edmo Atique Gabriel <sup>2</sup> , José Francisco Moron Morad <sup>3</sup>	Marcia Makdisse <sup>1,2</sup> , Alexandre Da Costa Pereira <sup>3</sup> , David De Pádua Brasil <sup>4</sup> , Jairo Lins Borges <sup>5</sup> , George Luiz Lins Machado-Coelho <sup>6</sup> , José Eduardo Krieger <sup>3</sup> , Raimundo Marques Nascimento Neto <sup>6</sup> , Antonio Carlos Palandri Chagas <sup>3</sup>	Marilia Duarte Brandão Panico <sup>1</sup> , Ethel Stambovsky Spichler <sup>2</sup> , Mario Fritsch Neves <sup>3</sup> , Liana Wernersbach Pinto <sup>4</sup> , David Spichler <sup>5</sup>	Luiz Tadeu Giollo Júnior <sup>1</sup> , José Fernando Vilela Martin <sup>2</sup>
<b>Profissão</b>	1. Acadêmico do curso de medicina da Faculdade de Medicina de Sorocaba (PUC-SP). 2. Residente de cirurgia cardiovascular da Unifesp (Epm). 3. Cirurgião vascular. Professor assistente do departamento de patologia E morfologia da Faculdade (PUC)-s	Investigadores do projeto Corações do Brasil e do comitê de doença arterial periférica da Sociedade Brasileira de Cardiologia	1. Chefe, disciplina de angiologia, Faculdade de Ciências Médicas, RJ. 2. Professora titular visitante, Faculdade de Ciências Médicas, Hupe, UERJ 3. Doutor. Professor e chefe, departamento e clínica médica, 4. Pesquisadora, saúde pública, 5. Livre-docente.	1 Fisioterapeuta estagiário da Clínica de Hipertensão da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). 2 Professor adjunto doutor e coordenador da Clínica de Hipertensão da FAMERP. Correspondência para: Jose Fernando Vilela Martin. Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416



	E 1	E2	E3	E4
Quais os objetivos do estudo	Avaliar a prevalência de Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) em coronariopatas. Avaliar a relação entre Índice tornozelo-braço (ITB) e doença coronariana, e sua Correlação com fatores de risco cardiovascular.	Avaliar prevalência e fatores de riscos associados à DAOP nas cidades brasileiras com mais de cem mil habitantes.	Detectar a prevalência e fatores de risco da DAP sintomática E assintomática, com introdução do ITB, associada a fatores de risco demarcados.	Identificar a relação entre o índice tornozelo - Braquial e a doença aterosclerótica carotídea.
Resultados	Estes resultados apontam um ITB diminuído como um possível marcador e preditor de doença aterosclerótica coronariana, de maneira independente ou associado a outros fatores de risco cardiovascular, sugerindo novamente uma forte relação Inversa entre ITB e presença de lesão coronariana.	A prevalência de DAOP foi de 10,5% e apenas 9% dos portadores da doença apresentaram claudicação. A DAOP esteve associada à presença de diabetes, obesidade total e abdominal, acidente vascular cerebral (AVC) e doença isquêmica do coração (DIC). Houve tendência a maior prevalência de DAOP na presença de hipertensão, insuficiência cardíaca, insuficiência renal dialítica e tabagismo >20 anos/maço.	Este estudo aponta para a importância da introdução do ITB no diagnóstico da DAP, com configuração de graus de obstrução leve, discreta, moderada e grave para os sintomáticos e a identificação dos assintomáticos, possibilitando intervenção para os fatores de risco demarcados e o controle das complicações destes agravos.	A íntima relação entre alteração anatomopatológica e valores Anormais de ITB favorece a detecção precoce dessa afecção, minimizando as complicações cardiovasculares e cerebrovasculares e, conseqüentemente, reduzindo os índices de morbidade e mortalidade na população.
Base de dados	SciELO	SciELO	SciELO	SciELO

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

### 3 DISCUSSÃO

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) segundo Norman *et al* (2004) é o acometimento da aorta e de seus ramos. Apresenta uma prevalência de 10 a 25% na população acima de 55 anos, sendo que aumenta com a idade e cerca de 70 a 80% dos pacientes acometidos com a doença são assintomáticos. Apenas a minoria requer tratamento cirúrgico ou amputações.

A doença arterial oclusiva é uma das causas mais frequente da procura médica por doenças vasculares, e através de dados da história do paciente e do exame físico completo pode-se chegar a um diagnóstico bastante preciso.

Para Wattanakit, Folson e Selvin (2006) os fatores de risco tradicionais para a DAOP como idade avançada, tabagismo, diabetes, dislipidemia e hipertensão arterial são semelhantes ao da doença arteriosclerótica de outros territórios, como coração e cérebro.

A prevalência da DAOP de acordo com Selvin e Erlinger (2004), aumenta com a idade . No estudo de Framingham e no NHANES verificou-se uma grande associação com idade a partir dos 70 anos, sendo que nesse último a prevalência foi de 4,3% em pacientes com 40 anos e de 14,5% com 70 anos ou mais.

Segundo Bartolomew e Olin (2006) o tabagismo é o mais importante fator de risco para a DAOP, bem como para o aparecimento de suas manifestações como a claudicação intermitente e isquemia crítica. Aumenta cerca de quatro vezes o risco para a doença e acelera em torno de uma década o aparecimento da claudicação intermitente. Quando comparamos a evolução de pacientes com DAOP não fumantes com os fumantes, observamos neste grupo uma menor taxa de sobrevivida por eventos cardiovasculares e piora da isquemia dos membros, com taxas de amputações duas vezes maiores. A associação da DAOP com o tabagismo é duas vezes maior, quando comparada com a doença coronariana, não se sabendo claramente os motivos. Ainda para esses autores, o diabetes aumenta o risco da DAOP de 1,5 a 4 vezes, estando associada a eventos cardiovasculares e aumento

da mortalidade.

Pacientes com DAOP diabéticos têm risco elevado de complicações como úlceras isquêmicas, gangrenas, sendo a causa mais comum de amputação nos Estados Unidos. O diabetes pode contribuir para o desenvolvimento da DAOP por várias razões, como na sua associação com tabagismo, hipertensão arterial, dislipidemia que podem favorecer os mecanismos da inflamação vascular, disfunção da célula endotelial e das células musculares lisas, aumento da agregação plaquetária e do fibrinogênio, favorecendo o processo arteriosclerótico (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2003).

O nível de colesterol total elevado para Selvin e Erlinger (2004) aumenta o risco de claudicação intermitente em até duas vezes. Assim os níveis elevados de colesterol, lipoproteínas de baixa densidade e triglicérides são fatores de risco independentes para a doença, sendo que as proteínas de alta densidade são fatores de proteção.

Pacientes com ITB menor que 0,9, cerca de 52%, tem hipertensão arterial. O risco de Claudicação Intermitente nesses pacientes é aumentada em 2,5 a 4 vezes, tanto em homens como em mulheres (NORMAN; EIKELBOOM; HANKEY, 2004).

A predisposição genética para a DAOP baseia-se na observação de que pacientes sem fatores de risco desenvolvem a doença prematuramente. Entretanto, até o momento, não se detectou a presença de um gene responsável pela mesma, mas estudos apontam a presença de um fator genético entre as causas do seu desenvolvimento (O'HARE, 2005).

Segundo Criqui, Vargas e Denenberg (2005) a associação entre insuficiência renal crônica e DAOP independe da presença do diabetes, hipertensão arterial, idade, etnia e o seu mecanismo não é conhecido, podendo estar relacionado com os mecanismo de inflamação vascular e os níveis elevados de homocisteína presentes nesses doentes.

A doença arterial oclusiva é uma das causas mais frequente da procura médica por doenças vasculares, e através de dados da história do paciente e do exame físico

completo pode-se chegar a um diagnóstico bastante preciso.

Na história da doença arterial o tempo de aparecimento dos sintomas é muito importante. No caso da sintomatologia ser recente sugere o diagnóstico de arteriopatia aguda, ou se lenta e progressiva uma arteriopatia crônica.

O ITB é um método simples, objetivo, de baixo custo, não invasivo e reprodutível, que consiste no cálculo da razão entre a maior pressão sistólica medida no tornozelo (artérias pediosa e tibial posterior) e a maior pressão sistólica medida nos braços (pressupondo-se ausência de obstrução arterial nos membros superiores). As pressões sistólicas devem ser obtidas por meio de um detector ultrassônico de fluxo e um manguito de pressão de tamanho adequado.

Valores de ITB  $< 0,90$  apresentam alta sensibilidade (79% a 97%) e especificidade (96% a 100%) para identificação de estenoses acima de 50% do leito vascular, independente da presença de sintomas. A presença de CI é mais comum em pacientes com ITB  $< 0,80$ , e os níveis de ITB  $\leq 0,4$  estão relacionados à presença de dor isquêmica em repouso e ulcerações isquêmicas em MMII.

Portanto, na atualidade, o ITB é uma medida amplamente aceita para detectar a mudança na pressão sanguínea nas extremidades inferiores, que também é uma CD do diagnóstico de enfermagem PTPI.

Muitos programas ressaltam os benefícios da prática de atividade física para portadores de DVP na redução dos sintomas associados à claudicação intermitente. A dor característica da claudicação intermitente ocorre após algum exercício muscular, sensação de cansaço, fraqueza, aperto ou câibra. A dor pode se tornar insuportável, obrigando o indivíduo a cessar a atividade. Logo a dor vai diminuindo de intensidade até desaparecer completamente. No caso da claudicação intermitente a dor é mais frequente nas panturrilhas, podendo ocorrer nas coxas e região glútea.

Diante da literatura acima descrita, buscamos o referencial teórico na área de enfermagem relacionado à consulta de enfermagem conforme apresentamos a

seguir.

A consulta de enfermagem deve ser obrigatoriamente desenvolvida na assistência de enfermagem. É uma atividade privativa do enfermeiro que utiliza componentes do método científico para identificar situações de saúde/doença, prescrever e implementar medidas de Enfermagem que contribuam para promoção, prevenção, proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade.

Acrescenta que a Sistematização da Assistência de Enfermagem compõe-se de Histórico de Enfermagem (compreendendo a entrevista), exame físico, diagnóstico de Enfermagem, prescrição e implementação da assistência e evolução de enfermagem (COFEN, 2002).

De acordo com a Secretaria Municipal do Rio de Janeiro (2010), as atitudes do enfermeiro na Consulta de Enfermagem devem ser de:

- Ser observador, atencioso e cortês com o cliente;
- Estar receptivo: ouvir atentamente demonstrando interesse em relação às necessidades do cliente, suas preocupações e problemas.
- Ser resolutivo considerando as necessidades em saúde possíveis de serem atendidos na unidade;
- Traçar estratégias que contemplem a utilização das rotinas de acordo com as necessidades do cliente;
- Ser criativo, encontrando soluções de acordo com cada situação.

Em relação à consulta de enfermagem o Ministério da Saúde (MS) enfatiza:

A Coleta de informações referente ao cliente, família e comunidade, com o propósito de identificar as necessidades, problemas, preocupações ou reações humanas do cliente.

A avaliação do cuidado, segundo Felipe (2008), se desenvolve durante todas as etapas do processo, desde o histórico, diagnóstico, planejamento e implementação,

refletindo a qualidade do cuidado desenvolvido.

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi realizada de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método, ou seja, impactar positivamente na qualidade da prática de enfermagem em especial na formação dos enfermeiros, fornecendo subsídios a esses profissionais para reproduzir e transferir o conhecimento adquirido.

As Doenças arteriais acometem grande parte da população mundial, desencadeado por diversos fatores relacionados a hereditariedade e principalmente aos maus hábitos de vida, como alimentação inadequada e sedentarismo (ALMEIDA, 2010).

Para Silva (2002), a maioria dos benefícios na capacidade de deambulação dos pacientes foi obtida através de atividades físicas do tipo caminhada, e com o apontamento de muitas dúvidas quanto aos resultados acerca do benefício dos exercícios resistidos.

O paciente com doença vascular periférica antes de iniciar um programa de exercícios físicos necessita de orientação dos profissionais de saúde, na perspectiva de não se exceder e prejudicar o tratamento (SILVA; NAHAS, 2002).

A Enfermagem tem grande responsabilidade em estar sempre atualizando os conhecimentos a cerca do tratamento das doenças arteriais, no sentido de promover melhor conforto e qualidade de vida ao paciente, bem como proporcionar orientações que visem promover subsídios aos pacientes para que estes pratiquem o autocuidado, reduzindo piora no quadro das vasculopatia e, dessa forma, diminuindo internações hospitalares e aumento de gastos do Sistema Público de Saúde (ALMEIDA, 2010).

Para Silva e Colombo (2011) reconhecidamente, a CI é a manifestação clínica mais importante da redução da circulação de sangue para os MMII, no caso de pacientes com doença aterosclerótica difusa e, portanto, deve ser levada em consideração para a investigação do diagnóstico de enfermagem PTPI, quando a enfermeira está

avaliando pacientes de risco. Para essas autoras hoje dispõe-se de estratégias relativamente simples para identificação da CI e que podem ser utilizadas de forma rotineira, durante a anamnese e o exame físico realizados pela enfermeira(o), como foi descrito neste artigo. A presença de CI pode subsidiar o enfermeira(o) para afirmação do diagnóstico de enfermagem PTPI, contribuindo para a acurácia diagnóstica. Desse modo, a enfermeira(o) poderá propor intervenções apropriadas, que contribuam para a melhora da capacidade funcional desses pacientes e de sua qualidade de vida.

Pelo exposto na literatura o planejamento da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) está aliado no desenvolvimento de estratégias (metas) para prevenir, minimizar ou corrigir reações do paciente, que foram identificadas no diagnóstico de enfermagem. Além de promover a continuidade da assistência e proporcionar um atendimento individualizado ao cliente.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a revisão narrativa da literatura a doença arterial periférica é uma doença arteriosclerótica sistêmica, associada com elevada morbidade e mortalidade, mas, ainda pouco diagnosticada e tratada. A idade avançada, o tabagismo e o diabetes são os seus principais fatores de risco. O conhecimento dos fatores de risco da doença é essencial para o seu diagnóstico precoce e adequado tratamento da DAOP, poderá nos fornecer respostas para o seu desenvolvimento, manuseio e novas estratégias de prevenção.

Neste sentido é importante enfatizar a necessidade de uma reflexão profunda sobre as responsabilidades do enfermeiro no que se refere a consulta de enfermagem de forma que esta seja direcionada a esses fatores de risco , a importância da participação da família nesse processo, a integração da equipe multiprofissional com o propósito de ações efetivas e inovadoras na assistência a essa clientela.

É importante enfatizar ainda a necessidade de propiciar educação permanente em saúde na área cardiovascular para os enfermeiros das instituições de saúde que atuam na assistência, devido aos inúmeros atendimentos e ações diversificadas e à formação generalista recebida nas universidades.

Os objetivos do trabalho foram alcançados; assim, espero que este suscite novas pesquisas considerando a incipiência de estudos nessa área específica do conhecimento.

No sentido de contribuir com os enfermeiros de serviço adaptei do estudo de um fluxograma para o ambulatório de atendimento a pacientes com problemas cardiovasculares onde atuo e implantamos a consulta de enfermagem como parte de um programa de atendimento aos pacientes com DAOP.



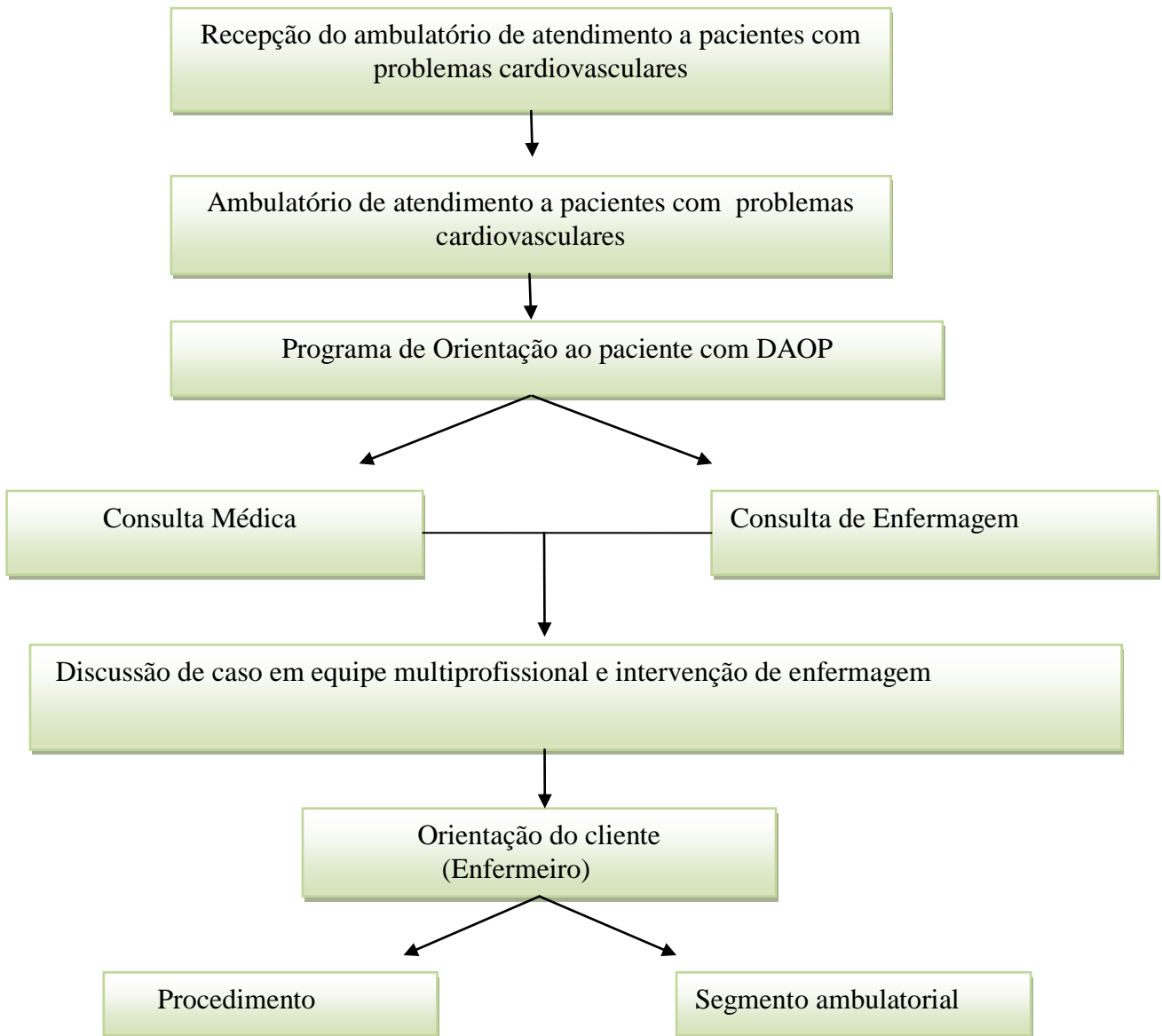


FIGURA 2 - Proposta do protocolo  
Fonte: Elaborada pelo autor, 2012.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Pâmela Batista de; BUDÓ, Maria de Lourdes Denardin; SILVEIRA, Celso Leonel; ROSA, Adonias Santos; SILVA, Silvana Oliveira; SILVA, Silvana Cruz da. O cuidado de enfermagem a pacientes com doenças arteriais. 2010. Disponível em: [www.urisantiago.br/saenfermagem/.../](http://www.urisantiago.br/saenfermagem/.../) ... Acesso em: 20 maio 2012.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Peripheral arterial disease in people with diabetes. **Diabetes Care**, v. 26, p. 3333–3341, 2003.

BARTOLOMEW, JR, OLIN, JW. Pathophysiology of peripheral arterial disease and risk factors for its development. **Journal of Medicine**, v. 73, n. 4, 2006.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução n. 272/2002, Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde Brasileiras. [citado 06 ago 2006]. Disponível em: <http://www.portalcofen.com.br> Acesso em: abr. 2012.

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: [www.bireme.br](http://www.bireme.br) Acesso em: 05 maio 2012.

CRIQUEI MH.; VARGAS V.; DENENBERG JO, *et al.* Ethnicity and peripheral arterial disease: the San Diego Population Study. **Circulation**, v. 112, p. 2703–2707, 2005.

FELIPE F.G *et al.* Aspectos contemplados na consulta de enfermagem ao paciente com hipertensão atendido no Programa Saúde da Família **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, Dec. 2008.

GABRIEL, S. A.; SERAFIM, P. H.; FREITAS, C. E. M.; TRISTÃO, C. K.; TANIGUCHI R. S.; BETELI, C. B.; GABRIEL, E. A.; MORAD, J. F. M. Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo-braço em pacientes submetidos à angiografia coronariana. 2007; *Braz J Cardiovasc Surg*, v. 22, n. 1, p. 49-59: Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/bjcvsv22n1/07.pdf> Acesso em :20 maio 2012.

GALVÃO, C.M. **A prática baseada em evidências**: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. 2002. 114 f. Tese (Livredocência). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002: Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692002000500010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692002000500010&lng=pt&nrm=iso) Acesso em :20 maio 2012.

GANONG LH. Integrative reviews of nursing research. **Res Nurs Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, Mar. 1987.

JÚNIOR, L. T. G.; MARTINS, J. F. V. Índice tornozelo-braquial no diagnóstico da doença aterosclerótica carotídea. 2010. *Rev Bras Hipertens*, v. 17, n. 2, p. 117-118. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-2/13-indice.pdf> Acesso em :20 maio 2012.

MAKDISSE, M.; PEREIRA, A. C.; BRASIL, D. de P.; BORGES, J. L.; LINS G. L.; COELHO, M.; KRIEGER, J. E.; NETO, R. M. N.; CHAGAS, A. C. P. Prevalência e Fatores de Risco Associados à Doença Arterial Periférica no Projeto Corações do Brasil. **Arq Bras Cardiol**, v. 91, n. 6, p. 402-414, 2008. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2008/9106/pdf/9106008.pdf>. Acesso em: 10 maio 2012.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice. In: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2005. chap. 1, p. 3-24. Disponível em: [http://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2010/01000/Evidence\\_Based\\_Practice\\_\\_Step\\_by\\_Step\\_\\_The\\_Seven.30.aspx](http://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2010/01000/Evidence_Based_Practice__Step_by_Step__The_Seven.30.aspx) Acesso em: 20 maio 2012.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.; GALVÃO, C.M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, Out-Dez 2008. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf). Acesso em: 04 maio 2012.

NORMAN, PE, EIKELBOOM, JW, HANKEY,GG. Peripheral arterial disease : prognostic significance and prevention of atherothrombotic complications. **MJA**; v. 181, n. 3, p. 150-154, 2004.

O'HARE AM. Management of peripheral arterial disease in chronic kidney disease. **Cardiol Clin**, v. 23, p. 225–236, 2005.

PANICO, M. D. B.; ETHEL, S. S.; NEVES, M. F.; PINTO, L. W.; SPICHLER, D. Prevalência e fatores de risco da doença arterial periférica sintomática e assintomática em hospital terciário. **J Vasc Bras**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 8, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v8n2/0609.pdf>. Acesso em: 04 maio 2012.

POMPEO, D.A.; ROSSI, L.A.; GALVÃO, M.C. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 434-8, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/a14v22n4.pdf>. Acesso em: 04 maio 2012.

SANTOS, C.M.C.; PIMENTA, C.A.M.; NOBRE, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, mai.-jun., 2007:Disponível em [www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf). Acesso em: 04 maio 2012.

SELVIN, E, ERLINGER, TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2000. **Circulation**, v. 110, p. 738–743, 2004.

SILVA ,RC G de; COLOMBO C F M Aspectos relevantes para identificação da claudicação intermitente. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 3, 2011.

SILVA, D.K, NAHAS, M.V. Prescrição de exercícios físicos para pessoas com doença vascular periférica. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v. 10, n. 1, p. 55-61, 2002.

SILVEIRA, R.C.C.P. **O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências**. 2005. 134 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a08v18n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a08v18n3.pdf) . Acesso em: 04 maio 2012.

STHEFANO, A. G.; SERAFIM, P. H.; FREITAS, C. E. M.; TRISTÃO, C. K.; TANIGUCHI, R. S.; BETELI, C. B.; GABRIEL, E. A.; MORAD, J. F. M. Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo-braço em pacientes submetidos à angiografia coronariana. **Braz J Cardiovasc Surg**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 49-59, jan. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/bjcvs/v22n1/07.pdf>. Acesso em: 14 maio 2012.

WATTANAKIT K, FOLSOM AR, SELVIN, E. Risk factors for peripheral arterial disease incidence in persons with diabetes: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. **Atherosclerosis**, v. 180, n. 6, p. 389–397, 2005.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUADRO 5  
Instrumento de coleta de dados

Os estudos serão classificados	E1	E2	E3	E4
Título do artigo				
Ano de publicação				
Idioma	Inglês	Espanhol	Português	
Número de autores da pesquisa	01 autor 04 autores	02 autores mais de 04 autores	03 autores	
Nome dos autores				
Profissão	Enfermeiro	Médico	outros	
Quais os objetivos do estudo				
Resultados				
Base de dados	MEDILINE BDENF	SCIELO	COCHARANE	LILACS

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Silva, Mendelssohn Martins Santana Avaliação do índice tornozelo braquial na consulta de enfermagem como instrumento diagnóstico de Doenças Isquêmicas do Coração: Revisão integrativa da literatura.

[manuscrito]. / Mendelssohn Martins Santana da Silva– Belo Horizonte B: 2012.

36 f. : il.

Orientadora: Salete Maria de Fátima Silqueira.  
Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Enfermagem de Média e Alta Complexidade da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do título de Especialista.

1. Enfermagem. 2. Educação Permanente. 3. Dissertações Acadêmicas. I. Silqueira, Salete Maria de Fátima . II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título

NLM: WI 100.4