

EDITORIAL

RFM - NASCIDA EM 1936.....	3
<i>Mauro Romero L Passos</i>	
FJM - BORN IN 1936.....	10
<i>Mauro Romero L Passos</i>	
COMEÇAR DENOVO.....	11
<i>STARTING AGAIN</i>	
<i>Benito Petraglia</i>	
AMEAÇA À PUBLICAÇÃO MÉDICA NO BRASIL.....	12
<i>Andy Petroianu</i>	

ARTIGOS - ARTICLES

O SANGUE SECO NO PAPEL DE FILTRO NO ESTUDO DA GLICOSE E A SUA UTILIDADE NOS ESTUDOS DE TRIAGEM DA POPULAÇÃO.....	14
<i>THE DRIED BLOOD ON FILTER PAPER IN THE STUDY OF GLUCOSE AND ITS USEFULNESS IN STUDIES OF POPULATION SCREENING</i>	
<i>Juan F Bencomo, Antonio JW Castro, Jordi Martí, Marco AO Appolinário, Maria Cláudia U Barreto</i>	
FREQÜÊNCIA DE DIAGNÓSTICOS DE CANDIDÍASE EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA CLÍNICA DE DST: NÃO HÁ AUMENTO NO VERÃO.....	23
<i>FREQUENCY OF DIAGNOSIS IN WOMEN CANDIDIASIS SEEN IN A CLINIC DST: NO INCREASE IN SUMMER</i>	
<i>Priscilla FM de Faria, Wilma NC Arze, Susana Aidé Fialho, José Eleutério Filho, Nero A Barreto, Mauro Romero L Passos</i>	
IDENTIDADE E CULTURA NA SEXUALIDADE E PREVENÇÃO DO HIV DOS ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	27
<i>IDENTITY AND CULTURE IN SEXUALITY AND HIV PREVENTION FOR ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW OF LITERATURE</i>	
<i>Camila Perini, Sonia Acioli, Patricia Ferracioli</i>	
A IMPORTÂNCIA DO CÂNCER MAMÁRIO.....	32
<i>THE IMPORTANCE OF BREAST CANCER</i>	
<i>Fabiana R Rodrigues, Mariana SS Ferreira, Patrícia M Ventura, Mayra C Rochael</i>	
SÍFILIS NA GRAVIDEZ: RELATO DE (DES)CASO.....	36
<i>SYPHILIS IN PREGNANCY: A CASE(NEGLECT) REPORT</i>	
<i>Tegnus VD de Gouvea, Priscilla FM Faria, Auri VS Nascimento, Flávia HC Firmo, Daniela DG Santos</i>	
DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE TESTES ANTI-HIV EM LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA.....	40
<i>TEMPORAL DISTRIBUTION OF ANTI-HIV TESTS IN CENTRAL LABORATORY OF PUBLIC HEALTH</i>	
<i>Mauro Romero L Passos, Remo J Salciarini, Leonardo M Machado, Christóvão Damião Junior, Joel M Corrêa da Rosa, Maria Cláudia U Barreto</i>	
PROTOCOLOS OBSTÉTRICOS DA MATERNIDADE SÃO FRANCISCO, NITERÓI - RJ.....	45
<i>OBSTETRIC PROTOCOL FOR SÃO FRANCISCO MATERNITY</i>	
<i>Jair de Albuquerque M Júnior</i>	

RESENHA DE LIVRO - BOOK REVIEW

A PESTE DOS MÉDICOS: GERMES, FEBRE PÓS-PARTO E A ESTRANHA HISTÓRIA DE IGNÁC SEMMELWEIS.....	54
<i>Renato A Moreira de Sá</i>	

RESUMO DE DISSERTAÇÕES E TESES - ABSTRACT OF THESIS

QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM INFECÇÕES DO TRATO GENITAL PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV).....	56
<i>QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH GENITAL TRACT INFECTIONS BY HUMAN PAPILOMAVIRUS (HPV)</i>	
<i>Nelson Vespa Jr.</i>	

HOMENAGEM - TRIBUTE

RENÉ GARRIDO NEVES.....	57
-------------------------	----

INFORME TÉCNICO - TECHNICAL REPORT

REQUISITOS UNIFORMES PARA MANUSCRITOS SUBMETIDOS ÀS REVISTAS BIOMÉDICAS: EDIÇÃO E REDAÇÃO DE PUBLICAÇÕES BIOMÉDICAS - ATUALIZADOS EM ABRIL DE 2010.....	58
<i>Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas</i>	
NORMAS DE PUBLICAÇÃO - INSTRUÇÕES AOS AUTORES.....	73



ASSOCIAÇÃO MÉDICA FLUMINENSE
Av. Roberto Silveira, 123, Icaraí, Niterói - RJ
CEP: 24230-150
www.amf.org.br

GESTÃO 2011/2014

Presidente: Benito Petraglia

Vice-Presidente: Gilberto Garrido Júnior

Secretário Geral: Ilza Boeira Fellows

1º Secretário: Christina Tereza M Bittar

1º Tesoureiro: Gustavo Emílio Arcos Campos

2º Tesoureiro: José Emídio Ribeiro Elias

Diretor Científico: Valdênia Pereira de Souza

Diretor Sociocultural: Zelina Maria R Caldeira

Diretor de Patrimônio: Luiz Armando R Velloso

CONSELHO DELIBERATIVO

Membros Natos

Alcir Vicente Visela Chacar

Alkamir Issa

Aloysio Decnop Martins

Celso Cerqueira Dias

Flávio Abramo Pies

Glauco Barbieri

Herman Lent

Luiz José CS Lacerda Neto

Miguel Angelo D'Elia

Waldenir de Bragança

Membros Efetivos

Amaro Alexandre Neto

Antonio Carlos da Silva Navega

Antonio Orlando Respeita

Ary César Nunes Galvão

Carlos Umberto C. de Souza

Carmine Masullo

Eliane Bordalo Cathalá Esberard

Flávio Nogueira de Oliveira

Graziella Bard de Carvalho

Laurinei Muniz da Cunha

Maria da Conceição Stern

Paulo Roberto Visela Chácar

Pedro Ângelo Bittencourt

Raquel Elias Cozendey

Rodrigo Schwartz Pegado

CONSELHO FISCAL

Membros Efetivos

Felipe de Souza Carino

Fritz Alfredo Sanchez Cardenas

Nélio Mocarzel

Membros Suplentes

Abraão Malbergier

Kathya Elizabeth M. Teixeira

Leila Rodrigues Azevedo e Silva



ÓRGÃO OFICIAL DA AMF

CONSELHO EDITORIAL

Editor-chefe

Mauro Romero Leal Passos

Editores

Benito Petraglia

Renato de Souza Bravo

Comissão Editorial

Adauto Dutra Moraes Barbosa

Aloysio Guimarães de Fonseca

Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

Heraldo Victer

Izabel Christina N Palmer Paixão

José Antonio Caldas

José Carlos Trugilho

José Eleutério Junior

Oswaldo José Moreira do Nascimento

Paulo Giraldo

Renato A Moreira de Sá

Renato Curi

Roberto de Souza Salles

Roberto Eugenio Almeida Magalhães

Ruy Garcia Marques

Valdênia Pereira de Souza

Assistentes de Edição

Felipe Dinau L Passos

Leonardo M Machado

Mariana Dinau L Passos

Priscilla MF Faria

Remo J Salciarini

Assistentes de Tecnologia de Informação

Anderson Luiz M Silva Carlos

Rubem A Goulart Filho

Secretaria de Edição

Daysi Felício

Eduardo Monteiro de Lima

Maria Gomes

Editoração e Copydesk

Priscila V Cardoso

Revisão

Milton Pereira

Pode-se permuta

Exchange requested

On prie l'échange

Se solicita ei caxzje

Mau bitet nu austausch

Si prega lo escambo



Reitor da UFF

Roberto de Souza Salles

Vice-Reitor

Sidney Mello

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

Diretor da Editora da UFF

Mauro Romero Leal Passos



www.editora.uff.br



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

As matérias assinadas e publicadas na Revista Fluminense de Medicina - Fluminense Journal of Medicine são de responsabilidade exclusiva de seus respectivos autores, não refletindo necessariamente a opinião dos editores.

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA FLUMINENSE JOURNAL OF MEDICINE

Direcionamento e Distribuição: RFM é direcionada aos sócios da AMF, assinantes, bibliotecas, centros de referência, pesquisadores em geral na área de ciências médicas. É semestral, com tiragem de 3.000 exemplares. É disponibilizada, gratuitamente, na rede mundial de computadores em:
www.amf.org.br - ISSN (impresso): 2238-9423

Targeting and Distribution: RFM is directed to members of the MFA, subscribers, libraries, reference centers, in general, researchers in the field of medical sciences. It is six months, with a circulation of 3,000 copies. It is published biannually. It's free on the Internet at: www.amf.org.br - ISSN (print): 2238-9423

Desde que as referências sejam dadas de forma completa (nome do artigo, todos os nomes dos autores, nome da revista, ano, volume, fascículo, numeração das páginas e www.amf.org.br), é permitida a reprodução total ou parcial de apenas uma cópia deste periódico, exclusivamente para uso pessoal, jamais para fins comerciais.

Since the references are given in full (name of the article, all authors names, journal name, year, volume, page numbers and the site: www.amf.org.br), the reproduction is allowed in whole or in part, just one copy of this journal, for personal use only, never for commercial purposes.

RFM - Nascida em 1936

No final de 2011, após ser um dos médicos homenageados do ano pela Associação Médica Fluminense (AMF) e pela Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro (SOMERJ), o presidente da AMF, Benito Petraglia, pediu-me que criasse uma revista científica.

Depois de muita reflexão e várias conversas, aceitei o desafio.

A primeira tarefa que se impôs era definir um nome para o periódico. Ocorreu-me *Revista Fluminense de Medicina* (RFM) e fui ao Google certificar-me de que não haveria outra publicação com este nome. Para minha surpresa, esta revista já "existia".

Ela nasceu em 1936, na Faculdade Fluminense de Medicina, sob a direção de Dario F. da Silva e Mauro S. Lourival. Em 1953, foi adquirida pela Associação Médica Fluminense, que fez em cartório o registro de propriedade (Registro de Título e Documentos P. C. 4663 - Prop. Indust. C 59624).

Em consulta ao Catálogo Coletivo Nacional do IBICT, conseguimos rastrear em quais bibliotecas brasileiras havia exemplares deste periódico. Após muita pesquisa, descobrimos que a biblioteca do Instituto Biomédico da UFF (antiga sede da Faculdade Fluminense de Medicina) e o Centro de Documentação do Instituto Vital Brazil tiveram de descartar vários números que armazenavam, por problemas de deterioração. Já na biblioteca do Hospital Universitário Antonio Pedro não encontramos qualquer registro da revista.

Por fim, conseguimos recuperar muitas cópias de diversos volumes e fascículos, infelizmente não a coleção completa, nas bibliotecas da Fundação Oswaldo Cruz, da Universidade de São Paulo e da Universidade Federal de Minas Gerais. A última edição de que obtivemos registro foi o número 2 do ano de 1971.

Durante esse período (1936-1971) de plena atividade, a *Revista Fluminense de Medicina* foi um esteio para inúmeras publicações científicas na área de medicina. São incontáveis autores e artigos que revelam a riqueza do conhecimento científico dos colegas fluminenses. É possível imaginar o esforço e a dedicação de todos os envolvidos na edição de um periódico científico de tão alta qualidade: primeiro na Faculdade Fluminense de Medicina, depois, na AMF.

Recuperar estes exemplares da *RFM* permitiu-nos horas de prazerosa leitura. Por muitas madrugadas, esquecemos o tempo, deliciando-nos com o rico material editado pela revista.

Proseguindo com nossa investigação, descobrimos que a *RFM* não tinha registro em *International Standard Serial Number* (ISSN) e logo tratamos de providenciá-lo. Os passos

estavam dados para este momento especial em que renasce a *Revista Fluminense de Medicina*, com certeza, para continuar a bela história escrita ao longo de mais de 30 anos. Serão lançados dois fascículos por ano em versões impressa e digital. O acesso à revista estará disponível na internet, em sítio especial para a *RFM*, no portal da AMF (www.amf.org.br).

A Editora da Universidade Federal Fluminense (UFF), em parceria com a AMF, será a editora responsável pela revista, encarregada de atribuir o *Digital Object Identifier* (DOI) aos artigos.

Para relançar a *RFM*, convidamos colegas com experiência em publicações científicas para o Conselho Editorial, uma vez que é elevada a responsabilidade de assessorar a revisão por pares.

Temos o propósito de recuperar toda a coleção *RFM* e disponibilizá-la, livre, na internet. Na verdade, já começamos este trabalho. Em nossa página, na internet, é possível acessar alguns números de revista.

Para homenagear os idealizadores da *Revista Fluminense de Medicina* e deixar registrada às novas gerações a grandeza de seu trabalho, publicamos nesta edição que relança a revista a mesma capa, o Editorial, a Homenagem e o Expediente do primeiro número da *RFM*, publicado em agosto de 1936.

Este momento especial, que traz de volta ao meio científico a *Revista Fluminense de Medicina*, só se concretizou graças ao trabalho dedicado dos que nos antecederam. Sem o empenho destes colegas, de seus colaboradores e patrocinadores, não seria possível relançar uma publicação tão importante para a pesquisa científica de nosso País.

Cabe, por fim, registrar a eterna estima e gratidão a todas as pessoas e instituições (públicas e privadas) que acreditaram em nosso projeto e estão tornando este desafio mais uma vitória da medicina fluminense, para não dizer, brasileira.

MAURO ROMERO LEAL PASSOS

Revista Fluminense de Medicina

Editor-chefe

E-mail: rfm.editormauro@gmail.com

NOTA: Este número serve para completar os volumes que não foram publicados. Desde o Volume 36 de 1971 até o Volume 77 de 2012.

ANNO I

AGOSTO — 936

NUM. 1

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA

(DA FACULDADE FLUMINENSE DE MEDICINA)

DIRECÇÃO DE DARIO F. DA SILVA
E MAURO S. LOURIVAL

SUMMARIO

O NOSSO APPARECIMENTO.	1
ANTONIO PEDRO PIMENTEL — HOMENAGEM.	2

ARTIGOS ORIGINAES :

OTILIO MACHADO — Contribuição ao estudo dos flagelados intestinaes, particularmente do chilomastix mesnili	7
MIGUELOTE VIANNA — Breves considerações sobre alguns animaes venenosos do Brasil .	17
EUSTACHIO SAMPAIO — As ondas radio-electricas em Biologia.	29

NOTAS E REVISTAS	32
----------------------------	----

SEPTICEMINE

CORRESPONDENCIA: RUA DA CONCEIÇÃO, 25 - SOB. — NITEROI
IMPRESSÃO: ESTABEL. GRÁFICO CARLOS BEYER — RUA LUIZ DE CAMÕES, 74 — RIO

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA

(DA FACULDADE FLUMINENSE DE MEDICINA)

DIRECÇÃO DE DARIO F. DA SILVA E MAURO S. LOURIVAL

O nosso apparecimento

NA grande obra que já ha muito se vem realizando para a construcção do templo da sciencia medica fluminense, lançamos hoje um modesto tijolo que será collocado entre outros muitos já existentes.

Para este magestoso templo da sabedoria e do bem, cremos que, nunca haverá falta de espaço para uma quota sincera, por mais modesta que seja.

Algumas desaparecem ou se deformam, enquanto que outras surgem para prehencherem os vasis desta grande obra, que se vae tornando cada vez mais solida, sob á acção do tempo.

Amplos horizontes nos norteiam, afim de colaborar em pról de tão justa causa e, confiantes no futuro e no acolhimento da doutã classe medica, que enthusiasmados, estamos dispóstos a trabalhar com afinco não poupando para isto esforços, para não desmerecer a confiança que desde já prevemos.

Esperamos pois que a nossa humilde contribuição, ainda quente pelo calôr dos nossos sentimentos e das nossas aspirações, se consolide, e que para o futuro ainda sirva de base, a outros tantos empreendimentos que por ventura appareçam.

E este humilde tijolo que hoje collocamos sem pompa, mas com carinho, chamar-se-á "**Revista Fluminense de Medicina**".

A sua acceitação, será para nós a maior das recompensas.

Dario F. da Silva
Mauro S. Lourival

HOMENAGEM

AO



Prof. Antonio Pedro Pimentel

Dr. Antonio Pedro Pimente

Esta revista, nascida na Faculdade Fluminense de Medicina, por iniciativa de um grupo de estudantes, cumpre um dever, prestando a homenagem de honra do seu primeiro numero, ao Prof. Antonio Pedro Pimentel, fundador do grande Instituto de Ensino, que é actualmente a nossa Faculdade.

Durante 5 annos foi o Prof. Antonio Pedro a alma da Fac. Fluminense, que sob sua direcção permaneceu desde a fundação em 1925 até Novembro de 1930.

Antonio Pedro Pimentel nasceu na cidade do Rio de Janeiro em 14 de Maio de 1877, no bairro de Botafogo. Era filho de Eduardo Pimentel, antigo funcionario dos Telegraphos e de D. Mathilde d'Andréa Pimentel.

Fez os seus estudos secundarios no Collegio Pedro II, Gymnasio Nacional, destacando-se já n'aquella época pela sua applicação e intelligencia. Foi o 1.º da sua turma recebendo por este merito, honroso premio das mãos do Imperador.

Formou-se em Medicina em 1898 defendendo these no mesmo anno sobre "Compensações circulatorias", trabalho que embóra de principiante já mostrava bem o valor do seu autor.

Ainda recém-formado inscreveu-se entre os auxiliares de Oswaldo Cruz tendo tomado parte activa nos trabalhos de saneamento realizados por este grande brasileiro.

Foi o Director do Hospital do Isolamento do Barretó durante a epidemia de peste de 1901, exerceu o cargo de Inspector Sanitario de Saude Publica do Rio de Janeiro, e sob suas suggestões foi organizado pelo Prefeito Bocayuva Cunha o serviço de Prompto Soccorro de Niteroi.

Reformou o Hospital de S. João Baptista em 1920, quando sob sua direcção; fundou a Casa de Saude Icarahy, primeiro Hospital de iniciativa particular que existiu em Niteroi. Foi medico do Hospital Paula Candido de Jurujuba, e fundador da Faculdade de Medicina do Estado do Rio, Instituto que só não vingou pela falta do amparo official.

Em 1918 prestou concurso para livre docente da Ca-deira de Clinica Medica da Faculdade de Medicina do Rio

4 "Revista F. de Medicina" — Agosto 1936 — N.º 1

de Janeiro, apresentando como these, valioso trabalho sobre "Astasia-abasia".

Entre os trabalhos do Prof. Antonio Pedro destacam-se: "Um novo ponto na appendicite chronica" e "O tratamento das myases pela chlo etyla"; o primeiro publicado na Presse Medicale (PARIS), o segundo impresso no Brasil Medico, porém transcripto em varios jornaes medicos americanos.

O Prof. Antonio Pedro escreveu tambem em Revistas Medicas do Brasil contribuições sobre o dengue, e outras entidades morbidas, relativamente raras entre nós.

*

**

O trabalho de maior vulto que o Prof. Antonio Pedro realisou no ultimo periodo de sua existencia, foi sem duvida a fundação da Faculdade Fluminense de Medicina, na qual occupou a cathedra de Clinica Propedeutica Medica.

Antes mesmo da realização dos seus ideaes já vivia o Prof. Antonio Pedro durante sua visita hospitalar, cercado de moços estudantes aos quaes transmittia em licções magistraes os fructos de sua experiencia e de sua grande cultura.

Foi esta verdadeira predestinação para o Magisterio que concedeu ao Prof. Antonio Pedro as energias necessarias para levar a termo a organização da Faculdade Fluminense de Medicina.

Antonio Pedro Pimentel falleceu a 11 de Novembro de 1930. Sobre seu tumulo a novel "REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA" deposita uma corôa de louros, justo premio d'aquelles que, na vida, souberam querer e vencer.

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA

(DA FACULDADE FLUMINENSE DE MEDICINA)

DIRECÇÃO DE DARIO F. DA SILVA
E MAURO S. LOURIVAL

EXPEDIENTE

Toda correspondencia deve ser dirigida á Rua da Conceição, 25 - Sob.
NITEROI - E. do Rio.

Assignatura — Ano: 10\$000 — Numero Avulso: — 1\$000

As assignaturas começam e terminam em qualquer mez, podendo a
sua importancia, ser enviada em vale postal ou carta sob registro.

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA

RUA CONCEIÇÃO, 25 — NITEROI

Desejo assignar a “Revista Fluminense de Medicina”
e para isso envio em.....
(Vale postal ou carta registrada)
a importancia de 10\$000.

Nome.....

Rua.....

Cidade.....

Estado.....

FJM - Born in 1936

At the end of 2011, after being one of the honored doctors of the year by the *Associação Médica Fluminense* – AMF (Fluminense Medical Association) – and by the Society of Medicine of the State of Rio de Janeiro (SOMERJ), the President of AMF, Benito Petraglia, asked us to create a scientific journal.

After much thinking and many talking, we have accepted the challenge.

Our first task was to define a name for the journal. The name which occurred to us was *Revista Fluminense de Medicina* (RFM) (Fluminense Medicine Magazine), and we looked in Google to make sure that there would not be any publication by that name. To our surprise, this name already “existed”.

The magazine was born in 1936, in the Fluminense Medicine School, under the direction of Dario F. da Silva and Mauro S. Lourival. In 1953, it was acquired by the Fluminense Medical Association, and registered in the registry office (Titles and Documents P C. 4663 - Ind. Prop. C 59624).

In consultation with the National Collective Catalog of IBICT (Brazilian Institute of Science and Technology Information), we were able to track which Brazilian libraries had copies of this periodical. After much research, we verified that the Biomedical Institute of the Fluminense Federal University (UFF) library, a former headquarter of the Fluminense Medicine School, and the Documentation Centre of the Vital Brazil Institute needed to discard several numbers stored, due to deterioration problems. However, we could not find any record of the magazine in the library of University Hospital Antonio Pedro.

Finally, we were able to recover many copies of multiple volumes and booklets, unfortunately not the full collection, in the libraries of Oswaldo Cruz Foundation, as well as in the University of São Paulo, and in the Federal University of Minas Gerais. The last edition we have the registry is the Number 2 from 1971.

During this period (1936-1971) of full activity, the *Revista Fluminense de Medicina* was a mainstay for numerous scientific publications in the medical field. Countless authors and articles revealed the wealth of the scientific knowledge of our fellow citizens. It is possible to imagine the effort and dedication of all those involved in the publication of a high quality scientific journal: firstly in the Fluminense Medicine School, and then in the AMF.

Recovering these *RFM* copies provided hours of enjoyable reading. For many nights, we lost track of time, delighting ourselves with the precious material edited by the magazine.

Continuing the investigation, we found out that *RFM* was not registered in the International Standard Serial Number (ISSN) and we, soon cared to provide it. The steps were given for this

special moment in which the *Revista Fluminense de Medicina* was reborn, certainly, to continue the beautiful story written for over 30 years. Two numbers will be released per year, in both printed and digital versions. Access to the magazine will be available on the internet, in a special site for *RFM*, in the AMF portal (www.amf.org.br).

The Fluminense Federal University (UFF) publisher, in a partnership with AMF, will be responsible for the magazine, and also for assigning the Digital Object Identifier (DOI) to the articles.

To relaunch *RFM*, we would like to invite colleagues with scientific publications experience to join the Editorial Board, since it is a great responsibility to assist the review by peers.

Our purpose is to retrieve the entire *RFM* collection and make it available, for free, on the internet. In fact, we have already started this work. In our page on the internet, some magazine numbers can already be accessed.

To honor the founders of *RFM* and to register the greatness of their work to the new generations, we publish in this revival number of the magazine the same Cover, Editorial, Tribute, and Imprint of the first number of the *RFM*, released in August, 1936.

This special moment, which brings the *Revista Fluminense de Medicina* back to the scientific field, could only become concrete thanks to the dedicated work of those who preceded us. Without the commitment of colleagues, collaborators and sponsors, it would not be possible to relaunch such an important publication to the scientific research in our country.

Finally, we would like to register the everlasting esteem and gratitude to all people and institutions (public and private) that believed in our project and are making of this challenge one more victory of the fluminense medicine, not to mention, the Brazilian medicine.

MAURO ROMERO LEAL PASSOS

Revista Fluminense de Medicina

Editor in chief

E-mail: rfm.editormauro@gmail.com

NOTE: This number serves to complete the volumes that have not been published. Since Volume 36, 1971 until Volume 77, 2012.

COMEÇAR DE NOVO

STARTING AGAIN

Com o lançamento da Revista Fluminense de Medicina, cumprimos mais uma etapa de plataforma de trabalho desta administração. Na verdade, trata-se de relançamento, pois tivemos a grata satisfação de descobrir, durante a criação deste periódico, que já existiu uma Revista Fluminense de Medicina desde 1936 até 1971, quando deixou de ser publicada. O seu primeiro número foi encontrado na biblioteca da USP, graças aos esforços do Prof. Mauro Romero Leal Passos, a quem devemos toda a operacionalização do relançamento. O editorial nº 1 de 1936, escrito pelo Prof. Dario F. da Silva, da Faculdade Fluminense de Medicina, assim iniciava:

“Na grande obra que já há muito se vem realizando para a construção do tempo da ciência médica fluminense, lançamos hoje um modesto tijolo que será colocado entre muitos já existentes. Esperamos que a nossa humilde contribuição, ainda quente pelo calor dos nossos sentimentos, se consolide e que para o futuro ainda sirva de base a outros tantos empreendimentos que por ventura apareçam.”

Já era hora de a comunidade médica de Niterói e do Leste Fluminense ter uma revista de atualização médica que possa divulgar trabalhos científicos minuciosamente selecionados. Todo o conselho editorial estará empenhado em analisar os artigos enviados e disseminar o conhecimento científico.

A Revista Fluminense de Medicina já se encontra registrada e catalogada, e certamente é mais um bom motivo para reforçar os laços entre a AMF e seus associados, bem como estimular outros médicos a virem participar da Casa do Médico.

Gostaríamos de agradecer à Editora da Universidade Federal Fluminense, EDUFF, através do Prof. Mauro Romero Leal Passos, por tornar realidade mais esse sonho da Associação Médica Fluminense.

BENITO PETRAGLIA

Presidente da AMF
amf@amf.org.br

With the release of the Revista Fluminense de Medicina, we have fulfilled one more step of this administration working platform. In fact, it is a relaunch, because we had the great pleasure in discovering during this periodic elaboration, there has been a Revista Fluminense de Medicina from 1936 to 1971, when the last number was published.

The magazine's first number was found in the University of São Paulo library, thanks to the efforts of Prof. Mauro Romero Leal Passos, to whom we owe all the operationalization of this relaunch. The Number 1 editorial of 1936, written by Prof. Dario F. da Silva, of the Fluminense Medicine School, started as follows:

“In the great work that has long been performed for the construction of the Fluminense medical science, we launched today a modest brick that will be placed among many existing ones. We hope our small contribution, still warm by the heat of our feelings, consolidate and serve as the basis for the future of other projects yet to come.”

It was already time for the medical community of Niterói and eastern Rio de Janeiro to have a medical update magazine to disclose thoroughly selected scientific works. The entire editorial board is committed to reviewing the articles received and disseminate the scientific knowledge.

The Revista Fluminense de Medicina is already registered and catalogued, and it is certainly one more good reason to strengthen the bonds between AMF and its associates, and thus encourage other physicians to come participate in the Doctor's House

We would like to thank the Fluminense Federal University Publisher, EDUFF, in the person of Prof. Mauro Romero Leal Passos, for making one more dream of the Associação Médica Fluminense (Fluminense Medical Association) come true.

BENITO PETRAGLIA

AMF President
amf@amf.org.br

Ameaça à Publicação Médica no Brasil

Atualmente, o avanço científico é maior do que toda a cultura humana acumulada em sua história. A comunicação pela rede de informática eliminou fronteiras geográficas e a adoção do inglês como idioma internacional permitiu a compreensão da informação publicada. A ciência tornou-se acessível a todos, instantaneamente e quase sem custo.

Há meio século, aceitava-se o domínio científico dos Estados Unidos e dos países considerados alicerces da cultura ocidental, como França, Inglaterra e Alemanha. À medida que outras nações se destacavam em suas pesquisas, eram aceitas nesse círculo restrito. Já nos últimos 15 anos, houve a maior explosão de conhecimento em quase todos os continentes. Essa situação obrigou os centros mais avançados a aumentarem sua produção científica para não perderem a hegemonia. Nos dias atuais, não interessam a autoria nem a procedência do conhecimento, mas a sua importância e contribuição ao desenvolvimento científico.

Nessa corrida científica, o Brasil situa-se entre os países mais ativos, evidenciando as Ciências da Saúde, com destaque para a Medicina. Em poucos anos, o Brasil subiu de uma posição mediana para o 12º lugar em publicação médica mundial.

Mesmo com produção de elevado mérito, os periódicos científicos brasileiros são pouco lidos e permanecem com fator de impacto baixo no cenário internacional. Há muitos trabalhos bons publicados em revistas nacionais, que não conseguem a atenção sequer dos brasileiros. Nesse sentido, a divulgação da nossa ciência nos meios de comunicação nacionais ainda não recebeu o reconhecimento na dimensão de sua envergadura.

Os editores das revistas médicas brasileiras estão trabalhando para que seus periódicos sejam incluídos nas principais bases de dados internacionais. Por maior que seja esse empenho, seu resultado tem sido lento e pouco frutífero, mesmo com a boa qualidade dos artigos publicados em suas revistas.

Se, por um lado, existe o desejo de contribuir para a ciência brasileira alcançar seu merecido lugar, por outro, alguns profissionais, com poder de normatizar e avaliar pesquisadores, ameaçam cada vez mais o desenvolvimento da divulgação médica nacional.

Com a determinação, principalmente dos membros de comitês de assessores em Medicina, de que o valor de um trabalho deve ser considerado pelo índice de impacto da revista em que ele é publicado, presta-se um desserviço à ciência médica brasileira. Avalia-se o meio de divulgação e não o mérito científico inserido em cada artigo, nem a qualidade científica de quem o realizou. Pode até haver boa intenção no estabelecimento dessas normas, porém as premissas com relação à publicação científica precisam ser pensadas de maneira mais racional e principalmente com mais respeito pela intelectualidade científica brasileira.

Todas as grandes revistas iniciaram sem fator de impacto. Ele foi sendo criado e, posteriormente, elevado, graças à persistência de seu corpo editorial em conseguir bons artigos, enviando convites e facilitando a publicação dos principais pes-

quisadores e profissionais de destaque na área de interesse, para atraí-los a esses periódicos. Instituições de fomento à pesquisa e órgãos governamentais foram, em todos os países, fundamentais para apoiar as revistas na busca de autores renomados e em sua divulgação, nacional e internacionalmente. Sem essa contribuição social, política e científica superior, revista alguma teria adquirido fator de impacto.

Um exemplo que deve ser pensado é o da China. Encontram-se trabalhos científicos produzidos por seus pesquisadores em periódicos de vários países, contudo, a maioria dos bons artigos é encontrada nas revistas chinesas, que criaram títulos atrativos em inglês, cujos artigos também são publicados nesse idioma. Graças ao apoio social e à intensa propaganda em nível mundial, por parte de órgãos oficiais, em curto período, muitos desses periódicos foram inseridos em bases de dados internacionais e adquiriram fatores de impacto elevados. Nesse país, os pesquisadores auxiliam-se mutuamente e trabalham em favor de uma ciência melhor, para todos crescerem nas próprias revistas chinesas.

É evidente que a qualidade de um trabalho científico não pode ser quantificada pelo periódico em que ele foi divulgado, pois existem péssimas pesquisas publicadas em excelentes revistas, assim como ótimas investigações, até vencedoras de prêmios, publicadas em revistas consideradas de menor importância. Cabe, ainda, apontar que o trabalho científico deve ser publicado onde é mais lido pelo público-alvo. Não faz sentido publicar uma boa investigação, que diz respeito apenas à comunidade brasileira e que pode contribuir para beneficiá-la, em revista do exterior com fator de impacto alto, porém pouco acessada no Brasil. Todos os trabalhos, mesmo os de extraordinária importância, quando publicados em nosso País, são mal conceituados pelos avaliadores. Não são raros os artigos de revistas brasileiras, desprestigiadas pelos assessores de diversos comitês, que se tornaram referências internacionalmente respeitadas. Qual será o pensamento dos pesquisadores de outros países, ao tomarem conhecimento dessa realidade?

Talvez seja prudente refletir sobre quem os membros dos comitês querem beneficiar quando valorizam um entre muitos autores incluídos, por vezes de forma fraudulenta, em um artigo qualquer publicado em revista de alto impacto, mas desprezam o pesquisador honesto, autor principal de excelentes trabalhos publicados no Brasil.

A tendência colonialista e a autofagia, que deveriam ter sido banidas da cultura nacional há quase um século, ganham nova força dentro do setor social mais nobre, o dos comitês científicos. Os pesquisadores são obrigados a publicar em periódicos de elevado impacto, portanto do exterior, para não serem prejudicados. Os programas de pós-graduação e os institutos científicos são avaliados pelo fator de impacto das revistas em que seus professores, pesquisadores e alunos publicam. Não há a intenção, neste momento, de questionar a idoneidade ou a qualidade científica dos examinadores, mas a sua conduta, sob o aspecto moral.

Com essa normatização preconceituosa, ameaça-se a publicação nas revistas nacionais justamente quando a ciência brasileira começa a ser vista com respeito no exterior e passa a ser referenciada. O mais correto seria apoiar e valorizar a publicação nos periódicos nacionais, para que os pesquisadores de outros países, ao conhecerem os artigos publicados no Brasil, percebam o nosso elevado nível científico e incluam essas revistas entre as lidas internacionalmente. Da forma como está ocorrendo, cria-se uma dicotomia aos olhos do mundo: o Brasil produz ciência de ponta, toda ela publicada no exterior, enquanto suas revistas trazem artigos de menor valia, não condizentes com a categoria superior de seus pesquisadores.

Estudos realizados por grandes pesquisadores brasileiros, patrocinados com verbas provenientes de fontes nacionais, beneficiam revistas de outros países que em nada contribuíram para a ciência de nosso País, mas conseguem melhorar seu fator de impacto. Enquanto isso, nossas boas revistas serão, em breve, obrigadas a desaparecer por falta de apoio das lideranças científicas, que se deixam influenciar por assessores cujas normas são nocivas à divulgação científica nacional.

Os médicos brasileiros, ao serem desafiados, mostraram que são capazes de responder cientificamente, em profusão e qualidade. Espera-se dos ocupantes de posições privilegiadas da ciência médica brasileira, que sejam dignos dos cargos em que estão e estejam à altura dos pesquisadores responsáveis

pelo presente e futuro de nossa nação. Todos os médicos e professores universitários têm o dever de prestigiar nossos meios de comunicação científica em Medicina. Essa atitude não é favor, mas obrigação moral de solidariedade com os colegas e o meio social que nos sustenta.

ANDY PETROIANU

TCBC, Professor Titular do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina, UFMG; Docente Livre em Técnica Operatória e Cirurgia Experimental da Escola Paulista de Medicina, UNIFESP; Docente Livre em Gastroenterologia Cirúrgica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP; Doutor em Fisiologia e Farmacologia - Instituto de Ciências Biológicas, UFMG, Pesquisador I do CNPq, Membro Titular da Academia Mineira de Medicina.
E-mail: petroian@gmail.com

NOTA: Este Editorial foi originalmente publicado em *FEMINA*: Novembro 2011; vol. 39, nº 11. Devido à alta qualidade do texto e à grande importância de se ampliar a divulgação do tema, pedimos autorização para republicá-lo em *RFM*. O editor-chefe de *Femina*, professor Aroldo Camargo, e o autor do manuscrito, professor Andy Petroianu, concordaram com a republicação. Aos colegas, o nosso muito obrigado.

O SANGUE SECO NO PAPEL DE FILTRO NO ESTUDO DA GLICOSE E A SUA UTILIDADE NOS ESTUDOS DE TRIAGEM DA POPULAÇÃO

THE DRIED BLOOD ON FILTER PAPER IN THE STUDY OF GLUCOSE AND ITS USEFULNESS IN STUDIES OF POPULATION SCREENING

Juan F Bencomo¹, Antonio JW Castro², Jordi Martí³, Marco AO Appolinário¹, Maria Cláudia U Barreto⁴

Departamento e Instituição onde foi realizado o trabalho: Laboratório BioMarc. Instituto Vital Brazil. Rua Maestro José Botelho, 64, Vital Brazil CEP: 24.230-410. Niterói, RJ - Caixa Postal 100.028. ¹ Doutor em Ciências Médicas. Laboratório BioMarc. Instituto Vital Brazil. ² Diretor Presidente do Instituto Vital Brazil. ³ Mestre em Química. DBS Screening. Parque Científico de Barcelona - Baldri Reixac 10 - 08028 Barcelona. ⁴ Microbiologista. Diretora do Laboratório de Saúde Pública de Niterói Miguelote Viana. Niterói - RJ.

RESUMO

Introdução: A quantidade de glicose no sangue altera todo o metabolismo, variando de acordo com a quantidade de carboidratos consumidos, e ainda depende de alguns fatores psicológicos e fisiológicos que ocorrem no decorrer do dia. A incorporação da atenção primária da saúde nos serviços de epidemiologia evidencia a importância que tem o marcador glicose nos estudos de triagem para a prevenção do diabetes. Nos estudos de triagem, é fator limitante a inexistência de um método de fácil obtenção da amostra para estudo. A glicólise exige passos estratégicos na logística do programa de triagem populacional. **Objetivo:** Incorporar o papel de filtro (PF) para a determinação da glicose na coleta da amostra do sangue e permitir, com os benefícios da etapa pré-analítica, a realização da triagem populacional e sua automatização na fase analítica, facilitando o processo de triagem e prevenção do diabetes. **Métodos:** Amostra de sangue coletado e conservado em PF é submetida a um processo de eluição com álcool-acetona, originando um eluato que contém a estrutura da glicose. O eluato é adicionado em orifício de microplaca (tipo ELISA) e a glicose presente no mesmo reage com o reagente enzimático, formando um complexo corado final que apresenta o máximo de absorção em 492 nm. Os valores de densidade óptica (DO) são obtidos em um espectrofotômetro ELISA e é calculado o valor da glicose com a cotangente na microplaca, com padrões de concentração conhecidos. O procedimento tecnológico foi validado estatisticamente com o estudo de precisão, exatidão, especificidade, sensibilidade, linearidade e estabilidade. **Resultados:** O estudo de precisão não mostra diferença significativa para $P < 0,001$ entre o procedimento de repetibilidade no plasma e no PF. O rechaço da H_0 , no estudo da especificidade pelo processo de Fisher e Student, aceita uma especificidade semelhante à da técnica de glicose clássica no plasma. O teste de recuperação não refere valores acima de 105%. O resultado da sensibilidade para a detecção da glicose demonstrou qualidade até 25 mg% com $CV = 3,9\%$. O resultado do estudo de linearidade para quatro diluições do valor inicial de glicose (150 mg%) mostra que os cálculos da porcentagem de recuperação são menores do que 105% e sua correlação entre o valor esperado e o observado é de $R = 0,999$ ($p < 0,001$). A estabilidade da glicose no PF chega a 56 dias em 4-8°C. **Conclusão:** Os resultados apresentados neste trabalho demonstram a possibilidade, com alta confiabilidade, de usar uma técnica para a determinação da glicose em sangue seco no PF e contribuir, com este procedimento automatizado, para a triagem de populações de risco para diabetes, especialmente na idade pediátrica.

Palavras-chave: glicose, glicose no papel de filtro, diabetes, glicemia

ABSTRACT

Introduction: The amount of glucose in whole blood alters metabolism, varying with the quantity of carbohydrates consumed and also depends on certain psychological and physiological factors which occur during the day. The incorporation of primary health care in the epidemiologic services, is an evidence of the importance of the glucose marker in screening studies in the prevention of diabetes. In screening studies, the limiting factor is not having an easy method of obtaining the sample to study. Glycolysis requires strategic steps on the logistic on the selection of population screening program. **Objective:** To incorporate the filter paper (PF) for the determination of glucose in the blood sample collection and allow, with the benefits of pre-analytical stage, the implementation of population screening and automation in its analytical phase, facilitating the process of screening and prevention of diabetes. **Methods:** Sample of blood was collected and preserved in filter paper, and submitted to a process of elution with alcohol-acetone originating an eluate that contains the structure of the glucose. The eluate was added into a micro plate hole (cell culture type) and the present glucose in the sample was determined with an enzymatic reaction, developing a colored final complex that presents its maximum of absorption to 492 nm. The values of optical density were reader in an ELISA spectrophotometer and the concentration of glucose was calculated with the cotangent obtained using standards of known concentration. The technological procedure has been validated statistically by means of studies of precision, accuracy, specificity, sensibility, linearity and stability. **Results:** The precision study did not show any significant difference for $p < 0.001$ between the procedure of repetitively between samples of plasma and filter paper. The rejection of H_0 in the study of specificity following the process of Fisher and Student accepts a similar specificity with the classic glucose in plasma technology. The test of recovery did not give values over 105%. The result of sensibility for the detection of glucose showed quality up to 25 mg% with $CV = 3.9\%$. The result of the study of linearity for four dilutions with the initial value of glucose (150 mg%) sample showed a recovery percentage minor that 105% and, the correlation between the expected and observed value was $R = 0.999$ ($p < 0.001$). The stability of the glucose in filter paper came to 56 days at 4-8°C. **Conclusion:** The results presented in this work demonstrate the possibility, with a high reliability of using this technology, of determine glucose levels on dry blood collected in paper of filter, contributing to screening, with this automated procedure, of populations in risk of suffering diabetes, especially in pediatric age.

Keywords: glycemia, glucose, dried filter paper blood spots, diabetes

Endereço para correspondência:

JUAN FIDEL BENCOMO GÓMEZ

Laboratório BioMarc. Instituto Vital Brazil
Rua Maestro José Botelho, 64, Vital Brazil, Niterói
CEP: 24.230-410 - Cx Postal: 100.028 - Rio de Janeiro
E-mail: jfbg440114@yahoo.com

Recebido em: 29.08.2012

Aprovado em: 14.09.2012

INTRODUÇÃO

A glicose é um monossacarídeo formado através do metabolismo e constitui o nutriente mais comum na dieta diária das pessoas, sendo usado pelas células como fonte de energia e como componente do metabolismo intermediário. Todos os carboidratos ingeridos pelo organismo são transformados em glicose¹.

A quantidade de glicose no sangue altera todo o metabolismo, variando de acordo com a quantidade de carboidratos

consumidos e, ainda, depende de alguns fatores psicológicos e fisiológicos que ocorrem no decorrer do dia. Trilhões de células do organismo são alimentadas pela glicose, porém, para penetrar nas células, ela precisa de um acompanhante biológico, que é a insulina. A insulina é uma substância química produzida pelo pâncreas; contudo, nos casos do diabetes tipo 1, o pâncreas não produz insulina, e nos casos de diabetes tipo 2, produz uma quantidade insuficiente de insulina^{1,2}.

O marcador ideal para o estudo de prevenção e seguimento do diabetes continua sendo a glicose. A glicose no plasma, no soro e em outros líquidos corporais (urina, líquido cefalorraquidiano, ascite, líquido pleural etc.) é usada para estudar as alterações do metabolismo dos carboidratos. No laboratório analítico, o processo de medição da glicose é realizado através dos métodos de oxidação-redução, condensação e até enzimáticos²⁻⁷.

A incorporação da atenção primária da saúde nos serviços de epidemiologia evidencia a importância do marcador glicose na triagem para a prevenção do diabetes. Nestes estudos de triagem, a falta de um método de fácil obtenção da amostra é uma grande limitação para estabelecer os passos estratégicos na logística da seleção do programa populacional.

A introdução da prática do papel de filtro (PF) nos estudos populacionais foi realizada por Guthrie e Susi, em 1963, quando foi demonstrada sua utilidade no diagnóstico precoce da fenilcetonúria em neonatos⁸, embora suas vantagens no transporte e na logística tivessem sido aproveitadas por autores japoneses na estocagem de amostras de soro⁹. O PF tem se mostrado superior, quando comparado com outros sistemas de coleta, pela facilidade no transporte e conservação simples, que pode ser, inclusive, em temperatura ambiente, sem que seja alterada a qualidade de seus processos técnicos e sua estabilidade⁵⁻¹². Todos estes atributos o fazem um método alternativo altamente confiável e de um custo-benefício favorável na aplicação dos programas de prevenção⁵⁻¹⁷.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi incorporar, na coleta da amostra do sangue, o PF para a determinação da glicose e permitir, com os benefícios da etapa pré-analítica, facilitar a triagem populacional e sua automatização na fase analítica, auxiliando o processo da triagem populacional e a prevenção do diabetes.

MÉTODOS

A aplicação do PF para a prevenção do diabetes utilizando glicose como marcador estabelece a premissa do uso do sangue capilar como amostra biológica. Os capilares são vasos sanguíneos muito finos, localizados entre as artérias e as veias, e sua responsabilidade fisiológica essencial é entregar o oxigênio aos tecidos. O teste de sangue capilar nos dedos é comumente usado para a determinação de glicemia. Estes fatos biológicos e outros, como a possibilidade de edema nos dedos da gestante em períodos avançados da gravidez, poderiam causar discrepância nos valores esperados, por isto, é recomendada a padronização populacional do universo a estudar antes da triagem.

Princípio da técnica da glicose

Amostra de sangue coletado e conservado em PF é submetida a um processo de eluição álcool-acetona, originando um eluato que contém a estrutura da glicose. O eluato é adicionado em orifício de microplaca (tipo ELISA) e a glicose presente no mesmo reage com os reagentes enzimáticos (glicose-oxidase), formando um complexo corado que apresenta o máximo de absorção em 490-520 nm²⁴. Os valores de densidade óptica (DO) são obtidos em um espectrofotômetro ELISA.

Fluxo tecnológico

O método enzimático, amplamente usado no laboratório moderno, tem elevada especificidade devido à ação das enzimas glicose-oxidase ou hexoquinase sobre a glicose, para formar ácido glucônico e peróxido de hidrogênio, quando ocorre a reação de cor apresentada e específica da reação enzimática^{2,4}. As propriedades do papel de filtro, mantendo a estrutura da glicose e constituindo um meio viável para a coleta das amostras do sangue seco, junto aos atributos das placas ELISA e sua propriedade de processar um número significativo de amostras, enquadram-se na proposta do desenvolvimento do marcador de glicose no PF para aplicação em triagem populacional.

Para aplicação do suporte automatizado e obtenção de êxito da hipótese do estudo, foi necessário avaliar variantes convencionais existentes no laboratório atual, a fim de racionalizar os recursos financeiros e extrair do projeto um novo desenho do suporte instrumental. Esta automatização está aprovada na aplicação dos benefícios obtidos com a microplaca ELISA e os sistemas automatizados integrados de leitura simultânea que, com o auxílio da informática, podem garantir uma formulação rápida, simples e eficiente da tecnologia no PF.

Eluição do componente biológico

Nas técnicas desenvolvidas no PF para estudos de marcadores biológicos, tem sido usado o procedimento por fenômeno de eluição, em que os marcadores biológicos, inclusive os inorgânicos, deverão ser obtidos no líquido coletor chamado eluato. A extração do eluato pode ser feita com diferentes diluentes, dependendo de cada um dos marcadores do sangue. Neste estudo, foi ensaiado um procedimento de seleção num meio orgânico desenvolvido com acetona e etanol.

Análises do papel de filtro

Nos resultados obtidos com diferentes técnicas para determinar marcadores biológicos no PF, têm sido usadas características físicas semelhantes às apresentadas pelas empresas Schleicher & Schuell¹⁸ e Whatman¹⁹, e as apresentadas ultimamente pela empresa Hahnemuehle FineArt²⁰. Depois da comprovação da qualidade e da análise do custo-benefício dos diferentes PF oferecidos no mercado, foi selecionado o papel da empresa Hahnemuehle²⁰. A quantidade coletada no papel de filtro a partir do aporte de uma gota do sangue é de aproximadamente 25 µL de volume, e esta medida foi usada como parâmetro para calcular o tamanho do picotador, que determinará o diâmetro da fração do PF a estudar na reação de extração (eluição).

Especificações do papel de filtro

Empresa: Albert-Hahnemuehle, S.L.; Tipo: BSM0705; Composição: algodão branco; Peso: 186,0 g/m²; Espessura: 0,69 mm; Resistência mecânica: (N/m MD) 5289,0 (N/m CD); Rapidez: 260 mg/min; Permeabilidade Frazier: 64,0 L/m²/s 196 Pa; Resistência molhado: 101,6 cm; Entrelaçado: 22,0 µmol.

Amostra biológica

Pode ser usada a amostra do sangue da punção do dedo, da orelha ou venoso, até mesmo com anticoagulantes como heparina, ácido etilenodiaminotetracético (EDTA), oxalato ou fluoreto. Em todos os casos, o sangue deve ser seco no ar livre, evitando a contaminação. Posteriormente, a amostra pode ser conservada em temperatura ambiente por 1 semana ou 56 dias, quando conservada entre 2 e 8°C (demonstrado posteriormente no estudo de estabilidade).

Esquema do teste

O processo de eluição é realizado colocando 150 µL de solução acetona-etanol "AE" num microtubo com tampa, devidamente sinalizado, e um picote de papel de filtro de 4,7 mm contendo o sangue seco. Deixar em temperatura ambiente por 2 horas, com agitação de 150-200 rpm.

O eluato é dispensado nos orifícios da microplaca ELISA a partir da posição E1 e até H12. Os orifícios A1-A2 são brancos e C1 e D1 são padrões de concentração conhecida para o cálculo da cotangente. Em todos os poços, é colocada a solução de glicose enzimática, sua absorvância será lida numa leitora de placas micro-ELISA no filtro 492 nm e sua concentração será calculada com a cotangente obtida entre a absorvância e a concentração dos padrões (**Tabela 1**).

Qualificação do processo analítico apresentado

Os passos técnicos feitos para quantificar a glicose no sangue seco no PF foram se incorporando sem afetar a reação final do procedimento, embora, como todas as reações bioquímicas, seja necessário aplicar todos os parâmetros estatísticos para que os resultados oferecidos possam estar totalmente livres de erros e insegurança²¹, em que se destacam os erros aleatórios inerentes aos métodos analíticos que alteram os resultados²².

Para obter tal incidência, o laboratório deve ter alta confiabilidade nos métodos usados e contar com a certificação de qualidade dos procedimentos estatísticos necessários²². Isto é responsabilidade dos pesquisadores envolvidos no desenvolvimento tecnológico e dos laboratórios fabricantes de reativos^{23,24}, com os recursos mínimos conferidos pela Confederação Latino-Americana de Bioquímica Clínica (COLABIOCLI)²⁵, as normas do *European Committee for Clinical Laboratory Standards* ECCLES (1987)²⁶, no contexto da aplicação dos testes de Exatidão, Precisão, Sensibilidade, Especificidade, Linearidade e Paralelismo²¹⁻³⁹, e da legislação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (ANVISA/MS)^{31,32}.

Tabela 1 – Fluxo tecnológico

Insumos	Amostra (Orifício E1-H96)	Branco (Orifício A1-B1)	Padrão 100 mg% (Orifício C1-D1)
Eluato AE	150 µL		
Picote PF 4,7 mm	1		
Picote PF (Padrão)			1
<i>Incubar a 37°C por 2 horas com rotação de 150-200 rpm</i>			
Eluato	35 µL		
Tampão	165 µL	200 µL	180 µL
<i>Repouso a 37°C por 15 minutos e ler em 490-510 nm</i>			

[A] = Ctg × [DO (amostra) – DO (branco)]

Onde:

[A] = concentração de glicose na amostra

DO (amostra) = densidade óptica da amostra

DOP = média da densidade óptica obtida para os orifícios (B1) e (C1) do padrão no PF

Ctg = Cotangente = DO Padrão/Concentração do padrão no PF

Validação e padronização da técnica colorimétrica proposta

Para se obter os primeiros resultados de confiabilidade e seguir o roteiro do ensaio de padronização e validação da técnica estudada, foi calculada a precisão da técnica, a fim de definir a reprodutibilidade dos resultados e a especificidade. E também como componente estatístico de segurança, para garantir uma reação sem interferências e determinar que seus valores sejam, significativamente, iguais aos de uma técnica padrão-ouro. No procedimento apresentado são usados os reagentes da Empresa MBIolog, de Belo Horizonte-MG, com registro: MS 80047580130⁴⁰.

Influência do hematócrito

Foram selecionados quatro grupos de diferentes valores de hematócrito: 28-32, 33-36, 37-40, 41-44 Vol% e foi estudada a glicose no plasma pela técnica padrão-ouro e no PF pela técnica apresentada. Os quatro grupos de valores foram processados para a comparação das variâncias segundo o teste T.

Análise estatística

Precisão: Foi expressa pelo grau de dispersão entre medições independentes a partir de uma mesma amostra, de amostras semelhantes ou padrões sob condições definidas, e representada matematicamente pelo coeficiente de variação (CV), que é o valor percentual obtido do quociente do desvio médio (DM), dividido pela média (M) dos valores. A precisão pode ser medida dependendo de seus dois níveis de ensaios: repetitividade e reprodutibilidade^{26,27}.

Especificidade analítica: Nos processos analíticos, expressamente naqueles baseados em princípios bioquímicos, é avaliada a especificidade quando o grupo de valores (n ≥ 25) é comparado com um processo estatístico de comparação de variâncias com valores de outra medição da mesma amostra com um método analítico padrão-ouro (n ≥ 25)²⁸⁻³⁰.

Exatidão: A ANVISA estabelece, para a medição da exatidão, a comparação estatística dos resultados da análise pelo novo método com os resultados teoricamente exatos, e sua forma fica para este estudo, dopando uma matriz branca com o marcador estudado (glicose) para o cálculo da taxa de recuperação das quantidades conhecidas de dopante^{31,32}. A técnica de PF apresentada foi submetida ao cálculo do coeficiente de correlação com os valores teóricos como variáveis independentes com os valores obtidos, com o incremento de quatro alíquotas diferentes. O objetivo foi testar o percentual do incremento com o cálculo percentual de recuperação. Os valores esperados foram 0,5 mg%, 0,75 mg%, 1 mg% e 1,5 mg%, com a técnica de referência (glicose-oxidase).

Sensibilidade analítica: Para os cálculos da sensibilidade para a medição da glicose no procedimento no PF, foi usada uma modificação da técnica de Dharán³⁰ partindo da fórmula que usa, como variável geral, o desvio médio observado (DMO), partindo do cálculo do quociente entre o valor esperado (VE) real da glicose e o valor observado (VO), dividido pelo desvio médio esperado (DME) dos valores.

Linearidade: No ensaio de linearidade foi usado o valor esperado de cada diluição como variável independente na análise de correlação, e o conjunto dos valores foi processado para conhecer o valor de recuperação em cada ponto.

Estabilidade: O kit para a determinação de glicose no plasma ou no soro pela técnica de glicose-oxidase é certificado pela ANVISA (Registro MS 80047580130)⁴⁰ e mantém a qualificação da estabilidade de seus reagentes e componentes no processo técnico. Assim, a estabilidade no processamento apresentado garante a estabilidade da amostra do sangue seco no PF e a confiabilidade do processo tecnológico apresentado para reproduzir seus valores iniciais.

Doadores: Para estes ensaios foram usadas amostras de doadores voluntários selecionadas no contexto da instituição (Instituto Vital Brazil), pessoas sãs, selecionadas no Laboratório Miguelote Viana de Niterói, RJ, e grávidas selecionadas do universo de estudo do projeto para a avaliação dos testes infecciosos de triagem do Programa Pré-Natal do Estado de Rio de Janeiro. Para isso foi assinado o Termo de Consentimento estabelecido de acordo com as normas da ética médica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Efeito do hematócrito

Os quatro grupos selecionados com diferentes valores do hematócrito para o estudo da glicose no plasma e no PF são expostos na **Tabela 2**. Os valores de glicose no plasma e no PF em cada grupo foram processados segundo o ensaio estatístico de homogeneização das variâncias (teste T), e não se encontrou diferença significativa ($P < 0,001$).

Precisão

O intraensaio com a repetição dos valores da glicose no plasma (doador) com os reagentes da MBiolog foram ($N = 96$) $X \pm DM = 82,6 \pm 1,26$ mg%, para um coeficiente de variação (CV) de 1,5%. Estes resultados na precisão geral conferem-lhe confiabilidade para ser usada como padrão-ouro nos ensaios comparativos com a técnica para a quantificação da glicose no PF³⁵⁻³⁸. No estudo de reprodutibilidade intraplaca no PF com a

Tabela 2 – Valores de glicose no plasma e no PF nos diferentes grupos com valores identificados de hematócrito

Hematócrito (Vol%)	Glicose no Plasma	Glicose no PF
28-32 (N = 8)	86,8 ± 1,8	85,4 ± 1,2
33-36 (N = 10)	78,6 ± 0,9	82,4 ± 1,5
37-40 (N = 7)	68,6 ± 2,5	72,4 ± 2,1
41-44 (N = 6)	88,6 ± 1,9	82,4 ± 1,9

amostra validada no plasma ($X \pm DM = 82,6 \pm 1,26$) resultou um valor de $X \pm DM = 86,2 \pm 3,26$ mg% e um CV = 3,78%. O estudo de comparação das médias por homogeneização das variâncias (teste T) não mostrou diferença significativa para $P < 0,001$ entre o procedimento de repetibilidade no plasma e no PF.

O ensaio da precisão pelo estudo interplaca colocou os valores de glicose no plasma em ($N = 6$) $X \pm DM = 72,6 \pm 2,26$ mg%, para um coeficiente CV de 3,11% e os valores de glicose no PF em ($N = 6$) $X \pm DM = 76,6 \pm 3,36$ mg%, para um CV de 4,38%. O estudo de comparação das médias por homogeneização das variâncias (teste T) não mostrou diferença significativa para $P < 0,001$ entre o procedimento de repetibilidade no plasma e no PF.

Especificidade analítica e exatidão

As análises para comprovar o critério de especificidade da quantificação da glicose no PF do método apresentado foram acompanhadas pelo ensaio de comparação dos valores de glicose no PF e no plasma em um grupo de 60 amostras de sangue de pessoas supostamente sãs, selecionadas do universo atendido no Laboratório Miguelote Viana (Niterói, RJ) e de trabalhadores do Instituto Vital Brazil (IVB), de Niterói, RJ. Foi feito prévio conhecimento e assinatura do Termo de Consentimento por escrito, e as amostras estavam livres de doenças infecciosas.

No procedimento estatístico foi usado o teste T para homogeneização de variâncias, partindo do rechaço da hipótese nula (H_0), já que a especificidade dos métodos é diferente, de se oferecer um ponto inicial de $\alpha = 0,05$. Nestes casos (complemento da H_0), foi medida a probabilidade de que ambos os grupos de dados sejam correlacionados mediante a reta de regressão, também para um ponto inicial de segurança de $\alpha = 0,05$.

O rechaço da H_0 no estudo de homogeneização de variâncias aceita uma especificidade na técnica de glicose no PF semelhante à da técnica de glicose clássica no plasma, considerada no estudo como método padrão-ouro (**Tabela 3**).

Destaca-se no estudo de homogeneização das variâncias uma semelhança entre os resultados da glicose nos dois grupos (plasma e PF), demonstrando que o valor de $P < 0,001$ ($T = 2,258$) rechaça o argumento fixado da H_0 e confirma que a semelhança da especificidade entre ambas as técnicas confere confiabilidade para o uso da técnica do PF.

Mesmo que, na análise anterior, o teste de correlação linear mostrado na **Figura 1** demonstre a semelhança qualitativa com amostras de valores superiores de glicose, esta correlação significativa com valor de $P < 0,001$, ratifica que os valores de ambos os procedimentos têm a mesma exatidão, já que as duas técnicas apresentam especificidade semelhante.

A análise para medir a exatidão do processo analítico para PF (**Tabela 4**) com o teste de recuperação demonstra como

Tabela 3 – Valores de glicose no plasma e no PF pelas duas técnicas estudadas para sua comparação com o teste T de homogeneização das variâncias

Amostras	Plasma	PF	Amostras	Plasma	PF	Amostras	Plasma	PF
1	96	95	21	65	69	41	95	98
2	96	94	22	96	92	42	96	92
3	85	87	23	86	82	43	69	72
4	69	72	24	52	48	44	59	63
5	59	62	25	69	62	45	38	42
6	94	98	26	86	74	46	57	64
7	93	90	27	79	75	47	59	62
8	90	92	28	96	92	48	68	72
9	92	89	29	63	72	49	64	70
10	89	87	30	85	79	50	69	72
11	87	85	31	74	79	51	95	92
12	85	82	32	96	100	52	87	80
13	75	78	33	65	75	53	84	86
14	78	73	34	98	94	54	86	89
15	48	52	35	78	82	55	86	88
16	69	72	36	49	51	56	95	95
17	62	69	37	58	53	57	68	67
18	59	72	38	69	72	58	45	49
19	82	74	39	86	84	59	59	61
20	74	78	40	96	100	60	92	90
X Plasma	76,61		X Plasma	76,83				
SD Plasma	13,7		SD Plasma	12,23				
T (Plasma-PF) = 2,258 sem diferença significativa entre ambos os grupos P < 0,001								

os valores obtidos para as quatro amostras de concentrações adulteradas obtiveram o valor final de: 74,6, 94,6, 114,6 e 154,6 mg%, tendo resultados abaixo dos 15% aceitos pela *Food and Drug Administration* (FDA)⁴² e ANVISA^{31,32,43} para segurança e confiabilidade do procedimento⁴⁴⁻⁴⁶.

Sensibilidade analítica: Os critérios da ECCLS²⁶, ANVISA^{31,32} e *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)³⁴ estabelecem valores confiáveis de sensibilidade no estudo de quantificações baixas do marcador validado baseados no cálculo da precisão no ponto baixo estudado, e o valor de CV

mantém sua posição abaixo do nível admitido para a bioquímica clínica (CV < 10%). Neste caso, os resultados da valoração da precisão no valor mais baixo de glicose neste ensaio (25 mg%) de 3,90% e, os valores de 1,73%, 2,94% e 1,64%, para as concentrações de 50,00 mg%, 75,00 mg% e 100,00 mg%, respectivamente, indicam que o procedimento apresentado (glicose no PF) tem confiabilidade para a detecção de valores em torno de 25 mg%.

O resultado da sensibilidade para a detecção quantitativa do marcador glicose é apresentado na **Tabela 5**, aportando

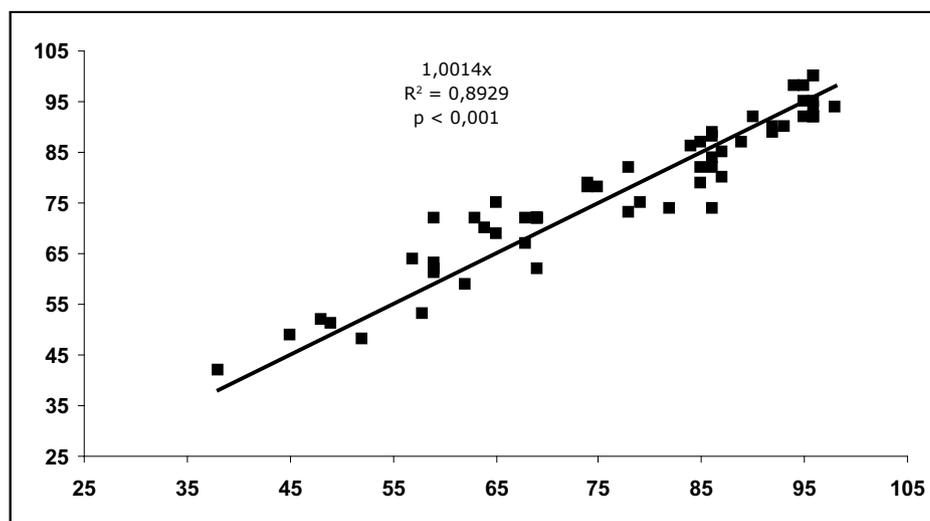


Figura 1 – Correlação entre os valores da glicose na técnica do plasma padrão-ouro e no PF em pessoas supostamente sãs do Laboratório Miguelote Viana.

Tabela 4 – Representação do resultado do estudo de recuperação para medir a exatidão da técnica de glicose no PF

Valor inicial	Valor da amostra para agregar	Volume agregado	Concentração final	Número de repetições	Concentração obtida	Porcentagem de recuperação
100 µL 82 mg%	60 mg%	50 µL	74,6 mg%	N = 5	78,2 mg%	104,8%
100 µL 82 mg%	60 mg%	100 µL	94,6 mg%	N = 5	89,8 mg%	96,2%
100 µL 82 mg%	60 mg%	150 µL	114,6 mg%	N = 5	116,2 mg%	101,3%
100 µL 82 mg%	60 mg%	250 µL	154,6 mg%	N = 5	156,8 mg%	102,7%

uma informação no processo de padronização da qualidade da técnica da glicose no PF proposta na hipótese do estudo. Os valores da DMO são sinais de confiabilidade nos valores mais baixos estudados no processo de repetitividade e confirmam a possibilidade de que o uso da placa de ELISA para o formato tecnológico é possível no esquema de um desenho automatizado para estudos de triagem.

Depois dos ensaios que demonstram precisão, especificidade, exatidão e sensibilidade, o processo de validação inicia uma etapa para medir dois fatores na aplicação de uma tecnologia com boas práticas de qualidade: a *linearidade* e a *estabilidade* do procedimento das amostras a estudar.

Linearidade: No resultado do estudo de linearidade para quatro diluições do valor inicial de glicose (150 mg%) são mostrados os cálculos da porcentagem de recuperação (**Tabela 6**) com valores menores que os limites aceitos para os ensaios de exatidão em bioquímica clínica ($R < 110\%$)^{25,26,31,32,34,47,48}. Do mesmo modo, os valores encontrados no coeficiente de correlação demonstram uma segurança no critério da exatidão entre os VE e os VO do ensaio com um valor de $R = 0,999$ ($p < 0,001$).

A análise do ensaio feito para demonstrar a linearidade no procedimento apresentado para a glicose no PF comprova a reprodução dos valores do marcador estudado e confere-lhe, no ordenamento do processo técnico, uma propriedade de

confiabilidade para estudos de concentrações elevadas e baixas de glicose. A curva de calibração mostrada na **Figura 2** demonstra como é possível ter uma constante de absorvância para o procedimento apresentado com comprimento de onda (λ) = 472 nm.

Estabilidade: A **Tabela 7** apresenta o primeiro tempo do estudo desde o momento inicial do seguimento até o momento 9, que representa, aproximadamente, o dia 56 do início do estudo de estabilidade. Destaca-se que em todos os momentos foi praticado um ensaio de comparação de médias com o teste de Student e Fischer (teste T P > 0,05) e não foi detectada variação nas concentrações dos pares de valores centrais, quando foram comparados com o valor inicial ($98,8 \pm 2,58$ mg%) que foi usado em todo o ensaio de estabilidade como ponto de referência.

Para demonstrar os resultados obtidos no seguimento longitudinal, representados na **Figura 3**, visualmente se observa uma tendência dos valores de glicose, no PF conservado em temperaturas entre 2-8°C, ficarem em torno do seu valor inicial até 56 dias após o início do estudo longitudinal. Nesta representação são colocados oito momentos da variável tempo e, nas ordenadas, os valores em mg% da glicose nos diferentes momentos do estudo.

Tabela 5 – Representação dos valores obtidos no estudo de sensibilidade (Dharán)³⁰ com os ensaios de repetitividade de valores de glicose.

Estudo da sensibilidade com a reprodutibilidade dos padrões de glicose confirmados com a técnica padrão-ouro						
Nº	0,00 mg%	25 mg%	50 mg%	75 mg%	100 mg%	
1	0,00	24,50	51,30	76,00	102,00	
2	0,00	25,00	52,00	75,80	101,00	
3	0,00	24,50	50,00	73,80	100,50	
4	0,00	23,50	50,20	74,50	105,20	
5	0,00	26,00	51,60	74,90	100,80	
6	0,00	23,20	52,30	76,50	98,50	
7	0,00	23,60	50,60	76,20	97,50	
8	0,00	25,20	52,60	78,50	94,50	
9	0,00	26,00	50,20	74,20	100,00	
10	0,00	24,20	49,20	79,50	105,00	
11	0,00	23,90	48,90	74,20	102,00	
12	0,00	24,20	50,25	73,20	103,00	
13	0,00	24,20	50,25	73,20	103,00	
14	0,00	25,90	49,30	77,50	98,00	
15	0,00	23,90	52,80	79,20	99,00	
VO	0,00	24,61	50,83	75,88	100,73	
VE	0,00	25,00	50,00	75,00	100,00	
DME	0,00	0,52	0,65	1,50	1,48	
DMO	0,00	0,96	0,88	2,23	1,65	
CV	0,00	3,90	1,73	2,94	1,64	

Tabela 6 – Representação dos valores da glicose no estudo da linearidade onde o valor inicial de 150 mg% é submetido a diluições contínuas.

Valor esperado 1	X	DM	CV	Recuperação
VE = 150 mg%	(N = 10) 150,5	0,09	0,0598	100,00%
Diluição = 25%				
Valor esperado 2	X	DM	CV	Recuperação
VE = 112,5 mg%	(N = 10) 114,3	1,75	0,02	101,60%
Diluição = 50%				
Valor esperado 3	X	DM	CV	Recuperação
VE = 75 mg%	(N = 10) 77,5	2,25	2,90	101,60%
Diluição = 75%				
Valor esperado 4	X	DM	CV	Recuperação
VE = 37,5 mg%	(N = 10) 38,6	1,15	2,90	101,60%

VE = valor esperado

VO = valor obtido

DM = desvio médio

CV = coeficiente de variação

O processo tecnológico usando a reação bioquímica clássica da glicose-oxidase, a praticidade das microplacas de 96 posições tipo ELISA para apoiar a automatização e as novidades tecnológicas do PF para conservar os componentes biológicos no sangue seco colocaram a hipótese do surgimento de uma inovação tecnológica, ao se obter um componente químico que extraia o marcador glicose do PF. A associação de acetona e etanol consegue realizar esta proeza, ao estabelecer uma solução capaz de retirar o monossacarídeo do sangue seco no PF.

Nos estudos de estruturas bioquímicas de composição proteica, a seleção do eluato tem como limitante a estabilidade da força iônica e os parâmetros estabelecidos para as soluções isotônicas. Este preceito é considerado porque os estudos de proteínas específicas, em sua maioria, são realizados por procedimentos imunoenzimáticos (ELISA), que precisam de alta especificidade na reação antígeno-anticorpo, e para isso é necessária a conservação intacta dos pontos (epítipo) de união entre as duas estruturas. Este não é o caso.

As soluções alcoólicas têm sido utilizadas para o processo de extração de compostos biológicos das amostras de sangue seco

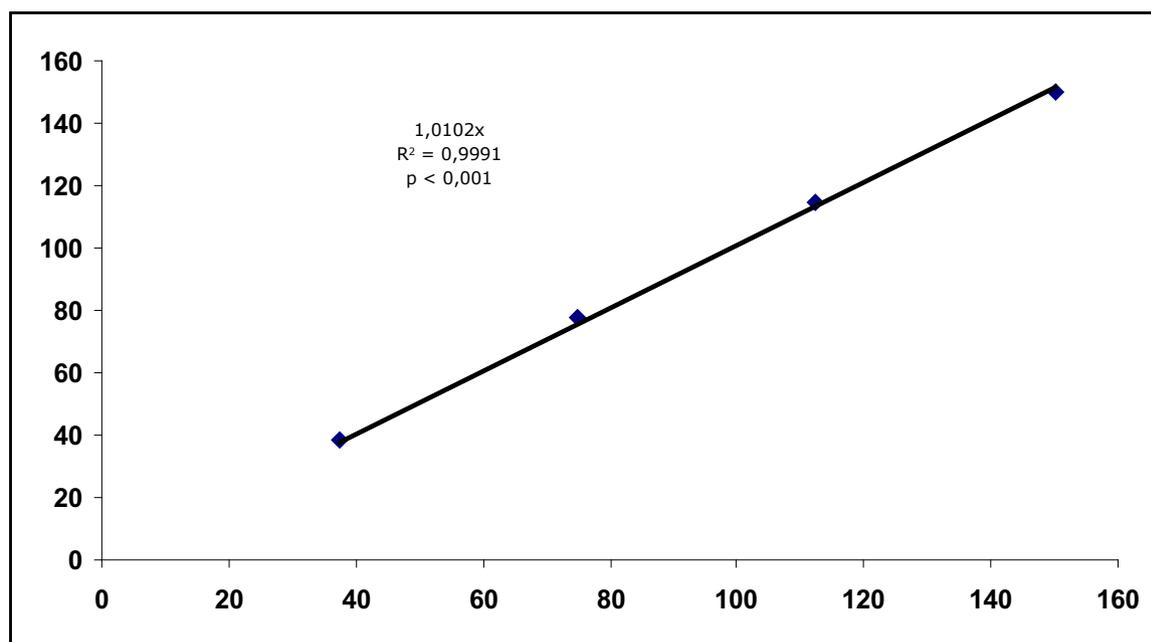


Figura 2 – Representação gráfica da correlação do ensaio de linearidade entre os VE colocados como variáveis independentes e VO como variáveis dependentes.

Tabela 7 – Representação do estudo de estabilidade para a técnica da glicose no PF com os valores de um marcador no PF nos oito momentos do seguimento longitudinal a partir da amostra inicial.

Indicadores estatísticos	Glicose de referência Papel de filtro	Valores de glicose no PF em diferentes momentos do estudo longitudinal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
N	54	7	8	9	5	10	6	8	9
X	98,8	97	96	98	102	96	95	96	102
DM	2,58	1,25	1,58	2,5	2,8	1,25	0,58	2,5	1,89
CV	2,61	1,29	1,65	2,55	2,75	1,30	0,61	2,6	1,85

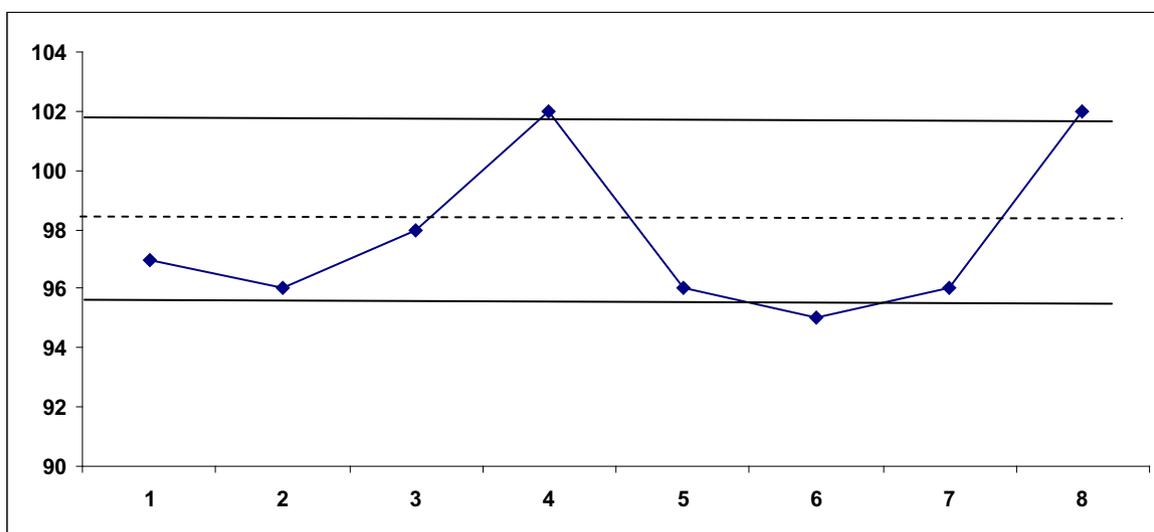


Figura 3 – Representação gráfica dos valores obtidos no estudo longitudinal com as amostras do sangue seco no PF a partir do valor inicial e até 56 dias depois da primeira determinação.

no PF^{8,12,49-54}. Dentro destes casos, as soluções com base de metanol foram usadas para a eluição de galactose em estudos quantitativos^{13,55-57} e para o estudo de colesterol e triglicérides contidos no sangue seco no PF^{50,58,59}. O etanol em concentrações elevadas (70%) é usado na extração da fenilalanina, para a triagem de PKU, doença causada pela deficiência da atividade da enzima fenilalanina-hidroxilase^{8,10,12}.

A hipótese teórica de usar álcoois de baixo peso molecular, como o etanol e metanol, como diluentes na extração de componentes biológicos do sangue seco contido no PF, surgiu pela facilidade que suas estruturas têm de formar pontes de hidrogênio entre si. Esta característica de ter um átomo de hidrogênio unido a um de oxigênio tem como consequência o compartilhamento dos elétrons. Estes são mais atraídos pelo oxigênio que pelo hidrogênio, provocando uma leve carga negativa sobre o oxigênio e outra positiva no hidrogênio.

A mistura de acetona com etanol poderia provocar um fenômeno de desnaturação do etanol por ação da acetona, como acontece com o fenômeno da desnaturação do etanol pelo metanol⁵⁹, o que favorece ainda mais sua propriedade como eluente, especialmente daquelas substâncias que têm origens orgânicas, como as monoestruturas dos carboidratos (monossacarídeos), os monopeptídeos (alguns aminoácidos) e muitas das monoestruturas do catabolismo da creatinina e dos grupos nitrogenados, como é o caso da creatinina e da ureia, respectivamente. Aliás, a propriedade dos dois álcoois para quebrar o enlace C–OH ou O–H origina a mistura do etanol com o metanol e, neste caso, com a acetona, uma característica especial para a extração e dissolução de componentes mono e biorgânicos (especialmente) no sangue seco, que fortalece sua característica como eluente de excelência.

CONCLUSÃO

Os resultados teóricos, práticos e estatísticos apresentados e analisados neste trabalho demonstram que existe a possibilidade de usar com alta confiabilidade uma técnica para a

determinação da glicose no sangue seco no PF, e contribuir para estudar, com um procedimento automatizado, a triagem de populações em risco de diabetes, especialmente na idade pediátrica.

Conflito de interesses

Os autores são funcionários contratados do laboratório Bio-Marc, do Instituto Vital Brazil, órgão ligado à SESDEC (Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil) do Rio de Janeiro. O projeto foi financiado totalmente pela SESDEC, como projeto-piloto no Programa de Proteção à Gestante do Estado do Rio de Janeiro (Pró-Mãe).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of Diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1993;329:977-986.
2. Fon KH, Miller K, Henry A, Steven AM, Allen B, Illivian C et al. Updates about several methods use in diabetics for determination of glucose and paraprotein. *Emb journal*. 2004;12:725-8.
3. Campbell AM. Enzymatic assay using specific antibodies for determination of haemoglobin glycosylated in diabetic patient. 2004;24(Suppl 3):20-5.
4. Harlow E, Lare E. Laboratory test for exploration of metabolism disorder. *J Biol Chem*. 2003;100:525-50.
5. Winocour PH, McKinnon GA, McMurray JR, Anderson DC. Evaluation of the measurement of blood glucose levels on dried filter paper blood spots *Diabet Med*. 1985;2(4):269-71.
6. Burrin JM, Price CP. Performance of three enzymic methods for filter paper glucose determination *Ann Clin Biochem*. 1984;21(Pt 5):411-6..
7. Taylor RP, Penneck CA. A comparison of three methods for the estimation of capillary blood glucose in filter paper spots *Ann Clin Biochem*. 1982;19(Pt 1):22-5
8. Guthrie R, Susi A. A simple phenylalanine method for detecting phenylketonuria in large populations of newborn infants. *Pediatrics*. 1963;32:338-343.
9. Arkay Inc. 57 Nishi Aketa-Cho, Higashi-Kujo, Minami-Ku, Kyoto 601-8045, Japan Tel: +81-75-662-8967 FAX: +81-75-662-8973 URL <http://www.arkay.co>. (Acessado em: 20 mai 2012.)
10. Hannon WH, Aziz KJ, Collier FC, Fisher DA, Fafara CE, Knight WS et al. Blood collection on filter paper for neonatal screening pro-

- grams. NCCLS document LA4-A2. 2nd ed. Pennsylvania: NCCLS; 1992;12(13).
11. Addison GM. How should screening programs choose the optimum collection filter paper. The UK experience (version on CD-ROM). EG & G Wallac producers. ISNS Quality assurance and standardization meeting. June 11-12;1999.
 12. Frómata A, Marrero N, González E, Lugo E, Fernández I, Domenech MB. Estudio comparativo de los tres papeles de filtro en los ensayos UMEELISA para tamización neonatal de HC y fenilcetonuria. *Rev Biomed*. 2002;13:241-7.
 13. Levy HL, Simmons JR, McCready RA. Stability of aminoacids and galactose in the newborn screening filter paper blood specimen. *J Pediatr*. 1985;107:757-60.
 14. Dezateaux C. Evaluating newborn screening programmes based on dried blood spots: future challenges. *Br Med Bull*. 1998;54(4):877-90.
 15. Lalitha P, Ravichandran M, Suba S, Kaliraj P, Narayanan RB, Jayaraman K. Quantitative assessment of circulating antigens in human lymphatic filariasis: a field evaluation of monoclonal antibodybased ELISA using blood collected on filter strips. *Tropical Medicine & International Health*. 1998;3(1):41-5.
 16. Frómata A, Lechuga MF, Pérez PL, Marrero N, Urquiza HD, Coto R et al. Desenvolvimento do UMEELISA TSH Neonatal para dosagem de TSH em sangue coletado em papel filtro. *Rev Bras An Clin*. 1996;28:202-4.
 17. Vieira Neto E, Urquiza HD. Valores normales de fenilalanina en muestras de sangre seca en papel de filtro en la pesquisa neonatal de la ciudad de Rio de Janeiro. En: Cornejo V, Raimann E, Colombo M, editores. Resúmenes, II Congreso de Errores Innatos del Metabolismo y Pesquisa Neonatal 1999, 24-27 de octubre; Santiago de Chile, Chile. Caupolicán: Servicios Gráficos; 1999. p. 88.
 18. Schleicher & Schuell BioScience, Inc. Schleicher & Schuell BioScience, Inc. Profile, Disponível em: www.biosciregister.com/Schleicher_Schuell_BioScience_Inc/Supplier/sid1276.htm - 55k. (Acessado em: 20 mai 2012.)
 19. Whatman Group Disponível em: <http://www.whatman.com/FilterPapers.aspx> <http://www.whatman.com/FilterPapers.aspx>. (Acessado em: 20 mai 2012.)
 20. Special Paper Hahnemuehle. Disponível em: www.albet-hahnemuehle.com. Alemanha. (Acessado em: 20 abr 2012.)
 21. Mc Mahonm. Analytical Instrumentation: A Guide to Laboratory, Portable and Miniaturized Instruments. USA, Editora Wiley 2007 pp 37-121
 22. Skoog D, West DY, Holle, F. Química Analítica. México: Editorial McGraw-Hill; 1995. p. 3, 52-56, 69, 92-94.
 23. Carey RY, Garber C. Evaluación de métodos. In: Kaplan L, Pesce A. Química Clínica. Teoría análisis y correlación. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1990. p. 332-416.
 24. Ali A, Mihás C, Campbell J. Interferences of O-raffinose Cross-Linked. Hemoglobin in three methods for serum creatinine. *Clin Chem*. 1997;43(9):1.738-1.743.
 25. COLABIOCLI. Mejoría continua de la calidad. Guía para los laboratorios clínicos de América Latina. México: Editorial Médica Panamericana; 1996. 314p.
 26. European Committee for Clinical Laboratory Standards (ECCLS). Guidelines for a user laboratory to evaluate and select a kit for its own use. Quantitative test; 1987.
 27. Kerrigan S, Brooks D. Indirect enzyme linked immunosorbent assay for the quantitative estimation of Lysergic acid diethylamide in urine. *Clin Chem*. 1998;44(5):985-990.
 28. Baffi R. The role of assay validation in specification development. In: Brown F, Fernandez J, eds. Development of specifications for Biotechnology pharmaceutical products. *Dev Biol Stand Basel Karger*. 1997;91:105-113.
 29. Genaro M, Abrigo C, Marengo E, Baldin C, Martelletti M. Determination of creatinine in human serum. *Statistical Intercalibration of Methods Analyst*. 1995;120:47-51.
 30. Dharán M. Control de calidad en los laboratorios clínicos. Barcelona: Editorial Reverté S.A.; 1983. 312p.
 31. ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Validação e Incerteza na Medição Analítica. Ministério da Saúde. ANVISA/GGLAS; 2006.
 32. ICH – Q2A – Text on Validation of Analytical Procedures – 03/95. Guia para validação de métodos analíticos – jan/2002 – ANVISA. 7. ICH – Q2B – Validation of Analytical Methodology – 11/96.
 33. Bowers LD, Wong ET. Bioquímica Clínica: Princípios e Interpretações Kinetic serum creatinine assays. A critical evaluation and review. *Clin Chem*. 1980;26:555-61.
 34. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Guideline for investigating clusters of health events. *MMWR*. 1990;39:1-23.
 35. Rodríguez N, Velásquez Y, González E, Lorente A. Precision and Accuracy of an enzymatic method for Total Cholesterol determination. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2007;5(2).
 36. Heinegard D, Tiderstrom G. Kinetic Enzymatic Method for Determining Serum Creatinine. *Clin Chem Acta*. 1973;43:305.
 37. Fabiny DL, Ertinghausen G. Automated reaction-rate method determination of serum creatinine with the Centri Chem. *Clin Chem*. 1971;17:696.
 38. García MR, Soriano BC, Del Pino SO, García LF, Pacheco AJR. Variante para la determinación automática y manual de creatinina sin interferencia por bilirrubina y su importancia en leptospirosis, septicemia y pacientes sometidos a tratamientos dialíticos *Bioquímica*. 1997;22(2):665-670.
 39. Pfohl M, Pfeiffer A, Schatz H. Spot glucose measurement in epidermal interstitial fluid--an alternative to capillary blood glucose estimation? *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2000;108(1):1-4.
 40. MBIOLÓG. Bula Creatinina CEPA: MBIolog Diagnósticos Ltda Rua Gama, 337- Villa Paris – Contagem – MG CEP 32372-120.
 41. Bert L, Andrew W. Clinical chemistry: interpretation and techniques. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. 514 p.
 42. FDA. Disponível em: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/default.htm>. USA 2010. (Acessado em: 5 out 2011.)
 43. Morel P. Validação e incerteza na medição analítica. ANVISA GGLAS. Validação_incertezas_pierre2.2.pdf- Adobe Reader. 2004.
 44. DiGiorgio J. Clinical Chemistry – Principles and Techniques. Henry RJ et al., eds. Hagerstown: Harper & Row; 1974. p. 549-550.
 45. Tausky HH. Standard Methods of Clinical Chemistry. Vol 3. Seligson D, ed. New York: Academic Press; 1966, p. 99.
 46. Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1999.
 47. Skoog D, West D, Holler F. Química Analítica. México: Editorial McGraw-Hill; 1995. p. 3, 52-56, 69, 92-94.
 48. S Rekkha Chemistry and Molecular Aspects of Drug Design and Action. Editora: CRC – 2008 pp105-152
 49. Klotzsch S, McNamara JR. Triglycerides measurements: a review of methods and interferences. *Clin Chem*. 1990;36:1605-13.
 50. Lakshmy R, Reddy KS, Jaikhani BL. Measurement of cholesterol and triglycerides in dried serum and the effect of storage. *Clin Chem*. 2001;47:1113-15.
 51. Addison GM. How should screening programs choose the optimum collection filter paper. The UK experience (version on CD-ROM). EG & G Wallac producers. ISNS Quality assurance and standardization meeting. June 11-12;1999.
 52. Levy HL, Simmons JR, McCready RA. Stability of amino acids and galactose in the newborn screening filter paper blood specimen. *J Pediatr*. 1985;107:757-60.
 53. Dezateaux C. Evaluating newborn screening programmer based on dried blood spots: future challenges. *Br Med Bull*. 1998;54(4):877-90.
 54. Carey R, Garber C. Evaluación de métodos. In: Kaplan L, Pesce A. Química Clínica. Teoría análisis y correlación. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1990. p. 332-416.
 55. Won GN, Kawamura M, Donnell GN. Galactosemia screening: Methodology and outcome from worldwide data collection. In: Therrell BL, ed. *Advances in Neonatal Screening*. New York: Elsevier Science Publishers; 1987. p. 243-249.
 56. Paigen K, Pacholec F, Levy H. A new method of screening for inherited disorders of galactose metabolism. *J Clin Lab Med*. 1982;99:895.
 57. Ramakrishnan L, Reddy KSL, Jaikhani BL. Measurement of Cholesterol and Triglycerides in Dried Serum and the Effect of Storage *Clinical Chemistry*. 2001;47:1113-1115.
 58. Quraishi R, Lakshmy R, Prabhakaran D, Mukhopadhyay KA, Jaikhani B. Use of filter paper stored dried blood for measurement of triglycerides. *Lipids in Health and Disease*. 2006;5:20.
 59. Fraga AR, Paranhos ME, Souto Maior A. Metanol e Etanol como Solventes na Extração de Óleo de Mamona. <www.biodiesel.gov.br/docs/congresso2006/agricultura/Metanol.pdf>. (Acessado em: 14 dez 2011.)

FREQUÊNCIA DE DIAGNÓSTICOS DE CANDIDÍASE EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA CLÍNICA DE DST: NÃO HÁ AUMENTO NO VERÃO

FREQUENCY OF DIAGNOSIS IN WOMEN CANDIDIASIS ANSWERED IN A CLINIC DST: NO INCREASE IN SUMMER

Priscilla FM de Faria¹, Wilma NC Arze², Susana Aidé Fialho³, José Eleutério Filho⁴, Nero A Barreto⁵, Mauro Romero L Passos⁶

¹ Médica pela Universidade Federal Fluminense – UFF-RJ. Especializanda em Doenças Sexualmente Transmissíveis, Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) da UFF-RJ. ² Mestre em Medicina pela UFF, Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, Especialista em Doenças Sexualmente Transmissíveis. ³ Profª Adjunta do Setor de Ginecologia, Departamento Materno-Infantil da UFF-RJ. ⁴ Professor Adjunto de Ginecologia da Universidade Federal do Ceará. ⁵ Professor Associado, Chefe do Laboratório do Setor de DST da UFF-RJ. ⁶ Prof. Associado, Chefe do Setor de DST da UFF-RJ.

RESUMO

Introdução: A candidíase vulvovaginal é a segunda causa mais frequente de vulvovaginites em mulheres na menacme. De maneira geral, muitos médicos e até mesmo a população alegam que sua frequência é maior no verão. **Objetivo:** Pesquisar a frequência de diagnósticos de candidíase vaginal em uma clínica de DST. **Métodos:** Foram analisados os prontuários de primeira vez de pacientes femininas atendidas no Setor de DST da UFF no período de janeiro de 1993 e dezembro de 2005 e incluídos no estudo os prontuários devidamente preenchidos e aqueles com diagnóstico de candidíase vulvovaginal. **Resultados:** Foram analisados 868 prontuários de pacientes com diagnósticos de candidíase vulvovaginal. A faixa etária mais acometida foi de 20 a 35 anos (57,7%). Os principais motivos da consulta foram presença de corrimento vaginal (42,6%), seguido de prurido vulvovaginal (13,4%). Mais de 79% das pacientes negaram DST prévia. Os meses de maior volume de diagnóstico da patogênese em estudo foram, em ordem decrescente, agosto, julho e maio. **Conclusão:** Não há aumento do diagnóstico de candidíase vulvovaginal no período do verão brasileiro em mulheres atendidas de primeira vez em uma clínica de DST em Niterói, RJ. **Palavras-chave:** candidíase, frequência, sazonalidade, vulvovaginites, verão, doença sexualmente transmissível (DST)

ABSTRACT

Introduction: Vulvovaginal candidiasis is the second most common cause of vulvovaginitis in premenopausal women. In general, many doctors and even the population, claim that their frequency is higher in the summer. **Objective:** To investigate the frequency of diagnosis of vaginal candidiasis in an STD clinic. **Methods:** The medical records of female patients first seen at the Division of STD UFF between January 1993 and December 2005 and included in the study the records duly completed and those diagnosed with vulvovaginal candidiasis. **Results:** The study included 868 records of patients with diagnoses of vulvovaginal candidiasis. The most affected age group was 20 years and 35 years (57.7%). The main reasons for consultation were the presence of vaginal discharge (42.6%) followed by vulvovaginal pruritus (13.4%). Over 79% of patients denied previous STD. The months of greatest diagnostic study on the pathogenesis, in descending order, August, July and May. **Conclusion:** There is no increase in the diagnosis of vulvovaginal candidiasis during the Brazilian summer in women attending for the first time in an STD clinic in Niterói, RJ.

Keywords: candidiasis, frequency, seasonality, vulvovaginitis, summer, sexually transmitted disease (STD)

INTRODUÇÃO

O corrimento vaginal é um dos principais problemas que leva a mulher, principalmente na menacme, a procurar assistência médica¹. Dentre os microrganismos responsáveis por essa queixa estão as leveduras do gênero *Candida*². Estes microrganismos, apesar de fazerem parte da microbiota humana normal, inclusive do trato genitourinário, sob determinadas condições que venham a alterar o ambiente vaginal podem tornar-se patogênicos e causar a candidíase vulvovaginal (CVV)²⁻⁴.

A CVV é a segunda causa mais frequente de vulvovaginite⁵⁻⁸ e sua incidência pode variar de 15 a 30%, dependendo da população estudada⁸. Os sinais e sintomas comumente relacionados a tal patologia são: corrimento tipo leite talhado, inodoro, associado a prurido vulvar intenso, hiperemia e edema vulvar com escoriações e dor. Há ainda relatos de dispareunia, disúria ou polaciúria^{9,10}.

Alguns fatores parecem estar relacionados com o aumento na incidência da CVV, apesar de não haver ainda um consenso. São eles: estados de hiperestrogenismo (o pico de estradiol no ciclo menstrual regular, a gravidez, o uso de contraceptivos orais de altas doses, a terapia de reposição hormonal), o *diabetes mellitus*, o uso de antibióticos orais ou tópicos, hábitos de higiene inadequados e o uso de roupas íntimas justas e/ou sintéticas⁹.

Além desses, muitos ginecologistas e até mesmo muitas mulheres alegam que há um aumento no número de casos de candidíase no verão. Essas pessoas referem que neste período o calor mais intenso e o uso de trajes de banho úmidos, após banhos em praias ou piscinas por muito tempo, poderiam levar

Endereço para correspondência:

PRISCILLA FRAUCHES MADUREIRA DE FARIA

Rua Rodrigues da Fonseca 661, Bl. 7 Apto. 304

Zé Garoto, São Gonçalo, RJ

CEP: 24440-110

E-mail: priscilla.fmfaria@yahoo.com.br

Recebido em: 30.06.2012

Aprovado em: 27.08.2012

a uma alteração no pH vaginal e possível mudança do microbioma vaginal, ao que a levedura poderia se beneficiar. Todavia, essa argumentação não é embasada em artigos publicados em periódicos científicos.

Entretantes, é neste período de verão no Brasil, que vai de 21 de dezembro a 21 de março, que existe a ilação de que as mulheres teriam mais relações sexuais, por ser uma época de festas, férias e carnaval, o que facilitaria a exposição às DST, bem como a distúrbios no microbioma vaginal.

OBJETIVO

Pesquisar a frequência de diagnóstico de candidíase vaginal em uma clássica clínica de DST.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo em que foram analisados os prontuários de pacientes femininas que procuraram o Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) da Universidade Federal Fluminense (UFF) de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, para um primeiro atendimento no período de janeiro de 1993 a dezembro de 2005 (13 anos). Durante a anamnese foram recolhidas informações como idade, queixa principal, parceiros, experiência de DST prévia e atual, esta diagnosticada durante acompanhamento no serviço, entre outros dados, os quais não foram analisados no presente estudo.

Foram incluídas nesta pesquisa as pacientes de primeira vez, cujos prontuários estavam devidamente preenchidos e continham as informações sociodemográficas, o motivo da consulta e o diagnóstico etiológico de corrimento vaginal. Foram excluídas aquelas cujos diagnósticos não incluíram candidíase.

No que diz respeito à análise das variáveis, a idade foi definida a partir daquela fornecida no momento da consulta. Como queixas principais, foram analisados: corrimento genital; prurido genital, definido pela paciente como "coceira"; odor desagradável (diferente do odor genital, definido como "mau cheiro"); parceiro com DST/infecção genital e consulta para realização de preventivo do câncer ginecológico (Papanicolaou).

Para critério diagnóstico foi utilizada rotina padronizada do serviço para exame do conteúdo vaginal: exame a fresco em tempo real, bacterioscopia pela técnica de Gram, colpocitologia oncótica (Papanicolaou), cultura em meio específico e aferição do pH vaginal.

Os diagnósticos foram considerados positivos para candidíase, de acordo com os seguintes critérios: presença de pseudo-hifas ou esporos no exame a fresco do conteúdo vaginal, ou pelo método de Gram ou através da colpocitologia oncótica ou na cultura em meio ágar Sabourand.

O presente trabalho é um desdobramento de trabalho do mesmo grupo de pesquisa¹¹ e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense sob o protocolo 023/05, em 20 de julho de 2005.

RESULTADOS

No período considerado foram realizados 4.801 atendimentos de primeira vez em mulheres. Foram excluídos do estudo os

prontuários que não continham todas as informações necessárias e, além desses, 3.933 prontuários de pacientes cujos diagnósticos não incluíram a CVV. Dessa maneira, foram analisados 868 (18,07% em relação ao número de mulheres atendidas de primeira vez) prontuários de pacientes cujo diagnóstico foi candidíase vaginal.

Nas **Tabelas 1 a 3** mostramos a distribuição da candidíase nos meses e anos do estudo (1993-2005) e os dados relacionados ao motivo da consulta.

Tabela 1 – Distribuição das consultas das mulheres com diagnóstico de candidíase por ano no Setor de DST-UFF: 1993 a 2005.

Ano	Casos de Candidíase	
	Nº	%
1993	24	2,8
1994	32	3,7
1995	141	16,2
1996	151	17,4
1997	128	14,7
1998	42	4,8
1999	39	4,5
2000	50	5,8
2001	50	5,8
2002	43	5,0
2003	68	7,8
2004	57	6,6
2005	43	5,0
Total	868	100

Tabela 2 – Distribuição das consultas das mulheres com diagnóstico de candidíase por mês no Setor de DST-UFF: 1993 a 2005.

Mês	Casos de Candidíase	
	Nº	%
Janeiro	66	7,6
Fevereiro	69	7,9
Março	72	8,3
Abril	56	6,5
Mai	84	9,7
Junho	58	6,7
Julho	92	10,6
Agosto	97	11,2
Setembro	85	9,8
Outubro	75	8,6
Novembro	60	6,9
Dezembro	54	6,2
Total	868	100

Com relação à faixa etária, as pacientes foram categorizadas em cinco grupos: 0-12 anos, 13-19 anos, 20-35 anos, 36-45 anos e 46 anos ou mais. No primeiro grupo, foi encontrado 1,3% (N = 11) de casos de CVV de 0-12 anos; 24% (N = 208) das pacientes tinham entre 13 e 19 anos; 57,7% (N = 501) tinham entre 20 e 35 anos; 12% (N = 104) com 36 a 45 anos e 5,1% (N = 44) tinham 46 anos ou mais.

Tabela 3 – Motivo da consulta em pacientes com diagnóstico de candidíase vulvovaginal, de 1993 a 2005.

Motivo da Consulta	Nº	%
Corrimento vaginal	370	42,6
Ferida genital	42	4,8
Dor genital	31	3,6
Verruga, caroço ou bolinhas	102	11,8
Odor	4	0,5
Prurido ou ardência	116	13,4
Parceiro	56	6,5
Teste de HIV – VDRL	4	0,5
Preventivo	114	13,1
Outros	29	3,3
Total	924*	

* O total é maior que o número das pacientes do estudo (N = 868), pois muitas pacientes apresentaram mais de uma queixa.

Quando questionadas sobre a ocorrência de DST prévia, 79,72% (N = 692) negaram e apenas 20,28% (N = 176) das pacientes afirmaram história anterior de DST.

DISCUSSÃO

O Setor de DST da UFF está localizado na região metropolitana do município de Niterói, que possui cerca de 441.000 habitantes, de acordo com o Censo 2010. Foi implantado em 1988 e se constitui como o local de referência para o tratamento das DST, tanto desta região quanto das adjacências (São Gonçalo, Maricá, Itaboraí), além de ser um centro de atendimento clínico, de ensino e de pesquisa na área de DST. A clínica recebe, durante todo o ano, pessoas encaminhadas pela rede pública (municipal, estadual e federal), e privada, bem como por procura espontânea. Dessa forma, oferece oportunidade de atendimento a todos os que procuram por aquele serviço¹¹.

Cabe aqui o registro de alguns motivos de consulta, mas para tal não temos explicação: fazer preventivo (114/13,1%), verruga, caroço ou bolinhas no genital (102/11,8%), consulta por encaminhamento por “problema” em parceiro sexual (56/6,5%) e ferida genital (42/4,8%). Estes dados são interessantes, pois é rotina pensar e falar que a mulher com candidíase vulvovaginal procura atenção médica por prurido genital. Na análise da faixa etária observa-se que as queixas de corrimento vaginal foram mais frequentes na menacme (entre 13 e 45 anos) e a faixa etária com maior incidência de casos foi de 20 a 35 anos (57,7%), no grupo daquelas com vida sexualmente ativa, corroborando com os achados já publicados¹²⁻¹⁴. Em outros estudos, a faixa etária que apresentava mais queixas de corrimento vaginal era inferior aos 20 anos^{1,8}.

No que diz respeito ao motivo da consulta apresentado na **Tabela 3**, as principais queixas foram corrimento vaginal (42,6%), seguido de prurido ou ardência (13,4%). Já o odor apresentou o menor percentual de queixa nessas mulheres, sendo este de 0,5%. A queixa de dor foi pouco significativa (3,6%), sendo esta uma das principais manifestações clínicas descritas pelas pacientes com CVV.

Segundo Gomes¹⁵, a simples caracterização dos sinais e sintomas para o diagnóstico de queixas genitais possui pouca

sensibilidade e especificidade, visto que alguns fatores como a época do ciclo menstrual, atividade sexual recente, distúrbios hormonais, tipo de higiene íntima, proximidade temporal com o ato sexual podem alterar as características clínicas da patologia, bem como o próprio ambiente vaginal, que é dinâmico e sofre influência da microbiota local. Além disso, outros fluidos e secreções fisiológicas podem falsear ou mesmo confundir o conteúdo vaginal.

No que se refere à colpocitologia oncótica, estudos realizados por Stingham *et al.*¹⁶ e Martins *et al.*¹⁷ consideram este método confiável como um bom preditor de infecções vaginais, devido a sua alta especificidade, mas com limitação na sensibilidade. Mostrou-se aplicável para triagem de candidíase e vaginose bacteriana, principalmente para exclusão destas patologias. Pouco mais de 13% das pacientes que procuraram o Setor de DST para a realização do preventivo como motivo de consulta tiveram como diagnóstico candidíase vulvovaginal. A ocorrência de casos assintomáticos pode justificar os valores encontrados por este método complementar.

Cerca de 80% das pacientes negaram ter DST prévia, o que pode ser uma limitação do nosso estudo, visto que não nos aprofundamos nos questionamentos sobre educação sexual dessa população atendida. Ao mesmo tempo em que muitos casos são assintomáticos e ficam sem diagnóstico e, conseqüentemente, sem essa informação.

Em nosso estudo, os anos de 1995, 1996 e 1997 concentraram o maior número de atendimentos. Tal fato pode ser explicado, pois o Setor de DST ofereceu atendimento ambulatorial e laboratorial de segunda a sexta-feira, nos períodos da manhã e da tarde, desde sua criação (1988) até 1998. E, somente a partir de 1999 passou a atender pacientes de primeira vez unicamente na parte da manhã. Além disso, em 1994 foi selecionado como Centro Nacional de Treinamento em DST pelo Programa Nacional de DST/AIDS, através de portaria do Ministério da Saúde, o que promoveu um grande fluxo de profissionais e pacientes¹¹.

Neste estudo, observou-se ainda que não houve aumento na incidência de queixas genitais no período do verão. Na verdade, os casos de CVV foram mais prevalentes nos meses de maio, julho, agosto e setembro, que são meses das estações de outono e inverno.

Para a nossa argumentação, realizamos pesquisa das palavras-chave associadas ao acaso: “sexually transmitted disease”, “vaginal infection”, “seasonal”, “summer”, “seasonal variation”, “vulvovaginal candidiasis”, até o dia 28 de junho de 2012 nas bases de dados do Pubmed (*National Library of Medicine – EUA*), Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina), Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e foram encontrados alguns artigos que mostraram tais associações.

Wright e Judson¹⁸ analisaram dados de pacientes jovens atendidos numa clínica de DST referencial na cidade de Denver, Estados Unidos, no período de 1975 e 1976 e as incidências sazonais das DST. Houve um total de 34.938 atendimentos, tanto de homens quanto de mulheres. Destes, foram diagnosticadas 815 (7,12%) mulheres com candidíase vulvovaginal. Na análise

da sazonalidade da candidíase vulvovaginal houve um aumento do número de casos no final do verão e no outono (meses de julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro).

Resultados semelhantes foram encontrados por Rietveld et al.¹⁹, na Holanda. Foram observadas as variações sazonais nas infecções genitais detectadas em 504.093 esfregaços vaginais, coletados no período de 1983 a 1992. Os casos de candidíase ocorreram mais nos meses de julho a dezembro, que são as estações de verão e outono, com discreto predomínio nos meses do outono (outubro, novembro e dezembro). No entanto, um estudo realizado por Willmott²⁰ com mulheres inglesas atendidas numa clínica de DST no ano de 1973, com o objetivo de determinar a frequência de infecções fúngicas, não demonstrou diferença na variação sazonal.

Um aspecto a ser considerado a respeito dos estudos citados é que foram realizados em países de clima temperado e com as estações mais bem definidas. Nesses locais de clima mais ameno, as mulheres têm uma tendência a usar roupas fechadas por mais tempo. Segundo Holanda et al.⁹, o uso de roupas íntimas justas e/ou sintéticas pode favorecer um ambiente propício, com aumento do calor e da umidade local, para o desequilíbrio na microbiota vaginal.

Para maior entendimento sobre aumento ou não de CVV na época do verão brasileiro, sugerimos mais pesquisas, principalmente no âmbito nacional, com objetivos e metodologia bem claros para essa finalidade, pois nosso estudo foi realizado em um único serviço tradicional de atendimento de pessoas com queixa de DST.

CONCLUSÃO

Não há aumento no diagnóstico de candidíase vulvovaginal em mulheres atendidas de primeira vez no Setor de DST da UFF, Niterói – RJ, na estação do verão brasileiro.

Conflitos de interesses

Não há conflito de interesses a ser declarado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adad SJ, de Lima RV, Sawan ZT, Silva ML, de Souza MA, Saldanha JC et al. Frequency of *Trichomonas vaginalis*, *Candida* sp and *Gardnerella vaginalis* in cervical-vaginal smears in four different decades. *Sao Paulo Med. J.* [online]. 2001;19(6):200-205. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802001000600004> (Acessado em: 13 jun 2012.)
2. Akinbiyi AA, Watson R, Feyi-Waboso P. Prevalence of *Candida albicans* and bacterial vaginosis in asymptomatic pregnant women in South Yorkshire, United Kingdom. Outcome of a prospective study. *Arch Gynecol Obstet.* 2008;278(5):463-6.
3. Silva CRG, Melo KE, Leão MVP, Ruis R, Jorge AOC. Presença de *Candida* nas mucosas vaginal e bucal e sua relação com IgA salivar. *Rev Bras Ginecol Obstet.* [online]. 2008;30(6):300-5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008000600006>. (Acessado em: 10 jun 2012.)
4. Ferrazza MHSH, Maluf MLF, Consolaro MEL, Shinobu CS, Svidzinski TIE, Batista MR. Caracterização de leveduras isoladas

- da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* [online]. 2005;27(2):58-63. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032005000200003>. (Acessado em: 10 jun 2012.)
5. Galle LC, Gianinni MJSM. Prevalência e susceptibilidade de leveduras vaginais. *J Bras Patol Med Lab* [online]. 2004;40(4):229-236. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-24442004000400004>. (Acessado em: 11 jun 2012.)
6. Workowski KA, Berman S, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep.* 2010;59:1.
7. Di Bartolomeo S, Rodriguez FM, Sauka DH, Torres RA. Prevalencia de microorganismos asociados a secreción genital femenina, Argentina. *Rev Saúde Pública* [online]. 2002;36(5):545-552. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000600002>. (Acessado em: 14 jun 2012.)
8. Eckert LO. Acute Vulvovaginitis. *N Engl J Med.* 2006;355:1244-1252.
9. Holanda AAR, Fernandes ACS, Bezerra CM, Ferreira MÂF, Holanda MRR, Holanda JCP et al. Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. *Rev Bras Ginecol Obstet* [online]. 2007;29(1):3-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032007000100002> (Acessado em 10 jun 2012.)
10. Passos MRL, Giraldo PC. Deesetologia no Bolso: o que deve saber um profissional que atende DST. Niterói: [s.n.], 2010. 4ª ed.
11. Arze WNC. Distribuição temporal dos diagnósticos de gonorréia, sífilis e tricomoníase em uma clínica de DST em Niterói – RJ: o carnaval influencia no aumento das DST? Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.
12. Ribeiro AA, Oliveira DF, Sampaio MCN, Carneiro MAS, Tavares SBN, Souza NLA et al. Agentes microbiológicos em exames citopatológicos: estudo de prevalência. *Rev Bras Anal Clin.* 2007;39(3):179-181.
13. Alemán MLD, Almanza MC, Fernández LO. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(2):62-103.
14. Boatto, HF, Moraes MS, Machado AP, Girão MJBC, Fischman O. Correlação entre os resultados laboratoriais e os sinais e sintomas clínicos das pacientes com candidíase vulvovaginal e relevância dos parceiros sexuais na manutenção da infecção em São Paulo, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet* [online]. 2007;29(2):80-84. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032007000200004>. (Acessado em: 14 jun 2012.)
15. Gomes FAM. Valor do exame clínico especular e da anamnese para o diagnóstico do corrimento vaginal. Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP: [s.n.], 2003.
16. Stingham, AEM, Nascimento AJ, Leonart MSS. Método de Papanicolaou em material cérvico-vaginal para a triagem de infecção por *Candida* sp, *Trichomonas vaginalis* e *Chlamydia trachomatis*. *Rev Bras Anál Clín.* 2004;36(2):111-115.
17. Martins MCL, Bôer CG, Svidzinski TIE, Donida LG, Martins PFA, Bôscoli FNS et al. Avaliação do método de Papanicolaou para triagem de algumas infecções cérvico-vaginais. *RBAC.* 2007;39(3):217-221.
18. Wright RA, Judson FN. Relative and seasonal incidences of the sexually transmitted diseases. A two-year statistical review. *Br J Vener Dis.* 1978;54:433-440.
19. Rietveld WJ, Boon ME, Meulman JJ. Seasonal fluctuations in the cervical smear detection rates for (pre)malignant changes and for infections. *Diagn Cytopathol.* 1997;17(6):452-5.
20. Willmott FE. Genital yeasts in female patients attending a VD clinic. *Br J Vener Dis.* 1975;51:119-122.

IDENTIDADE E CULTURA NA SEXUALIDADE E PREVENÇÃO DO HIV DOS ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

IDENTITY AND CULTURE IN SEXUALITY AND HIV PREVENTION FOR ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW OF LITERATURE

Camila Perini¹, Sonia Acioli², Patricia Ferracioli³

¹ Enfermeira. Mestre pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ² Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem de Saúde Pública da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Professora da Pós-graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. ³ Enfermeira. Mestre pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO

Nas últimas décadas, devido ao aumento da liberdade sexual e aparecimento da síndrome da imunodeficiência adquirida, entre outros fatores, a adolescência passou a ser objeto de estudo de vários autores, sendo vista de maneira mais global. A partir deste contexto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar as abordagens sobre a sexualidade dos adolescentes em relação ao vírus da imunodeficiência humana (HIV), de acordo com as produções científicas brasileiras. Foram utilizados os descritores: adolescente, sexualidade e HIV. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e junho de 2010. Como critério de inclusão, apontam-se: artigos completos publicados em todos os periódicos brasileiros de saúde disponíveis *online*, com objeto de estudo ou temática relacionados à sexualidade dos adolescentes em relação HIV. Foram excluídos artigos encontrados em mais de uma base de dados, artigos de acesso indisponíveis ou inconsistentes com o objeto de estudo proposto. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram encontradas 143 publicações, das quais apenas seis foram selecionadas, resultantes dos critérios de inclusão/exclusão preestabelecidos. O objetivo foi plenamente alcançado através da revisão integrativa, o que possibilitou a categorização das abordagens em três eixos temáticos importantes. Foi possível concluir que informações equivocadas ou distorcidas podem levar os adolescentes ao risco de adquirir DST/HIV. A influência da mídia, a ausência do diálogo familiar e a relação de confiança entre os parceiros sexuais corroboram para o aumento deste risco entre adolescentes.

Palavras-chave: adolescente, HIV, revisão, sexualidade

ABSTRACT

In recent decades, due to increased sexual freedom the Immunodeficiency Syndrome Appearance, among other factors, in adolescents has become the object of several authors studies and achieving a more global view. From this context, this study aims to characterize the approaches about adolescents sexuality in relation to Human Immunodeficiency Virus (HIV) according to the Brazilian scientific production. We used the keywords: Adolescent, Sexuality and HIV. Data collection was conducted between April and June 2010. As inclusion criteria were pointed: full articles published in all health Brazilian journals available online with subject matter or theme related to adolescents sexuality and HIV. We excluded articles found in more than one database, articles with unavailable access or inconsistent ones about the proposed study. The search was conducted in the Virtual Health Library. Were found 143 publications in which only 6 were selected publications resulting from the criteria of inclusion/exclusion predetermined. The objective was fully achieved through an integrative review, which allowed the categorization of the approaches on three major themes. One can conclude that misinformation or a distorted one may lead adolescents to the risk of acquiring STD/HIV. The influence of the media, the absence of family dialogue and the relationship of trust between sexual partners contribute to increase the risk among adolescents.

Keywords: adolescent, HIV, review, sexuality

INTRODUÇÃO

A adolescência, além da demarcação de tempo, incorpora a ideia do adolescente como construtor de seu processo de vida pessoal e coletivo, o que lhe confere um potencial de emancipação, autonomia e responsabilidade social¹. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), para efeitos da lei, considera adolescente a pessoa com idade entre 12 e 18 anos. No campo da saúde no Brasil, o Ministério da Saúde, através do Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD), caracteriza este período

inserido entre 10 e 19 anos de idade, assim como, para a Organização Mundial da Saúde (OMS), adolescência está compreendida entre 10 e 19 anos, e juventude entre 15 e 24 anos². Apesar de facilitar a elaboração de políticas de saúde e delimitar a adolescência por faixa etária, esta decisão pode ser questionada se consideramos o indivíduo holisticamente.

A adolescência faz parte da juventude, porém a juventude pode ser entendida como um processo em que o indivíduo busca a autonomia e o estabelecimento de um projeto de vida. Ambas são categorias sociais que incluem diversos símbolos, valores, expectativas e significados³.

As transformações que ocorrem no corpo na adolescência conduzem a uma nova maneira de vivenciar a sexualidade e as novas formas de expressão do desejo sexual. O adolescente desperta para novas sensações e para a busca de situações de prazer. Descobre que o mundo percebe sua sexualidade e conhece os tabus e preconceitos⁴. A sexualidade transpassa os fatores físicos, não se restringido, somente, ao ato sexual, pois envolve concepções, valores e regras sociais. Assim, essa construção sociocultural é determinada pela cultura, pelo tempo e espaço em que o indivíduo está inserido. A sexualidade

Endereço para correspondência:

CAMILA PERINI

Rua José dos Reis, 1475 – Pílares
CEP: 20770-054 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: 9779-1475

E-mail: camilaperini@globo.com

Recebido em: 25.07.2012

Aprovado em: 21.08.2012

está relacionada também com sentimentos. É um aspecto de bem-estar do ser humano, que tem início desde o nascimento e permeia todas as manifestações humanas⁵⁻⁷.

Durante a adolescência, o indivíduo torna-se apto para a reprodução, com isto, o exercício da sua sexualidade se destaca. Associado a isso, os adolescentes e jovens podem apresentar comportamentos de risco para as doenças sexualmente transmissíveis (DST), como por exemplo: início da vida sexual precoce, múltiplos parceiros sexuais, relações sexuais desprotegidas, influência dos pares, uso de álcool e drogas ilícitas, entre outros, aumentando sua vulnerabilidade para DST/aids⁸.

Reforçando essa ideia, Oliveira⁹ destaca a teoria dos estilos de vida, explicando que a doença aparece associada à maneira com que o indivíduo vive, incluindo hábitos de vida e comportamentos que podem submetê-lo ao risco. Os jovens, por conhecerem os meios de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e por usarem mais o preservativo, apresentam comportamentos sexuais mais seguros que indivíduos em outras faixas etárias. Porém, devido à cultura sexual, os jovens tornam-se mais vulneráveis às DST/aids¹⁰. No Brasil, desde 1982 foram identificados 54.965 casos de HIV, sendo que 10.337 atingem a população entre 13 e 19 anos e 44.628 a faixa etária de 20 a 24 anos¹¹.

OBJETIVO

Partindo do questionamento: De acordo com as produções científicas brasileiras, como está sendo abordada a sexualidade de adolescentes em relação ao HIV? Foi estabelecido como objetivo deste estudo caracterizar as abordagens sobre a sexualidade dos adolescentes em relação ao HIV, de acordo com as produções científicas brasileiras.

MÉTODOS

A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas¹².

Considerando que a síntese dos resultados de pesquisas relevantes e reconhecidas mundialmente agiliza a incorporação de conhecimento novo para a prática e, no Brasil, é carente o número de publicações que empreguem tal método, optou-se pela revisão integrativa da literatura para delineamento desta pesquisa, cujo tipo é qualitativo e de natureza descritiva¹².

Para que a revisão integrativa possa ser elaborada de maneira a contribuir para a construção de amplas análises de pesquisa que colaborem para novos olhares, faz-se necessário percorrer seis etapas distintas, similares às etapas percorridas na pesquisa convencional.

A primeira etapa refere-se ao estabelecimento da questão norteadora que envolverá toda a pesquisa, a escolha e definição do tema e a identificação de palavras-chave. A partir da temática escolhida foram selecionados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): adolescente, sexualidade e HIV.

Foram utilizados também os descritores Saúde do Adolescente e Infecções por HIV, porém surgiram estudos iguais às pesquisas realizadas com os primeiros descritores selecionados, sendo então descartados.

Na segunda etapa, os critérios de inclusão e exclusão devem ser estabelecidos. Inicia-se a busca nas bases de dados para seleção dos estudos, esta fase está intimamente associada à busca na literatura. A coleta de dados do presente estudo foi realizada entre os meses de abril e junho de 2010. Tendo em vista o número de publicações em distintas áreas de conhecimento (143 publicações), optou-se por utilizar artigos completos publicados em todos os periódicos brasileiros da área de saúde disponíveis *online*.

A busca foi realizada nas bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), através de busca avançada da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A MEDLINE é uma base de dados que compreende a literatura internacional das áreas médica e biomédica, e contém referências de artigos que cobrem as áreas de: medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia, veterinária e ciências afins. A LILACS compreende a literatura relativa às ciências da saúde, publicada nos países da América Latina e no Caribe. O SciELO é um projeto consolidado de publicação eletrônica de periódicos científicos que disponibiliza na internet artigos de revistas científicas do Brasil, Chile, Cuba, Espanha, Venezuela e outros países da América Latina.

Não houve recorte temporal devido à atualidade do tema, sendo o primeiro artigo completo publicado em 2000. As publicações ocorreram entre os anos de 2000 e 2008.

Foram elaborados critérios de inclusão/exclusão para seleção da amostra. Entre as produções encontradas, foram selecionadas as relacionadas a sexualidade dos adolescentes em relação HIV. Foram excluídos artigos encontrados em mais de uma base de dados, artigos de acesso indisponíveis ou inconsistentes ao objeto de estudo proposto.

A terceira etapa da revisão integrativa de literatura define as informações que devem ser extraídas. Deve-se, portanto, organizar e sumarizar as informações encontradas. Organização, categorização e análise dos dados ocorreram através do preenchimento de um instrumento confeccionado pela autora.

Adotaram-se as seguintes variáveis de caracterização das publicações para análise: ano de publicação do periódico científico, identificação do periódico, tipo de estudo/metodologia, sujeitos do estudo, cenário, instrumento de coleta de dados utilizado, tipo de análise e descrição dos resultados contidos nos artigos.

A quarta e a quinta etapas foram desenvolvidas ao longo do corpo textual. Para fins de conceituação, a quarta etapa corresponde à fase de análise, avaliação, inclusão e exclusão dos estudos através de uma análise crítica daqueles selecionados. Já durante a quinta etapa ocorre a interpretação e a discussão dos resultados encontrados, quando se revelam as lacunas de conhecimento e sugestões pertinentes para a melhora da qualidade de ação profissional.

A sexta e última etapa é determinada pela apresentação da revisão. A criação de um documento que descreva detalhada-

mente a revisão integrativa. Esta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados na análise dos artigos incluídos. Considera-se este um trabalho de extrema importância, já que produz impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada¹².

RESULTADOS

De acordo com a busca através dos descritores, foram encontradas 143 publicações, sendo 113 artigos, dos quais apenas 25 possuíam artigos completos, enquanto os restantes possuíam apenas resumo. Ainda foram selecionados apenas os artigos em português, finalizando 14 artigos. Entre as produções encontradas, foram incluídas as com o objeto de estudo ou temática relacionada ao adolescente, a sua sexualidade e ao HIV. Desta forma, apenas seis publicações foram selecionadas, resultantes dos critérios de inclusão preestabelecidos. As demais publicações foram excluídas por indisponibilidade de acesso ou inconsistência com a temática da pesquisa.

Dos seis artigos encontrados, dois foram publicados na Revista de Saúde Pública; dois, nos Cadernos de Saúde Pública; um, na Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; e um, na revista Psicologia: Teoria e Pesquisa.

O ano de publicação varia entre 2002 e 2008, sendo um artigo publicado em 2002; dois, em 2004; dois artigos publicados em 2007; e um, em 2008.

Quanto à metodologia dos artigos, quatro possuem abordagem quantitativa, um refere-se a estudo experimental de campo e um é de abordagem qualitativa.

Em relação ao cenário do estudo, dois artigos referiam-se às Escolas do Ensino Médio; um, a centros de referência para o HIV/aids; um, a ambulatório específico para adolescentes; um, a um bairro popular; e um, a domicílios particulares.

Os locais onde os estudos se desenvolveram foram: Santa Catarina, com dois artigos, São Paulo, também com dois artigos, Bahia e Rio de Janeiro, com um artigo em cada estado.

Segundo a coleta de dados, todas as pesquisas utilizaram entrevistas. No que se refere à análise de dados, um relatou utilizar a base hermenêutica, dois utilizaram o teste qui-quadrado, e três, estatística descritiva através de diferentes versões do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

DISCUSSÃO

De acordo com os artigos analisados, as abordagens sobre a sexualidade dos adolescentes em relação ao HIV podem ser caracterizadas de diferentes formas, não havendo uma especificidade no que diz respeito à maneira como o assunto é concebido. Para melhor elucidação dos resultados, optou-se por categorizar os resultados dos estudos em eixos temáticos, que serão apresentados a seguir.

Primeira Categoria: categorização dos adolescentes e jovens

No conjunto de publicações analisadas, esta categoria foi a mais evidenciada, totalizando três publicações que fazem

associação com as características que os adolescentes/jovens apresentam. Com o objetivo de destacar a relação destes indivíduos com a sua sexualidade e com o HIV, os artigos trazem várias categorizações de adolescentes e jovens sob diferentes olhares.

Um dos estudos traça o perfil epidemiológico e analisa a idade e o uso do preservativo na iniciação sexual de adolescentes entre 16 e 19 anos, comparando dois períodos distintos com a finalidade de apontar se houve mudanças e quais ocorreram no perfil desses indivíduos. Sobre o uso do preservativo na primeira experiência sexual, houve aumento significativo na segunda pesquisa em relação à primeira, porém sobre a idade média de iniciação sexual, as duas pesquisas mostraram resultados similares, 14,9 anos¹³.

Corroborando com o resultado da pesquisa, Pereira⁷ afirma que a idade média em que a iniciação sexual ocorre é entre 14 e 15 anos. Essa baixa idade da sexarca potencializa a vulnerabilidade dos adolescentes em relação ao risco de contraírem alguma DST.

Resultado semelhante foi encontrado no artigo de Taquette¹⁴, que identifica os fatores de risco associados às doenças sexualmente transmissíveis que os adolescentes entre 12 e 19 anos apresentam, separando-os em dois grupos, portadores de DST e não portadores para, assim, distinguir as divergências entre os grupos. Porém, associados à precocidade da sexarca, a variabilidade de parceiros sexuais e o não uso frequente do preservativo foram variáveis encontradas relacionadas às DST.

Realçando estes dados, uma pesquisa realizada com adolescentes descreve que a maioria conhece o preservativo, porém não o utiliza ou faz uso eventual por diversos motivos, como: a falta do mesmo no momento do ato sexual, por alegarem diminuição do prazer sexual, possuem uma relação monogâmica estável e de confiança com o parceiro, por acharem que não irão contrair alguma DST ou utilizarem outro método contraceptivo¹⁵.

Outro motivo para a não utilização do preservativo são as tradições culturais. O sujeito e as suas experiências são construídos em uma estrutura sociocultural, isto é, delimitada pelo contexto, pelos hábitos e pela simbologia da cultura partilhada¹⁶. A população brasileira, por ser predominantemente católica, sofre influência da moral cristã, interferindo no não uso do preservativo¹⁷.

Paiva¹⁸ publicou um estudo de natureza descritiva, realizado através de entrevistas fechadas com mulheres vivendo com HIV/aids, utilizou uma amostra com idade variando entre 18 e 67 anos, porém separando por faixa etária, o que possibilitou a análise dos resultados com jovens entre 18 e 24 anos.

Os resultados encontrados fortalecem os anteriores, em relação ao início da atividade sexual, a média etária foi 17,5 anos, porém com a ressalva de que, entre as jovens, a vida sexual iniciou-se mais cedo, com 15,8 anos de idade na primeira relação sexual. Sobre as formas de infecção nessa faixa etária, 20% não sabem como se infectaram e 70% foram através de parceiros fixos.

Um dos fatores relacionados ao abandono do preservativo é o relacionamento estável. Apesar de identificar a prevenção como uma prática sexual importante, a confiança no parceiro

assume destaque. A relação de confiança é estabelecida conforme o tempo de relacionamento com o parceiro¹⁵.

Como já citada anteriormente, esta prática está associada ao aumento da vulnerabilidade às DST/aids. A pesquisa relata que entre as jovens vivendo com HIV, o tempo médio de relação afetiva com o parceiro sexual é de 3,4 anos.

Segunda Categoria: conhecimento sobre transmissão do HIV

Esta categoria foi identificada em um estudo realizado por Camargo¹⁹, em que foi aplicado um questionário com adolescentes do ensino médio. Os resultados encontrados apontam para alguns conhecimentos equivocados sobre os meios de transmissão do HIV. A maioria dos adolescentes conversa sobre sexualidade com os amigos e parceiros, sendo que menos da metade dos adolescentes entrevistados dialoga com os pais. O diálogo é emancipador e construído com escuta, valoriza os sujeitos e quebra hierarquias. Dá-se pela comunicação ampla, mediada pelos sentidos, tato, gestos e olhar¹⁶. Muitas vezes os adolescentes não têm diálogo familiar sobre sexualidade, o que pode estar relacionado ao fato de que os pais, por diversas razões, não conseguem falar sobre sexualidade e práticas sexuais seguras²⁰.

Para esses adolescentes, as principais fontes de obtenção de informações sobre a aids são a escola e a televisão. A mídia atua no comportamento e na identidade sexual, nas atitudes, nos valores e crenças sobre sexo e relacionamentos, além das questões de gênero. Os veículos midiáticos, como a televisão, também transmitem informações sobre sexualidade em relação à saúde reprodutiva, iniciação sexual e DST/HIV/aids, demonstrando a influência da mídia nos sentidos e significados de diversas representações e práticas na saúde^{21,22}.

Apesar de a mídia televisiva ser um meio de condução de conhecimento sobre as maneiras de transmissão do HIV, um número significativo dos adolescentes desconhecia sobre as não transmissões do HIV, mesmo assim se consideram bem informados sobre o assunto.

Sobre a vulnerabilidade, mais da metade declarou ter tido experiência sexual arriscada, porém acreditam estar se protegendo do vírus. Os adolescentes associam o sentimento de vulnerabilidade à quantidade de parceiros sexuais, à prática de sexo sem preservativo e à experiência sexual em relacionamento estável.

A noção de vulnerabilidade está relacionada com comportamentos nas diversas ações de prevenção e assistência das DST/aids, dependendo de uma combinação de características individuais, contextos de vida e relações interpessoais. Por isso, não se é vulnerável, e sim, está vulnerável a uma determinada situação, em um determinado momento²³.

Outro estudo, publicado em 2004, intitulado: "Efeitos de panfletos informativos sobre a AIDS em Adolescentes", reforça a discussão a respeito do conhecimento dos adolescentes sobre a transmissão do HIV. Traz os resultados de conhecimento de 300 estudantes de escolas públicas e particulares, com idade média de 16,3 anos. A coleta de dados foi realizada após a leitura de três diferentes panfletos sobre adolescência,

aids, drogas e sexualidade, onde se pode observar um impacto positivo, tanto nas escolas públicas quanto nas privadas, após a leitura dos panfletos. Parece ter havido um aumento no conhecimento sobre a transmissão do HIV, não ocorrendo, no entanto, mudanças em relação a atitudes sobre o preservativo²⁴.

Adolescentes com diferentes níveis de informação sobre transmissão e prevenção de DST/aids nem sempre se protegem. Os índices de gravidez, abortos e DST nesta faixa etária apontam a frequência com que as relações sexuais desprotegidas ocorrem. Apesar de o preservativo ser o método mais adequado para os adolescentes, pois além de contracepção, prevenção de DST/HIV e baixo custo, não apresentam efeitos colaterais, muitas vezes os adolescentes, principalmente do sexo feminino, têm dificuldades de negociar o preservativo com o parceiro, pois ainda não possuem total autonomia e sofrem dominação do parceiro, seja por questões de gêneros ou geracionais (relações entre adultos e adolescentes). Outro motivo bastante citado sobre o não uso do preservativo são as relações estáveis, consideradas seguras pelos adolescentes, porém aumentam a vulnerabilidade frente às DST/HIV^{6,8,16}.

Terceira Categoria: a vivência da sexualidade associada ao medo de contrair o HIV

Esta categoria surgiu em artigo publicado por Santos²⁵, que analisou narrativas de mulheres com parceiros fixos, mas com relações afetivo-sexuais diferentes, abordando as formas de vivenciar a sexualidade e as práticas preventivas com relação a HIV/aids.

Destaca-se a preocupação em adquirir o HIV associada à dificuldade de negociar o preservativo com o parceiro sexual, em que os riscos superam as preocupações. A solução encontrada é o uso do preservativo como único método contraceptivo, na tentativa de não desestabilizar o relacionamento.

Segundo Santos²⁵, mudanças nos hábitos de risco, através de ações de prevenção, como o uso do preservativo de maneira correta, é o único meio de evitar HIV/aids. Porém a negociação do uso do preservativo torna-se complexa quando envolve relações de gênero. As relações de gênero são socialmente construídas, afetando a vida no campo sexual, afetivo, profissional e social. Além disso, é comum os adolescentes dispensarem o preservativo quando consideram o relacionamento estável, assumindo a fidelidade como forma de proteção. Porém para muitos adolescentes os relacionamentos se desenvolvem em um curto espaço de tempo, potencializando o risco^{6,23}.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu uma maior aproximação ao conhecimento desenvolvido sobre o universo dos adolescentes em relação à sexualidade e ao HIV. Observa-se que, apesar dos esforços das políticas públicas de saúde, o número de adolescentes e jovens infectados pelo HIV cresce diariamente. Este aumento nos índices pode ser resultado de informações equivocadas ou distorcidas, levando os adolescentes e jovens ao risco de adquirir DST/HIV.

A precocidade na iniciação sexual, demonstrada em todos os artigos pesquisados, comprova a preocupação com os riscos de

infecção durante esta faixa etária. Pois, apesar de as pesquisas entre os casos de notificação indicarem os jovens como os principais atingidos, deve-se considerar o período de incubação do vírus, o que sugere que a infecção, muitas vezes, ocorre durante a adolescência.

Destaca-se a influência midiática na transmissão das informações para os adolescentes e jovens. A mídia televisiva atua diretamente nos conhecimentos, comportamentos e atitudes dos adolescentes e jovens contemporâneos. O diálogo familiar é substituído pela interlocução com amigos e companheiros afetivos, demonstrando a necessidade de aceitação no grupo e a busca por emancipação e autonomia do adolescente/jovem.

Junto a essa busca pela autonomia e pela aprovação do grupo, a sexualidade vai se moldando, sofrendo influências biológicas, psicoemocionais e socioculturais. Esses fatores levam o adolescente/jovem a vivenciar experiências que podem aumentar a vulnerabilidade frente às DST/HIV¹.

Um ponto importante a ser enfatizado é o uso infrequente do preservativo, aumentando a vulnerabilidade do adolescente e do jovem ao HIV. Essa não utilização do preservativo se destaca pela relação de confiança estabelecida pelos adolescentes e jovens. A noção de relacionamento estável resulta na ideia de fidelidade como proteção, assim, associado a um método contraceptivo, o preservativo é desconsiderado como importante durante as relações sexuais.

Os resultados das publicações analisadas dão subsídio para caracterizar as principais situações de risco às quais os adolescentes e jovens brasileiros estão expostos. Porém, apesar de abrangerem três regiões do País, percebe-se a baixa produção de estudos relacionados à temática, o que se torna um entrave à determinação de ações eficazes de prevenção. Outro ponto observado foi a falta de estudos direcionados para os adolescentes com HIV e sua sexualidade. Apesar de muitos autores abordarem o assunto DST/HIV/aids na adolescência, não há associação com a sexualidade.

A fim de encerrar esta breve análise, sem a pretensão, em nenhum momento, de esgotar o assunto, almejou-se tão-somente lançar indagações acerca da relação dos adolescentes com a sexualidade e o HIV. Portanto, há a necessidade de mais estudos referentes a essa temática, para que esta seja aprimorada, alcançando-se, assim, maior destaque, preenchendo algumas lacunas do conhecimento científico, além das suas principais tendências.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Brasileira de Enfermagem. *Adolescer: compreender, atuar, acolher*. Projeto acolher. Brasília, 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. – Área de saúde do adolescente e do jovem. Marco legal: saúde, um direito de adolescentes. 1ª ed. Brasília; 2007.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Saúde e Prevenção nas Escolas. Adolescentes e Jovens para a Educação entre pares: Adolescência, Juventudes e Participação. Brasília; 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de rotinas para assistência a adolescentes vivendo com HIV/AIDS. Brasília; 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Saúde e Prevenção nas Escolas. Adolescentes e Jovens para a Educação entre pares: Diversidades Sexuais. Brasília; 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Saúde e Prevenção nas Escolas. Adolescentes e Jovens para a Educação entre pares: Sexualidades e Saúde Reprodutiva. Brasília; 2010.
- Pereira JL, Fanelli C, Pereira RC et al. Sexualidade na Adolescência no Novo Milênio. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pró-Reitoria de Extensão; 2007.
- Vieira MAS, Guimarães EMB, Barbosa MA et al. Fatores associados ao uso do preservativo em adolescentes do gênero feminino no município de Goiânia. DST- J Bras Doenças Sex Transm. 2004;16(3):77-83.
- Oliveira MAC, Egry EY. A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença. Rev Esc Enf USP. 2000;34(1):9-15.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS. Painel de indicadores do SUS: Promoção da Saúde IV. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2009.
- Engender Health e UNFPA. Saúde sexual e saúde reprodutiva das mulheres adultas, adolescentes e jovens vivendo com HIV e AIDS: subsídios para gestores, profissionais de saúde e ativistas. Nova York: Engender Health e Brasília: UNFPA; 2008.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão Integrativa: Método de Pesquisa para a Incorporação de Evidências na Saúde e na Enfermagem. Texto e Contexto Enferm. 2008;17(4):758-64.
- Paiva V, Calazans G, Venturi G, Dias R. Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. Rev Saúde Pública. 2008;42(supl 1):45-53.
- Taquette SR, Vilhena MM, Paula MC. Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco. Rev Soc Bras Méd Tropical. 2004;37(3):210-14.
- Oliveira DC, Pontes APM, Gomes AMT, Ribeiro MCM. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2009;13(4):833-41.
- Mandú ENT. Intersubjetividade na qualificação do cuidado em saúde. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [periódico na internet]. 2004 Jul/Ago [citado 2010 Maio 12]; 12(4):[cerca de 15 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/ /scielo.php?pid=S0104-11692004000400013&script=sci_arttext (Acessado em: 12 mai 2012).
- IBGE. Distribuição percentual da população residente, por religião no Brasil. Censo. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
- Paiva V, Latorre MR, Gravato N, Lacerda R. Sexualidade de mulheres vivendo com HIV/AIDS em São Paulo. Cad Saúde Pública. 2002;18(6):1609-20.
- Camargo BV, Botelho LJ. AIDS, sexualidade e atitudes de adolescentes sobre proteção contra o HIV. Rev Saúde Pública. 2007;41(1):61-8.
- Beserra EP, Pinheiro PNC, Alves MDS, Barroso MGT. Adolescência e vulnerabilidade às doenças sexualmente Transmissíveis: uma pesquisa documental. DST-J bras Doenças Sex Transm. 2008;20(1):32-5.
- Luz MT. As novas formas da saúde: práticas, representações e valores culturais na sociedade contemporânea. In: _____ . Novos Saberes e práticas em saúde coletiva: estudo sobre racionalidades médicas e atividades corporais. São Paulo: HUCITEC; 2003.
- Miguel RBAP, Toneli MJF. Adolescência, sexualidade e mídia: uma breve revisão da literatura nacional e internacional. Psicologia em Estudo 2007;12(2):285-93.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Saúde e Prevenção nas Escolas. Atitude para curtir a vida: Guia para formação de profissionais de saúde e de educação. Brasília; 2006.
- Camargo BV, Barbará A. Efeitos de panfletos informativos sobre a AIDS em adolescentes. Psicologia: Teoria e Pesquisa. 2004;20(3):279-87.
- Santos CO, Iriart JAB. Significados e práticas associados ao risco de contrair HIV nos roteiros sexuais de mulheres de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública. 2007;23(12):2896-905.

A IMPORTÂNCIA DO CÂNCER MAMÁRIO

THE IMPORTANCE OF BREAST CANCER

Fabiana R Rodrigues¹, Mariana SS Ferreira², Patrícia M Ventura², Mayra C Rochael³

¹ Doutora em Anatomia Patológica; médica e professora assistente do Departamento de Patologia da Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói-RJ, Brasil. ² Acadêmica de Medicina e aluna de iniciação científica da UFF – Niterói-RJ, Brasil. ³ Doutora em Anatomia Patológica; médica e professora associada do Departamento de Patologia da UFF – Niterói-RJ, Brasil

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é o segundo (15%) tipo de câncer mais frequente no mundo depois do pulmonar (25 a 50%), excluindo-se os tumores da pele. No Brasil, o câncer de mama é o que mais causa mortes entre as mulheres. Segundo o Instituto Nacional de Câncer, o risco estimado é de 52 casos a cada 100 mil mulheres. **Objetivo:** Trata-se de pesquisa qualitativa e descritiva, tendo por objetivos identificar e analisar a literatura científica sobre câncer de mama. **Métodos:** Revisão bibliográfica baseada em artigos publicados de 1959 a 2011 no MEDLINE/PubMed, SciELO e LILACS, nos quais as opções de diagnóstico e terapêutica são revistas. **Resultados:** Da leitura da literatura médica no período citado obtiveram-se os seguintes resultados principais: 1. A principal forma de apresentação clínica é um nódulo ou tumor palpável maior que 2 cm, entre 35 e 49 anos, e com história familiar positiva para câncer de mama (aproximadamente 10% do total). 2. Os fatores prognósticos e preditivos *mais importantes* são o estágio do tumor, o tipo histológico e os receptores hormonais. 3. O exame clínico e a mamografia são importantes métodos diagnósticos, porém não dispensam o exame histopatológico. 4. As opções terapêuticas cirúrgicas, químio e radioterápicas, dependem do estadiamento do paciente. **Conclusão:** A *deteção precoce* dessa neoplasia é de grande importância, com o objetivo de cura, porém esta pode não ser alcançada em todos os casos, devido à variação dos fatores de risco e às características genéticas que estão envolvidas na sua etiologia. Campanhas educativas e de divulgação constantes no setor da saúde podem ampliar a detecção precoce, evitando morbidade e mortalidade.

Palavras-chave: câncer de mama; epidemiologia; diagnóstico, fatores prognósticos, imuno-histoquímica

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the second (15%) most frequent cause of cancer mortality in the world, after lung (25% to 50%) excluding skin tumors. In Brazil, breast cancer is the leading cause of deaths among women. According to the National Cancer Institute the estimated risk is 52 cases per 100,000 women. **Objective:** This is a qualitative and descriptive research, with the objective to identify and analyze the scientific literature on breast cancer. **Methods:** A literature review based on articles published in from 1959 through 2011 in MEDLINE/PubMed, SciELO and LILACS, in which the diagnostic and therapeutic options are reviewed. **Results:** From the aforementioned medical literature we could extract the following main results: 1. The main presentation is a palpable lump or tumor greater than 2 cm, between 35 and 49 years, and with a family history of breast cancer (approximately 10% of total). 2. The *most important* prognostic and predictive factors are the tumor stage, histological type and hormone receptors. 3. Clinical examination and mammography are important diagnostic methods, but do not release histopathology. 4. Treatment options either surgical, chemotherapy or radiotherapy depend on patient stage of the disease. **Conclusion:** *Early detection* of cancer is of great importance, but cure can not be achieved in all cases due to the variation of risk factors and genetic traits that are involved in its etiology. Frequent informative educational programs may enhance early detection preventing morbidity and mortality.

Keywords: breast cancer, epidemiology, diagnosis, prognostic factors, immunohistochemistry

O câncer de mama é o segundo (15%) tipo de câncer mais frequente no mundo, depois do pulmonar (25 a 50%), excluindo o carcinoma de células escamosas e o carcinoma basocelular da pele. Na população mundial, a sobrevida média após 5 anos é de 61%. A cada ano, a incidência de casos novos de câncer de mama em mulheres chega a 31%¹. É provavelmente o câncer mais temido pelas mulheres, devido à sua alta frequência, sobretudo pelos seus efeitos psicológicos, que afetam a percepção da sexualidade e a própria imagem pessoal².

Apesar de considerada doença de bom prognóstico quando diagnosticada e tratada na fase precoce, as taxas de mortalidade continuam elevadas. No Brasil, segundo o Instituto Nacional

de Câncer (INCA), o número de casos novos estimado desta neoplasia maligna em 2012 será de 52.680, com risco de 52 casos a cada 100 mil mulheres. Excluindo os tumores de pele não melanoma, este tipo de câncer é, também, o mais frequente nas mulheres das regiões Sudeste (69/100 mil), Sul (65/100.000), Centro-Oeste (48/100.000) e Nordeste (32/100.000). Na região Norte é o segundo tumor mais incidente (19/100.000), depois do câncer de colo uterino³.

O câncer de mama na mulher é relativamente raro antes dos 35 anos de idade, mas acima desta faixa etária sua incidência cresce rápida e progressivamente. A idade da paciente, menor de 35 anos ou maior de 49 anos, é fator de pior prognóstico. As taxas de incidência aumentam rapidamente até os 50 anos, havendo redução nas décadas seguintes. Essa mudança no comportamento da taxa é conhecida na literatura como gancho (*hook*) de Clemmesen e tem sido atribuída à menopausa. Em homens, a incidência mundial de câncer mamário é de 1 a 4%, indicando que esta doença no sexo masculino é rara, ocorrendo entre 65 e 67 anos, aproximadamente 10 anos mais tarde que no câncer de mama feminino⁴.

História familiar é importante fator de risco para o câncer de mama, aumentando o risco em duas a nove vezes mais, especialmente se um ou mais parentes de primeiro grau (mãe ou irmã) foram acometidos antes dos 50 anos de idade. Entretanto, o câncer de mama de caráter familiar corresponde a apro-

Endereço para correspondência:

FABIANA RESENDE RODRIGUES

Hospital Universitário Antonio Pedro

Rua Marques de Paraná, 303

Departamento de Patologia – 4º andar

Centro, Niterói, RJ - Brasil. CEP: 24033-900

Tel.: 55(21) 2629-9033 ou 2629-9108

E-mail: resendefr@yahoo.com.br

Recebido em: 10.02.2012

Aprovado em: 22.06.2012

ximadamente 10% do total de casos de cânceres de mama. A menarca precoce, menopausa tardia (após 50 anos), ocorrência da primeira gestação a termo após os 30 anos e a nuliparidade constituem também aumento dos fatores de risco para o câncer de mama, em até duas a três vezes mais. Gravidez precoce e lactação representam fatores protetores⁵.

A associação de certos subgrupos de mulheres, como as que usaram contraceptivos orais com dosagens elevadas de estrogênio ou por longo período, ou em idade precoce ou antes da primeira gravidez, bem como a terapia de reposição hormonal em pacientes na pós-menopausa, e o risco aumentado para o câncer de mama ainda é controversa⁶. O câncer de mama na gravidez é termo usado para designar neoplasias malignas de mama cujo diagnóstico foi feito durante a gravidez ou até 1 ano depois do parto ou aborto, e as taxas de incidência variam de 0,2 a 3,8% entre os cânceres de mama. A maioria dos estudos demonstra pior prognóstico na gravidez, diagnosticados em estágio mais avançado, principalmente em jovens, não estando comprovado se o crescimento mais agressivo decorre dos efeitos biológicos da gravidez e/ou da demora no diagnóstico, devido às alterações anatômicas secundárias à gravidez⁷. A ingestão regular de álcool, mesmo em quantidade moderada, é identificada como fator de risco para o câncer de mama, assim como a exposição a radiações ionizantes em idade inferior a 35 anos⁸.

Em homens, estudos demonstram que o risco é maior nos pacientes em circunstâncias que resultam na maior concentração relativa de estrogênios, quando comparados com os androgênios (ingestão de estrogênios exógenos, síndrome de Klinefelter, cirrose hepática crônica, esquistossomose hepatoesplênica), obesidade, uso da maconha, orquite bilateral pregressa, exposição crônica a altas temperaturas e tratamento de câncer de próstata⁹.

A *detecção precoce* dessa neoplasia ainda não é totalmente possível devido à variação dos fatores de risco e às características genéticas que estão envolvidas na sua etiologia. Doenças mamárias proliferativas e hiperplasias aumentam o risco de câncer mamário invasor em até duas vezes, sendo que a hiperplasia atípica aumenta em quatro vezes, e o carcinoma *in situ*, em oito vezes¹⁰. Alguns autores investigaram a presença do DNA do HPV através de reação em cadeia da polimerase (PCR), em 50 casos de carcinoma invasivo de mama e detectaram em 24 (48%) casos a presença do HPV 18. Os autores especularam que o HPV pode ser transmitido por mão do períneo feminino às mamas das pacientes e ter papel no carcinoma mamário¹¹.

A frequência da localização do câncer de mama no quadrante superior lateral (ou externo), quadrante central (ou retromamilar) e nos demais quadrantes ocorre em 50%, 20% e 30%, respectivamente. A principal forma de apresentação sintomática do câncer de mama palpável é um nódulo ou tumor maior que 2 cm em 75% dos casos, acompanhado ou não de dor. Outras formas de apresentação são espessamento do parênquima, abaulamentos ou retrações da pele, que adquire aspecto semelhante ao da casca de laranja (*peau d'orange*), descarga papilar sanguinolenta, inversão do mamilo e linfadenomegalia axilar¹².

As lesões assintomáticas detectadas na mamografia são as microcalcificações agrupadas, pleomórficas ou não, distorção arquitetural do parênquima, densidades assimétricas e nódulos sólidos. O carcinoma oculto de mama, descrito inicialmente por Halsted, em 1907, constitui condição rara, entre 0,3 a 1,0%. Mais bem designado como câncer de mama subclínico, apresenta-se através de linfadenomegalia axilar isolada, sem qualquer tumor

detectável clinicamente ou através de exames complementares; e parece ter prognóstico melhor que os outros tumores¹³.

Os resultados de ensaios clínicos randomizados que comparam a mortalidade em mulheres pelo rastreamento mamográfico com mulheres não submetidas a nenhuma intervenção demonstram seu papel na redução da mortalidade por câncer de mama, reforçando a importância da mamografia como método de detecção precoce. Estudos sobre a efetividade da mamografia sempre utilizam o exame clínico como exame adicional, o que torna difícil distinguir a sensibilidade do método como estratégia isolada de rastreamento. A sensibilidade varia de 46 a 88% e depende de fatores tais como tamanho e localização da lesão, densidade do tecido mamário (mulheres mais jovens apresentam mamas mais densas), qualidade dos recursos técnicos e habilidade de interpretação do radiologista. A especificidade varia entre 82 e 99% e é igualmente dependente da qualidade do exame¹⁴.

O INCA (2011) não estimula o autoexame das mamas como estratégia isolada de detecção precoce do câncer de mama. A recomendação é que o exame das mamas pela própria mulher faça parte das ações de educação para a saúde que contemplem o conhecimento e cuidado com o próprio corpo. As evidências científicas sugerem que o autoexame das mamas não é eficiente para o rastreamento e não contribui para a redução da mortalidade por câncer de mama. Além disso, o autoexame das mamas, isoladamente, traz consigo consequências indesejadas, como aumento do número de biópsias de lesões benignas, falsa sensação de segurança nos exames falsamente negativos e impacto psicológico dos exames falsamente positivos³.

O princípio do sistema TNM se baseia na prática de se dividir os casos de câncer em quatro grupos, de acordo com os chamados estádios. I e II são estádios iniciais, de bom prognóstico, e III e IV são estádios avançados, de evolução desfavorável. Isso se deve à observação, com o passar do tempo, de uma progressão regular nas taxas de sobrevida, e que eram maiores nos casos em que a doença era localizada, referidos como casos iniciais, do que naqueles em que a doença tinha se estendido além do órgão de origem, referidos como casos avançados. Na verdade, o estágio da doença, na ocasião do diagnóstico, pode ser reflexo não somente da taxa de crescimento e extensão da neoplasia, mas, também, do tipo tumoral e da relação tumor-hospedeiro¹⁵.

Alguns fatores são empregados tanto para prever a evolução da doença, como para selecionar pacientes que provavelmente se beneficiariam da adoção de terapia adjuvante complementar, aplicada após o tratamento primário, como a cirurgia. Os fatores mais importantes para o câncer de mama são: 1. o estágio do tumor, sendo este o mais importante fator; 2. o tipo histológico, sendo o medular, o colóide e o tubular aqueles de melhor prognóstico; 3. os receptores de estrogênio (RE) e receptores de progesterona (RP) que, quando expressos, indicam tumores responsivos à quimioterapia e ao bloqueador de RE, como tamoxifeno; 4. a aneuploidia cromossômica e a taxa de proliferação, avaliadas pelas técnicas de citometria de fluxo e técnica de FISH, respectivamente, as quais denotam a agressividade do tumor; 5. a expressão de oncogenes e a perda de genes supressores tumorais, tais como *CerbB-2* que, quando presente, indica pior prognóstico¹⁶.

No exame histopatológico a gradação histológica mais frequentemente usada é referida pelo mnemônico "TAM", no qual "T" corresponde à formação de "túbulos" baseada na classificação de Bloom & Richardson (1957)¹⁷; acrescida de "A" que é "atipia" ou características nucleares dadas por Black et

al. (1975)¹⁸, e posteriormente modificada por Elston & Ellis (1991)¹⁹ em Nottingham (Inglaterra), que acrescentaram o "M", referindo-se à contagem de "mitoses" por campos de grande aumento (hpf; *high-power field*). Um escore de cada item é dado na **Tabela 1**.

O receptor de estrogênio (RE) é uma proteína nuclear responsável pela mediação dos efeitos do estrogênio no epitélio mamário. As concentrações dos RE estão presentes em 75 a 80% dos tumores mamários e aumentam linearmente com o avanço da idade. A expressão de receptores hormonais está associada à neoplasia de baixo grau histológico e com melhor resposta ao tratamento antiestrogênico. Dessa maneira, pode-se considerar o *status* hormonal no carcinoma de mama mais como fator preditivo de padrão de recorrência e sobrevida livre de doença do que prognóstico. Os RE identificados no câncer de mama e nas células de sua linhagem são importantes no processo de carcinogênese; sua inibição, seja diretamente por uso de moduladores seletivos do RE (agonistas fracos de estrogênio), ou indiretamente, através do bloqueio da conversão de androgênio em estrogênio (inibidores da aromatase), serve de base para terapias adjuvantes, demonstrando correlação com a resposta à terapia hormonal e o tratamento com o tamoxifeno²⁰.

Assim como os RE, os receptores de progesterona (RP) são, também, receptores nucleares. Apresentam genes localizados no cromossomo 11q 22-23, expressos na forma de duas proteínas de peso similar, RP "A" (RPA), com aproximadamente 85 kDa e RP "B" (RPB), com aproximadamente 110 kDa. Sua expressão nuclear parece indicar funcionalidade à ação do RE, maior tempo livre de recidiva e maior sobrevida²¹. Os receptores hormonais em laudos microscópicos de peças cirúrgicas de carcinomas mamários costumam ser expressos conforme a **Tabela 2**.

O oncogene HER2/c-erbB-2 tem sido denominado com diferentes nomes e grafias: cerb-B2, cerbB-2, C-erbB-2, Her2, Her-2/*neu*, ERBB2, erbB2, erbB-2, neu/c-erbB-2, oncogene neu, proteína neu e neu. É membro e tem atividade semelhante à família dos receptores do fator de crescimento epidérmico (EGFR) do tipo 2 de tirosina-quinases, está localizado no cromossomo 17q21 e codifica uma glicoproteína transmembrana, p185HER2, sendo expresso em níveis baixos nas células epi-

teliais e mioepiteliais do tecido mamário normal. A localização desse receptor na membrana das células o torna a molécula ideal para servir de alvo na terapia adjuvante ou neoadjuvante. Sua ampliação e/ou superexpressão ocorre em 25 a 30% dos tumores de mama e está relacionada a tumores mamários de comportamento biológico agressivo, com redução do tempo de sobrevida do paciente, rápido crescimento do tumor e aumento na frequência de recidivas após intervenção cirúrgica. Aparentemente, está associado à elevada resposta aos regimes terapêuticos contendo doxorubicina (adriamicina), e baixa resposta aos tratamentos com metotrexato e moduladores do receptor hormonal, como tamoxifeno²².

Na doença metastática, a presença de superexpressão de Cerb-B2 é preditora de resposta ao anticorpo monoclonal humanizado trastuzumab (Herceptin®), com o qual as pacientes apresentam remissão completa em torno de 12%, e resposta mínima ou doença estável, sem progressão do tumor durante 24 meses de seguimento em aproximadamente 37%. O efeito colateral desta droga é a cardiotoxicidade²³. O perfil molecular de tumores com receptores hormonais e HER2/*neu* negativos é chamado de triplo-negativo ou do tipo basal, e parece representar o grupo de tumores de comportamento mais agressivo e pior prognóstico²⁴. A interpretação dos achados microscópicos para anticorpo antioncoproteína Cerb-B2 localizado na membrana citoplasmática da célula tumoral está relatada na **Tabela 3**²⁵.

As metástases linfonodais ocorrem localmente através dos linfáticos e à distância através dos vasos sanguíneos. Os linfonodos axilares são geralmente os primeiros a serem invadidos. Os locais mais comuns para metástases à distância são pulmões, fígado, ossos, cérebro e, por razões desconhecidas, as suprarrenais. Os marcadores tumorais CA 15-3, CA 19-9 e antígeno carcinoembrionário (CEA) permitem monitorar as metástases ou recidivas. Havendo suspeita clínica, os exames de tomografia computadorizada (TC), tomografia por emissão de pósitrons (PET-TC) e ressonância nuclear magnética (RNM) permitem localização precoce e precisa de pequenas lesões tumorais e reforçam o diagnóstico clínico ou imageológico²⁶.

O estado (*status*) axilar permanece como um dos principais fatores prognósticos e não existem evidências suficientes para que se possa omitir esta avaliação, seja clínica, seja imageológica. A linfadenectomia axilar pode ter efeitos adversos, como dor, parestesias, limitação de movimentos do braço e linfedema, com sensível comprometimento da qualidade de vida do

Tabela 1 – Resumo da graduação histológica segundo modificação de Nottingham, de Elston & Ellis (1991)

Características	Pontos
Formação de túbulos (extensão dentro do tumor)	
> 75%	1
10-75%	2
< 10%	3
Atipia ou pleomorfismo nuclear	
Uniforme, regular ou pequeno	1
Variação moderada de forma e tamanho	2
Variação acentuada de forma e tamanho	3
Contagem de mitose (por 10 cga) (diâmetro campo 40 x = 0,44 mm/área 0,152 mm²)	
0-5	1
6-10	2
> 11	3
Total dos pontos:	
grau I: bem diferenciado	3-5
grau II: moderadamente diferenciado	6-7
grau III: pouco diferenciado	8-9

cga: campos de grande aumento.

Tabela 2 – Interpretação dos achados microscópicos de imunexpressão nuclear para anticorpos anti-RE e anti-RP em células tumorais de mama

Achado microscópico de imunomarcção nuclear em células neoplásicas para os anticorpos anti-RE e anti-RP	Significado
1-10%	Positivo
10-25%	Positivo
25-50%	Positivo
50-75%	Positivo
> 75%	Positivo

RE: receptor de estrogênio; RP: receptor de progesterona.

Fonte: Tabela da autora.

Tabela 3 – Interpretação dos achados microscópicos de imunopressão para anticorpo Cerb-B2 localizado na membrana citoplasmática da célula tumoral

Grau (Interpretação)	Achado microscópico Cerb-B2
0 (Negativo)	Ausência ou imunopositividade na membrana citoplasmática em menos de 10% das células neoplásicas
1+ (Negativo)	Imunopositividade fraca detectada em parte da membrana citoplasmática em mais de 10% das células neoplásicas
2+ (Positivo fraco)	Imunopositividade de fraca a moderada em toda a membrana citoplasmática em mais de 10% das células neoplásicas
3+ (Fortemente positivo)	Imunopositividade intensa em toda a membrana citoplasmática em mais de 10% das células neoplásicas

Fonte: Wolff et al., 2007²⁵.

paciente²⁷. Durante a década passada, com o objetivo de obter-se procedimento com menor morbidade que a linfadenectomia e com igual ou maior acurácia no estadiamento, a biópsia do linfonodo sentinela foi adotada, principalmente para tumores minimamente invasivos. O linfonodo sentinela é detectado através da linfocintigrafia quando uma substância radioativa (tecnécio 99 associado ao fitato) é injetada e o primeiro linfonodo a receber células provenientes do tumor primário através da circulação dos vasos linfáticos do tumor é marcado e retirado para exame histopatológico²⁸.

As opções terapêuticas cirúrgicas do câncer mamário incluem cirurgia conservadora, mastectomia simples ou mastectomia radical modificada sem retirada do músculo pequeno peitoral, tipo Halsted, ou com retirada do músculo pequeno peitoral, tipo Patey, acompanhada do estadiamento cirúrgico da axila. A escolha da técnica depende do tamanho e da localização da lesão, da relação tamanho da mama/tumor e da avaliação minuciosa da mamografia. Deve-se considerar, ainda, a presença de doença multifocal, ocorrência de fatores que dificultem ou impeçam a realização de radioterapia complementar e adequado seguimento dos pacientes após cirurgia econômica. Todos os subtipos de carcinomas invasores de mama podem ser tratados com cirurgia conservadora, na qual deve ser assegurada, sempre que possível, margem de 1 cm livre de tumor³.

Concluímos que o conhecimento, a informação e a divulgação constantes sobre o câncer mamário são importantes fatores que interferem no diagnóstico precoce, no tratamento e prognóstico dos pacientes, independentemente do sexo.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- WHO (World Health Organization). 2009. In: Breast cancer. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html> (Acessado em: 01 mar 2012).
- Couceiro TC, Menezes TC, Valença MM. Post-mastectomy pain syndrome: the magnitude of the problem. *Rev Bras Anestesiol*. 2009;59(3):358-365.
- INCA (Instituto Nacional de Câncer), 2011. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/>. (Acessado em: 01 mar 2012).
- Clagnum WS, Andrade JM, Carrara HH, Tiezzi DG, Reis FJ, Marana HR et al. Age as an independent prognostic factor in breast cancer. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(2):67-74.
- Barnett GC, Shah M, Redman K, Easton DF, Ponder BA, Pharoah PD. Risk factors for the incidence of breast cancer: do they affect survival from the disease? *J Clin Oncol*. 2008;26(20):3310-3316.
- Dumeaux V, Lund E, Hjartåker A. Use of oral contraceptives, alcohol, and risk for invasive breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2004;13(8):1302-1307.
- Lyons TR, Schedin PJ, Borges VF. Pregnancy and breast cancer: when they collide. *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2009;14(2):87-98.
- Reding KW, Daling JR, Doody DR, O'Brien CA, Porter PL, Malone KE. Effect of prediagnostic alcohol consumption on survival after breast cancer in young women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2008;17(8):1988-1996.
- Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. *CA Cancer J Clin*. 2009;59(4):225-249.
- Baker SG, Kramer BS, Prorok PC. Early reporting for cancer screening trials. *J Med Screen*. 2008;15(3):122-129.
- Kan CY, Lacopetta BJ, Lawson JS, Whitaker NJ. Identification of human papillomavirus DNA gene sequences in human breast cancer. *Br J Cancer*. 2005;93(8):946-948.
- Elmore JG, Armstrong K, Lehman CD, Fletcher SW. Screening for breast cancer. *JAMA*. 2005;293(10):1245-1256.
- Pioto JR, Pincerato KM, Gomes VC, Carvalho FM, Pinheiro WS, Baracat EC. Occult metastasis in sentinel lymph node in early-stage breast cancer. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(9):432-436.
- Trigoni M, Griffiths F, Tsiftsis D, Koumantakis E, Green E, Lionis C. Mammography screening: views from women and primary care physicians in Crete. *BMC Womens Health*. 2008;7(8):20-26.
- UICC (International Union Against Cancer). Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics: TNM. 7th ed. 2010. Disponível em: <http://www.cancerstaging.org/products/ajccproducts.html> (Acessado em: 01 mar 2012).
- Onitilo AA, Engel JM, Greenlee RT, Mukesh BN. Breast cancer subtypes based on ER/PR and Her2 expression: comparison of clinicopathologic features and survival. *Clin Med Res*. 2009;7(1-2):4-13.
- Bloom HJG, Richardson WW. Histological grading and prognosis in breast cancer. A study of 1409 cases of which 359 have been followed for 15 years. *Br J Cancer*. 1957;11(3):350-377.
- Black MM, Barclay THC, Hankey BF. Prognostic in breast cancer utilizing histologic characteristics of the primary tumor. *Cancer*. 1975;36(6):1048-1055.
- Elston CW, Ellis IO. Pathologic prognostic factors in breast cancer. I. The value the histologic grade in breast cancer experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology*. 1991;19(5):403-410.
- Sommer S, Fuqua AS. Estrogen receptor and breast cancer. *Semin Cancer Biol*. 2001;11(5):339-352.
- Beck CA, Zhang Y, Weigel NL, Edwards DP. Two types of anti-progestins have distinct effects on site-specific phosphorylation of human progesterone receptor. *J Biol Chem*. 1996;271(2):1209-1217.
- Bacchi CE. HER-2/neu (C-erbB-2) and breast cancer. *Rev Bras Masto*. 2001;11(4):143-150.
- Viani GA, Afonso SL, Stefano EJ, De Fendi LI, Soares FV. Adjuvant trastuzumab in the treatment of her-2-positive early breast cancer: a meta-analysis of published randomized trials. *BMC Cancer*. 2007;8(7):153-164.
- Silva F, Carvalho S, Milanezi F, Schmitt FC. Basal-like carcinoma of the breast. *Acta Med Port*. 2008;21(4):373-378.
- Wolff AC, Hammond ME, Schwartz JN et al., American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer. *Arch Pathol Lab Med*. 2007;131(1):18-43.
- Pons F, Duch J, Fuster D. Breast cancer therapy: the role of PET-CT in decision making. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2009;53(2):210-223.
- Chua B, Ung O, Taylor R, Boyages J. Frequency and predictors of axillary lymph node metastases in invasive breast cancer. *ANZ J Surg*. 2001;71(12):723-728.
- Moghimi M, Ghoddosi I, Rahimabadi AE, Sheikvatan M. Accuracy of sentinel node biopsy in breast cancer patients with a high prevalence of axillary metastases. *Scand J Surg*. 2009;98(1):30-33.

SÍFILIS NA GRAVIDEZ: RELATO DE (DES)CASO

SYPHILIS IN PREGNANCY: A CASE(NEGLECT) REPORT

Tegnus VD de Gouvea¹, Priscilla FM Faria², Auri VS Nascimento³, Flávia HC Firmo⁴, Daniela DG Santos⁵

¹ Médico Especialista em Doenças Sexualmente Transmissíveis pela UFF – RJ. Mestre em Ensino da Ciência, Chefe de Clínica do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da UFF – RJ. ² Médica pela Universidade Federal Fluminense – UFF – RJ. Especializanda em Doenças Sexualmente Transmissíveis, Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da UFF – RJ. ³ Enfermeira e Especialista em Doença Sexualmente Transmissível pela UFF, Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis – UFF – RJ. ⁴ Bióloga do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da UFF – RJ. ⁵ Interna de Medicina da Universidade Estácio de Sá, estagiária do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da UFF – RJ.

RESUMO

Os autores relatam o caso de uma paciente de 20 anos de idade apresentando lesões genitais papulosas, compatíveis com sífilis, na vigência de uma gestação de 5 meses, com queixa de "machucados nas partes que doem muito", encaminhada ao Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense por profissional médico de unidade do Programa Médico de Família de Niterói, RJ. Discutem-se os fatores determinantes do quadro delineado durante a fase de diagnóstico e tratamento, em que os profissionais de saúde objetivavam a preservação da saúde materna e do feto, contrapondo-se aos anseios da gestante, que desejava "livrar-se do incômodo" representado por dor e odor, sem uma preocupação maior com os malefícios que tal patologia pudesse determinar a si e a seu conceito. Os autores sinalizam a importância de se identificarem os fatores determinantes do descaso dos primeiros profissionais que atenderam a paciente, e da gestante com sua saúde e a do conceito, para que se possam promover as intervenções necessárias e permitir que os indivíduos exerçam sua cidadania plena.

Palavras-chave: sífilis, gravidez, sífilis congênita, negligência, relato de caso, DST

ABSTRACT

The authors report a case of a patient 20 years of age, presenting papular genital lesions consistent with syphilis, in the presence of a gestation period of five months, complaining of "the bruised parts that really hurt," referred to the Division of Sexually transmitted by Fluminense Federal University medical professional unit of the Family Doctor Program of Niterói, RJ. Discuss the determinants of the framework outlined during the diagnosis and treatment, where health professionals aimed at preservation of maternal health and fetal opposition to the wishes of the pregnant woman who wanted to "get rid of the nuisance" represented by the pain and odor, no more concern about the harm that this pathology can determine themselves and their unborn children. The authors signaled the importance of identifying the determinants of the neglect of the first professionals who treated the patient and pregnant with their health and the fetus so that we can promote the necessary interventions and allow individuals to exercise their full citizenship.

Keywords: syphilis, pregnancy, congenital syphilis, negligence, case report, DST

INTRODUÇÃO

A sífilis tornou-se conhecida em finais do século XV quando houve o relato da primeira epidemia na Europa, sendo até então desconhecida no Velho Mundo. Sua origem geográfica ainda é uma incógnita devido ao estigma da doença, que levou a acusações mútuas entre diversos países, cada qual atribuindo a outrem a origem da mesma¹. O advento da penicilina e o seu uso no tratamento da doença², em 1943, induziu erroneamente a se pensar que seria erradicada.

Apesar de diagnóstico relativamente fácil, tratamento eficaz e baixo custo, em pleno século XXI ainda constitui um grave problema de saúde pública². Dados do Ministério da Saúde (MS) de 2007 apontam que, no Brasil, cerca de 50 mil parturientes tenham o diagnóstico de sífilis, com uma prevalência de 1,6%, o que resulta em aproximadamente 12 mil nascidos

vivos com sífilis congênita, considerando-se uma taxa de transmissão vertical de 25%³.

De acordo com Lombiganon *et al.*⁴, o não tratamento da sífilis materna recente pode resultar em 80 a 100% de contaminação para o conceito. Quanto mais no início da gestação for a infecção e maior a espiroquetemia, maior será o risco de contaminação fetal⁵. A sífilis na gestação pode ter como consequências abortamento espontâneo, morte fetal ou neonatal, prematuridade e graves danos à saúde do conceito (comprometimento oftalmológico, ósseo, auditivo, neurológico)⁶.

Mesmo com a normatização determinada pelo MS de que o teste sorológico denominado VDRL (*venereal disease research laboratory*), aplicado no rastreamento da sífilis durante a gravidez^{3,7}, seja realizado no primeiro e no último trimestre gestacional, muitas pacientes chegam às maternidades sem resultados sorológicos², observando-se número significativo de recém-nascidos vivos, portadores da referida patologia, com sérios comprometimentos de sua higidez, ou tendo, como desfecho, o óbito fetal⁸.

OBJETIVO

Relatar o descaso de uma paciente gestante, com lesões papulosas compatíveis com sífilis, na vigência do 5º mês de gestação, com a própria saúde e a do conceito e a imprópria atenção recebida, pela mesma, dos profissionais da atenção primária em saúde.

Endereço para correspondência:

TEGNUS VD DE GOUVEA

Setor de DST da Universidade Federal Fluminense
Outeiro de São João Batista, s/nº Campus do
Valonguinho, Centro, Niterói-RJ
CEP: 24210-150, Brasil

E-mail: depesgouvea@gmail.com

Recebido em: 12.07.2012

Aprovado em: 29.08.2012

RELATO DE CASO

Gestante, 20 anos de idade, natural de Niterói – RJ, estudante (fundamental incompleto), IIIG/IIPV/OA, sendo que a gestação anterior (segunda) evoluiu para parto prematuro aos 7 meses, de feto nascido vivo, vindo a falecer dias após. Não soube informar a causa da morte. Pré-natal iniciado em novembro/2011 com idade gestacional (IG) de aproximadamente 20 semanas (data da última menstruação: 15/06/2011). Informou ter parceiro único desde o início da vida sexual (aos 16 anos). Foi encaminhada ao Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense (DST-UFF) pelo profissional médico de unidade do Programa Médico de Família (PMF) que corresponde ao Programa Saúde da Família (PSF) instituído nos demais municípios, 3 meses após iniciado o pré-natal, com queixa de “machucados nas partes que doem muito”.

Durante a anamnese, atribuiu o surgimento da doença em genitália externa há mais ou menos 3 meses, o que a levou a procurar o PMF para tratamento das lesões e investigação do atraso menstrual. De acordo com a paciente, na primeira consulta (setembro/2011) foi solicitado o exame comprobatório da gravidez (β HCG) e foram prescritos bicarbonato de sódio e violeta de genciana para serem utilizados topicamente no tratamento da ulceração genital. Um mês após (outubro) retornou com o resultado do exame confirmatório da gestação, sendo solicitados os exames de rotina e agendada a consulta pré-natal. No início de novembro, a lesão tornou-se bastante incômoda, com aumento significativo de volume e extensão, intensificação da dor e odor desagradável. Retornou ao seu médico assistente, que a encaminhou ao nosso serviço com suspeita de condiloma acuminado.

Ao exame: aparência cuidada, boas condições de higiene, orientada, hidratada, hipocorada. Sinais vitais normais. Fácies atípica, lesões hipercrômicas em ambas as faces, compatíveis com melasma. Aparelhos cardiovascular e respiratório sem alterações. Abdome gravídico, fundo uterino de 21 cm. Genitália externa apresentando lesões papulosas, de cor branca-acinzentada e bordas elevadas, dolorosas ao toque e odor desagradável, comprometendo grandes lábios e períneo (**Figura 1**).

Para a confirmação diagnóstica foi efetuado, no próprio serviço, o raspado das lesões genitais para bacterioscopia em campo escuro e coletado sangue para sorologias. O exame direto em campo escuro, no momento da consulta, identificou a presença de espiroquetas móveis, morfológicamente compatíveis com *Treponema pallidum*.

Foi prescrita penicilina G benzatina na dose de 2.400.000 UI/semana durante 3 semanas (1.200.000 UI em cada glúteo) e orientada a retornar imediatamente após ter o resultado da sorologia (solicitada em caráter de urgência e prometida para o mesmo dia) acompanhada de seu parceiro. Foi informada sobre a reação que a medicação poderia desencadear (reação de Jarisch-Herxheimer), inclusive com implicações para o feto.

Aguardada na data agendada, não compareceu. Três dias após, conseguimos contatá-la e solicitamos sua presença, agendada para o dia seguinte. Novamente não compareceu, sendo interpelada, via celular, sobre o motivo de sua ausência.



Figura 1 – Lesões papulosas em grandes lábios, períneo e região anal de gestante em 5º mês de gestação, tipicamente características de sífilis recente (sífilides papulosas).

Alegou falta de tempo e que já havia feito o exame solicitado e tomado a medicação prescrita, estando sem sintomas. Acreditava estar bem, não necessitando dar continuidade ao tratamento. Quanto ao parceiro, informou que se recusou a submeter-se ao exame médico. Por telefone, forneceu-nos o resultado do VDRL: reator 1:512. Orientamos sobre a necessidade de continuar o tratamento e do acompanhamento de sua gestação, podendo ter havido comprometimento fetal. Prometeu-nos que iria à consulta, novamente agendada.

O fato de não ter comparecido à consulta novamente e manter-se em silêncio fez com que procurássemos a coordenadoria do PMF, que nos havia encaminhado a paciente e a quem foram expostos os fatos e solicitada a colaboração, objetivando dar continuidade ao tratamento da gestante e seu acompanhamento pré-natal. Posteriormente, a coordenadoria do PMF informou que a medicação estava sendo feita na residência da paciente, uma vez que a mesma havia se recusado a comparecer na unidade do PMF perdendo o prazo para a aplicação da segunda dose do medicamento. Foi relatado, ainda, que o parceiro havia sido “intimado” a fazer o exame sorológico e estava sendo aguardado.

DISCUSSÃO

O rumo tomado pelos fatos descritos faz-nos refletir sobre os motivos que levaram a paciente, portadora de uma doença que pode ter grave desfecho, principalmente para o conceito, a abandonar o tratamento ao melhorarem os sintomas, ape-

sar de informada sobre as consequências de tal ato. E, mais ainda, ignorar as implicações relacionadas com a saúde fetal, contrapondo-se ao instinto maternal, que faz com que a fêmea arrisque a própria vida em defesa de sua cria. A paciente aceitou a intervenção terapêutica até o desaparecimento dos sintomas. Após o início do tratamento, conforme informou, houve melhora do quadro algico e involução da lesão, o que a levou a considerar-se curada, não processar as informações sobre a evolução grave e silenciosa da doença e recusar-se a dar continuidade à terapia.

De acordo com publicação do MS, é considerado tratamento materno adequado todo tratamento completo, contextualizado ao estágio da doença, feito com penicilina e finalizado pelo menos 30 dias antes do parto, tendo sido o parceiro tratado concomitantemente³.

Considerando as informações prestadas pela paciente, houve demora no agendamento das consultas e na realização de exames, cujos resultados ainda estavam sendo aguardados na vigência do 5º mês de gestação. E mais, o médico assistente não prestou a devida atenção às lesões vulvares em uma gestante. De acordo com dados epidemiológicos brasileiros, amplamente divulgados na literatura médica, quaisquer lesões genitais têm a sífilis como um diagnóstico a ser confirmado ou a ser descartado.

Tal problema (negligência?) no atendimento poderá ter influenciado a paciente, fazendo-a descrever da gravidade da doença?

É importante que se amplie o conceito de assistência pré-natal de qualidade. O número de consultas não pode e nem deve ser utilizado como único indicador de avaliação da atenção pré-natal⁹. Faz-se necessário avaliar também outros pontos, como a idade gestacional na primeira consulta pré-natal, o tempo despendido entre a solicitação dos exames e a chegada dos resultados, a interpretação dos resultados dos testes sorológicos e a correta instituição do tratamento, quando indicado, e até mesmo incluir avaliações subjetivas relacionadas com o conhecimento da paciente a respeito da gestação e suas possíveis complicações e a satisfação quanto à assistência pré-natal.

As deficiências da assistência à saúde populacional na rede pública são fato notório já amplamente conhecido e divulgado pela literatura científica^{5,9-17}. Tais deficiências envolvem profissionais de apoio, assistenciais e gestores, em seus diferentes níveis.

Inúmeros são os trabalhos realizados em diferentes regiões do País, como os de Mesquita et al.¹², Figueiró-Filho et al.^{13,14}, Vieira¹⁵, Schetini et al.¹⁶, Holanda et al.¹⁷, em que os autores constatarem as deficiências na assistência pré-natal e a necessidade de os gestores proverem a reciclagem dos profissionais de saúde, principalmente aqueles da atenção básica, com relação às doenças sexualmente transmissíveis, em particular a sífilis na gestação, contribuindo para a melhora da qualidade da atenção pré-natal.

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) representou um avanço, assim como o Programa Médico de Família (PMF), instituído no município de Niterói, e o Programa Saúde da Família (PSF), em outros municípios, mas está longe de atender à demanda com eficiência. É dependente da política de saúde

pública que, em uma atuação polêmica, tem criado distintos problemas e poucas soluções.

Se o *mea culpa* cabe à paciente, o que a levou a tal comportamento? Não demonstrou preocupação com as intercorrências à sua saúde ou à do concepto advindas da ausência do tratamento ou do tratamento incompleto. Estudo realizado por Silva et al.⁹ com parturientes que tiveram seus conceitos com diagnóstico de sífilis congênita revelou que algumas mulheres dão pouca importância à doença. No estudo foi descrito o relato de uma paciente, evidenciando o total desinteresse sobre o assunto. "O meu filho que teve sífilis foi o que morreu... Ele (criança) nasceu vivo, cego e sem conseguir se mexer e depois de 2 dias ele morreu... Eu não fiz pré-natal por que eu não gosto, eu acho muito chato (M9). Minha tia me explicou que a pessoa enche o corpo cheio de feridas, só. Ela me explicou e eu nem quis saber, porque eu nem ligo pra nada mesmo (M9)". Em relatório da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde é citado que o nível de instrução do indivíduo tem efeito na percepção do problema de saúde e na adesão à terapia¹⁸.

Não se pode alegar falta de informação, visto que durante a consulta realizada no Setor de DST da UFF, a paciente foi, por diversas vezes, informada sobre o que é a doença e suas consequências para a sua saúde, bem como para a saúde do filho que estava em seu ventre. A paciente apresentou resistência para internalizar os conhecimentos transmitidos pelos profissionais de saúde, acreditando ser o seu conhecimento, aprendido no dia a dia, suficiente para decidir sobre as condutas a serem assumidas diante das intercorrências.

Assim, cabe ressaltar que informar é uma ação. Ter percepção do problema, entender a situação e mudar o comportamento para resolver, evitar ou diminuir sequelas podem ser assuntos bem diferentes.

O que se apreende através da entrevista, feita por ocasião da consulta, é que a gestante tinha conhecimento da patologia, mas não conseguiu assimilar a gravidade da mesma. Só se preocupou com o que podia ver e sentir. Houve um "conflito" durante a fase de tratamento, visto que os profissionais de saúde objetivavam a cura da doença e a preservação da saúde da mãe e do feto, contrapondo-se aos anseios da gestante, que desejava livrar-se do "incômodo" representado por dor e odor, sem uma preocupação maior com os malefícios que tal patologia pudesse determinar em si e em seu concepto.

Muitos fatores podem influenciar a relação médico-paciente. A conduta assumida pelo profissional de saúde ao transmitir os conhecimentos, a forma como é feita e o tempo despendido para tal são dados importantes. A demonstração de onipotência, de proprietário do saber, pode induzir o assistido a uma atitude negativa, de confronto entre o que acredita e o que está sendo dito, não valorizando ou mesmo negando a veracidade das informações passadas. Isto pode dificultar que tais informações sejam assimiladas no processo de aquisição de novos saberes, perpetuando o conhecimento prévio.

Na nossa experiência, casos de sífilis congênita não ocorrem por problema em um único segmento. Em geral, as falhas ocorrem em diversos setores e envolvem a população geral, os profissionais e seus respectivos serviços de saúde e gestores.

O presente caso remete-nos à reflexão sobre a necessidade da valorização do indivíduo, em que o enfoque do profissional assistente deverá ser o paciente e a sua família e não só a doença, permitindo ao paciente ver-se como peça importante do binômio assistido/assistente, tendo sua autoestima preservada e estimulada.

É necessário que o profissional de saúde, antes de tudo, seja um educador, aprenda a ouvir e dar significado à realidade de seu assistido, que foi construída ao longo dos anos no convívio com seus pares e, em uma atitude igualitária, interaja seus conhecimentos científicos com o conhecimento popular de seu assistido e, juntos, desconstruam os conceitos prévios e construam uma nova realidade em que o objetivo maior seja a preservação da vida com saúde e qualidade.

CONCLUSÃO

Infelizmente, não foi possível identificar o fator determinante que levou a gestante à desvalorização da própria higidez, vivendo somente o hoje, sem considerar o passado e desqualificando o futuro. Também, não foi possível desculpabilizar o atendimento prestado pela rede básica de saúde que, sabedora do estado de gravidez, mesmo que só sob suspeita, permitiu que a mesma evoluísse até o 5º mês sem assistência apropriada, exames não concluídos e não instituição de terapêutica adequada.

Na atenção à pessoa com lesões genitais papulosas ou ulceradas, a sífilis é um diagnóstico a ser confirmado ou descartado, principalmente em gestantes.

Os primeiros profissionais da rede básica de saúde (PMF) que atenderam a este caso não prestaram o devido atendimento à gestante e ao seu conceito, principalmente.

Provavelmente, vários são os fatores que poderão ser responsabilizados e precisam ser identificados para que se possa intervir nos mesmos, impedindo que tais situações se repitam.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a ser declarado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrara S. A geopolítica simbólica da sífilis: um ensaio de antropologia histórica. *Hist. Ciênc. Saúde-Manguinhos*. 1996;3(3):391-408. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701996000300002> (Acessado em: 14 jun 2012.)
2. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias Adriano, Calderon IMP. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. *Comum Ciênc Saúde*. 2011;22(1):43-54.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis – manual de bolso. Brasília, 2007. 190 p.
4. Lumbiganon P, Piaggio G, Villar J, Pinol A, Bakketeig L, Bergsjö P et al. The epidemiology of syphilis in pregnancy. *International Journal of STD & AIDS*. 2002;13(7):486-94.
5. Araújo EC, Costa KSG, Silva RS. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Rev Paraen Med*. 2006;20(1):47-51.
6. Ministério da Saúde/Programa Nacional de DST/AIDS. Programa Nascer Maternidade. Brasília: MS, 2002.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Nascimento MI, Cunha AA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRSM, Villas Bôas EL. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012;34(2):56-62. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032012000200003> (Acessado em: 14 jun 2012.)
9. Silva MRF, Brito ESV, Freire LCG, Pedrosa MM, Sales VMB, Lages Itamar. Percepção das mulheres com relação à ocorrência de sífilis congênita em seus conceitos. *Rev APS*. 2010;13(3).
10. Milanez H, Amaral A. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(7):325-7.
11. De Lorenzi DRS, Madi JM. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2001;23:647-52.
12. Mesquita KO, Lima GK, Filgueira AA, Flôr SMC, Freitas CASL, Linhares MSC et al. Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para assistência pré-natal. *J bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):20-27. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista24-1-2012/7.Analise%20dos%20Casos%20de%20Sífilis%20Congenita.pdf> (Acessado em: 17 jun 2012.)
13. Figueiró-Filho EA, Freire SSA, Souza BA, Aguenta GS, Maedo CM. Sífilis e Gestação: estudo comparativo de dois períodos (2006 e 2011) em população de puérperas. *J bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):32-37. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista24-1-2012/9.Sifilis%20e%20Gestacao%20Estudo%20Comparativo%20de%20Dois%20Periodos.pdf> (Acessado em: 17 jun 2012.)
14. Figueiró-Filho EA, Gardenal RVC, Assunção LA, Costa GR, Periotto CRL, Vedovatte CA et al. Sífilis congênita como fator de assistência pré-natal no município de Campo Grande – MS. *J bras Doenças Sex Transm*. 2007; 19(3-4):139-143. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista19-3-2007/5.pdf> (Acessado em: 17 jun 2012.)
15. Vieira AA. Contribuição ao estudo epidemiológico de sífilis congênita no município de Carapicuíba-SP: ainda uma realidade em 2002. *J bras Doenças Sex Transm*. 2005;17(1):10-17. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista17-1-2005/contribuicaoaoestudo.pdf> (Acessado em: 17 jun 2012.)
16. Schetini J, Ferreira DC, Passos MRL, Salles EB, Santos DDG, Rapozo DCM. Estudo da prevalência de sífilis congênita em um hospital da rede SUS de Niterói-RJ. *J bras Doenças Sex Transm*. 2005;17(1):18-23. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista17-1-2005/estudodaprevalencia.pdf> (Acessado em: 17 jun 2012.)
17. Holanda MTCG, Barreto MA, Machado KMM, Pereira RC. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte - 2004 a 2007. *Epidemiol Serv Saúde*. 2011;20(2):203-212. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000200009>. (Acessado em: 17 jun 2012.)
18. Brasil. Ministério da Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. 1-216. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE TESTES ANTI-HIV EM LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA

TEMPORAL DISTRIBUTION OF ANTI-HIV TESTS IN CENTRAL LABORATORY OF PUBLIC HEALTH

Mauro Romero L Passos¹, Remo J Salciarini², Leonardo M Machado², Christóvão Damião Junior³, Joel M Corrêa da Rosa⁴, Maria Cláudia U Barreto⁵

¹ Professor associado chefe do Setor de DST da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ. ² Aluno de Medicina da UFF, Bolsista PIBIC, CNPq. ³ Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, mestrando em Saúde Materno-Infantil pela UFF. ⁴ Professor adjunto do Instituto de Matemática e Estatística da UFF, Pesquisador Associado no Departamento de Dermatologia Investigativa do Hospital da Universidade Rockefeller em Nova Iorque/EUA. ⁵ Diretora do Laboratório Central de Saúde Pública Miguelote Viana, Fundação Municipal de Saúde de Niterói, RJ.

RESUMO

O vírus HIV, cuja infecção causa a síndrome da imunodeficiência humana, leva à imunossupressão progressiva e resulta em infecções oportunistas e outras manifestações. Segundo os dados do Boletim Epidemiológico Aids 2011, desde 1980 a 2010 ocorreram 241.469 óbitos por aids no Brasil. Niterói é um município de médio porte, com quase 500 mil habitantes e excelentes indicadores socioeconômicos. Vale ressaltar que não encontramos estudos sobre a demanda da infecção pelo HIV em sua população, os quais são muito importantes na organização das políticas de saúde pública. O objetivo do nosso estudo foi avaliar a relação de sazonalidade existente entre a demanda e positividade de exames anti-HIV no Laboratório Central de Saúde Pública Miguelote Viana (LCSPMV), de Niterói. Trata-se de um estudo transversal analítico de série temporal. Estão sendo analisados os dados de demanda, de positividade dos exames anti-HIV e os dias trabalhados pelo LCSPMV, coletados de um banco de dados referentes ao período de 2005 a 2012. A seguir, são analisados estatisticamente por uma série temporal e testes de hipótese para tendência e sazonalidade. O LCSPMV é referência no diagnóstico sorológico para todas as unidades de saúde da rede pública de Niterói e também atende à população oriunda dos municípios que fazem parte da Região Metropolitana II. Esta é uma pesquisa inovadora, visto que ainda não foram encontrados artigos que correlacionem aumentos/diminuições das demandas de exames anti-HIV com os respectivos meses dos anos. Como forma de resultados prévios, apresentamos alguns de nossos gráficos e tabelas. Concluímos parcialmente que não houve relação sazonal entre a demanda e a positividade de testes anti-HIV realizados no LCSPMV. Houve queda importante na demanda e na positividade dos exames anti-HIV no decorrer dos anos estudados da série de 2005-2011.

Palavras-chave: HIV, sazonalidade, saúde pública, Niterói-RJ, análise temporal

ABSTRACT

The HIV virus, which infection causes acquired immunodeficiency syndrome, leads to progressive immunosuppression and result in opportunistic infections and other manifestations. According Epidemiological Bulletin AIDS 2011, since 1980 to 2010 occurred 241.469 deaths by AIDS in Brazil. The city of Niterói, with its midrange, excellent socioeconomic indicators. In addition, there are no studies of demand in this city on HIV, which are extremely important in organizing public health programs. Our objective was evaluating the relationship of temporal distribution between demand and positive anti-HIV tests in Central Laboratory of Public Health Niteroi. This research is innovative because as yet no articles were found to relate increases/decreases in demand for anti-HIV tests with the respective months of the year. This is a cross-sectional analytical time series. The objects of analysis are: demand of tests, positivity and days worked. This survey correspond to the period from 2005 to 2012 and is being held at the Central Laboratory of Public Health Miguelote Viana in Niterói. Data are statistically analyzed by a time series and hypothesis tests for trend and seasonality. The reference is LCSPMV in serological diagnosis for all public health units in Niterói and also caters to the population coming from the municipalities that are part of the Metropolitan Region II. This is innovative research, as yet no articles were found to correlate increases/decrease in demand for HIV tests with the respective months of the year. As a way of introduce some preliminary results presents some of our graphs and tables. We concluded in part that no seasonal relationship between demand and positive HIV tests performed in LCSPMV. There was a important drop in demand and the positive HIV tests over the years studied in the range of 2005-2011.

Keywords: HIV, seasonality, public health, Niterói-RJ, temporal analysis

INTRODUÇÃO

O vírus da aids é um lentívirus, cuja infecção causa a síndrome da imunodeficiência humana¹, que provoca falência progressiva do sistema imunológico, facilitando infecções oportunistas e cânceres. A infecção ocorre pelo contato com fluidos corporais, isto é, sangue, sêmen, conteúdo vaginal, líquido pré-ejaculação e leite materno. As quatro principais formas de

transmissão são sexo sem proteção, agulhas contaminadas, leite materno e transmissão perinatal².

Segundo o Boletim Epidemiológico Aids 2011, desde 1980 a 2010 ocorreram 241.469 óbitos por aids no Brasil. Neste período, o estado do Rio de Janeiro notificou 39.064 óbitos pela mesma doença, o que o torna o segundo estado de maior mortalidade³. Esses dados refletem a importância de estudos acerca da população em risco e acometida pelo vírus HIV.

Niterói é um município de médio porte, com 490.000 habitantes e excelentes indicadores socioeconômicos. Possui o melhor nível de alfabetização do estado do Rio de Janeiro. Comporta a população mais rica do Brasil, sendo 30,7% inseridos na classe A⁴. Vale ressaltar que não encontramos estudos sobre prevalência da infecção pelo HIV em sua população.

Estudos de demanda podem ajudar a detectar tendências nosológicas e também servir como uma ferramenta para orientar a saúde em seu planejamento, incluindo a educação médica e a alocação de recursos financeiros. Estes objetivos são geralmente alcançados através de métodos tais como investigações epidemiológicas em amostras populacionais, entrevistas domi-

Endereço para correspondência:

MAURO ROMERO LEAL PASSOS

Setor de DST da Universidade Federal Fluminense,
Niterói-RJ

Outeiro de São João Batista, s/nº Campus do
Valonguinho, Centro, Niterói-RJ

CEP: 24210-150, Brasil

E-mail: mauroromero@id.uff.br

Recebido em: 17.05.2012

Aprovado em: 31.07.2012

culares em áreas geográficas definidas e, principalmente, por análise da mortalidade⁵.

A janela imunológica corresponde ao intervalo de tempo entre a infecção pelo vírus da aids e a produção de anticorpos anti-HIV no sangue⁶. Durante esse período a infecção não está confirmada, podendo haver a transmissão do vírus HIV^{6,7}. Seu conhecimento e consideração são muito importantes, já que podem gerar resultados falso-negativos, prejudicando tanto a assistência ao portador do vírus, como favorecendo sua disseminação.

Além disso, para o estudo em questão, a janela imunológica constitui um viés de informação, já que pode influir nos resultados, no sentido de subestimar os mesmos. Na maioria dos casos, a sorologia positiva é constatada de 30 a 60 dias após a exposição ao HIV^{6,8}. Porém, existem casos de soroconversão em que esse tempo é maior e a detecção pode ocorrer apenas 120 dias após a relação de risco⁶.

OBJETIVO

Analisar a distribuição temporal de demanda e positividade de testes sorológicos anti-HIV no Laboratório Central de Saúde Pública Miguelote Viana (LCSPMV), de Niterói.

MÉTODOS

É um estudo transversal analítico de série temporal. Estão sendo analisados os dados de demanda e de positividade dos exames anti-HIV coletados de um banco de dados e os dias trabalhados pelo LCSPMV, referentes ao período de 2005 a 2012. Foram utilizados dados de tabelas codificadas, não sendo necessário termo de consentimento. O projeto foi aprovado pelo CEP sob o protocolo 244/11, em 02/09/2011.

O LCSPMV é referência no diagnóstico sorológico para todas as unidades de saúde da rede pública de Niterói e também atende à população oriunda dos municípios que fazem parte da Região Metropolitana II: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Maricá,

Rio Bonito, Tanguá e Silva Jardim. A média de exames/mês é de 1.150, e o tempo de liberação de um resultado negativo, normalmente, é de 3 a 5 dias úteis. Já os positivos demoram mais, porque a metodologia confirmatória utilizada atualmente é por imunofluorescência (IFI), sendo necessário, portanto, concentrar amostras para realizar o exame.

Da mesma forma como estas amostras são encaminhadas, os resultados são repassados, de modo que os exames que constam como liberados estão disponíveis nas pastas de cada uma das quase 60 unidades de Niterói e dos outros seis municípios vizinhos. Os critérios de negatividade e de positividade para testes sorológicos anti-HIV são os padronizados pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Estão sendo utilizados como métodos de análise descritiva de séries temporais, gráficos sequenciais, *box plot*, histograma de frequências e a decomposição clássica da série, descrita em Morettin e Toloi (2004)⁹. E para análise inferencial é ajustado um modelo de regressão linear da série no tempo e num conjunto de variáveis indicadoras referentes aos meses. A significância dos coeficientes de regressão foi utilizada como teste para tendência e sazonalidade. Adicionalmente, estamos utilizando o coeficiente de correlação cruzada, seguido de um teste de significância, para avaliar a associação entre a positividade e as demandas ocorridas em meses anteriores. Todas as hipóteses em teste têm nível de 5% de significância como padrão.

RESULTADOS PARCIAIS

Já foram coletados os dados do período de 2005 a 2011. A partir disso, elaboramos gráficos em curvas e tabelas. Buscamos, ao final da análise estatística, descobrir possíveis respostas para as discrepâncias encontradas e, com isso, concluir se há ou não relação de sazonalidade sobre as variáveis do estudo.

Como forma de resultados prévios, podemos apresentar os seguintes gráficos e tabelas (**Figuras 1 a 4 e Tabelas 1 e 2**).

Tabela 1 – Tabela com dados preliminares gerais

Testes Anti-HIV	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Demanda mínima (absoluta)	Jul = 728	Mai = 412	Nov = 747	Nov = 756	Fev = 695	Fev = 596	Out = 820
Demanda máxima (absoluta)	Mar = 1.150	Ago = 1.189	Jul = 1.172	Dez = 1.509	Jul = 1.062	Mar = 1.054	Ago = 1.250
Menor demanda diária	Jul = 34,66	Mai = 21,68	Ago = 44	Jan = 38,66	Jan = 36,4	Dez = 35,23	Out = 43,15
Maior demanda diária	Jun = 52,25	Out = 55,05	Jun = 54,11	Dez = 83,83	Nov = 55,61	Mar = 47,9	Ago = 54,34
Menor número de dias trabalhados	Fev/Nov = 18	Abr = 16	Nov = 15	Fev/Mai/Jun/Nov = 18	Fev/Abr = 17	Fev/Abr = 15	Nov = 18
Maior número de dias trabalhados	Mar/Ago = 22	Ago = 23	Mar/Ago = 23	Jul = 23	Jul = 23	Mar/Ago = 22	Ago = 23
Número de positivos mínimo (absolutos)	Jan = 31	Mai = 10	Set = 26	Out = 24	Out = 12	Jun = 15	Dez = 15
Número de positivos máximo (absolutos)	Mar = 52	Jun = 57	Jan = 58	Dez = 1.509	Abr = 31	Mar/Jul = 32	Ago = 34
Menor positividade	Jan = 3,33%	Mai = 2,42%	Jul = 2,30%	Dez = 2,05%	Out = 1,37%	Jun = 2,34%	Dez = 1,32%
Maior positividade	Out = 5,33%	Jan = 6,6%	Jan = 5,43%	Set = 4,88%	Abr = 3,94%	Fev = 3,69%	Mar = 3,06%

Tabela 2 – Nascidos vivos em Niterói, de mães residentes em Niterói

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Jan	406	366	430	387	466	420	406	2.861
Fev	400	356	412	357	321	423	396	2.665
Mar	486	411	438	395	412	432	461	3.035
Abr	418	406	459	395	463	423	435	2.999
Mai	450	428	455	429	407	370	425	2.964
Jun	425	423	430	380	397	401	446	2.902
Jul	390	395	417	436	402	419	430	2.889
Ago	381	375	396	395	357	369	421	2.694
Set	365	379	388	417	446	386	393	2.774
Out	461	403	354	361	394	371	361	2.695
Nov	369	369	341	379	368	387	399	2.612
Dez	356	352	379	397	396	398	415	2.693
Total	4.897	4.663	4.899	4.728	4.809	4.799	4.988	33.783

CONSIDERAÇÕES

Após busca nas principais bases de dados (Lilacs, SciELO, MedLine, PubMed, Scopus, Web of Science) para os últimos 10 anos, observamos dificuldade em encontrar artigos que versem sobre a relação entre a sazonalidade e a demanda e positividade de testes anti-HIV. Na verdade, há uma falta de publicações sobre o tema, o que dificulta a visibilidade do problema e, com isso, a implementação de intervenções prioritárias e posteriores avaliações de sua efetividade.

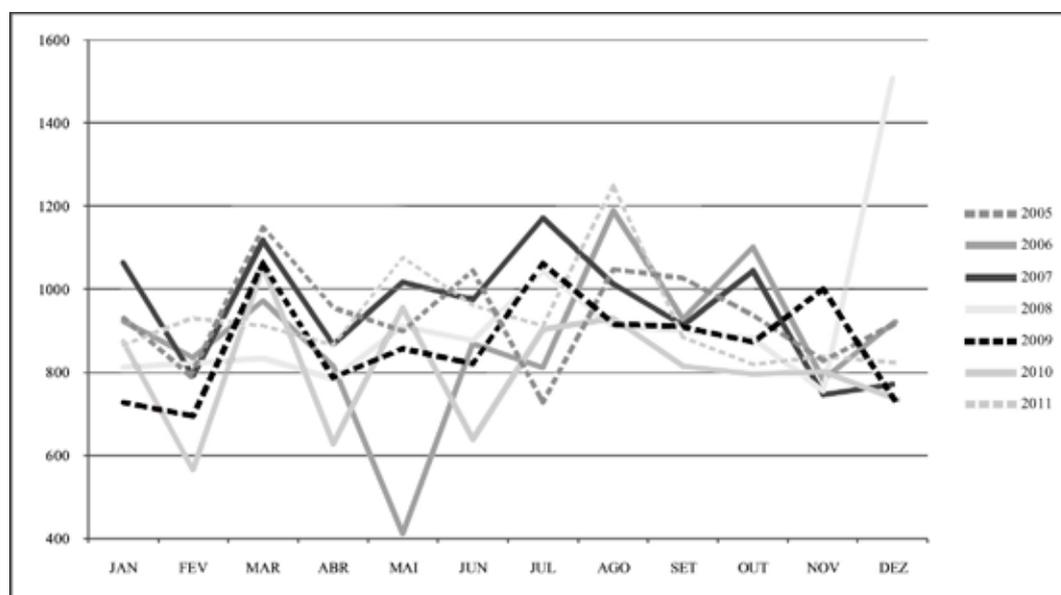
Durante os anos estudados, foi considerado, na coleta de dados e análise estatística, que o número de dias trabalhados varia mês a mês, não somente devido ao número absoluto de dias, que pode alterar de 28 a 31, mas pela existência de feriados, que ocorrem mais nos meses de fevereiro, abril e dezembro, o que poderia enviesar nossa análise.

Hughes *et al.*, em trabalho de comportamento de risco durante o carnaval, a partir de aplicação de um questionário entre

homens ritmistas de escola de samba de São Paulo, concluíram que os que estavam em risco somente no carnaval não diferiam dos que estavam em risco em outros momentos¹⁰. Isto reforça a compreensão de que quem está em risco num evento festivo consagrado como o carnaval está em risco durante todo o ano.

Para ratificar a tese de que a distribuição de demanda e positividade de testes anti-HIV não possui uma regra, isto é, não apresenta uma distribuição típica temporal, mas se dá de forma aleatória, Lima *et al.*, em publicação sobre campanhas massivas de DST/AIDS do governo federal, reforçam que o calendário é fixo, contribuindo apenas para construir o imaginário da aids no cenário do País¹¹.

Como forma de fortalecer a nossa argumentação, foi pesquisado o número de nascidos vivos de mães de Niterói que realizaram seus partos em nesta cidade¹². O resultado mostra que o mês de novembro, 9 meses após os carnavais ocorridos em fevereiro, na série de 2005-2010, apresenta o menor nú-

**Figura 1** – Demanda mensal em números absolutos (2005-2011).

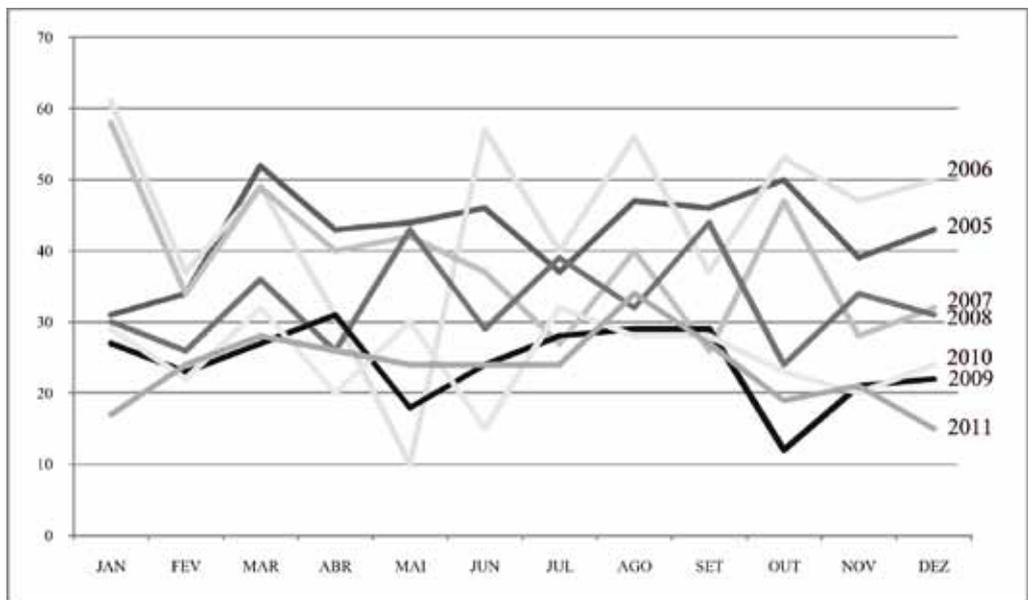


Figura 2 – Números absolutos de positivos por mês (2005-2011).

mero absoluto total de nascimentos. Já para o ano de 2011, o carnaval ocorreu em março, portanto, 9 meses após este mês chegamos em dezembro, sexto mês com menos nascimentos. Desta forma, é cabível fazer a ilação de que esses dados enfraquecem a hipótese que há maior número de relações sexuais desprotegidas no carnaval.

Ainda no âmbito de outras DST, há um importante estudo de série temporal publicado por Passos *et al.*, em 2010. Ao longo de 12 anos de estudo, concluíram que não houve aumento de sífilis, gonorréia e tricomoníase associado ao carnaval¹³. Vale ressaltar que em breve será iniciada a coleta dos dados referente ao ano de 2012, bem como a aplicação das análises descritas na metodologia para todo o período de estudo (2005-2012).

Diante da análise parcial dos dados, fica visível, a princípio, que os meses de agosto (exceto dezembro de 2008) e maio possuem maiores e menores demandas absolutas, em compa-

ração aos outros meses do ano. Contudo, essas diferenças não mostram significância estatística, fato verificado após a devida análise por meio de testes de significância.

Na verdade, a discrepância na demanda absoluta encontrada em dezembro de 2008 é explicada a partir de um evento, por ações de saúde pública do Dia Mundial de Luta contra a AIDS (1º de dezembro), conhecido como a campanha governamental (Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais do Ministério da Saúde) "Fique Sabendo". A mesma incentivava a realização de testes anti-HIV por parte da população geral.

É importante citar que a segunda edição da mesma campanha, entre novembro e dezembro de 2009, não obteve, no município de Niterói e na Região Metropolitana, a repercussão da campanha de 2008. Todavia, destacamos que, apesar do aumento no número de demanda de testes anti-HIV em 2008, não houve aumento no número e na percentagem em relação à demanda, de positividade do teste anti-HIV.

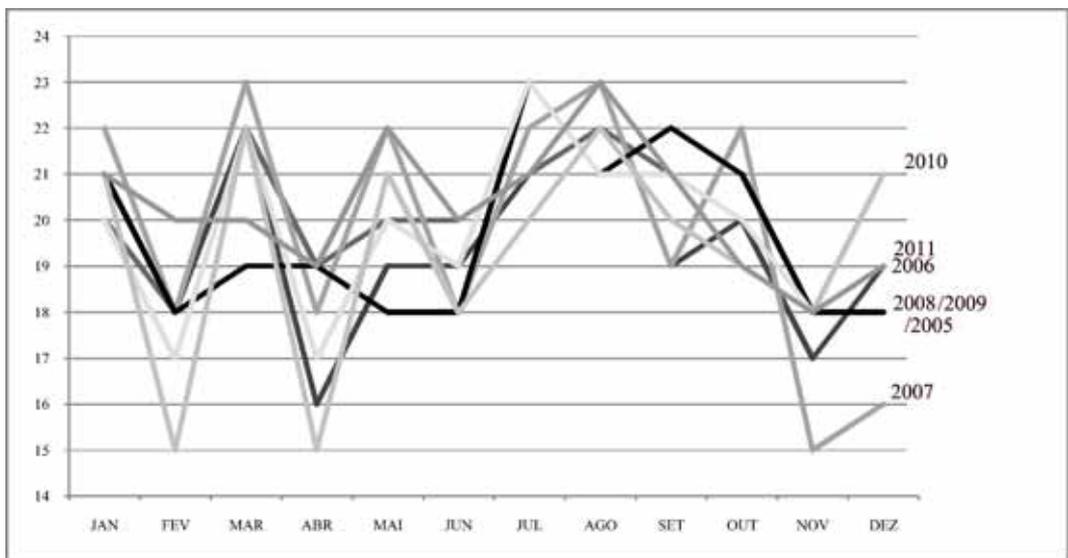


Figura 3 – Dias de trabalho no LCSPMV por mês (2005-2011).

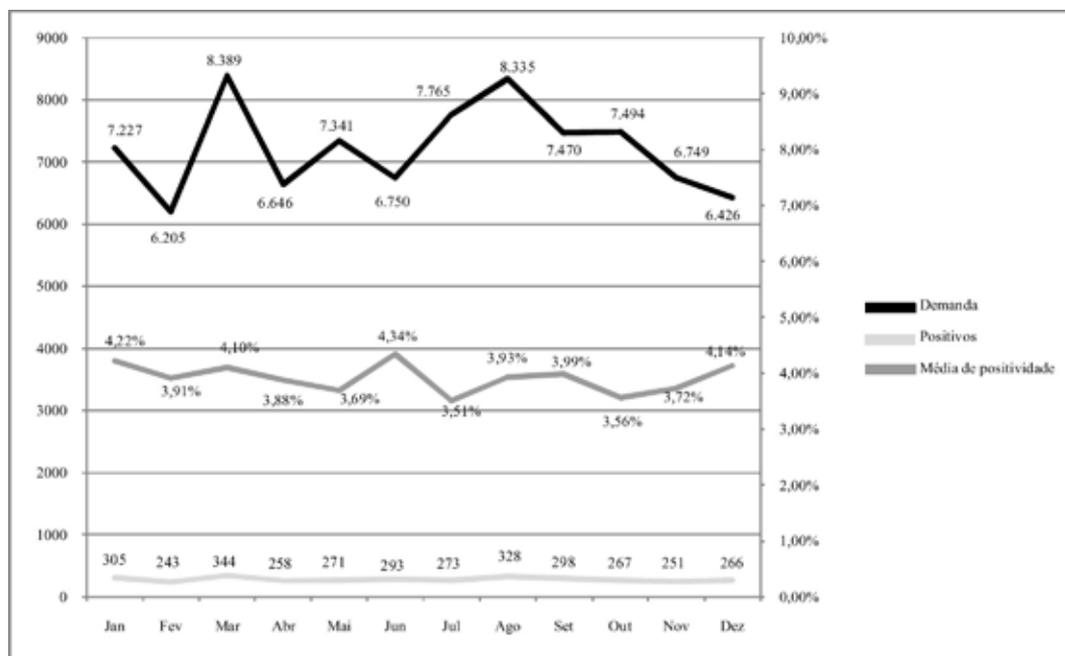


Figura 4 – Somatórios (2005-2011) de valores absolutos de demanda, de positivos e da média de positividade mês a mês.

Como limitação, citamos que não foi possível separar os exames repetidos. Entretanto, por experiência do laboratório, esses casos são ínfimos e não impactam os números gerais. Outra limitação diz respeito a ser um estudo em um único serviço localizado em um único município. Contudo, enfatizamos que Niterói é um município de grande porte e polo para vários outros municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro.

Avaliamos que mais estudos similares deveriam ser realizados em todas as regiões brasileiras, para que possamos conhecer a realidade deste assunto no Brasil.

CONCLUSÕES PARCIAIS

Não houve relação sazonal entre a demanda e a positividade de testes anti-HIV realizados no LCSPMV.

Não há aumento da demanda de exames sorológicos anti-HIV e/ou de positividade para o teste anti-HIV após o carnaval brasileiro.

Há queda importante na demanda e na positividade dos exames anti-HIV no decorrer dos anos estudados da série de 2005-2011.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weiss RA. How does HIV cause AIDS? *Science*. 1993; 260: 1273-1279.
2. Barasa SS. True story about HIV: theory of viral sequestration and reserve infection. *HIV AIDS (Auckl)*. 2011; 3: 125-33.
3. Boletim epidemiológico AIDS/DST. Brasília-2011. Ano VIII, nº 1. 26ª à 52ª semana epidemiológica – julho a dezembro de 2010. 1ª à 26ª semana epidemiológica – janeiro a junho de 2011. Disponível

em: http://www.aids.gov.br/publicacao/2011/boletim_epidemiologico_2011 (Acessado em: 05 fev 2012.)

4. Fundação Getúlio Vargas (FGV). Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/bd/clippings/nc0875.pdf> (Acessado em: 10 fev 2012.)
5. Setubal S, Tavares W, Oliveira AS. Influence of immunopreventable diseases and AIDS on the demand of an infectious diseases department in Rio de Janeiro state, Brazil, in the course of thirty years (1965-1994). *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 1998; 40(3): 185-92.
6. Ministério da Saúde, DST, AIDS e Hepatites Virais – O que é janela imunológica. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/o-que-e-janela-imunologica> (Acessado em: 02 mar 2012.)
7. Kelly JA, Morin SF, Remien RH et al. Lessons learned about behavior science and acute/early HIV infection. *The NIMH Multisite Acute HIV Infection Study*: V. *AIDS Behav*. 2009; 13: 1068-1074.
8. Costa ASL, Brasiliense DM. HIV Seroconversion in blood donors from the coordinating blood bank in the State of Pará. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2011; 33(5): 342-346. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842011000500009&lng=en&nrm=iso <http://dx.doi.org/10.5581/1516-8484.20110096>. (Acessado em: 3 jul 2012.)
9. Moretti PA, Toloi CMC. *Análise de Séries Temporais*. São Paulo: Editora Blucher; 2004.
10. Hughes V, Stall RDK, Klouri C, Barrett DC, Arevalo EI, Hearst N. AIDS: risk taking behavior during carnival in São Paulo Brasil. *Aids*. 1995; (Suppl I): J39-44.
11. Lima HMM. Educação e saúde: as campanhas massivas de DST/AIDS do Governo Federal como veículo de produção de sentidos – articulação com a história da epidemia de AIDS no Brasil. *J Bras Aids*. 2002; 3: 5-23.
12. Data-SUS. Disponível em: <http://portal.saude.rj.gov.br/tabnet-bin/tabnet?sinasc/nascido.def> (Acessado em: 19 jul 2012.)
13. Passos MRL, Arze WNC, Cagy M, Barreto NA, Varella RQ, Cavalcanti SMB et al. Há aumento de DST no Carnaval? Série temporal de diagnósticos em uma clínica de DST. *Rev Assoc Med Bras*. 2010; 56(4): 420-427. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302010000400014&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302010000400014>. (Acessado em: 25 jul 2012.)

PROTOS COLOS OBSTÉTRICOS DA MATERNIDADE SÃO FRANCISCO, NITERÓI – RJ

OBSTETRIC PROTOCOL FOR SÃO FRANCISCO MATERNITY, NITEROI - RJ

Jair de Albuquerque M Júnior¹

¹ Diretor Médico da Maternidade São Francisco, Niterói, RJ.

RESUMO

Este protocolo de condutas obstétricas da Maternidade São Francisco foi elaborado para orientar a equipe assistencial no diagnóstico e tratamento de doenças e/ou problemas que afligem a mulher durante a gravidez, uniformizando condutas. A incorporação de conhecimentos atuais na prática obstétrica contribui para a redução da morbidade e mortalidade materna e perinatal. O grande declínio das taxas de mortalidade neonatal é creditado ao nascimento em condições adequadas e aos cuidados de uma prática obstétrica moderna, com maiores elevações a partir de 1970, devido à introdução crescente de cuidados neonatais intensivos. Grande parte dos óbitos neonatais é relacionada à hipoxia (asfíxia fetal), levando a alterações no desenvolvimento neurológico dos fetos sobreviventes, incluindo paralisia cerebral, retardo mental, cegueira, além de complicações no desenvolvimento intelectual e comportamental. A pré-eclâmpsia é uma das mais importantes causas de mortalidade e morbidade materna fetal. A avaliação do risco materno, por meio de parâmetros biofísicos como o Doppler de artérias uterinas e marcadores bioquímicos, permite o diagnóstico precoce. Recomenda-se que todo estabelecimento médico tenha uma rotina de atendimento atualizada e disponível para os profissionais que nele atuem.

Palavras-chave: protocolos obstétricos, assistência obstétrica, maternidade

ABSTRACT

This obstetric protocol for São Francisco Maternity is designed to assist the healthcare team in the diagnosis and treatment of diseases and/or problems that afflict women during pregnancy, standardizing conduct. The incorporation of current knowledge in obstetric practice contributes to the reduction of morbidity and also maternal and perinatal mortality. The large decline in neonatal mortality rates is credited to birth in proper conditions and care in a modern obstetric practice fetals, with higher elevations starting in 1970, due to the increasing introduction of neonatal intensive care. A large number of neonatal deaths is related to hypoxia (fetal asphyxia), leading abnormal neurological development to the surviving fetuses, including cerebral palsy, mental retardation, blindness and complications in behavioral and intellectual development. Preeclampsia is one of the major causes of fetal mortality and maternal morbidity. The assessment of maternal risk fetals, biophysical parameters such as uterine artery Doppler and also biochemical markers permit early diagnosis. It is necessary that the entire medical facility has an up-to-date routine care, available for the professionals who act on it.

Keywords: obstetric protocols fetals, obstetrical care, maternity

INTRODUÇÃO

Este artigo oferece informação atualizada, proporcionando uma base para a racionalização do emprego, em situações emergenciais, do conhecimento da clínica obstétrica diária, assim como procedimentos auxiliares para o diagnóstico e a conduta em situações específicas.

O raciocínio clínico e o conhecimento médico são fundamentais para a solução de situações emergenciais na prática obstétrica. Neste material procuramos oferecer o encontro rápido de soluções práticas, baseado na literatura científica revisada, constituindo, desta forma, elemento normatizador de um Serviço de Obstetrícia.

Desta forma, elegemos os tópicos considerados, por nós, como de maior relevância clínica, e também de ocorrência mais frequente, na redação deste artigo.

Endereço para correspondência:

JAIR ALBUQUERQUE MAGALHÃES JR.

Rua Tapajós, 325. São Francisco, Niterói, RJ

E-mail: jair@neotin.com.br

Recebido em: 21.06.2012

Aprovado em: 06.08.2012

PARTOGRAMA

Considerando que a gravidez e o parto são eventos sociais que integram a vivência reprodutiva de homens e mulheres e que os agravos à saúde da mulher e do recém-nascido podem ser decorrentes de uma assistência obstétrica de baixa qualidade, a Organização Mundial da Saúde, reforçada pelo projeto de maternidade segura do MS, determina como norma orientadora a utilização do Partograma em todas as maternidades públicas e privadas do País. Este documento deve, portanto, fazer parte do prontuário médico das parturientes. Salienta-se que o Partograma é considerado instrumento legal importante de proteção à atividade profissional.

1. Hiperêmese gravídica

As alterações da função gastrointestinal, como náuseas e vômitos, são comuns até a 14ª semana de gestação. A persistência deste quadro, associada a perda de peso, desidratação, distúrbio hidroeletrólítico, cetose e cetonúria, define a hiperêmese gravídica.

Quadro laboratorial

- Hematócrito elevado e anemia megaloblástica.
- Transaminase, lipase, amilase e bilirrubinas elevadas.
- Ureia e creatinina elevadas.
- Glicose diminuída.
- Na, Cl e K diminuídos.

- Gasometria com alcalose metabólica.
- Urina com densidade alta e cetonúria.

Intervenção

- Solução salina ou Ringer lactato – 2.000 a 4.000 mL/24 h.
- Reposição de K – só quando os valores estiverem abaixo de 3,5 mEq/L.
- Metoclopramida 10 a 20 mg EV a cada 6/8 h.
- Piridoxina 10 a 50 mg a cada 8 h.
- Clorpromazina 25 a 50 mg via parenteral.
- Ondansetron 4 mg EV.
- Metilprednisona 16 mg VO 8/8.

2. Abortamento

Ameaça de abortamento

O sangramento genital é de pequena a moderada intensidade, podendo existir dores, tipo cólicas, geralmente pouco intensas. O colo uterino (orifício interno) encontra-se fechado, o volume uterino é compatível com o esperado para a idade gestacional e não existem sinais de infecção. Para este diagnóstico é necessária uma ultrassonografia, que pode não ter alterações ou identificar área de descolamento ovular, com vitalidade embrionária. Não há evidências de benefício do uso da progesterona nesses casos, pois não modifica o curso da gravidez.

Aborto em curso/inevitável

- Administração profilática de antibióticos:
 1. clindamicina 600 a 900 mg 6/6 h;
 2. gentamicina 160 a 240 mg/dia;
 3. associar ampicilina 1,0 g 6/6 h quando não houver evolução satisfatória após 48 h.
- Reposição de perdas sanguíneas e/ou hídricas.
- Misoprostol (1 a 4 comprimidos 200 µg nas 12 h).
- Ocitocina.
- AMIU.
- Curetagem uterina.
- Considerar tipagem sanguínea e imunoglobulina anti-Rh.

3. Prenhez tubária

Íntegra: massa anexial < 4,0 cm e βHCG < 5.000 UI/mL: metotrexato 50 mg/m² em 2 doses (dia 0 e dia 4); doses adicionais (em dia 7 e dia 11) caso não ocorra queda > 15% nos níveis séricos de βHCG. (*considerar a tipagem sanguínea e administração de ácido fólico).

Rota: com sinais vitais instáveis ou sinais de hemoperitônio, diagnóstico inconclusivo, βHCG > 5.000 mUI/mL, massa anexial > 4 cm; contra-indicação ao tratamento clínico.

4. Incompetência istmo-cervical

Iniciar tocólise: isoxuprina inicial – infusão endovenosa com 10 ampolas diluídas em 500 mL de soro glicosado a 5%, iniciando com 20 a 30 gotas por minuto; aumentar gradativamente até 50 gotas/min, até cessarem as contrações uterinas. Quando a via endovenosa não for recomendada, iniciar com 1 a 2 ampolas intramuscular, prosseguindo com 1 ampola a cada meia hora.

- *Tratamento de manutenção:* Injetável: cessadas as contrações uterinas, aplicar inicialmente 1 ampola a cada 4

horas e posteriormente a cada 6 horas, durante 4 a 8 dias ou, se necessário, por 6 semanas.

Cerclagem do colo uterino com a técnica de MacDonald, com utilização de fita umbilical. A idade gestacional ideal situa-se entre a 12^a e a 16^a semana de gestação, podendo em alguns casos ser realizada até a 20^a semana. As condições para realização: dilatação cervical inferior a 4 cm, apagamento cervical inferior a 60%, bolsa íntegra e não protrusa.

5. Pré-eclâmpsia/HELLP

Tratamento da hipertensão grave na pré-eclâmpsia: (PA sistólica ≥ 160 mmHg) ou qualquer quadro hipertensivo acompanhado de proteinúria ≥ 2,0 g ou elevação das escórias renais ou ainda, das enzimas hepáticas.

Nifedipina: comece com 10 mg oral e repita em 30 minutos, se necessário.

Hidralazina: comece com 5 mg (IV) ou 10 mg (IM). Se a pressão não controlar (queda de 20% nos níveis iniciais ou PAD entre 90 e 100 mmHg), repita a intervalos de 20 minutos (5 a 10 mg dependendo da resposta). Assim que a pressão estiver controlada, repita se necessário (geralmente em 3 horas). Se não houver controle após 20 mg IV ou 30 mg IM, considerar outra droga.

Nitroprussiato de sódio: às vezes é necessário para a hipertensão que não responde às drogas anteriores e se houver sinais de encefalopatia hipertensiva. Comece a uma taxa de 0,25 µg/kg/min até uma dose máxima de 5 µg/kg/min. O envenenamento cianídrico fetal pode ocorrer se usado por mais de 4 horas. O seu uso está restrito às unidades de terapia intensiva.

Precauções: hipotensão rápida e grave pode resultar da administração de qualquer uma das drogas anteriores, especialmente a nifedipina de ação rápida. O objetivo do controle da pressão em situações de emergência é o controle gradual da hipertensão até os níveis normais (130/80 mmHg a 150/100 mmHg). Na presença de hipotensão grave, manejar com a infusão rápida de cristaloides.

Avaliação das condições maternas:

- hemograma, plaquetas;
- uroanálise;
- creatinina, DHL, ácido úrico;
- bilirrubina e transaminases.

Antecipação do diagnóstico: nas fases iniciais, apenas alterações moderadas nas plaquetas, transaminases e DHL podem estar presentes. Chance de 75% de óbito materno ocorre com DHL ≥ 1.400 UI/mL, TGO ≥ 150 UI/L, TGP > 100 UI/L e ácido úrico > 7,8 mg/dL. Náuseas, vômitos e/ou epigastria são fatores significativos de mortalidade materna.

Avaliação das condições fetais: CTG basal e/ou perfil biofísico fetal e preferencialmente por dopplerfluxometria. Gestação ≥ 34 semanas e todas com síndrome HELLP, interrupção da gestação dentro de 24 h. Entre 24 e 34 semanas usar o corticoide, mesmo se o parto não puder ser adiado pelo período ideal de 24-48 h.

Classificação da síndrome HELLP

Completa:

- < 100.000 plaquetas/mL;
- DHL ≥ 600 UI/L e/ou bilirrubina > 1,2 mg/dL e/ou esquizócitos;
- TGO ≥ 70 UI/L.

Incompleta:

- Apenas um ou dois, dos citados acima, presentes.

Diagnóstico diferencial da síndrome HELLP

Hepatite virótica, cólica biliar, refluxo gastroesofágico, colecistite, lúpus eritematoso, úlcera gástrica, insuficiência renal aguda pós-parto, síndrome hemolítico-urêmica, púrpura trombocitopênica trombótica e púrpura trombocitopênica autoimune.

Condições que erroneamente podem ser confundidas com síndrome HELLP

Cardiomiopatia, aneurisma dissecante de aorta, intoxicação aguda por cocaína, hipertensão essencial e doença renal, fígado gorduroso agudo, doença da vesícula biliar, glomerulonefrite, lúpus eritematoso e doença hepática alcoólica.

Utilização criteriosa de sangue e hemoderivados

A transfusão de plaquetas deve ser realizada para uma contagem de plaquetas de 50.000/ μ L ou menos em caso de parto por via abdominal. Seis unidades de plaquetas devem ser administradas imediatamente antes da incisão.

Manejo do trabalho de parto e parto

Em gestantes com gestações \leq 34 semanas, a via de parto preferencial é a abdominal, sendo a opção pela via vaginal também factível, dependendo das condições maternas e de amadurecimento cervical que permitam indução rápida do parto.

6. Eclâmpsia

A ocorrência de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia caracteriza o quadro de eclâmpsia. A conduta clínica visa ao tratamento das convulsões, da hipertensão e dos distúrbios metabólicos, além de cuidados e controles gerais.

Cuidados gerais:

- decúbito elevado a 30° e face lateralizada;
- cateter nasal com oxigênio (5 L/min);
- punção de veia central ou periférica calibrosa;
- cateter vesical contínuo.

A conduta obstétrica visa à estabilização do quadro materno, avaliação das condições de bem-estar fetal e antecipação do parto, em qualquer idade gestacional. Após esta etapa, iniciar os preparativos para interrupção da gestação.

Terapia anticonvulsivante

A terapia anticonvulsivante é indicada para prevenir convulsões recorrentes em mulheres com eclâmpsia, assim como o aparecimento de convulsões naquelas com pré-eclâmpsia. O sulfato de magnésio é a droga de eleição para tal. Deve ser utilizado nas seguintes situações:

- gestantes com eclâmpsia;
- gestantes com pré-eclâmpsia grave admitidas para conduta expectante nas primeiras 24 horas;
- gestantes com pré-eclâmpsia grave nas quais se considera a interrupção da gestação e/ou existe dúvida se a terapia anticonvulsivante deve ser utilizada (a critério do médico assistente).

O sulfato de magnésio pode ser utilizado durante o trabalho de parto, parto e puerpério, devendo ser mantido por 24 horas

após o parto se iniciado antes do mesmo. Quando iniciado no puerpério, deve ser mantido por 24 horas após a primeira dose.

Dose do sulfato de magnésio

- *Dose de ataque* – 4 g (8 mL de sulfato de magnésio a 50% com 12 mL de água bidestilada) em infusão endovenosa lenta (aproximadamente 15 minutos) ou 5 g (10 mL de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular em cada nádega.
- *Dose de manutenção* – 1 g/hora (10 mL de sulfato de magnésio a 50% com 490 mL de solução glicosada a 5% a 100 mL/hora em bomba de infusão) ou 2 g/hora (20 mL de sulfato de magnésio a 50% com 480 mL de solução glicosada a 5% a 100 mL/hora em bomba de infusão) ou 5 g (10 mL de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular de 4 em 4 horas.

Cuidados com o uso do sulfato de magnésio

A administração da dose de manutenção deverá ser suspensa caso a frequência respiratória tenha menos de 16 incursões por minuto, os reflexos patelares estejam completamente abolidos ou a diurese seja inferior a 100 mL durante as 4 horas precedentes.

Deve-se utilizar agulha longa e técnica em ziguezague para a administração intramuscular.

O gluconato de cálcio a 10% atua como antídoto. É indispensável manter sempre à mão uma ampola de 10 mL, para aplicação imediata no caso de eventual parada respiratória, apesar de esta raramente ocorrer quando são devidamente observadas as normas de aplicação e vigilância do sulfato de magnésio.

Na recorrência de convulsões, utilizam-se mais 2 g IV e aumenta-se a velocidade de infusão do sulfato de magnésio. Na persistência delas, com crises subentrantes, pode-se optar pela fenil-hidantoína, segundo o esquema:

- *Dose de ataque:* 250 mg + SG 5% 250 mL IV em gotejamento até completar a dose total de 750 mg.
- *Dose de manutenção:* 100 mg 8/8 h IV e, a seguir, 100 mg 8/8 h VO, até a alta.

ATENÇÃO: INTERROMPER A GESTAÇÃO SOMENTE APÓS A ESTABILIZAÇÃO DO QUADRO E RETORNO DA CONSCIÊNCIA.

7. Hemorragias da segunda metade da gestação

As hemorragias na segunda metade da gestação constituem-se em frequentes diagnósticos em obstetrícia. São uma das principais causas de internação de gestantes no período anteparto, com importante aumento da morbimortalidade materna e perinatal, assim como de partos operatórios. A morbimortalidade perinatal está relacionada principalmente aos altos índices de prematuridade.

- Placenta prévia.
- Descolamento prematuro de placenta.
- Rotura uterina.
- Rotura de vasa prévia.
- Sangramento do colo no trabalho de parto.

- Cervicites.
- Pólipo endocervical.
- Ectrópio.
- Câncer de colo de útero.
- Trauma vaginal.

Placenta prévia

O exame físico deve ser iniciado pela aferição dos sinais vitais da gestante. Em seguida, inicia-se o exame obstétrico cuidadoso com palpação abdominal (frequente achado de apresentação anômala), medida de altura uterina, ausculta dos batimentos cardíacos fetais. O exame especular deve ser realizado de maneira cuidadosa para evidenciar a origem e a quantidade do sangramento. O exame de toque NUNCA deve ser realizado na suspeita de inserção baixa de placenta, até que se tenha conhecimento da exata localização placentária.

Exame físico na suspeita de placenta prévia:

- sinais vitais;
- palpação abdominal;
- medida da altura uterina;
- ausculta dos batimentos cardíacos fetais;
- exame especular cuidadoso;
- NÃO realizar toque vaginal até se conhecer a localização exata da placenta.

O melhor, mais seguro e mais simples método para a realização do diagnóstico de placenta prévia é a ultrassonografia abdominal. Deve ser realizada com bexiga semicheia para a exata localização do bordo placentário, pois em placentas anteriores, quando o exame é realizado com bexiga muito cheia, pode haver a falsa impressão de placenta baixa. Em placentas posteriores, o bordo placentário pode estar encoberto pela apresentação fetal. Nesses casos, a visualização do bordo deve ser feita por meio de um posicionamento oblíquo do transdutor em relação à linha média. A ultrassonografia pode ser realizada também pela via transvaginal, principalmente nos casos em que haja dúvidas em relação à posição do bordo placentário.

Descolamento prematuro de placenta

O descolamento prematuro de placenta (DPP) é definido como a separação da placenta da parede uterina antes do parto (**Figura 1**).

- *Grau 1*: sangramento genital discreto sem hipertonia uterina significativa. Vitalidade fetal preservada. Sem repercussões hemodinâmicas e coagulopatia. Geralmente diagnosticado no pós-parto com a identificação do coágulo retroplacentário.
- *Grau 2*: sangramento genital moderado e contrações tetânicas. Presença de taquicardia materna e alterações posturais da pressão arterial. Alterações iniciais da coagulação com queda dos níveis de fibrinogênio. Batimentos cardíacos fetais presentes, porém com sinais de comprometimento de vitalidade.
- *Grau 3*: sangramento genital importante com hipertonia uterina. Hipotensão arterial materna e óbito fetal.
- *Grau 3A*: sem coagulopatia instalada;
- *Grau 3B*: com coagulopatia instalada.

Rotura uterina

- *Completa*: risco à vida tanto da mãe quanto do concepto.
- *Incompleta*: o peritônio parietal permanece intacto; geralmente não é complicada.

Quadro clínico da rotura uterina:

- deterioração do padrão dos batimentos cardíacos fetais;
- gestante queixa-se de dor aguda, de forte intensidade;
- sangramento vaginal;
- parada das contrações;
- subida da apresentação ao toque vaginal;
- partes fetais palpáveis facilmente no abdome materno;
- taquicardia importante e hipotensão grave.

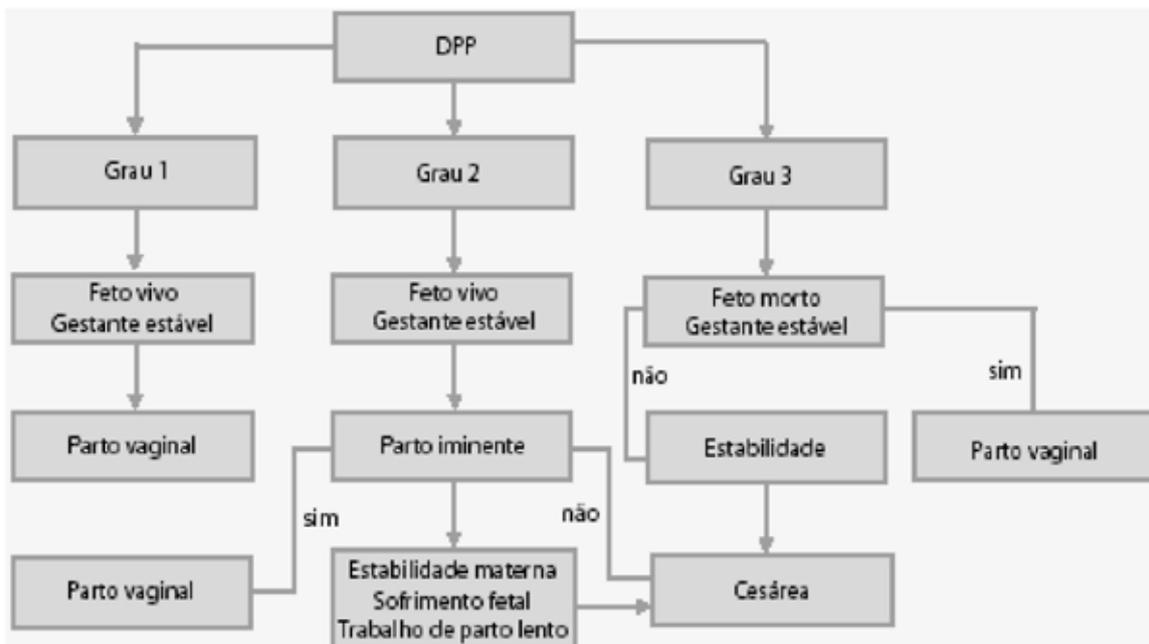


Figura 1 – Fluxograma de conduta no DPP.

Vasa prévia

A vasa prévia é definida como sangramento dos vasos sanguíneos fetais que atravessam as membranas amnióticas, passando pelo orifício interno do colo. Está associada à inserção anormal dos vasos fetais dentro das membranas. É uma causa rara de hemorragia, ocorrendo geralmente em gestantes com implantação baixa da placenta e inserção velamentosa de cordão. A perda sanguínea é de origem fetal, fato este que mostra a urgência do seu diagnóstico. As taxas de mortalidade fetal são altas. O sangramento tem início no momento da rotura das membranas. O diagnóstico pré-parto é difícil, podendo ser percebido por intermédio do toque vaginal e pela amnioscopia (com a visualização dos vasos sanguíneos atravessando as membranas pelo orifício interno do colo). A USG com Doppler colorido pode detectar a vasa prévia no anteparto e deve ser considerada em gestantes de alto risco (placenta prévia, inserção velamentosa de cordão).

8. Mola hidatiforme

O esvaziamento uterino, preferencialmente por meio de dilatação e aspiração manual intrauterina (AMIU), é o método mais apropriado para o tratamento inicial da mola hidatiforme. Durante o esvaziamento uterino recomenda-se o uso de ocitocina 20 U em 500 mL de soro glicosado a 5% após a cervicodilatação, para diminuir o sangramento e o risco de perfuração uterina. É importante contar com provisão de sangue para a possível necessidade de reposição.

9. Crescimento intrauterino restrito

A suspeita clínica de crescimento intrauterino restrito (CIUR) deve estar alicerçada na precisão da idade gestacional, idealmente obtida por meio de ultrassonografia obstétrica de primeiro trimestre (9 a 12 semanas). Altura uterina menor que a esperada no terceiro trimestre de gestação deve ser indicação de ultrassonografia obstétrica para avaliação do crescimento fetal. É muito importante diferenciar neste exame os fetos que são constitucionalmente pequenos (placentação normal, pais de biótipo menor) daqueles conceitos que reduziram o ritmo de crescimento, impedindo-os de atingir seu potencial genético. Esse grupo de fetos agrega considerável morbidade perinatal, bem como possibilidade de sequelas na vida adulta. O diagnóstico ultrassonográfico de crescimento intrauterino restrito é firmado quando a estimativa de peso fetal estiver abaixo do percentil 10 para a idade gestacional. O parâmetro da biometria fetal que mais bem estima o perfil nutricional do feto é a medida da circunferência abdominal. Casos de CIUR grave e precoce (diagnosticado no segundo trimestre) apontam para a possibilidade de infecção congênita ou cromossomopatia, devendo ser acompanhados em serviços terciários de assistência.

10. Parto prematuro

Prevenção do parto prematuro

Embora a prevenção da prematuridade continue a ser um desafio para a obstetrícia, alguns resultados têm sido obtidos por meio da identificação e do tratamento de infecções genitais e do trato urinário, assim como com a adaptação laboral da grávida de risco. Alguns estudos recentes têm mostrado resultados com o uso de progesterona em grupos de risco. Gestan-

tes com alto risco para parto prematuro, ou seja, parto prematuro anterior, submetidas à cerclagem cervical e portadoras de malformações uterinas devem receber 100 mg de progesterona por via vaginal diariamente a partir de 24 e até 34 semanas de gestação. Para aquelas que apresentarem comprimento cervical $\leq 1,5$ cm ultrassonografia transvaginal realizada entre 20 e 25 semanas, independentemente de fatores de risco presentes, deve ser considerado o uso de 200 mg de progesterona vaginal diariamente até pelo menos 34 semanas.

Conduta

A melhor forma de transporte de prematuros ainda é no interior do útero da mãe. Não se deve retardar o início do tratamento em vista da transferência materna. Não existem evidências que apoiem o uso do repouso em leito como forma de prevenir o parto prematuro, assim como o uso da hidratação.

Tocolíticos

Nifedipina (primeira escolha): cápsulas de ação rápida de 10 mg. Oferecer 10 mg VO a cada 20 minutos até 4 doses OU 20 mg VO em dose única, e se necessário 20 mg após 90-120 minutos se a atividade uterina persistir. Se após a 2ª dose mantiver atividade uterina, considerar falha terapêutica e utilizar outro agente. A dose de manutenção é de 20 mg VO a cada 4 a 8 horas por no máximo 72 horas. As contraindicações são: hipotensão materna (PA < 90/50 mmHg) e bloqueio atrioventricular.

Indometacina: dose de ataque de 50 mg VO (ou 100 mg/via retal) e dose de manutenção de 25 mg/VO (1 comp.) cada 4 a 6 horas por no máximo 48-72 horas OU 100 mg/via retal a cada 24 horas (no máximo duas doses). As contraindicações são: disfunção renal ou hepática, úlcera péptica ativa, asma sensível a AINE, desordens de coagulação, trombocitopenia, oligo-hidrânio (rotura de membranas) e após 32 semanas (para evitar complicações, como o fechamento precoce do ducto arterioso).

Agentes betamiméticos

Deve-se ter cuidado com o uso de betamiméticos e hidratação venosa devido ao risco aumentado de edema agudo de pulmão. Podem elevar a glicemia materna.

Salbutamol: solução de 5 mg (ou 10 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,01 mg/mL). Iniciar a 10 μ g/min (60 mL/h em bomba de infusão ou 20 gotas/min) e aumentar 10 μ g/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 10 μ g/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem efetiva para inibição das contrações. Manter por 12 horas.

Terbutalina: solução de 5 mg (ou 10 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,01 mg/mL). Iniciar a 10 μ g/min (60 mL/h em bomba de infusão ou 20 gotas/min). Aumentar 10 μ g/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 10 μ g/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem efetiva para inibição das contrações. Manter por 12 horas.

Ritodrina: solução de 50 mg (ou 5 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,1 mg/mL). Iniciar a 50 μ g/min (30 mL/h em bomba de infusão contínua ou 10 gotas/min) por via intravenosa.

Aumentar 50 µg/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 50 µg/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem que mantiver o útero inibido. Manter por 12 horas.

Corticosteroides: a administração de corticoides para amadurecimento pulmonar fetal se constitui na principal estratégia para a redução da morbidade e mortalidade perinatal associadas à prematuridade, tais como redução da ocorrência de síndrome de membrana hialina, hemorragia intraventricular e enterocolite necrosante. Os efeitos atingem seu benefício máximo se o parto ocorrer entre 24 horas e 7 dias após a última dose do medicamento. Entretanto, mesmo se o parto ocorrer fora desse prazo, ainda existem benefícios e, portanto, toda mulher com risco de parto prematuro deve receber corticoterapia, exceto quando houver contraindicações ao seu uso. As opções disponíveis são:

- betametasona 12 mg IM de 24 em 24 h (Celestonesoluspan);
- dexametasona 6 mg IM de 12 em 12 h x 4 doses (Decadron 1,5 mL).

Indicações: IG ≥ 24 e ≤ 34 semanas.

Contraindicações: evidências clínicas de infecção e/ou parto iminente.

Antibióticos: não existem evidências que justifiquem o uso de antibióticos no trabalho de parto prematuro com o objetivo de prolongar a gestação e aumentar a eficácia da tocolise. Os mesmos só devem ser utilizados para profilaxia da sepse neonatal pelo estreptococo do grupo B (EGB) em gestantes em trabalho de parto ou com rotura de membranas anterior à 37ª semana, com risco iminente e significativo de parto prematuro, que tenham cultura positiva para EGB, ou se a cultura não foi realizada. Em geral:

- penicilina G 5 milhões UI IV, seguida por 2,5 milhões UI IV de 4/4 h; ou
- ampicilina 2,0 g IV seguida por 1,0 g IV de 4/4 h.

Se a gestante for alérgica à penicilina, usar clindamicina 900 mg IV de 8/8 h.

11. HIV

A maior parte dos casos de transmissão vertical do HIV (cerca de 65%) ocorre durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito, e os 35% restantes ocorrem intraútero, principalmente nas últimas semanas de gestação, havendo ainda o risco adicional de transmissão pós-parto por meio do aleitamento materno. O aleitamento materno apresenta riscos adicionais de transmissão, que se renovam a cada exposição da criança ao peito, e situa-se entre 7 e 22%. A patogênese da transmissão vertical do HIV está relacionada a múltiplos fatores. Destacam-se:

- fatores virais, tais como a carga viral, o genótipo e o fenótipo viral;
- fatores maternos, incluindo estado clínico e imunológico, presença de DST e outras coinfeções, estado nutricional e tempo de uso de antirretrovirais na gestação;
- fatores comportamentais, como uso de drogas e prática sexual desprotegida;

- fatores obstétricos, tais como a duração da rotura das membranas amnióticas, a via de parto e a presença de hemorragia intraparto;
- fatores inerentes ao recém-nascido, como prematuridade e baixo peso ao nascer;
- fatores relacionados ao aleitamento materno.

A carga viral elevada e a rotura prolongada das membranas amnióticas são reconhecidas como os principais fatores associados à transmissão vertical do HIV. A carga viral nas secreções cervicovaginais e no leite materno tem-se mostrado um importante determinante de risco de transmissão intraparto e através da amamentação.

Informações específicas sobre a infecção pelo HIV

- Documentação do teste.
- Tempo provável de soropositividade.
- Situações de risco para a infecção.
- Presença ou história de doenças oportunistas relacionadas ao HIV.
- Contagem de LT-CD4+ ou carga viral anterior.
- História de uso anterior de ARV: tratamento ou profilaxia, tempo de uso, adesão, eventos adversos prévios etc.
- Imunizações.
- Compreensão sobre a doença: explicação sobre transmissão vertical e horizontal, história natural, significado da contagem LT-CD4+, carga viral e TARV.

Profilaxia antirretroviral intraparto

1- Todas as gestantes, independentemente do tipo de parto, devem receber AZT intravenosa (IV) desde o início do trabalho de parto ou pelo menos 3 horas antes da cesárea eletiva, a ser mantida até o clameamento do cordão umbilical.

2- Durante o trabalho de parto, ou no dia da cesárea programada, manter os medicamentos antirretrovirais (ARV) orais

Dose: iniciar a infusão, em acesso venoso, individualizado, com 2 mg/kg na primeira hora, seguindo com a infusão contínua, com 1 mg/kg/hora, até o clameamento do cordão umbilical. Diluir em soro glicosado a 5% e gotejar, conforme as Tabelas 1 e 2. A concentração não deve exceder 4 mg/mL.

Tabela 1 – Esquema posológico da zidovudina (AZT)

Peso da paciente	Qtd. de zidovudina	Número (gotas/min)
40 kg	8 mL	36
50 kg	10 mL	37
60 kg	12 mL	37
70 kg	14 mL	38
80 kg	16 mL	39
90 kg	18 mL	39

Tabela 2 – Manutenção (1 mg/kg/hora) em infusão contínua

Peso da paciente	Qtd de zidovudina	Número (gotas/min)
40 kg	4 mL	35
50 kg	5 mL	35
60 kg	6 mL	35
70 kg	7 mL	36
80 kg	8 mL	36
90 kg	9 mL	36

utilizados pela gestante, nos seus horários habituais, independentemente do jejum, ingeridos com pequena quantidade de água, inclusive durante o período de infusão venosa da zidovudina (AZT). A única droga que deve ser suspensa até 12 horas antes do início da AZT intravenosa é a d4T (estavudina).

3- Gestantes com resistência ao AZT, documentada previamente, e que não o tenham utilizado durante a gravidez, devem receber o AZT intravenoso (IV) no parto (a menos que sejam alérgicas ao medicamento) e seus RN devem receber a solução oral, conforme o esquema preconizado.

A inibição farmacológica da lactação deve ser realizada imediatamente após o parto, utilizando-se cabergolina 1,0 mg via oral, em dose única (dois comprimidos de 0,5 mg por via oral). Devem-se preencher, na ficha de notificação da Gestante HIV+ e Criança Exposta, os dados inerentes ao nascimento da criança, e enviá-la ao núcleo de vigilância epidemiológica da maternidade (quando houver) ou do município.

12. Indução do parto

A indução é indicada quando a continuação da gravidez não é mais aconselhável, nas seguintes circunstâncias clínicas:

- síndromes hipertensivas descompensadas da gravidez;
- isoimunização Rh;
- rotura prematura de membranas a partir de 36 semanas completas;
- intercorrências clínicas maternas descompensadas (ex.: diabetes insulino-dependente, doença renal etc.);
- gestação acima de 41 semanas;
- restrição do crescimento intrauterino;
- insuficiência uteroplacentária;
- morte fetal;
- corioamnionite.

Portanto, a cesariana eletiva deve ser indicada para gestantes HIV+ que não realizaram profilaxia antirretroviral combinada durante a gestação, que usaram apenas monoterapia com AZT ou que tenham sua carga viral, com 34 semanas ou mais de gestação, desconhecida ou superior a 1.000 cópias/mL.

O diagnóstico da infecção pelo HIV deve ser definido e informado à puérpera antes da alta hospitalar.

Amadurecimento cervical pré-indução

Se o colo uterino for desfavorável (escore de Bishop < 6), o amadurecimento cervical deve ser realizado antes da indução do parto (**Tabela 3**).

Misoprostol por via vaginal

- No caso de feto vivo, antes da inserção do misoprostol deve ser realizada avaliação da vitalidade fetal.
- O misoprostol deve ser utilizado na dose de 25 µg de 6 em 6 horas até um máximo de 6 doses ou até que o colo apresente escore de Bishop > 6 ou fase ativa do trabalho de parto, o que ocorrer primeiro.
- Após cada inserção, realizar monitoramento da atividade uterina e frequência cardíaca fetal (FCF) periodicamente.
- TER CUIDADO para não administrar a dose errada de misoprostol.
- Deve ser realizada avaliação dos sinais vitais maternos (temperatura, pulso, pressão arterial) de acordo com a rotina, ou seja, de 4 em 4 horas.
- Não iniciar ocitocina em menos de 6 horas após a última administração de misoprostol.
- Nas gestantes em uso de misoprostol que atingirem a fase ativa do trabalho de parto, não há necessidade de uso da ocitocina, exceto para outras indicações, como necessidade de estimulação na vigência de progresso inadequado.
- Não utilizar misoprostol em gestantes com cesariana prévia devido ao risco aumentado de rotura uterina.
- Durante a indução do trabalho de parto a gestante pode deambular e alimentar-se normalmente.

Riscos do misoprostol

- Atividade uterina excessiva ou taqui-hipersístolia: mais de 5 contrações em 10 minutos ou uma contração durando mais de 120 segundos.
- Síndrome de hiperestimulação uterina: alterações da contratilidade uterina com desacelerações e/ou outras anormalidades da FCF.
- Se houver sinais de comprometimento fetal, administre um agente tocolítico (terbutalina 0,25 mg subcutâneo).

Cateter de Foley

- Introduzir, sob condições estéreis, um cateter de Foley de nº 16 a 24 no canal cervical, ultrapassando o orifício interno, e encher o balão com 30 a 60 cc de água.
- O cateter deve ser deixado no local até se soltar espontaneamente ou no máximo por 24 horas.

Tabela 3 – Escore cervical pré-indução de Bishop

Fator	Pontos Consignados			
	0	1	2	3
Dilatação (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Apagamento (%)	0-30	40-50	60-70	80
Altura da apresentação	-3	-2	-1 ou 0	+1 ou +2
Consistência	Firme	Médio	Amolecido	
Posição	Posterior	Médio	Anterior	

- O cateter deve ser mantido sob tração, através da fixação na face interna da coxa com uma fita adesiva ou esparadrapo, e submetido a trações manuais periódicas, com ajuste da fixação, até o mesmo se soltar.
- Quando o cateter se soltar, se não houver atividade uterina suficiente, iniciar ocitocina conforme protocolo adiante.

Indução do parto propriamente dita

Quando o colo uterino estiver favorável para a indução (escore de Bishop > 6), a ocitocina é o método de escolha.

Ocitocina

O objetivo da administração de ocitocina é produzir atividade uterina que seja suficiente para gerar alterações cervicais e ao mesmo tempo evitar hiperestimulação uterina e comprometimento fetal.

- A ocitocina só deve ser utilizada quando o colo apresentar condições favoráveis, ou seja, escore de Bishop > 6.
- A prescrição de ocitocina deve ser realizada e registrada em mU/minuto.
- As doses e o aumento da ocitocina devem ser de acordo com a **Tabela 4**.
- De preferência, a ocitocina deve ser administrada por meio de bomba de infusão.
- Antes de qualquer aumento na dose, as contrações uterinas devem ser avaliadas por palpação ou monitoração eletrônica externa. A menor dose efetiva possível deve ser usada para prevenir hiperestimulação uterina.
- As contrações uterinas devem ser avaliadas de preferência a cada 30 minutos e a FCF a cada 15-30 minutos.
- Os dados vitais maternos (pulso, temperatura e pressão arterial) devem ser avaliados a cada 4 horas.
- Não iniciar ocitocina em intervalo inferior a 6 horas após a última dose de misoprostol nas gestantes que o estiverem utilizando para maturação cervical.

Riscos da ocitocina

Alterações da contratilidade uterina: mais de 5 contrações em 10 minutos ou uma contração durando mais de 120 segundos:

- diminuir a velocidade de infusão e reavaliar a situação. Reiniciar a uma dose e velocidade menores, caso as condições melhorem.

Síndrome de hiperestimulação uterina: alterações da contratilidade uterina com desacelerações e/ou anormalidades da FCF:

- SUSPENDER A INFUSÃO DE OCITOCINA;
- posicionar a gestante em decúbito lateral esquerdo;
- oferecer O₂ por máscara a 10 L/min ou cateter 5 L/min;
- avaliar pressão arterial;
- fazer um toque vaginal e avaliar dilatação cervical e prolapso de cordão;
- considerar infusão rápida de cristalóides;
- preparar para uma possível cesariana caso as condições fetais não retornem ao normal;
- administrar um agente tocolítico (terbutalina 0,25 mg subcutâneo).

Tabela 4 – Infusão de ocitocina

Tempo após o início (min)	Dose de ocitocina (mU/mL)	Volume infundido mL/h (diluição 5 UI/500 mL)
0	1	6 mL/h ou 2 gotas/min
30	2	12 mL/h ou 4 gotas/min
60	4	24
90	8	48
120	12	72
150	16	96
180	20	120
210	24	144
240	28	168
270	32	192

Falha na indução:

- misoprostol: após 6 doses sem trabalho de parto ativo;
- ocitocina: ausência de padrão contrátil eficaz que promova uma dilatação cervical progressiva, após doses máximas.

13. Avaliação fetal

Métodos biofísicos

Dopplerfluxometria

Consiste na medida da velocidade do fluxo sanguíneo nos territórios vasculares estudados. Durante a gravidez, essa medida pode ser realizada em três leitos vasculares principais: materno (vasos uterinos), placentário-umbilical (vasos umbilicais) e fetal (aorta, cerebral média e ducto venoso).

Por meio da dopplerfluxometria, pode-se determinar a qualidade do fluxo sanguíneo fetal, placentário e materno, possibilitando, assim, melhor entendimento da influência de patologias extrínsecas (maternas) e gestacionais ou fetais (intrínsecas) sobre a unidade fetoplacentária.

Alguns índices são utilizados para mensurar a qualidade do fluxo sanguíneo, na relação dos eventos do ciclo cardíaco: análise da relação entre sístole-diástole, permitindo avaliar os três compartimentos e a impedância do leito vascular a ser irrigado:

1. Índice de Pulsatilidade = $\frac{S - D}{VM}$
2. Índice de Resistência = $\frac{S - D}{S}$
3. Relação Sístole/Diástole (S/D)

Acredita-se que a grande vantagem da dopplervelocimetria seja sua capacidade de informar não só o estado atual do concepto e seu respectivo bem-estar pela análise da resposta hemodinâmica fetal diante da hipoxia, mas também como se apresenta o ambiente materno e placentário.

Recomendações

A principal indicação para a utilização da dopplervelocimetria é na avaliação da gestação de alto risco. Contudo, o exame é ferramenta importante no rastreamento do risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia e de crescimento intrauterino restrito (CIUR). Ele tem particular valor nas gestações em que

se suspeita de uma insuficiência placentária, como nos casos de CIUR e na presença de vasculopatias.

Os parâmetros de avaliação do bem-estar fetal representam-se por uma boa relação entre os fluxos da artéria cerebral média e das artérias umbilicais.

Relação Artéria Cerebral/Artéria Umbilical = Índice de Wladimiroff, sendo valores considerados normais > 1. Esta relação permite a caracterização do quadro de Centralização Hemodinâmica Fetal (valores < 1).

Os sinais iniciais do comprometimento fetal na dopplervelocimetria são as alterações nas artérias umbilicais com aumento na resistência de fluxo, seguidos de um efeito de redistribuição dos fluxos com vasodilatação da artéria cerebral média e, por fim, nos quadros mais graves, evoluindo com alteração do Doppler venoso fetal – ducto venoso. A redução, a ausência (diástole zero) ou a reversão (diástole reversa) do fluxo diastólico na artéria umbilical é indicação para intensificação da vigilância do bem-estar fetal ou para a programação do parto, dependendo da condição clínica.

Nas situações em que há necessidade de melhorar a especificidade do método, principalmente diante de fetos muito prematuros (< 32 semanas), para os quais a prematuridade pode ser um fator mais preocupante do que a patologia, a avaliação da circulação venosa fetal através do ducto venoso oferece um recurso mais específico de comprometimento fetal como elemento de decisão sobre a programação do parto. A redução e a ausência da onda A (contração atrial) no fluxo do ducto venoso é um achado altamente correlacionado com asfixia, acidose fetal e falência da bomba cardíaca. As alterações do fluxo na artéria cerebral média, isoladamente, não se correlacionam bem com os estágios finais de comprometimento de oxigenação fetal e não são úteis para determinar o momento do parto.

Cardiotocografia:

- *normal*: 120 a 160 bpm;
- *taquicardia*: > 160 bpm (geralmente causas maternas como hipertermia, ansiedade, tireotoxicose, drogas, infecção intrauterina, hipoxia fetal, doenças cardíacas do conceito);
- *bradicardia*: < 120 bpm (hipoxia fetal, doenças cardíacas fetais, consumo de drogas maternas, fatores constitucionais).

Oscilações da FCF:

Micro-oscilações – só podem ser avaliadas pela CTG computadorizada, considerada marcador importante de hipoxia fetal, sendo medida em milissegundos (ms):

- *normal*: variabilidade superior a 4 ms;
- *anormal*: entre 3 e 4 ms. Hipoxia fetal leve;
- *terminal*: variabilidade inferior a 3 ms.

Macro-oscilações – expressas pela diferença entre a maior e a menor FCF no intervalo de 1 minuto de exame:

- *saltatória*: variação superior a 25 bpm. Sugere compressão funicular ou atividade motora fetal excessiva;

- *ondulatória*: variação entre 10 e 25 bpm. Feto hígido;
- *comprimida*: variação entre 5 e 10 bpm. Na hipoxia fetal inicial, sono profundo, drogas de uso materno ou prematuridade;
- *lisa*: variação inferior a 5 bpm. Hipoxia fetal grave ou drogas depressoras do SNC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta publicação é tornar pública a rotina de um serviço privado de obstetrícia que atua no atendimento emergencial de um pré-natal de alto risco, como também no de baixo risco, oferecendo uma conduta coerente com o que é feito em serviços acadêmicos de ponta.

Agradecimento

A elaboração deste protocolo de condutas contou com a valiosa colaboração do Prof. Renato de Souza Bravo e do Dr. Luciano Marcolino.

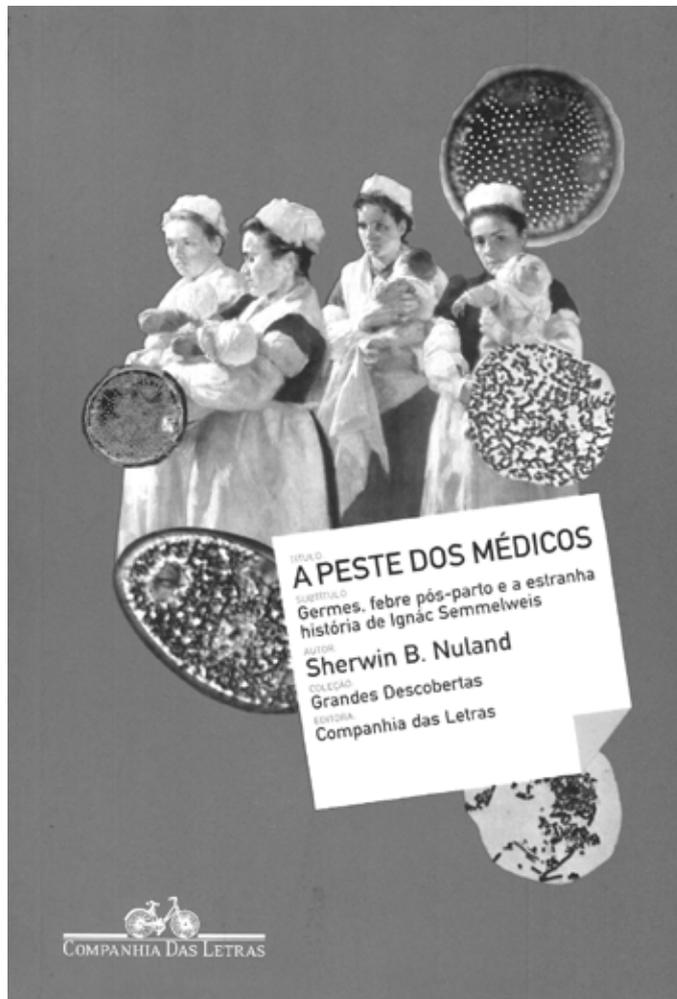
Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Barnhart K, Hummel AC, Sammel MD, Menon S, Jain J, Chakhtoura N. Use of "2-dose" regimen of methotrexate to treat ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2007;87(2):250-6.
2. Brasil. Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção a Saúde. *Gestação de Alto Risco*. 5ª ed. Manual Técnico. 2010.
3. Brito MB, Silva JCR, Barbosa HF et al. Tratamento clínico da gravidez ectópica com metrotexato. *Femina*. 2009;37(1):29-34.
4. Chaves Netto H, Sá RAM. *Obstetrícia Básica*. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2007.
5. Eskandar M, Shafiq H, Almushait MA, Sobande A, Bahar AM. Cervical cerclage for prevention of preterm birth in women with twin pregnancy. *Int J Obstet Gynaecol*. 2007;99(2):110-2.
6. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Seminars in Perinatology*. 2012;36(1):56-59.
7. Hoffman BL. Ectopic Pregnancy. In: *Williams Gynecology*. Schorge JO, Schaffer JI et al., eds. 2ª ed. New York: McGraw Hill Professional; 2012. p. 198-218.
8. Hoffman BL. First trimester abortion. In: *Williams Gynecology*. Schorge JO, Schaffer JI et al, eds. 2ª ed. New York: McGraw Hill Professional; 2012. p. 170-97.
9. Lee ACC, Cousens S, Darmstadt GL et al. Care during labor and birth for the prevention of intrapartum-related neonatal death: a systematic review and Delphi estimation of mortality effect. *BMC Public Health*. 2011;11(Suppl 3):S10.
10. Moodley J. Maternal death associated with hypertensive disorders of pregnancy: a population-based study. *Hypertension in Pregnancy*. 2004;23(3):247-256.
11. Peixoto Filho FM, Oliveira JF, Porto MFS. O papel da cerclagem nas gestações múltiplas. Revisão sistemática. *Femina*. 2009;37(10):557-61.
12. Rezende J. *Obstetrícia Fundamental*. 12ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

A PESTE DOS MÉDICOS: GERMES, FEBRE PÓS-PARTO E A ESTRANHA HISTÓRIA DE IGNÁC SEMMELWEIS



OBRA

Nuland SB. A Peste dos Médicos: GERMES, febre pós-parto e a estranha história de Ignác Semmelweis. tradução Ivo Korytowski. São Paulo: Companhia das Letras; 2005. Coleção Grandes Descobertas. 164.p. il. 21 cm x 13,6 cm. Título Original: The doctors' plague: Germs, childbed fever and strange story of Ignác Semmelweis.

CRENCIAIS DA AUTORIA

Sherwin B. Nuland, nascido em 1930, graduou-se na *New York University* e *Yale University School of Medicine*, onde obteve seu grau de MD e também completou residência em cirurgia. Ele atualmente reside em Connecticut com sua segunda esposa, Sarah. Foi professor de cirurgia da *Yale University School of Medicine*, onde leciona atualmente ética médica e história da medicina. É autor de oito livros, dentre eles, *Como Morremos*, vencedor do *National Book Award*.

CONCLUSÕES DA AUTORIA

A história de *Ignác Semmelweis* é cercada de mitos, que o transformaram em um lutador solitário contra a ignorância e a arrogância da autoridade, como se toda a hierarquia da medicina do século XIX estivesse contra ele. Segundo essa interpretação, somente ele compreendia a grande descoberta que estava tentando demonstrar ao mundo, mas por apresentar tamanha ameaça à estrutura do poder, teve que desafiar os controladores da medicina e o mundo científico da época. Estes faziam parte de uma conspiração para derrubá-lo, o que resultaria em sua loucura e em sua morte como um herói martirizado. Morreria como vítima da doença contra a qual lutara por toda vida acadêmica, conferindo um tom dramático à sua história.

No entanto, considera o autor, a verdadeira batalha de *Ignác Semmelweis* foi solitária, por opção do próprio. Seus primeiros partidários estavam entre os líderes emergentes da medicina da época em Viena, que acreditavam em *Semmelweis*. Porém, ao abandonar seus aliados influentes, abriu mão da arma mais poderosa na defesa da sua causa. Ele pouco fizera para encorajar os colegas a aderirem à sua causa e, quando o fez, adotou métodos inapropriados para tal. Conclui o autor, que *Ignác Semmelweis* foi "o pior inimigo de si mesmo".

DIGESTO

Estrutura do livro – A obra se divide em oito capítulos, além de um prefácio escrito por *Moacyr Scliar* de um posfácio e por notas bibliográficas. No primeiro capítulo o problema da febre puerperal é contextualizado através da descrição de um caso clínico comovente. Os dois capítulos seguintes descrevem as teorias da época para explicar a doença, apresentam a realidade do atendimento obstétrico no século XIX e os primeiros esforços objetivos para lutar contra a febre puerperal. A partir do Capítulo 4 a biografia de *Ignác Semmelweis* é apresentada. O seu esforço em busca da explicação para a ocorrência da febre puerperal, toda sua linha de raciocínio, suas conclusões e até mesmo seus erros na estratégia da divulgação da sua teoria são apresentados e relacionados à realidade vigente, tanto na política governamental da época, quanto no meio científico dominante.

A história de Ignác Semmelweis

Nascido e 1º de julho de 1818, quinto filho dentre nove do casal *József Semmelweis* e *Terézia Semmelweis*, em Buda-pestes. Seu pai, um merceeiro, e sua mãe, filha de um fabricante de carruagens, eram parte integrante da burguesia e em sua residência só falavam alemão. Tal fato impediu que *Ignác Semmelweis* falasse o húngaro corretamente e seu sotaque germânico seria um dos fatores que acabariam por refletir em seus objetivos acadêmicos e científicos. Aos 19 anos ingressou

na faculdade de direito, em obediência aos desejos familiares. Porém, quis o destino que o mesmo se interessasse pela medicina e mudasse o rumo de sua carreira, tendo se formado no ano de 1844. A obstetrícia entrou na vida de Semmelweis também quase por obra do acaso, depois de se candidatar a vários cargos em outras disciplinas sem sucesso, resolveu evitar riscos e escolher uma especialidade mais fácil de obter a residência médica.

Sua obstinação e atenção à nova metodologia científica que se desenvolvia na Europa o fizeram debruçar-se sobre um dos problemas mais graves de saúde pública da época: a febre puerperal. Seu trabalho dedicado o fez descobrir a forma de se evitar esta terrível doença. Sem conseguir a adesão dos mais renomados obstetras da época à sua teoria e enfrentando forte resistência à mesma, acabou morrendo em 13 de agosto de 1865.

A doutrina

Com base em dissecações e observações clínicas, Semmelweis concluiu que a febre puerperal estava sendo transmitida pelas mãos dos estudantes e médicos que chegavam à enfermaria obstétrica logo depois de seus trabalhos na sala de autópsia. Em meados de maio de 1847, Semmelweis ordenou que uma vasilha de desinfetante fosse colocada na entrada da enfermaria obstétrica, e insistia que todos lavassem a mão naquele líquido antes de tocar em uma mulher em trabalho de parto. Além disso, as unhas deveriam ser escovadas. Os princípios do que se tornaria conhecido como a *Lehre*, ou doutrina de Semmelweis, estavam então fixados.

O isolamento

A constante oposição que sua teoria enfrentava, a frustração e a afronta pelo impedimento de lecionar com cadáveres fizeram com que Semmelweis deixasse Viena e retornasse a Budapeste de uma maneira abrupta e sem comunicar aos partidários e amigos que o haviam encorajado e apoiado. A sensação causada a estes foi a de que "um guerreiro tivesse desertado em meio a uma campanha decisiva que ele próprio iniciara". Seria visto pelos mesmos como um traidor à sua própria causa.

A última tentativa

Semmelweis sempre relutou em publicar sua obra, somente no ano de 1859 cumpriu o dever necessário de escrevê-la, mas só foi publicada em 1861: *A etiologia, o conceito e a profilaxia da febre puerperal*. O livro, no entanto, era muito complexo e escrito também de uma maneira complexa e repetitiva. A esta tentativa de divulgar sua obra seguiram-se cartas agressivas aos principais opositores, e esta atitude, em vez de provocar uma conversão em larga escala a sua doutrina, serviu para aumentar a resistência contra ela. Enfim, 4 anos após a publicação de sua obra, sua saúde piorava, e em 13 de agosto de 1865 veio a falecer em quase total abandono. O tempo, contu-

do, mostrou que ele estava certo: pouco depois, Pasteur, Lister e Koch provavam a existência dos germes e confirmavam o que Semmelweis descobrira apenas na prática.

METODOLOGIA DA AUTORIA

O autor utiliza o método reflexivo, e através de um ensaio histórico faz reflexões sobre sua profissão. A modalidade é técnica e analítica. Para escrever o livro, o autor lançou mão de longa e exaustiva pesquisa.

QUADRO DE REFERÊNCIA DA AUTORIA

O autor adota, neste trabalho, o historicismo, pois se fundamenta na noção de que as configurações do mundo humano, num dado momento da vida de Semmelweis, sempre são o resultado de processos históricos de formação, os quais são passíveis de ser mentalmente reconstruídos e, portanto, compreendidos.

QUADRO DE REFERÊNCIA DO RESENHISTA

O resenhista procura aceitar e utilizar, na análise da obra, o mesmo quadro de referência empregado pelo autor.

CRÍTICA DO RESENHISTA

Trata-se de uma obra sintética, porém reveladora, que tem o grande mérito de mostrar ao público em geral os bastidores da medicina. Trata-se de obra de cuidadoso rigor metodológico, que explora e conclui sobre os problemas que se propõe a estudar, sem desvios ou distorções.

É uma obra valiosa porque aborda as grandezas e as misérias da história da medicina, apresentadas num estilo simples e claro, permitindo extrapolações para outros campos de atividade na assistência à saúde.

INDICAÇÕES DO RESENHISTA

Esta obra apresenta especial interesse para estudantes de medicina e médicos. Pode ser utilizada como leitura despretenhosa para lazer ou ser aplicada como modelo de discussão nos cursos de graduação e nos cursos de pós-graduação na área da saúde para o aprofundamento das questões éticas, metodológicas e da necessidade de adequada comunicação com a comunidade científica, principalmente com publicações de seus achados técnico-científicos.

RENATO A MOREIRA DE SÁ

Professor Associado de Obstetrícia da UFF, Presidente da Comissão de Perinatologia da FEBRASGO
E-mail: renatosa.uff@gmail.com

Em 17 de agosto de 2012.

QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM INFECÇÕES DO TRATO GENITAL PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)

QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH GENITAL TRACT INFECTIONS BY HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV)

Aluno: Nelson Vespa Jr. **Orientadora:** Profa. Dra. Adriana Bittencourt Campaner. **Instituição:** Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. **Programa de Pós-Graduação:** Mestrado em Ciências da Saúde. **Banca Examinadora:** Profa. Dra. Adriana Bittencourt Campaner (FCMSCSP), Prof. Dr. Paulo César Giraldo (UNICAMP), Prof. Dr. Mauro Romero Leal Passos (UFF).

Data: 29/08/2012.

Resultado final: Aprovado.

RESUMO: O presente trabalho consistiu em avaliar o impacto da infecção pelo papilomavírus humano (HPV) na qualidade de vida das mulheres acometidas. Foram incluídas 75 pacientes que apresentassem lesões genitais induzidas pelo HPV, já submetidas aos respectivos tratamentos: 29 mulheres com verrugas genitais e 46 com neoplasia intraepitelial cervical de alto grau histológico (NIC 2/3). Avaliou-se inicialmente o prontuário médico de cada mulher na busca por dados relativos ao tipo de infecção HPV-induzida, bem como a terapêutica instituída. As pacientes incluídas foram questionadas inicialmente quanto aos dados epidemiológicos, antecedentes pessoais, ginecológicos, obstétricos e sexuais. Também se inquiriu com relação às repercussões socioeconômicas e sexuais relacionadas à doença e seu tratamento. Após esta anamnese inicial aplicaram-se os questionários SF-36 v.2™ e Quociente Sexual – versão Feminina (QS-F). Tanto as mulheres com verrugas genitais como aquelas com NIC 2/3 apresentaram redução em sua qualidade de vida. Os resultados após avaliação do SF-36 revelaram que as pacientes com lesão de colo NIC 2/3 apresentam o mesmo escore nos domínios aspecto físico ($p = 0,246$), dor ($p = 0,677$), estado geral de saúde ($p = 0,109$) e componente físico ($p = 0,087$) quando comparadas às pacientes com verrugas genitais. No entanto, as pacientes com verrugas apresentam escore estatisticamente menor, quando comparadas às pacientes com lesão de colo NIC 2/3 nos domínios componente mental ($p = 0,003$), funcionamento físico ($p < 0,001$), vitalidade ($p = 0,003$), aspecto social ($p = 0,027$), aspecto emocional ($p = 0,031$) e saúde mental ($p < 0,001$). Em relação ao aspecto sexual, vale dizer que as pacientes com lesão de colo NIC 2/3 apresentam estatisticamente a mesma classificação, quando comparadas às pacientes com verruga genital ($p = 0,115$). No entanto, quando da realização de perguntas específicas sobre parâmetros sexuais, os condilomas causaram maior impacto na vida sexual das pacientes.

Palavras-chave: infecções por papilomavírus humano, HPV, qualidade de vida, saúde da mulher, verrugas genitais, neoplasia intraepitelial cervical

ABSTRACT: The present study was to assess the impact of human papillomavirus (HPV) in quality of life of women affected. We included 75 patients who had genital lesions induced by HPV, already submitted to the respective treatments: 29 women with genital warts and cervical intraepithelial neoplasia 46 with high histological grade (CIN 2/3). Initially evaluated the medical records of each woman's search for data on the type of HPV infection-induced, as well as therapy. Patients included were initially questioned regarding the epidemiological data, medical history, gynecological, obstetric and sexual. Also wondered about the impact of socioeconomic and sex-related disease and its treatment. After this initial interview was applied to the SF-36v.2™ and Quotient Sex – Female version (QS-F). Both women with genital warts as those with CIN 2/3 showed a reduction in their quality of life. The results after evaluation of the SF-36 showed that patients with cervical lesions CIN 2/3 have the same score in the physical domain ($p = 0.246$), pain ($p = 0.677$), general health ($p = 0.109$) and physical component ($p = 0.087$) compared to patients with genital warts. However, patients with warts have statistically lower scores compared to patients with cervical lesions CIN 2/3 field in the mental component ($p = 0.003$), physical functioning ($p < 0.001$), vitality ($p = 0.003$), Social ($p = 0.027$), emotional ($p = 0.031$), mental health ($p < 0.001$). In relation to the sexual aspect is to say that patients with cervical lesions CIN 2/3 have statistically the same classification of sex ratio when compared to patients with genital warts ($p = 0.115$). However, when performing specific questions about sexual parameters, warts caused greater impact on sexual life of patients.

Keywords: human papillomavirus infections, HPV, quality of life, women's health, genital warts, cervical intraepithelial neoplasia

RENÉ GARRIDO NEVES

* 17.03.1929

† 12.05.2012



O professor René Garrido Neves nasceu em Niterói, em 17 de março de 1929. Casado, teve a alegria de ver seus três filhos seguirem seus passos, formando-se em Dermatologia. Fez o curso secundário no Liceu Nilo Peçanha nesta cidade e formou-se em Medicina pela Universidade Federal Fluminense, em 1953. Na UFF, atuou como professor titular da cadeira de Dermatologia até 1993, quando se aposentou. Neste mesmo ano, prestou concurso para professor titular da cadeira de Dermatologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), disputando a vaga com outros quatro renomados professores daquela instituição. Classificou-se em primeiro lugar (com nota 10 em todos os itens) e exerceu a função de professor titular até 1999, quando completou 70 anos.

Trabalhou como médico do Ministério da Saúde no Hospital Frei Antonio, Instituto de Hansenologia do Rio de Janeiro, localizado em São Cristóvão. Com a mudança da unidade para a Fiocruz, solicitou sua transferência para o Instituto Nacional do Câncer (INCA), criando neste hospital o serviço de Dermatologia.

Sua formação dermatológica foi lapidada quando aluno de histopatologia do professor Hildebrando Portugal, trabalhando com o professor João Ramos e Silva na Policlínica Geral do Rio de Janeiro e com o ilustre professor Ruben Davi Azulay, na UFF. Na Argentina (Buenos Aires), frequentou o Hospital San Martin e o Centro Médico de Piel, com os professores Júlio Borda e Jorge Abulafia.

Ajudou a criar a seção fluminense da Sociedade Brasileira de Dermatologia, sendo o seu mais assíduo frequentador. Foi presidente do Congresso Brasileiro de Dermatologia no Hotel Glória, no Rio de Janeiro, em 1988.

Na sua atividade acadêmica, orientou inúmeras teses de mestrado e doutorado, participando de diversas bancas examinadoras. Mestre dedicado, sempre falava com muito orgulho dos seus orientandos, que hoje atuam como professores de dermatologia e médicos em diferentes universidades e serviços espalhados por todo o País.

Pesquisador devotado, em seus trabalhos publicados, percebe-se a coerente linha de pesquisa que norteou seus estudos de hansenologia e câncer cutâneo. É coautor de três obras de referência no assunto: *Câncer da pele, Hanseníase e Dermatologia tropical*.

Muito se poderia ainda dizer, tendo em vista o vasto currículo do professor René Garrido. Para mim, especialmente, foi motivo de profunda alegria escrever esta súmula sobre este que foi meu grande mestre, meu grande amigo, meu pai, meu herói. A cada dia, agradeço a Deus a felicidade pelos anos de enriquecedor e amoroso convívio que tivemos.

SIMONE DE ABREU NEVES SALLES

Professora adjunta da disciplina de Dermatologia da UFF

Nota do Editor:

Eu poderia escrever muito sobre o professor René Garrido Neves. No entanto, prefiro narrar um fato.

O ano era 1983. Recém-formado em Medicina, eu sabia que o professor René tinha trabalhos sobre linfogranuloma venéreo (LGV), uma clássica DST. Ele inclusive contava com grande experiência com a intradermoreação de Frei. Coisa que eu conhecia, apenas, de livro.

Na época, eu conduzia um projeto, quase um sonho, de publicar um livro com textos médicos sobre doenças sexualmente transmissíveis. Decidi então procurar o professor René e fazer-lhe um convite: escrever o capítulo de LGV para a obra que organizava.

"Será um grande prazer poder colaborar com o senhor", foi sua resposta, com a docilidade que lhe era tão particular.

Eu, que já o admirava, passei a adorá-lo.

O professor René presenteou-me com muitos *slides*. Por diversas vezes, recebeu-me em sua casa, na rua Fagundes Varella. Lá ele me passava textos, livros e honrava-me com a partilha de sua experiência, em meio a xícaras de café.

Querido professor René, sentimos muito a sua falta. Todavia, o seu exemplo de homem, de professor, de médico é para mim, e creio que para muitos colegas, uma meta a ser conquistada.

Fica aqui o meu obrigado por tudo, o registro sincero de minha profunda saudade.

MAURO ROMERO LEAL PASSOS

Editor-chefe da RFM

REQUISITOS UNIFORMES PARA MANUSCRITOS SUBMETIDOS ÀS REVISTAS BIOMÉDICAS: EDIÇÃO E REDAÇÃO DE PUBLICAÇÕES BIOMÉDICAS

ATUALIZADOS EM ABRIL DE 2010

ÉTICA DE PUBLICAÇÃO: PATROCÍNIO, AUTORIA E RESPONSABILIDADE: COMITÊ INTERNACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS MÉDICAS

As seguintes informações estão disponíveis para serem vistas e impressas em formato pdf:

- I. Declaração de Propósito
 - A. Sobre os Requisitos Uniformes
 - B. Usuários Potenciais dos Requisitos Uniformes
 - C. Como Usar os Requisitos Uniformes
- II. Considerações Éticas na Conduta e no Relato de Pesquisa
 - A. Autoria e Contribuição
 1. Autores Responsáveis pelo Artigo
 2. Colaboradores Citados nos Agradecimentos
 - B. Editoração
 1. O Papel do Editor
 2. Liberdade Editorial
 - C. Revisão por Pares
 - D. Conflitos de Interesse
 1. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados ao Comprometimento de Autores Individuais
 2. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados ao Projeto de Apoio
 3. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados ao Comprometimento de Editores, à Equipe da Revista ou aos Revisores
 - E. Privacidade e Confidencialidade
 1. Pacientes e Participantes do Estudo
 2. Autores e Revisores
 - F. Proteção dos Seres Humanos e dos Animais na Pesquisa
- III. Aspectos Editoriais e de Publicação Relacionados às Revistas Biomédicas
 - A. Obrigação de Publicar Estudos Negativos
 - B. Correções, Retratações e "Expressões de Preocupação"
 - C. Direitos Autorais
 - D. Sobreposição de Publicações
 1. Submissão Múltipla
 2. Publicação Redundante
 3. Aceitação de Publicação Secundária
 4. Manuscritos Concorrentes Baseados no mesmo Estudo
 - a. Diferenças nas Análises ou Interpretações
 - b. Diferenças nos Métodos de Relato ou Resultados
 5. Manuscritos Concorrentes Baseados no mesmo Banco de Dados
 - E. Correspondência
- IV. Preparação e Submissão de Manuscrito
 - A. Preparando um Manuscrito para Submissão às Revistas Biomédicas
 1. a. Princípios Gerais
 - b. Diretrizes para Relatórios de Estudo Específico
 2. Página-Título
 3. Página de Notificação de Conflitos de Interesse
 4. Resumo e Palavras-chave
 5. Introdução
 6. Métodos
 - a. Seleção e Descrição dos Participantes
 - b. Informações Técnicas
 - c. Estatística
 7. Resultados
 8. Discussão
 9. Referências
 - a. Considerações Gerais sobre as Referências
 - b. Estilo e Formato das Referências
 10. Tabelas
 11. Ilustrações (Figuras)
 12. Legendas para Ilustrações (Figuras)
 13. Unidades de Medida
 14. Abreviaturas e Símbolos
 - B. Envio do Manuscrito à Revista
- V. Referências
 - A. Referências Impressas Citadas neste Documento
 - B. Outras Fontes de Informações Relacionadas às Revistas Biomédicas
- VI. Sobre o Comitê Internacional de Editores Médicos
- VII. Autores dos Requisitos Uniformes
- VIII. Uso, Distribuição e Tradução dos Requisitos Uniformes
- IX. Questionamentos
- F. Suplementos, Questões-Tema e Série Especial
- G. Editoração Eletrônica
- H. Publicidade
- I. Revistas Médicas e os Meios de Comunicação
- J. Obrigatoriedade do Registro de Ensaio Clínicos

I. DECLARAÇÃO DE PROPÓSITO

I. A. Sobre os Requisitos Uniformes

Um pequeno grupo de editores das principais revistas médicas reuniu-se informalmente em Vancouver, *British Columbia*, em 1978, para estabelecer diretrizes para o formato dos manuscritos submetidos às suas revistas. Este grupo ficou conhecido como o Grupo de Vancouver. Seus requisitos para manuscritos, incluindo formatos para referências bibliográficas desenvolvidos pela *National Library of Medicine* (NLM), foram publicados pela primeira vez em 1979. O Grupo de Vancouver expandiu-se e evoluiu para o Comitê Internacional de Editores Médicos, *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), que se reúne anualmente. O ICMJE foi gradualmente ampliando suas preocupações para incluir princípios éticos relacionados à publicação em revistas biomédicas.

O ICMJE produziu várias edições dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas. Ao longo dos anos, surgiram questões que vão além da preparação do manuscrito, resultando no desenvolvimento de uma série de declarações em separado sobre a política editorial. Todo o documento sobre requisitos uniformes foi revisado em 1997; seções foram atualizadas em maio de 1999 e em maio de 2000. Em maio de 2001, o ICMJE revisou as seções relacionadas ao potencial conflito de interesses. Em 2003, o Comitê revisou e reorganizou todo o documento e incorporou-o às demonstrações em separado ao texto. O Comitê preparou a presente revisão em 2010.

O conteúdo total dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos aos Periódicos Biomédicos pode ser reproduzido para fins educacionais, sem fins lucrativos, respeitando os direitos do autor; o comitê encoraja a distribuição do material.

Revistas que concordam em usar os requisitos uniformes são encorajadas a declarar em suas instruções aos autores que suas necessidades estão em conformidade com o Requisito Uniforme e citar esta versão. Revistas que desejam ser listadas no site www.ICMJE.org como uma publicação que segue os requisitos uniformes devem contatar a secretaria do ICMJE.

O ICMJE é um pequeno grupo de trabalho das revistas médicas, em geral, e não uma organização aberta. Ocasionalmente, o ICMJE irá convocar um novo membro ou convidado quando a comissão considerar que a revista ou organização oferecerá uma nova perspectiva. As organizações associativas abertas para os editores e outras publicações biomédicas incluem a Associação Mundial de Editores Médicos, www.wame.org, o Conselho de Editores Científicos (www.councilscienceeditors.org/), e a Associação Europeia de Editores Científicos (www.ease.org.uk).

I. B. Usuários Potenciais dos Requisitos Uniformes

O ICMJE criou os Requisitos Uniformes principalmente para ajudar os autores e editores em sua tarefa mútua de criação e distribuição precisa, clara e de fácil acesso aos relatórios de estudos biomédicos. As seções iniciais dirigem-se aos princípios éticos relacionados ao processo de avaliação, para melhorar a publicação de manuscritos em periódicos biomédicos e as relações entre editores e autores, revisão de pares e os meios de comunicação. As últimas seções tratam de aspectos mais técnicos da preparação e apresentação de manuscritos. O ICMJE acredita que todo o documento é relevante, no que diz respeito a ambos, autores e editores.

Requisitos Uniformes podem fornecer, a muitas partes intervenientes – revisores, editores, a mídia, os pacientes e suas

famílias, e leitores em geral – um discernimento útil à autoria biomédica e ao processo de edição.

I. C. Como Usar os Requisitos Uniformes

Os requisitos uniformes declaram os princípios éticos na conduta e elaboração de relatórios de pesquisa e fornecem recomendações relacionadas a elementos específicos de edição e escrita. Estas recomendações são baseadas em grande parte na experiência compartilhada de um número moderado de editores e autores, reunida ao longo de muitos anos, em vez de resultados de investigação metódica e planejada, que aspira ser “baseada em evidências”. Sempre que possível, as recomendações são acompanhadas por uma lógica que as justifique; tais como, o documento serve a um propósito educacional.

Autores acharão útil seguir as recomendações neste documento, sempre que possível, porque, como descrito nas explicações, isso melhora a qualidade e clareza do relato em originais submetidos a qualquer revista, bem como a facilidade de edição. Ao mesmo tempo, cada revista tem requisitos editoriais adequados especificamente para seus propósitos. Autores, portanto, precisam familiarizar-se com as Instruções aos Autores, específicas para a revista que escolheram para seu manuscrito – por exemplo, os temas adequados para aquela revista e os tipos de artigos que podem ser submetidos (por exemplo, artigos originais, revisões, ou relatos de casos) – e devem seguir as instruções.

II. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS NA CONDUTA E NO RELATO DA PESQUISA

II. A. Autoria e Contribuição

II. A. 1. Autores Responsáveis

Um “autor” é geralmente considerado como sendo alguém que fez substanciais contribuições intelectuais para um estudo publicado, e a autoria biomédica continua a ter importantes implicações acadêmicas, sociais e financeiras (1). *Um autor deve assumir a responsabilidade de pelo menos um componente do trabalho, e ser capaz de identificar quem é responsável pelos outros componentes, e idealmente, deve estar confiante na capacidade de seus coautores e em sua integridade.* No passado, os leitores raramente recebiam informações sobre contribuições aos estudos de pessoas listadas como autores ou nos Agradecimentos (2). Algumas revistas agora solicitam e publicam informações sobre as contribuições de cada pessoa nomeada por ter participado de um estudo apresentado, pelo menos para o original de pesquisa. Os editores são fortemente encorajados a desenvolver e implementar uma política de contribuição, bem como uma política de identificação de quem é responsável pela integridade do trabalho como um todo.

Embora as políticas de contribuição e responsabilidade obviamente removam muito da ambiguidade em torno das contribuições, eles deixam a questão não resolvida da quantidade e qualidade da contribuição que qualifica a autoria. O ICMJE recomenda os seguintes critérios para autoria; estes critérios ainda são apropriados para revistas que distinguem autores de outros contribuidores.

- O crédito de autoria deve ser baseado em 1) substanciais contribuições para a concepção e aquisição de design, de dados, análise ou interpretação de dados, 2) elaboração do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprovação final da versão a ser publicada. Os autores devem atender às condições 1, 2 e 3.

- Quando um grupo multicêntrico grande conduz o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitaram a responsabilidade direta pelo manuscrito (3). Estes indivíduos devem satisfazer plenamente os critérios de autoria/contribuição, definidos acima, e os editores solicitarão que esses indivíduos definam o autor específico da revista e o conflito de interesses das formas de divulgação. Ao apresentar um manuscrito de autoria de um grupo, o autor correspondente deve indicar claramente a citação preferencial e identificar todos os autores individuais, bem como o nome do grupo. As revistas geralmente listam outros membros do grupo nos Agradecimentos. A NLM indexa o nome do grupo e os nomes dos indivíduos que o grupo identificou como sendo diretamente responsáveis pelo manuscrito, e também lista os nomes dos colaboradores, se eles estiverem listados nos Agradecimentos.

- Aquisição de financiamento, coleta de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa por si só não constitui autoria.

- Todas as pessoas designadas como autores devem qualificar-se para autoria e todos aqueles que se qualificarem devem ser listados.

- Cada autor deve ter participado suficientemente do trabalho para assumir responsabilidade pública por partes do conteúdo.

Algumas revistas também solicitam agora que um ou mais autores, referidos como "avalistas", sejam identificados como as pessoas que assumiram a responsabilidade pela integridade do trabalho como um todo, desde o início do artigo publicado, e que publique essa informação.

Cada vez mais, a autoria de estudos multicêntricos é atribuída a um grupo. Todos os membros do grupo que são nomeados como autores devem satisfazer plenamente os critérios acima para a autoria/contribuição.

O grupo deve tomar decisões em conjunto sobre colaboradores/autores antes de enviar o manuscrito para publicação. O autor correspondente/contribuidor deve estar preparado para explicar a presença e a ordem desses indivíduos. O papel dos editores não é tomar decisões de contribuição pela autoria/contribuição ou arbitrar conflitos relacionados à autoria.

II. A. 2. Colaboradores Citados nos Agradecimentos

Todos os contribuintes que não cumprem os critérios de autoria devem ser listados em uma seção de agradecimentos. Exemplos de pessoas que possam ser reconhecidas incluem uma pessoa que forneceu ajuda puramente técnica, assistência escrita ou um presidente de departamento que forneceu apenas apoio geral. Os editores devem solicitar que os autores correspondentes declarem se eles tinham assistência com o desenho de estudo, dados da coleta, análise de dados ou na preparação do manuscrito. Se tal assistência estava disponível, os autores devem revelar a identidade dos indivíduos que forneceram essa assistência e a entidade que o apoiou no artigo publicado. Apoio financeiro e material também deve ser reconhecido.

Grupos de pessoas que contribuíram materialmente para o manuscrito, mas cujas contribuições não justifiquem autoria, podem ser listados sob títulos como "investigadores clínicos" ou "investigadores participantes", e sua função ou contribuição deve ser descrita, por exemplo, "serviu como conselheiro científico", "revisaram criticamente a proposta do estudo", "coletaram dados", ou "providenciou e prestou cuidados ao estudo de pacientes". Devido aos leitores poderem inferir seu endosso nos dados e conclusões, essas pessoas devem dar por escrito permissão para serem reconhecidas.

II. B. Editoria

II. B. 1. O Papel do Editor

O editor de uma revista é a pessoa responsável por todo o seu conteúdo. Proprietários e editores de revistas médicas têm um esforço em comum – a publicação de uma revista confiável, de fácil leitura, produzida respeitando todos os objetivos pretendidos e os custos. Proprietários e editores, no entanto, têm funções diferentes. Os proprietários têm o direito de nomear e demitir editores e tomar importantes decisões de negócios, nas quais os editores devem estar envolvidos ao máximo, na medida do possível.

Os editores devem ter total autoridade para determinar o conteúdo editorial da revista. O conceito de liberdade editorial deve ser resolutamente defendido pelos editores, chegando ao ponto de colocarem seus cargos à disposição. Para garantir esta liberdade na prática, o editor deve ter acesso direto ao mais alto nível de propriedade, não a um gestor delegado.

Editores de revistas médicas devem ter um contrato que coloque, claramente, seus direitos e deveres, os termos gerais da nomeação e os mecanismos para a resolução de conflitos.

Um conselho editorial independente pode ser útil em ajudar o editor a estabelecer e manter políticas editoriais.

II. B. 2. Liberdade Editorial

O ICMJE adota a definição editorial de liberdade da Associação Mundial de Medicina. De acordo com esta definição, a liberdade editorial, ou a independência, é o conceito no qual os editores-chefes têm autoridade total sobre o conteúdo do editorial, do seu diário e o do momento da publicação desse conteúdo. Os proprietários não devem interferir na avaliação, seleção, na edição ou em artigos individuais, nem diretamente, ou na criação de um ambiente que influencie fortemente nas decisões. Proprietários não devem exigir dos editores a publicação de suplementos como parte do contrato. Os editores devem basear suas decisões na validade do trabalho e sua importância para os leitores da revista, não no sucesso comercial da revista. Os editores devem ser livres para expressar visões críticas, mas responsáveis sobre todos os aspectos da medicina, sem medo de retaliação, mesmo que estes pontos de vista estejam em conflito com os objetivos comerciais da editora. Editores e organizações de editores são obrigados a dar suporte ao conceito de liberdade editorial e chamar a atenção da comunidade médica internacional para as grandes transgressões que firmam tal liberdade.

II. C. Revisão por Pares

A avaliação imparcial, independente e crítica é parte intrínseca de todos os trabalhos acadêmicos, incluindo o processo científico. A revisão por pares é a avaliação crítica dos manuscritos submetidos a revistas por especialistas que não fazem parte da equipe editorial. Revisão por pares pode, portanto, ser vista como uma extensão importante do processo científico. Embora o seu valor real tenha sido pouco estudado e seja amplamente debatido (4), a revisão por pares ajuda os editores a decidir quais manuscritos são adequados para suas revistas e ajuda editores e autores a melhorar a qualidade dos relatórios. Uma revista com revisão por pares submete a maioria dos seus artigos de pesquisa publicados para uma revisão fora. O número e o tipo de manuscritos enviados para revisão, o número de revisores, os procedimentos de revisão e a utilização das opiniões dos revisores podem variar. Para o bem da transparência, cada revista deve divulgar publicamente suas políticas e a média de tempo de resposta aos Autores.

II. D. Conflitos de Interesse

A confiança pública no processo de revisão por pares e a credibilidade dos artigos publicados depende, em parte, de quão bem o conflito de interesses é administrado durante a redação, na revisão por pares e na decisão editorial. Há conflito de interesses quando um autor (ou instituição do autor), revisor ou editor tem relações financeiras ou pessoais que inadequadamente venham a influenciar (*bias/viés* médico) suas ações (tais relações também são conhecidas como compromissos duplos, interesses conflitantes ou lealdades concorrentes). Essas relações variam, desde insignificantes até aquelas com um grande potencial para influenciar o julgamento. Nem todas as relações representam verdadeiro conflito de interesses. Por outro lado, o potencial de conflito de interesse pode existir independentemente de um indivíduo acreditar que a relação afeta seu julgamento científico. Relações financeiras (tais como o emprego, consultorias, participação acionária, honorários e especialistas pagos para dar testemunho) são os conflitos mais facilmente identificáveis de interesse e os mais suscetíveis de minar a credibilidade da revista, dos autores e da própria ciência. No entanto, conflitos podem ocorrer por outras razões, tais como relações pessoais, competição acadêmica e paixão intelectual.

Todos os participantes da revisão por pares e da publicação do processo devem divulgar todas as relações que poderiam ser vistas como potenciais conflitos de interesse. A divulgação de tais relações é também importante em relação a editoriais e artigos de revisão, porque pode ser mais difícil de detectar vieses nesses tipos de publicações do que em relatos de pesquisa originais. Os editores podem usar as informações divulgadas nas declarações de conflitos de interesse e de interesses financeiros como uma base para as decisões editoriais. Os editores devem publicar essas informações, se eles acreditam que é importante, no julgamento do manuscrito.

II. D. 1. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados aos Compromissos dos Autores Individuais

Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou uma carta, eles são responsáveis por revelar todas as relações pessoais ou financeiras que possam influenciar seu trabalho. Para evitar ambiguidade, os autores devem declarar explicitamente se conflitos, potenciais ou não, existem. Os autores devem fazê-lo no manuscrito em uma página de notificação de conflito de interesse que segue a página do título, fornecendo detalhes adicionais, se necessário, em uma carta que acompanha o manuscrito. (*Veja a Seção IV.A.3. Conflito de Interesses de Divulgação.*) O ICMJE desenvolveu uma **forma** de divulgação uniforme que os Editores (membros do ICMJE) conduziram em 2009. A segunda versão do formulário já está disponível, com o acompanhamento de um **Glossário**. Outros periódicos são bem-vindos a adotar essa forma.

Os autores devem identificar indivíduos que dão assistência na escrita ou qualquer outra assistência e divulgar a fonte de financiamento para essas assistências.

Os investigadores devem revelar conflitos potenciais aos participantes do estudo e devem declarar no manuscrito se o fizeram.

Os editores também precisam se decidir a publicar as informações divulgadas pelos autores sobre potenciais conflitos. Se houver dúvida, é melhor errar decidindo pela publicação.

II. D. 2. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados ao Apoio a Projetos

Cada vez mais, estudos individuais recebem financiamento de empresas comerciais, fundações privadas e do governo. As condições desse financiamento têm o potencial de provocar vieses e até mesmo desacreditar a pesquisa.

Os cientistas têm a obrigação ética de submeter os resultados de investigação de credibilidade para publicação. Os investigadores não devem entrar em acordos que interfiram em seu acesso a todos os dados, em sua capacidade de analisá-los de forma independente e de preparar e publicar os manuscritos. Autores devem descrever o papel do patrocinador do estudo, se houver, em um desenho do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; escrever o relatório, e a decisão de submeter o relatório para publicação. Se a fonte de apoio não tinha tal envolvimento, os autores devem declarar esse fato. Vieses potencialmente introduzidos quando os patrocinadores estão diretamente envolvidos na pesquisa são análogos a vieses metodológicos. Alguns periódicos, portanto, optam por incluir informações na seção dos métodos sobre o envolvimento do patrocinador.

Os editores podem solicitar que os autores de um estudo financiado por uma agência, com interesse de propriedade ou financeiro nos resultados, assinem uma declaração, como "Eu tive acesso a todos os dados deste estudo e assumo total responsabilidade pela integridade dos dados e precisão das análises". Editores devem ser encorajados a revisar cópias de protocolo e/ou contratos relacionados com estudos do projeto específico antes de aceitar tais estudos para publicação. Os editores podem solicitar a um bioestatístico independente uma análise estatística de todos os dados. Os editores podem optar por não considerar um artigo se um patrocinador reivindicar o controle sobre o direito dos autores para publicar.

II. D. 3. Potenciais Conflitos de Interesse Relacionados aos Compromissos de Editores, Equipe da Revista, ou Revisores

Os editores devem evitar selecionar revisores externos com evidentes conflitos de interesse, por exemplo, aqueles que trabalham no mesmo departamento ou instituição com qualquer um dos autores. Autores muitas vezes fornecem, aos editores, nomes de pessoas que acreditam que não devem ser solicitadas para a revisão de um manuscrito por causa do potencial, geralmente profissional, de conflitos de interesse. Quando possível, os autores devem ser solicitados a explicar ou justificar suas preocupações; pois a informação é importante aos editores, para decidirem se atendem a essas solicitações.

Os revisores devem revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que possam influenciar suas opiniões sobre o manuscrito, e eles devem abster-se de revisão específica dos manuscritos, se o potencial de viés existe. Como no caso de autores, o silêncio por parte dos revisores sobre potenciais conflitos pode significar que os conflitos existem e o revisor não conseguiu divulgá-los, ou que os conflitos não existem. Revisores devem, portanto, também ser solicitados a declarar, explicitamente, se os conflitos existem ou não. Revisores não devem usar o conhecimento da obra, antes de sua publicação, para promover seus próprios interesses.

Os editores que tomam as decisões finais sobre os manuscritos não devem ter nenhum envolvimento pessoal, profissional ou financeiro em qualquer uma das questões que eles possam julgar. Outros membros da equipe editorial, se parti-

ciparem nas decisões editoriais, devem fornecer aos editores uma descrição atual dos seus interesses financeiros (como eles podem estar relacionados aos julgamentos editoriais) e recusar qualquer decisão em que exista um conflito de interesses. A equipe editorial não deve usar informações obtidas através do trabalho com manuscritos para o ganho privado. Os editores devem publicar regularmente uma divulgação de declarações sobre potenciais conflitos de interesses relacionados com os compromissos da equipe da revista.

II. E. Privacidade e Confidencialidade

II. E. 1. Pacientes e Participantes do Estudo

Pacientes têm o direito a privacidade, que não deve ser violada sem um consentimento declarado. Informações de identificação, incluindo nomes, iniciais ou números de hospital não devem ser publicadas em descrições escritas, fotografias ou genealogia, a menos que a informação científica seja essencial para tais fins e o paciente (ou seus pais ou responsáveis) dê por escrito consentimento para publicação. Consentimento informado para este propósito requer que um paciente seja identificável e mostrado no manuscrito a ser publicado. Os autores devem divulgar a esses pacientes se algum material com potencial identificável pode estar disponível através da Internet, bem como em versão impressa após a publicação. O consentimento do paciente deve ser por escrito e ficar arquivado com a revista, com os autores ou com ambos, como ditado pelas normas ou leis locais. As leis variam de localidade para localidade e as revistas devem estabelecer as suas próprias políticas com orientação jurídica. Desde que a revista que archive o consentimento esteja ciente da identidade do paciente, algumas revistas podem decidir que a confidencialidade do paciente esteja mais bem guardada no arquivo do autor, a revista deve enviar uma declaração por escrito de que eles receberam e arquivaram o consentimento escrito do paciente.

Detalhes não essenciais de identificação devem ser omitidos. O consentimento informado deve ser obtido se houver qualquer dúvida de que o anonimato pode ser mantido. Por exemplo, o mascaramento da região dos olhos em fotografias de pacientes é inadequado na proteção do anonimato. Se as características de identificação são alteradas para proteger o anonimato, como em genealogias genéticas, os autores devem fornecer uma garantia, e os editores devem observar que tais alterações não distorçam o significado científico. A exigência de consentimento informado deve ser incluída nas instruções da revista para os autores. Quando o consentimento informado for obtido, deve ser indicado no artigo publicado.

II. E. 2. Autores e Revisores

Os manuscritos devem ser revistos com o devido respeito e a confidencialidade dos autores. Ao submeter seus manuscritos para revisão, os autores confiam aos editores os resultados de seus trabalhos científicos e esforço criativo, dos quais sua reputação e carreira podem depender. Direitos de autoria podem ser violados pela divulgação das informações confidenciais durante a revisão de seu manuscrito. Os revisores também têm direito ao sigilo, que deve ser respeitado pelo editor. A confidencialidade deve ser violada, se desonestidade ou fraude forem alegadas, caso contrário, deve ser honrada.

Os editores não devem revelar informações sobre manuscritos (incluindo seu recebimento, conteúdo, *status* na revisão crítica do processo, crítica de revisores ou destino final) para alguém que não os autores e revisores. Isso inclui pedidos de utilização de materiais para procedimentos legais.

Os editores devem deixar claro aos revisores que os manuscritos enviados para revisão são comunicações privilegiadas e propriedade privada dos autores. Portanto, os revisores e membros da equipe editorial devem respeitar o direito dos autores, não discutindo publicamente seu trabalho ou apropriando-se de suas ideias antes que o manuscrito seja publicado. Os revisores não devem ser autorizados a fazer cópias do manuscrito para seus arquivos e devem ser proibidos de compartilhá-lo com os outros, exceto com permissão do editor. Revisores devem devolver ou destruir as cópias de manuscritos depois de apresentar opiniões. Os editores não devem guardar cópias de manuscritos rejeitados.

Os comentários do revisor não devem ser publicados ou divulgados sem a permissão do revisor, autor e editor.

As opiniões divergem sobre se os revisores devem permanecer anônimos. Os autores devem consultar as informações de autores da revista que eles escolheram para submeter um manuscrito, a fim de determinar se as revisões são anônimas. Quando os comentários não são assinados, a identidade dos revisores não deve ser revelada ao autor ou qualquer outra pessoa sem permissão dos revisores.

Algumas revistas publicam os comentários dos revisores com o manuscrito. Em tal procedimento, deve ser adotado o consentimento dos autores e revisores. No entanto, os comentários dos revisores devem ser enviados para outras pessoas da revisão do mesmo manuscrito, o que ajuda os revisores a aprenderem com o processo de revisão. Os revisores também podem ser notificados da decisão do editor sobre aceitar ou rejeitar um manuscrito.

II. F. Proteção dos Seres Humanos e Animais em Pesquisa

Ao relatar experimentos com seres humanos, os autores devem indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do comitê responsável por experimentação humana (institucional e nacional) e da Declaração de Helsinque de 1975, revista em 2008 (5). Se houver dúvida de que a pesquisa foi realizada em conformidade com a Declaração de Helsinque, os autores devem explicar a razão para sua abordagem e demonstrar que o corpo de revisão institucional aprovou explicitamente os aspectos duvidosos do estudo. Ao relatar experimentos com animais, os autores devem indicar as orientações institucionais e nacionais para o cuidado e uso de animais de laboratório.

III. QUESTÕES RELATIVAS ÀS PUBLICAÇÕES E OS EDITORIAIS SOBRE A PUBLICAÇÃO EM REVISTAS BIOMÉDICAS

III. A. Obrigação de Publicar Estudos Negativos

Os editores devem considerar seriamente para publicação qualquer estudo bem feito de uma questão importante, relevante para seus leitores, se os resultados principais ou quaisquer resultados adicionais são estatisticamente significativos. Deixar de apresentar ou publicar descobertas devido à falta de significância estatística é uma importante causa de viés de publicação.

III. B. Correções, Tiragem e "Expressões de Preocupação"

Os editores devem assumir inicialmente que os autores estão relatando trabalho baseado em observações honestas. No entanto, dois tipos de dificuldades podem surgir.

Primeiro, os erros podem ser observados em artigos publicados que exigem a publicação de uma correção ou errata sobre parte do trabalho. As correções devem aparecer em uma página numerada, listada no índice, incluir a citação original completa e um *link* para o artigo original e vice-versa, se *online*. É concebível que um erro possa ser tão grave a ponto de invalidar todo o corpo da obra, mas isso é improvável e deve ser tratado por editores e autores em uma base individual. Tal erro não deve ser confundido com inadequações expostas pelo surgimento de novas informações científicas no curso normal da investigação. Esta última não requer correções ou retratações.

O segundo tipo de dificuldade é a fraude científica. Em caso de dúvida substancial sobre a honestidade ou a integridade do trabalho, quer submetido ou publicado, é responsabilidade do editor assegurar que a questão é esclarecida de forma adequada, geralmente pela instituição patrocinadora dos autores. Normalmente, não é da responsabilidade do editor conduzir uma investigação completa ou fazer uma determinação – posto que a responsabilidade é da instituição onde o trabalho foi feito ou com a agência de financiamento. O editor deve ser imediatamente informado da decisão final, e se um papel fraudulento tiver sido publicado, a revista deve publicar uma retratação. Se este método de investigação não resultar em uma conclusão satisfatória, o editor pode optar por conduzir sua própria investigação. Como alternativa à retratação, o editor pode optar por publicar uma “expressão de interesse” com os aspectos da conduta ou integridade da obra.

A retratação ou “expressão de interesse”, assim designada, deve aparecer em uma página numerada numa seção proeminente da revista impressa, bem como na versão *online*, estar listada no Sumário e incluir em seu cabeçalho o título do artigo original. Não deve ser simplesmente uma carta ao editor. Idealmente, o primeiro autor da retratação deve ser o mesmo que o do artigo, embora em certas circunstâncias o editor possa aceitar retratações por outras pessoas competentes. O texto da retratação deve explicar por que o artigo está sendo recolhido e incluir uma referência com citação completa desse artigo.

A validade do trabalho anterior do autor de um artigo fraudulento não pode ser assumida. Os editores podem solicitar à instituição do autor para assegurar-lhes a validade dos trabalhos anteriores publicados nas suas revistas ou recolhê-los. Se isso não for feito, os editores podem escolher publicar um anúncio expressando a preocupação de que a validade do trabalho publicado anteriormente seja incerta. Os editores que têm questões relacionadas com a má conduta editorial ou científica podem achar útil consultar as excelentes tabelas de fluxo que o Comitê de Ética de Publicação (COPE) desenvolveu (<http://www.publicationethics.org.uk>). O COPE, formado em 1997, é um fórum no qual os editores de revistas e jornais podem discutir questões relacionadas com a integridade do registro científico, que apoia e incentiva os editores de relatório a catalogar e instigar investigações sobre problemas éticos no processo de publicação. O objetivo principal do COPE é fornecer uma caixa de ressonância para os editores que se esforçam com a melhor forma de lidar com eventuais violações de ética em pesquisa e publicação.

III. C. Direitos Autorais

Muitas revistas biomédicas solicitam que os autores transfiram os direitos autorais para a revista. No entanto, um número crescente de revistas com “livre acesso”, não requer a transferência de direitos autorais. Os editores devem deixar clara

a sua posição sobre a transferência de direitos de autoria aos autores e aos outros que possam estar interessados em utilizar o conteúdo editorial de suas revistas. O estado do direito autoral de artigos em uma dada revista pode variar: alguns conteúdos não podem ser protegidos (por exemplo, os artigos escritos por funcionários dos EUA ou alguns outros governos no decurso do seu trabalho); os editores podem concordar em abrir mão de direitos autorais aos outros, e outros ainda podem estar protegidos por direitos de série (isto é, a utilização em outras publicações de revistas, incluindo publicações eletrônicas, é permitida).

III. D. Sobreposição de Publicações

III. D. 1. Submissão Duplicada

A maioria das revistas biomédicas não considera mais manuscritos que estão sendo submetidos simultaneamente a outras revistas. As principais considerações que levaram a esta política são: 1) o potencial desacordo quando duas (ou mais) revistas reivindicam o direito de publicar um manuscrito que foi submetido simultaneamente a mais de uma; e 2) a possibilidade de que duas ou mais revistas realizem desnecessariamente o trabalho de revisão por pares, editem e publiquem o mesmo artigo.

No entanto, os editores de diferentes revistas podem decidir simultaneamente ou em conjunto, publicar um artigo, se eles acreditam que isso seria de melhor interesse para a saúde pública.

III. D. 2. Publicação Redundante

Publicação redundante (ou duplicada) é a publicação de um artigo que coincide substancialmente com outro já publicado em mídia impressa ou eletrônica.

Os leitores de periódicos de fonte primária, seja impressa ou eletrônica, merecem poder confiar que o que estão lendo é original, a menos que haja uma declaração clara de que o autor e o editor intencionalmente republicaram um artigo. As bases desta posição são as leis internacionais de direitos autorais, a conduta ética e a utilização eficaz dos recursos. A publicação duplicada de pesquisa original é particularmente problemática porque pode resultar em contagem dupla ou ponderação inadequada dos resultados de um estudo único, que distorce a evidência disponível.

A maioria das revistas não deseja receber artigos sobre um trabalho que já foi relatado, em grande parte, em um artigo publicado, ou que está contido em um outro artigo que tenha sido submetido e aceito para publicação em outros lugares, em forma impressa ou em meio eletrônico. Esta política não impede a revista de considerar um artigo que tenha sido rejeitado por outra revista, ou um relatório completo que segue a publicação de um relatório preliminar, tal como um resumo ou cartaz exposto em uma reunião profissional. Também não impede as revistas de considerarem um artigo que foi apresentado em uma reunião científica, mas não foi publicado na íntegra ou que está sendo considerado para publicação em anais ou formatos similares. Breves relatos da imprensa de reuniões agendadas não são geralmente considerados como quebra desta regra, mas podem ser se os dados adicionais ou cópias de tabelas e figuras amplificarem esses relatórios. O ICMJE não considera resultados publicados em registros de ensaios clínicos como publicação anterior, se os resultados são apresentados no mesmo registro, o ICMJE aceita que o registro inicial de métodos experimentais ocorra se os resultados são publicados na forma

de um breve resumo estruturado ou tabela. O ICMJE acredita que o registro deve mostrar resultados ou citar publicações completas dos resultados, quando disponível, ou incluir uma declaração que indica que os resultados não foram ainda publicados em uma revista revisada por pares.

Ao submeter um trabalho, o autor deve sempre fazer uma declaração completa ao editor sobre todas as submissões e relatos anteriores (incluindo apresentações de reuniões e publicação dos resultados nos registros) que podem ser considerados como publicação redundante ou duplicada. O autor deve alertar o editor se o manuscrito inclui temas sobre os quais os autores publicaram um relatório anterior ou apresentaram um relatório relacionado a uma outra publicação. Tal relatório deve ser referido e referenciado no novo artigo. Cópias desse material devem ser incluídas com o manuscrito submetido para ajudar o editor a decidir como lidar com o assunto.

Se a publicação redundante ou duplicada for atacada ou ocorrer sem notificação, os autores devem esperar uma ação editorial a ser tomada. Pelo menos, a rejeição imediata do manuscrito submetido deve ser esperada. Se o editor não estava ciente das violações e o artigo já foi publicado, então um aviso de publicação redundante ou duplicada provavelmente será publicado, com ou sem a explicação do autor ou sua aprovação.

A divulgação preliminar à mídia, às agências governamentais ou aos fabricantes, de informação científica descrita em um artigo ou uma carta ao editor, que fez o aceite, mas ainda não publicado, viola as políticas de muitas revistas. Essa comunicação pode ser justificada quando o artigo ou carta descreve avanços terapêuticos ou riscos à saúde pública, tais como graves efeitos adversos das drogas, vacinas, outros produtos biológicos, dispositivos medicinais ou doenças comunicáveis. Este relatório não deve prejudicar a publicação, mas deve ser discutido e acordado com o editor, antecipadamente.

III. D. 3. A Publicação Secundária Aceitável

Certos tipos de artigos, tais como diretrizes produzidas por agências governamentais e organizações profissionais, podem precisar atingir o maior público possível. Nesses casos, os editores, às vezes deliberadamente, publicam material que também está sendo publicado em outras revistas, com o acordo dos autores e dos editores dessas revistas. A publicação secundária por várias outras razões, na mesma língua ou em outra, especialmente em outros países, é justificável e pode ser benéfica, desde que as seguintes condições sejam atendidas.

1. Os autores receberam aprovação dos editores de ambas as revistas (o editor da publicação secundária deve ter uma fotocópia da reimpressão ou manuscrito da versão primária).

2. A prioridade da publicação primária é respeitada por um intervalo de publicação de pelo menos uma semana (a menos que especificamente negociado de outra forma por ambos os editores).

3. O trabalho para publicação secundária é dirigido a um grupo diferente de leitores; uma versão resumida pode ser suficiente.

4. A versão secundária reflete fielmente os dados e interpretações da versão primária.

5. A nota de rodapé na página de rosto da versão secundária informa aos leitores, colegas e agências de documentação que o artigo foi publicado na íntegra ou em parte, afirma a principal referência. Uma nota adequada seria: "Este artigo é baseado

em um estudo publicado originalmente em [título da revista, com a referência completa]".

A permissão para tal publicação secundária deve ser gratuita.

6. O título da publicação secundária deve indicar que se trata de uma publicação secundária (republicação completa, republicação resumida, tradução completa, ou tradução resumida) de uma publicação primária. Em nota, a NLM não considera as traduções como "republicações" e não cita ou indexa traduções quando o artigo original foi publicado em uma revista que está indexada no MEDLINE.

7. Editores de revistas que publicam simultaneamente em vários idiomas devem entender que a NLM indexa os artigos na versão primária. Quando o texto completo de um artigo aparece em mais de um idioma em um número da revista (como revistas canadenses com o artigo em inglês e francês), ambas as línguas são indicadas na citação MEDLINE (por exemplo, Mercer K. The relentless challenge in health care. Health C Manage Forum. 2008 Summer;21(2):4-5. English, French. No abstract available. PMID:18795553.)

III. D. 4. Manuscritos Concorrentes Baseados no mesmo Estudo

Publicação de manuscritos que acirrem disputas de pesquisadores pode desperdiçar espaço em revista e confundir os leitores. Por outro lado, se os editores conscientemente publicam um manuscrito escrito por apenas alguns de uma equipe de colaboradores, eles poderiam estar negando ao resto da equipe seus direitos legítimos de coautoria e, aos leitores, de revista e acesso às legítimas diferenças de opinião sobre a interpretação de um estudo. Dois tipos de submissões concorrentes são considerados: submissões por colaboradores que discordam sobre a análise e interpretação de seu estudo, e submissões por colaboradores que discordam sobre quais são os fatos e quais dados devem ser relatados. Deixando de lado a questão não resolvida da propriedade dos dados, as seguintes observações gerais podem ajudar os editores e outros a enfrentar tais problemas.

III. D. 4. a. Diferenças na Análise ou Interpretação

Se a disputa está centrada na análise ou na interpretação dos dados, os autores devem submeter um manuscrito que apresente claramente as duas versões. A diferença de opinião deve ser explicada em uma carta. O processo normal de revisão por pares e editorial pode ajudar os autores a resolverem suas discordâncias a respeito da análise ou interpretação. Se a disputa não puder ser resolvida e o estudo merecer publicação, ambas as versões devem ser publicadas. As opções incluem publicar dois artigos sobre o mesmo estudo, ou um artigo único com duas análises ou interpretações. Nesses casos, seria apropriado para o editor publicar uma declaração descrevendo a discordância e o envolvimento da revista na tentativa de resolvê-la.

III. D. 4. b. Diferenças nos Métodos Relatados ou Resultados

Se a disputa está centrada em diferentes opiniões sobre o que foi realmente feito ou observado durante o estudo, o editor da revista deve recusar a publicação até que o desacordo seja resolvido. A revisão por pares não pode esperar para resolver tais problemas. Se houver alegações de desonestidade ou fraude, os editores devem informar as autoridades competentes; os autores devem ser notificados da intenção do editor de relatar uma suspeita de má conduta de pesquisa.

III. D. 5. Manuscritos Concorrentes Baseados no Mesmo Banco de Dados

Os editores às vezes recebem manuscritos de grupos de investigação separados que analisaram o mesmo conjunto de dados (por exemplo, a partir de uma base de dados pública). Os manuscritos podem diferir em seus métodos analíticos, conclusões ou em ambos. Cada manuscrito deve ser considerado separadamente. Se a interpretação dos dados é muito similar, é razoável, mas não é obrigatório que os editores deem preferência ao manuscrito que foi recebido em primeiro lugar. No entanto, a avaliação editorial de múltiplas submissões pode ser justificada sob essas circunstâncias, e pode até haver uma boa razão para publicar mais de um manuscrito, porque as diferentes abordagens analíticas podem ser complementares e igualmente válidas.

III. E. Correspondência

O autor correspondente/autor é o principal responsável pela correspondência com a revista, mas o ICMJE recomenda que os editores enviem uma cópia de qualquer correspondência a todos os autores listados.

Os periódicos biomédicos devem prover os leitores com um mecanismo para apresentação de observações, perguntas ou críticas sobre artigos publicados, bem como relatórios e comentários breves não relacionados a artigos previamente publicados. Isto provavelmente, mas não necessariamente, toma a forma de uma seção de correspondência ou coluna. Aos autores dos artigos discutidos em correspondência deve ser dada a oportunidade de responder, de preferência na mesma edição em que a correspondência original aparece. Os autores da correspondência devem ser solicitados a declarar quaisquer conflitos de interesse.

A correspondência publicada pode ser editada para o cumprimento da correção gramatical e do estilo da revista. Alternativamente, os editores podem escolher publicar correspondência não editada, por exemplo, em seções de resposta rápida na internet. A revista deve declarar suas práticas editoriais nesse sentido. Os autores devem aprovar mudanças editoriais que alterem o conteúdo ou o tom de uma carta ou resposta. Em todos os casos, os editores devem fazer um esforço para examinar descortêsias, declarações inexatas ou difamatórias e não devem permitir argumentos *ad hominem* destinados a desacreditar opiniões ou achados.

Embora os editores tenham a prerrogativa de rejeitar a correspondência que é irrelevante, desinteressante ou com faltas de convincentes, eles têm a responsabilidade de permitir uma gama de opiniões a ser expressa. A coluna de correspondência não deve ser utilizada apenas para promover o ponto de vista da revista ou dos editores.

No interesse da justiça e para manter a correspondência dentro de proporções manejáveis, as revistas podem querer estabelecer limites de tempo para responder ao material publicado e para o debate sobre um determinado assunto. As revistas também devem decidir sobre notificar os autores quando o rolamento da correspondência a respeito de seus trabalhos publicados vai aparecer nas seções padrão ou de resposta rápida. As revistas também devem definir a política em relação ao arquivamento de correspondências não editadas, que aparece *online*. Essas políticas devem ser publicadas nas versões impressa e eletrônica da revista.

III. F. Suplementos, Números Temáticos e Séries Especiais

Os suplementos são coletâneas de artigos que tratam de questões ou tópicos relacionados, são publicados como um número separado da revista ou como parte de uma edição regular, e são geralmente financiados por outras fontes que não os publicadores da revista. Há evidências de que o conteúdo do suplemento pode ser de qualidade inferior ao conteúdo da revista-mãe (6). Como fontes de financiamento podem influenciar o conteúdo dos suplementos através da escolha dos temas e pontos de vista, as revistas devem considerar a adoção dos seguintes princípios. Estes mesmos princípios se aplicam a questões temáticas ou séries especiais que tenham financiamento externo e/ou editores convidados.

1. O editor da revista deve assumir total responsabilidade pelas políticas, práticas e conteúdo dos suplementos, incluindo o controle completo da decisão para selecionar autores, revisores e o conteúdo para o suplemento. A edição não deve ser feita pela organização financiadora.

2. O editor da revista deve ter a autoridade para enviar os manuscritos do suplemento para a revisão externa pelos pares e para rejeitar os manuscritos submetidos ao suplemento. Estas condições devem ser dadas a conhecer aos autores e editores externos do suplemento antes de começar o trabalho editorial do suplemento.

3. O editor da revista deve aprovar a nomeação de qualquer editor externo do suplemento e assumir a responsabilidade pelo trabalho do editor externo.

4. A origem da ideia para o suplemento, as fontes de financiamento para a pesquisa, publicação e os produtos da fonte de financiamento que são considerados no suplemento devem ser claramente definidos em uma localização proeminente no suplemento, preferencialmente em cada página. Sempre que possível, os suplementos devem ser financiados por mais de um patrocinador.

5. A publicidade em suplementos deve seguir as mesmas políticas do restante da revista.

6. Os editores devem permitir aos leitores distinguir facilmente entre as páginas editoriais normais e páginas do suplemento.

7. Editores do periódico e do suplemento não devem aceitar favores pessoais ou remuneração dos patrocinadores de suplementos.

8. A publicação secundária em suplementos (republicação de artigos publicados em outros lugares) deve ser claramente identificada pela citação do artigo original. Os suplementos devem evitar publicação redundante ou duplicada. Suplementos não devem republicar resultados de pesquisa, mas a republicação de diretrizes ou de outro material de interesse público pode ser apropriada.

9. Os princípios de autoria e divulgação de potenciais conflitos de interesse, discutidos em outra parte deste documento, devem ser aplicados aos suplementos.

III. G. Publicação Eletrônica

A maioria das revistas biomédicas é agora publicada em formato eletrônico, bem como em versões impressas, e algumas são publicadas apenas em formato eletrônico. Posto que a publicação eletrônica (que inclui a Internet) é a mesma que publica em papel, no interesse da clareza e da coerência, as recomendações deste documento devem ser aplicadas à publicação eletrônica de informações médicas e de saúde.

A natureza da publicação eletrônica requer algumas considerações especiais, tanto dentro como além deste documento. No mínimo, os *sites* devem indicar o seguinte: nomes, credenciais apropriadas, afiliações e os conflitos de interesse relevantes dos editores, autores e colaboradores; documentação e atribuição de referências e fontes de todo o conteúdo, informações sobre direitos autorais; divulgação de propriedade do *site*; divulgação e publicidade, patrocínio e financiamento comercial.

A vinculação de um *site* de saúde ou médico para outro pode ser entendida como uma recomendação implícita da qualidade do segundo *site*. Revistas, portanto, devem ter cautela na vinculação a outros *sites*; quando os usuários estão conectados a outros *sites*, isto pode ser útil para fornecer uma declaração explícita de que eles estão deixando o *site* da revista. *Links* para outros *sites* postados como resultado de considerações financeiras devem ser claramente indicados como tal. Todas as datas de postagem de conteúdo e atualização devem ser indicadas. Tanto no *layout* eletrônico como na mídia impressa; publicidade e mensagens promocionais não devem ser justapostas ao conteúdo editorial, e conteúdos comerciais devem ser claramente identificados como tal.

A publicação eletrônica ocorre em fluxo. Os editores devem desenvolver, disponibilizar autores e implementar políticas sobre questões exclusivas à publicação eletrônica. Essas questões incluem arquivamento, correção de erros, controle de versão, escolha da versão eletrônica ou impressa da revista como a publicação de material auxiliar.

Sob nenhuma circunstância uma revista deve remover um artigo de seu *site* ou arquivo. Se uma correção ou retratação se torna necessária, a explicação deve ser rotulada adequadamente e comunicada o mais rápido possível em uma página citável em uma edição posterior da revista.

A preservação dos artigos eletrônicos em um arquivo permanente é essencial para o registro histórico. O acesso ao arquivo deve ser imediato e controlado por uma terceira parte, tal como uma biblioteca, em vez da editora. O depósito em arquivos múltiplos é incentivado.

III. H. Publicidade

A maioria das revistas médicas possui publicidade, o que gera renda para seus editores, mas não deve ser permitido que a publicidade influencie as decisões editoriais. As revistas devem ser formais, explícitas, com políticas escritas para a publicidade, tanto em versões impressas como eletrônicas; a política de propaganda do *site* deve ter paralelo com os jornais impressos. Os editores devem ter autoridade total e final para a aprovação de anúncios e fazer cumprir a política de publicidade.

Quando possível, os editores devem fazer uso dos juízos de organismos independentes para rever a publicidade. Os leitores devem ser capazes de distinguir rapidamente publicidade e material editorial. A justaposição de material editorial e propaganda sobre os mesmos produtos ou assuntos deve ser evitada. Intercalar páginas de publicidade dentro de artigos interrompe o fluxo do conteúdo editorial e deve ser desencorajado. A publicidade não deve ser vendida com a condição de que ela vai aparecer na mesma edição como um artigo particular.

As revistas não devem ser dominadas pela propaganda, mas os editores devem ser cuidadosos sobre a publicação de anúncios de apenas um ou dois anunciantes, assim os leitores podem perceber que esses anunciantes influenciaram o editor.

As revistas não devem publicar anúncios de produtos que provaram ser gravemente prejudiciais à saúde, por exemplo, cigarros. Os editores devem garantir que as atuais normas regulamentares ou da indústria de anúncios específicos para o seu país sejam aplicadas, ou desenvolver seus próprios padrões. Os interesses de organizações ou agências não devem controlar a não exibição de propaganda, exceto quando exigido por lei. Finalmente, os editores devem considerar todas as críticas de anúncios para publicação.

III. I. Revistas Médicas e a Mídia em Geral

O interesse público na notícia da pesquisa médica levou os meios de comunicação populares a competirem vigorosamente para obter informações sobre a pesquisa. Pesquisadores e instituições de pesquisa, por vezes, incentivam a divulgação nos meios de comunicação não médicos antes da publicação completa em uma revista científica, segurando uma conferência de imprensa ou dando entrevistas.

O público tem direito às informações médicas importantes dentro de um período razoável de tempo, e os editores têm a responsabilidade de facilitar este processo. Os periódicos biomédicos são publicados primariamente para seus leitores, mas o público em geral tem um interesse legítimo em seu conteúdo: um equilíbrio adequado entre estas considerações deve orientar a interação da revista com a mídia. Médicos na prática precisam ter relatórios disponíveis em todos os detalhes antes que eles possam aconselhar seus pacientes sobre as conclusões dos relatórios. Além disso, reportagens de investigação científica antes que o trabalho tenha sido revisado e totalmente controlado podem levar à disseminação de conclusões imprecisas ou prematuras.

Um sistema de embargo foi estabelecido em alguns países para impedir a publicação de matérias na mídia em geral antes da publicação da pesquisa original na revista. O embargo cria um "padrão mínimo" que a maioria dos repórteres aprecia, uma vez que minimiza a pressão sobre eles para publicar histórias que não tiveram tempo para preparar com cuidado. Consistência no momento da divulgação pública de informações biomédicas é também importante para minimizar o caos econômico, uma vez que alguns artigos contêm informações com grande potencial para influenciar os mercados financeiros. Por outro lado, o sistema de embargo tem sido contestado como sendo autosserviço dos interesses das revistas e um impedimento para uma rápida divulgação da informação científica.

Os editores podem considerar úteis as seguintes recomendações, caso procurem estabelecer políticas sobre estas questões.

- Os editores podem promover a transmissão ordenada de informação médica de pesquisadores, através de revistas e jornais, para o público. Isto pode ser feito mediante um acordo com os autores, de que eles não vão divulgar o seu trabalho enquanto o manuscrito estiver sob consideração ou aguardando publicação; e um acordo com a mídia de que não vai liberar histórias antes da publicação da pesquisa original na revista, em troca de que a revista irá cooperar com eles na preparação de matérias precisas.

- Os editores precisam ter em mente que um sistema de embargo funciona com base no sistema de honra; nenhuma aplicação formal ou mecanismo de policiamento existe. A decisão de um número significativo de meios de comunicação ou revistas biomédicas de não respeitar o sistema de embargo levaria a sua rápida dissolução.

- Muitas pesquisas médicas de pequeno porte possuem implicações clínicas tão claras e urgentes para a saúde pública, que as notícias sobre elas devem ser liberadas antes de sua publicação completa em uma revista médica. No entanto, se tais circunstâncias ocorrem excepcionalmente, as autoridades competentes responsáveis pela saúde pública devem decidir quanto à disseminação de tais informações para os médicos e os meios de comunicação com antecedência, e devem ser responsáveis por essa decisão. Se o autor e as autoridades competentes desejam ter um manuscrito considerado por uma revista em particular, o editor deve ser consultado antes de qualquer divulgação pública. Se os editores reconhecem a necessidade de liberação imediata, eles devem renunciar às suas políticas de limitar a publicidade da pré-publicação.

- As políticas destinadas a limitar a publicidade pré-publicação não devem aplicar-se a contas nos meios de comunicação de apresentações em reuniões científicas ou aos resumos destas reuniões (ver Publicação Redundante). Os pesquisadores que apresentem seu trabalho em um encontro científico devem se sentir livres para discutir suas apresentações com os jornalistas, mas devem ser desencorajados a oferecer mais detalhes sobre seu estudo do que o apresentado na palestra.

- Quando um artigo deve ser brevemente publicado, os editores devem ajudar a mídia a preparar relatos precisos, fornecendo *releases*, respondendo perguntas, fornecendo cópias antecipadas da revista, ou referindo repórteres para os especialistas adequados. Esta assistência deverá ser condicionada à cooperação da mídia em cronometrar o lançamento de uma história para coincidir com a publicação do artigo.

- Os editores, os autores e a mídia devem aplicar os princípios acima mencionados ao material lançado no início de versões eletrônicas das revistas.

III. J. Obrigatoriedade do Registro de Ensaio Clínico

O ICMJE acredita que é importante promover uma base de dados de ensaios clínicos abrangentes à disposição do público. O ICMJE define um ensaio clínico como qualquer projeto de pesquisa que designa sujeitos humanos para intervenção ou comparação concomitante e grupos de controle para estudar causa e efeito relacionada a uma intervenção médica e a um resultado de saúde. As intervenções médicas incluem medicamentos, procedimentos cirúrgicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidados médicos e assuntos semelhantes.

Os membros do ICMJE exigirão como condição de consideração para publicação em seus periódicos, o registro público dos ensaios. Os detalhes dessa política estão contidos numa série de editoriais (ver Editoriais, sob FAQ "Perguntas mais frequentes"). O ICMJE incentiva os editores de outras revistas biomédicas a adotarem política semelhante.

O ICMJE não defende um registro, em particular, mas as revistas associadas vão exigir que os autores registrem seus ensaios e que os mesmos atendam a vários critérios. O registro deve ser acessível ao público gratuitamente. Deve ser aberto a todos os inscritos e gerido por uma organização sem fins lucrativos. Tem de haver um mecanismo para garantir a validade dos dados cadastrais e o registro deve ser acessível por meio eletrônico. O registro de ensaios com campos faltantes ou campos que contenham terminologia pouco informativa é inadequado.

É importante notar que o ICMJE exige registro da metodologia da pesquisa, mas não o dos resultados dos estudos, que reconhece os problemas potenciais que poderiam surgir a partir da publicação dos resultados da investigação que não tenham sido submetidos a um processo de avaliação independente pelos pares. No entanto, o ICMJE entende que o americano FDAAA (*Food and Drug Administration Amendments Act*), de acordo com atos de 2007, exige dos pesquisadores o registro dos resultados. O ICMJE não considera os resultados para publicação anterior se eles forem postados no mesmo registro do ensaio clínico primário como o registro inicial e se os resultados forem postados na forma tabular ditada pelo FDAAA. Os pesquisadores devem estar cientes de que os editores das revistas que seguem as recomendações do ICMJE podem considerar a descrição mais detalhada dos resultados dos estudos e os resultados publicados em outros registros do que o registro primário (no caso do FDAAA, *clinicaltrials.gov*) para ser uma publicação prévia. O ICMJE antecipa que a situação para o registro dos resultados mudará drasticamente nos próximos anos, e o ICMJE pode necessitar fazer emendas a essas recomendações e adicionais a agências e institutos, e outros mandatos relacionados ao registro de resultados.

O ICMJE recomenda que as revistas publiquem o número de registro da pesquisa no final do resumo. O ICMJE também recomenda que sempre que um número de registro estiver disponível, os autores listem este número pela primeira vez e usem uma sigla de teste para se referirem tanto à pesquisa que estão relatando quanto a outros estudos que eles mencionaram no manuscrito.

IV. PREPARAÇÃO E SUBMISSÃO DO MANUSCRITO

IV. A. Preparando um Manuscrito para Submissão a uma Revista Biomédica

Editores e revisores passam muitas horas lendo manuscritos e, portanto, apreciam receber manuscritos que são fáceis de ler e editar. Muitas das instruções para os autores em uma revista são projetadas para atingir esse objetivo, de forma que as necessidades editoriais atendam a cada revista em particular. As informações a seguir fornecem orientações na elaboração de manuscritos para qualquer revista.

IV. A. 1. a. Princípios Gerais

O texto de artigos de observação e experimentação é geralmente (mas não necessariamente) dividido nas seguintes seções: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. A assim chamada estrutura "IMRAD" não é um formato de publicação arbitrária, mas sim uma reflexão direta do processo de descoberta científica. Artigos longos podem necessitar de subtítulos dentro de algumas seções (especialmente Resultados e Discussão) para esclarecer seu conteúdo. Outros tipos de artigos, tais como relatos de caso, análises e editoriais, provavelmente terão que ser formatados de maneira diferente.

Formatos eletrônicos criaram oportunidades para adicionar detalhes ou seções inteiras, informações em camadas, cruzamento de *links* ou extrair partes dos artigos e coisas do gênero apenas na versão eletrônica. Os autores precisam trabalhar em estreita colaboração com os editores no desenvolvimento ou na utilização de tais formatos em novas publicações, e devem apresentar material suplementar eletrônico na revisão por pares.

Duplo espaçamento de todas as partes do manuscrito – incluindo a página do título, o resumo, o texto, os agradecimen-

tos, as referências, as tabelas individuais, legendas – e margens generosas tornam possível aos editores e revisores editar o texto linha por linha e acrescentar comentários e perguntas diretamente sobre a cópia em papel. Se os manuscritos são submetidos eletronicamente, os arquivos devem ter espaço duplo para facilitar a impressão de revisão e edição. Os autores devem numerar todas as páginas do manuscrito consecutivamente, começando com a página do título, para facilitar o processo editorial.

IV. A. 1. b. Diretrizes para Relatórios de Desenhos de Estudo Específico

Os relatórios de pesquisa frequentemente omitem informações importantes. Orientações para os relatórios têm sido desenvolvidas para um número de desenhos de estudo que algumas revistas podem solicitar aos autores a seguir. Os autores devem consultar as Informações para os Autores das revistas que escolheram.

Os requisitos gerais listados na próxima seção relacionam os elementos essenciais para todos os modelos de desenhos de estudo. Os autores são também encorajados a consultar diretrizes de relatos relevantes ao seu projeto de pesquisa específico. Uma boa fonte de relato de diretrizes é a Rede EQUADOR (<http://www.equator-network.org/home/>).

IV. A. 2. Página do Título

A página do título deve ter as seguintes informações:

1. Título do artigo. Títulos concisos são mais fáceis de ler do que longos e complicados. Títulos que são demasiadamente curtos podem, no entanto, carecer de informações essenciais, tais como o desenho do estudo (que é particularmente importante na identificação ao acaso e nos ensaios clínicos controlados). Os autores devem incluir todas as informações no título que vai fazer a recuperação eletrônica do artigo sensível e especificamente.

2. Os nomes dos autores e afiliações institucionais. Algumas revistas publicam o mais alto grau acadêmico de cada autor, enquanto outras, não.

3. O nome do(s) departamento(s) e instituição(ões) aos quais o trabalho deve ser atribuído.

4. Exoneração de responsabilidade, se houver.

5. Informações dos contatos para autores correspondentes. O nome, endereço, números de telefone e de fax e endereço de e-mail do autor responsável pela correspondência sobre o manuscrito (o "autor correspondente"; esse autor pode ou não ser o "responsável" pela a integridade do estudo). O autor correspondente deve indicar claramente se seu endereço de e-mail pode ser publicado.

6. O nome e o endereço do autor, a quem pedidos de separatas devem ser dirigidos ou uma declaração de que reimpressões não são disponibilizadas pelos autores.

7. Fonte(s) de apoio na forma de subsídios, equipamentos, drogas, ou todos esses.

8. Um cabeçalho com o título. Algumas revistas solicitam um pequeno cabeçalho com o título ou um rodapé, geralmente não mais que 40 caracteres (incluindo letras e espaços) ao pé da página. Cabeçalhos com o título são publicados na maioria das revistas, mas também são usados às vezes pelo editorial para arquivamento e localização de manuscritos.

9. Contagem de palavras. Uma contagem de palavras apenas para o texto (excluindo resumo, agradecimentos, legendas de figuras e referências) permite aos editores e revisores

acessar as informações contidas no artigo, garante a quantidade de espaço dedicada a ele e se o manuscrito submetido se enquadra nos limites de palavras da revista. A contagem de palavras separada para o resumo é útil pela mesma razão.

10. O número de figuras e tabelas. É difícil para o corpo editorial e os revisores determinarem se as figuras e tabelas que deveriam ter acompanhado um manuscrito foram realmente incluídas, a menos que o número de figuras e tabelas seja anotado na página do título.

IV. A. 3. Conflito de Interesse Página de Notificação

Para evitar que potenciais conflitos de interesse sejam esquecidos ou extraviados, esta informação tem de ser parte do manuscrito. O ICMJE criou um formato uniforme de divulgação para ser utilizado pelas revistas membros do ICMJE (http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf) e outras revistas são bem-vindas a adotar essa forma. Revistas individuais podem variar sobre onde incluir esta informação, e algumas revistas não enviam informações sobre conflitos de interesse aos seus revisores. (Veja a Seção II. D. Conflitos de Interesses.)

IV. A. 4. Resumos

Resumos estruturados são os preferidos para a pesquisa original e revisões sistemáticas. O resumo deve fornecer o contexto ou a base para o estudo e deve indicar o propósito do estudo, procedimentos básicos (seleção dos sujeitos de estudo ou animais de laboratório, métodos observacionais e analíticos), principais achados (fornecendo dados específicos e seu significado estatístico, se possível), principais conclusões e fontes de financiamento. Deve enfatizar o novo, os aspectos importantes do estudo e as observações. Artigos sobre ensaios clínicos devem conter resumos que incluem os itens que o grupo CONSORT identificou como essenciais (<http://www.consort-statement.org/~V? 1190>).

Como os resumos são a única parte substancial dos artigos indexados em muitas bases de dados eletrônicos, e apenas o que muitos leitores leem, os autores precisam ter cuidado com a exatidão com que os mesmos refletem o conteúdo do artigo. Infelizmente, informações contidas em muitos resumos diferem do texto (7). O formato requerido para resumos estruturados difere de periódico para periódico, e algumas revistas utilizam mais de um formato; autores precisam preparar seus resumos no formato especificado pela revista que escolheram.

O ICMJE recomenda que as revistas publiquem o número de registro da pesquisa no final do resumo. O ICMJE também recomenda que, sempre que um número de registro estiver disponível, os autores devem listar o número quando usarem pela primeira vez uma sigla de teste para se referirem tanto às pesquisas que eles estão reportando, quanto às que eles mencionam no manuscrito.

IV. A. 5. Introdução

Proporcionar um contexto ou uma base para estudo (isto é, a natureza do problema e o seu significado). Declare o propósito específico, o objetivo da pesquisa ou a hipótese testada pelo estudo ou observação; o objetivo da pesquisa é muitas vezes mais preciso quando colocado como uma pergunta. Ambos os objetivos principais e secundários devem ser claros e quaisquer requisitos uniformes submetidos a revistas biomédicas devem ser pré-especificados e descritos como análises de subgrupos. Fornecer apenas referências diretamente pertinentes e não incluir dados ou conclusões do trabalho que está sendo relatado.

IV. A. 6. Métodos

A seção de Métodos deve incluir apenas informação que estava disponível no momento em que o plano ou protocolo de estudo estava sendo escrito, todas as informações obtidas durante o estudo pertencem à seção de Resultados.

IV. A. 6. a. Seleção e Descrição dos Participantes

Descreva a sua seleção da observação ou experimentação dos participantes (pacientes ou animais de laboratório, incluindo controles), evidentemente incluindo critérios de elegibilidade e de descrição da população-fonte. Devido à relevância de tais variáveis, como idade e sexo, para o objeto da pesquisa nem sempre ser clara, os autores devem explicar seu uso quando são incluídos num estudo relatório – por exemplo, por que somente os participantes de determinada faixa etária foram incluídos ou por que as mulheres foram excluídas. O princípio orientador deve ser claro, sobre como e por que um estudo foi feito de determinada maneira. Quando os autores utilizam como variáveis uma raça ou etnia, devem definir como medem essas variáveis e como justificam sua relevância.

IV. A. 6. b. Informação Técnica

Identificar os métodos, aparatos (dar as instruções quanto ao nome do fabricante e o endereço entre parênteses) e procedimentos em detalhes suficientes para permitir que outros reproduzam os resultados. Dê as referências de métodos estabelecidos, incluindo dados do método estatístico (ver abaixo); forneça referências e breves descrições para os métodos que têm sido publicados, mas não são bem conhecidos; descreva métodos novos ou substancialmente modificados, dê as razões para seu uso, e avalie suas limitações. Identifique com precisão todas as drogas e os produtos químicos utilizados, incluindo o(s) nome(s) genérico(s), dose(s), e via(s) de administração. Os autores que submetem manuscritos de revisão devem incluir uma seção descrevendo os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados. Estes métodos também devem ser descritos no resumo.

IV. A. 6. c. Estatística

Descreva os métodos estatísticos com detalhes suficientes para permitir que um leitor, com acesso aos dados originais, possa verificar os resultados relatados. Quando possível, quantificar os achados e apresentá-los com indicadores apropriados de medição, erro ou incerteza (como intervalos de confiança). Evite confiar apenas em testes de hipóteses estatísticas, tais como os valores de P , que falham e não conseguem transmitir informações importantes sobre o tamanho do efeito. Referências para o desenho de estudo e os métodos estatísticos devem ser obras-padrão, quando possível (com páginas indicando). Defina os termos estatísticos, abreviações e a maioria dos símbolos. Especifique o *software* de computador utilizado.

IV. A. 7. Resultados

Apresente seus resultados em sequência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações, dando primeiramente as mais importantes e principais conclusões. Não repetir todos os dados das tabelas ou ilustrações no texto; enfatizar ou resumir somente as observações mais importantes. Materiais extras ou suplementares e detalhes técnicos podem ser colocados em um apêndice no qual eles estarão acessíveis, mas não deverão interromper o fluxo do texto, ou eles poderão ser publicados unicamente na versão eletrônica da revista. Quando os dados são resumidos na seção

de resultados, forneça resultados numéricos, não apenas como derivados (por exemplo, percentagens), mas também como números absolutos a partir dos quais os derivados foram calculados e especifique os métodos estatísticos utilizados para analisá-los. Restringir tabelas e figuras àquelas necessárias para explicar o argumento do estudo e a avaliação de dados de apoio. Use gráficos como uma alternativa às tabelas com muitas entradas; não duplique dados em gráficos e tabelas. Evitar o uso de termos não técnicos em estatística, tais como "randomizado" (que implica um dispositivo aleatório), "normal", "significativas", "correlações" e "exemplo". Onde forem cientificamente apropriadas, análises dos dados por meio de variáveis, tais como idade e sexo, devem ser incluídas.

IV. A. 8. Discussão

Enfatize os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões que deles derivam no contexto da totalidade das melhores evidências disponíveis. Não repita, detalhadamente, dados ou outras informações dadas na Introdução ou na seção de Resultados. Para estudos experimentais, é útil, iniciar a discussão resumindo brevemente os principais achados, então posteriormente explorar os possíveis mecanismos ou explicações para esses achados, comparar e contrastar os resultados com outros estudos relevantes, declarar as limitações do estudo e explorar as implicações dos achados para pesquisas futuras e prática clínica.

Relacione as conclusões com os objetivos do estudo, mas evite afirmações não qualificadas e conclusões não adequadamente apoiadas pelos dados. Em particular, evite fazer afirmações sobre benefícios econômicos e custos, a menos que o manuscrito inclua os dados econômicos e as análises. Evite reivindicação de prioridade ou fazer alusão a trabalhos que não foram concluídos. Estabeleça novas hipóteses, quando justificadas, mas as classifique claramente como tal.

IV. A. 9. Referências

IV. A. 9. a. Considerações Gerais Relacionadas às Referências

Apesar de as referências para revisão de artigos serem uma eficiente maneira de orientar os leitores, rever artigos nem sempre reflete o trabalho original com precisão. Os leitores devem, portanto, fornecer referências diretas às fontes originais de pesquisa, sempre que possível. Por outro lado, extensas listas de referências acrescentadas a um trabalho original podem utilizar espaço excessivo na página impressa. Um pequeno número de referências serve tão bem quanto uma lista mais exaustiva, pois permite aos leitores recuperar a literatura publicada de forma eficiente, particularmente desde que as referências puderam ser adicionadas na versão eletrônica dos estudos publicados e a busca eletrônica de artigos permitiu aos leitores recuperar a literatura publicada de forma eficiente. Evite usar resumos como referências. As referências a trabalhos aceitos, ainda não publicados, devem ser designadas como "no prelo" ou "próximo ao lançamento"; os autores deverão obter por escrito a permissão para citar tais artigos, bem como a verificação que tenham sido aceitos para publicação. Informações de manuscritos submetidos, mas não aceitos, devem ser citadas no texto como "observações não publicadas" com permissão por escrito da fonte. Evite citar "comunicações pessoais", a menos que estas forneçam informações essenciais não disponíveis a partir de uma fonte, pública, caso em que o nome da pessoa e a data das comuni-

IV. A. 13. Unidades de Medição

Medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser relatadas em unidades métricas (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais. As temperaturas devem estar em graus Celsius. A pressão sanguínea deve ser em milímetros de mercúrio, a menos que outra unidade seja especificamente exigida pela revista. Revistas variam quanto às unidades que utilizam para relatar hematologias, química clínica e outras medidas. Os autores devem consultar as "Instruções para autores" de cada revista, em particular, e relatar informações laboratoriais tanto locais como internacionais, de acordo com o Sistema de Unidades (SI). Editores poderão solicitar que os autores adicionem unidades alternativas ou unidades não expressas no Sistema de Unidades (SI), devido a estas unidades não serem universalmente utilizadas. As concentrações de drogas podem ser reportadas, em qualquer SI ou unidades de massa, mas esta alternativa deve ser fornecida entre parênteses, quando necessário.

IV. A. 14. Abreviaturas e Símbolos

Use apenas abreviaturas padrão, o uso das abreviaturas fora de padrão pode ser confuso para os leitores. Evite abreviaturas no título do manuscrito. A abreviatura e seu significado por extenso seguido da sigla entre parênteses devem ser usados na primeira menção feita, a menos que a abreviatura seja uma unidade-padrão de medida.

IV. B. Envio do Manuscrito à Revista

Um número crescente de revistas aceita agora a submissão eletrônica de manuscritos, seja em CD, por *e-mail* ou baixando diretamente no *site* da revista pela internet. A submissão eletrônica economiza tempo e dinheiro, permitindo que o manuscrito seja tratado de forma eletrônica durante todo o processo editorial (por exemplo, quando ele é enviado para revisão). Para obter instruções específicas sobre a submissão por via eletrônica, os autores devem consultar "Instruções para autores" da própria revista. Se uma versão em papel do manuscrito é submetida, envie o número necessário de cópias do manuscrito e das figuras; todos eles são necessários para a revisão e edição, e o pessoal do editorial não pode fornecer tais cópias. Os manuscritos devem ser acompanhados de uma carta de apresentação, que deve incluir as seguintes informações:

- Uma declaração completa ao editor sobre todas as submissões e relatórios prévios que possam ser considerados redundantes na publicação da mesma obra ou de um trabalho muito semelhante. Qualquer trabalho deve ser referido especificamente e referenciado no novo artigo. As cópias desse material devem ser incluídas com o artigo submetido para ajudar o editor na avaliação.
- Uma declaração de relacionamentos financeiros ou outros que pode levar a um conflito de interesses, caso esta informação não esteja incluída no manuscrito em si ou em um dos formulários preenchidos pelos autores.
- Uma declaração de que o manuscrito foi lido e aprovado por todos os autores e que todos os requisitos para autoria, como dito anteriormente neste documento, foram cumpridos e que cada autor acredita que o manuscrito representa um trabalho honesto, se esta informação não foi fornecida de outro modo (ver abaixo).
- O nome, endereço e o número de telefone do autor correspondente, que é responsável em comunicar-se com os outros autores sobre as revisões e aprovação final das provas, caso esta informação não esteja incluída no manuscrito em si.

A carta deve fornecer qualquer informação adicional que pode ser útil para o editor, tais como o tipo ou formato do artigo da revista, em particular, que o manuscrito representa. Se o manuscrito foi submetido previamente a outra revista, é de grande utilidade incluir o editor anterior e os comentários dos revisores junto com o manuscrito submetido, mais as respostas dos autores a esses comentários. Editores incentivam os autores a submeter essas comunicações prévias. Isso pode acelerar o processo de revisão.

Muitas revistas agora fornecem uma lista de verificação de pré-submissão para ajudar o autor e assegurar que todos os componentes foram incluídos. Algumas revistas agora também exigem dos autores listas completas para relatos de certos tipos de estudo (por exemplo, a lista CONSORT para relatórios de ensaios aleatórios e controlados). Os autores devem verificar para ver se a revista usa listas desse tipo e enviá-las junto com o manuscrito, se forem solicitadas.

Cartas de permissão para reproduzir material previamente publicado, uso de ilustrações previamente lançadas, reportar informações sobre as pessoas identificadas ou para reconhecer pessoas por suas contribuições devem acompanhar o manuscrito.

V. REFERÊNCIAS

A. Referências Citadas neste Documento

1. Davidoff F, for the CSE Task Force on Authorship. Who's the author? Problems with biomedical authorship, and some possible solutions. *Science Editor*. 2000;23:111-9.
2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles in *The Lancet*. *Ann Intern Med*. 1999;130:661-70.
3. Flanagan A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for research groups. *JAMA*. 2002;288:3166-8.
4. Godlee F, Jefferson T. Peer Review in Health Sciences. London: BMJ Books; 1999.
5. <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm> (accessed June 26, 2009).
6. Rochon PA, Gurwitz JH, Cheung CM, Hayes JA, Chalmers TC. Evaluating the quality of articles published in journal supplements compared with the quality of those published in the parent journal. *JAMA*. 1994;272:108-13.
7. Pitkin RM, Branagan MA, Burmeister LF. Accuracy of data in abstracts of published research articles. *JAMA*. 1999;281:1110-1.

B. Outras Fontes de Informação Relacionadas com as Revistas Biomédicas

Journals World Association of Medical Editors (WAME)
Council of Science Editors (CSE)
European Association of Science Editors (EASE)
Cochrane Collaboration Committee on Publication Ethics (COPE)
EQUATOR NETWORK <http://www.equator-network.org>.

VI. SOBRE O COMITÊ INTERNACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS MÉDICAS

O ICMJE é um grupo de editores de periódicos médicos gerais, cujos participantes se reúnem anualmente e financiam seu trabalho sobre os Requisitos Uniformes para Manuscritos. O CMJE solicita comentários sobre este documento e sugestões para itens da agenda.

VII. AUTORES DOS REQUISITOS UNIFORMES PARA MANUSCRITOS SUBMETIDOS A PERIÓDICOS BIOMÉDICOS

As revistas e organizações participantes do ICMJE e seus representantes, que aprovaram a revisão Uniforme revista dos Requisitos da Revista em Abril de 2010 incluem *Annals of Internal Medicine*, *British Medical Journal*, *Canadian Medical Association Journal*, *China Medical Journal*, *Croatian Medical Journal*, *Journal of the American Medical Association*, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (Revista Médica Holandesa), *New England Journal of Medicine*, *New Zealand Medical Journal*, *The Lancet*, *The Medical Journal of Australia*, *Revista Médica de Chile*, *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening* (Revista da Associação Médica Norueguesa), *Ugeskrift for Læger* (Revista da Associação Médica Dinamarquesa), a NLM EUA, e a Associação Mundial de Editores Médicos.

VIII. USO, DISTRIBUIÇÃO E TRADUÇÃO DOS REQUISITOS UNIFORMES

Os usuários podem imprimir, copiar e distribuir este documento sem custos adicionais. O ICMJE não faz cópias em papel (ou reimpressões) deste documento.

A política do ICMJE é para as organizações interessadas em acessar o documento em língua oficial inglesa em www.ICMJE.org. O ICMJE não endossa postagem do documento em outros sites além do ICMJE.

O ICMJE congratula-se com organizações para reimprimir ou traduzir este documento em outros idiomas além do inglês, sem fins lucrativos. No entanto, o ICMJE não tem recursos para traduzir, traduzir de volta ou aprovar reimpressos ou versões traduzidas do documento. Assim, quaisquer traduções devem destacar a seguinte declaração: "Esta é uma versão (reimpressão/nome do idioma de inserção; linguagem/tradução) dos Requisitos Uniformes do ICMJE para os manuscritos submetidos a revistas biomédicas. (Inserir nome da organização) preparou esta tradução com o apoio e a partir de (inserir o nome da fonte de financiamento, se houver). O ICMJE não endossou nem aprovou o conteúdo desta reimpressão/tradução. O ICMJE periodicamente atualiza os Requisitos Uniformes, de modo que esta reimpressão/tradução preparada em (inserir

data) pode não representar fielmente a atual versão oficial em www.ICMJE.org. A versão oficial dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas está localizada em www.ICMJE.org."

Nós não exigimos de indivíduos ou organizações que reimprimam ou traduzam os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a revistas biomédicas, a obtenção formal ou permissão por escrito do ICMJE. No entanto, o ICMJE solicita que tais indivíduos ou organizações forneçam à secretária do ICMJE uma citação da reimpressão ou tradução para que o ICMJE possa manter um registro de tais versões do documento.

IX. QUESTIONAMENTOS

Antes de enviar qualquer pergunta, por favor, consulte Perguntas mais Frequentes (FAQ) em www.icmje.org, pois esta seção do *website* fornece respostas para as perguntas mais comuns.

Questões sobre os Requisitos Uniformes devem ser enviadas para o escritório da Secretaria do ICMJE usando o *link* "Contato ICMJE" na página inicial do www.icmje.org. Solicita-se não fazer perguntas diretas sobre estudos individuais, estilos individuais de revistas, ou políticas individuais de revistas para a secretaria do ICMJE. O ICMJE não arquiva informações de contatos individuais de revistas. Manuscritos destinados à submissão de uma revista devem ser enviados diretamente para a revista, e não para o ICMJE.

Esta é uma tradução em português dos Requisitos Uniformes do ICMJE para os manuscritos submetidos a revistas biomédicas. A Revista Fluminense de Medicina - RFM - preparou esta tradução a partir de financiamento próprio. O ICMJE não endossou nem aprovou o conteúdo desta reimpressão/tradução. O ICMJE periodicamente atualiza Requisitos Uniformes, de modo que esta reimpressão/tradução preparada em agosto de 2012 pode não representar fielmente a atual versão oficial em www.ICMJE.org. A versão oficial dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas está localizada em www.ICMJE.org.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO – INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A RFM – Revista Fluminense de Medicina (RFM – Rev Flu Med ISSN 2238-9423 versão impressa), publicação semestral de divulgação científica da Associação Médica Fluminense – AMF, é dirigida a profissionais que atuam na área das ciências médicas, com o propósito de publicar contribuições originais submetidas à análise e que versem sobre temas relevantes no campo da medicina e áreas correlatas. É aberta a contribuições nacionais e internacionais. Na seleção dos manuscritos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância do tema e a qualidade da metodologia científica utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pelo jornal. Todos os manuscritos submetidos ao periódico científico serão revisados por pareceristas anônimos e o sigilo é garantido em todo o processo de revisão. **O material referente a artigos recusados não será devolvido.**

O conteúdo do material enviado para publicação não poderá ter sido publicado anteriormente, nem submetido para publicação em outras revistas. Para serem publicados em outras revistas, ainda que parcialmente, necessitarão de aprovação por escrito dos Editores. Cópias dos pareceres dos revisores serão enviadas aos autores. Os manuscritos aceitos e os aceitos condicionalmente serão enviados aos autores para que sejam efetuadas as modificações e para que os mesmos tomem conhecimento das alterações a serem introduzidas no processo de edição. Os autores deverão retornar o texto com as modificações solicitadas, devendo justificar na carta de encaminhamento, se for o caso, o motivo do não atendimento das sugestões. Não havendo retorno do trabalho após seis meses, considerar-se-á que os autores não têm mais interesse na publicação na RFM. Os conceitos, declarações, ilustrações, referências contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. O manuscrito enviado para publicação deve ser redigido em português, inglês ou espanhol, e deve se enquadrar em uma das diferentes categorias de artigos da RFM.

INSTRUÇÕES PARA AUTORES

As normas que se seguem foram baseadas no formato proposto pelo *International Committee of Medical Journal Editors* e publicado no artigo: *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication*, que foi atualizado em abril de 2010 e está disponível no endereço eletrônico <http://www.icmje.org/> ou na página de RFM <http://www.amf.org.br>

SEÇÕES DA REVISTA

1. *Artigos originais*: completos prospectivos, experimentais ou retrospectivos. Manuscritos contendo resultados de pesquisa clínica ou experimental original terão prioridade para publicação.

2. *Notas prévias*: de trabalhos em fase final de coleta de dados, mas cujos resultados sejam relevantes e justifiquem sua publicação.

3. *Relatos de casos*: de grande interesse e bem documentados do ponto de vista clínico e laboratorial.

4. *Novas técnicas*: apresentação de inovações em diagnóstico, técnicas cirúrgicas e tratamentos, desde que não sejam, clara ou veladamente, propaganda de drogas ou outros produtos.

5. *Artigos de revisão e atualização*, incluindo avaliação crítica e sistematizada da literatura, devendo descrever os procedimentos adotados, a delimitação e os limites do tema, apresentar conclusões e referências, podendo incluir metanálises. Devem ser atualizados.

6. *Comentários editoriais*, quando solicitados a membros do Conselho Editorial.

7. *Resumos de teses* apresentadas e aprovadas nos últimos 12 meses, contados da data do envio do Resumo (ver instruções

para resumo de teses em “Preparo do Manuscrito”). Deverão conter aproximadamente 250 palavras e seguir as normas habituais quanto à forma e ao conteúdo, incluindo no mínimo três palavras ou expressões-chave. O resumo deve ser enviado em CD com uma cópia impressa. Em arquivo separado, apresentar: nome completo do autor e do orientador; membros da banca; data de apresentação e a identificação do Serviço ou Departamento onde a Tese foi desenvolvida e apresentada.

8. *Cartas ao editor*, versando sobre matéria editorial ou não. As cartas poderão ser resumidas pela editoria, mas com manutenção dos pontos principais. No caso de críticas a trabalhos publicados, a carta será enviada aos autores para que sua resposta possa ser publicada simultaneamente.

9. *Informes técnicos* de órgãos do serviço público que discorram sobre assuntos de grande interesse em saúde pública e ligados às questões de DST/HIV-aids.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Os trabalhos devem ser digitados em espaço 2 em todas as seções, da página de rosto às referências, tabelas e legendas. Cada página deve conter aproximadamente 25 linhas em uma coluna. Usar preferencialmente o processador de texto Microsoft Word® e a fonte Times New Roman 12. Não dar destaque a trechos do texto: não sublinhar e não usar negrito. Numerar todas as páginas, iniciando pela página de rosto.

2. Não usar maiúsculas nos nomes próprios (a não ser a primeira letra) no texto ou nas referências bibliográficas. Não utilizar pontos nas siglas (OMS em vez de O.M.S.). Quando usar siglas, explicá-las na primeira vez que surgirem.

3. Para impressão, utilize folhas de papel branco, deixando espaço mínimo de 2,5 cm em cada margem. Inicie cada uma das seções em uma nova página: página de rosto; resumo e palavras-chave; *abstract* e *keywords*; texto; agradecimentos; referências bibliográficas; tabelas individuais e legendas das figuras não digitadas.

4. A revista não aceitará material editorial com objetivos comerciais.

5. O autor será informado, por carta ou por correio eletrônico, do recebimento dos trabalhos e o seu número de protocolo na Revista. Os trabalhos que estiverem de acordo com as Normas de Publicação – Instruções para Autores e enquadrarem-se na política editorial da Revista serão enviados para análise por dois revisores indicados pelo Editor.

6. O número de autores de cada manuscrito fica limitado a nove. Trabalhos de autoria coletiva (institucionais) deverão ter os responsáveis especificados. Trabalhos do tipo colaborativo e estudos multicêntricos deverão ter como autores os investigadores responsáveis pelos protocolos aplicados (no máximo nove). Os demais colaboradores poderão ser citados na seção de agradecimentos ou como “Informações Adicionais sobre Autoria”, no fim do artigo. O conceito de coautoria é baseado na contribuição substancial de cada um, seja para a concepção e o planejamento do trabalho, a análise e interpretação dos dados, ou para a redação ou revisão crítica do texto. A inclusão de nomes cuja contribuição não se enquadre nos critérios citados não será aceita. Todos os autores devem ter afiliação, telefones e endereço eletrônico. Poderão ser aceitos artigos com número maior de autores em situações especiais, desde que seja apresentada robusta justificativa. Todos os autores deverão aprovar a versão final a ser publicada.

7. Conflito de interesses: devem ser mencionadas as situações que poderiam influenciar de forma inadequada o desen-

volvimento ou as conclusões do trabalho. Entre estas situações estão a participação societária nas empresas produtoras de drogas ou equipamentos citadas ou empregadas no trabalho, assim como em concorrentes. São também consideradas fontes de conflito os auxílios recebidos, as relações de subordinação no trabalho, consultorias etc. Caso não exista qualquer conflito de interesses, os autores devem declarar, após a conclusão e antes das referências bibliográficas: Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

8. Deverá ser enviada a cópia do termo de aprovação do Comitê de Ética da Instituição onde foi realizado o trabalho, quando referente a pesquisas em seres humanos.

9. Para manuscritos originais, não ultrapassar 25 páginas de texto digitado. Limitar o número de Tabelas e Figuras ao necessário para apresentação dos resultados que serão discutidos (como norma geral, limitar a cinco). Para manuscritos do tipo Relato de Caso e Equipamentos e Técnicas, não ultrapassar 15 páginas, reduzindo também o número de figuras e/ou tabelas. As Notas Prévias deverão ser textos curtos com até 800 palavras, cinco referências e duas ilustrações (ver Preparo do Manuscrito – Resultados).

10. Os originais em desacordo com essas instruções serão devolvidos aos autores para as adaptações necessárias, antes da avaliação pelo Conselho Editorial.

11. As cópias dos manuscritos devem vir acompanhadas de carta de encaminhamento assinada por todos os autores. Nesta, deve ficar explícita a concordância com as normas editoriais, com o processo de revisão e com a transferência de *copyright* para a Revista. O material publicado passa a ser propriedade da Revista Fluminense de Medicina, só podendo ser reproduzido, total ou parcialmente, com a anuência desta entidade.

12. Enviar CD devidamente identificado com o arquivo contendo texto, tabelas, gráficos e as legendas de outras figuras (fotos). Encaminhar também três cópias impressas do manuscrito. O envio por correio eletrônico deve ser feito quando solicitado pela editoria para o trabalho completo ou partes do mesmo após a revisão.

ENVIO DO MANUSCRITO E DA VERSÃO FINAL

Os documentos deverão ser enviados para: **RFM – Revista Fluminense de Medicina, (Artigo submetido à publicação) AMF – Associação Médica Fluminense Avenida Roberto Silveira, 123, Icaraí, Niterói, RJ – Brasil. CEP: 24230-150. A/C: Editor-chefe Mauro Romero Leal Passos**

ITENS PARA CONFERÊNCIA DO MANUSCRITO

Antes de enviar o manuscrito, confira se as Instruções aos Autores foram seguidas e verifique o atendimento dos itens listados a seguir: **1.** Carta de encaminhamento assinada por todos os autores. **2.** Citação da aprovação do projeto do trabalho por Comissão de Ética em Pesquisa (na Seção Paciente e Métodos). **3.** Conflito de interesses: quando aplicável, deve ser mencionado, sem omissão de informações relevantes. **4.** Página de rosto com todas as informações solicitadas. **5.** Resumo e *Abstract* estruturados e compatíveis com o texto do trabalho. **6.** Três ou mais palavras-chave relacionadas ao texto e respectivas *keywords*. **7.** CD contendo arquivo com o texto integral, tabelas e gráficos, e corretamente identificado. **8.** Tabelas e Figuras: todas corretamente citadas no texto e numeradas. As legendas permitem o entendimento das Tabelas e das Figuras. **9.** Fotos devidamente identificadas, com boa resolução e anexadas à correspondência. **10.** Referências: numeradas na ordem de aparecimento no texto e corretamente digitadas. Todos os trabalhos citados estão na lista de Referências e todos os listados estão citados no texto.

PREPARO DO MANUSCRITO

PÁGINA DE ROSTO

Apresentar o título do trabalho em português e inglês ou espanhol e inglês ou inglês e português; nomes completos dos autores sem abreviaturas; nome da Instituição onde o trabalho foi desenvolvido, afiliação institucional dos autores, informações sobre auxílios recebidos sob forma de financiamento, equipamentos ou fornecimento de drogas. Indicar o nome, endereço, telefone, fax e correio eletrônico do autor para o qual a correspondência deverá ser enviada.

RESUMO DO TRABALHO NA SEGUNDA PÁGINA

Para trabalhos completos, redigir um resumo estruturado que deverá ser dividido em seções identificadas: **Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão.** Deverá ter aproximadamente 250 palavras. O resumo deverá conter as informações relevantes, permitindo ao leitor ter uma ideia geral do trabalho. Deverá incluir descrição resumida dos métodos e da análise estatística efetuada. Expor os resultados numéricos mais relevantes, não apenas a indicação da significância estatística encontrada. A conclusão deve ser baseada nos resultados do trabalho e não da literatura consultada. Evitar o uso de abreviações e símbolos. Não citar referências bibliográficas no Resumo. Na mesma página do Resumo, citar pelo menos três palavras-chave que serão empregadas para compor o índice anual da Revista. Deverão ser baseadas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library of Medicine* (disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>). Em outra página deve ser impresso Abstract como versão fiel do texto do Resumo estruturado (*Introduction, Objective, Methods, Results, Conclusion*). Deve ser também acompanhado da versão para o inglês das palavras-chave (*Keywords*). O Resumo de Casos Clínicos não precisa ser estruturado e será limitado a 100 palavras. Para Notas Prévias, não há necessidade do Resumo.

Introdução: repetir no topo da primeira página da introdução o título completo em português e inglês. Nessa seção, mostre a situação atual dos conhecimentos sobre o tópico em estudo, divergências e lacunas que possam eventualmente justificar o desenvolvimento do trabalho, mas sem revisão extensa da literatura. Para Relatos de Casos, apresentar um resumo dos conhecimentos a respeito da condição relatada e uma justificativa para a apresentação como caso isolado.

Objetivo: Exponha, claramente e de forma direta, as perguntas da pesquisa.

Métodos: iniciar esta seção indicando o planejamento do trabalho: se prospectivo ou retrospectivo; ensaio clínico ou experimental; se a distribuição dos casos foi aleatória ou não etc. Descrever os critérios para seleção das pacientes ou grupo experimental, inclusive dos controles. Identifique os equipamentos e reagentes empregados. Se a metodologia aplicada já tiver sido empregada anteriormente, dê as referências, além da descrição resumida do método. Descreva também os métodos estatísticos empregados e as comparações para as quais cada teste foi empregado. É imprescindível a menção à aprovação do projeto pela Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição onde o trabalho foi executado. Os trabalhos que apresentem como objetivo a avaliação da eficácia ou tolerabilidade de tratamento ou droga devem, necessariamente, incluir grupo-controle adequado. Para informações adicionais sobre o desenho de trabalhos deste tipo, consultar *ICH Harmonized Tripartite Guideline – Choice of Control Group and Related Issues in Clinical Trials* (http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/e10_e.html).

Resultados: apresentar os resultados em sequência lógica, com texto, tabelas e figuras. Apresente os resultados relevantes para o objetivo do trabalho e que serão discutidos. Não repita no texto dessa seção todos os dados das Tabelas e Figuras, mas des-

creva e enfatize os mais importantes sem interpretação dos mesmos. Nos Relatos de Caso as seções Métodos e Resultados serão substituídas pela descrição do caso, mantendo-se as demais.

Discussão: devem ser realçadas as informações novas e originais obtidas na investigação. Não repetir dados e informações já mencionados nas seções Introdução e Resultados. Evitar citação de tabelas e figuras. Ressaltar a adequação dos métodos empregados na investigação. Compare e relacione as suas observações com as de outros autores, comentando e explicando as diferenças que ocorrerem. Explique as implicações dos achados, suas limitações e faça as recomendações decorrentes. Cabe na discussão fazer ilações na tentativa de criar novas argumentações. Para Relatos de Casos, basear a discussão em ampla e atualizada revisão da literatura. Eventualmente, tabular informações coletadas da literatura para comparação.

Agradecimentos: dirigidos a pessoas que tenham colaborado intelectualmente, mas cuja contribuição não justifique coautoria, ou para os que tenham dado apoio material.

Referências Bibliográficas (Modelo Vancouver): todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar dessa seção e vice-versa. Numere as referências por ordem de entrada no trabalho e use esses números para as citações no texto. Evite número excessivo de referências bibliográficas, selecionando as mais relevantes para cada afirmação, dando preferência para os trabalhos mais recentes. Não empregue citações de difícil acesso aos leitores da Revista, como resumos de trabalhos apresentados em congressos ou outras publicações de circulação restrita. Não empregue referências do tipo "observações não publicadas" e "comunicação pessoal". Artigos aceitos para publicação podem ser citados acompanhados da expressão: aceite e aguardando publicação, ou *in press*, indicando-se o periódico. Para citações de outras publicações dos autores do trabalho, selecionar apenas os originais (não citar capítulos ou revisões) impressos em periódicos com revisão e relacionados ao tema em questão. O número de referências bibliográficas deverá ser limitado a 35. Para Notas Prévias, no máximo dez. Os autores são responsáveis pela exatidão dos dados constantes das referências bibliográficas. Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Se houver mais de seis autores, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al., conforme os seguintes modelos:

Artigos em revistas

● Formato impresso:

Teixeira JC, Derchain SFM, Teixeira LC, Santos CC, Panetta K, Zeferino LC. Avaliação do parceiro sexual e risco de recidivas em mulheres tratadas por lesões genitais induzidas por Papilomavírus Humano (HPV). *BRGO*. 2002;24(5):315-320.

Barreto NA, Sant'anna RRP, Silva LBG, Uehara AA, Guimarães RC, Duarte IMD et al. Caracterização fenotípica e molecular de *Neisseria gonorrhoeae* isoladas no Rio de Janeiro, 2002-2003. *DST - J bras Doenças Sex Transm*. 2004;16(3):32-42.

● Formato eletrônico:

Cabar FR, Nomura RMY, Costa LCV, Alves EA, Zugaib M. Cesárea prévia como fator de risco para o descolamento prematuro da placenta. *Rev Bras Ginecol Obstet*. [periódico na Internet]. 2004 Out [citado 2005 Mar 19]; 26(9):[cerca de 15 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032004000900006&lng=pt&nrm=iso&lng=pt (Acessado em: 10 de julho de 2007).

Kremer LCM, Caron HN. Anthracycline cardiotoxicity in children [perspective]. *N Engl J Med* [serial on the Internet]. 2004 Jul [cited 2004 Sep 29];351(2):[about 2 p.]. Available from: <http://gateway.ut.ovid.com/gw1/ovidweb.cgi> (accessed June 26, 2005).

Livro

Tavares W, Marinho LAC. Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. São Paulo: Editora Atheneu; 2005.

Tavares W. Manual de antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos. 3ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2001.

● Capítulos de livro:

Duarte G. DST durante a gravidez e puerpério. In: Passos MRL. *Deesetologia, DST 5*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica; 2005. p. 685-706.

Citação de sites em formato eletrônico: apenas para informações estatísticas oficiais. Indicar a entidade responsável, o endereço eletrônico e o nome do arquivo ou a entrada. Incluir data do acesso com o qual foram obtidas as informações citadas.

Tabelas: imprimir cada tabela em folha separada, com espaço duplo e letra Arial 8. A numeração deve ser sequencial, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Todas as tabelas deverão ter título, e todas as colunas da tabela devem ser identificadas com um cabeçalho. A legenda deverá conter informações que permitam ao leitor entender o conteúdo das tabelas e figuras, mesmo sem a leitura do texto do trabalho. As linhas horizontais devem ser simples e limitadas a duas no topo e uma no final da tabela. Não empregar linhas verticais. Não usar funções de criação de tabelas, comandos de justificação, tabulações decimais ou centralizadas. Utilizar comandos de tabulação (Tab) e não o espaçador para separar as colunas, e para nova linha, a tecla Enter. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados.

Figuras (gráficos, fotografias e ilustrações): as figuras deverão ser impressas em folhas separadas e numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Todas as figuras poderão ser em preto e branco ou coloridas, com qualidade gráfica adequada, e apresentar legenda, digitada em letra Arial 8. No CD, devem ser enviadas em arquivo eletrônico separado do texto (a imagem aplicada no processador de texto não indica que o original está copiado). Para evitar problemas que comprometam o padrão da Revista, o processo de digitalização de imagens (*scan*) deverá obedecer aos seguintes parâmetros: para gráficos ou esquemas, usar 800 dpi/bitmap para traço; para ilustrações e fotos, usar 300 dpi/CMYK ou *grayscale*. Em todos os casos, os arquivos deverão ter extensão .tif e/ou .jpg. No caso de não ser possível a entrega do arquivo eletrônico das figuras, os originais devem ser enviados em impressão a *laser* (gráficos e esquemas) ou papel fotográfico para que possam ser devidamente digitalizadas. Também serão aceitos arquivos com extensão .xls (Excel), .cdr (CorelDraw), .eps, .wmf para ilustrações em curva (gráficos, desenhos, esquemas). Serão aceitas, no máximo, cinco figuras. Especialmente, será aceite número maior de figuras. Todavia, haverá necessidade de justificativa detalhada. Mesmo assim, os revisores e os editores deverão confirmar se o número de figuras é fundamental para o adequado entendimento do artigo. Se as figuras já tiverem sido publicadas em outro local, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/ editor e constando a fonte na legenda da ilustração.

Legendas: imprimir as legendas usando espaço duplo acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada figura e tabela, e na ordem que foram citadas no trabalho.

Abreviaturas e siglas: devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. Nas legendas das tabelas e figuras, devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. As abreviaturas e figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. As abreviaturas e siglas não devem ser usadas no título dos artigos, nem no resumo.

REVISTA FLUMINENSE DE MEDICINA - RFM

PEDIDO DE EXEMPLARES PUBLICADOS

A fim de resgatar a história da RFM, pedimos a quem tiver exemplar original de algum número já publicado, por favor, entrar em contato com a secretaria de nosso periódico para que possamos fazer uma cópia digitalizada.

Por outro lado, incentivamos a doação de exemplares originais de RFM para que seja possível compor um acervo da coleção RFM, desde a sua criação, em 1936.

Revista Fluminense de Medicina - Associação Médica Fluminense

Av. Roberto Silveira, 123, Icaraí, Niterói, RJ. CEP: 24230-150

Tel. (55 21) 2710-1549

E-mail: amf@amf.org.br

Assine RFM

RFM - Revista Fluminense de Medicina

Assinatura Anual - 2 Números
Individual R\$ 60,00 - Institucional R\$ 80,00

Assine RFM

RFM - Revista Fluminense de Medicina

FMJ - Fluminense Journal of Medicine

ISSN: 2238-9423

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Tel.: () _____ Fax: () _____ E-mail: _____

*Envie cheque nominal ou cruzado para AMF - Avenida Roberto Silveira, 123, Icaraí, Niterói - RJ - CEP: 24230-150.

E-mail: amf@amf.org.br