

CCCS
COMUNICAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
Reports in Health Science

ISSN 1980-0584

Volume 31 | Número 2 | Abril/Maio/Junho 2020

Secretário de Estado de Saúde do Distrito Federal

Francisco Araújo Filho

Diretor Executivo da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde

Mariela Souza de Jesus

Diretora Geral da Escola Superior de Ciências da Saúde

Marta David Rocha de Moura

Comunicação em Ciências da Saúde (ISSN 1980-0584)

A Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, por meio da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde é responsável pela publicação do periódico científico.

Linha editorial

O objetivo do periódico é divulgar trabalhos relacionados a todas as áreas de saúde e ciências afins, que contribuam para a compreensão e resolução dos problemas de saúde. O periódico está aberto a contribuições nacionais e internacionais, na forma de artigos originais, ensaios, artigos de revisão sistemática, integrativa ou de escopo (*scoping review*), relatos de experiência, narrativas, artigos de opinião, resenhas de livros de interesse acadêmico, político e social, cartas ao editor, editoriais, além de protocolos clínicos e políticas e programas de saúde.

Indexação

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme). Periodicidade: 4(quatro) fascículos por ano, em março, junho, setembro e dezembro.

Designer e Arte

Patrícia Amador Medeiros

Versão eletrônica – Distribuição

Os textos completos dos artigos estão disponíveis gratuitamente em www.escs.edu.br/revistaccs, a partir do volume 15 de 2004.

Contato

Comunicação em Ciências da Saúde

Coordenação de Pesquisa e Comunicação Científica – CPECC

Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – Fepecs

SMHN Quadra 501 Bloco A, Brasília, Distrito Federal

70710-100

E-mail: revistaccs@escs.edu.br

Site: www.escs.edu.br/revistaccs

Copyright

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Escola Superior de Ciências da Saúde - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desde que citada a fonte. Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores, não representando, obrigatoriamente, o pensamento institucional.

Financiamento

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Coordenadora da Coordenação de Pesquisa e Comunicação Científica

Cláudia Vicari Bolognani

Diretora Geral da Escola Superior de Ciências da Saúde

Marta David Rocha de Moura

Local, mês e ano da publicação

Brasília, julho de 2020

Comunicação em Ciências da Saúde = Reports in Health Science. – v.1, n.1 (jan./mar.1990) –. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, 1990

Periodicidade Trimestral

Continuação de: Revista de Saúde do Distrito Federal, a partir do volume 17, número 1 de 2006.

ISSN 1980-0584

ISSN 1980-5101 (versão eletrônica)

Conselho de Política Editorial

Editoras científicas

Leila Bernarda Donato Gottens
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes
Wânia Maria do Espírito Santo Carvalho

Editor Executivo

Luciano de Paula Camilo

Secretária Executiva

Luísa Moura Peters

Corpo Editorial Científico

Adriana Cavalcanti de Aguiar, PhD

Univesidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, Brasil

Ana Maria Costa, PhD

Centro Brasileiro de Estudos em Saúde - CEBES, Brasil

Andrei Carvalho Sposito, PhD

Universidade de Campinas - Unicamp, Brasil

Carlos Otávio Ocké Reis, PhD

Instituto Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Brasil

Carme Borrel, PhD

Universitat Pompeu Fabra, Espanha

Carlos Eduardo Gomes Siqueira, PhD

College of Public and Community Service. Massachusetts University, United States of America

Elisangela da Costa Lima Dellamora, PhD

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Fábio Ferreira Amorim, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS, Brasil

Fernando Lolas Stepke, MD

Universidad de Chile, Chile

Flavia Tavares Silva Elias, PhD

Fundação Osvaldo Cruz - Fiocruz Brasília, Brasil

Francisco Neves, PhD

Universidade de Brasília - UnB, Brasil

Maria Lucia Frizon, PhD

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Mario Rovere, PhD

Universidade Nacional de Rosario, Argentina

Roberto Cañete-Vilafranca, PhD

Instituto de Salud de Matanzas, Cuba

Stewart Mennin

School of Medicine, University of New Mexico, United States of America

Revisores *ad hoc*

Adriana Haack de Arruda Dutra, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Alessandra da Rocha Arrais, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Alfredo Nicodemos da Cruz Santana, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Aline Mizusaki Imoto, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Ana Patrícia de Paula, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Ana Lúcia Ribeiro Salomon, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

André Schmidt, PhD

Universidade de São Paulo, Brasil

Carmélia Matos Santiago Reis, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Celso Figueiredo Bittencourt, PhD

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Claudia Vicari Bolognani, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Dayani Galato, PhD

Universidade de Brasília, Brasil

Dayde Lane Mendonça da Silva, PhD

Universidade de Brasília, Brasil

Dirce Bellezi Guilhem, PhD

Universidade de Brasília, Brasil

Eliana Mendonça Vilar Trindade, PhD

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Elisabeth Sousa Cagliari Hernandez, PhD

Ministério da Saúde, Brasil

Emilia Vitória da Silva, PhD

Universidade de Brasília, Brasil

Fabiani Lage Rodrigues Beal, PhD

Universidade Católica de Brasília, Brasil

Fábio Siqueira, PhD

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasil

Fábio Maluf, PhD
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasil

Flora Aparecida Milton, PhD
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Francisco Diogo Rios Mendes, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Gislane Ferreira de Melo, PhD
Universidade Católica de Brasília, Brasil

José Carlos Quinaglia e Silva, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Lara Mabelle Milfont Boeckmann, PhD
Universidade de Brasília, Brasil

Laura Maria Tomazi Neves, PhD
Universidade Federal do Pará, Brasil

Levy Aniceto Santana, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Luciana Melo de Moura, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Manuela Costa Melo, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Marge Tenório, PhD
Ministério da Saúde, Brasil

Maria das Graças Leopardi Gonçalves, PhD
Universidade Federal de Alagoas, Brasil

Maria Liz Cunha, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Marilucia Almeida-Picanco, PhD
Universidade de Brasília, Brasil

Mirna Poliana Oliveira, PhD
Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal, Brasil

Moema da Silva Borges, PhD
Universidade de Brasília, Brasil

Natalia Correa Vieira de Melo, PhD
Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal, Brasil

Osório Luis Rangel de Almeida, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Renata Costa Fortes, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Roberto Bittencourt, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Sonir Roberto Rauber Antonini, PhD
Universidade de São Paulo, Brasil

Tatiana Karla dos Santos Borges, PhD
Universidade de Brasília, Brasil

Vinicius Zacarias Maldaner da Silva, PhD
Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

Vitor Laerte Pinto Junior, PhD
Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Revisores *ad hoc* convidados para essa edição

Aline Mizusaki Imoto
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS e Hospital das Forças Armadas - HFA

Ana Cristina Carvalho da Costa
Fundação Oswaldo Cruz-Brasília – FIOCRUZ

Ana Socorro de Moura
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Anelice da Silva Batista
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Ângela Ferreira Barros
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Antônia Leda Oliveira Silva
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Claudia Vicari Bolognani
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Daniela Mendes dos Santos Magalhães
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Dayanne Galato
Universidade de Brasília - UnB

Diogo Suzart Uzeda Picco
Universidade de Brasília - UnB

Eduardo Signorini Bicas Franco
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Elisabete Mesquita Carvalho
Universidade de Brasília - UnB e Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Fabiano Maluf
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF e Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Fernanda Monteiro de Castro Fernandes
Universidade Católica de Brasília - UCB

Geisa Sant'Ana
Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS

Gilmara Lima Nascimento
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Graziani Izidoro Ferreira
Centro Universitário Unieuro e Universidade de Brasília - UnB

Helbert Eustáquio Cardoso da Silva
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Heloísa Helena Pinho Veloso
Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Hudson Azevedo Pinheiro
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Johelle de Santana Passos Soares
Universidade Federal da Paraíba - UFPA

Juliana de Faria Fracon e Romão
Universidade de Brasília – UnB

Kellen Gasque
Fundação Oswaldo Cruz - Brasília – FIOCRUZ

Lara Mabelle Milfont Boeckmann
Universidade de Brasília - UnB

Leila Bernarda Donato Gottems

Universidade Católica de Brasília - UCB e Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Luciana Melo de Moura

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Luiz Augusto Casulari

Universidade de Brasília - UnB e Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Luiz Sérgio Fernandes de Carvalho –

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Magda Duarte dos Anjos Scherer

Universidade de Brasília - UNB

Manuela Costa Melo

Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Marcelo Moreira Corgozinho

Universidade Católica de Brasília - UCB e Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Maria Alice Barbosa Fortunato

Universidade Católica de Brasília - UCB e Organização Pan-americana de Saúde - OPAS

Maria Aparecida Gussi

Universidade de Brasília - UnB

Maria do Socorro Nantua Evangelista

Universidade de Brasília - UnB e Universidade Católica de Brasília - UCB

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS e Ministério da Saúde - MS

Maria Stella Peccin

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Raquel Oliveira Moreira

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF

Roberto de Melo Dusi

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF e Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Roberto José Bittencourt

Universidade Católica de Brasília - UCB e Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF

Suderlan Sabino Leandro

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF, Centro Universitário do Distrito Federal - UDF e Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Teresa Christine Pereira Morais

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES-DF e Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

Wania Maria do Espírito Santo Carvalho

Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS e Universidade de Brasília - UnB

Wender Antonio de Oliveira

Faculdade de Ciências da Saúde de Unai-MG

- EDITORIAL**
- 11 **A contribuição dos Mestrados Acadêmicos e Profissionais para o Sistema Único de Saúde**
Carmélia Matos Santiago Reis
- ARTIGO ORIGINAL**
- 13 **Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel no tratamento do Sangramento Uterino Anormal: uma Scoping Review**
Adriano Bueno Tavares, Silvia Caixeta de Andrade Agostinho, Raquel Fonseca Nogueira Tavares
- 25 **Adesão ao tratamento de Tuberculose na População em Situação de Rua: revisão e diálogo deliberativo**
Flávia Tavares Silva Elias, Ana Carolina Esteves da Silva Pereira, Luciana Guerra Gallo, Erika Barbosa Camargo, Daniella Cristina Rodrigues Pereira
- 43 **Condições de saúde, uso de serviços e percepções da vizinhança. Inquérito no entorno de Brasília**
Sergio Eduardo Soares Fernandes, Margarita Urdaneta, Elza Ferreira Noronha, Edgar Merchan-Hamann
- 55 **Uso de Ozonioterapia no tratamento de lombalgia: um estudo de metanálise**
Maria Gloria Vicente, Leidy Anne Alves Teixeira, Claudia Cristina de Aguiar Pereira, Erika Barbosa Camargo
- 65 **Fluxograma do cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua**
Keila Cristina Costa Barros, Rita de Cássia Rocha Moreira, Wesley Anderson Araújo dos Santos, Emanuela Bacelar Freitas de Carvalho
- 75 **Uso eletrônico de cigarros e iniciação de fumo em adolescentes e jovens: síntese de evidências**
Stefania Schimaneski Piras, Glória Maria de Oliveira Latuf, Ana Carolina Esteves da Silva Pereira, Flavia Tavares Silva Elias, Erika Barbosa Camargo
- 83 **Rastreamento da violência contra gestante durante o pré-natal: estudo em uma unidade básica de saúde**
Regiane Rodrigues da Silva, Alessandra da Rocha Arrais
- 97 **Prevalência de cárie em pré-escolares de escolas públicas com e sem assistência odontológica**
Cristiane Berriel Joaquim Bergamini, Larissa Faria Andrade e Silva, Kellen Cristina da Silva Gasque, Solange de Oliveira Braga Franzolin, Melissa Thiemi Kato
- 105 **Perfil epidemiológico, investigação e evolução dos casos de sífilis em um município brasileiro**
Claudinéia Vieira
- 117 **Oficina de sensibilização e instrumentalização para Atenção Primária à Saúde Mental na gestação e puerpério**
Juliana de Andrade Passos, Vítor Hugo Nascimento Firmino, Alessandra da Rocha Arrais

- 129 **Potencialidades e fragilidades da assistência pré-natal na atenção primária, Brasília-DF.**
Ligia Villela Villela Rodrigues, Alessandra da Rocha Arrais
- 139 **Contribuições para o processo de cuidado: perfil da clínica de ortopedia de um hospital público.**
Claudia Natsumi Yoshida, June Barreiros Freire
- 147 **Morbidade materna grave em unidades públicas de terapia intensiva: aspectos epidemiológicos e clínicos**
Georgiana Pontes Paulo, Julia Coelho Vilela Andrade, Isadora Carneiro Valadares, Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

Instruções aos autores

- 11** **EDITORIAL**
The contribution of the master's degree programs to the Unified Health System of Brazil
- 13** **ORIGINAL ARTICLE**
Levonorgestrel Releasing Intrauterine System for Abnormal Uterine Bleeding: a Scoping Review
Adriano Bueno Tavares, Silvia Caixeta de Andrade Agostinho, Raquel Fonseca Nogueira Tavares
- 25** **Tuberculosis treatment adherence in homeless population: an overview and policy dialogue**
Flávia Tavares Silva Elias, Ana Carolina Esteves da Silva Pereira, Luciana Guerra Gallo, Erika Barbosa Camargo, Daniella Cristina Rodrigues Pereira
- 43** **Living conditions, health services use and neighborhood perception at a survey of Brasília's suburb**
Sergio Eduardo Soares Fernandes, Margarita Urdaneta, Elza Ferreira Noronha, Edgar Merchan-Hamann
- 55** **Use of ozone therapy in the treatment of low back pain: a meta-analysis study**
Maria Gloria Vicente, Leidy Anne Alves Teixeira, Claudia Cristina de Aguiar Pereira, Erika Barbosa Camargo
- 65** **Workflow of nurse's care to pregnancy women homeless**
Keila Cristina Costa Barros, Rita de Cássia Rocha Moreira, Wesley Anderson Araújo dos Santos, Emanuela Bacelar Freitas de Carvalho
- 75** **Electronic cigarette use and smoking initiation in adolescents and young adults: evidence synthesis**
Stefania Schimaneski Piras, Glória Maria de Oliveira Latuf, Ana Carolina Esteves da Silva Pereira, Flavia Tavares Silva Elias, Erika Barbosa Camargo
- 83** **Screening of violence against pregnant women during prenatal care: a study conducted in a primary health care facility**
Regiane Rodrigues da Silva, Alessandra da Rocha Arrais
- 97** **Decay prevalence in preschool children from public educational institutions with and without dental care**
Cristiane Berriel Joaquim Bergamini, Larissa Faria Andrade e Silva, Kellen Cristina da Silva Gasque, Solange de Oliveira Braga Franzolin, Melissa Thiemi Kato
- 105** **Epidemiological profile, investigation and evolution of syphilis cases in a Brazilian municipality**
Claudinéia Vieira
- 117** **Workshop of sensitization and instrumentalization for Primary Care on Mental Health during pregnancy and postpartum**
Juliana de Andrade Passos, Vítor Hugo Nascimento Firmino, Alessandra da Rocha Arrais

129 **Potentialities and fragilities of the prenatal first care in Brasília, Distrito Federal, Brazil.**

Ligia Villela Villela Rodrigues, Alessandra da Rocha Arrais

139 **Contributions to the care process: profile of the orthopedic clinic of a public hospital.**

Claudia Natsumi Yoshida, June Barreiros Freire

147 **Several maternal morbidity in public intensive care units in Brazil capital: epidemiological and clinical aspects**

Georgiana Pontes Paulo, Julia Coelho Vilela Andrade, Isadora Carneiro Valadares, Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

Instructions to authors

A contribuição dos Mestrados Acadêmicos e Profissionais para o Sistema Único de Saúde

Carmélia Matos Santiago Reis

Coordenadora de Cursos de Pós-Graduação e Extensão da Escola Superior de Ciências da Saúde da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – CPEX/ESCS/Fepecs

A Revista Comunicação em Ciências da Saúde traz mais uma vez para apreciação dos nossos leitores uma coletânea de artigos, fruto sobretudo do trabalho de pesquisadores vinculados a programas de mestrado profissional e acadêmico no Distrito Federal e estados como Bahia e São Paulo.

Nas pesquisas e experiências aqui relatadas, a assistência em saúde é apresentada sob diversas matrizes teórico-metodológicas, que buscam fornecer subsídios para a efetivação de mudanças nos processos de cuidado com a incorporação de novos conhecimentos e tecnologias. São estudos observacionais, estudos de revisão de literatura e estudos de natureza interventiva, com abordagens qualitativas, produzidos em intensa integração entre as instituições de ensino e pesquisa e os serviços de saúde.

A publicação destes manuscritos traduz os esforços destes profissionais de saúde e dos pesquisadores com a produção de conhecimento comprometido com o Sistema Único de Saúde.

Nesta Edição nº 2 do volume 2020 a CCS reitera seu compromisso de apoio e valorização dos investimentos intelectuais destes profissionais, que não podem ser entendidos como intervenções pontuais, mas como processos permanentes de construção de conhecimento. Neste número abordam-se temas relacionados a saúde da mulher (7), saúde do adulto (5), saúde do idoso (2) entre outros. Contempla os artigos submetidos e que foram selecionados em um trabalho intenso entre pesquisadores, mestrandos, pareceristas ad hoc, Editores da Revista CCS e Coordenação de Pós Graduação e Extensão da Escola Superior de Ciências da Saúde, como uma videira que espalha seus ramos por todo o mundo.

Desejamos que seja uma leitura agradável, leve, e que cada leitor aprenda e absorva em cada página, o conhecimento e as conquistas adquiridas pelos egressos dos Programas de Mestrado aqui envolvidos, que mostraram afincos nos resultados dos seus trabalhos.

Convido-os à leitura!

Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel no tratamento do Sangramento Uterino Anormal: uma *Scoping Review*

Levonorgestrel Releasing Intrauterine System for Abnormal Uterine Bleeding: a *Scoping Review*

Adriano Bueno Tavares¹
Silvia Caixeta de Andrade Agostinho²
Raquel Fonseca Nogueira Tavares³

¹Doutor em Tocoginecologia pela Universidade de São Paulo – USP. Docente do programa de Mestrado da Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/Fepecs

²Mestre pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/Fepecs. Médica ginecologista da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – SESDF

³Médica anesthesiologista. Instituto Hospital de Base do Distrito Federal – IHBDF

Recebido em 31.01.20

Aprovado em 14.04.20

RESUMO

Objetivo: avaliar a literatura sobre efetividade do Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel para o tratamento do sangramento uterino anormal.

Método: Scoping Review de artigos extraídos das bases de dados PUBMED, Cochrane e Lilacs, publicados até setembro de 2019. Aplicado o protocolo PRISMA, selecionados dez artigos nos quais o SIU-LNG foi utilizado no SUA.

Resultados: o SIU-LNG é uma opção terapêutica custo-efetiva, considerada de primeira linha de tratamento em alguns países. No Brasil, esse medicamento não é disponível no sistema público de saúde.

Conclusões: as evidências sugerem que este medicamento pode reduzir a exposição das mulheres tratamentos invasivos.

Palavras-chave: dispositivos intrauterinos; Menorragia; Sangramento uterino disfuncional.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the literature available about Intrauterine Levonorgestrel Releasing Intrauterine System's effectiveness for the abnormal uterine bleeding - AUB treatment.

Methods: a Scoping Review was carried out in the PUBMED, Cochrane and Lilacs databases, including articles published until September 2019. After applying the PRISMA protocol, were selected ten articles in which the LNG-IUS was used for this treatment.

Results: the review showed that LNG-IUS is a cost-effective therapeutic option and is even considered the first line of treatment in some countries. In Brazil, this medication is not available in the public health system.

Conclusions: the evidence suggest that LNG-IUS can reduce women's the exposure to invasive treatments.

Key-words: Intrauterine device medicated; Abnormal uterine bleeding; Heavy menstrual bleeding.

INTRODUÇÃO

O sangramento uterino anormal (SUA) é uma síndrome caracterizada pela alteração do padrão menstrual fisiológico e que prejudica a qualidade de vida da mulher. Ele acomete cerca de um terço das mulheres na idade fértil, acarretando uma série de morbidades para as mulheres afetadas, tais como anemia, admissões hospitalares, necessidade de transfusão sanguínea, absenteísmo do trabalho e redução na qualidade de vida². Existem vários termos na literatura internacional para caracterizá-lo. Os descritores incluem *abnormal uterine bleeding* e *heavy menstrual bleeding*. Em geral, o segundo constitui o quadro de sangramento uterino excessivo que não está associado a alterações anatômicas uterinas, porém os estudos utilizam esses termos de forma a caracterizar a mesma síndrome clínica³. A maioria das mulheres não têm causa definida para o SUA⁴.

Visando padronizar a denominação do SUA, o Grupo de Trabalho em Distúrbios Menstruais da Federação Internacional em Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) determinou que a expressão padrão deve ser *sangramento uterino disfuncional* (SUD) e seu conjunto de causas deve ser determinado pelo acrônimo PALM-COEIN, em que cada uma das letras iniciais representa um conjunto de causas. Em geral, os componentes de PALM (*Pólipo, Adeniose, Leiomioma, Malignidade*) são estruturais, enquanto que os componentes de COEIN (*Coagulopatia, causas Ovulatórias, alterações Endometriais, Iatrogenias e Não conhecidas/idiopáticas*) englobam alterações funcionais⁵.

A distribuição das causas PALM-COEIN varia conforme a idade. Além delas, as mulheres em

idade reprodutiva devem ser primeiramente avaliadas para a ocorrência de gestação, cujas causas relacionadas podem ser: aborto espontâneo, aborto séptico e gravidez ectópica⁶.

O diagnóstico do SUA inicia-se na anamnese, com detalhamento das características menstruais, antecedentes clínicos e história familiar. A história menstrual deve incluir: menarca, início dos sintomas, data da última menstruação, descrição do padrão de sangramento e sintomas associados. O histórico médico deve ser avaliado considerando uso de medicações, doenças sexualmente transmissíveis, infecções vaginais, além de história obstétrica, distúrbios endocrinológicos e psicológicos⁵⁻⁶.

O exame físico deve incluir exame especular para diagnóstico de lesões cervicais evidentes, cervicite, pólipos e sinais de gravidez (exceto nas mulheres que não iniciaram a vida sexual). Deve-se realizar também um exame vaginal bimanual para avaliar aumento do volume uterino ou aneural, além de outras anormalidades estruturais. Adicionalmente, no exame físico pode-se avaliar sinais de Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), disfunção tireoideana, aumento de índice de massa corporal e galactorreia⁶.

A determinação da acuidade do sangramento, o histórico médico da paciente, a avaliação dos fatores de risco e o estabelecimento de um diagnóstico individualizarão seu regime médico⁷. Em relação ao primeiro item, vários instrumentos dedicados a quantificar o volume do sangramento menstrual têm sido estudados, porém eles não são fidedignos

e variam entre os diferentes estudos. Adiciona-se a isso o fato de que atualmente a definição de SUA envolve apenas alterações que signifiquem prejuízo à qualidade de vida da mulher, o que não está necessariamente relacionado apenas ao seu volume. Sendo assim, a forma ideal de avaliar essas mulheres é associar métodos visuais e avaliação da qualidade de vida⁶⁻⁸.

Por meio da avaliação laboratorial deve-se descartar gestação. Um hemograma completo informará sobre a ocorrência de anemias e plaquetopenias. Níveis séricos de ferritina podem ser úteis para avaliar a depleção de ferro a longo prazo. Para mulheres com contagem de plaquetas normal, deve ser feita uma investigação mais minuciosa com coagulograma (6). Segundo Davies e Kadir⁹, até 20% das mulheres com menorragia (volume menstrual aumentado e cíclico) têm desordens sanguíneas hereditárias, o que deve ser lembrado nos casos de sangramento menstrual intenso desde a menarca, história familiar sugestiva ou história pessoal de algum episódio de sangramento uterino excessivo.

As técnicas propedêuticas básicas para investigação das diferentes causas de SUA incluem: ultrassonografia transvaginal (e/ou abdominal), biópsia de endométrio e histeroscopia (quando indicadas), podendo-se utilizar exames mais onerosos, como ressonância nuclear magnética da pelve. A primeira é uma das mais convenientes, econômicas e úteis nessa avaliação. Uma amostra do endométrio deve ser considerada em mulheres, usualmente após 45 anos de idade e com história familiar de doenças genéticas que aumentem o risco de câncer endometrial (como a Síndrome do Câncer Colorretal Não Polipóide Hereditário)⁵.

O tratamento do SUA tem como objetivo tornar o ciclo menstrual tolerável, de forma a não prejudicar a qualidade de vida da mulher, o que não necessariamente significa interrompê-lo¹⁰. Existe uma série de opções de tratamento, que inclui o uso de métodos farmacológicos de uso oral, injetável, por meio de implante, ou o sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG). Nos casos de falha terapêutica do tratamento farmacológico, alternativas cirúrgicas irreversíveis como a histerectomia e a ablação endometrial estão disponíveis¹. Embora a histerectomia resolva definitivamente o sangramento uterino, ela está associada a cerca de 3% de complicações pós-operatórias¹¹, sendo importante que o tratamento seja definido a partir do esclarecimento às mulheres

sobre seus riscos e benefícios, além de critérios de elegibilidade para cada opção¹².

Dados obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) mostraram que no ano de 2018 foram realizadas no Brasil 97.792 histerectomias não oncológicas (incluindo histerectomia total abdominal, histerectomia total vaginal, histerectomia videolaparoscópica). No mesmo período, o Distrito Federal foi responsável por 756 das cirurgias registradas, sendo a cirurgia ginecológica mais frequente.

Dentre as opções terapêuticas farmacológicas destaca-se o SIU-LNG. Esse dispositivo foi criado na década de 1970, revolucionando o mercado de contraceptivos devido à sua excelente eficácia e alta taxa de continuidade. A ação do SIU-LNG consiste na liberação intrauterina contínua de progestágeno durante cinco anos, oferecendo adicionalmente benefícios não-contraceptivos relacionados à diminuição da frequência dos sangramentos menstruais e seu volume, prevenindo, desta forma, a anemia ferropriva causada por eles¹³.

Cerca de 20% das mulheres que utilizam o SIU-LNG apresentam amenorréia (ausência de menstruação por pelo menos 90 dias consecutivos). Embora isso possa ser uma causa de descontinuação do método principalmente quando utilizado como opção contraceptiva, outros estudos apontam que esse efeito também pode ser procurado por outras mulheres em busca de melhor da qualidade de vida, bem como pelo seu potencial efeito não-contraceptivo de melhorar a saúde geral¹⁴.

Embora introduzido há mais de 30 anos, o uso do SIU-LNG é mais prevalente em países em que ele está disponível no sistema de saúde, enquanto a baixa prevalência de uso em países em desenvolvimento tem sido limitada principalmente pelo alto preço do produto¹⁵. Enquanto os *guidelines* internacionais de ginecologia para o tratamento de SUA recomendam o uso do SIU-LNG como uma das terapias de primeira escolha¹⁶, no Brasil ele não é disponível no Sistema Único de Saúde (SUS).

Em razão da prevalência do SUA, da influência importante na qualidade de vida da mulher e da possibilidade de um tratamento não invasivo e efetivo com o SIU-LNG, foi conduzida uma *scoping review* com o intuito de mapear sistematicamente as pesquisas nessa área, assim como identificar quaisquer lacunas de conhecimento.

Os objetivos desse estudo são avaliar as evidências científicas vigentes para a utilização do SIU-LNG no tratamento do SUA e analisar sua custo-efetividade, auxiliando na formulação de um protocolos institucionais para a assistência de mulheres adequadas dentro dos critérios de elegibilidade para sua utilização.

MÉTODOS

No intuito de identificar a literatura vigente a respeito do assunto, foi realizada uma *Scoping Review* orientada pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis Protocols* (PRISMA). A questão estudada foi: *o Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel (SIU-LNG) é efetivo no controle do sangramento uterino anormal - SUA?*

A estratégia de busca foi baseada no acrônimo PICO, em que **P=população**, **I=intervenção**, **C=controle** e **O=desfecho estudado**. No presente estudo foi avaliado:

P – mulheres com sangramento uterino anormal (SUA)

I – sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG)

C – tratamentos disponíveis no SUS

O – efetividade para o controle do SUA

Foi realizada busca nas bases de dados Cochrane, Lilacs e PUBMED com as seguintes palavras-chaves

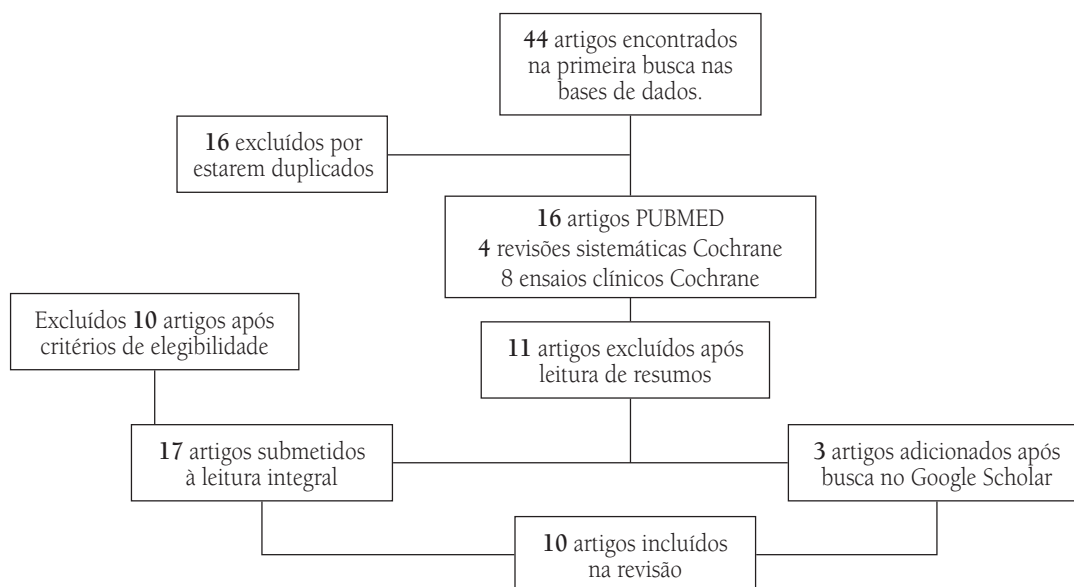
adquiridas no *Medical Subject Headings – MeSH* e *Descritores em Ciências da Saúde – DECS*: (*medicated intrauterine device*) AND (*abnormal uterine bleeding OR heavy menstrual bleeding*).

Foram considerados todos os estudos disponíveis nas bases de dados nos últimos cinco anos e até setembro de 2019, tendo em vista que esse foi considerado o período mínimo de seguimento para relevância estatística a partir dos dados obtidos em revisão bibliográfica no assunto. Não houve limitação quanto ao idioma. Não houve limitação quanto ao desenho de estudo, desde que fosse analisado o SIU-LNG como uma das intervenções principais. Foram excluídos estudos que focaram em efeitos colaterais, efeitos contraceptivos, comparação com dispositivo de cobre (por se tratar de um método apenas anticoncepcional e que não é utilizado no tratamento do SUA), fisiologia do método, utilização de SIU-LNG com dose diversa da comercializada no Brasil (uma vez que não seria possível adotar sua prática no país) ou controle de sangramento iatrogênico (associado ao uso dessa medicação).

Foram encontrados na primeira busca 44 artigos (Figura 1). Dezesesseis foram excluídos por estarem duplicados (todos do Lilacs também estavam disponíveis no PUBMED). A seguir, foi realizada uma seleção utilizando-se a avaliação de título e resumo. Dos 16 artigos encontrados no PUBMED, foram descartados seis (um relato de caso em paciente fora do critério de elegibilidade para utilização do SIU-LNG, um com enfoque em DIU de cobre,

Figura 1

Fluxograma do processo de identificação e inclusão dos estudos - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)



um apenas com medicação oral, um com utilização de um SIU-LNG cuja a dose não está disponível no Brasil, um com enfoque em contracepção e um com enfoque apenas no uso do SIU-LNG no pós-operatório). Na Cochrane foram encontradas quatro revisões sistemáticas (uma foi descartada por focar em antifibrinolíticos) e oito ensaios clínicos (sendo quatro descartados por foco em efeito fisiológico, tratamento de mulheres com câncer, foco em DIU de cobre e revisão apenas de uma patologia específica). Ao final, totalizaram-se 17 artigos. Foi, então, realizada leitura do conteúdo integral dos artigos selecionados, sendo excluídos dez artigos que não se adequavam nos critérios de elegibilidade por não detalharem o efeito do SIU-LNG no controle do SUA e/ou impacto na qualidade de vida, que foram os desfechos pesquisados mais importantes. Para ampliar a busca para artigos brasileiros, foi realizada a mesma estratégia de busca no Google Scholar, sendo encontrados três artigos, que foram adicionados aos resultados válidos dessa revisão, totalizando dez artigos incluídos no final do protocolo de busca, o mais atual com publicação em 2017.

RESULTADOS

Conforme transcrito na Tabela 1, os estudos selecionados após o protocolo PRISMA se distribuíram, em relação ao seu desenho, da seguinte maneira: duas revisões sistemáticas, dois ensaios clínicos randomizados, um estudo transversal, dois estudos de impacto econômico e três estudos de coorte histórica brasileiros.

Uma revisão sistemática comparou o SIU-LNG com tratamentos farmacológicos, enquanto a segunda o comparou com tratamentos cirúrgicos. Os principais desfechos avaliados foram o impacto na qualidade de vida e controle do SUA, porém

também foram elencados efeitos colaterais e/ou complicações relacionadas aos métodos.

Os ensaios clínicos estudados fizeram a comparação de dois grupos de tratamentos (SIU-LNG versus histerectomia). Os principais desfechos avaliados foram o controle do sangramento e o efeito na qualidade de vida das mulheres. Foram utilizados instrumentos de avaliação de qualidade de vida (SF-36) e para mensuração objetiva do sangramento (Pictorial Blood Loss Chart – PBLC). Como análise secundária, um deles fez uma avaliação de custo-efetividade entre as opções terapêuticas.

Os estudos de impacto econômico utilizaram metodologias diferentes para sua análise. O primeiro realizou uma coorte hipotética para comparar três opções de tratamentos farmacológicos. O segundo utilizou-se de uma revisão sistemática de artigos que estudaram o custo do tratamento do SUA com opções terapêuticas farmacológicas e cirúrgicas.

O estudo transversal avaliou os critérios de preferência das mulheres entre o SIU-LNG e a ablação endometrial para o tratamento da SUA. Médicos generalistas e especialistas selecionaram pacientes com esse distúrbio menstrual e aplicaram um questionário para avaliar qual tratamento tinha maior preferência.

Os estudos brasileiros incluídos compõem-se de duas coortes de pacientes. A primeira foi utilizada em dois artigos, um focado em descrever os insumos utilizados em dois grupos de tratamento (cirúrgico versus medicamentoso), enquanto o segundo realizou uma análise de volume de insumos necessários para a aplicação dos mesmos. O segundo estudo comparou o custo do tratamento de mulheres com SUA utilizando SIU-LNG, ablação endometrial e histerectomia com uma casuística diferente, baseando os valores dos insumos utilizados a partir de tabelas de valores utilizados nos órgãos públicos brasileiros.

Tabela 1**Apresentação dos resultados da pesquisa**

Nº	Autores/Ano	Objetivo do estudo	Tipo de estudo	Principais desfechos
1	Lethaby A, Hussain M, Rishworth JR, Rees MC 2015	Comparação de progesterona oral ou SIU-LNG para tratamento do SUA	Revisão sistemática	SIU-LNG foi mais efetivo nos dois desfechos, QV e controle de SUA, em relação à progesterona oral
2	Marjoribanks J, Lethaby A, Farquhar C 2016	Comparação entre tratamento cirúrgico e farmacológico para o tratamento do SUA	Revisão sistemática	Controle objetivo do SUA melhor com tratamento cirúrgico, porém ganho de QV similar com SIU-LNG
3	Adiguzel C, Seyfettinoglu S, Aka Satar D, Arlier S, Eskimez E, Kaya F, et al. 2017	Avaliação de qualidade de vida de custo-efetividade de opção cirúrgica ou SIU-LNG para o tratamento do SUA	Ensaio clínico	Para ambos houve melhora da QV com quesito saúde geral melhor com a cirurgia, porém o custo do SIU-LNG foi menor em comparação com os outros grupos
4	Sesti F, Piancatelli R, Pietropolli A, Ruggeri V, Piccione E 2012	Comparação entre SIU-LNG e histerectomia laparoscópica supracervical para o tratamento do SUA	Ensaio clínico	Ambas as opções melhoraram de sangramento, sendo a cirurgia mais efetiva e com dor pós-operatória tolerável, porém a avaliação de QV no quesito saúde mental superior nas mulheres com SIU-LNG
5	Lete I, Cristóbal I, Febrer L, Crespo C, Arbat A, Hernández F, et al. 2011	Avaliação econômica do uso de SIU-LNG no tratamento do SUA	Estudo de impacto econômico – Coorte hipotética	Controle de sangramento, MLS, QV e custo melhores com SIU-LNG. A demora na resposta terapêutica com opções orais leva mais frequentemente à HT por falha de tratamento
6	Blumenthal PD, Dawson L, Hurskainen R 2011	Avaliação de qualidade de vida de custo-efetividade de opção cirúrgica ou SIU-LNG para o tratamento do SUA	Estudo de impacto econômico-revisão sistemática	Todos os estudos mostraram que o SIU-LNG foi mais custo-efetivo e proporcionou mais QALY, mesmo quando a HT era feita imediatamente ao diagnóstico
7	Bahamondes MV, de Lima Y, Teich V, Bahamondes L, Monteiro I 2012	Comparação dos desfechos clínicos entre mulheres com SUA tratadas com SIU-LNG versus histerectomia	Coorte histórica	Mulheres submetidas à HT necessitaram de mais exames pré-operatórios. O controle do SUA no grupo de SIU-LNG foi de 83,1% ao final do primeiro ano com boa taxa de continuidade

8	Teich V, Bahamondes MV, Lima Y, Santoni NB, Bahamondes L, Monteiro I, et al. 2012	Avaliação dos insumos necessários para realizar o tratamento do SUA com SIU-LNG versus hysterectomia	Coorte histórica	Taxa de continuidade do SIU-LNG de 85,5% e o controle do sangramento de 83,1%. O custo total médio por mulher foi de R\$824,65 para o grupo de SIU-LNG e R\$870,03 para o de HT. Quando aplicado à população do SUS elegível para o tratamento economia seria de quase R\$1,5 milhão
9	Silva Filho ALd, Rocha ALL, Pereira FdAN, Tavares RL, Ferreira MCF, Lamaita RM, et al. 2016	Avaliação dos insumos necessários para realizar o tratamento do SUA com SIU-LNG, hysterectomia ou ablação endometrial	Coorte histórica	O custo com AEBT foi significativamente mais elevado em comparação com o SIU-LNG e HT após um e cinco anos de seguimento, tanto no SUS quanto no SSS. No SUS, o tratamento com SIU-LNG foi de 38,2% dos custos da HT no primeiro ano e de 45,2% após cinco anos. No SSS a diferença foi ainda maior, sendo o custo do SIU-LNG de 29,1% dos custos da HT no primeiro ano e 37,4% após cinco anos.
10	van den Brink MJ, Beelen P, Herman MC, Claassen NJJ, Bongers MY, Geomini PM, et al. 2018	Avaliação dos critérios de preferência das pacientes entre o SIU-LNG e a ablação endometrial para o tratamento de SUA	Estudo transversal	As participantes do estudo optaram por características específicas de cada método, não sendo possível elencar um superior.

Legenda: HT – hysterectomia; MLS – meses livres de sintomas; QV – qualidade de vida; QALY – ano de vida ajustado pela qualidade; AEBT – ablação endometrial por balão térmico; SSS – sistema de saúde suplementar

DISCUSSÃO

O artigo 1 compreende uma revisão sistemática com intenção de avaliar o uso de SIU-LNG no controle do SUA reuniu 21 ensaios clínicos randomizados, com total de 2082 mulheres. A partir desses estudos, constatou-se que o SIU-LNG foi mais efetivo nos dois desfechos, qualidade de vida e controle de SUA, comparado a terapias farmacológicas orais. O grau de satisfação não foi avaliado. O maior inconveniente desse tratamento foram os efeitos colaterais, tais como mastalgia, ganho de peso e cistos ovarianos, mas não se mostraram suficientes para fazer com que as mulheres desistissem do tratamento. O sistema intrauterino não foi tão efetivo no controle do sangramento quanto à hysterectomia, porém não houve diferença na qualidade de vida das mulheres ao final. Apesar de ter havido alguns casos que, durante o tratamento conservador, houve mudança para o tratamento cirúrgico, o SIU-LNG ainda assim não

se mostrou mais oneroso que ablação endometrial e hysterectomia¹⁷.

O artigo 2 consiste em uma revisão sistemática que comparou opções terapêuticas cirúrgicas ao SIU-LNG e confirmou que o controle objetivo do SUA foi mais observado nas mulheres submetidas à ablação endometrial ou hysterectomia, porém com níveis de qualidade de vida similares. Além disso, enquanto o tratamento farmacológico tinha como efeitos adversos a persistência de um padrão menstrual desfavorável ou alterações hormonais, as complicações da hysterectomia foram perfuração intestinal, lesão vesical ou fístulas¹⁸.

Apesar do SIU-LNG ter eficácia similar em relação à qualidade de vida, quando comparado à cirurgia, um estudo retrospectivo de 10 anos mostrou que, apesar de as taxas de inserção de SIU-LNG estarem crescendo, há uma manutenção das taxas de hysterectomia, mostrando que muitas mulheres

acabam sendo submetidas ao procedimento invasivo¹⁹. Isso talvez possa ser explicado pelo aumento populacional e, conseqüentemente de mulheres com SUA demandando serviços terapêuticos.

O artigo 3 é um ensaio clínico realizado na Turquia com 98 mulheres entre 20 e 55 anos com queixa de SUA. Ele objetivou comparar três tipos de tratamento: SIU-LNG, histerectomia total abdominal (HTA) e histerectomia total laparoscópica (HTL). Os critérios de inclusão foram: SUA, idade fértil, prole definida, falha dos tratamentos farmacológicos orais de primeira linha, exame de rotina para prevenção de câncer de colo uterino normal, ausência de enfermidades pélvicas ao exame de ultrassonografia, biópsia endometrial normal e o pictorial blood loss chart – PBLC > ou igual a 100 (média de dois ciclos). Foram excluídas mulheres com tratamento de ablação endometrial prévio, qualquer enfermidade uterina por exames prévios ou histeroscopia, investigação incompleta de SUA e sangramento pós-menopausa. Os desfechos analisados foram: qualidade de vida (comparação de antes e após 6 meses) por meio da utilização do questionário reduzido para avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde – OMS (SF-36) e custo-efetividade dos procedimentos (por meio dos registros médicos)²⁰.

Foram analisadas, ao final, 29 mulheres no grupo de HTA, 35 no grupo de SIU-LNG e 34 no HTL. As mulheres do grupo do SIU-LNG tiveram idade e paridade menores (com diferença estatisticamente significativa). Também foi significativa a diferença de instrução educacional, com maior proporção no grupo SIU-LNG de mulheres com mais anos de estudo. Quanto à qualidade de vida, todos os grupos tiveram melhora expressiva, principalmente nos quesitos físico e emocional. Especificamente nos grupos cirúrgicos a saúde geral teve melhora significativa, enquanto no grupo do SIU-LNG e da HTL ressalta-se vitalidade e função social. A saúde mental não teve mudanças estatisticamente significativas em nenhum grupo. Nesse estudo não houve complicações cirúrgicas. Houve uma perfuração por SIU-LNG, cujo dispositivo foi retirado laparoscopicamente. Uma das mulheres desse grupo também precisou ser submetida a histerectomia por não ter apresentado melhora dos sintomas. Os sangramentos tipo *spotting* associados ao SIU-LNG foram comuns durante os primeiros meses e na maioria dos casos se resolveu em 3 a 6 meses de uso. Em relação à análise de custo-efetividade, o valor gasto com SIU-LNG, HTA e HTL foi de \$99.15 ± 4.90, \$538.82 ± 193.00, e \$1617.05

± 258.44, respectivamente, e o SIU-LNG foi a escolha terapêutica mais custo-efetiva. Todos os custos foram significativamente menores no grupo SIU-LNG em relação aos outros²⁰.

Outro ensaio clínico randomizado, artigo 4, comparou o SIU-LNG e a histerectomia supracervical videolaparoscópica, cujo desfecho principal foi o controle do SUA, realizado ao longo de doze meses por meio do questionário visual de predição de sangramento – PBLC, e que teve como avaliação secundária: a qualidade de vida, a intensidade da dor pós-operatória e as complicações cirúrgicas precoces, mostrou que, ambas as opções melhoraram o padrão de sangramento, sendo a cirurgia mais efetiva e com resultado de dor pós-operatória tolerável, porém a avaliação de qualidade de vida, por meio do SF-36, mostrou melhora do quesito saúde mental superior nas mulheres submetidas à inserção do SIU-LNG²¹.

Dois estudos avaliaram o impacto econômico do SIU-LNG. O artigo 5, realizado na Espanha, fez uma simulação de custos e avaliação de meses livres de sintomas (MLS), meses livres de cirurgia (MLC) e qualidade de vida. Foi feita uma avaliação com uma coorte hipotética de mulheres com sangramento uterino disfuncional sendo comparados três tratamentos: progestágeno oral isolado, SIU-LNG e terapia oral combinada com progestágeno e estrogênio. Conforme os modelos de previsão do estudo, o controle de sangramento uterino em um ano ocorria em 22,0%, 87,0%, e 55,0%, respectivamente. Em relação aos MLS, o SIU-LNG também foi melhor, com 34,8% em comparação com hormônios combinados (30,3%) e progestágeno isolado (28,0%). Quanto à avaliação de custo, mesmo considerando o custo inicial da inserção do SIU-LNG, ele ainda foi mais efetivo devido à maior taxa de continuidade do tratamento. Observou-se que, muitas vezes, o início de tratamento farmacológico com as opções orais leva mais frequentemente à histerectomia por falha de tratamento. Também houve melhora significativa da qualidade de vida com o SIU-LNG²².

Já o artigo 6 consta uma análise econômica a partir de uma revisão sistemática que reuniu artigos publicados até julho de 2010, nas bases de dados MEDLINE e EMBASE, em que foram incluídos aqueles que relatavam custos relacionados ao uso do SIU-LNG. Foram encontrados seis estudos (5 ensaios clínicos e 1 estudo de fundo governamental), dos quais 4 relatavam a custo-efetividade do ponto de vista das mulheres medida a partir de qualidade

de vida ajustada aos anos (QALY) ou por sucesso adicional no tratamento (medido com o PBLC e considerado para score menstrual menor que 75, que corresponde a uma perda sanguínea menor que 60mL por ciclo, e sucesso contraceptivo incluído). Embora os estudos relatassem os custos incluindo o atendimento médico e o tratamento, alguns incluíram o custo dos efeitos adversos, de complicações cirúrgicas e da falha contraceptiva. Todos os estudos mostraram que o SIU-LNG foi mais custo-efetivo e proporcionou mais anos de vida ajustados pela qualidade – QALY, mesmo quando a histerectomia era feita imediatamente ao diagnóstico²³.

Três estudos que avaliaram o SIU-LNG como opção de tratamento para o SUA no Brasil. O artigo 7 consiste em um estudo observacional, retrospectivo e descritivo realizado na Universidade Estadual de Campinas em que foram realizadas duas coortes com 124 mulheres no grupo de SIU-LNG e 122 no grupo de histerectomia, sendo ambos os procedimentos indicados para tratamento de SUA e baseados tanto na decisão da mulher quanto na indicação médica. Não foram avaliados os custos devido às diferenças dos valores entre setor público e privado, mas sim a quantidade de recursos necessários para a realização de cada procedimento, desde a triagem e até um ano após a sua realização. Observou-se que o número de consultas e exames de colpocitologia foram os mesmos, porém as mulheres submetidas à histerectomia necessitaram de mais exames pré-operatórios. Além disso, foram relatadas como principais complicações no grupo cirúrgico: hemorragia, perfuração de bexiga ou intestino, complicações relacionadas à anestesia, necessidade de reimplante ureteral e dor abdominal. O controle do SUA no grupo de SIU-LNG foi de 83,1% ao final do primeiro ano e 106 mulheres continuaram usando esse método²⁴.

O artigo 8 utilizou a mesma casuística do estudo anterior, porém com levantamento dos custos associados ao tratamento da menorragia idiopática dessas mulheres. Para o cálculo do impacto orçamentário, a população elegível para a inserção do SIU-LNG foi estimada a partir de estatísticas nacionais sobre histerectomias benignas realizados no ano de 2011 no SUS, sendo que 31,9% destas foram consideradas associadas ao tratamento da menorragia. Os custos unitários para os medicamentos e materiais foram obtidos a partir do Banco de Preços em Saúde do DATASUS ou da lista de medicamentos publicados pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos, considerando os preços de fábrica

com 18% de ICMS, enquanto os custos de hospitalização em enfermaria ou UTI foram obtidos a partir do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – SIGTAP. Estes custos unitários foram multiplicados pelo número de mulheres para obter o custo total. Observou-se que a taxa de continuidade do SIU-LNG foi de 85,5% e o controle do sangramento de 83,1%. O custo total médio por mulher foi de R\$824,65 para o grupo de SIU-LNG e R\$870,03 para o de histerectomia. Quando aplicado à população do SUS elegível para o tratamento (32.605 mulheres), o impacto orçamentário estimado resultaria em uma economia de aproximadamente R\$1,5 milhão²⁵.

No artigo 9, comparou-se retrospectivamente os custos diretos e indiretos do SIU-LNG em comparação com ablação endometrial com balão térmico (AEBT) e histerectomia para o tratamento de SUA. Foram avaliadas 88 mulheres durante cinco anos, sendo enumerados todos os procedimentos desde a investigação do sangramento até determinação de conduta, tratamento e manejo de complicações imediatas. Foram estimados os custos pelo Sistema Único de Saúde – SUS e sistema de saúde suplementar. Observou-se que o custo com AEBT foi significativamente mais elevado em comparação com o SIU-LNG e histerectomia após um e cinco anos de seguimento, tanto no SUS quanto no sistema de saúde complementar. No SUS, o tratamento com SIU-LNG correspondeu a 38,2% dos custos da histerectomia no primeiro ano (R\$769,83 vs R\$2.012,21) e de 45,2% após cinco anos (R\$927,83 vs R\$2.052,21). No sistema de saúde suplementar a diferença foi ainda mais expressiva, sendo o custo do SIU-LNG de 29,1% dos custos da histerectomia no primeiro ano (R\$1.551,92 vs R\$5.324,74) e 37,4% após cinco anos (R\$ 2069,35 vs R\$5.538,74)²⁶.

Por fim foi incluído o artigo 10, um estudo transversal que avaliou os critérios de preferência das mulheres entre o SIU-LNG e a ablação endometrial para o tratamento da SUA. Esse estudo tipo *experimento de escolha discreta (EED)* teve a intenção de comparar qual dos métodos acima descritos as mulheres preferem, baseado na importância de suas características. Após um estudo piloto, foram selecionados os seguintes itens: (1) procedimento feito por ginecologista ou médico generalista, (2) probabilidade de dismenorréia (1% vs 10%), (3) probabilidade de sangramento uterino irregular (0% vs 15%), (4) necessidade de contracepção adicional, (5) necessidade de repetir o

procedimento após cinco anos e (6) tratamento hormonal. Cento e sessenta e cinco mulheres completaram o questionário, das quais 36 foram recrutadas por médico generalista e 129 por ginecologista. As participantes do estudo optaram por tratamento não-hormonal, que não necessitaria ser repetido após cinco anos, que não precisava de contracepção adicional e que não fosse reversível, além de prover menor chance de dismenorréia ou sangramento irregular. Também preferiram ser tratadas pelo especialista. Isso mostra que houve uma heterogeneidade na escolha pelo tratamento¹⁶.

Apesar de não se enquadrar nos critérios de inclusão e não ter sido utilizado como parâmetro para a avaliação do SIU-LNG, um estudo merece ser destacado por avaliar o processo de decisão das pacientes pelas opções terapêuticas cirúrgicas disponíveis, tendo em vista que, além da importância estatísticas e segurança dos métodos terapêuticos, emerge a autonomia da mulher em optar por um deles.

Esse estudo foi realizado na Grã-Bretanha e procurou definir os principais fatores relacionados à realização de procedimentos cirúrgicos em mulheres com SUA. Foram avaliadas mulheres na faixa etária de 18 a 60 anos com encaminhamento para avaliação de SUA. As informações sobre seus atendimentos em serviços de atenção primária e tratamentos recebidos em hospitais secundários foram coletadas a partir de bancos de dados nacionais. As mulheres submetidas a cirurgias foram divididas em grupos de causas a partir do código internacional de doenças (CID), em três grupos: (1) endometriose (com ou sem pólipos ou mioma), (2) mioma e/ou pólipo (sem endometriose) e (3) sem causa definida. Essas mulheres foram submetidas a um questionário que avaliou idade, etnia, duração e severidade do SUA, história obstétrica, tratamento para o SUA e comorbidades. Foram analisadas 14.545, das quais aproximadamente 40% receberam tratamento cirúrgico para o SUA no primeiro ano após o primeiro atendimento médico, sendo 57,8% submetidas a ablação endometrial e 37,2% a histerectomia. Os principais fatores relacionados a ter recebido o tratamento cirúrgico foram: a gravidade dos sintomas, faixa etária (mais frequente entre 40-49 anos) e ter sido atendida inicialmente em serviços de atenção primária sem o início de algum tratamento antes de serem referenciadas ao serviço de atenção secundária. Aquelas que já tinham uma causa definida também foram mais operadas do que aquelas sem causa. Para os casos com leio-

miomatose ou pólipo (sem endometriose) a chance de receber histerectomia foi duas vezes maior e naquelas com endometriose associada o risco de quatro vezes mais¹¹.

CONCLUSÃO

O tratamento do SUA possui uma variedade ampla de possibilidades terapêuticas, que vão desde tratamentos por via oral até a realização de procedimentos cirúrgicos e irreversíveis. A escolha passa por critérios de avaliação clínica que incluem a doença de base e a repercussão clínica, a intenção de gestação futura, a disponibilidade do tratamento e a recorrência dos sintomas (quando houver).

A pesquisa bibliográfica resultou em artigos com diferentes desenhos de estudo, o que não possibilita uma comparação linear entre eles. Porém, a intenção de avaliar a efetividade do SIU-LNG foi mostrada nos estudos principalmente do ponto de vista de controle de SUA e na melhora da qualidade de vida, mas também em sua avaliação de custo-efetividade. Observou-se que foi recorrente a constatação de que o SIU-LNG é uma opção viável e custo efetiva, sendo necessário individualizar sua utilização.

No Brasil, esse medicamento é disponibilizado pelo Sistema de Saúde Suplementar, inclusive com financiamento pelos planos de saúde. Alguns serviços que dispensam o SIU-LNG no SUS o fazem devido a iniciativas dos governos locais de comprarem o mesmo ou por doação de organismos não-governamentais. O SIU-LNG não foi incorporado ainda ao rol de insumos praticados no SUS.

Conforme Portaria nº31, de 03 de julho de 2013, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS optou por não inserir o SIU-LNG no rol de tratamentos disponíveis no SUS. Uma das justificativas foi a falta de estudos com cinco anos de projeção que avaliassem o real impacto de custo efetividade da terapêutica no âmbito público nacional, uma vez que o produto poderia ter valores diferentes em outros países. Outra justificativa foi a de já haver no SUS opções farmacológicas para o tratamento do SUA e a histerectomia nos casos refratários.

Entretanto, considerando os dados da literatura já disponíveis, pode-se concluir que já existem evi-

dências científicas suficientes para que o SIU-LNG seja incorporado como opção terapêutica para as mulheres com SUA refratário ao tratamento medicamentoso disponível. No momento, elas aguardam filas longas e duradouras para conseguirem realizar uma histerectomia, tempo

esse em que sofrerão as repercussões de perda em qualidade de vida.

É razoável que possa ser oferecida a maior quantidade de opções possíveis para que as pacientes sejam tratadas adequadamente e oportunamente.

REFERÊNCIAS

1. Freitas F. Rotinas em Ginecologia. 6ª ed ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2011.
2. Shaw V, Vandal AC, Coomarasamy C, Ekeroma AJ. The effectiveness of the levonorgestrel intrauterine system in obese women with heavy menstrual bleeding. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2016;56(6):619-23. <http://doi.org/10.1111/ajo.12528>
3. Lethaby A, Wise MR, Weterings MA, Bofill Rodriguez M, Brown J. Combined hormonal contraceptives for heavy menstrual bleeding. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2019;2. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000154.pub3>
4. Gupta JK, Daniels JP, Middleton LJ, Pattison HM, Prilezky G, Roberts TE, et al. A randomised controlled trial of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in primary care against standard treatment for menorrhagia: the ECLIPSE trial. *Health technology assessment (Winchester, England)*. 2015;19(88):i-xxv, 1-118. <https://doi.org/10.3310/hta19880>
5. Chen Y-J, Li Y-T, Huang B-S, Yen M-S, Sheu B-C, Chow S-N, et al. Medical treatment for heavy menstrual bleeding. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2015;54(5):483-8. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2015.08.001>
6. Davidson BR, DiPiero CM, Govoni KD, Littleton SS, Neal JL. Abnormal uterine bleeding during the reproductive years. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2012;57(3):248-54. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2012.00178.x>
7. Bradley LD, Gueye N-A. The medical management of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. *American journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016;214(1):31-44. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.07.044>
8. Magnay JL, O'Brien S, Gerlinger C, Seitz C. A systematic review of methods to measure menstrual blood loss. 2018;18(1):142. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0627-8>
9. Davies J, Kadir RA. Heavy menstrual bleeding: An update on management. *Thrombosis research*. 2017;151 Suppl 1:S70-s7. [https://doi.org/10.1016/S0049-3848\(17\)30072-5](https://doi.org/10.1016/S0049-3848(17)30072-5)
10. Health Quality Ontario. Levonorgestrel-Releasing Intrauterine System (52 mg) for Idiopathic Heavy Menstrual Bleeding: A Health Technology Assessment. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2016;16(18):1-119. Acessado em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5159479/>>
11. Geary RS, Gurol-Urganci I, Kiran A, Cromwell DA, Bansi-Matharu L, Shakespeare J, et al. Factors associated with receiving surgical treatment for menorrhagia in England and Wales: findings from a cohort study of the National Heavy Menstrual Bleeding Audit. *BMJ Open*. 2019;9(2):e024260. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024260>
12. NICE guidance. Heavy menstrual bleeding: assessment and management. 2018 10 ago. 2019. Acessado em: < <https://www.nice.org.uk/guidance/ng88/resources/heavy-menstrual-bleeding-assessment-and-management-pdf-1837701412549>>

13. Hubacher D. The levonorgestrel intrauterine system: reasons to expand access to the public sector of Africa. *Global Health: Science and Practice*. 2015;3(4):532-7. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-15-00178>
14. Sergison JE, Maldonado LY, Gao X, Hubacher D. Levonorgestrel intrauterine system associated amenorrhea: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;220(5):440-8.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.12.008>
15. Eva G, Nanda G, Rademacher K, Mackay A, Negedu O, Taiwo A, et al. Experiences With the Levonorgestrel Intrauterine System Among Clients, Providers, and Key Opinion Leaders: A Mixed-Methods Study in Nigeria. *Global health, science and practice*. 2018;6(4):680-92. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-18-00242>
16. van den Brink MJ, Beelen P, Herman MC, Claassen NJJ, Bongers MY, Geomini PM, et al. Women's preferences for the levonorgestrel intrauterine system versus endometrial ablation for heavy menstrual bleeding. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 2018;228:143-7. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.06.020>
17. Lethaby A, Hussain M, Rishworth JR, Rees MC. Progesterone or progestogen releasing intrauterine systems for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002126.pub3>
18. Marjoribanks J, Lethaby A, Farquhar C. Surgery versus medical therapy for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003855.pub2>
19. van Dongen H, van de Merwe AG, de Kroon CD, Jansen FW. The impact of alternative treatment for abnormal uterine bleeding on hysterectomy rates in a tertiary referral center. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2009;16(1):47-51. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2008.09.608>
20. Adiguzel C, Seyfettinoglu S, Aka Satar D, Arlier S, Eskimez E, Kaya F, et al. Evaluation of quality of life and cost-effectiveness of definitive surgery and the levonorgestrel intrauterine system as treatment options for heavy menstrual bleeding. *Turkish journal of medical sciences*. 2017;47(3):789-94. <https://doi.org/10.3906/sag-1512-115>
21. Sesti F, Piancatelli R, Pietropolli A, Ruggeri V, Piccione E. Levonorgestrel-releasing intrauterine system versus laparoscopic supracervical hysterectomy for the treatment of heavy menstrual bleeding: a randomized study. *Journal of Women's Health*. 2012;21(8):851-7. <https://doi.org/10.1089/jwh.2011.3261>
22. Lete I, Cristóbal I, Febrer L, Crespo C, Arbat A, Hernández F, et al. Economic evaluation of the levonorgestrel-releasing intrauterine system for the treatment of dysfunctional uterine bleeding in Spain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2011;154(1):71-80. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.08.019>
23. Blumenthal PD, Dawson L, Hurskainen R. Cost-effectiveness and quality of life associated with heavy menstrual bleeding among women using the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2011;112(3):171-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.08.025>
24. Bahamondes MV, de Lima Y, Teich V, Bahamondes L, Monteiro I. Resources and procedures in the treatment of heavy menstrual bleeding with the levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) or hysterectomy in Brazil. *Contraception*. 2012;86(3):244-50. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.12.005>
25. Teich V, Bahamondes MV, Lima Y, Santoni NB, Bahamondes L, Monteiro I, et al. Uso de recursos e custos associados ao tratamento da menorragia idiopática com o sistema intra-uterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG) versus histerectomia: perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS). *J Bras Econ Saúde*. 2012;4(2):373-81. Acessado em: < <http://www.jbes.com.br/images/v4n2/art02.pdf>>
26. Silva Filho ALd, Rocha ALL, Pereira FdAN, Tavares RL, Ferreira MCF, Lamaita RM, et al. Tratamento do sangramento uterino anormal: uma análise sob a perspectiva dos custos no Sistema Único de Saúde e da medicina suplementar. *Reprodução & Climatério*. 2016;31(1):31-6. <https://doi.org/10.1016/j.recli.2016.01.003>

Tuberculosis treatment adherence in homeless population: an overview and policy dialogue

Adesão ao tratamento de Tuberculose na População em Situação de Rua: revisão e diálogo deliberativo

Flávia Tavares Silva Elias¹
 Ana Carolina Esteves da Silva Pereira²
 Luciana Guerra Gallo³
 Erika Barbosa Camargo⁴
 Daniella Cristina Rodrigues Pereira⁵

¹Oswaldo Cruz Foundation – Brasília Unit, Brazil, Health Public Researcher Nutritionist, M.Sc., Ph.D.

²Oswaldo Cruz Foundation – Brasília Unit, Brazil. B.Sc, M.P.H.

³University of Brasilia - Postgraduate Program in Tropical Medicine, Brasília, Brazil & Oswaldo Cruz Foundation – Brasília Unit, Brazil. D.V.M., M.Sc., Ph.D.

⁴Oswaldo Cruz Foundation – Brasília Unit, Brazil. R.D.N., M.Sc., Ph.D.

⁵Oswaldo Cruz Foundation – Brasília Unit, Brazil, Technologist. Pharmacist, M.Sc.

Corresponding authors

Ana Carolina Esteves da Silva Pereira
 anacarolina.esteves@gmail.com

Recebido em 30.01.20

Aprovado em 24.06.20

Funding source:

Edital Departamento de Ciência e Tecnologia e Organização Pan-Americana de Saúde (DECIT-OPAS).

Competing Interests:

The authors declare no competing interests that might have influenced the work described in this manuscript.

ABSTRACT

Objective: we conducted an overview of systematic reviews aiming to describe the existing interventions to increase the adherence to the TB's treatment by homeless people.

Methods: The effects and local applicability of these interventions in Brazil were obtained in a policy dialogue with stakeholders.

Results: Four interventions were effective: Financial incentives; Housing; Case management Programs; Assertive community treatment. It is recommended to combine all interventions to achieve effectiveness.

Conclusion: It's recommended to combine all interventions to achieve effectiveness.

Key words: Homeless persons; Tuberculosis; Health care; Social work.

RESUMO

Objetivo: Realizar uma revisão de revisões sistemáticas acerca das intervenções existentes para aumentar a adesão ao tratamento de tuberculose em pessoas em situação de rua.

Método: Os efeitos e aplicabilidades locais dessas intervenções no Brasil foram obtidos em diálogo deliberativo com atores interessados.

Resultados: Quatro intervenções foram efetivas: Incentivos financeiros; Habitação; Programa de gerenciamento de casos; Tratamento comunitário assertivo.

Conclusão: Recomenda-se a associação de todas as intervenções para alcançar a efetividade.

Palavras-chave: Pessoas em situação de rua; Tuberculose; Atenção à saúde; Serviço Social.

INTRODUCTION

Tuberculosis (TB) is the second major cause of mortality by infectious diseases with 1,5 million deaths in 2018, which represents a little over 15% of the total of patients¹⁻². The world distribution of TB cases is unequal, for instance, in 2018, Asia was responsible for 44% of all new cases, Africa for 24%, America for 3% and Europe, 3%(2). This geographical distribution illustrates that tuberculosis is a socially mediated disease³.

According to WHO, 30 countries gather 87% of the tuberculosis's world burden. Brazil states among them as the only country representative from the Americas². In 2015, there were 63.189 notified new cases of TB in Brazil, corresponding to an incidence coefficient (IC) of 30,9/100.000 inhabitants⁴. The IC in 2019 increased to 35/100.000 inhabitants⁵. More than two thirds of the cases were centered in 5,7% (315 of the 5.565) municipalities, in 2015, mainly in great urban centers and in population clusters⁶. Overall the incidence is higher in more vulnerable populations, such as the people deprived of liberty, the indigenous population and the homeless population (HP)⁶⁻⁷.

HP is a group of individuals that have in common extreme poverty, broken or vulnerable family bonds, the lack of conventional regular housing and the use of public spaces and degraded areas as household and livelihood, whether temporary or permanent, as well as the use of sheltering facilities for overnight accommodation or temporary housing⁸.

In 2008, Brazil held approximately 50 thousand homeless persons, with the majority of this group composed by male individuals⁹. This population is known to be at a higher risk of developing TB^{6,10}. In 2014, the incidence of tuberculosis in HP showed to be up to 44 fold higher than the general population⁷. The adherence - also described as compliance, meaning voluntary cooperation of the patient for treatment or other health interventions¹¹ - in this specific population is known to be lower than the general population¹². The data from the municipality of São Paulo, in 2014, reports a rate of abandonment of the treatment of 40,5% among homeless people¹², whilst in the general population this proportion was of 14,3%¹³.

The non-adherence implicates in the abandonment of the tuberculosis treatment causing drug-resistant strains, aggravation of the disease and death¹². The risk of death from TB is especially higher among

HP¹⁴. Thus, understanding that the precariousness and insalubrity of the streets culminate in cumulative vulnerability that requires special care¹⁵, it is important to understand effective interventions to mitigate this public health problem. The aims of this study were to describe the existing intervention to increase the adherence to the treatment of tuberculosis and to present a deliberative dialogue about the effects and local applicability of these interventions. The results may subsidize decisions in health policy to improve care for the homeless population.

METHODS

An overview of reviews about the interventions was carried out in order to improve the adherence in the treatment of tuberculosis. Scientific literature search was carried out in six databases, using the MESH terms and systematic review filter of PUBMED. The search strategy was based on the following terms: “homeless”, “homeless person”, “homelessness”, “street people”, “treatment”, and “medication adherence”. There was also assistance from the librarian and it was decided not to search the term “tuberculosis”.

The search for scientific evidence was performed in 2016. The database searched was: repository of the Health Virtual Library (<http://www.bvsalud.org>), Health Systems Evidence (<http://healthsystemsevidence.org/>), Center for Review Dissemination (<https://www.york.ac.uk/drd/>), PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) Web of Science (<https://webofknowledge.com/>), Cochrane Library (www.cochranelibrary.com/) and systematic review register (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO>). No language restrictions was used and the search was conducted until April 2016. We used the Mendeley for management of references.

The eligibility criteria included interventions for homeless people and possible effects for improved treatment adherence. Public health consensus based on systematic reviews was included. Due to scarce data, we included all types of diseases that homeless people suffer.

Protocols, systematic reviews that didn't assess impact, and other types of reviews were excluded. Reviews containing duplication of studies analyzed were also removed.

Two authors independently performed the studies selection and quality analysis. Variables of analysis: intervention's elements and effects of the interventions.

The quality of the studies was assessed according to Assessing the Methodological Quality on Systematic Reviews (AMSTAR tool)¹⁶. Each review was evaluated in terms of quality (AMSTAR quality assessment) for two independent reviewers.

The effects and local applicability of the interventions found in the overview of reviews were obtained in a deliberative dialogue with Brazilian stakeholders. The profiles of the stakeholders were health systems and social assistance systems. The Deliberative Dialogue was carried out on June 22, 2016 and counted with 9 key actors of the Brazilian Public Health

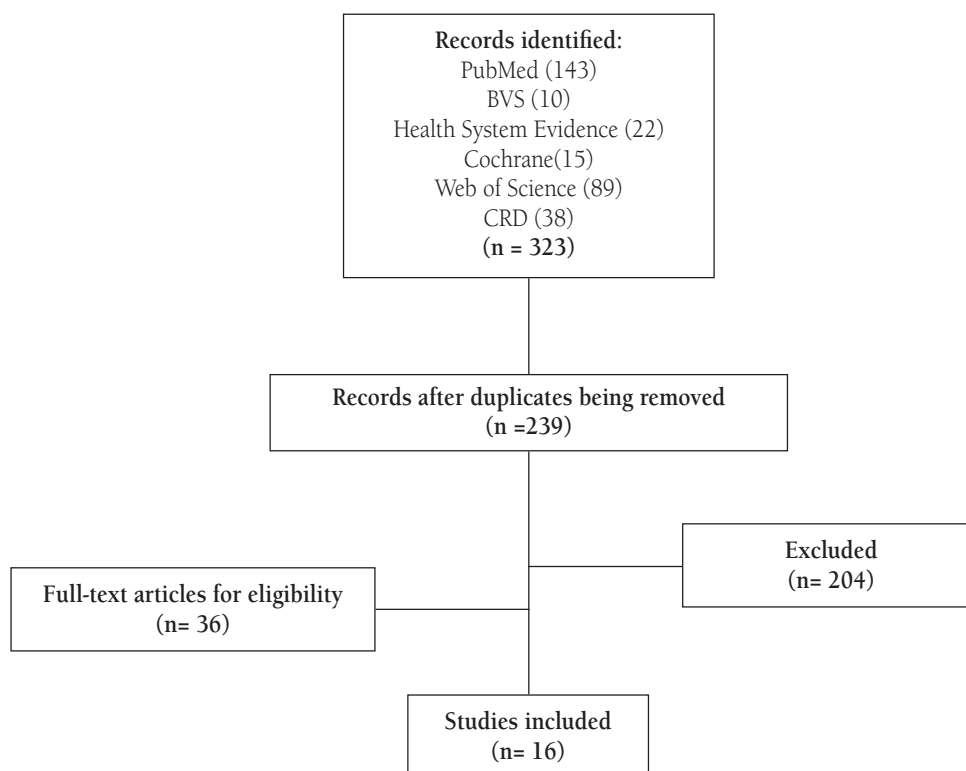
System (SUS), 5 key actors of the Unified Social Assistance System (SUAS), 5 researchers and 1 representative of a nongovernmental organization. The dialogue allowed us to contextualize the options found with the strategies adopted in Brazil by the Social Inclusion of People in Street Situation Policy implemented since 2012. The main results were based on assessment between findings of the overview and stakeholders' opinion about matter implementation.

RESULTS

There were 89 duplicated studies among 323 that were withdrawn, leaving the total to 240 studies. After reading titles and abstracts, 36 were selected for full reading and 16 the inclusion criteria (Figure 1).

Figura 1

Flow of eligibility of the studies included in the overview of tuberculosis in homeless people.



Four interventions were effective to increase the adherence treatment for homeless population with tuberculosis: (i) Financial incentives to improve adherence (two high-quality systematic reviews¹⁷⁻¹⁸; (ii) Housing (two high-quality systematic review¹⁹⁻²⁰, two moderate²¹⁻²² and one low-quality²³; (iii) Case Management Programs (five high-quality^{17,24-27}, two low quality²⁸⁻²⁹); (iv) Assertive community treatment (two high-quality^{17,30} and two moderate³¹⁻³²)(Table 2). (Appendix)

Two systematic reviews of high-quality¹⁷⁻¹⁸ indicated financial incentives to improve adherence in the treatment or prevention of tuberculosis in short-term healthcare, mainly for vulnerable people such as the homeless population. Financial incentives include a) offering monetary material incentive; b) offering non-monetary material incentive (vouchers or shelters with meals); c) offering market basket; d) cash transfer programs.

Another two high-quality systematic review¹⁹⁻²⁰ demonstrated that the offer of housing is connected to the decrease of drug use and relapsing after abstinence, to the use of health services and to the improvement of the state of health of homeless people. Studies revealed that providing housing is effective for homeless people affected by infectious diseases (for example, HIV, TB and Hepatitis B) with higher rates of adherence to treatment. Housing includes rent assistance and institutional shelters that increases time of adherence to treatment.

The results indicate that the assertive community therapy may have better outcomes than the case management in improving psychiatric symptoms¹⁷. The motivational, cognitive-behavioral, vocational and based on partners interventions for young homeless people have shown improvement among the exposed groups with reduction of substance abuse, depression and psychological suffering.

Peer education is practice that engages the community³¹. These activities tend to indicate positive health outcomes for the homeless population in local communities. Intervention's main include: i) counseling; ii) motivational interventions; and iii) creation of bonds. (Table 3) (Appendix)

DISCUSSION

Four interventions were effective to increase the adherence treatment for homeless population with tuberculosis among the systematic review searched:

financial incentives and enablers to improve adherence; Housing first, Case management Programs; Assertive community treatment and peer education.

The financial incentives improve adherence but still studies related to this option about this health problem are scarce, especially in developing countries. The long-term effect of these interventions is still unclear, but Torrens and collaborators³³, that analyzed the influence of income transfer programs (Family Allowance Program – “*Bolsa Família*”) on the outcome of tuberculosis in the general population (people registered to CadÚnico – Brazil's Single Registry for Social Programs), have indicated a positive association between receiving the income and adherence to treatment.

Because of its high risk of developing TB and high rates of abandonment to treatment, the Brazilian National Tuberculosis Control Program considers the HP as priority for the disease's control, recommending guidelines to reach the homeless population into being fostered by local bodies involving basic care, as well as the governmental care network – nongovernmental social assistance network^{6,34}.

In general the recommendations are: (i) intersectoral approach, upon the establishment of a care network that gathers governmental and nongovernmental institutions (shelters, housings, living centers, accommodation houses, etc.)⁷; (ii) the setting of care facilities that will be reference to healthcare, establishing flow between these houses and the social protection network institutions; (iii) awareness and training of professionals in order to cope with the specific marginalized context of homeless people; and (iv) the offering of beds for the people in need of hospitalization in virtue of social vulnerability⁶⁻⁷.

According to the stakeholders involved in the deliberative dialogue, the lack of adherence to the treatment of TB by HP needs to be understood as a multicausal problem, in which the interrelationship of determinants acts synergistically in the same individual. This may be associated with personal factors, such as low self-esteem, inadequate feeding, psychoactive substance abuse; related to treatment, such as need for daily intake; the dynamics of the street, which does not contribute to the regularity of drug intake, a differentiated temporal parameter³⁴; and despite the existence of policies target to this population, there is still a lack of coverage of these services, a low coverage

of the support network and social support for the population, excessive bureaucracy, disarticulation and inadequate institutional positions, such as the prejudice and stigma that are their own policies and among health and care professionals, and may be potentiators of non-adherence to treatment.

It is necessary to look at this situation in an intersectoral and non-stratified manner, and it is extremely relevant to approach collectively the options for coping with the problem, so that one option complements the other. By envisaging the articulation of health, social assistance, social movements and civil society in the territory so that it reaches or approaches the solution, in which the person in a street situation with tuberculosis can be fully attended.

Considering the complexity of dealing with the health of the population living on the streets, one of the perceived difficulties is in relation to the amount of information on the scientific basis on this subject. In this overview two limitations were observed, one related to the absence of publications of systematic reviews containing Brazilian studies and low-income countries, and the other was a specific approach for the treatment of tuberculosis.

It is important to highlight that this data is limited to the period of analysis. Nowadays, the Brazilian social security system has decreased the capacity of assistance³⁵, the pace of poverty and inequality reduction did not increase in the general popula-

tion³⁶ and, actually, the number of homeless persons escalated in the last four years³⁷. Therefore, it is probable that the current scenario is worse than the evaluated for 2015³⁵, especially considering the COVID-19 pandemic³⁸.

CONCLUSIONS

We aimed to systematically overview published systematic reviews that evaluate interventions proposed to increase adherence to tuberculosis treatment by the homeless population. Four interventions were effective to increase the adherence of the TB treatment among HP: Financial incentives and enablers to improve adherence; Housing, Case management Programs; Assertive community treatment and peer education. The stakeholders' recommendations are that all interventions must be associated in order to reach effectiveness. These interventions can increase adherence to treatment in homeless people and may allow the reduction of inequity in healthcare of patients in extreme poverty. In regards to the applications in the Brazilian context, it is necessary to increase the "*Bolsa família*" for homeless people and to provide peer education in specialized service involving health and social teams for support, to mitigate the TB among HP. Future researches should address new alternatives to mitigated the problem, considering current scenario of health care, poverty and co-morbidities as HIV and Covid-19 pneumonia.

REFERENCES

1. WHO. World Health Organization (WHO). Tuberculosis. Key facts [Internet]. World Health Organization. 2020 [cited 2020 Apr 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
2. WHO. World Health Organization (WHO). Global tuberculosis report 2019. WHO. World Health Organization; 2020.
3. Rezende S, Cristina A, Carvalho C, Tuberculose PA De. Social determinants of health and catastrophic costs associated with the diagnosis and treatment of tuberculosis. 2020;46(5):1–5. DOI: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200015>.
4. Brazil. Brazilian perspectives on the end of tuberculosis as a public health problem - Boletim Epidemiológico. Minist Heal Heal Surveill Secr. 2016;47(13).
5. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde Boletim Epidemiológico. 2020.
6. Brazil. Ministry of Health. Health Surveillance Secretaria. Department of Epidemiological Surveillance. Guidelines of Recommendations for Tuberculosis Control in Brazil. 2011.
7. Brazil. Control of Tuberculosis in Brazil: advances, innovations and challenges. Bol Epidemiológico Secr Vigilância em Saúde. 2014;45(2):13.
8. Brazil. Decree No 7.053, from December 23, 2009. Founded the National Policies for the Homeless Population and its Intersectoral Monitoring Committee, among other issues. [Internet]. Brasília, Brazil; 2009 [cited 2016 Mar 23]. Available from: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2009/decreto-7053-23-dezembro-2009-599156-publicacaooriginal-121538-pe.html>
9. Brazil. Ministry of Social Development and Fight Against Hunger. Executive Summary: Brazil's Research on the Homeless Population. 2008;
10. Capewell S, France AJ, Anderson M, Leitch AG. The diagnosis and management of tuberculosis in common hostel dwellers. Tubercle [Internet]. 1986 Jun [cited 2019 Apr 4];67(2):125–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3775861>
11. da Silva NL, Ribeiro E, Navarro JL, Zanini AC. Compliance with treatment: Related-issues and insights for pharmacist intervention. Brazilian J Pharm Sci. 2011;47(1):1–12. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-82502011000100002>
12. São Paulo (Cidade). Estratégias no enfrentamento da tuberculose na população em situação de rua na cidade de São Paulo [Internet]. VII Assembleia da Rede de Comitês TB. 2015 [cited 2016 Sep 26]. Available from: <https://drive.google.com/file/d/0B0CE2wqdEaR-Wm1TLTVhQ29FWWc/view>
13. São Paulo (Cidade). Boletim TB 2016. 2016.
14. Ranzani OT, Rodrigues LC, Bombarda S, Minto CM, Waldman EA, Carvalho CRR. Long-term survival and cause-specific mortality of patients newly diagnosed with tuberculosis in São Paulo state, Brazil, 2010–15: a population-based, longitudinal study. Lancet Infect Dis. 2020;20(1):123–32. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30518-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30518-3).
15. Brazil. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 9]. Available from: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/tipificacao.pdf
16. Shea B, Grimshaw J, Al. E. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. BMC Med Metodol. 2007;7:10. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>.
17. Hwang SW, Tolomiczenko G, Kouyoumdjian FG, Garner RE. Interventions to improve the health of the homeless: A systematic review. Am J Prev Med [Internet]. S.W. Hwang, Centre for Research on Inner City Health, St. Michael's Hospital, Toronto, Ont. M5B 1W8, Canada; 2005;29(4):311.e1-311.e75. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L41483538>
18. Lutge EE, Wiysonge CS, Knight SE, Sinclair D, Volmink J. Incentives and enablers to improve adherence in tuberculosis. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2015 Sep 3 [cited 2018 Jun 12]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007952.pub3>
19. Fitzpatrick-Lewis D, Ganann R, Krishnaratne S, Ciliska D, Kouyoumdjian F, Hwang SW. Effectiveness

- of interventions to improve the health and housing status of homeless people: a rapid systematic review. *BMC Public Health* [Internet]. D. Fitzpatrick-Lewis, The Effective Public Health Practice Project, School of Nursing, McMaster University, Hamilton, Canada.; 2011;11:638. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L362828091>
20. Leaver CA, Bargh G, Dunn JR, Hwang SW. The effects of housing status on health-related outcomes in people living with HIV: A systematic review of the literature. *AIDS Behav* [Internet]. C.A. Leaver, Centre for Research on Inner City Health, Keenan Research Centre, Li Ka Shing Knowledge Institute of St Michael's Hospital, Toronto, Ont. M5B 1W8, Canada; 2007;11(SUPPL. 2):S85–100. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L47620328>
 21. Aidala AA, Wilson MG, Shubert V, Gogolishvili D, Gliberman J, Rueda S, et al. Housing status, medical care, and health outcomes among people living with HIV/AIDS: A systematic review. *Am J Public Health*. 2016;106(1):e1–23. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302905>.
 22. Kyle T, Dunn JR. Effects of housing circumstances on health, quality of life and healthcare use for people with severe mental illness: A review. *Heal Soc Care Community*. 2008;16(1):1–15. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2007.00723.x>.
 23. Nelson G, Aubry T, Lafrance A. A review of the literature on the effectiveness of housing and support, assertive community treatment, and intensive case management interventions for persons with mental illness who have been homeless. *Am J Orthopsychiatry* [Internet]. 2007;77(3):350–61. Available from: http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=Refine&qid=12&SID=3FuZO4pCmkWLaEZnqvS&page=1&doc=4
 24. Bryant J, Bonevski B, Paul C, Mcelduff P, Attia J. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of behavioural smoking cessation interventions in selected disadvantaged groups. *Addiction*. 2011;106(9):1568–85. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03467.x>.
 25. Coldwell CM, Bender WS. The effectiveness of assertive community treatment for homeless populations with severe mental illness: A meta-analysis. *Am J Psychiatry* [Internet]. C.M. Coldwell, New Hampshire Hospital, Concord, NH 03301, United States; 2007;164(3):393–9. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L46513151>
 26. Drake RE, Mueser KT, Brunette MF, McHugo GJ. A Review of Treatments for People with Severe mental illnesses and co-occurring substance use disorders. *Psychiatr Rehabil J*. 2003;27(4):360–74. DOI: <https://doi.org/10.2975/27.2004.360.374>.
 27. Ford N, Nachega JB, Engel ME, Mills EJ. Directly observed antiretroviral therapy: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *Lancet* [Internet]. 2009 Dec 19 [cited 2019 Apr 4];374(9707):2064–71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19954833>
 28. Chaulk C, Kazandjian VA, for the Public Health Tuberculosis Guidelines Panel. Directly observed therapy for treatment completion of pulmonary tuberculosis: Consensus statement of the public health tuberculosis guidelines panel. *Jama* [Internet]. 1998;279(12):943–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.279.12.943%5Cnhttp://jama.jamanetwork.com/data/Journals/JAMA/4553/JST71009.pdf>
 29. Vanderplasschen W, Wolf J, Rapp RC, Broekaert E. Effectiveness of different models of case management for substance-abusing populations. *J Psychoactive Drugs* [Internet]. W. Vanderplasschen, Ghent University, Department of Orthopedagogics, B-9000 Gent, Belgium; 2007;39(1):81–95. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L46764235>
 30. Speirs V, Johnson M, Jirojwong S. A systematic review of interventions for homeless women. *J Clin Nurs*. 2013;22(7–8):1080–93. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.12056>.
 31. Altena AM, Brilleslijper-Kater SN, Wolf JLM. Effective Interventions for Homeless Youth. A Systematic Review. *Am J Prev Med* [Internet]. Elsevier Inc.; 2010;38(6):637–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2010.02.017>
 32. Priebe S, Richardson M, Cooney M, Adedeji O, McCabe R. Does the therapeutic relationship predict outcomes of psychiatric treatment in patients with psychosis? a systematic review. *Psychother Psychosom*. 2011;80(2):70–7. DOI: <https://doi.org/10.1159/000320976>.

33. Torrens AW, Rasella D, Boccia D, Maciel ELN, Nery JS, Olson ZD, et al. Effectiveness of a conditional cash transfer programme on TB cure rate: a retrospective cohort study in Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg* [Internet]. 2016 Mar 16 [cited 2019 Apr 8];110(3):199–206. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26884501>
34. Brasil. Ministério da Saúde. Manual Sobre o Cuidado à Saúde Junto a População em Situação de Rua [Internet]. 2012 [cited 2019 Apr 8]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual_cuidado_populacao_ rua.pdf
35. Macinko J, Victora C. Dying to work: the health consequences of economic recession. *Lancet Glob Heal* [Internet]. The Author(s). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access article under the CC BY NC ND 4.0 license; 2019;7(11):e1478–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30415-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30415-2)
36. World Bank. Brazil Overview [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 27]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview>
37. São Paulo. Prefeitura de São Paulo divulga Censo da População em Situação de Rua 2019 — Prefeitura [Internet]. [cited 2020 Apr 27]. Available from: <http://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-de-sao-paulo-divulga-censo-da-populacao-em-situacao-de-rua-2019>
38. Maciel ELN, Gonçalves Júnior E, Dalcolmo MMP. Tuberculosis and coronavirus: what do we know? *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras* [Internet]. 2020;29(2):e2020128. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32294755>

APPENDIX**Table 2**

Characteristics of the studies included in the overview of tuberculosis in homeless people

Author / year	Countries of primary studies	Study Design	Population condition	Related intervention	Results and Application for Tuberculosis	AMSTAR
Lutge et al. ¹⁸ / 2015	USA (n=10), South Africa (n=1) and Timor-Leste (n=1)	12 trials (RCTs) included	Homeless with tuberculosis n=8.824 participants.	Monetary incentive compared to non-monetary Monetary incentive for each preventive therapy visit compared to education or counseling with partners sessions in order to promote TB prevention in homeless adults. The third study offered US\$5 for the HP who would return for the first care after a positive diagnosis of tuberculosis.	The monetary incentive was more effective than the non-monetary (trial with 141 participants generating relative risk (RR) of 1,26, (CI95% 1,02;1,56). There hasn't been any meaningful difference between monetary incentives and education or counseling (RR 1,04, CI 95% 0,59-1,83; three trials and a total of 837 participants).	10/11

Hwang et al.17 / 2005	Non- informed	73 studies, 13 were rated as good quality, 32 were fair, and 28 were poor.	Homeless with mental disorder, Alcohol and other drug use, latent tuberculosis	Financial incentives (cash money or vouchers of the same value) to increase adherence to the treatment of the latent form of tuberculosis. Monetary incentive in the first care and partner assistance to accompany users to the clinical visit. Monetary incentive for each directly observed preventive treatment visit accompanied by partners. Healthcare assistance program with clinical follow-up, directly observed treatment (DOT), full time social assistants and easy access to housings with meal offers.	From the six studies regarding TB in homeless population, four reported material incentives and only two were of good quality. Considering the two studies with good qualities focusing homeless people with latent tuberculosis, monetary incentives improved adherence rates. One compared the standard practice of treatment for the latent form of tuberculosis with two types of incentives: i) offering of US\$5 per visit for directly observed treatment; ii) offering of a voucher with the amount of US\$5 per visit for directly observed treatment. Both interventions show themselves effective when compared to the standard practice (non-offering of financial incentives). The second study assessed the offer of a US\$5 value in the first visit for directly observed treatment and the assistance of partners for the clinical visit.	9/11
Aidala, et al.²¹ / 2016	USA (n=112), Canada (n = 27), France (n = 7), Spain (n = 3) and one each in Italy, Finland and South Korea.	152 studies, 2 RCT, 64 observational.	Homeless living with HIV infection	Provide housing with medical care for people living HIV infection.	The studies included 143.404 participants of whom 139.757 were HIV positive. The results have shown that for homeless, interventions that addressed the housing needs potentially improve the health outcomes of people, reducing health inequalities and HIV transmission.	6/10
Fitzpatrick-Lewis et al.¹⁹ / 2011	USA (n=8), Canada (n=2)	10 studies, 7 RCT, and 3 observational	Homeless with Mental illness, substance abuse, HIV	Provide housing and treatment programs for mental illness and the use of psychoactive substances. The studies included 8.744 participants.	Compared to the standard healthcare, the simultaneous treatment programs associated with housing result in the improvement of health conditions and access to healthcare.	9/10

Kyle; Dunn²² / 2008	Non-informed	29 studies	Homeless with mental illness	Providing permanent housing minimized damages and may encourage people to voluntarily seek for treatment.	Housing interventions benefit the homeless population. Providing permanent housing minimized damages and may encourage people to voluntarily seek for treatment because reduce many vulnerable situations	5/11
Leaver et al.²⁰ / 2007	USA (n=22), European Union (n=4), Canada (n=1), Australia (n=1), and Cote d'Ivoire (n=1).		Homeless living with HIV/AIDS who were in contact with the health care system	Provide housing	Considering five studies that examined the impact of housing on the state of health outcomes among people who live with HIV/AIDS, and three of these studies examined the housing status and co-infection with hepatitis C or tuberculosis (TB), all of them showing improvement status on health-related outcomes.	8/11
Nelson; Aubry; Lafrance²³ / 2007	USA		Homeless with mental illness	Multi interventios	The main results indicate that programs combined with stable housing are effective for the adherence to treatment (effect size=0,67), followed by assertive community treatment (ACT) (effect size=47), while weaker results were found for intensive care management programs (size effect=2S).	1/11
Bryant et al.²⁴ / 2011	Non-informed	32 studies, only one RCT	Smoking homeless population	Behavioral motivational and individual interviews.	Considering one randomized clinical trial (RCT) (n=46) addressed to the. The intervention group gathered five motivational and individual interviews, focused on the knowledge and smoking behavior combined with group sessions for eight weeks versus solely individual sessions. There hasn't been any meaningful difference between the two interventions during the eight weeks (17,4% versus 13%) or even in 26 weeks (17,4% versus 8,7%).	7/11

Coldwell; Bender ²⁵ / 2007	Non-informed	8/10 studies	Homeless with severe mental illness.	Assertive community treatment	In eight out of ten studies, the assertive community treatment has shown bigger success in the HP. In the RCT, the intervention resulted on an average effect of 37% higher (CI 95%=18% - 55%, p=0.0001) than the case management. In the observational studies, the average was of 104% (CI 95%=67% - 141%, p<0.0001) when compared to baseline levels of street living episodes. In the hospitalization reduction, the assertive community treatment was equivalent to the case management standard.	8/11
Vanderplasschen et al.29 / 2007		48 primary studies.	population with drug abuse, alcoholism and homeless	Case management models: i) assertive community treatment and intensive case management (wide approach, focused on the patient, with team planning and service provision); ii) clinical case management (clinical model of a professional responsible for providing services); iii) general case management (under the responsibility of a professional, centered on the service); iv) processes management based on strong points (under the responsibility of a professional, approach based on strengthening the user).	Four studies with different approaches addressed the HP. Those with most severe substance abuse history has presented significantly worse results (Cox and collaborators (1998); Stahler and collaborators (1995), n=193 and n=722, respectively). Among the groups, the effects were especially small in randomized clinical trials (RCT) that compared intensive care management to the standard wide treatment (Braucht and collaborators (1995) n=323; Stahler and collaborators (1995)). The partially randomized clinical trial (Orwin and collaborators (1994), n=930) has shown that the intensive case management was more effective to improve housing and reduce substances abuse in one of the three sites after nine months.	2/10

Ford et al.27 / 2009	USA, Mozambique; Nigeria; South Africa	12 primary studies	patients with HIV infection who are on highly active antiretroviral therapy (HAART)	directly observed therapy as a potential adherence support strategy for HAART. Supervised swallowing of HAART pills as direct observation; They analyzed these data to look at the difference between directly observed and self-administered treatment in several subgroups	One clinical trial with the HP (n=82) comparing the directly observed antiretroviral treatment held for five days a week in the community with the self-administered. The relative risk for the viral load reduction was of RR=1,44 (CI 95% 0,72-2,89), and there hasn't been a significant reduction between groups. The follow-up loss and the mortality rate were of 0,30(0,02-4,02), and the CD4 reduction was of -9 (-96 to 76).	11/11
Drake et al.26 / 2004	Non-informed	12 experimental and 4 with quasi-experimental designs	People with mental disorder and co-occurrence of drug and alcohol abuse.	Interventions with long-term active treatment (full care) involving an interdisciplinary team for the intensive case management with a vast number of treatment options based on counseling about substances abuse and optional housing assistance.	A quasi-experimental study with 217 HP with mental disorder and psychoactive substance abuse diagnosis was included in the systematic review. The multifaceted intervention included the intensive care management with counseling on substance abuse and home assistance, compared to not-full services. The users were accompanied during 18 months after the diagnosis. The multifaceted intervention produces improvements in mental disorder treatment with hospitalization cases and alcohol abuse reduction. In the intervention group, the commitment of the users was of 91% compared to 58% of the standard practice (only therapeutic counseling).	06/11

Chaulk et al.²⁸ / 1998	United State (n=9), Thai-cambodian(n=1), South Africa (n=3), Philippines (n=2), China (n=3), Thailand (n =1), Spain (n=1), Ethiopia (n=1), Canada (n=1), England (n=1), Zimbabwe (n =1), India (n=1), Ghana (n=1), Japan (n=1)	05 RCT, 12 prospective trials without control, 07 retrospective studies, 02 case-control studies, and one cross-sectional report.	populations such as the homeless people, alcohol dependents, prisoners and people with tuberculosis and HIV co-infection	Directly observed therapy in achieving treatment completion for pulmonar tuberculosis	The review included 27 studies with various elective approaches that dealt with strategies whose outcomes were the completeness of the pulmonary tuberculosis treatment. Twelve studies reported completeness rates of 86% to 96,5% for different populations such as the homeless people, alcohol dependents, prisoners and people with tuberculosis and HIV co-infection. The directly observed treatment (DOT) strategy was wide and centered on the patient, involving some kind of incentive or facilitators. The use of the DOT included regimes of less than five times a week administered in schools, on the streets, at home, based on the patient's lifestyle. The incentives were diversified (clothes, meal, monetary payment, treatment contracts, encouraging and cultural appropriate messages). The medicine administration and guidance were held by community workers or health professionals. For the homeless population, the temporary housing or hospitalization followed by wide case management were added to the treatment.	The AMSTAR tool hasn't been used, because this review was prepared for a consensus panel for the tuberculosis guidelines for the public health
--	--	---	--	---	---	--

Altena; Brilleslijper-Kater; Wolf 31 / 2010	United State (n=9), Canada (n =1) and South Korea (n= 1)	five RCTs, five quasi-experimental designs, and one pre-post design	youth and adolescents homeless	The interventions for homeless youth were classified into seven main types: intensive case management (n=1); independent living programs (n=2); brief motivational interventions (n=2); cognitive-behavioral interventions (counseling; n=3); living skills/vocational interventions (n=1); supportive housing (n=1); and peer-based interventions (n=1).	The systematic review included 11 original articles, four of them considered of adequate quality and none of them good. The studies regard interventions on young homeless people, especially adolescents. The authors haven't presented evidences that specific interventions are effective for the targeted-population, because of the low number of studies and the low-quality of the studies included. Most interventions (n=8) were measured in an individual level and three in group. The conclusions are also limited because of the heterogeneity of the interventions, methods, participants and measurement of the results. The most convincing findings were the ones related to interventions based on the cognitive-behavioral approach.	5/10
--	--	---	--------------------------------	---	---	------

Priebe et al.32 / 2011	United States (n= 3), Canada n =2), Swede (n =2), Germany (n=1) and United Kingdom (n =1)	9 studies	Homeless person with physical and mental health	Construction of a therapeutic relationship (bond between professionals and patients)	Two included the targeted-population (HP). The studies were limited due to a low number of articles included and the heterogeneity of methods. The positive therapeutic relationship was associated to the reductions of the hospitalization numbers and the favorable changes of symptoms and occupational, cognitive and psychological functions. One study targeting the homeless population has shown the association between the bond's quality and the improvement of the symptoms' levels, but not in a statistically significant manner. The other study included addressing the homeless population also measured life satisfaction, addiction severity, social support, depression, working days and homeless days, but hasn't found statistical association.	5/11
-------------------------------	---	-----------	---	--	---	------

Speirs; Johnson; Jirojwong30 / 2013	United States (n = 4), United Kingdom (n = 2)	Two RCTs, three quasi-experimental trials and a cohort study.	homeless women with physical and mental health.	physical and psychosocial interventions for homeless women. The interventions were: Community nursing, Interventions included group education sessions on human immune deficiency virus (HIV), residential care called therapeutic community and advocacy, Education, given in group sessions and one-on-one, either actively	The studies included 1008 participants. There was a diversity of methodologies, interventions, outcomes and measurement tools among the studies comprised. From 30 possible points in the quality assessment, performed by the authors, half (n=3) scored between 24 to 28; two between 20 and 22 and one scored 17. The authors indicate that structured education, support sessions and community therapy are capable of increasing self-esteem and reducing psychological suffering, the use of health services and the use of alcohol and other drugs. The authors concluded that the nurse professionals may perform advocacy for homeless women by means of monitoring health needs, being in touch with social services and healthcare services renderers, assuming an important role in these women's healthcare.	7/10
--	---	---	---	---	---	------

USA – United States of America; RCT - randomized clinical trial; TB – Tuberculosis; HP – Homeless population; HIV - human immune deficiency virus; RR – Relative Risk; CI - confidence interval; DOT - directly observed treatment; ACT - by assertive community treatment; HAART - highly active antiretroviral therapy

Table 3**Synthesis of interventions to increase the adherence treatment for homeless population with tuberculosis.**

Findings of review: What could we bring to increase the adherence treatment for homeless population with tuberculosis?	Policy dialogue: What do the stakeholders think about in relation to Brazilian policies?
<p>FINANCIAL INCENTIVES Aim: to reward healthy behaviors and remove economic obstacles to access healthcare. Types of incentives: money, food baskets, meals and transportation vouchers and meal allowances and conditional cash transfers. OUTCOMES: (+) bond between professionals and homeless people (+) treatment completeness for infectious disease (-) patient became dependent on the incentives</p>	<p>Most of the stakeholders agreed about the material incentive offer as an important strategy to assist in the individual's adherence to tuberculosis treatment and scored some successful Brazilian actions, such as the offer of vouchers for citizen restaurant. The supply of food must be a way to guarantee the access to a human right and from this initiative creates the link with the professionals involved.</p>
<p>HOUSING Aim: improve social conditions. Types of support: rent assistance, housing first strategies, institutional shelters, temporary housing. OUTCOMES: (+) adherence for infectious disease treatments (+) adherence for therapeutic interventions (-) inadequacy of institutional shelters</p>	<p>The participants raised important questions, reflecting about the reality of the country in relation to the lack of infrastructure of shelters (overcrowded and precarious accommodation conditions, non-strategic location and access difficulties). Another significant point was the complexity of offering support to street people with disabilities, the LGBT population (lesbians, gays, bisexuals, transvestites and transgenders) and those with mental disorders, among others. Considering that Brazil does not have an established policy of providing permanent housing for this population.</p>
<p>CASE MANAGEMENT PROGRAMS Aim: improve individualized therapeutic plans. Types of programs: Assertive practices and individualized plans according to the person's condition, directly observed treatment for TB, intensive case management with interdisciplinary care team held whether outdoors or inside facilities, professionals specialized in marginalized populations. OUTCOMES: (+) Bond between professionals and homeless people (+) Completeness rate of treatments (-) Unprepared professionals (-) Patient becomes dependent on the professionals</p>	<p>It was highlighted the importance that human resources have in relation to the practice of health care, since this practice is not inserted within the service but in the one who operates it, the professionals. It is important to express the safe and guaranteed care flows for this population according to their particularity and needs. This practice is fundamental for solving problems encountered in health care and for the qualification of the care provided to the subjects. It is important to look at the person as someone who has their own needs and who needs to be understood by himself and by the professionals who serve him.</p>
<p>ASSERTIVE COMMUNITY TREATMENT AND PEER EDUCATION Aim: to strengthen bonds Types of programs: Assertive practices in therapeutic community, motivational, cognitive-behavioral e vocational approaches based on partners interventions for young homeless people, peer educational programs Outcomes: (+) Better bond between peers (+) Higher co-responsibility and knowledge about the matter (-) Patient becomes dependent on the therapeutic community (-) Unprepared approaches and absences.</p>	<p>Participants reported that the intervention resembled the work performed by the street Practice Teams on the (sPT) in Brazil. It was pointed out the need to build therapeutic projects respecting the uniqueness and history of each patient, providing a greater reliability of the person in street situation with the professional. The creation of professional-patient bond was pointed out by many as primordial to combat the complexities of the living conditions and health of the population in street situation and to reach equity.</p>

Notes: (+) positive outcomes, (-) negative outcomes.

Living conditions, health services use and neighborhood perception at a survey of Brasília's suburb

Condições de saúde, uso de serviços e percepções da vizinhança. Inquérito no entorno de Brasília

Sergio Eduardo Soares Fernandes¹
Margarita Urdaneta²
Elza Ferreira Noronha²
Edgar Merchan-Hamann²

¹MSc, MD. Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS, Brasília, DF, Brazil

²PhD, Professor. Faculdade de Medicina/ Faculdade de Ciências de Saúde, University of Brasília – UnB, Brasília, DF, Brazil

Correspondência

Sergio Eduardo Soares Fernandes.
sergioesf001@gmail.com
Mobile/phone: 55 (61) 981771771
SMHN Conjunto A Bloco 01 Edifício
Fepecs - Asa Norte, Brasília - DF, CEP:
70710-907

Research funded by the Research Support Foundation of the Federal District (FAP-DF) under the protocol number: 0193.000.355/2010

Recebido em 29.01.20
Aprovado em 23.06.20

ABSTRACT

Method: Probabilistic population based survey describing living conditions, health services utilization and neighborhood perception in north suburb of Brasilia.

Results: 1619 dwellers were available predominantly young low schooled, mostly unemployed (60%), living in brick house with piped water and electricity (>98%); 29% had sewage system; 85% of dwellers always use the same public health facility. Sexual assaults (7%); armed fights (32%); robbery (41%) and gang fights (25%) were perceived in neighborhoods that were seen as noisy (32%), dirty (40%), with few healthy food stores (34%) and sports/leisure areas (66%).

Conclusion: public policies in the capital's suburb must be strengthened.

Keywords: Social conditions; Health services coverage; Residence characteristics; violence; Employment; Brasilia

RESUMO

Método: Este é um estudo transversal, com base em uma população probabilística para descrever as condições de vida na parte norte da rede integrada de desenvolvimento econômico do Distrito Federal.

Resultados: Encontramos uma população jovem (terceiro quartil em 41 anos) e educação relativamente baixa (5,1% de analfabetismo, com apenas 4,7% com ensino superior). Resultados sobre escolaridade, situação de emprego, uso de serviços de saúde, percepção de violência e outras características mostraram diferenças em relação ao Distrito Federal, mas comparáveis a áreas metropolitanas próximas a outras capitais federais.

Conclusão: São necessários fortalecimentos das políticas de saúde na região.

Palavras-chave: Condições sociais; Cobertura de serviços de saúde; Características de residência; Violência; emprego; Brasília.

INTRODUCTION

In Brazil, most metropolitan areas have grown slowly over the past 200 to 460 years, becoming large conurbations with many social and economic problems that affect public health. The Federal District (FD), and Brazilian capital city, Brasília, was planned and built recently and was founded in 1960 in the Midwest region of the country, as the smallest unit of the Federation with 5,801 km². Initial estimates pointed to a population of 500 thousand by the year 2000. However, Brasília actually reached a population of 2.051.146 by that year, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE in the original Portuguese)¹, and 3.015.268 by 2019. Among Brazilian states, the FD has the highest Human Development Index (HDI) (0.824) and the highest income *per capita* (R\$ 3788, approximately US\$ 902.00 per month), as well as the lowest rate of illiteracy (3.25%)¹.

Regardless its short history, the FD has exerted a large influence in surrounding areas belonging to the states of Goiás and Minas Gerais, whose populations were previously scarce and mostly rural. Part of the municipalities in the surrounding areas became dependent on the FD, especially regarding human services, and some of them have become dormitory towns for workers who commute daily to Brasília.

The FD and surrounding areas assumed the characteristics of a conurbation. In 1998, an initiative of the Ministry of National Integration created the Integrated Region of Development of the Federal District and Surroundings (RIDE-DF in the original Portuguese). This region included until 2018: the FD, three municipalities in the state of Minas Gerais and 19 municipalities in the state of Goiás (Figure 1). RIDE-DF is divided according to geographical criteria resulting in four regions: Unai (three municipalities in Minas Gerais State),

Pirineus (seven municipalities in Goiás), North Surrounding Area (five municipalities in Goiás) and South Surrounding Area (seven municipalities in Goiás) (Figure 1). The FD surroundings have a population of 1,398,022, which added to the FD population results in 4,413,290 inhabitants. RIDE-DF became a strategic region with an interstate development plan to treat the significant problems associated with its fast growth and inequities among its cities². In fact, although its relatively recent creation, many problems which are typical of large metropolitan areas in Brazil have been detected in this region³.

Some groups study large urban centers in Brazil as a way to compare characteristics and strategic public policies. Eventually, they propose different classifications for RIDE-DF geographical areas, but they always acknowledge its importance as a metropolitan urban region⁴⁻⁵.

The assessment of life conditions, as an integral part of the health situation in a given territory is highly relevant. It helps managers in the decision-making process regarding the provision of health and social services. IBGE official studies have provided partial information about the RIDE-DF situation, but there is need for broader research focusing on household and neighborhood characteristics, as well as population health.

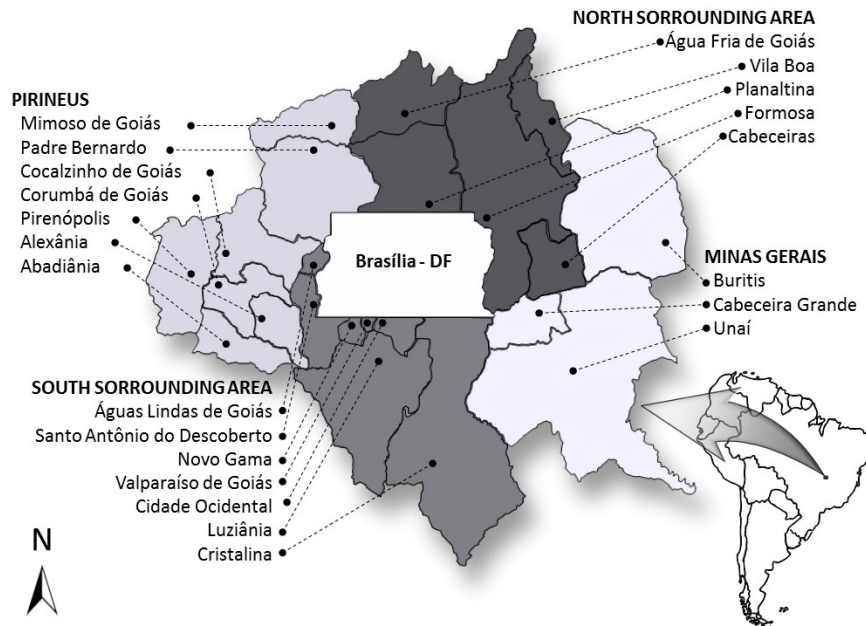
In this study, we present characteristics of dwellers, households and neighborhoods from the North Surrounding Region of RIDE-DF. We emphasize neighborhood social environment perception and health care services utilization.

MATERIALS AND METHODS

This is a population-based cross-sectional study using the instruments proposed for the Brazilian National Health Survey. We were sup-

Figure 1

Region of Development of the Federal District and Surroundings Map – RIDE-DF - 2012



ported by Institute of Scientific and Technologic Communication and Information in Health of the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) for sample calculations and University of Brasília and Federal University of Goiás for data collection.

The present study covered the North Surround Area's municipalities: Água Fria de Goiás: 5,090 inhabitants; Vila Boa: 4,735 inhabitants; Planaltina: 81,649 inhabitants; Formosa: 100,085 inhabitants and Cabeceiras: 7,354 inhabitants, totalizing 198,913³.

Sample size determination and sampling procedure

The estimated sample size to find proportions of 15% with random error of 0,3% with a confidence interval of 95%, a power of 80% and estimated a design effect of 1,3 corresponded to 720 individuals taking into account 20% of possible losses. Sample size is representative for the region.

We used a three-stage cluster sampling. The first stage was the population weight random selection of 40 census tracts of the region's five municipalities, including urban and rural sectors, obtained from an official file with data taken from 2010 Census (IBGE). We excluded all census tracts with less than 30 private permanent households.

The second stage consisted of a selection of 18 households per census tract previously selected. The selection of the first household by random sampling within each census tract and calculation of a skip pattern from the first household enough to obtain 18 households in each census tract, following the standards to find the initial point of the census tract: beginning at the farthest point north and then walking on clockwise direction, keeping the houses to the right. We used only private permanent households occupied for at least 6 months.

The third stage was the selection of an adult (18 years old or over) among all adults living in the household by simple random sampling (with a random table).

Data collection

Fiocruz and Brazilian Ministry of Health experts developed the questionnaire. A preliminary version was available for public consultation and suggestions for 6 months. A pilot study carried out in the South Surrounding Region of Brasília validated the questionnaire⁶.

The questionnaire has two sections. The first addressed to the household, neighborhood and dwellers characteristics, as well as health services availability and utilization. Any adult member of the household could answer this part of the question-

naire. The second part or individual questionnaire had to be answered by the randomly selected adult dweller in private, without substitution. We made up to five attempts to contact absent selected dwellers. Interviews were performed inside the household, face-to-face using portable devices (HP™ handhelds)⁷.

Data collectors participated in an extensive theoretical and practical training on the questionnaire and the main items of standardization of answers before starting fieldwork. Each working team consisted of two or three interviewers (nursing undergraduate students) and one supervisor (physicians, physiotherapists or nurses).

We collected data on weekends, when the dwellers usually stay home. Each working team had a team supervisor and a list of census tracts to course according to schedules made by a scout during the week to recognize census tracts and sensitize residents of selected households. A field coordinator directed all the activities for each workday according to the manual of procedures and its schedule.

The data from the portable devices was weekly exported to an MS-Excel™ 2010 spreadsheet. At the end of the workday, teams met to organize and correct input errors and missing data on supervisors and coordinators' notebooks.

Variables and categories

We selected questions from household questionnaire and for this article, we used the following variables:

In the first part of the questionnaire, for each household resident: gender (reported as male or female); age (reported in years); marital status (reported as never been married, married, separated, divorced or widow); schooling situation (reported as: illiterate, incomplete elementary, complete elementary and incomplete fundamental, complete fundamental and incomplete high school, complete high school and incomplete higher education and complete higher education or over); employment situation (reported as: government employee, formal worker, informal worker, familiar worker without payment, freelancer, self-employer without establishment, self-employer with establishment, employer with up to 5 permanent employees, employer with more than 5 permanent employees and not currently working); and reason for not working (reported as: devoted to household tasks, looking for but cannot find work, studying or training,

retired due to working time or age, retired due to illness or disability, away due to illness, away due to other reason and other reason).

For each household: house structure (reported as: brickwork, equipped wood, pug or clay, recycled wood, straw and other); piped water (answered as yes or no); water supply (reported as: from public grid, from well or other); power supply (reported as: from general electric grid, from oil or other); garbage disposal (reported as: official municipality regular collected, burned or buried, thrown into the river, sea or land and other ways); and bathroom drain (reported as: sewer, septic tank connected to the sewage system, septic tank not connected to the sewage system, rudimentary septic tanks, ditch, straight into the river, sea or lake and other ways).

For each household the dweller perception of violence in the neighborhood frequency (reported as: often, sometimes, rarely or never) of the following violent situations: fights with weapons answering the question: *In the last 6 months, was there any fight in which a weapon was used in your neighborhood?*, gangs fights answering the question: *In the last 6 months, was there any gang fight in your neighborhood?*; sexual violence answering the question: *In the last 6 months, was there any sexual assault or rape in your neighborhood?*; robbery or theft answering to the question: *In the last 6 months, was there any robbery or theft in your neighborhood?* and; perception of safety in neighborhood (reported as yes or no answering the question: *Feels safe walking in the neighborhood?*).

For each household the dweller perception of the following environment characteristics in neighborhood: presence of dirt (reported as yes or no as answer to the question: *Is there much garbage or rubbish on the streets of your neighborhood?*); noise (reported as yes or no answering the question: *Is your neighborhood too noisy?*); recreational areas (reported as yes or no answering the question: *Is there any recreational area, for sports and do walk at your neighborhood?*); availability of healthy food (reported as yes or no as answer to the question: *Is there any place in the neighborhood where you can buy fruits and vegetables?*).

For each household, concerned the health care usage profile: government family health program coverage (reported as *yes*, *no* or *do not know* answering the question: *Is your household covered by family health strategy program?*); regular health facility used when they needed and the coverage

of private health care services (reported as *yes*, *no* or *do not know* answering the questions: usually goes to the same place, same doctor or same health service when need health care? and *do the dweller have any health insurance?*).

Data Analysis

We calculate initial crude rates and after Fiocruz statistician adjusted data bank for design effect; we analyzed the data using IBM SPSS-20™ statistical software (complex sample analysis). Absolute and weighted relative frequencies were calculated with corresponding 95% confidence intervals. Relative frequency of people economically active was estimated for dwellers with age between 18 and 60 years.

Ethical Considerations

The Faculty of Health Sciences Research Ethics Board of University of Brasilia approved this project under protocol 074/10. All respondents provided informed consent. We referred all people with vulnerabilities found to the appropriate government agencies of their cities as provided in this research manual of procedures.

This study was funded by *Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal* (FAP-DF) with protocol number: 0193.000.355/2010.

RESULTS

Household and participant characteristics

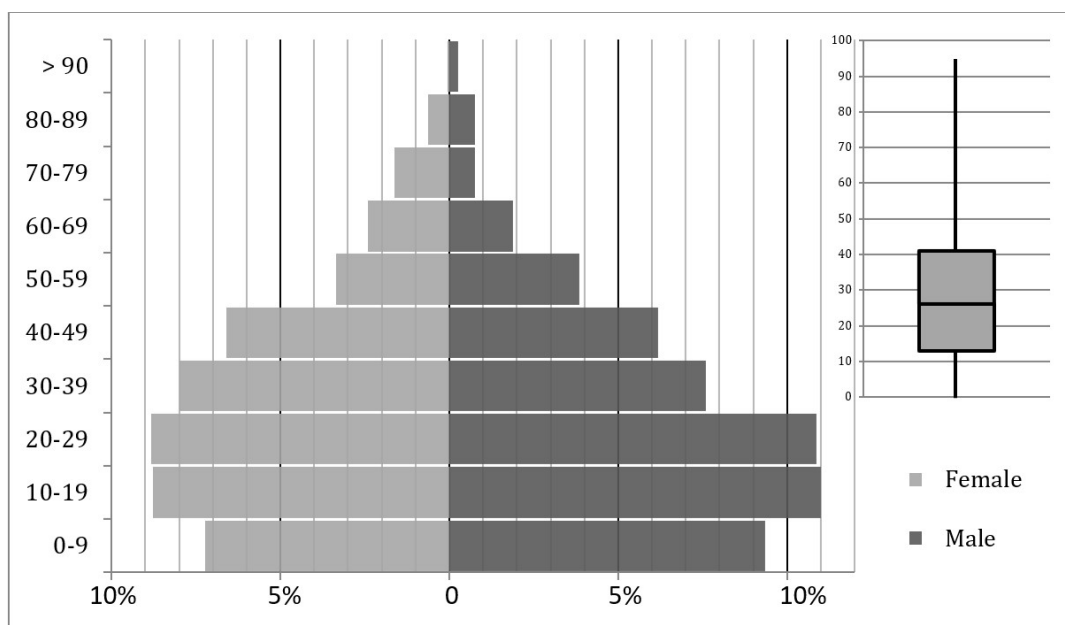
We assessed 508 households in 40 census tracts in the North Surrounding Area, with 1,727 dwellers, corresponding to 70.6% of the originally planned sample. Ultimately, we had complete data sets for 482 households, with 1,619 dwellers. Only two census tracts were situated in rural areas.

We found households with a number of dwellers between 1 and 11, median of 3 and mean of 3.4 (3.3 - 3.5). The mean number of children less than 12 years old per household was 0.8 (0.7 - 0.9), with a median of 0, and a 3rd interquartile ranging between 1 and 5 children (Data not shown).

There were a slightly higher proportion of males (52.5% CI 50.2 - 54.8) than females in this region. The population was essentially young with a median age of 26 years and a 3rd quartile value of 41 years of age, and only 7.8% (CI 6.5 - 9.1) of the individuals were older than 60, which is the threshold age for the elderly population in Brazil. Children, 10 years or younger, represented 16.6% (14.9 – 18.3%) of the population. (Figure 2).

Figure 2

Population pyramid and age boxplot - Federal District North Surrounding Region – RIDE-DF – 2012



n = 1619

Approximately half of the adult population was formally or informally married (51.7% CI 48.9 - 54.5), another 35.6% (CI 32.9 - 38.3) was single. Formally or informally separated individuals corresponded to 7.2% (CI 5.8 - 8.6) of the populations, and widowers to only 5.4% (CI 4.1 - 6.7) (Data not shown).

Regarding education levels, a higher proportion of young individuals had incomplete or complete elementary schooling in comparison to older individuals. Moreover, the prevalence of illiteracy increased with age. However, levels of complete high school and undergraduate education were similar for the age ranges 20 and above (Table 1)

Table 1

Schooling of population - Federal District North Surrounding Region – RIDE-DF – 2012

Schooling / Educational Age group	6-14 yo	15-19 yo	20-39 yo	40-59 yo	50-79 yo	> 80 yo	Total
Illiterate	3.1% (1.2 - 5.0%)	2.4% (1.0 - 2.8%)	2.3% (1.4 - 3.2%)	3.9% (2.9 - 4.9%)	6.5% (5.3 - 7.7%)	7.8% (6.5 - 9.1%)	5.2% (4.7 - 5.7%)
Incomplete elementary	74.3% (69.5 - 79.1%)	54.9% (50.4 - 59.4%)	38.8% (35.9 - 41.7%)	40.5% (37.9 - 43.1%)	40.2% (37.8 - 42.6%)	39.9% (37.5 - 42.3%)	42.9% (41.7 - 44.1%)
Complete elementary	21.2% (16.7 - 25.7%)	30.1% (26.0 - 34.2%)	24.6% (22.0 - 27.2%)	21.5% (19.4 - 23.6%)	20.6% (18.6 - 22.6%)	20.3% (18.3 - 22.3%)	22.0% (21.0 - 23.0%)
Complete high school	1.4% (0.1 - 2.7%)	12.6% (9.6 - 15.6%)	30.2% (27.5 - 32.9%)	28.3% (26.0 - 30.6%)	27.0% (24.8 - 29.2%)	26.6% (24.4 - 28.8%)	25.3% (24.2 - 26.4%)
Complete higher education	0.0%	0.0%	4.2% (3.0 - 5.4%)	5.7% (4.5 - 6.9%)	5.6% (4.4 - 6.8%)	5.5% (4.4 - 6.6%)	4.7% (4.2 - 5.2%)

n = 1619; Confidence interval = 95%.

Work force corresponds to 58.1% (CI 55.7 - 60.5) of 563 adult dwellers in the economically active population age span (18 to 60 years of age). Only 24.9% (CI 22.3 - 27.5) of this group had formal employment; 9.8% (CI 8.0 - 11.6) of them reported informal jobs; 4.2% (CI 3.0 - 5.4) were self-employed with an establishment and just 0.3% (CI 0.1 - 0.5) were employers, all of them, women. (Data not shown)

Among all 629 adults included in the sample, almost 40.0% were working by the time of data collection. Men were more likely to be working and most of them as formal private employees. The remaining subjects (60.2%, CI 58.1 - 62.3) were not working by the time of data collection (55.8%, CI 52.8 - 58.8 of adults in economically active age). 33.7% (CI 29.1 - 38.3) of adults were involved in domestic tasks; 24.4% (CI 20.2 - 28.6) were retired; 6.5% (CI 4.1 - 8.9) were studying or in training and 15.2% (CI 11.7 - 18.7) of total or 21.6% (CI 19.8 - 26.4) of economically active adults were trying to find a job (Table 2).

Almost all households, 99.2% (CI 98.5 - 99.9), were made of brickwork. The remaining houses in the area were mostly made of wood 0.6% (CI 0.0 - 1.3). Among all households, 98.8% (CI 97.8 - 99.8) had piped water from the public grid and electric power; 0.4% (CI 0.0 - 0.9) used well and oil lighting (Data not shown). Most households, 91.3% (CI 88.8 - 93.8), had scheduled garbage collection; 8.1% (CI 5.8 - 10.4) burned or buried garbage and 0.2% (CI 0.0 - 0.6) threw garbage in the river, stream or land (Data not shown). Septic tanks with no connection to the public sewage system were the most common disposal systems for bathroom waste (51.4%, CI 47.1 - 55.7), followed by public sewage (28.7%, CI 24.8 - 32.6). There were also septic tanks connected to the sewage system (13.2%, CI 10.3 - 16.1), rudimentary septic tanks (6.3%, 4.2 - 8.4%) and ditches (0.2%, CI 0.0 - 0.6) (Data not shown).

Table 2

Employment situation of adult dwellers in Federal District North Surrounding Region – RIDE-DF – 2012

Employment situation	Gender		All Adults	Age (years)		
	Male	Female		18-39	40-59	>60
Currently working	50.5% (46.6 - 54.4%)	28.7% (25.1 - 32.3%)	39.8% (37.1 - 42.5%)	44.3% (40.7 - 47.9%)	43.8% (38.7 - 48.9%)	10.5% (5.1 - 15.9%)
Government employee	3.0% (1.7 - 4.3%)	3.4% (2.0 - 4.8%)	3.2% (2.2 - 4.2%)	2.0% (1.0 - 3.0%)	6.9% (4.3 - 9.5%)	0.0%
Formal private employee	25.8% (22.4 - 29.2%)	11.5% (8.9 - 14.1%)	18.8% (16.6 - 21.0%)	24.5% (21.4 - 27.6%)	14.5% (10.9 - 18.1%)	1.9% (0.0 - 4.3%)
Informal private employee	10.0% (7.6 - 12.4%)	7.4% (5.3 - 9.5%)	8.8% (7.2 - 10.4%)	11.7% (9.3 - 14.1%)	5.0% (2.7 - 7.3%)	4.4% (0.7 - 8.1%)
Familiar unpaid employee	0.2% (0.0 - 0.6%)	0.3% (0.0 - 0.8%)	0.3% (0.0 - 0.6%)	0.3% (0.0 - 0.7%)	0.4% (0.0 - 1.0%)	0.0%
Self-employed with establishment	4.3% (2.7 - 5.9%)	3.6% (2.1 - 5.1%)	4.0% (2.9 - 5.1%)	2.5% (1.4 - 3.6%)	7.5% (4.8 - 10.2%)	3.0% (0.0 - 6.0%)
Freelancer	7.2% (5.2 - 9.2%)	2.1% (0.9 - 3.3%)	4.7% (3.5 - 5.9%)	3.4% (2.1 - 4.7%)	9.1% (6.1 - 12.1%)	1.1% (0.0 - 3.0%)
Employer	0.0%	0.3% (0.0 - 0.7%)	0.1% (0.0 - 0.3%)	0.0%	0.5% (0.0 - 1.2%)	0.0%
Not currently working	49.5% (45.6 - 53.4%)	71.3% (67.7 - 74.9%)	60.2% (57.5 - 62.9%)	55.7% (52.1 - 59.3%)	56.2% (51.1 - 61.3%)	89.5% (84.1 - 94.9%)
Reasons for not working						
Devoted to household tasks	3.2% (0.3 - 6.1%)	49.9% (43.8 - 56.0%)	33.7% (29.1 - 38.3%)	36.2% (29.2 - 43.2%)	56.1% (46.4 - 65.8%)	11.0% (5.4 - 16.6%)
Looking for, but cannot find work	22.4% (15.4 - 29.4%)	11.3% (7.5 - 15.1%)	15.2% (11.7 - 18.7%)	26.3% (19.9 - 32.7%)	13.0% (6.4 - 19.6%)	0.0%
Studies / training	9.9% (4.9 - 14.9%)	4.8% (2.2 - 7.4%)	6.5% (4.1 - 7.9%)	13.5% (8.5 - 18.5%)	1.7% (0.0 - 4.2%)	0.0%
Retired due to working time or age	25.9% (18.6 - 33.2%)	15.7% (11.3 - 20.1%)	19.2% (15.3 - 23.1%)	0.0%	5.8% (1.2 - 10.4%)	59.7% (50.9 - 68.5%)
Retired due to illness / disability	9.4% (4.5 - 14.3%)	3.0% (0.9 - 5.1%)	5.2% (3.0 - 7.4%)	2.4% (0.2 - 4.6%)	1.5% (0.0 - 3.9%)	12.6% (6.6 - 18.6%)
Away due to illness	10.8% (5.6 - 16.0%)	6.1% (3.2 - 9.0%)	7.7% (5.1 - 10.3%)	5.0% (1.8 - 8.2%)	10.3% (4.3 - 16.3%)	9.8% (4.5 - 15.1%)
Away due to other reason	2.6% (0.0 - 5.3%)	0.8% (0.0 - 1.9%)	1.4% (0.2 - 2.6%)	0.4% (0.0 - 1.3%)	2.0% (0.0 - 4.8%)	2.4% (0.0 - 5.1%)
Other reason	15.8% (9.7 - 21.9%)	8.5% (5.1 - 11.9%)	11.0% (7.9 - 14.1%)	16.1% (10.7 - 21.5%)	9.6% (3.8 - 15.4%)	4.5% (0.8 - 8.2%)

n = 1054. Confidence interval = 95%

Perceptions about the neighborhood

Representatives of each household answered questions about safety. Participants perceived the neighborhood as unsafe: more than half of the respondents (52.8%, CI 48.5 - 57.1) stated that they did not feel safe walking in the neighborhood (Data not shown).

The occurrence of sexual assaults in the six months prior to the interview was reported by 6.7% (CI 4.5 - 8.9) of dwellers; 31.9% (CI 27.8 - 36.0) reported armed fights; 40.6% (CI 36.3 - 44.9) reported robbery or theft; and 25.2% (CI 21.4 - 29.0) reported gang fights (Data not shown).

Nearly one third of dwellers perceived the neighborhood as noisy (30.9%, CI 26.9 - 34.9); 40.2% (CI 36.0 - 44.4) considered their neighborhood dirty. Interviewees did not identify enough places where they could buy healthy food in 33.5% (CI

29.4 - 37.6) of cases; and 65.7% (CI 61.6 - 69.8) of them said their neighborhood did not have places to practice sports or leisure activities. (Data not shown)

Health Services Utilization

Only 12.3% (CI 10.8 - 13.8) of the study population was covered by any kind of private health insurance, the majority depended on public health services. This finding is consistent with the proportion of people who say they usually seek public institutions for health care, 85.3% (CI 83.4 - 87.2), and who usually seek the same health facility or service when in need of health care (Table 3). Household coverage with Family Health Strategy, the official primary health care policy, corresponded to 66.4% (CI 62.3 - 70.5), however, 7.8% did not know how to answer this question (Data not shown).

Table 3

Health care usage profile among dwellers of Federal District North Surrounding Region – RIDE-DF – 2012

	Gender		Age					Total
	Male	Female	0-19	18-39	40-59	60-79	≥80	
Do you usually go to the same place, health service or doctor when you need health care?								
Yes	70.5% (67.6 - 73.4%)	73.6% (70.6 - 76.6%)	74.4% (71.0 - 77.8%)	70.0% (66.4 - 73.6%)	70.8% (66.1 - 75.5%)	75.4% (67.7 - 83.1%)	65.2% (47.8 - 82.6%)	72.0% (69.9 - 74.1%)
No	29.5% (26.6 - 32.4%)	26.4% (23.4 - 29.4%)	25.6% (22.2 - 29.0%)	30.0% (26.4 - 33.6%)	29.2% (21.5 - 30.9%)	24.6% (16.9 - 32.3%)	34.8% (17.4 - 52.2%)	28.0% (25.9 - 30.1%)
Where do you usually go?								
public health center*	28.8% (25.3 - 32.3%)	29.6% (26.0 - 33.2%)	29.0% (25.0 - 33.0%)	30.1% (25.8 - 34.4%)	26.7% (21.3 - 32.1%)	31.7% (22.2 - 41.2%)	38.2% (16.2 - 60.2%)	29.2% (26.7 - 31.7%)
public emergency room	46.9% (43.1 - 40.7%)	45.2% (41.3 - 49.1%)	48.7% (44.2 - 53.2%)	47.0% (42.3 - 51.7%)	45.0% (38.9 - 51.1%)	34.2% (24.5 - 43.9%)	37.4% (15.5 - 59.3%)	46.1% (43.4 - 48.8%)
public outpatient clinic	4.4% (2.8 - 6.0%)	6.2% (4.3 - 8.1%)	3.2% (1.6 - 4.8%)	4.5% (2.6 - 7.4%)	8.2% (4.8 - 11.6%)	12.9% (6.0 - 19.8%)	0.0%	5.3% (4.1 - 6.5%)
private emergency room	11.1% (8.7 - 13.5%)	9.0% (6.8 - 11.2%)	10.2% (7.5 - 12.9%)	9.4% (6.7 - 12.1%)	9.8% (6.1 - 13.5%)	13.2% (6.2 - 20.2%)	0.0%	10.1% (8.5 - 11.7%)
private outpatient clinic	8.6% (6.5 - 10.7%)	10.0% (7.7 - 12.3%)	8.9% (6.4 - 11.4%)	9.1% (6.4 - 11.8%)	9.7% (6.1 - 13.3%)	8.0% (2.4 - 13.6%)	24.4% (5.0 - 43.8%)	9.2% (7.6 - 10.8%)

Others	0.2% (0.0 - 0.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.5% (0.0 - 1.4%)	0.0%	0.0%	0.1% (0.0 - 0.3%)
Covered by any health insurance								
Yes. obligatory by public institutions	4.4% (3.1 - 5.7%)	4.1% (2.8 - 5.4%)	3.8% (2.3 - 5.3%)	3.4% (2.0 - 4.8%)	7.1% (4.4 - 9.8%)	3.8% (0.4 - 7.2%)	2.1% (0.0 - 7.4%)	4.3% (3.4 - 5.2%)
Yes a private health insurance	6.8% (5.2 - 8.4%)	9.4% (7.4 - 11.4%)	6.6% (4.7 - 8.5%)	8.8% (6.6 - 11.0%)	7.5% (4.8 - 10.2%)	11.6% (5.9 - 17.3%)	15.3% (2.2 - 28.4%)	8.0% (6.7 - 9.3%)
No	88.8% (86.8 - 90.8%)	86.5% (84.2 - 88.7%)	89.6% (87.2 - 92.0%)	87.8% (85.2 - 90.4%)	85.4% (81.7 - 89.1%)	84.6% (78.2 - 91.0%)	82.5% (68.6 - 96.4%)	87.7% (86.2 - 89.2%)
How is health insurance paid?								
Fully covered by employer	61.1% (51.8 - 70.4%)	57.5% (48.6 - 66.4%)	56.0% (44.2 - 67.8%)	51.0% (40.0 - 62.0%)	78.7% (67.6 - 89.8%)	54.4% (31.8 - 77.0%)	39.9% (0.0 - 82.7%)	59.2% (52.7 - 65.7%)
Partially covered by employer	18.7% (11.3 - 26.1%) ±7.4%	20.2% (13.0 - 27.4%)	17.9% (8.8 - 27.0%)	29.1% (19.1 - 39.1%)	6.8% (0.0 - 13.6%)	16.6% (0.0 - 33.5%)	32.4% (0.0 - 73.3%)	19.4% (14.2 - 24.6%)
Fully paid by titular	10.5% (4.6 - 16.4%)	12.1% (6.2 - 18.0%)	12.4% (4.6 - 20.2%)	10.2% (3.5 - 16.9%)	6.3% (0.0 - 12.9%)	22.6% (3.6 - 41.6%)	27.6% (0.0 - 66.7%)	11.3% (7.1 - 15.5%)
Paid by another person	7.7% (2.6 - 12.8%)	6.0% (1.7 - 10.3%)	10.5% (3.2 - 17.8%)	6.1% (0.8 - 11.4%)	3.9% (0.0 - 9.1%)	6.4% (0.0 - 17.5%)	0.0%	6.8% (3.5 - 10.1%)
Do not know	2.1% (0.0 - 4.9%)	4.2% (0.6 - 7.8%)	3.2% (0.0 - 7.4%)	3.6% (0.0 - 7.7%)	4.3% (0.0 - 9.8%)	0.0%	0.0%	3.2% (0.9 - 5.5%)

n = 1619; Confidence interval = 95%; *public places for vaccination, basic attention consultations and simple diagnostic tests. †Among inhabitants covered by health security (*n* = 201).

DISCUSSION

The population in the North Surrounding Area is considered young in Brazil, with 8.4% of elderly people and 36.4% under the age of 20. In comparison, the Brazilian population has 12.1% of elderly and 32.0% under the age of 20. The FD population has a structure that resembles that of the study population: 8.4% of elderly and 31.2% under 20 years old according to the Brazilian National Research by Households Sample (PNAD in Portuguese acronym). The state of Goiás, where the North Surrounding Region is located, has 10.7% of elderly and 31.2% under the age of 20 years⁸.

In our work, men were slightly overrepresented (52.5%). Most of surveys have a higher proportion of women: PNAD data show that women represent 51.5% of the Brazilian population⁸, almost the same

proportion found in the South Surrounding Region of RIDE-DF (51.4%)⁹ and District Research by Households Sample (PDAD) for FD: 52.5%². None of those differences were statistically significant.

Regarding educational level, we found relevant differences when comparing illiteracy in the FD at a level of 2.0 %¹⁰, in Brazil, at 8.0%⁸; and in the study area where this proportion was 5.2%. There is a small percentage (1.4%) of adolescents (included in the age-span of 6 to 17 years old) with complete high school. This finding may reflect flaws in the survey instrument which leads to a misunderstanding of schooling levels. Regardless of possible flaws, we found an educational gap inside each age group, with a tendency to increase among the elderly. These findings are similar to those reported by Rocha (2013) showing that almost half of the South Surrounding Area population (47.5%

CI 40.4 - 54.7) had up to 8 years of schooling, and 30.8%(CI 24.7 - 37.6) over 12 years.

The educational policies of the Brazilian federal government have targeted the alphabetization of children under the age of 6 and encouraged enrollment in higher education. Clearly, these efforts have yet to yield consistent results.

The North Surrounding Area has a proportion of married adult dwellers (over 18 years old) of 51.7%, which is expected for a young population. The PNAD showed that 39.6% of Brazilians over the age of 15 are married, and 44.4% over 20 years old.⁸ In the FD, the PDAD reveals a proportion of married people (50.2%), closer to the figure found in the present study. Widower status in the North Surrounding Area (5.5%) is apparently slightly lower than the Brazilian proportion (6.9%) and similar to the PDAD indicator (4.6%). The South Surrounding Region of RIDE-DF showed a proportion of 66.9% (CI 62.1 - 71.4) among adults².

The PNAD reveals that 48.0% of Brazilians are formally employed.⁸ We found that this proportion is 35.3% in the North Surrounding Area. The value found by PDAD in the FD was 28.4%.² These figures support the view of the North Surrounding Area as partly composed of dormitory towns, whose inhabitants benefit from a part of the formal jobs available in the FD. In the South Surrounding Area, a region closer to the FD, 60.9% (CI 55.3 - 66.1) of the population was employed at the time of the survey⁹.

Retired citizens represent 12.1% of the FD population according to PDAD². We found 9.2% in North Surrounding. Also, 3.9% of the FD population is unemployed², a proportion that is similar to that of the North Surrounding: 5.1%. The North Surrounding has a very poor economy, supported by automated agribusiness, but with a lack of work opportunities, and very small activities generate employment. Employers represent only 1.0% of the population, and the young must thus seek work in the FD.

Brazil has a mean of 3.2 dwellers per household according to PNAD⁸ very similar to the FD(3.3)². and to the North Surrounding Area in the present study (3.4).

The North Surrounding has a structure of households that is very similar to the FD, according to the PDAD: houses made of brickwork (99.2%),

supplied with piped water from public grid (98.6%) and electric power (100%). The PDAD seems indicate that the FD collects slightly more garbage through the regular public system: 96%.

We did not survey 27.7% of the households in the original sample due to dwellers' refusal to participate, or because we could not find the dwellers even after five visits on different weekdays and hours. Refusals (10%) occurred mainly at census tracts in neighborhoods of Formosa City, but we found no expressive differences for characteristics like gender, age and schooling in these areas. This high rate may result in part from the concomitant occurrence of municipal elections. Dwellers frequently mistook research groups for candidate committees and refused interviews. Nevertheless, the survey yielded broad enough data for the analyses.

The indicators discussed below reflect the social conditions perceived by the population in their neighborhood, including violence, dirt, noise, lack of employment, insecurity and lack of spaces to practice sports, to engage in leisure activities and to buy healthy food.

In the South Surrounding Area, 29.9% (CI 25.4 - 34.8) of the individuals perceived the neighborhood as noisy, a proportion that closely resembled that of the North Surrounding Area. We observed greater differences in the perception of garbage on the streets, 59.3% (CI 52.6 - 65.7) in the South, and 40.2% in the North Surrounding Area. In the South, 55.5% (CI 46.8 - 63.9) of the population had access to healthy food and 22.8% to places for leisure activities in these proportions were 33.5% and 65.7%, respectively⁹.

Half of the North Surrounding Area population does not feel safe walking on streets, in contrast to around three quarters (76% CI 70.7 - 80.7) in the South Surrounding Area. Other studies suggest that large urban growth areas may suffer the pressure of extreme appreciation of space with the ensuing social exclusion of some sections of society and the activities linked to them¹¹. It may explain differences between the study region where, according to the Brazilian Ministry of Health, homicides affect 45.2/_{100,000 inhabitants} and the FD, where this number is 30.6/100,000 inhabitants^{1,12}.

This population heavily depends on public health services because only 12.3% of dwellers are covered by any kind of health plan. In the South Surrounding Area 15% (CI 12.7 - 17.1) of the

adults are covered. Curiously, the Brazilian Health Ministry indicates that 38% of all health institutions in the North Surrounding Area are private unities, which may suggest an insufficient coverage of public services¹². We found that the official family health program covered slightly more than 66.4% of households, a number that is lower than the official indicator for the region of 84.8%, but much larger than the official indicator for the FD of 17.6%¹².

Despite the location of this region in the surroundings of a planned capital city, and the creation of a council to promote development, its socio-spatial configuration resembled those found in any other urban agglomeration in Brazil¹⁴. This study is subject to temporal ambiguity and survival bias inherent to this kind of work. Nevertheless, it provides an accurate picture of life conditions in the North Surrounding Region, which may be useful for comparisons with similar areas worldwide, and for the development of action plans involving health, economy, security and education.

FINAL CONSIDERATIONS

Since 1960, a metropolitan area with multiple administrative units has rapidly grown in the center

of Brazil. Despite its short history, it already faces the problems that plague any other Brazilian metropolitan area. In addition, the fact that this region sprawls across three different federal units could hamper government efforts to build articulate integrated policies to solve these issues. In this sense, this situation is analogous to those of the Mexican and the Venezuelan Federal Districts and their surrounding areas (Mexico Valley Metropolitan Area and Caracas Metropolitan Area, respectively).

The RIDE-DF, as a managerial instrument, has potential to help understanding the area growth dynamics and the development of integrated policies. The North Surrounding Area, as a part of this region, displayed interesting characteristics that provided useful baseline data to monitor the results of public policies and address interventions. We suggest this region must be the focus of continued attention for the evaluation of government efforts over strategic areas like health, education, economy, social work, safety and other important areas, as well.

Finally, sharing managerial experiences with other federal countries could help to incentive new studies funding to measure local indicators and build responses to complex urban demands.

REFERENCES

1. IBGE. Brazilian institute of geography and statistics. <http://www.ibge.gov.br>. Accessed January 08, 2020.
2. CODEPLAN. Central highlands development company. Report of seminar of strategies for sustainable development of the Federal District and its surrounding areas, Brasília-DF. www.codeplan.df.gov.br/publicações. Accessed December 6, 2014.
3. IBGE. Brazilian institute of geography and statistics. Municipalities. <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Accessed December 16, 2014.
4. Ribeiro MG. Bem-estar urbano nas metrópoles brasileiras, 25 anos depois da promulgação da Constituição Cidadã. *Revista Eletrônica de Estudos Urbanos Regionais. Rev Eletrônica Estud Urbanos E Reg.* 2013;4(14):9-24.
5. De Queiroz Ribeiro LC, da Silva ÉT, Rodrigues JM. Metrópoles brasileiras: diversificação, concentração e dispersão. *Rev Parana Desenvol.* 2011;(120):177-207. https://www.academia.edu/28752131/Metr%C3%B3poles_brasileiras_diversifica%C3%A7%C3%A3o_concentra%C3%A7%C3%A3o_e_dispers%C3%A3o. Accessed December 16, 2014
6. Proposição do Questionário da Pesquisa Nacional de Saúde. <https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=proposicao>. Accessed May 28, 2020.
7. Corporación Andina de Fomento. Desarrollo urbano y movilidad en America Latina. Bogota: CAF; 2011.
8. IBGE. Brazilian institute of geography and statistics. PNAD National Survey of households. 2011. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/sintese_defaultpdf_dados.shtm. Accessed January 27, 2015.
9. Rocha PRS. Situação de saúde de adultos residentes nos municípios do entorno sul da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF): inquérito de base populacional, 2010-2011. 2013. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/12000>. Accessed June 10, 2015.
10. IBGE. Brazilian institute of geography and statistics. PNAD National survey of households 2013. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/sintese_defaultpdf_dados.shtm. Accessed March 4, 2015.
11. Ferreira IFCB, Penna NA. Território da violência: um olhar geográfico sobre a violência urbana. *GEOUSP Espaço E Tempo.* 2011;(18):155-168. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2005.73979>.
12. SAGE. Support room to strategic management - Ministry of Health. <http://189.28.128.178/sage/> Accessed April 24, 2015.
13. CNES. National Register of Health Facilities. Establishments query. http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp. Accessed February 22, 2015.
14. Caiado MCS. Estruturação intra-urbana na região do Distrito Federal e entorno: a mobilidade e a segregação socioespacial da população. *Rev Bras Estud Popul.* 2013;22(1):55-88. http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp. Accessed February 22, 2015. Accessed February 22, 2015.

Uso de Ozonioterapia no tratamento de lombalgia: um estudo de metanálise

Use of ozone therapy in the treatment of low back pain: a meta-analysis study

Maria Gloria Vicente¹
Leidy Anne Alves Teixeira²
Claudia Cristina de Aguiar Pereira³
Erika Barbosa Camargo⁴

¹Especialista em regulação e vigilância sanitária
Anvisa/Brasília

²Técnica em regulação e vigilância sanitária,
Anvisa/Brasília

³Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

⁴Fundação Oswaldo Cruz/Brasília

Correspondência

maria.vicente@anvisa.gov.br
leidy.teixeira@anvisa.gov.br
pereirac.claudia@gmail.com
barbosacamargo@gmail.com

Recebido em 29.01.20

Aprovado em 24.06.20

RESUMO

Objetivo: avaliar a eficácia da ozonioterapia na diminuição da dor e na qualidade de vida de pacientes com lombalgia.

Métodos: a busca por evidências foi realizada nas bases MEDLINE, EMBASE, LILACS, Cochrane Library e BIREME para a pergunta estruturada.

Resultados: o tratamento com terapias convencionais foi mais favorável do que a ozonioterapia. Os grupos controle e experimental evoluíram para melhora da lombalgia e não demonstraram diferenças significativas entre ambos.

Conclusão: não há evidências recomendação forte a favor da tecnologia. No entanto, não há também indícios de que seja uma tecnologia insegura. Mais estudos são necessários para avaliar a segurança e eficácia da tecnologia.

Descritores: Lombalgia, ozonioterapia, ozônio.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the effectiveness of ozone therapy in reducing pain and quality of life in patients with low back pain.

Methods: the search for evidence was carried out on the MEDLINE, EMBASE, LILACS, Cochrane Library and BIREME databases for the structured question.

Results: treatment with conventional therapies was more favorable than ozone therapy. The control and experimental groups evolved to improve low back pain and did not show significant differences between them.

Conclusion: there is no strong recommendation evidence in favor of the technology. However, there is also no evidence that it is an unsafe

technology. Further studies are needed to assess the safety and effectiveness of the technology.

Keywords: Low back pain; Ozone therapy; Ozone.

INTRODUÇÃO

Estudos apontam que a dor lombar é um dos problemas de saúde mais comuns e gera impactos de cunho pessoal, ocupacional, social e econômico¹ podendo atingir até 65% da população, anualmente, com perspectiva de que 80% da população apresentará ao longo de sua vida um ou mais episódio de dor lombar², sendo que em 40% dos casos a dor inicial tende a se tornar crônica³. Dados epidemiológicos de comparação internacional indicam que, nos Estados Unidos, a dor lombar apresenta prevalência em torno de 50%, sendo superior a esse índice na Alemanha, Turquia e França⁴.

No Brasil, estudos regionais apontam para uma prevalência que varia de 50 a 63%⁴. Dentre as doenças crônicas, as de coluna de um modo geral, foram as mais relatadas pela população brasileira segundo resultados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio (PNAD), realizada em 2008, atingindo 30% da população com mais de 50 anos e 13,5% da população geral⁵. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2013, problemas lombares crônicos continuam figurando entre os principais problemas crônicos da coluna sendo que 18,5% da população com 18 anos ou mais referiram problema crônico de coluna, perfazendo um total de 27 milhões de pessoas⁶. No Brasil, ao contrário de outras doenças crônicas apontadas pela pesquisa, na área rural o percentual foi maior (21,3%) do que na área urbana (18,0%). É imperativo salientar que a prevalência geral brasileira se aproxima ao observado na Espanha em 2009 (18,4%)⁷, e nos Estados Unidos em 2006 (10,2%)⁸.

A dor lombar pode ser classificada em aguda, sub-aguda e crônica, dependendo de sua duração. Considera-se dor lombar aguda aquela cujo episódio é inferior a 6 semanas, sub-aguda, a dor

pode durar de 6 a 12 semanas e aguda quando a duração da dor é superior a 3 meses. Dor lombar crônica pode ser definida como uma dor persistente ou intermitente da região lombar com duração maior de 3 meses, mas também pode ser entendida como aquela que perdura além do período esperado de cura, sendo que em alguns casos, não têm causas patológicas subjacentes bem definidas⁹.

Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), o tratamento da dor lombar é um desafio para profissionais da área da saúde. Sua alta prevalência determina custos elevados ao sistema de saúde¹. Tratamento medicamentoso é empregado como sintomático, e envolve anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs) e relaxantes musculares para dor aguda e opioides e anticonvulsivantes (sobre componente neuropático) para dor crônica.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde⁶ também apontam que 46,4% das pessoas não faziam nenhum tipo de tratamento, sendo que dentre os que faziam algum tipo de tratamento, o mais citado foi o uso de medicamentos ou injeção (40,0%). Em 18,9% dos casos, o tratamento consistiu na prática de exercício físico ou fisioterapia. A acupuntura foi utilizada por 2,5% das pessoas com problemas de coluna e 4,4% indicaram praticar outro tipo de tratamento da doença. Particularmente na Europa e, mais recentemente no Brasil, outra alternativa que tem sido apontada é o uso de ozônio (ozonioterapia), em diferentes formas de apresentação para várias outras indicações. Dentre as formas de apresentação, destacam-se o uso de ozônio por alta frequência e por aplicação direta por meio de injeções locais. Destacam-se as indicações da Ozonioterapia para fins estéticos, tratamento de pé diabético, tratamento de hérnia de disco e dor lombar.

Atualmente, estão registrados no Brasil dez produtos com nome técnico Gerador de Ozônio, dos quais oito para estética e dois para Odontologia, sendo sete classificados de Baixo Risco (Classe de Risco I de acordo com a RDC 185/2001) e três de Médio Risco (Classe de Risco II conforme a RDC 185/2001) ¹⁰.

Desta forma, não constam produtos registrados para uso da ozonioterapia para fins terapêuticos. No entanto, considerando a persistência de solicitações de registro de produtos para tratamentos de lombalgia baseados na aplicação de ozônio, bem como demandas de associações de profissionais que apoiam o uso de tal tecnologia, se faz necessário levantar evidências científicas sobre sua eficácia na diminuição da dor e na melhoria da qualidade de vida de pacientes acometidos por lombalgia.

MÉTODOS

Foi realizada pesquisa estruturada nas bases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via Serviço da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed), Cochrane Library, EMBASE (plataforma Elsevier), Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS) utilizando-se os descritores para “Low Back Pain”, “Ozone”.

Como critérios de inclusão foram considerados pacientes com lombalgia, Ozonioterapia, Tratamento convencional: Radiofrequência, injeção de esteroides e anestésicos, diminuição da dor, melhoria da qualidade de vida, ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e metanálises.

Os critérios de exclusão foram: população animal e população humana < 16 anos; outras terapias

(ozonioterapia não injetável, por exemplo), Uso para fins estéticos, em odontologia e aqueles que não envolvessem lombalgia, Outros tipos de estudos; estudos que não sejam em idioma português, inglês, espanhol e francês. A pergunta de pesquisa foi: *para pacientes com lombalgia o uso de ozônio como terapia comparado aos tratamentos convencionais é eficaz e seguro para a dor lombar?*

Para avaliar a qualidade dos estudos, foi aplicada a ferramenta AMSTAR¹¹. Para avaliar o desfecho do tratamento – dor lombar e qualidade de vida – agruparam-se os resultados em três períodos. Esta decisão foi tomada em função da necessidade de sistematizar os resultados com o objetivo de minimizar a heterogeneidade dos dados apresentados nos artigos. Assim, após a aplicação de ozônio, considerou-se *curto prazo* a avaliação feita com menos de três meses (< 3 meses); *médio prazo* com três meses ou mais e menos de seis meses (≥ 3 meses a < 6 meses); e *longo prazo* após seis meses ou mais da aplicação (≥ 6 meses).

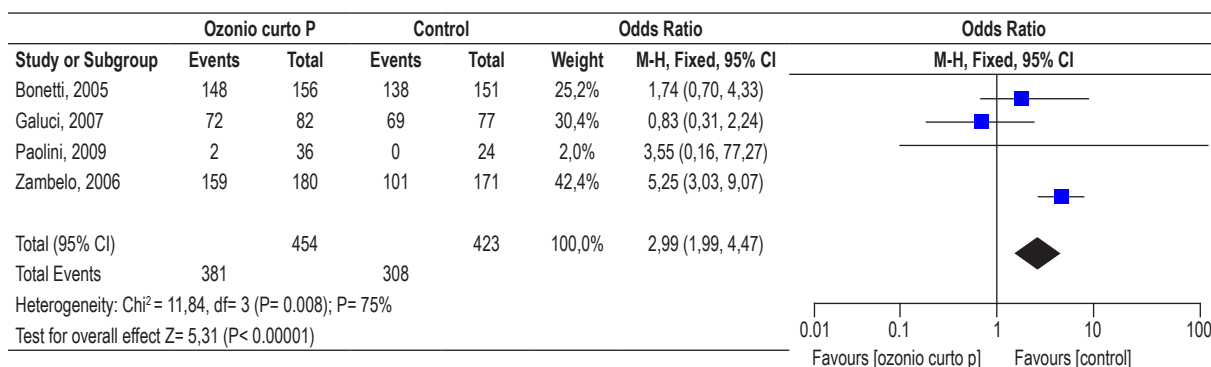
Para a sistematização dos artigos pesquisados e selecionados foi utilizado o Prisma flow¹² Para elaboração do gráfico de metanálise foi utilizado o RevMan5 do Centro Chocrane <https://community.cochrane.org/help/tools-and-software/revman-5/revman-5-download>.

RESULTADOS

Foram identificados 200 estudos pelo Embase, dos quais, cinco eram Revisões Sistemáticas; seis pela Cochrane; 39 pelo Pubmed, destes, duas revisões sistemática; 72 pela BIREME, sendo uma revisão sistemática; e três pela LILACS, um deles, revisão sistemática. Deste modo, identificaram-se 9 revisões sistemáticas (Figura 1).

Figura 1

Health care usage profile among dwellers of Federal District North Surrounding Region – RIDE-DF – 2012



Fonte: Elaboração própria.

Desta busca, apenas três documentos responderam à pergunta sobre eficácia e segurança da ozonioterapia na diminuição da dor e na melhoria da qualidade de vida de pacientes com lombalgia. A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores, bem como a avaliação da qualidade dos estudos. As diferenças foram resolvidas por consenso.

Apenas dois estudos foram elegíveis por seus escores, concluindo-se serem de moderada a alta qualidade metodológica. O estudo de Oliveira Junior (2012)¹³ foi excluído da análise por apresentar baixa qualidade. Teh e Ostlere (2005)¹⁴

e Staal *et al.* (2106)¹⁵ foram excluídos por não responderem à pergunta de pesquisa.

Apesar dos autores indicarem a utilização das escalas Escala Visual Analógica (*Visual Analogue Scale* - VAS) e no Índice de Incapacidade de Oswestry (*Oswestry Disability Index* - ODI), os artigos não apresentaram todos os dados necessários para a análise desses desfechos¹⁶⁻¹⁷. Assim, a medida de associação (*odds ratio*) foi calculada a partir da extração dos dados dos artigos primários incluídos na revisão sistemática¹⁷ e na meta-análise¹⁶. Os artigos utilizados nos referidos estudos foram somente Estudos Clínicos Randomizados (ECR) (Quadro 1).

Quadro 1

Características dos Ensaios Clínicos Randomizados extraídos de 2 estudos incluídos na análise.

Autor	Bonetti1 et al, 2005*	Gallucci2 et al, 2007*	Paoloni3 et al, 2009*	Zambello 4 et al, 2006*	Buric5 et al, 2005+
Título	Intra-espinal O2-O3 versus Infiltrações com Esteróides Perirradiculares na Lombalgia: Estudo Controlado Aleatório	Ciática: tratamento com injeções intradiscas e intraforaminais de esteróides e oxigênio-ozônio versus somente esteróides	Terapia Intramuscular Oxigênio-Ozônio no Tratamento da Lombalgia Aguda com Hérnia de Disco Lombar	Injeção peridural de esteróides vs infiltração paravertebral de O2O3 para disco herniado sintomático refratário ao tratamento convencional: um estudo prospectivo randomizado	Estudo controlado prospectivo da quimioquimolise de ozônio versus microdissectomia com 18 meses de acompanhamento
País	Itália	Itália	Itália	Itália	Itália
População alvo	Pacientes com dor lombar aguda ou crônica e dor no nervo ciático (178 homens, 128 mulheres; faixa etária, 26-72 anos).	Pacientes com dor aguda de hérnia de disco lombar (86 homens, 73 mulheres; faixa etária, 18-71 anos).	Pacientes com lombalgia aguda (lombalgia) devido à hérnia discal lombar (HDL). Pacientes de ambos os sexos com idade entre 18 e 65 anos.	Pacientes com hérnia discal sintomática da coluna lombar	Pacientes com hérnias discas lombares não contidas.
Intervenção (n)	1) Ozônio (curto prazo) n= 160 2) Esteróide n= 150 3)Ozônio (longo prazo) n= 156 4) Esteróide n= 150	1) Ozônio (curto prazo) n= 82 2) Esteróide n= 77	Ozônio n= 36	1) Ozônio (curto prazo) n: 180 2) Esteróide n= 171 3)Ozônio (longo prazo) n: 180 4) Esteróide n= 171	Ozônio n= 30
Comparador (n)	1) Esteróide (curto prazo) n= 151 2) Esteróide (longo prazo) n= 150	Esteróide (curto prazo) n= 77	Placebo n= 24	Esteróide (curto e longo prazo) n= 171	Microdissectomia n= 15
Total amostra (n)	306	159	60	351	45

Perdas na intervenção	Ozônio: 4	Não foram citadas para longo prazo.	Ozônio n= 3	Ozônio: 0	0
Perdas no controle	Esteróide: 0	Não foram citadas para longo prazo.	Placebo n= 12	Esteróide: 0	0
Desfecho primário	Aos 6 meses de seguimento, as diferenças em favor do tratamento com O2-O3 foram significativas em pacientes com doença de disco (P <0,0021), mas não naqueles sem doença de disco (P <0,0992). Os desfechos clínicos foram pobres em 13 (15,1%) dos 86 pacientes que receberam infiltração de O2-O3 e em 18 (22,5%) dos 80 pacientes que receberam injeção de esteróides (P = , 2226). Entre os pacientes sem doença do disco, seis (8,6%) dos 70 pacientes que receberam infiltração de O2-O3, mas 21,4% dos pacientes que receberam injeções de esteróides tiveram resultados ruins (P <0,0332).	Após 6 meses, o tratamento foi bem-sucedido em 36 (47%) pacientes do grupo A e em 61 (74%) pacientes do grupo B. A diferença foi significativa (P <0,01). Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire foi administrado antes do tratamento e em intervalos, o último aos 6 meses de acompanhamento.	Uma diferença significativa entre os dois grupos na porcentagem de casos que se tornaram sem dor (61% vs. 33%, P <0,05) foi observada em V6. Pacientes que receberam O2O3 tiveram uma média menor de dor do que os pacientes que receberam terapia simulada durante todo o período de observação. Uma melhora significativa foi observada na incapacidade relacionada à lombalgia nos pacientes do grupo de estudo quando comparados com os pacientes do grupo controle. A terapia ativa de O2O3 foi seguida por um número significativamente menor de dias em drogas antiinflamatórias não-esteroidais em V2 e V3 e por um número menor de dias em V4. Nenhum evento adverso foi relatado.	No curto prazo, 59% dos pacientes tratados por injeção peridural e 88,2% (p <0,05) dos pacientes tratados com O2O3 apresentaram remissão total ou quase total da dor. O resultado a longo prazo permaneceu excelente ou bom em 47,3% dos pacientes tratados por injeção peridural e em 77,1% (p <0,05) dos pacientes tratados com O2O3.	Os pacientes foram seguidos pela Escala Visual Analógica (VAS), Roland-Morris Disability Questionnaire(RMDQ) e Escala Geral de Avaliação de Pacientes (OPRS). A morfologia do volume de hérnia de disco foi avaliada por cinco meses pela varredura MRI de controle. Vinte e sete pacientes (90%) no grupo de quimionucleólise apresentaram melhora estatisticamente significativa na dor (P <0,001, teste de Wilcoxon) e função (P <0,001, Wilcoxon teste) e o mesmo foi verdade para 13 pacientes (93,3%) no grupo da microdissectomia. A satisfação média com o tratamento em OPSR foi de 79,3% para o grupo de quimionucleólise e 82,1% para o grupo de microdissectomia.

Resultados	O tratamento com oxigênio-ozônio foi altamente eficaz no alívio da dor lombar aguda e crônica e da cialgia. A mistura gasosa pode ser administrada como um primeiro tratamento para substituir os esteróides epidurais.	As injeções intra e pós-intramusculares de um esteróide, um anestésico e O2-O3 são mais eficazes aos 6 meses do que as injeções de apenas um esteróide e um anestésico nos mesmos locais.	Tratamentos minimamente invasivos para dor lombar aguda, como injeções percutâneas, oferecem bons resultados clínicos combinados com um procedimento bem tolerado e de baixo custo. As injeções paravertebrais lombares intramusculares do O2O3 parecem aliviar de forma segura e efetiva a lombalgia aguda com ou sem dor radiante, bem como reduzir tanto a incapacidade quanto a ingestão de drogas analgésicas.	Devido à relativa simplicidade de administração do tratamento, contraindicações limitadas e ausência de efeitos colaterais. A terapia é o tratamento de primeira escolha em pacientes refratários ao tratamento clínico convencional.	Não houve complicações maiores relacionadas aos procedimentos. Este estudo indica que pacientes ambos os grupos obtiveram uma melhora estatisticamente significativa na dor e incapacidade aos 18 meses de acompanhamento e que não há diferença estatisticamente significativa nos resultados entre os dois tratamentos.
Limitações	Não definiu com que ferramenta mediu a melhora dos pacientes. Não cita a VAS ou OI.	Não foi identificado.	Perdas do grupo controle.	Não detalhou o procedimento.	Não foi identificado.

Fonte: Elaboração própria.

*Estudo Ensaio Clínico extraído da revisão sistemática de Magalhaes et al 2012
+ Estudo Ensaio Clínico extraído da metanálise de Steppan et al, 2010

Os cinco ECR apresentavam variável dicotômica em relação ao uso da terapia – tratamento com ozônio (Intervenção) e tratamento sem ozônio (Controle). O tratamento com ozônio consistia na aplicação intradiscal de uma mistura de gases O2-O3, sendo que o grupo controle foi tratado com esteróides ou esteróides mais anestésicos.

Para comparar os resultados dos artigos utilizados nos dois estudos utilizamos os artigos originais para calcular as medidas de associação. A qualidade dos estudos primários não foi reavaliada. As Figuras 2, 3 e 4 apresentam os resultados obtidos considerando-se o tempo de tratamento.

DISCUSSÃO

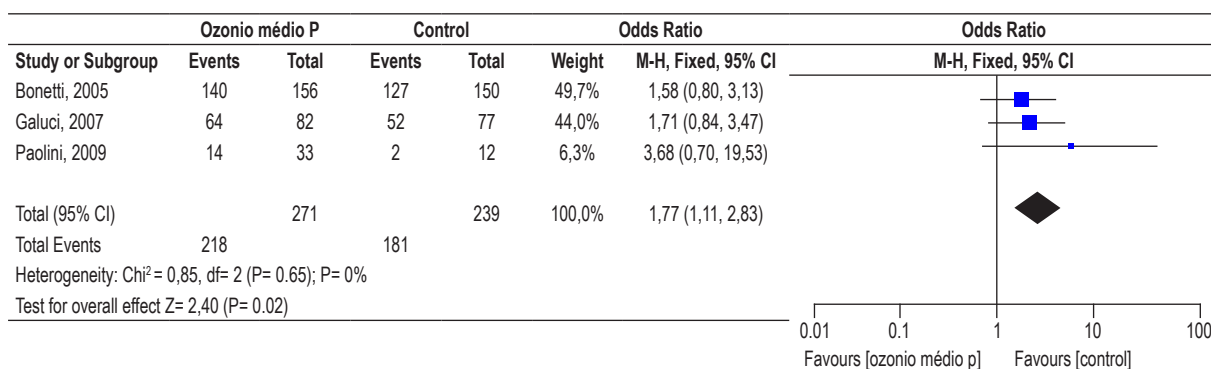
Os resultados dos dois estudos¹⁶⁻¹⁷ referiram melhora no quadro de lombalgia com o uso de ozonioterapia, no entanto, ao calcularmos as medidas de desfecho a partir dos dados de cada artigo não se obteve o mesmo desempenho. De acordo com as Figuras 2, 3 e 4, as razões das chances (*oddsratio*), simbolizadas

pelo símbolo “diamante”, foram iguais a 2,99 (IC 1,99-4,47) para curto prazo, 1,77 (IC 1,11-2,83) para médio prazo e 2,85 (IC 2,10-3,87) para longo prazo, indicando que o tratamento com terapias que não utilizaram ozônio (controle) foi mais favorável do que a ozonioterapia.

Na meta-análise publicada por Steppane *et al* (2010)¹⁶, os autores sistematizaram informações de prevalência provenientes de 12 ensaios clínicos que envolviam quase 8.000 indivíduos de diversos centros sendo os desfechos favoráveis para o uso da ozonioterapia para o tratamento da dor associada à hérnia de disco. Concluíram ainda que, os resultados na diminuição da dor e na melhora da função foram semelhantes aos resultados com tratamento cirúrgico (discectomia) em discos lombares, porém a taxa de complicações era menor (<0,1%) com ozonioterapia. Estes dados diferiram dos dados que encontramos neste estudo que após calculadas as razões das chances (OR) dos estudos que estavam contidos nesta meta-análise, os resultados mostraram-se favoráveis ao grupo controle.

Figura 2

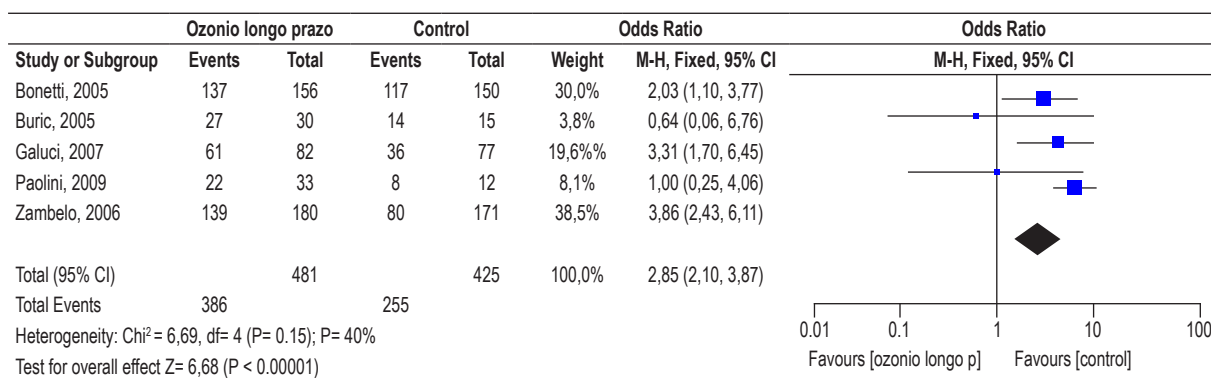
Associação do uso da ozonioterapia e de outras terapias convencionais (sem ozônio) com a melhora da dor lombar, avaliada a médio prazo.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 3

Associação do uso da ozonioterapia e de outras terapias convencionais (sem ozônio) com a melhora da dor lombar, avaliada a longo prazo.



Fonte: Elaboração própria.

A revisão sistemática realizada por Magalhães *et al* (2012)¹⁷ relatou oito estudos observacionais, os quais não foram considerados na presente metanálise, tendo em vista que nosso estudo se concentrou apenas na análise dos ECR desses autores. Apesar de os estudos observacionais não terem sido analisados, é imperativo salientar que os autores enfatizam que o tratamento com ozonioterapia apresentou melhora da lombalgia em média em 55,7% dos pacientes em até três meses da aplicação (curto prazo) e em média 78,9% dos pacientes após seis meses ou mais da aplicação (longo prazo). Assim, os dados obtidos a partir de estudos observacionais indicaram que o uso de ozônio foi favorável no tratamento de lombalgias, sendo que a taxa de sucesso foi maior a longo prazo do que a curto prazo. Estes dados divergiram dos resultados do presente estudo, visto que os Estudos Clínicos Randomizados apontaram que a ozonioterapia não ofereceu melhor resultado no tratamento da lombalgia quando comparada com os tratamentos tradicionalmente utilizados.

Restou como questão avaliar se estudos clínicos randomizados representariam o tipo de estudo mais adequado para estudar a associação do tratamento com a melhora da lombalgia. Neste ponto, há que se considerar também que a intervenção (ozônio) foi utilizada de forma diferente nos cinco estudos considerados no Diagrama de Floresta, sendo que em quatro deles a intervenção foi uma mistura de gases O₂O₃ (Ozônio) e em outro o Ozônio foi combinado com esteroides e anestésico local, terapias utilizadas isoladamente ou combinadas no controle.

CONCLUSÃO

Pelos dados apresentados, não há evidências para a recomendação forte a favor da tecnologia. No entanto, não há também indícios de que seja uma tecnologia insegura. Assim sendo, mais estudos são necessários para avaliar a segurança e eficácia da tecnologia para lombalgia.

REFERÊNCIAS

- Frasson VB. Dor lombar: como tratar? In: (OPAS) OP de S, editor. *Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica*. Vol 1. No. Brasília: 2016; 2016. http://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/biblioteca/fasciculo_9.pdf
- Nascimento PRC do, Costa LOP. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2015 Jun;31(6):1141–56. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000601141&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Corrêa CPS, Guedes IO, Vieira MT, Muniz MNM. Método Pilates versus Escola de Postura: Análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias. *HU Revista*. 2015. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1818>
- Zanuto EAC, Codogno JS, Christófaros DGD, Vanderlei LCM, Cardoso JR, Fernandes RA, et al. Prevalence of low back pain and associated factors in adults from a middle-size Brazilian city. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2015 May [cited 2018 Oct 17];20(5):1575–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000501575&lng=en&tlng=en
- Malta DC, Oliveira MM de, Andrade SSC de A, Caiaffa WT, Souza M de FM de, Bernal RTI, et al. Factors associated with chronic back pain in adults in Brazil. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2017 [cited 2018 Oct 17];51(suppl 1). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000200309&lng=en&tlng=en
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e. *Pesquisa nacional de saúde : 2013 : percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas : Brasil, grandes regiões e unidades da federação*. 2014;180. Available from: <https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/default.shtm>
- Cruz-Sánchez E de la, Torres-Bonete MD, García-Pallarés J, Gascón-Cánovas JJ, Valero-Valenzuela A, Pereñíguez-Barranco JE. Dolor de espalda y limitación de la actividad física cotidiana en la población adulta española. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* [Internet]. 2012 Aug;35(2):241–9. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272012000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, Jackman AM, Darter JD, Wallace AS, et al. The Rising Prevalence of Chronic Low Back Pain. *Archives of Internal Medicine* [Internet]. 2009 Feb 9;169(3):251. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19204216 www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4339077
- Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *The Lancet* [Internet]. 1999 Aug;354(9178):581–5. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673699013124>
- Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC no 185 de 21 de outubro de 2001 [Internet]. Brasil: Diário no Oficial da União (DOU) de 24 de outubro de 2001; Número 201. Seção 1; 2001. p. 54. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/legislacao/#/visualizar/26788>
- Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Anderson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*. 2007;7(1):1–7. Available from: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17302989/>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ*. 2009;(339):b2525. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19622551/>
- Oliveira JR, José Oswaldo de, Lages GV. Ozonioterapia em lombociatalgia. *Rev dor Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor*. 2012;13(3):261–70. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n3/v13n3a12.pdf>
- Teh J, Ostlere S. Percutaneous spinal procedures. *Imaging*. 2005;17(3):258–67. Available from: <http://www.birpublications.org/doi/10.1259/imaging/30354287>
- Staal JB, De Bie R, De Vet HCW, Hildebrandt J, Nèlemans P. Injection therapy for subacute and chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic*

- Reviews. 2008;(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18646078/>
16. Steppan, Jim; Meaders, Thomas; Muto, Mario; Murphy K. A Metaanalysis of teh Effectiveness and Safety of Ozone Treatments for Herniated Lumbar Discs. *JVIR*. 2010;21(4):534–48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20188591/>
17. Magalhães, Francisco de Oliveira; Dotta, Luciana; Sasse, André; Teixeira, Manuel J; Fonoff ET. Ozone Therapy as a Treatment for Low Back Pain Secondary to Herniate Disc: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Pain physician*. 2012;15(2150–1149):E115–29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22430658/>

Fluxograma do cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua

Workflow of nurse's care to homeless pregnant women

Keila Cristina Costa Barros¹
Rita de Cássia Rocha Moreira¹
Wesley Anderson Araujo dos Santos¹
Emanuela Bacelar Freitas de Carvalho²

¹Universidade Estadual de Feira de Santana
²Secretaria da Saúde do Estado da Bahia

Recebido em 30.01.20
Aprovado em 24.06.20

RESUMO

Objetivo: apresentar novo itinerário para o cuidado de gestantes em situação de rua.

Método: estudo alicerçado na fenomenologia heideggeriana com etapas para a construção de fluxograma de atendimento.

Resultado: Foram elaborados três fluxogramas, validados pela Área Técnica da População em Situação de Rua da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Secretaria Municipal de Saúde e Movimento da População em Situação de Rua.

Conclusão: a sistematização do cuidado pode garantir a continuidade dos serviços na rede e ações que garantem a essas gestantes, direitos sociais e de cidadania.

Palavras-chave: Fluxograma; Cuidado; Enfermeira(o); Gestante; Pessoas em situação de rua.

ABSTRACT

Objective: to present a new itinerary for the care of pregnant women homeless.

Method: a study based on Heideggerian phenomenology with steps to build a flowchart of care for this population.

Result: Three flowcharts were elaborated, validated by the Technical Area of the Population in Street Situation of the Health Department of the State of Bahia, State University of Feira de Santana, Municipal Health Secretariat and the Movement of the Population in Street Situation.

Conclusion: the systematization of care can guarantee the continuity of services in the network, including those actions that guarantee these pregnant women, social and citizenship rights.

Keywords: Workflow; Care; Nurse; Pregnancy; Homeless persons.

INTRODUÇÃO

O fluxograma é uma ferramenta utilizada para representar a sequência e interação de atividades por meio de símbolos gráficos, que possibilitam visualização do funcionamento do processo, seu entendimento e descrição visual¹. É uma representação que descreve passo a passo a natureza e o fluxo, com o objetivo de demonstrar de forma clara e didática, informações e elementos em sequência operacional que caracteriza o trabalho que está sendo executado. As etapas do fluxograma são apresentadas utilizando-se figuras geométricas que podem ser círculos, triângulos, retângulos, linhas ou setas. Cada símbolo possui um significado importante².

Pela representatividade dessa ferramenta, utilizamos para construir como proposta de intervenção, um novo itinerário a ser percorrido para o cuidado da(o) enfermeira(o) às gestantes em situação de rua no município de Feira de Santana - BA. Representa uma contribuição do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Estadual de Feira de Santana (MPE/UEFS), aos serviços públicos de saúde para pensar medidas de intervenção para gestantes em situação de rua.

Pessoas em situação de rua destacam-se pela diversidade de existencialidades que as compõem e que delas fazem parte. Neste contexto, podemos observar a presença de mulheres que estão grávidas, e mais vulneráveis por estarem em um contexto permeado por preconceitos e desigualdade de gênero, diversos tipos de violências físicas, psicológicas, sexuais e utilização de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação.

Sendo assim, o cuidado à saúde das gestantes em situação de rua deve ser compreendido em suas singularidades. Um olhar sensível e atento para esse grupo, possibilita estratégias no enfrentamento e práticas de cuidado à saúde, caracterizadas por atenção, responsabilidade, zelo e desvelo, com realizações singulares levando-se em consideração o tempo e espaço³.

Dessa forma, a perspectiva de cuidado aqui adotada, compreende que a saúde é concebida nas diversas situações em que se reclama uma ação terapêutica, isto é, uma interação entre dois ou mais sujeitos visando o alívio de um sofrimento ou alcance de bem-estar, sempre mediada por saberes especificamente voltados para essa finalidade⁴.

As gestantes em situação de rua vivenciam a tríade mulher-maternidade-rua. Um quadro que pode potencializar a vulnerabilidade, o que torna complexo, ainda mais, o fenômeno do existir nas ruas. Maternar nas ruas é levar em consideração uma gama de contingências, pois a exposição à violência, associada à escassez de acesso aos bens e serviços fundamentais para a vida, impactam essas gestações.

Nesse contexto, faz-se necessário desenhar formas de assistência à saúde da mulher em situação de rua. O Brasil tem avançado na criação de políticas públicas para as pessoas em situação de rua, em consonância com as diretrizes da Atenção Básica, como o Consultório na Rua (CnaR)⁵. Porém, o desafio é a viabilidade desse Programa, com equipes de saúde, de modo a atuar com respeito às singularidades dessas mulheres gestantes. Conhecer o território de atuação, as demandas históricas, culturais e subjetivas dessas pessoas, permite a compreensão do fenômeno expressado nessa vivência, articulando dimensões micro e macro existenciais.

Portanto, deve-se levar em consideração a relevância do pré-natal, e a sua capacidade de contribuir positivamente com a saúde sexual e reprodutiva dessas mulheres, como também na prevenção da morbimortalidade materno-fetal e infantil. A ausência de cuidado continuado no período gestacional, contribui negativamente na qualidade de vida.

Estudo refere que apenas 33% das gestantes em situação de rua realizaram consulta pré-natal ao menos uma vez. Este dado deixa transparente o baixo acesso à assistência nesse período, e desvela uma lacuna importante no cuidado da gestante e recém-nascido (RN)⁶.

No cuidado pré-natal é necessário ter acolhimento profissional e sensível, expressão de cuidado que possibilita compreender e vivenciar, com a gestante, as emoções e situações da gravidez⁷. Nesse sentido, ressaltamos a relevância do preparo e qualificação profissionais, no cuidado às gestantes em situação de rua, pois a baixa procura pela assistência pré-natal, em muitos casos, decorre de condutas não acolhedoras dos profissionais e da não efetivação de políticas públicas que proporcionem tal acolhimento e cuidado.

Práticas preconceituosas e estigmatizantes contribuem para o desrespeito aos direitos dessas mulheres. Assim, faz-se necessário atenção dos

profissionais e gestores em defesa do acesso universal e equidade aos serviços de saúde para elas.

A(o) profissional enfermeira(o) possui uma responsabilidade não apenas por manejos técnicos, mas também, pelo uso de tecnologias leves, como o vínculo e acolhimento, com estratégias de cuidado e de enfrentamento a específicas realidades sociais. São as(os) enfermeiras(os), que geralmente fazem o primeiro contato com as mulheres no momento da gestação, com o conhecimento para realização e encaminhamentos ao pré-natal.

Nessa perspectiva, elaboramos o fluxograma do cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua, com base na Nota Técnica Conjunta 001/2016 que dispõe as diretrizes, fluxo e fluxograma para a atenção integral às mulheres e adolescentes em situação de rua e/ou usuárias de álcool e/ou crack/outras drogas e seus filhos recém-nascidos⁸ e no fluxograma do cuidado materno-infantil/mulher gestante e puérpera em situação de rua⁹, como forma de valorizar e dar visibilidade as condições singulares que perpassam o processo de gestação, bem como apontar caminhos para o cuidado compreensivo e sensível, na perspectiva da garantia do acesso ao pré-natal de qualidade.

METODOLOGIA

O Fluxograma foi construído com base na fenomenologia heideggeriana, a partir da dissertação com abordagem qualitativa, intitulada: “Mulheres que gestam nas ruas e suas vivências de cuidado: estudo à luz da fenomenologia heideggeriana”, desenvolvida no Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Estadual de Feira de Santana. Para a organização, seguiu-se momentos assim descritos: Momento 1 - Construção da primeira versão com o encaminhamento para avaliação e ajustes de profissionais da Área Técnica da População em Situação de Rua da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB) - região metropolitana de Salvador - BA; referência técnica do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) do município de Feira de Santana - BA; professora doutora da área da saúde da mulher da Universidade do Estado da Bahia (UNEB); e da enfermeira especialista em obstetrícia do Hospital Inácia Pinto dos Santos (HIPS); Momento 2 - Ajustes após devolução.

Após os momentos 1 e 2, a descrição final do fluxo, foi constituída pelas etapas descritas a seguir:

Etapa I: descrição das especificidades atribuídas à(o) enfermeira(o) e a equipe multiprofissional, na assistência e cuidado à saúde da mulher: acolhimento, promoção, recuperação e manutenção da saúde. Definição do perfil profissional da(o) enfermeira(o), com as competências a serem desenvolvidas: habilidades, conhecimento técnico e intersetorial do seu município e das redes de assistência e parceiros, que irão auxiliar no amparo à essas mulheres. Foram descritas as redes de assistência e parceiros do município, explicitando a missão das referidas redes e instituições.

Etapa II: definição do fluxo de cuidado à mulher em situação de rua com suspeita de gravidez, com orientação para a realização do teste de gravidez ou exame laboratorial, que poderá ser realizado na: Unidade Básica de Saúde (UBS), Estratégia Saúde da Família (ESF), CnaR ou maternidades.

Caso a mulher não aceite realizar o teste de gravidez, faz-se necessário o aconselhamento com a equipe multiprofissional, com sugestão de acompanhamento e inclusão em ações de planejamento sexual e reprodutivo. Do mesmo modo, com as mulheres com o teste rápido ou exame laboratorial com resultado negativo, sugerir acompanhamento e inclusão em ações de planejamento sexual e reprodutivo. Se positivo, importante salientar que algumas mulheres podem não esperar o resultado ou ser encontrada para fornecer essa informação. Assim, será responsabilidade da(o) enfermeira(o) e equipe multidisciplinar, a realização da busca ativa da gestante até encontrá-la para fornecer o resultado.

Ao acolher a gestante, investigar se a gravidez é desejada ou não. No acolhimento, diagnosticar se enquadra na legislação de aborto legal. No Brasil, o aborto é permitido em três situações: a) risco de vida para a mulher causada pela gravidez; b) estupro; c) se o feto for anencefálico. Nestes casos, o estado brasileiro fornece a assistência para o aborto legal, pelo Sistema Único de Saúde (SUS)¹⁰. A gestante deverá ser amparada em maternidade ou hospital de referência.

Caso seja uma gravidez indesejada, realizar acolhimento multiprofissional e encaminhá-la para inclusão na rede do Sistema Único de Assistência Social (SUAS).

Se a decisão da mulher for continuar com a gestação, realizar orientação, encaminhando-a para a assistência pré-natal. Salientamos que na ocorrência

do aborto espontâneo durante o acompanhamento pré-natal da gestante, deverá ser avaliada a necessidade de atendimento hospitalar de urgência.

Etapa III: descrição do fluxo de atendimento pré-natal. O pré-natal tem como finalidade acolher a mulher desde o início da gravidez e assegurar, ao fim da gestação, o nascimento de uma criança saudável e a garantia do bem-estar materno e neonatal. Dessa forma, as(os) enfermeiras(os) e sua equipe deverão realizar busca ativa e realização do pré-natal de risco habitual pelo CnaR e/ou vinculado com a UBS ou ESF

Verificar se a gestante deseja realizar a laqueadura tubária no transparto. Caso seja solicitada, verificar se a mesma atende os critérios estabelecidos para a realização do procedimento: capacidade civil plena; maior de 25 anos; ter dois filhos vivos, duas cesarianas prévias, risco à vida ou à saúde da mulher ou conceito¹¹. Caso a mulher manifeste o desejo de realizar a laqueadura tubária após o parto, e estando dentro dos critérios, encaminhá-la para o planejamento sexual e reprodutivo.

A gestante atendendo os critérios para a realização da laqueadura tubária transparto, a(o) enfermeira(o) deverá encaminhar ata com a assinatura da gestante e parceiro ou de um familiar/responsável (caso não tenha parceiro), autorizando o procedimento, com os documentos de Registro Geral (RG) (também do companheiro ou familiar/responsável), certidão de nascimento dos filhos, Cadastro de Pessoa Física (CPF), cartão do Sistema Único de Saúde (SUS), título de eleitor e, caso não tenha algum desses documentos, solicitar ao assistente social uma declaração informando a falta dos mesmos, exames (coagulograma, hemograma, glicemia, sumário de urina) e relatório médico. Enviar os documentos para a Secretaria de Saúde (SMS), onde serão avaliados para possível autorização. Sendo autorizados, os mesmos retornarão para a unidade de saúde requerente, para que sejam encaminhados com a gestante para a maternidade no momento do parto.

A(o) enfermeira(o) deverá diagnosticar a necessidade do pré-natal de alto risco, pois, devido ao uso abusivo de drogas e outras comorbidades, é grande o número de gestantes em situação de rua em situação de alto risco¹².

A gestante com pré-natal de alto risco, deverá ser encaminhada pela(o) enfermeira(o) para o serviço especializado nas maternidades, com protocolo

estabelecido, sendo atendida antes para avaliação pelo médico da unidade de saúde. Após a avaliação, enviar relatório para o centro de regulação na SMS para realização do pré-natal de alto risco: Tipo I - malformações fetais; hipertensão acima de 140 x 90mmHg ou controle medicamentoso; diabetes gestacional controlada com medicação; diabetes pré-gestacional. Tipo I e II - nefropatia em geral (glomerulonefrite, insuficiência renal crônica e aguda); tireopatias (hipotireoidismo e hipertireoidismo); anemias na gestação (anemia ferropriva $hg =$ ou $<8g/dl$, anemia megaloblástica); hemoglobiopatias (talassemia, anemia microangiopática); abortamento habitual (+ de 3 abortamentos); morte perinatal; epilepsia; pneumopatia -Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, fibrose cística; adolescente com idade entre 10 a 14 anos, 11 meses e 29 dias (menor que 15 anos); gemelaridade; miomatose uterina > 7 cm no 1º trimestre ou diagnóstico durante o pré-natal; placenta prévia; toxoplasmose, entre outros).

Para o pré-natal de alto risco Tipo II - doença falciforme; hipertensão com lesão de órgãos alvos (renal, cardíaca, oftálmica e cerebral); gastrosquise e onfalocele; malformações do sistema nervoso central e periférico; hidrocefalia fetal, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) positivo; entre outros, além do envio do relatório, preencher também o formulário próprio.

Os hospitais maternidades de referência do município de Feira de Santana - BA que realizam o pré-natal de alto risco Tipo I é o Hospital Inácia Pinto dos Santos (HIPS); e para o Tipo II, o Hospital Estadual da Criança (HEC).

Na assistência pré-natal, deverá ser solicitada, pela(o) enfermeira(o), o acompanhamento multiprofissional e interinstitucional, realização de orientações específicas da gestação, com ênfase ao vínculo mãe e filho e/ou reiteração genitor/família, e vincular o parceiro/a, caso haja, ao pré-natal. Deverá ocorrer, também, a vinculação da maternidade de referência para o parto e/ou emergência obstétrica, e oferta de testes rápidos (sífilis, HIV, Hepatite B e C), vacinação, exames preconizados, fornecimento de camisinhas femininas e masculinas, consulta ginecológica e odontológica.

Na realização dos testes rápidos, com o diagnóstico de sífilis positivo, tratar na UBS/ESF/CnaR ou encaminhar a gestante para o Centro de Testagem e Aconselhamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (CTA); Hepatite B ou C positivo,

encaminhar para o Programa de Hepatites Virais; e HIV positivo encaminhar para o Serviço de Atenção Especializado (SAE), para a realização do pré-natal. Todos esses serviços ficam localizados no Centro de Saúde Especializado (CSE) no município de Feira de Santana - BA. Esses encaminhamentos deverão ser realizados sendo ou não pré-natal de alto risco.

É importante ressaltar que nos resultados positivos para infecções sexualmente transmissíveis (IST's) e HIV, a(o) enfermeira(o) e sua equipe deverão realizar busca ativa do/a companheiro/a da gestante.

Etapa IV: consistiu na finalização do fluxograma com a validação final. Para tanto, houve a apresentação do fluxograma para a área técnica da população em situação de rua, SESAB, UEFS, Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e Movimento da População em Situação de Rua - Núcleo Feira de Santana (MNPR-FSA). Cabe ressaltar que, para o cuidado compreensivo e sensível essa validação buscou assegurar a confiabilidade da abordagem sugerida para apontar caminhos de atenção à saúde dessa população.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UEFS com o parecer nº 2.686.905.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consolidar um itinerário para o cuidado da(o) enfermeira(o) representou um desafio ao pensar novas formas e estratégias de cuidado às gestantes em situação de rua. O fluxograma buscou compreender a vivência do cuidado na ótica dessas mulheres à luz da fenomenologia heideggeriana adaptada a estudos da área da saúde. Foi nesse caminhar, permeado pelo constructo de Martin Heidegger, que refletimos sobre o cotidiano vivido pelas mulheres que gestam nas ruas, para compreender a vivência do cuidado por elas experienciada.

Participaram do estudo dez mulheres que estavam vivenciando ou vivenciaram a gestação em situação de rua, residentes no município de Feira de Santana - BA. Na maioria mulheres negras, solteiras, que cursaram o ensino fundamental, possuíam mais de um filho, nascidas em Feira de Santana - BA. Vivem nas ruas há muitos anos por problemas familiares. No histórico obstétrico há registro de abortos. Não tiveram acesso a assistência pré-natal, não realizaram exames laboratoriais, realizaram exame ginecológico há

muito tempo, referem doenças como: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), problemas respiratórios, Tuberculose, Sífilis e não tiveram acesso a ação educativa relacionado à saúde da mulher.

Para descrever as vivências de forma compreensiva, o estudo na fase de análise, se consolidou com a construção de unidades de sentido à luz da fenomenologia heideggeriana: o existir nas ruas sendo mulher; vivências de mulheres que gestam nas ruas; e o cuidado na ótica de gestantes em situação de rua. Dessa forma, foi possível identificar, que existe fragmentação na assistência prestada às mulheres nas diversas situações de vulnerabilidades, sobretudo as gestantes em situação de rua¹³. Tal fragmentação expressa-se, especialmente, na não valorização e respeito às singularidades dessas mulheres. Nenhuma das mulheres relatou a realização do pré-natal no seu roteiro básico de consultas, conforme o manual técnico da assistência pré-natal preconiza com: determinação do peso; cálculo do ganho de peso, medida da pressão arterial; inspeção da pele e das mucosas; palpação obstétrica e medida da altura uterina; ausculta dos batimentos cardíaco-fetal; pesquisa de edema. Portanto, o serviço de saúde e o cuidado não podem ser representados apenas por solicitar exames, dar roupas de bebê ou questionar bem estar, ratificando a importância de um itinerário que contemple as etapas do cuidado defendido neste estudo.

Com o desvelamento do fenômeno - a vivência de cuidado das mulheres que gestam nas ruas - percebemos a necessidade e o compromisso social de sistematizar, por meio do fluxograma, o cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua, como forma de valorizar e dar visibilidade as condições singulares que perpassam o processo de gestação destas mulheres, bem como apontar caminhos para o cuidado compreensivo e sensível, na perspectiva da garantia ao acesso a assistência pré-natal de qualidade, em aspectos que vão desde o acolhimento até a garantia da continuidade do cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do fluxograma do cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua foi um compromisso humano, social e acadêmico para subsidiar profissionais enfermeiras(os) do município no acolhimento e cuidado de mulheres que estão expostas a discriminações, preconceitos, racismo

e violências, aos olhos de uma sociedade que as veem como inexistentes factuais. Compreendemos que estas gestantes são seres-no-mundo envoltas por dificuldades, cujo cotidiano está vinculado a outros cotidianos dentro do seu próprio mundo, fazendo-as aprender mecanismos de sobrevivência e regras do existir nas ruas.

Vivenciando esse existir, as gestantes em situação de rua ficam expostas às condições de risco, sobretudo quando lhe faltam cuidados e os direitos humanos e sociais lhes são negados. São vidas que transitam pela precariedade da existência. Desvela-se, assim, a face emblemática de uma sociedade desigual e de exclusões.

A fragilidade e a violência a que essas gestantes estão expostas, parecem representar uma banalidade, com a ausência de políticas públicas efetivas para essa situação existencial, desvelando a precariedade dos serviços de saúde e o despreparo de

profissionais para acolher essas mulheres. Esse estilhaçar de vulnerabilidades e precariedades na existência impactam de forma negativa na vida e no cuidado à sua saúde.

As mulheres que gestam nas ruas estão expostas ao mundo de violências e violações, com ausências, direitos negados e assistência não prestada, mesmo com demandas de saúde importantes e específicas, pois a maioria são consideradas gestante de alto risco.

Por todas essas considerações, o fluxograma do cuidado da(o) enfermeira(o) à gestante em situação de rua significa repensar o cuidado.

Portanto, faz-se necessário escuta e visão cuidadosa, justa, comprometida e sensível que reverberem em políticas públicas, ações e intervenções em saúde, na qual o cuidado se faça vivência e possa vir a lume.

REFERÊNCIAS

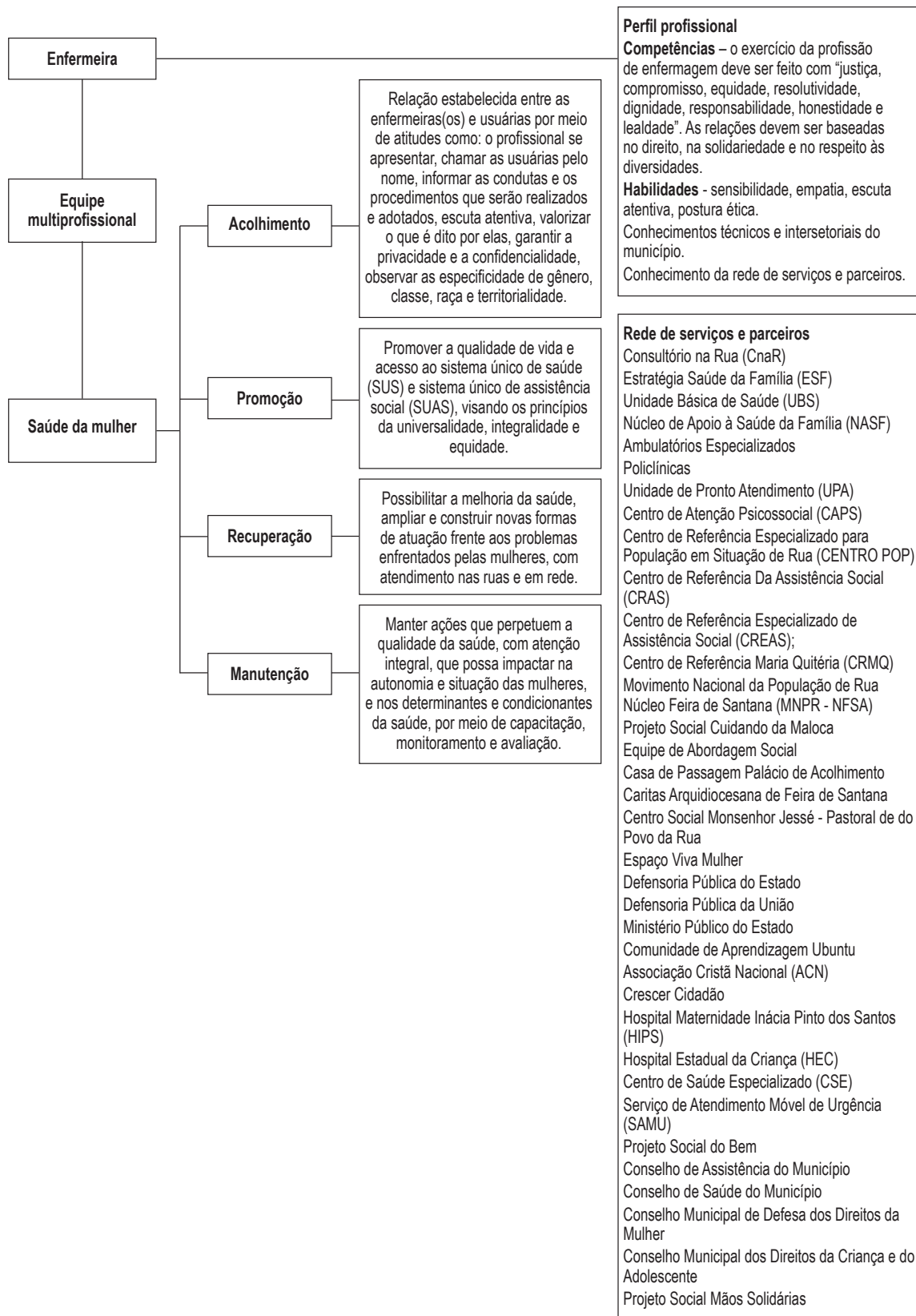
1. Peinado J, Graeml, A. Administração da produção: operações industriais e de serviços. Curitiba: UnicenP; 2007.
2. Silveira CT. Fluxograma de Processo: Aprenda com um Exemplo Prático, 2019. Disponível em: <https://www.citisystems.com.br/fluxograma/>.
3. Pereira TTSO, Barros MNS, Augusto, MCNA. O Cuidado em Saúde: o Paradigma Biopsicossocial e a Subjetividade em Foco. Mental. Barbacena-MG, 2011; 17: 523-536.
4. Ayres JRCM. Cuidado e reconstrução das práticas de saúde. Interface: comunicação, saúde, educação, Botucatu, 2004; 8(14): 73-92. doi.org/10.1590/S1414-32832004000100005
5. Biscotto PR *et al.* Compreensão de vivência de mulheres em situação de rua. Revista da Escola de Enfermagem USP. São Paulo, 2016; 50(5): 750-756. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000600006>
6. Almeida DJR, Quadros LCT. A pedra que pariu: narrativas e práticas de aproximação de gestantes em situação de rua e usuárias de crack na cidade do Rio de Janeiro. Pesquisa e Práticas Psicossociais. São João del Rei, 2016; 1: 225-237. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ppp/v11n1/18.pdf>
7. Santana AT, Oliveira GRSA; Bispo TCF Mães do cárcere: vivências de gestantes frente à assistência no pré-natal. Revista Baiana de Saúde Pública, 2016; 40 (1): 38-54. Disponível em: <http://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/778/1793>. doi.org/10.22278/2318-2660.v40.n1.a778

8. Brasil. Nota Técnica Conjunta MDS/MSaúde N° 001/2016. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Assistência Social. Diretrizes, Fluxo e Fluxograma para a atenção integral às mulheres e adolescentes em situação de rua e/ou usuárias de álcool e/ou crack/outras drogas e seus filhos recém-nascidos. Brasília, 2016.
9. Bahia. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB. Fluxograma do cuidado materno-infantil/mulher gestante e puérpera em situação de rua da região metropolitana de Salvador. Elaborado pela técnica Emanuela Bacelar Freitas de Carvalho da Área Técnica da População em Situação de Rua da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB e colaboradores do GT Materno Infantil para Mulher, Gestante e Puérpera em Situação de Rua do município de Salvador - BA. Arquivo interno. Salvador, 2018.
10. São Paulo. Direitos Reprodutivos: “ABORTO LEGAL”. Defensoria Pública do Estado de São Paulo. Núcleo Especializado de Promoção e Defesa dos Direitos da Mulher da Defensoria Pública do Estado de São Paulo. Escola da Defensoria Pública do estado de São Paulo. São Paulo, 2018.
11. Brasil. Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996. Regula o 7º do art. 226 da constituição federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Presidência da República. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19263.htm.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual sobre o cuidado à saúde junto a população em situação de rua/Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2012.
13. Araujo AS, Santos AAP, Lúcio IML, Tavares CM, Fidélis EPB. O contexto da gestante na situação de rua e vulnerabilidade: seu olhar sobre o pré-natal. Revista de Enfermagem UFPE on line, Recife, 2017; 11(10): 4103-4110. doi.org/10.5205/reuol.10712-95194-3-SM.1110sup201713

APÊNDICE

Figura 1

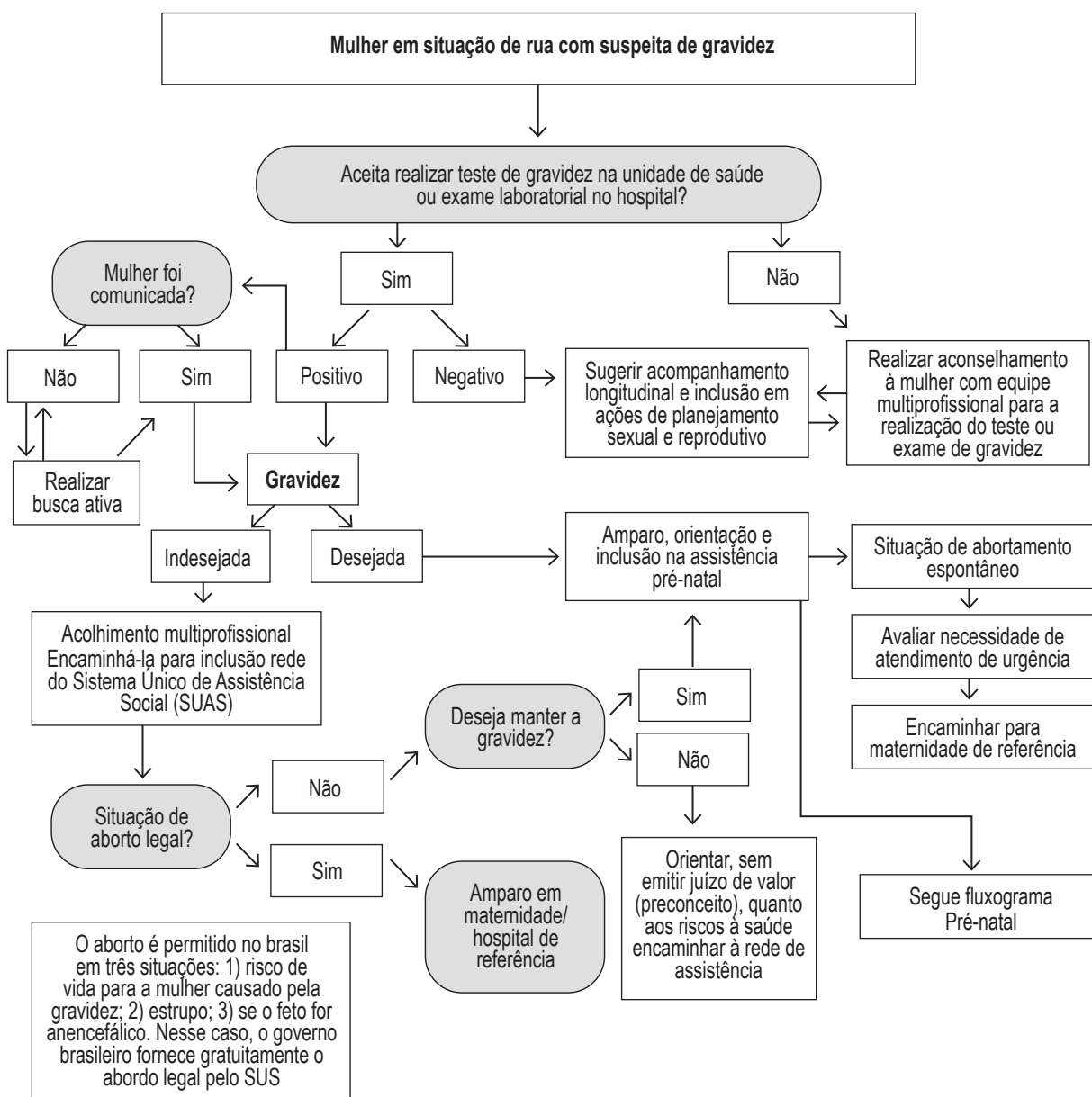
Fluxograma do Cuidado da(o) enfermeira(o) à Gestante em Situação de Rua - Feira de Santana - BA, 2019.



Fonte: Dissertação de Mestrado

Figura 2

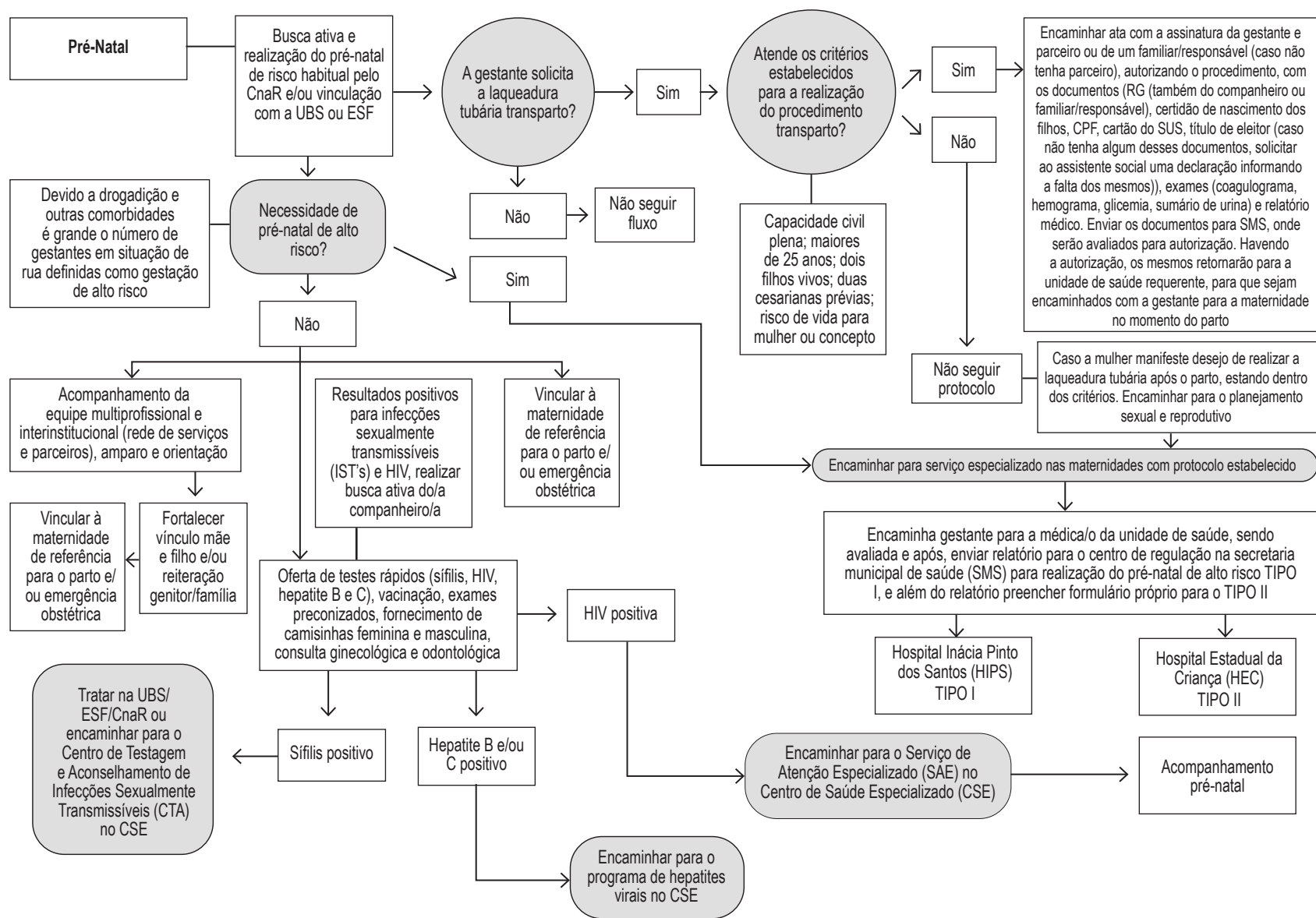
Fluxograma do Cuidado da(o) enfermeira(o) à Gestante em Situação de Rua - Feira de Santana - BA, 2019.



Fonte: Dissertação de Mestrado

Figura 3

Fluxograma do Cuidado da(o) enfermeira(o) à Gestante em Situação de Rua - Feira de Santana - BA, 2019.



Fonte: Dissertação de Mestrado

Electronic cigarette use and smoking initiation in adolescents and young adults: evidence synthesis

Uso eletrônico de cigarros e iniciação de fumo em adolescentes e jovens: síntese de evidências

Stefania Schimaneski Piras¹
 Glória Maria de Oliveira Latuf¹
 Ana Carolina Esteves da Silva Pereira²
 Flavia Tavares Silva Elias²
 Erika Barbosa Camargo²

¹Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA/Brasília.

²Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz/Brasília.

Corresponding Authors

erika.barbosacamargo@gmail.com
 stefania.piras@anvisa.gov.br
 gloria.latuf@anvisa.gov.br

Recebido em 30.01.20

Aprovado em 24.06.20

ABSTRACT

Objective: this study aimed to synthesize evidence about electronic cigarette use by adolescents and young adults and future conventional cigarette smoking.

Methods: the search for evidence was carried out in the following databases: PubMed, EMBASE, LILACS, Cochrane Library, Health System Evidence and BIREME for the structured question.

Results: The use of electronic cigarettes by adolescents and young adults is a risk factor for smoking initiation in adulthood with odds ratio OR 5.69 (CI 4.82-6.71).

Conclusion: The evidence can be used to maintain the ban on selling, importing, and advertising electronic smoking devices in Brazil.

Keywords: Adolescent; E-cigarette; Tobacco; Risk factors; Smoking

RESUMO

Objetivo: analisar evidência sobre o uso de cigarros eletrônicos por adolescentes e jovens adultos e iniciação futura do uso de cigarros convencionais.

Métodos: a busca por evidências foi realizada nas bases PubMed, EMBASE, LILACS, Cochrane Library, Health System Evidence and BIREME para a pergunta estruturada.

Resultados: O uso de cigarro eletrônico por adolescentes e jovens adultos é um fator de risco para a iniciação do tabagismo na vida adulta *odds ratio* OR 5,69 (IC 4,82-6,71)

Conclusão: Conclusão: As evidências podem ser utilizadas para manter a proibição de venda, importação e publicidade de dispositivos eletrônicos para fumar no Brasil.

Descritores: Adolescente; Cigarro eletrônico; Tabaco; Fatores de risco; Tabagismo.

INTRODUCTION

According to the World Health Organization (WHO), more than 7 million people die from smoking-related illnesses every year, with an estimated 820 and 176 million male and female smokers, respectively, above the age of 15 years worldwide¹.

Brazil loses BRL 56.9 billion (~ US\$ 15.29 billion) annually due to smoking, 39.4 billion (~ US\$ 10.59 billion) of which is related to medical costs and 17.5 billion (~ US\$ 4.7 billion) to lost productivity. Taxes on cigarette sales only cover 23% of the losses generated by cigarette smoking, meaning that for every BRL 1.00 (~ US\$ 0.27) of taxes, BRL 4.00 (~ US\$ 1.07) is spent on the damage caused by tobacco consumption, which translates into 156,216 preventable deaths per year in Brazil².

Knowledge of e-cigarettes and experimentation among adults and adolescents doubled between 2008 and 2012 in several countries³. Around 2.1 million adults use e-cigarettes, 700,000 of whom are former smokers and 1.3 million so-called dual users of both conventional and e-cigarettes⁴.

Electronic cigarettes are categorized as an electronic smoking device (ESD), which heats and vaporizes an aerosol solution that typically contains nicotine, although nicotine-free devices are also available⁵. A number of agencies have conducted studies on the risks involved in using ESDs, such as the effects of the vapor on health and nicotine poisoning through ingestion or skin contact with the e-liquid⁶.

In 2009, the National Health Surveillance Agency (ANVISA) published Resolution RDC 46, banning the sale, import and advertising not only of e-cigarettes, but all ESDs⁷. This was a precautionary measure, since there were no toxicology studies or specific scientific tests at the time to prove that ESDs could be used as tools to quit smoking.

Electronic smoking devices are subject to product safety legislation in the following countries: Bulgaria, the Czech Republic, Italy, Latvia, Slovenia, Spain and Cyprus. Their sale, use and advertising is allowed in the United States, although regulations vary between states⁵.

Despite constant pressure from the tobacco industry for their approval in different countries, the 7th session of the Conference of the Parties (COP7) on tobacco control recommended banning e-cigarette

use or regulating it, in accordance with the laws of individual countries⁸. Given the magnitude of the topic, this study aims synthesize evidence about electronic cigarette use by adolescents and young adults and future conventional cigarette smoking.

METHODS

This is an evidence synthesis of cohort studies that evaluated the influence of electronic cigarette use by adolescents and young adults on smoking initiation.

The research question was developed according to PECO, whereby the population (P) is adolescents and young adults who have never smoked tobacco; exposure (E) refers to electronic cigarettes; comparison (C) is non-exposure to e-cigarettes; and the outcome (O) smoking initiation⁹.

The searches were performed between October and November 2017 on six electronic databases, namely PubMed, EMBASE, LILACS, Cochrane Library, Health System Evidence and BIREME. A manual search was carried out in January 2018 to find new publications.

The search strategy used the terms “adolescent”, “e-cigarette”, “tobacco”, “risk factors”, and “smoking”, which were adjusted according to the specificities of each database. Mendeley was used to remove duplicate studies and organize the references. The inclusion criteria were studies that assessed only adolescents and young adults, the use of e-cigarettes correlated with smoking initiation, and systematic reviews with or without meta-analyses or cohort studies.

Investigations that addressed other populations, such as adults, the elderly, pregnant women and children, smoke products, respiratory or cardiovascular diseases, literature reviews and cross-sectional studies were excluded. There were no restrictions on language or year of publication. Young people who had smoked conventional cigarettes were excluded from the baseline. Only studies that reported on e-cigarette use in the previous 30 days and did not include conventional smokers were considered in the analysis.

Studies were initially selected by two independent reviewers after reading the titles and abstracts, with disagreements resolved by consensus. The full articles were read independently by the reviewers and disagreements regarding exclusions were also

resolved by consensus. The following data were then collected and systematized on Excel spreadsheets: title, intervention, primary outcome, result and limitations.

The quality of the cohort studies was determined using the ROBINS-I¹⁰ and the Newcastle-Ottawa Scale (NOS)¹¹ check list, a qualitative assessment that considers the selection of study groups. The quality of the systematic review was determined using the AMSTAR2¹² checklist.

RESULTS

A total of 1082 studies were identified on the six databases and manual search, and

162 duplicates were excluded, leaving 920.

After reading the titles, 75 papers were chosen for the abstracts to be read and 65 were then eliminated. The 10 remaining studies were read in their entirety and another seven were then removed. Study selection was based on the inclusion criteria. At the end of the selection process, 2 cohort studies were added to one systematic review (which had also 2 cohort studies).

Characterization of the studies included

The 2 cohort studies added to the systematic review showed and low risk of bias. In order to standardize we included studies that reported e-cigarette use in the previous 30 days at baseline. Table 1 summarizes the characteristics of the studies included.

In the cohort study by Hammond *et al.* (2019)¹³England, and the United States. Design: Repeat cross sectional surveys. Setting: Online surveys in Canada, England, and the US. Participants: National samples of 16 to 19 year olds in 2017 and 2018, recruited from commercial panels in Canada (n=7891, in addition to being more prone to smoking traditional cigarettes, young people who reported e-cigarette use in the last 30 days at baseline were also more likely to be daily smokers at follow-up. According to the author, the fact that e-cigarette use precedes cigarette smoking may be because the former are more readily available to Canadian youth¹³England, and the United States. Design: Repeat cross sectional surveys. Setting: Online surveys in Canada, England, and the US. Participants: National samples of 16 to 19 year

olds in 2017 and 2018, recruited from commercial panels in Canada (n=7891).

Watkins *et al.* (2018)¹⁴and even infrequent smoking in adolescence is associated with established adult smoking. Noncigarette tobacco use is increasing and could stimulate subsequent conventional cigarette smoking in youths.

Objective

To estimate the longitudinal association between noncigarette tobacco use and subsequent cigarette smoking initiation among US youth.

Design, Setting, and Participants

In this prospective cohort study of the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) studied the association between e-cigarette use and subsequent cigarette smoking from 2014 to 2015. The cohort consisted of 13,651 adolescents aged between 13 and 17 years at baseline, and follow-up was 1 year after initial data collection. At baseline, at least 851 teenagers (9.1%) who had never smoked had tried some type of smoke product other than cigarettes and 242 (2.2%) had used it in the 30 days before baseline. The most frequently used product in this case was the electronic cigarette. Adolescents who were nonsmokers at baseline were twice as likely to begin using e-cigarettes as those who had already done so (OR 2.53; 95% [CI], 1.80 – 3.56) ¹⁴and even infrequent smoking in adolescence is associated with established adult smoking. Noncigarette tobacco use is increasing and could stimulate subsequent conventional cigarette smoking in youths.

Objective

To estimate the longitudinal association between noncigarette tobacco use and subsequent cigarette smoking initiation among US youth.

Design, Setting, and Participants

In this prospective cohort study of the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH).

The study by Unger *et al.* (2016)¹⁵respectively, and/or: (b was extracted from the systematic review by Soneji, 2017 ¹⁶in part, on whether e-cigarette use affects the risk of cigarette smoking. Objective: To perform a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies that assessed initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking. Data Sources: PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, the 2016 Society for Research on Nicotine and Tobacco 22nd Annual Meeting abstracts, the 2016 Society of Behavioral Medicine 37th Annual Meeting & Scientific Sessions abstracts, and the 2016 National Institutes of Health Tobacco Regulatory Science Program Conference were searched between February 7 and February

17, 2017. The search included indexed terms and text words to capture concepts associated with e-cigarettes and traditional cigarettes in articles published from database inception to the date of the search. Study Selection: Longitudinal studies reporting odds ratios for cigarette smoking initiation associated with ever use of e-cigarettes or past 30-day cigarette smoking associated with past 30-day e-cigarette use. Searches yielded 6959 unique studies, of which 9 met inclusion criteria (comprising 17389 adolescents and young adults and reported that Hispanic young adults had smoked cigarettes one year after using e-cigarettes. No results were provided for cross-sectional assessments. The findings showed that young adults who had used e-cigarettes in the last 30 days at baseline were three times more likely to progress to cigarette smoking (OR 4.71 [95%] CI (2.27 – 9.77)¹⁵ respectively, and/or: (b. In this meta-analysis, the crude OR 4.73 [95%] CI (2.30 – 9.72) was recalculated, but we were unable to obtain the same result presented in Soneji's systematic review¹⁶ in part, on whether e-cigarette use affects the risk of cigarette smoking. Objective: To perform a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies that assessed initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking. Data Sources: PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, the 2016 Society for Research on Nicotine and Tobacco 22nd Annual Meeting abstracts, the 2016 Society of Behavioral Medicine 37th Annual Meeting & Scientific Sessions abstracts, and the 2016 National Institutes of Health Tobacco Regulatory Science Program Conference were searched between February 7 and February 17, 2017. The search included indexed terms and text words to capture concepts associated with e-cigarettes and traditional cigarettes in articles published from database inception to the date of the search. Study Selection: Longitudinal studies reporting odds ratios for cigarette smoking initiation associated with ever use of e-cigarettes or past 30-day cigarette smoking associated with past 30-day e-cigarette use. Searches yielded 6959 unique studies, of which 9 met inclusion criteria (comprising 17389 adolescents and young adults.

The study by Hornick *et al* (2016)¹⁷, taken from Soneji's systematic review¹⁶ in part, on whether e-cigarette use affects the risk of cigarette smoking. Objective: To perform a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies that assessed initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking. Data Sources: PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, the 2016 Society for Research on

Nicotine and Tobacco 22nd Annual Meeting abstracts, the 2016 Society of Behavioral Medicine 37th Annual Meeting & Scientific Sessions abstracts, and the 2016 National Institutes of Health Tobacco Regulatory Science Program Conference were searched between February 7 and February 17, 2017. The search included indexed terms and text words to capture concepts associated with e-cigarettes and traditional cigarettes in articles published from database inception to the date of the search. Study Selection: Longitudinal studies reporting odds ratios for cigarette smoking initiation associated with ever use of e-cigarettes or past 30-day cigarette smoking associated with past 30-day e-cigarette use. Searches yielded 6959 unique studies, of which 9 met inclusion criteria (comprising 17389 adolescents and young adults, used data from an extended abstract presented at a scientific event because the full article could not be found in the literature. The authors concluded that cigarette smoking increased among e-cigarette users when compared to those who did not use the device (12.2% vs 1.4%) crude OR 11.18 [95%] CI (5.41 – 23.13)¹⁷. In order to confirm the data presented in the systematic review, the crude OR was recalculated (9.84 [95%] CI (6.89 – 14.06), producing data that differed substantially from Soneji's review¹⁶ in part, on whether e-cigarette use affects the risk of cigarette smoking. Objective: To perform a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies that assessed initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking. Data Sources: PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, the 2016 Society for Research on Nicotine and Tobacco 22nd Annual Meeting abstracts, the 2016 Society of Behavioral Medicine 37th Annual Meeting & Scientific Sessions abstracts, and the 2016 National Institutes of Health Tobacco Regulatory Science Program Conference were searched between February 7 and February 17, 2017. The search included indexed terms and text words to capture concepts associated with e-cigarettes and traditional cigarettes in articles published from database inception to the date of the search. Study Selection: Longitudinal studies reporting odds ratios for cigarette smoking initiation associated with ever use of e-cigarettes or past 30-day cigarette smoking associated with past 30-day e-cigarette use. Searches yielded 6959 unique studies, of which 9 met inclusion criteria (comprising 17389 adolescents and young adults.

Methodological quality of the studies

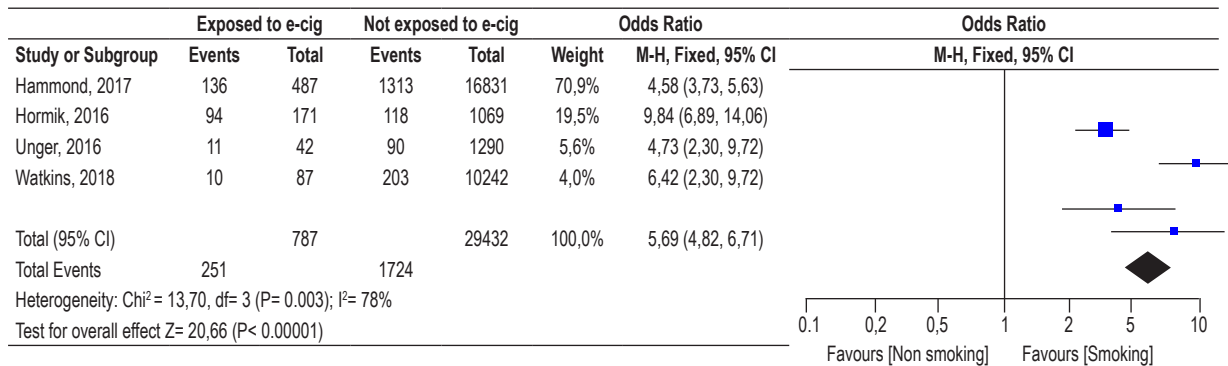
The systematic review was considered high quality AMSTAR 2¹².

The cohorts included were assessed using ROBINS-I¹⁰ and the NOS¹¹ checklist. The four studies were added and a new the meta-analysis was carried out (Figure 2). The use of electronic ciga-

rettes by adolescents and young adults is a risk factor for smoking initiation in adulthood with crude odds ratio OR 5.69 (CI 4.82-6.71)

Figure 2

Forest plot showing the association between e-cigarette use and smoking initiation in adolescents and young adults



DISCUSSION

This study has added 2 articles to Soneji's systematic review that permitted to construct a meta-analysis graph which indicates that e-cigarette use by adolescents and young adults is a risk factor for smoking initiation. Teenagers and young adults who use electronic cigarettes may learn behavior associated with conventional cigarette smoking, which could result in a natural transition to smoking¹⁶ in part, on whether e-cigarette use affects the risk of cigarette smoking. Objective: To perform a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies that assessed initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking. Data Sources: PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, the 2016 Society for Research on Nicotine and Tobacco 22nd Annual Meeting abstracts, the 2016 Society of Behavioral Medicine 37th Annual Meeting & Scientific Sessions abstracts, and the 2016 National Institutes of Health Tobacco Regulatory Science Program Conference were searched between February 7 and February 17, 2017. The search included indexed terms and text words to capture concepts associated with e-cigarettes and traditional cigarettes in articles published from database inception to the date of the search. Study Selection: Longitudinal studies reporting odds ratios for cigarette smoking initiation associated with ever use of e-cigarettes or past 30-day cigarette smoking associated with past 30-day e-cigarette use. Searches yielded 6959 unique studies, of which 9 met inclusion criteria (compr-

ing 17389 adolescents and young adults. Data from the cohort studies analyzed here corroborate those of a recent randomized clinical trial in England, in which 2,836 adolescent e-cigarette users at baseline were strongly associated with smoking initiation (adjusted odds ratio (OR) 4.06 95% CI (2.94 to 5.6)¹⁸ ISSN: "14683318", PMID: "28818839", abstract: "AbstrAct background In cross-sectional surveys, increasing numbers of adolescents report using both electronic cigarettes (e-cigarettes).

This study found that the adolescents and young adults in the cohorts who reported e-cigarette use in the previous 30 days at baseline were more likely to start smoking. These findings are in accordance with those of other longitudinal studies^{19,20} cigarettes, cigars, and hookah. According to a study carried out in 2016, >40% of e-cigarette users became smokers, that is, those who reported using e-cigarettes were 6 times more likely to progress to smoking traditional cigarettes than those who had never used the device²¹ never e-cigarette users (n = 152).

The Brazilian regulatory authority has faced questions over the banning of electronic cigarettes and pressure from the regulated sector to register the devices. The claim of reduced risk seems to be refuted in the face of the real possibility of e-cigarettes leading to smoking in adolescents and young adults. Should this prove to be true, the significant reduction in the number of smokers achieved through health protection measures could be reversed in just a few years.

It is important to underscore that there are no studies to date that demonstrate the safety of ESDs or any benefits from using them. As a result, the sale and import of ESDs is banned in Norway, Argentina and Columbia. Australia does not support ESD use or advocate them as treatment⁵, and considers nicotine to be poisonous⁴. Moreover, their use and sale is banned in Singapore, and Canada has warned its citizens against them because their safety, efficacy and quality have not been tested. Electronic cigarettes of any type are prohibited in Lithuania regardless of their nicotine content²², but are considered medicinal products in Austria, Denmark, Estonia, Germany, Hungary, Portugal, Romania, Slovakia, Finland, and Sweden. However, to our knowledge, e-cigarettes have yet to be formally registered for medicinal purposes²².

CONCLUSION

Based on this evidence synthesis, the present study found that e-cigarette use by adolescents and young adults is a risk factor for smoking initiation. The evidence can be used to maintain the ban on selling, importing and advertising electronic smoking devices in Brazil.

Despite constant pressure from the tobacco industry for their approval in different countries, the 7th session of the Conference of the Parties (COP7) on tobacco control, held in India in 2016, recommended banning e-cigarette use and their regulation, in accordance with the laws of individual countries⁸.

The sale, import and advertising of e-cigarettes and other electronic smoking devices (ESDs) has been banned in Brazil since 2009, when ANVISA published Resolution RDC 46/2009⁷.

REFERENCES

1. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2017 [Internet]. World Health Organization. 2017. 1–263 p. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf?sequence=1> <https://www.world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2017/07/WHO-Report-on-the-global-tobacco-epidemic-2017-EMBAR-GOED.pdf> <http://apps.who.int/iris/bitstream/1>
2. INCA. Prevalência do Tabagismo no Brasil. Inca [Internet]. 2015;1–6. Available from: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/home/dados_numeros/prevalencia-de-tabagismo
3. Grana R, Benowitz N, Glantz SA. E-cigarettes: a scientific review. *Circulation*. 2014 May;129(19):1972–86 doi: 10.1161/circulationaha.114.007667.
4. Cahn WZ, Drope J, Hamill S, Islami F, Liber A, Nagis N, et al. The Tobacco Atlas. 2018. 20 p ISBN: 9781604432572.
5. Martins SR, Assumpção JC De, Raquel M, Silva F, Henrique R, Meirelles S. Cigarros eletrônicos: o que sabemos? 2016. 120 p <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cigarros-eletronicos-oque-sabemos.pdf>.
6. Cressey D. Regulation stacks up for e-cigarettes. *Nature*. 2013;501(7468):473 doi: 10.1038/501473a.
7. Brasil A. Brazilian Ministry of Health - Resolution of the Board of Directors - N° 46, OF AUGUST 28, 2009. Proíbe a Comer a importação e a Propag quaisquer Dispos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico [Internet]. 2009;2009. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2867975/%281%29RDC_34_2014_COMP.pdf/ddd1d629-50a5-4c5b-a3e0-db9ab782f44a

8. World Health Organization (WHO). WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) Outcome of the Seventh session of the Conference of the Parties (COP7) [Internet]. New Delhi, India; 2016. Available from: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5176-2017-INIT/en/pdf>
9. Camargo E, Pereira ACE, Gliardi J, Pereira D, Puga M, Silva E, et al. Judicialização da saúde : onde encontrar respostas e como buscar evidências para melhor instruir processos. 2017;6(4):27–40 file:///C:/Users/erika/Downloads/410-Texto%20do%20artigo-1460-2-10-20180402%20(1).pdf.
10. Morgan RL, Thayer KA, Santesso N, Holloway AC, Blain R, Eftim SE, et al. Evaluation of the risk of bias in non-randomized studies of interventions (ROBINS-I) and the ‘target experiment’ concept in studies of exposures : Rationale and preliminary instrument development. *Environ Int* [Internet]. 2018;120(August):382–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.08.018>
11. Wells G, Shea B, O’Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [Internet]. Ottawa Hospital Research Institute. 2012 [cited 2020 Aug 20]. Available from: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp
12. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2 : a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions , or both. 2017;1–9 doi: 10.1136/bmj.j4008.
13. Hammond David, Reid Jessica L., Cole, Adam G., Leatherdale, Scott T. Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study. *Canadian Medical Association Journal*. 2017;189(43) E1328-E1336 doi: 10.1503/cmaj.161002.
14. Lea Watkins S, Glantz SA, Chaffee BW. Association of noncigarette tobacco product use with future cigarette smoking among youth in the population assessment of tobacco and health (PATH) study, 2013-2015. *JAMA Pediatr*. 2018;172(2):181–7 doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.4173.
15. Unger JB, Soto DW, Leventhal A. E-cigarette use and subsequent cigarette and marijuana use among Hispanic young adults. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2016;163:261–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.04.027>
16. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, Leventhal AM, Unger JB, Gibson LA, et al. Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2017 Aug;171(8):788–97 doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.1488.
17. Hornik R, Gibson L, Lerman C. Prediction of cigarette use from six-month prior electronic and combustible cigarette use for a U.S. national sample of 13-25 year olds. In: Society for research on nicotine and Tobacco [Internet]. 2016. p. 54. Available from: mcdn.com/sites/www.srnt.org/resource/resmgr/Conferences/2016_Annual_Meeting/Program/SRNT_2016_Rapids_WEB2.pdf
18. Conner M, Grogan S, Simms-Ellis R, Flett K, Sykes-Muskett B, Cowap L, et al. Do electronic cigarettes increase cigarette smoking in UK adolescents? Evidence from a 12-month prospective study. *Tob Control*. 2018;27(4):365–72 doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053539.
19. Leventhal AM, Strong DR, Kirkpatrick MG, Unger JB, Sussman S, Riggs NR, et al. Association of electronic cigarette use with initiation of combustible tobacco product smoking in early adolescence. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2015;314(7):700–7 doi: 10.1001/jama.2015.8950.
20. Wills TA, Knight R, Sargent JD, Gibbons FX, Pagano I, Williams RJ. Longitudinal study of e-cigarette use and onset of cigarette smoking among high school students in Hawaii. *Tob Control*. 2017;26(1):34–9 doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052705.
21. Barrington-Trimis JL, Urman R, Berhane K, Unger JB, Cruz TB, Pentz MA, et al. E-Cigarettes and Future Cigarette Use. *Pediatrics* [Internet]. 2016;138(1):e20160379–e20160379. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2016-0379>
22. Institute for Global Tobacco Control. Country Laws Regulating E-cigarettes : A Policy Scan. 2015;(May):1–18. Available from: http://globaltobaccocontrol.org/sites/default/files/Scan_ecigpolicy_Feb2015.pdf

APPENDIX

Table 1

Characteristics of the studies included.

Author	Hammond D. <i>et al</i> , 2017	Watkins SL. <i>Et al</i> , 2018	Unger JB. <i>et al</i> 2016	Hornik R. <i>et al</i> 2016
Country	Canada	USA	USA	USA
Title	Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study	Association of Noncigarette Tobacco Product Use With Future Cigarette Smoking Among Youth in the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) Study, 2013-2015	E-cigarette use and subsequent cigarette and marijuana use among Hispanic young adults.	Prediction of cigarette use from six-month prior electronic and combustible cigarette use for a U.S national sample of 13-25 year olds
Intervention	E-cigarette	E-cigarette	E-cigarette	E-cigarette
Primary Outcome	Smoking initiation after electronic cigarette use (12-month interval)	Smoking initiation after electronic cigarette use (12-month interval).	Smoking initiation after electronic cigarette use (12-month interval)	Smoking initiation after electronic cigarette use (6-month interval)
Results	<p>The cross-sectional results demonstrated that e-cigarette use in the previous 30 days increased (7.2% vs 9.7% $p < 0.001$) between 2013/2014 and 2014/2015. Of the 44,163 students assessed at baseline, e-cigarette use in the previous 30 days was strongly associated with smoking and susceptibility to smoking.</p> <p>In the longitudinal sample ($n = 19,130$), e-cigarette use in the last 30 days at baseline was associated with smoking initiation – smoking the whole cigarette (adjusted odds ratio [OR] 2.12, 95% [CI] 1.68–2.66) and smoking initiation – daily smoking (adjusted [OR] 1.79, 95% [CI] 1.41–2.28) at follow-up.</p>	<p>The population was 10,284 young people who reported not having smoked conventional cigarettes, 9.1% of whom had tried another smoke product. Those who used e-cigarettes were 2 to 3 times more likely to start smoking than those who had not.</p>	<p>Among the participants who had not smoked cigarettes in the previous month ($N=1056$, 79% of the sample), 42 (4%) reported using e-cigarettes in the same period in 2014. Those who used e-cigarettes in the last month were 3 times more likely to smoke than those who had not (26% vs. 7%; OR=3.32, [CI] 95% 1.55 - 7.10).</p>	<p>Cigarette smoking increased among young people who had used e-cigarettes at baseline compared to those who had not (12.2% vs 1.4%).</p>
Limitations	The study was only carried out in 2 Canadian cities.	The small number of youths who had used certain products and began smoking cigarettes.	Small sample size. Since an experimental study was not performed, causal inferences could not be made. The data reported in the questionnaires were not biochemically validated.	Low cumulative response rate (35% of initial responses) and potential presence of unobserved confounders.

Rastreo da violência contra gestante durante o pré-natal: estudo em uma unidade básica de saúde

Screening of violence against pregnant women during prenatal care: a study conducted in a primary health care

Regiane Rodrigues da Silva¹
Alessandra da Rocha Arrais²

¹Mestra pela Escola Superior em Ciências da Saúde - ESCS/Fepecs. Graduada em Serviço Social pela Universidade de Brasília – UnB.

²Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília. Psicóloga da SES-DF. Docente do Programa de Mestrado Profissional em Ciências da Saúde da ESCS/Fepecs

Correspondência

Alessandra da Rocha Arrais.
alearraais@gmail.com

Recebido em 30.01.20

Aprovado em 23.06.20

RESUMO

Objetivo: Rastrear a violência contra 178 gestantes do Distrito Federal. **Método:** Aplicou-se o *Abuse Assessment Screen* e utilizaram-se os testes *Qui-Quadrado*, Exato de *Fisher*, Teste T e *Mann-Whitney*.

Resultados: A prevalência da violência na gestação foi de 20,6%. O parceiro íntimo foi o agressor em 75% dos casos. A violência associou-se à raça, coabitação, ter parceiro íntimo, ter filhos, número de gestações, uso de drogas, histórico de violência, medo do parceiro e problemas de saúde.

Conclusão: O rastreo da violência deve ser incluído no pré-natal para a identificação de casos e dar visibilidade a este fenômeno, que compromete a saúde da gestante e bebê.

Palavras chave: Violência por parceiro íntimo; Gestação; Pré-natal; Rastreo.

ABSTRACT

Objective: Violence against 178 pregnant women in the Federal District. **Methods:** The Abuse Assessment Screen was applied and the Chi-Square, Fisher's Exact, T-Test and Mann-Whitney tests were used.

Results: The prevalence of violence during pregnancy was 20.6%. The intimate partner was the aggressor in 75% of the cases. Violence was associated with race, cohabitation, having an intimate partner, having children, number of pregnancies, drug abuse, history of violence, fear of the partner and health problems.

Conclusions: The screening of violence should be included in prenatal care to identify cases and give visibility to this phenomenon, which compromises the pregnant women and babies' health.

Keywords: Intimate partner violence; Pregnancy; Prenatal care; Screening.

INTRODUÇÃO

A violência contra a gestante pode não iniciar neste período gestacional¹. Contudo, a gestação ou a maternidade pode ampliar a exposição de uma mulher a situações de violência, bem como interferir em seu enfrentamento¹⁻². A violência praticada por parceiro íntimo (VPI) contra a gestante é um fenômeno prevalente, cujas repercussões afetam diretamente a saúde da mulher e do bebê¹⁻³.

A ocorrência da violência física contra a gestante varia entre 2% e 13,5%, com maior predomínio nos países da África e da América Latina, sendo que a maioria dos países apresenta violência física cometidas por parceiro íntimo na gestação¹. Uma revisão sistemática da prevalência da violência contra gestantes e fatores associados encontrou em 13 estudos realizados na África, uma variação da prevalência entre 2 e 57%³. Outro estudo, realizado em 19 países, apontou que o percentual varia, sendo mais elevado nos países africanos e latinos ao serem comparadas com os países europeus e asiáticos¹. Contudo, as diferentes metodologias, instrumentos utilizados e as condições em que a pesquisa são realizadas dificultam a padronização dos resultados e podem justificar a grande variação da prevalência³.

Identificar a magnitude da violência por parceiro íntimo no período gestacional é um passo inicial para que sejam reunidas informações e elaboradas estratégias de enfrentamento, prevenção e tratamento das sequelas¹, como o stress pós-traumático². Apesar dos frequentes estudos de prevalência da violência contra gestante, observa-se uma lacuna de estudos no Distrito Federal (DF). Diante deste cenário, o objetivo deste artigo foi rastrear a ocorrência de violência entre as gestantes cadastradas no pré-natal em uma unidade básica de saúde do DF.

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, transversal, descritiva e analítica. O cenário foi a região administrativa de Santa Maria - DF, que na época contava com 7 unidades de Estratégias de Saúde da Família (ESF), 4 postos de saúde e 2 centros de saúde tradicionais. O estudo foi realizado em um dos centros de saúde.

O universo da pesquisa considerou todas as gestantes inscritas no pré-natal no último ano como

elegíveis, as informações sobre o acompanhamento das gestantes não eram informatizadas e se encontravam pulverizadas nas diferentes unidades. O DF não havia implantado de maneira padronizada um sistema unificado de informações como o SISPRENATAL. Este é responsável por reunir informações sobre o acompanhamento e registro da assistência prestada a gestantes e puérperas. Os **critérios de inclusão**: Estar inscrita no pré-natal; residir no Distrito Federal; ter condições cognitivas aparentes de responder as perguntas.

O tamanho da amostra foi calculado em 171, cuja frequência estimada foi de 20%, pois na maioria dos estudos a frequência oscila entre 10 e 20%³. O erro amostral é de 5% e o nível de confiança de 95%. A fórmula para o cálculo da amostra é

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{Z^2 \cdot p(1-p) + e^2(N-1)}$$

Onde: n – é a amostra

N – população

Z – é a variável padronizada relacionada ao nível de confiança

p – verdadeira probabilidade do evento

e – erro amostral

As informações sobre a vivência da violência foram obtidas por meio do *Abuse Assessment Screen (AAS)*, instrumento validado no Brasil para identificar violência contra a gestante⁴. Para a coleta das outras informações, um questionário fechado foi elaborado pela pesquisadora e investigou os seguintes temas:

- Condições socioeconômicas - naturalidade, tempo de residência no Distrito Federal, raça, idade, escolaridade, religião, situação habitacional, ocupação, situação financeira, renda e inclusão em benefícios sociais.
- Informações sobre o parceiro atual - se tem companheiro atual, quanto tempo de relacionamento, idade, ocupação, escolaridade, se tem filhos com o companheiro atual, filhos de relacionamentos anteriores, uso de substâncias psicoativas e frequência de uso;

- Condições obstétricas - início da vida sexual, idade gestacional, se a gestação foi planejada, número de gestações, ocorrência de aborto, início do pré-natal (trimestre), número de consultas, uso de substâncias psicoativas (antes e durante a gestação) e frequência de uso;
- Vivência da violência - histórico de violência física ou emocional, ocorrência de violência física no último ano, ocorrência de violência física e psicológica desde que engravidou, agressor, número de vezes que ocorreu a violência, qual a parte do corpo agredida, tipo de violência, ocorrência de violência sexual no último ano, medo do parceiro, problema de saúde devido à violência, dificuldades para realizar o pré-natal, abordagem do tema durante o pré-natal e se gostaria que questionassem sobre a violência nos atendimentos;
- Rede de apoio social – se recorreu a alguma instituição de saúde por conta da violência, se informou ao profissional que havia sofrido violência, se procurou outros órgãos de proteção, se contou com apoio de familiares ou amigos.

A coleta de dados contou com um estudo piloto, com 5% da amostra para adequação dos instrumentais e os dados coletados foram desconsiderados devido às mudanças realizadas. Posteriormente, as gestantes eram informadas sobre a pesquisa e as que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). O questionário foi aplicado para conhecer o percentual de gestantes que sofreram violência durante a gestação. Ao final da aplicação de cada questionário foi entregue uma lista contendo as principais instituições que oferecem apoio às mulheres em situação de violência, bem como orientações para situações de violência extrema no ambiente doméstico. As gestantes que apresentaram interesse foram encaminhadas para atendimento psicológico ofertado na rede pública de saúde e universidades seja em decorrência da violência ou da gravidez indesejada.

Na análise dos dados, buscou-se testar se alguma questão respondida pelas gestantes estaria associada com o ato de violência contra elas. Para tanto, foram utilizados os seguintes testes estatísticos: Teste *Qui-Quadrado*, Teste Exato de *Fisher*, Teste T e o Teste de *Mann-Whitney*. Escolheu-se o teste estatístico mais adequado para cada situação. Esta escolha dependeu, entre outros fatores, do tipo de variável: numérica ou categórica. Para

realizar os testes estatísticos foi utilizado o *software* R versão 3.2.1 e para a construção das tabelas foi o Excel parte do *Microsoft Office Professional Plus 2010* versão 14.0.6023.1000.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP –, parecer n°. 979.134, em consonância com os princípios estabelecidos na Resolução n°. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Das 192 gestantes convidadas a participar da pesquisa, 14 não apresentaram interesse, após terem sido informadas sobre o objeto do estudo. O perfil socioeconômico das 178 gestantes será apresentado a seguir na Tabela 1 (Apêndice).

As gestantes que participaram da pesquisa, em sua maioria, nasceram no Distrito Federal (52%), se autodeclararam parda (54%) ou negra (21%), a idade variou de 16 a 44 anos, a média foi de 26,6 anos, sendo 13% da amostra de adolescentes (10 a 19 anos). Eram evangélicas (43%), com o ensino médio completo (56%) e solteiras (59%). Residem com o parceiro íntimo e filhos (37%), em casa alugada (44%) e tinham vínculo empregatício formal (35%), além de declararem que não dependiam financeiramente de outras pessoas (42%). A renda das gestantes variou de 0 a R\$ 6.000,00, sendo a média de aproximadamente R\$ 700,00.

A renda familiar variou de 0 a R\$10.000,00, a média foi de R\$ 2.091,00. Na maioria das famílias, duas (33%) ou três pessoas (32%) viviam da referida renda e não recebiam nenhum tipo de benefício de transferência de renda do governo (83%).

Aproximadamente 90% das gestantes tinham parceiro íntimo no momento da pesquisa. A idade deles variou de 18 a 64 anos, sendo a média 30 anos. O tempo de relacionamento variou de 6 meses a 27 anos. A maioria dos parceiros trabalhava com carteira assinada (47%), seguido de autônomos (21%). A escolaridade mais prevalente foi ensino médio completo (43%) e faziam uso de substâncias psicoativas (41,5%), sendo álcool a mais prevalente (35%), seguido de cigarro (13%). A maior frequência de uso foi aos fins de semana (18%). Aproximadamente 57% das gestantes não tinham filhos com o companheiro atual e 50% relataram ter tido apenas um companheiro.

O início da vida sexual das gestantes variou de 12 a 33 anos, sendo o maior percentual (19%) aos 18 anos, seguido de 15 e 16 anos (15% cada). A idade gestacional variou de 7 a 40 semanas, sendo a média de 24, 5 semanas. A diferença entre as mulheres que planejaram a gestação e as que não planejaram foi muito pequena, aproximadamente 0,5% a mais para as que planejaram. A maioria era primigesta (36,5%). Aproximadamente 18% das mulheres mencionaram pelo menos um aborto anterior a gestação atual, sendo que em todos os casos o aborto foi espontâneo. As gestantes iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre da gestação (85,5%) e haviam realizado até 4 consultas no momento da pesquisa (50,5%). Mencionaram uso de substâncias psicoativas antes da gestação (24%) e durante a gestação (9%). A frequência de uso de drogas na amostra foi de 5% para álcool, seguida de 3,9% cigarro e 1,6% para substâncias ilícitas.

Refere ter sofrido violência em algum momento na vida 33%. Ter sofrido violência física no último ano 4%. Na gravidez, o tipo de violência mais prevalente foi violência psicológica (16%), seguida de violência física (4%) e sexual (0,6%). O perpetrador da violência na maioria dos casos foi o ex-parceiro íntimo (48%) e o atual parceiro (27%). Em 36% dos casos, as mulheres vivenciaram mais de cinco episódios de violência que envolveram tapa e empurrão, sem ferimento ou dor duradoura (40%). A maioria das gestantes (55%) mencionou que a face foi a área do corpo mais traumatizada. Elas podem ter vivenciado mais de um tipo de violência. O medo do parceiro apareceu em 7% da amostra. Uma parte das gestantes (14,6%) identificou problemas de saúde decorrente desta vivência violenta, tais como: dores de cabeça constante (25%), depressão (16%), alterações na pressão arterial (13%), dores na barriga/contrações (13%), dentre outros. Uma mesma gestante pode ter mencionado mais de um dos aspectos acima.

A maioria das gestantes (83%) respondeu que o tema violência não foi abordado durante o pré-natal. No entanto, 82% delas consideraram relevante a abordagem do tema durante os atendimentos. Diante da vivência da violência, apenas 3% das gestantes relatam ter acessado unidade básica de saúde (2%) e hospital (1%). Outras gestantes (9%) recorreram a diferentes órgãos de proteção, sendo que 7% buscaram apoio social na Delegacia de Polícia e 2% na justiça. No entanto, 22% das gestantes relatam ter obtido apoio familiar diante da situação violência.

Serão apresentadas as variáveis submetidas aos testes estatísticos para verificar a associação com a vivência, além das informações sobre o teste utilizado, o p-valor e o resultado, demonstrando as variáveis que apresentam evidências quanto à associação. (Tabela 2) (Apêndice)

As variáveis como idade, religião, escolaridade, estado civil, situação habitacional, ocupação, renda própria não apresentaram evidências suficientes para afirmar a associação com a vivência de violência na gestação. Em relação ao parceiro íntimo, as variáveis como idade, ocupação, escolaridade, filhos de relacionamentos anteriores, número de companheiros, uso de drogas também não apresentaram evidências de associação com a violência no período gestacional. As informações obstétricas que não apresentaram evidências de associação com a violência foram início da vida sexual, gravidez planejada, aborto, início do pré-natal e quantidade de consultas.

Observou-se que a raça é uma das variáveis que apresentou associadas a vivência de violência na gestação. As gestantes brancas e pardas foram as que mais sofreram maus tratos (40%). Esta foi a maior proporção de maus tratos entre as raças. As outras variáveis que apresentaram associação significativa com a VPI foram: pessoas com quem a gestante reside, dependência financeira, número de pessoas que usufruem da mesma renda, possuir companheiro, ter filhos com ele, número de gestações, uso de drogas antes e/ou durante a gestação, ter vivenciado violência anteriormente, medo do parceiro e identificar problemas de saúde.

A associação entre as variáveis e a vivência de VPI e o percentual referente às mulheres que sofreram e não sofreram maus tratos na gestação serão demonstrados na Tabela 3. (Apêndice)

As gestantes que vivenciaram VPI residiam com os filhos e o parceiro (36%), dependiam financeiramente dos companheiros (32%), a renda da família era usufruída por três membros (42%). As gestantes que tinham e as que não tinham filhos com o companheiro atual apresentaram o mesmo percentual de frequência (43%), além de relatarem que tiveram apenas um companheiro (42%) e tinham engravidado duas vezes (29%). As gestantes que não vivenciaram VPI, assim como o grupo de gestantes anterior, viviam com os parceiros e filhos (38%) e tiveram um companheiro (52%). No entanto, se declararam independentes financeiramente (45%), a renda da família era para

a provisão de dois membros apenas, não tinham filhos com o companheiro atual (63%) e engravidaram apenas uma vez (40%).

O uso de substâncias psicoativas antes (39%) e/ou durante (23%) a gestação apresentou associação significativa com a VPI, assim como ter vivenciado violência anteriormente (81%). O medo faz parte do cotidiano das gestantes (21%) e as repercussões da violência afetam diretamente sua saúde. Elas identificaram problemas de saúde decorrente dessa vivência (63%). Entre as gestantes que não vivenciaram VPI durante a gestação, o uso de drogas lícitas e ilícitas apresentou percentual de 21% antes e 9% durante a gestação. Apresentaram 23% de vivência de violência anterior à gestação, mas apenas 3% sinalizou medo do parceiro atual e 32% identificaram problemas de saúde devido à violência.

DISCUSSÃO

A violência atinge de maneira frequente as mulheres em idade reprodutiva se comparada às outras idades⁵. A vivência de violência pelas mulheres em algum momento na vida apresentou prevalência de 33%. Estimativas mundiais apresentam percentual semelhante de VPI⁶. As mulheres que já vivenciaram situações de violência têm mais chances de vivenciar novamente no futuro se comparadas as que nunca sofreram⁵. Durante a gestação, a violência psicológica foi a mais frequente (16%), seguida de violência física (4%) e sexual (0,6%). Resultado semelhante foi obtido em um estudo realizado com gestantes acompanhadas no pré-natal de uma maternidade pública no Rio de Janeiro⁵. A prevalência de violência no referido estudo foi de 15,5% durante a gestação, sendo que a violência psicológica (14,7%) foi mais prevalente do que a violência física (5,2%) e sexual (0,4%)⁵. Outros estudos também confirmam a violência psicológica como mais prevalente⁶⁻¹².

Estudos internacionais apontam prevalência da violência contra a gestante entre 1% e 40%^{4,12-13-14}. No Brasil, a prevalência de violência contra a gestante não é diferente do contexto internacional, apresenta variação semelhante^{7,15}. Os perpetradores, na maioria dos casos, foram o ex-parceiro íntimo (48%) e o atual parceiro (27%). Este dado também corrobora outros estudos em que o parceiro íntimo é o principal agressor contra a gestante^{12,16}. O fato de ocorrer no ambiente privado torna a violência invisível, tendo em vista ser considerada

como um problema individual, ao invés de uma grave violação de direitos, cujos prejuízos à saúde da mulher e da criança são significativos. O não reconhecimento da VPI como uma violência de gênero também fortalece a invisibilidade^{9,16}.

As situações de violência geralmente não iniciam no período gestacional, pois este pode ser um padrão regular e sistemático da relação íntima¹. No entanto, as mulheres estão mais vulneráveis a vivência de violência no período gestacional se comparada às mulheres que não estão grávidas. Ou seja, a gestação pode apresentar associação significativa com a ocorrência de violência¹⁰⁻¹³. A ocorrência de situações desta natureza, em especial nas relações íntimas, é de difícil revelação tanto no espaço da pesquisa de caráter científico como nas intervenções em saúde¹⁴⁻¹⁵.

Neste estudo, os fatores de risco para a violência, estão associados à raça, às pessoas que residem com a gestante, à dependência financeira, à quantidade de membros que usufruem da renda familiar, ao número de gestações e ao uso de substâncias psicoativas. Outros estudos também apresentam associação entre o uso de drogas pela gestante e a ocorrência de violência. As condições socioeconômicas e reprodutivas, hábitos de vida, inclusão no mercado de trabalho, escolaridade, estado civil, uso de substâncias psicoativas por parte do parceiro e da gestante, instabilidade na relação devem ser analisados principalmente associados a situações de violência, tendo em vista que podem aumentar o risco de ocorrência, conforme aponta diversos estudos^{9,13-14}.

O pré-natal é um espaço favorável para identificação dos fatores de risco para ocorrência de violência, além de possibilitar intervenções preventivas e de promoção da saúde^{1,17}. Todavia, apenas 17% das gestantes relataram que o tema da violência foi abordado durante os atendimentos. A observação cautelosa durante o pré-natal, o acolhimento adequado e a escuta qualificada podem oferecer elementos para que a gestante que vivencia violência reaja de maneira positiva no que se refere à sua proteção e a do bebê^{14,16}. O pré-natal pode ser a única oportunidade de identificar e referenciar a mulher aos serviços existentes^{1,16-17}.

A rotina de rastreamento da violência possibilita a adoção de intervenções que reduzam a incidência de violência e propiciem melhores condições de vida e saúde às mulheres¹⁹. O rastreamento da violência pode aumentar em 103% a identi-

ficação dos casos se comparado ao atendimento habitual^{14,20}. Mas, ele deve vir acompanhado de intervenções efetivas¹⁴. Na presente pesquisa, as gestantes consideram relevante a abordagem do tema da violência (82%). Este dado corrobora outros estudos^{9,19-20}.

O estudo apresentou algumas limitações, tais como a avaliação da VPI em apenas um contato com a gestante durante o período gestacional. O critério de elegibilidade de que a gestante deveria estar inscrita no pré-natal. Estudos apontam que as gestantes que vivenciam situações de violência podem não realizar o pré-natal ou iniciá-lo tardiamente, além apresentar dificuldades para acessar os serviços de saúde²⁰. Outro aspecto é que, mesmo a pesquisa sendo realizada em um espaço reservado, sem a presença de acompanhante, algumas gestantes apresentaram dificuldades e se mostraram constrangidas para conversar a respeito de tema, o que pode ter subestimado a prevalência da violência na gestação.

A pesquisa mostrou que a violência, fenômeno que não é considerado durante o pré-natal, apesar de sua importância, apresenta repercus-

sões significativas que não se limitam à saúde da mulher, mas também atingem o bebê¹⁶.

CONCLUSÃO

O estudo atingiu os seus objetivos e os resultados mostram que a implantação de uma rotina de rastreio de VPI nas consultas do pré-natal, associada a discussão do tema nas atividades em grupo e demais espaços ocupados pelas mulheres nas unidades básicas de saúde pode mostrar a necessidade de ações efetivas que contribuam para a ruptura do ciclo de violência e para o empoderamento das gestantes frente à vivência de violência. O pré-natal é uma grande oportunidade para acessar essa mulher e as ações a serem desenvolvidas sobre o tema devem fazer parte da rotina de assistência de todos os profissionais envolvidos com o pré-natal e devem ser sensíveis às necessidades das mulheres, para promover uma atenção mais integral à gestante. Mas, o enfrentamento à violência não deve estar circunscrito apenas aos serviços de saúde, as ações de enfrentamento devem prever a articulação entre os diferentes serviços e políticas públicas de modo a fortalecer a gestante e ampliar o exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

1. Sgobero JKGS, Monteschio LVC, Zurita RCM, Oliveira RR, Mathias TAF. Violência física por parceiro íntimo na gestação: prevalência e alguns fatores associados. *Aquichan*. 2015; 15(3): 339-350. DOI: 10.5294/aqui.2015.15.3.3
2. Fonseca-Machado MO, Monteiro JCS, Haas VJ, Abrão ACFV, Gomes-Sponholz F. Violência por parceiro íntimo e transtornos ansiosos na gestação: importância da formação profissional da equipe de enfermagem para o seu enfrentamento. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(5): 855-64. DOI: 10.1590/0104-1169.0495.2624
3. Shamu S, Abrahams N, Temmerman M, Musekawa A, Zarowsky C. Uma revisão sistemática de estudos africanos sobre a violência entre parceiros íntimos contra mulheres grávidas: prevalência e fatores de risco. *PLoS ONE*. 2011; 6(3): e17591. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017591>
4. Reichenheim Michael E, Moraes Claudia Leite, Haselmann Maria Helena. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Abuse Assessment Screen para rastrear a violência contra a mulher grávida. *Rev. Saúde Pública*. 2000; 34(6): 610-616. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000600008>.
5. Santos AS, Lovisi GM, Valente CCB, Legay L, Abelha L. Violência doméstica durante a gestação: um estudo descritivo em uma unidade básica de saúde no Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Colet*. 2010; 18(4): 483-93. Disponível em: http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_4/artigos/CSC_v18n4_483-493.pdf.

6. Gürkan ÖC, Ek i Z, Deniz D, Çırçır H. A influência da violência por parceiros íntimos em sintomas de gravidez. *J Interpreta Violência*. 2018; 26. doi: 10.1177 / 0886260518789902.
7. Salcedo-Barrientos DM, Miura PO, Macedo VD, Egry EY. Como os profissionais da Atenção Básica enfrentam a violência na gravidez? *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014; 22(3): 448-53 DOI: 10.1590/0104-1169.3108.2436.
8. Modiba LM, Cur RN, Baliki O, Mmalasa R, Reineke P, Nsiki C. Pilot survey of domestic abuse amongst pregnant women attending an antenatal clinic in a public hospital in Gauteng Province in South Africa. *Midwifery*. 2011; 27(6): 872–879. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2010.09.008>
9. Groves AK, Moodley D, Reyes HLN, Maman S. Prevalence, Rates and Correlates of Intimate Partner Violence Among South African Women During Pregnancy and the Postpartum Period. *Matern Child Health J*. 2015; 19(3):487–495. DOI 10.1007/s10995-014-1528-6
10. Daoud N, Urquia ML, O'Campo P, Heaman H, Jansen PA, Smylie J, et al.. Prevalence of Abuse and Violence Before, During, and After Pregnancy in a National Sample of Canadian Women. *Sou J Saúde Pública*. 2012; 102 (10): 1893-901. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3490644/>
11. Pool MS, Otupiri E, Owusu-Dabo E, Jonge A, Agyemang C. Physical violence during pregnancy and pregnancy outcomes in Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014; 14:71. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-71>
12. Park, VMT, Hayes DK, Humphreys J. Disparities in Intimate Partner Violence Prenatal counseling: Setting a Baseline for the Implementation of the Guidelines for Women's Preventive Services. *Havái J Med Saúde Pública*. 2014; 73 (5): 137-143. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262143326_Disparities_in_Intimate_Partner_Violence_Prenatal_Counseling_Setting_a_Baseline_for_the_Implementation_of_the_Guidelines_for_Women's_Preventive_Services.
13. Macedo CM, Miura PO, Barrientos DMS, Lopes GA, Egry EY. Coping strategies for domestic violence against pregnant female adolescents: integrative review. *Rev Bras Enferm* 2018;71 (1):693-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0682>
14. Lukasse M, Schroll AM, Ryding EL, Campbell J, Karro H, Kristjansdottir H, et al. Prevalence of emotional, physical and sexual abuse among pregnant women in six European countries Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014;93 (7): 669-77. DOI: 10.1111 / aogs.12392.
15. Sgobero JKGS, Monteschio LVC, Zurita RCM, Oliveira RR, Mathias TAF. Violência física por parceiro íntimo na gestação: prevalência e alguns fatores associados. *Aquichan*. 2015; 15(3): 339-350. DOI: 10.5294/aqui.2015.15.3.3
16. Agüero, JM. Causal Estimates of the Intangible Costs of Violence against Women in Latin America and the Caribbean. I. Inter-American Development Bank. Research Dept. 2013. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Causal-Estimates-of-the-Intangible-Costs-of-Violence-against-Women-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>.
17. Watson LF, Taft AJ. Intimate partner violence and the association with very preterm birth. *Birth Issues in Perinatal Care*. 2013; 40(1):17-23. DOI: 10.1111/birt.12024
18. Matseke G, Peltzer K, Habil Dr. Screening and brief intervention for intimate partner violence among antenatal care attendees at primary health-care clinics in Mpumalanga Province, South Africa. *S Afr J OG*. 2013; 19(2): 40-43. DOI: 10.7196 / SAJOG.637.
19. O'Doherty L., Hegarty K, Ramsay J, Davidson L L, Feder G, Taft A. Screening women for intimate partner violence in healthcare settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6599831/>.
20. Rodrigues DP, Gomes-Sponholz FA, Stefanelo J, Nakano MAS, Monteiro JCS. Intimate partner violence against pregnant women: study about the repercussions on the obstetric and neonatal results. *Rev. Esc. Enferm. USP*. 2014; 48(2): 206-212. DOI: 10.1590/S0080-623420140000200002.

APÊNDICE**Tabela 1**

Associação entre as variáveis socioeconômicas

Condições socioeconômicas	Nº	%
Naturalidade		
AL	1	1
AM	1	1
BA	7	4
CE	2	1
DF	93	52
GO	12	6
MA	16	8
MG	11	6
MS	1	1
PA	1	1
PB	3	2
PE	4	2
PI	19	10
RJ	1	1
RN	1	1
SP	3	2
TO	2	1
Raça		
Negra	37	21
Parda	97	54
Branca	35	20
Não sabe	9	5
Idade		
10 a 19 anos	23	13
20 a 29 anos	94	53
30 a 39 anos	58	32
40 a 44 anos	3	2
Religião		
Evangélica	76	43
Católica	63	35
Espírita	0	0
Outra	7	4
Não tem	32	18
Não sabe	0	0
Escolaridade		
Fundamental incompleto	25	14
Fundamental completo	35	20
Médio completo	99	56
Superior completo	17	9
Pós-graduação	2	1
Estado civil		
Solteira	106	59
Casada, união estável	69	39
Divorciada ou separada	3	2

Reside no mesmo domicílio		
Filho (a) (s)	11	6
Parceiro	54	30
Parceiro e filhos	66	37
Familiares	22	13
Outros	24	14
Residência		
Próprio	62	35
Alugado	77	44
Cedido	35	20
Outros	2	1
Ocupação		
Desempregada	25	14
Dona de casa	50	28
Autônoma	23	13
Faz "bicos"	7	4
Vínculo empregatício formal	62	35
Estudante	10	6
Dependência financeira		
Independente	75	42
Parcialmente dependente	33	19
Totalmente dependente	70	39
Renda da gestante		
R\$ 0 a R\$ 800	115	65
R\$ 801 a R\$ 1.600	49	28
R\$ 1.601 a R\$ 2.500	8	4
R\$ 2.501 a R\$ 3.300	1	0,5
R\$ 3.301 a R\$ 4.000	2	1
R\$ 4.001 a R\$ 4.800	1	0,5
Acima de R\$ 5.000	2	1
Renda familiar		
R\$ 0 a R\$ 800	33	18
R\$ 801 a R\$ 1.600	37	21
R\$ 1.601 a R\$ 2.500	47	26
R\$ 2.501 a R\$ 3.300	19	11
R\$ 3.301 a R\$ 4.000	10	6
Acima de R\$ 5.000	17	10
Não soube informar	15	8
Nº de pessoas que vivem dessa renda		
1	1	1
2	59	33
3	57	32
4	30	17
5	15	8
6	8	4,5
Mais	8	4,5
Beneficiária de programas sociais		
Sim	147	83
Não	31	17

*Fonte: Questionário aplicado às gestantes inscritas no pré-natal em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal, 2016.

Tabela 2

Associação entre as diferentes variáveis e a vivência de violência na gestação.

Variável	Teste	P-valor	Resultado
Informações socioeconômicas			
Raça	Qui-quadrado	0,0105	Evidências que há associação
Idade	Mann-Whitney	0,9740	Não há evidências suficientes de associação
Religião	Qui-quadrado*	0,5242	Não há evidências suficientes de associação
Escolaridade	Qui-quadrado*	0,7866	Não há evidências suficientes de associação
Estado civil	Qui-quadrado*	0,4183	Não há evidências suficientes de associação
Com quem reside	Qui-quadrado*	0,0475	Evidências que há associação
Situação habitacional	Qui-quadrado	0,5842	Não há evidências suficientes de associação
Ocupação	Qui-quadrado*	0,5077	Não há evidências suficientes de associação
Dependência financeira	Qui-quadrado*	0,0070	Evidências que há associação
Renda própria	Mann-Whitney	0,3596	Não há evidências suficientes de associação
Nº pessoas vivendo com a renda	Mann-Whitney	0,0039	Evidências que há associação
Informações sobre o parceiro			
Possui companheiro atual	Exato de Fisher	0,0067	Evidências que há associação
Idade	Mann-Whitney	0,9371	Não há evidências suficientes de associação
Ocupação	Qui-quadrado*	0,2314	Não há evidências suficientes de associação
Escolaridade	Qui-quadrado*	0,2529	Não há evidências suficientes de associação
Filhos com o companheiro atual	Qui-quadrado*	0,0430	Evidências que há associação
Filhos de relações anteriores	Exato de Fisher	0,1865	Não há evidências suficientes de associação

Número de companheiros	Mann-Whitney	0,9651	Não há evidências suficientes de associação
Uso de drogas	Exato de Fisher	0,2678	Não há evidências suficientes de associação
Informações obstétricas			
Idade de início da vida sexual	Mann-Whitney	0,1303	Não há evidências suficientes de associação
Gravidez atual planejada	Exato de Fisher	0,1665	Não há evidências suficientes de associação
Número de gestações	Qui-quadrado*	0,0105	Evidências que há associação
Aborto	Exato de Fisher	0,7916	Não há evidências suficientes de associação
Início do pré-natal (trimestre)	Exato de Fisher	0,7906	Não há evidências suficientes de associação
Quantidade de consultas	Qui-quadrado	0,7654	Não há evidências suficientes de associação
Uso de droga antes da gestação	Exato de Fisher	0,0370	Evidências que há associação
Uso de droga durante a gestação	Exato de Fisher	0,0092	Evidências que há associação
Vivência da violência			
Alguma vez maltratada	Exato de Fisher	<0,0001	Evidências que há associação
Medo do parceiro	Exato de Fisher	0,0002	Evidências que há associação
Problema saúde relação violência	Exato de Fisher	0,0450	Evidências que há associação

*Utilização da técnica de Monte Carlo

**Fonte: Questionário aplicado às gestantes inscritas no pré-natal em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal, 2016.

Tabela 3**Contingência das variáveis associadas**

Variáveis associadas	Sofreu maus tratos
Raça	Não
Branca	22 (16%)
Parda	85 (62%)
Preta	31 (22%)
Total	138 (100%)
Com quem reside	
Parceiro e filhos	55 (38%)
Parceiro	49 (34%)
Familiares	16 (11%)
Parceiro e outros familiares	15 (10%)
Filhos	6 (4%)
Parceiro, filho e outros familiares	5 (3%)
Total	146 (82%)
Dependente financeiramente de quem	
Companheiro	64 (42%)
Ex-companheiro	1 (1%)
Familiares e companheiro	4 (3%)
Não depende	66 (45%)
Outros	4 (3%)
Pai/Mãe	8 (5%)
Total	147 (100%)
Quantas pessoas vivem da renda	
1	1 (1%)
2	56 (38%)
3	44 (30%)
4	24 (16%)
5	10 (7%)
6	6 (4%)
7	3 (2%)
8	3 (2%)
Total	147 (100%)
Possui companheiro atual	
Não	11 (7%)
Sim	136 (93%)
Total	147 (100%)

Filhos com o companheiro atual	
Não	90 (63%)
Não se aplica	6 (5%)
Sim	46 (32%)
Total	142 (100%)
Quantidade de vezes que engravidou	
1	58 (40%)
2	44 (30%)
3	29 (20%)
4	10 (7%)
5	0 (0%)
6	2 (1%)
Mais de 6 vezes	3 (2%)
Total	146 (100%)
Quantidade de companheiros que já teve	
0	0 (0%)
1	76 (52%)
2	39 (26%)
3	24 (17%)
4	5 (3%)
5	3 (2%)
Total	147 (100%)
Uso de drogas antes da gestação	
Não	117 (79%)
Sim	30 (21%)
Total	147 (100%)
Uso de drogas durante da gestação	
Não	138 (94%)
Sim	9 (6%)
Total	147 (100%)
Alguma vez maltratada ao longo da vida	
Não	113 (77%)
Sim	34 (23%)
Total	147 (100%)
Medo do parceiro ou alguém listado	
Não	142 (97%)
Sim	5 (3%)
Total	147 (100%)

Percebeu problema de saúde por causa da violência	
Não	15 (68%)
Sim	7 (32%)
Total	22(100%)

****Fonte: Questionário aplicado às gestantes inscritas no pré-natal em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal, 2016.**

Decay prevalence in preschool children from public educational institutions with and without dental care

Prevalência de cárie em pré-escolares de escolas públicas com e sem assistência odontológica

Cristiane Berriel Joaquim Bergamini¹
 Larissa Faria Andrade e Silva²
 Kellen Cristina da Silva Gasque³
 Solange de Oliveira Braga Franzolin⁴
 Melissa Thiemi Kato⁵

¹Mestre, Programa de Mestrado em Odontologia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP, Brasil.

²Cirurgiã-Dentista, Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP, Brasil.

³Pesquisadora, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, DF, Brasil

⁴Professora, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP, Brasil.

⁵Professora, Faculdade do Centro Oeste Paulista, Piratininga, SP, Brasil.

Correspondência

Prof. Dr. Melissa Thiemi Kato
 Faculdade do Centro Oeste Paulista - FACOP
 Rua Luiz Gimenez Mocegose no.72, Distrito Industrial de Piratininga/SP - 17490-000
 E-mail: thiemikato@gmail.com

Recebido em 30.01.20

Aprovado em 24.06.20

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prevalence of dental decay in 5-year children, enrolled in schools, with (DC) and without dental care (NDC).

Methods: DMFT index was used to assess caries. Family status were collected from parents.

Results: Mean DMFT was 1.64 (57.3% free of caries). Less decayed teeth and more restored teeth were observed in DC ($p < 0.05$). DC children have more access to dental services, although most parents had difficulty in taking them to a public service. Family incomes of up to 3 minimum wages have lower information about dental caries.

Conclusions: DC did not influence the prevalence of tooth decay in children, but it significantly reduced dental treatment needs.

Keywords: Dental caries; Pre-schoolchildren; Dental care for children; Public assistance.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a cárie dentária em crianças de 5 anos, matriculadas em escolas com (CD) e sem dentista (ND).

Métodos: CPOD foi usado para avaliar a cárie. O status familiar foi informado pelos pais.

Resultados: O CPOD médio foi de 1,64 (57,3% livre de cárie). Menos dentes cariados e mais dentes restaurados foram observados nas CD ($p < 0,05$). As crianças de CD têm mais acesso aos serviços odontológicos, embora os pais tenham dificuldade para leva-los ao atendimento. Famílias com renda de até 3 salários mínimos possuíam menor informação sobre cárie dentária.

Conclusões: Dentista na escola não interferiu na prevalência de cárie dentária, mas reduziu a necessidade de tratamento odontológico.

Palavras-chave: Cárie dentária; Crianças pré-escolares; Atendimento odontológico para crianças; Assistência pública.

INTRODUCTION

Dental caries is still considered an international public health challenge, especially amongst young children^{1,2}. Early childhood caries (ECC) is a serious chronic disease that starts early in child's life, progressing quickly and normally becoming an untreated disease. Caries experience on deciduous dentition is the strongest predictor of caries in the permanent dentition, which may indicate that the oral environment will be favorable for the disease development during the eruption of permanent teeth³⁻⁴. This disease has a strong impact on the quality of life of the child and its family⁵. ECC requires treatment to remove infection and preventive and educative measures to avoid future disease occurrences^{4,6}. It is common to assume that dental treatment leads to dental caries index reduction. However, studies have shown that dental service impact on caries prevalence is less important than family factors, habits and lifestyle to promote oral health maintenance^{4,7}.

Data of the Brazilian Oral Health Survey (*SB Brasil*)⁸ carried out in 2010 revealed that 5-year-old children had an average of 2.43 caries-affected teeth and less than 20% were treated at the time of the exam. It was also noted that 46.6% of the children were caries free, a percentage below the World Health Organization goal for 2010, set in 90%.

The present study aimed to enlarge the discussion about the importance of the dental services in public preschools and their contribution to the reduction of dental treatment need among 5-years-old children enrolled in such schools, and to describe the family profile of the surveyed students.

METHOD

This is a cross-sectional observational study that was approved by the Human Research Ethics Committee of the Universidade do Sagrado Coração (n. 851.137), and was conducted in a Brazilian city, Bauru, located in the central-west region of São Paulo state, having an estimated population of 364,562 inhabitants, a territorial area of 667,684 km², and an elevated HDI (0.8010)⁹. The municipality has fluoride public water supply since 1975¹⁰.

Fourteen Municipal Early Childhood Education Schools, having dental service (dental clinic, a dentist offering educational/preventive and curative services) (DC) (n=6) or not (NDC) (n=8) participated in this study. The target population was composed of pre-schoolchildren and their legal guardians. An Informed Consent Form, containing detailed explanations about the research, was signed by guardians of children from the participating preschools.

Initially, 695 5-years-old children were selected, all of them enrolled in the previously mentioned preschools during the last year. At the end of the study, the population totalized 511 children (253 boys and 258 girls). Children whose guardians did not authorize their participation and/or did not answer the questionnaire and those who missed class at the day of the exam were excluded.

The questionnaire was elaborated to address the access to dental services, the literacy on oral health and the socioeconomic status of the families. It comprised 11 questions. These questions were based on the SB Brasil 2010 questionnaire (Brazilian Oral Health Survey)⁸.

Examiner was calibrated evaluating a total of 26 pre-school children on a given date and her evaluations were repeated after 15 days. Kappa mean values obtained was 0.85, considered good for the calibration step. Clinical exams, performed in accordance to the WHO guide for DMFT index, occurred at the preschools' yards, under natural light and a hand-held flashlight, with a WHO-IPC probe¹¹. The exam position was obtained with the child laid down on a table and the examiner sited behind child's head. The note-taking assistant was positioned next to the examiner. Codes and diagnosis criteria used to evaluate the dental caries followed the recommendation of the World Health Organization (1997), adapted by the Projeto SB Brasil¹². Besides the dental caries experience, treatment needs were also observed, following the criteria recommended by the World Health Organization.

Data were recorded in EXCEL spreadsheets. Chi-Square and Mann Withney tests was performed for the comparison between DC and NDC, considering 5% level of significance.

RESULTS

DMFT index values were closely related for DC (1.65) and NDC (1.63), with no statistical difference ($p=0.8972$). Percentages of the DMFT index components for DC and NDC are presented in Table 1. The statistic Chi-square test failed to show a significant difference for both school types studied ($p=2.87$). Table 2 describes the number and percentage of the deciduous teeth evaluated. The Chi-square test was applied to carious teeth, restored without caries, lost by caries and no statistical significance was shown ($p=1.907$).

Table 1.

DMFT index components for children from DS and NDS schools in Bauru, SP, Brazil (2014).

Dental Care	DMFT index components (Σ)	Children (N)	DMFT index
With	444	269	1.65
Without	395	242	1.63
TOTAL	839	511	1.64

Subtitle: Mann Whitney Test: $p>0.05$

Table 2

Deciduous teeth evaluated: Number and percentage of carious teeth, restored with or without caries, and lost by caries. Data from Bauru, SP, Brasil (2014)

Dental Care		Healthy	Carious	Restored with caries	Restored Without caries	Lost by caries	Total of evaluated teeth
With	N	4682	220	9	207	8	5126
	%	91.35	*4.28	0.17	*4.04	*0.16	52.30
Without	N	4278	306	8	79	2	4673
	%	91.54	*6.55	0.17	*1.70	*0,04	47.70
TOTAL	N	8960	526	17	286	10	9799
	%	91.44	5.37	0.17	2.92	0.10	100

* Values submitted to the Chi-square test: $p=1.9072E-16$

Percentage of children free from caries from DC (60.2%) was higher than those from NDC (54.1%). The same way, lesser children had caries experiences from DC (39.8%) compared to NDC (45.9%), although not significant statistical difference was

found (*Chi-square* test, $p=0.16454$). Total treatment need for DC (4.48%) was lower compared to NDC (6.72%), as shown in Table 3. Qui-squared analysis showed a statistically significant difference ($p=1.21E-06$).

Table 3.
Number and percentage of carious, restored, and lost teeth. Data from Bauru, SP, Brasil (2014)

Dental Care	Cariouso		Restored		Lost	
	N	%	N	%	N	%
With	229	51.6	207	46.6	8	1.8
Without	314	79.5	79	20	2	0.5
TOTAL	543	64.7	286	34.1	10	1.2

Subtitle: *Chi-square* test: $p < 0.0001$

Table 4 shows the number of teeth in need of dental treatment and also the distribution of these teeth according to the type of treatment: restoration of one face, restoration of two or more faces, pulp treatment and restoration, and extraction. It is noted that the percentage of teeth in need for restoration of a face for schools with dental care (55.02%) was higher compared to schools

without dental care (49.68%). For the need of restoration of two or more faces, the percentages were similar between schools. Higher percentages of need of pulp treatment and tooth extraction were observed in children from schools without dental assistance. The Chi-Square statistical test showed a significant difference between the values ($p = 0.035058$).

Table 4.
Number and percentage of teeth in need of dental treatment according to the type of need and dental care. Data from Bauru, SP, Brazil. (2014)

Dental Care		Dental treatment need					Total
		Restorative	Pulp Treatment and restorative			Lost	
			1 face	2 ou mais faces			
With	N	126	96	3	4	229	
	%	55.02	41.92	1.31	1.75	100	
Without	N	156	129	9	20	314	
	%	49.68	41.08	2.87	6.37	100	
TOTAL	N	282	225	12	24	543	
	%	51.93	41.45	2.2	4.42	100	

Subtitle: *Chi-square* test: $p < 0.05$

A total of 269 of the respondents were from DC and 242 were from NDC. Most guardians believed their children needed dental treatment, but they haven't suffered from toothache in the last six months, and that their children had already visited a dentist's office. There was no significant difference between the two school groups for these questions ($p > 0.05$).

For 34.94% of the children from DC, the school clinic was the place of the last dental appointment. A higher percentage of private assistance was observed among the children from NDC, with statistically significant difference ($p < 0.001$). Clinical exams and teeth cleaning were the main reasons why guardians took their children to a dentist's visit from DC (37.91%) and NDC (31.81%), res-

pectively ($p>0.05$). Scheduling appointments in a public service was the biggest difficulty reported by parents from DC (47.96%) and NDC (52.09%). Most parents of children from DC (81.43%) and NDC (51.23%) responded that child learns to brush the teeth at school, with a significant difference between school groups ($p<0.0001$).

Most guardians from both groups confirmed that they have little knowledge about tooth caries, 58.37% in DC and 61.57% in NDC, without a significant difference ($p>0.05$). There was a significant difference in the oral health orientation received by parents at school, with higher levels for DC (49.07%) compared to NDC (32.64%) ($p<0.001$).

A greater percentage of families had a monthly income between one and three minimum wages, both in DC (49.86%) and NDC (47.14%) ($p>0.05$).

Preschools with dentist care presented more access to dental services, although the majority of parents pointed out the difficulty of taking their children for dental treatment at the Health Centers. There was a low level of information from parents about dental caries and the most families belonged to social classes D and E, with monthly income of up to 3 minimum wages.

DISCUSSION

This study selected Municipal Early Childhood Education Schools with (DC) and without dental care (NDC), aiming to discuss the role of dentists in students' oral health. There was no statistical difference in DMFT means of schools with (1.65) and without (1.63) dentists, thus suggesting that dental service may not result in lower dental caries prevalence. Our results showed that 60.2% and 54.1% of 5-year-old children were caries free, in DC and NDC, respectively. Such data were above the SB Brasil 2010 survey: 46.6% for the whole country and 51.9% for the southeast region. Although results were better than the Brazilian average, they are still below the WHO goal set in 90%.

DMFT average presented similar results for both groups of schools. Despite of that, the index's components suggested a better oral condition for the children from DC, shown by the analysis of numbers of carious and obturated teeth. Also, a higher percentage of restored teeth could be observed among children from DC (46.6%) compared to the children from NDC (20%). The opposi-

te was registered for the carious teeth component that presented a higher percentage among children from NDC (79.5%) compared to the children from DC (51.6%). The dentist presence has dropped the stagnated proportion of non-treated carious teeth for 5-year-old children reported by the SB Brasil 2003 and 2010 (80%) and other studies¹³⁻¹⁶. Thus, analyzing the need of dental treatment, a higher percentage of treatment need was observed in children from NDC, and for both surveyed school groups, restorative procedures were required in most of the cases. These data are in accordance to other authors that have shown a predominance of less complex procedures necessities in deciduous teeth¹⁷⁻¹⁹.

A family profile was delineated by the questionnaire's answers. Most of the participating families have a monthly income of less than 3 Brazilian minimum wages, having three to five residents per house, and with guardians possessing little information about dental caries. Data is in accordance to the literature showing that children from public schools belong to families with a lower income and this may influence their caries experience, showing higher incidence and severity of such illness among children from public schools²⁰.

Effectiveness of curative measures was observed in children from DC, who had an easier access to dental treatment. Questionnaire have also corroborated to this find, in which the higher percentage of guardians of this group said that their children had their last dental appointment in the school's clinic. Despite of that, several children in DC did not receive dental service. It could be assumed that there was a rejected demand, maybe related to the fact that each dentist works only few shifts in each school, and that some parents don't authorize the dental treatment at school.

Results reveal that children from DC disseminate the knowledge acquired from dentists to their guardians, demonstrating the impact of the education in oral health. Bauru is a privileged city in terms of dental public services. It has several public general dental offices, a specialized public dental clinic and public emergency clinics and hospitals covered by the Brazilian Unified Health System (UHS). Besides that, three Dentistry Colleges offers free dental treatment for the community. Therefore, in theory, students who attend the NDC should not have difficulties to access other public providers of dental treatment. But in practical terms, only 20% of the teeth affected by caries were restored in chil-

dren from NDC. Great part of guardians responded that they had difficult to gain access to public dental treatments, due to the huge demand. Our results show that only a small part of the respondents was integrated to a private dental practice due to their low income.

School-based Dentist's practices produce many positive earnings for the children and public health. They create a bond between children and the professional, resulting in a trustful relationship where children accept the treatment and the guidance received. This reverberate to children's family, demolishing the stigmatized perception of the dental treatment as a painful procedure, increasing the knowledge of oral health and producing healthier families. Also, in terms of logistics, it is easier to remove children from their classrooms than to take them go to a dental clinic, which may force their guardians to have a sick leave from their professional activities. As most of the students attend the same school for several years, dentists have the conditions to keep track on children's oral health condition, treating or educating them when necessary.

These results clearly testify the indisputable role of preschool dentists in Bauru, treating and promoting oral health for the students and, thus, improving the life quality. Also, it was shown that, despite the public dental network, there are still a rejected demand for dental treatment. Altogether, these findings are relevant and serve as an alert to guide the reorientation of public policies to achieve global goals of oral health.

CONCLUSION

The dental caries prevalence in children enrolled in public preschools is low and not related to schools' dental service. Treatment need is significantly higher in preschools without dentists. Children from preschools with dentists proved to have more access to dental services.

Results of this work showed an important role of dentistry professionals working in preschools, promoting oral health and thus improving the quality of life of the assisted preschoolers. On the other hand, the study also showed that there is a considerable number of preschoolers in the municipality, who do not receive dental care and who have needs that are not being met. These findings are relevant and serve as a warning so that the competent authorities can guide public policies in such a way as to reduce inequalities in the oral health of children in municipal level.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors sincerely thank Dr. Nildiceli Melo Zanella and Municipal Health Secretariat of Bauru.

CONFLICT OF INTEREST

The authors have no conflict of interest to declare.

REFERENCES

- Kidd E, Fejerskov O. Changing concepts in cariology: forty years on. *Dent Update*. 2013; 40(4):277–278. doi: 10.12968/denu.2013.40.4.277.
- Junqueira SR, Pannuti CM, Rode SM. Oral Health in Brazil - Part I: public oral health policies. *Braz Oral Res*. 2008; 22(suppl.1):8-17. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242008000500003>.
- Manton DJ. Child Dental Caries – A Global Problem of Inequality *Eclin Med*. 2018; 1 3-4. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.06.006>.
- Çolak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments *J Nat Sci Biol Med*. 2013; 4(1): 29–38. doi: 10.4103/0976-9668.107257.
- Martins MT, Sardenberg F, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children. *Braz. Oral Res*. [online]. 2015, 29(1).
- Tesser CD, Norman AH. Differentiating clinical care from disease prevention: a prerequisite for practicing quaternary prevention. *Cad. Saúde Pública*. 2016; 32(10):e00012316. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00012316>.
- Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr*. 2017; 5:157. doi:10.3389/fped.2017.00157.
- Brazil. SB BRAZIL 2010: National Research on Oral Health: main results. Brasilia: Ministry of Health, 2012. 116.
- BIGS. Brazilian Institute of Geography and Statistics. Population Censuses of 2014. Available in: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa_dou_shtm.
- Buzalaf MAR, Moraes CM, Olympio KPK, Pessan JP, Grizzo LT, Silva TL, Magalhães AC, Oliveira RC, Groisman S, Ramires I. Seven years of external control of fluoride levels in the public water supply in Bauru, São Paulo, Brazil. *J. Appl. Oral Sci*. 2013; 21(1): 92-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757201302196>.
- World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods 4th ed., 1997 (66 pages). Geneva: ORH/EPID, 1997.
- Brazil. National Coordination of Oral Health. SB Brazil 2003 Project: oral health status of the population, 2002-2003 - main results. Brasilia: Ministry of Health, 2003.
- Zemaitiene M, Grigalauskiene R, Andruskeviciene V, Matulaitiene ZK, Zubiene J, Narbutaite J, et al. Dental caries risk indicators in early childhood and their association with caries polarization in adolescence: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2016; 17(2):1-8. DOI:10.1186/s12903-016-0234-8.
- Correa-Faria P, Paixao-Goncalves S, Paiva SM, Pordeus IA. Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. *Braz Oral Res*. 2016, 30(1):e59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0059>.
- Martins MT, Sardenberg F, Bendo CB, Abreu MH, Vale MP, Paiva SM, et al. Dental caries remains as the main oral condition with the greatest impact on children's quality of life. *PLOS ONE*. 2017; 12(10):e0185365. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185365>.
- Prabakar J, John J, Srisakthi D. Prevalence of dental caries and treatment needs among school going children of Chandigarh. *Indian J Dent Res*. 2016; 27:547-52. DOI: 10.4103/0970-9290.195683.
- Shackleton, N, Broadbent, JM, Thornley, S, Milne, BJ, Crengle, S, Exeter, DJ. Inequalities in dental caries experience among 4 year old New Zealand children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46:288–296. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12364>.
- Huebner CE, Chi DL, Masterson E, Milgrom P. Preventive dental health care experiences of preschool-age children with special health care needs. *Spec Care Dentist*. 2015; 35(2):68–77. DOI:10.1111/scd.12084.
- Naidu R, Nunn J, Donnelly-Swift E. Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. *BMC Oral Health*. 2016; 16(1):128. DOI:10.1186/s12903-016-0324-7.
- Amiresmaili M, Amini S, Shahrvan A, Goudarzi R, Hossein S, Anari S, et al. Relation between Socioeconomic Indicators and Children Dental Caries in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Prev Med*. 2018; 9:71. DOI:10.4103/ijpvm.IJPVM_435_17.

Perfil epidemiológico, investigação e evolução dos casos de sífilis em um município brasileiro

Epidemiological profile, investigation and evolution of syphilis cases in a Brazilian municipality

Claudinéia Vieira¹

¹Biomédica e Mestra em Saúde Coletiva
pela Universidade Estadual de Campinas –
UNICAMP

Correspondência

Rua Dr. Laércio da Silva, 250, 09740-650,
Mogi das Cruzes/SP. Telefone: (11) 97158-
7144.

Email: clauvieira.biomedica@gmail.com

Recebido em 30.01.20

Aprovado em 24.06.20

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil sociodemográfico, epidemiológico e de investigação dos casos de sífilis em um município brasileiro.

Método: Estudo descritivo, a partir de dados secundários extraídos das fichas de notificações da Vigilância Epidemiológica.

Resultados: Alta incidência de sífilis em adulto, 54,1% em homens e heterossexuais. Incidências de 12,4/1000 nascidos vivos de sífilis em gestante com registro de cura em 66,7% e 9,3/1000 nascidos vivos na sífilis congênita, com um óbito.

Conclusão: Fragilidades na assistência e na vigilância dos casos de sífilis. A criação do boletim epidemiológico pode potencializar as ações de prevenção, planejamento e vigilância da sífilis no município.

Descritores: Sífilis; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT

Objective: Characterize the sociodemographic, epidemiological profile and syphilis investigation in the city.

Method: A descriptive study using secondary data extracted from syphilis reports of the municipal Epidemiological Surveillance.

Results: A high incidence of syphilis in adults, 54.1% in men and heterosexuals. Incidences of 12.4/1,000 live births in pregnant women reported with syphilis being 66.7% with record of healing and 9.3/1,000 live births in congenital syphilis, with one death.

Conclusion: Weaknesses in the assistance and surveillance of the cases. The creation of the epidemiological bulletin can enhance the prevention, planning and surveillance of syphilis in the city.

Keywords: Syphilis; Sexually Transmitted Diseases; Epidemiological Surveillance.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) de caráter crônico e persistente. Acomete mais de 12 milhões de indivíduos no mundo¹, dentre estes, um milhão de gestantes, levando a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e colocando em risco de morte prematura mais de 215 mil crianças²⁻³.

Trata-se de uma IST de fácil diagnóstico, com protocolos bem estabelecidos para o manejo clínico e laboratorial divulgados pelo Ministério da Saúde (MS) e possui tratamento eficaz, com a penicilina, disponível na rede pública de saúde⁴. Apesar disso, o controle da sífilis ainda é um desafio, devido a fatores como a desinformação da população, baixa adesão ao tratamento e o desconhecimento dos profissionais de saúde sobre os protocolos de manejos clínicos, diagnósticos e de investigação. As pessoas com sífilis devem ser tratadas, visando interromper a cadeia de transmissão da infecção⁴.

A infecção pode apresentar diferentes formas clínicas, classicamente, os estágios da sífilis não tratada são: primária, secundária, terciária e períodos de latência (sífilis latente)⁵.

A sífilis acompanha mudanças comportamentais da sociedade e nos últimos anos, observou-se risco crescente no cenário mundial e também no Brasil. O ressurgimento da sífilis mundialmente e as consequências da infecção congênita favoreceram a inclusão deste agravo no elenco de enfermidades de notificação e investigação no Brasil³. Um dado importante é o aumento na incidência de sífilis congênita, associado ao aumento da circulação da bactéria em adultos e gestantes, sem o diagnóstico e tratamento adequado⁵⁻⁶.

A infecção congênita resultante da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* na gestante, está associada às severas complicações

como aborto espontâneo, parto prematuro, má-formação do feto, surdez, cegueira, deficiência mental e morte ao nascer^{3,7}. A prevenção e tratamento dos casos de sífilis adquirida são cruciais para conter a transmissão em gestante e a sífilis congênita.

O rastreamento desta IST é essencial para o controle da epidemia, já que o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno das pessoas infectadas e de suas parcerias sexuais contribuem para interromper a cadeia de transmissão^{4,6}.

Salienta-se que a sífilis tem cura quando cumprido o esquema terapêutico prescrito, segundo a fase da IST, sendo que em 2018, a medicação para o tratamento, Benzilpenicilina Benzatina foi incorporada como uso obrigatório pelo MS⁸.

A sífilis pode ser diagnosticada por meio de testes sorológicos de triagem de pessoas assintomáticas ou para diagnóstico em sintomáticos, nos quais a anamnese e o exame físico apresentaram alguma suspeita⁹. Atualmente o teste rápido (TR) para sífilis é distribuído gratuitamente pelo MS, sendo um grande aliado na triagem como parte da estratégia para ampliar a cobertura diagnóstica desta IST². A facilidade do TR para sífilis está na execução, leitura e interpretação do resultado que ocorre no máximo em 30 (trinta) minutos, sem a necessidade de estrutura laboratorial⁷.

Em 2017, o Brasil notificou 119.800 casos de sífilis adquirida, 49.013 de sífilis em gestantes e 24.666 de sífilis congênita, entre eles, 206 óbitos. A maior proporção dos casos foi registrada na região Sudeste, no Estado de São Paulo².

Em 2017, as taxas de detecção de sífilis no município de Ferraz de Vasconcelos, no Estado de São Paulo, foram de 45,0 por 100 mil habitantes para sífilis adquirida, 10,6 por 1000 nascidos vivos para sífilis em gestante e de 9,3 por 1000 nascidos vivos para sífilis congênita.

Incidências altas, que foram aumentando desde 2013. Ressalta-se que o município foi definido (em 2014) como menos favorecido, tanto em riqueza quanto nos indicadores sociais, possuindo um índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,738¹⁰⁻¹¹.

Assim, a elevada taxa de detecção de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita em Ferraz de Vasconcelos, observada nos últimos anos, torna a sua redução e até mesmo, eliminação um grande desafio a ser superado no município.

Iniciativas foram tomadas em 2016, pela Secretaria Municipal de Saúde, frente o aumento da sífilis no município, como a criação da resolução nº 02, que dispõe sobre o protocolo de atendimento em caso de sífilis, com o objetivo de contribuir no enfrentamento da transmissão da sífilis no município, além de reforçar ações no âmbito da prevenção, assistência, vigilância e tratamento nos seguimentos desta IST¹². Porém a resolução não foi efetiva e os casos de sífilis no município mantiveram-se altos, resultando no aumento da taxa de incidências de sífilis congênita.

A partir deste estudo foi possível identificar, que desde 2013, os casos confirmados em gestante e de sífilis congênita aumentaram consideravelmente, tendo seu pico em 2017. Aponta-se que o teste rápido para esta IST, foi introduzido no município a partir de agosto de 2014 e obrigatoriamente em todas as gestantes em 2015, sendo um dos pontos significativo para justificar maior elevação de casos em 2017.

Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar com mais detalhes o perfil epidemiológico da sífilis no município, considerando também a qualidade da assistência, diagnóstico, tratamento e investigação dos casos. Por conseguinte, os resultados são valiosos instrumentos a serem utilizados para traçar estratégias e ações para minimizar a sífilis em adultos, gestantes e frear o crescente número de crianças nascendo com sífilis congênita.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo conduzido com base em dados secundários extraídos da totalidade de fichas de notificações de sífilis em pacientes residentes em Ferraz de Vasconcelos-SP, situado na zona leste da região Metropolitana de São Paulo,

no ano de 2017. A população estimada do município em 2017 era de 188.868 habitantes¹³.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a abril de 2019, no setor de Vigilância Epidemiológica do município. As informações foram provenientes de dados secundários contidos nas fichas de notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita, com amostra total de 148 casos, após exclusão de duas notificações de sífilis com duplicidade. Utilizou-se também o banco de dados do SINAN da Vigilância Epidemiológica do município para complemento das informações.

Os dados foram organizados em planilha do Microsoft Excel 2013, divididos em variáveis. Foram analisadas as variáveis sócio-demográficas: idade, sexo, raça/cor e escolaridade. Variáveis epidemiológicas: orientação sexual. Variáveis clínicas: classificação clínica, tratamento, tratamento da parceria e variável de investigação e evolução dos casos. Em relação à sífilis em gestante também foram analisadas as variáveis sociodemográficas: idade da mãe e ocupação. Variáveis obstétricas: idade gestacional, realização de pré-natal, diagnóstico de sífilis materna e tratamento da parceria sexual. Na sífilis congênita foram acrescentadas as variáveis referentes a dados laboratoriais da criança (teste não treponêmico e treponêmico no sangue e líquor), manifestações clínicas na criança (diagnóstico clínico, sinais e sintomas, classificação) e evolução do caso. Foi utilizado o método de estatística descritiva simples no cálculo das variáveis de interesse nesse estudo.

Na análise dos dados, a taxa de detecção dos casos de sífilis adquirida, foi calculada a partir da razão entre o número de casos diagnosticados em adultos, dividido pela população do município no ano de 2017, 188.868 habitantes¹³, vezes 100.000 habitantes.

A taxa de detecção em gestantes foi calculada a partir da razão do número de casos sífilis em gestantes e o número de nascidos vivos no ano de estudo (2.900 nascidos vivos)¹⁴, multiplicado por 1000.

A taxa de incidência de sífilis congênita foi calculada como a razão entre o número de casos notificados em recém-nascidos e o número de nascidos vivos no ano de estudo (2.900 nascidos vivos)¹⁴, multiplicado por 1000.

Este estudo foi pautado nos aspectos éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unicamp, através do parecer consubstanciado nº 3.087.429. E não houve conflito de interesses na concepção do mesmo.

RESULTADOS

O total de casos de sífilis notificados foi de 148 (n = 148), destes: 85 (57,4%) de sífilis adquirida, 36 (24,3%) de sífilis em gestantes e 27 (18,2%) de sífilis congênita. As notificações de sífilis congênita foram classificadas em: 24 (88,9%) sífilis congênitas recentes, 01 (3,7%) sífilis congênita

tardia, 01 (3,7%) aborto por sífilis e 01 (3,7%) óbito por sífilis. Na sífilis adquirida (em adulto) a taxa de detecção de sífilis em adultos foi 45,0 por 100 mil habitantes, segundo MS (18) um dos mais elevados, desde 2010.

Na tabela 1, observa-se que do total dos pacientes com sífilis adquirida, 46 (54,1%) casos são homens, 24 (28,2%) ocorreram em pacientes na idade entre 20 a 29 anos, sendo que 42 (49,4%) ocorreram entre pardos e pretos e com ensino médio completo em 27 (31,8%). Em relação à orientação sexual dos pacientes com sífilis adquirida, 53 (62,4%) declaram ser heterossexuais, 07 (8,2%) homossexuais e 04 (4,7%) bissexuais.

Tabela 1

Características sociodemográficas dos casos confirmados de sífilis adquirida. Ferraz de Vanconcelos-SP, Brasil, 2017.

Variável	Nº	%
Sexo		
Masculino	46	54,1
Feminino	39	45,9
Idade		
14 a 19	19	22,4
20 a 29	24	28,2
30 a 39	18	21,2
40 a 49	9	10,6
50 a 59	7	8,2
60 a 69	5	5,9
70 ou mais	2	2,4
Ignorado	1	1,2
Raça/cor referida		
Branca	32	37,6
Preta	9	10,6
Parda	33	38,8
Indígena	2	2,4
Ignorado e sem informação	9	10,6
Escolaridade		
Analfabeto	1	1,2
Fundamental incompleto	9	10,6
Fundamental completo	7	8,2
Ensino médio incompleto	5	5,9
Ensino médio completo	27	31,8
Superior incompleto	2	2,4

Superior completo	4	4,7
Ignorado e sem informações	30	35,3
TOTAL	85	100%

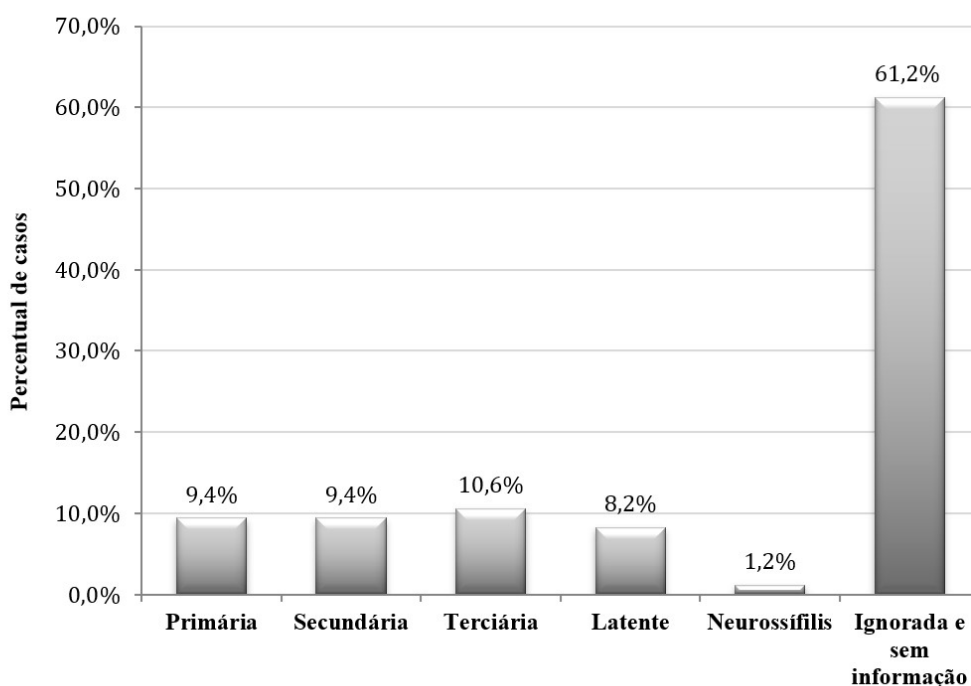
Nota: N= número; %=(n/total*100).

Fonte: Pesquisa realizada com dados secundários da VE de Ferraz de Vasconcelos, 2017.

Observou-se percentual elevado de ignorados e sem informação, referente à classificação clínica da sífilis em adultos, 52 (61,2%) e que a maior parte, 09 (10,6%), classificada como sífilis terciária (Figura 1).

Figura 1

Classificação clínica da sífilis em adultos, Ferraz de Vasconcelos-SP, Brasil, 2017.



Fonte: Pesquisa realizada com dados secundários da VE de Ferraz de Vasconcelos, 2017.

Em relação às variáveis clínicas dos casos de sífilis em adulto, registrou-se 52 (61,2%) de pacientes tratados, 50 (58,8%) evoluíram para cura e apenas 07 (8,2%) dos parceiros sexuais realizaram o tratamento. A investigação foi realizada em 66 (77,6%) pacientes diagnosticados, com um percentual de 31,8% sem encerramento dos casos.

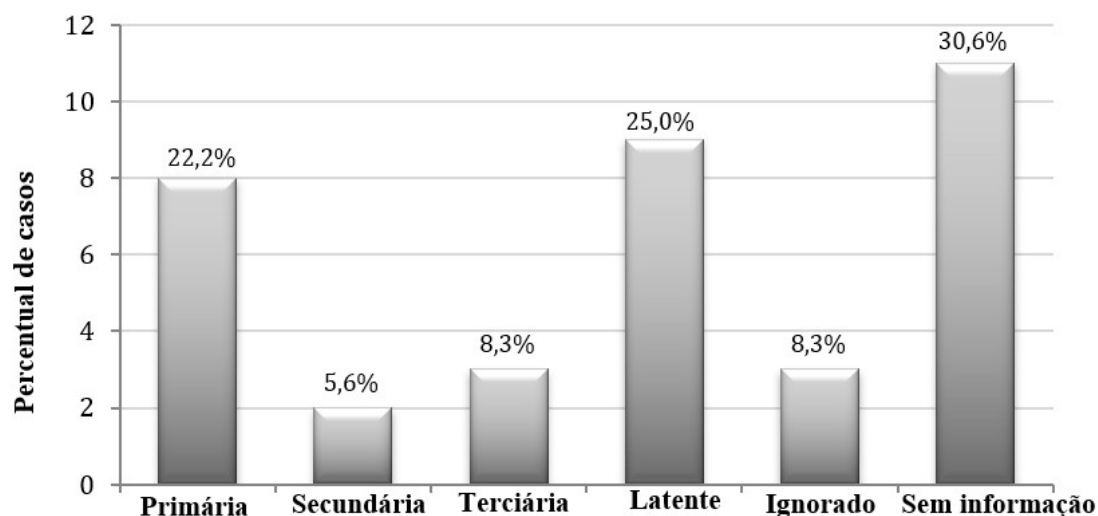
Na sífilis em gestante a taxa de incidência foi de 12,4 casos por 1000 nascidos vivos, considerando o número de nascidos vivos no ano de 2017 (Sistema de Informações de Nascidos Vivos, SINASC, do MS)¹⁴.

O perfil sociodemográfico revelou-se, da seguinte maneira nas gestantes: 19 (52,8%) com idade entre 20 a 29 anos, a maioria parda, 13 (36,1%), sendo 15 (41,7%) donas de casa.

Apesar da classificação clínica de 25,0% como sífilis latente nas gestantes, um percentual muito alto sem informações predominou, com 30,6% (Figura 2). Quanto às variáveis clínicas e obstétricas, 14 (38,9%) gestantes apresentaram diagnóstico no 1º trimestre de gestação e quase a totalidade, 35 (97,2%) realizaram pré-natal.

Figura 2

Classificação clínica da sífilis em gestante, Ferraz de Vasconcelos-SP, Brasil, 2017.



Fonte: Pesquisa realizada com dados secundários da VE de Ferraz de Vasconcelos, 2017.

Verificou-se que 32 (88,9%) gestantes com sífilis realizaram tratamento, com cura em 24 (66,7%) dos casos, 04 (11,1%) não foram encerrados. Ressalta-se que apenas 10 (27,8%) da parceria sexual realizou tratamento concomitante com a gestante.

Na sífilis congênita foi identificada a incidência de 9,3 casos a cada mil nascidos vivos. Do total das 27 notificações de sífilis congênita, consta 01 aborto por sífilis e 01 óbito por sífilis.

Considerando as variáveis sociodemográfica: 25 (92,6%) dos recém-nascidos foram diagnosticados com idade menor ou igual há 05 dias, sendo 13 (48,1%) do sexo feminino e de mães com idade jovem, entre 20 a 29 anos (48,1%). O campo escolaridade da mãe não foi preenchido em 81,5%,

refletindo deficiências nos preenchimentos das notificações.

Nota-se que em apenas 06 (22,2%) crianças, o diagnóstico foi clínico (sintomático), e apenas 15 (55,6%) houve investigação líquórica. O registro de tratamento de RN com diagnóstico de sífilis congênita foi de 22 (81,5%) crianças. Ressalta-se que 03 (11,1%) dos recém-nascidos não realizaram tratamento para sífilis congênita. A informação foi ignorada em 02 (7,4%) casos, pois se trata do aborto e óbito por sífilis.

A tabela 2 destaca que 05 (18,5%) gestantes não fizeram pré-natal entre os casos de sífilis congênita e que apenas 18 (66,7%) diagnósticos foram realizados durante o pré-natal. Destaca-se que apenas 04 (14,8%) tratamentos foram adequados na gestante.

Tabela 2

Variáveis clínicas relacionadas à mãe de recém-nascido com diagnóstico de sífilis congênita em Ferraz de Vasconcelos-SP, Brasil, 2017.

Variável	Nº	%
Realizou pré-natal		
Sim	20	74,1
Não	5	18,5
Ignorado e sem informação	2	7,4
Diagnóstico de sífilis materna		
Durante o PN	18	66,7
No parto	4	14,8
Após o parto	1	3,7
Ignorado e sem informação	4	14,8
Tratamento da mãe		
Adequado	4	14,8
Inadequado	12	44,5
Não realizado e ignorado	11	40,7
Tratamento do parceiro		
Sim	4	14,8
Não	13	48,1
Ignorado e sem informação	10	37,1
TOTAL	27	100%

Nota: N= número; %= (n/total*100).

Fonte: Pesquisa realizada com dados secundários da VE de Ferraz de Vasconcelos, 2017.

Referente ao óbito por sífilis evidenciou-se informações importantes, como: a gestante fez pré-natal, o diagnóstico de sífilis materna foi durante o pré-natal, porém não realizou o tratamento.

DISCUSSÃO

Este estudo revelou que as taxa de detecção da sífilis adquirida em Ferraz de Vasconcelos em 2017 foi de 45,0 por 100.000 habitantes, enquanto que no Estado de São Paulo foi de 80,5 e no Brasil de 58,1. Este indicador foi considerado o mais elevado, em Ferraz de Vasconcelos desde 2010². A alta taxa de detecção em adultos pode ser explicada pela obrigatoriedade da notificação a partir de 2010 (portaria do MS 2.472 de 31/10/2010), a implantação de testes rápidos para sífilis nas Unidades de Saúde do município a partir

de agosto de 2014 e a prática sexual insegura, sem uso de preservativo¹⁵⁻¹⁶.

Entre as notificações de sífilis em adultos, 54,1% foi do sexo masculino, o que reforça a constatação de dificuldades no acesso aos serviços de saúde para os homens, com dificuldades para marcar consultas e com restrição na oferta de horários e dias para atendimento. Obstante, muitos homens nem chegam a buscar assistência médica em relação à sífilis e outras IST, principalmente por serem assintomáticos, ou oligossintomáticos, com baixa aderência às medidas de prevenção, o que aumenta a possibilidade de transmissão da sífilis¹⁷⁻¹⁸.

O perfil sociodemográfico apontou que a maioria das gestantes com sífilis no município, 52,8% são jovens, com idade entre 20 a 29 anos. Considerando a série histórica de 2005 a 2016,

no Brasil, observou-se que 52% das gestantes diagnosticadas com sífilis encontravam-se neste mesmo intervalo de idade².

O acesso ao pré-natal mostrou-se alto, 97,2%, contudo, o percentual de cura apresentou-se baixo, 66,7%. Estes dados sugerem dificuldades no diagnóstico precoce da IST, e assistência aos casos, corroborando com a persistência das elevadas taxas de sífilis congênita.

A investigação por parte da VE e das equipes de saúde locais sobre quem são estas gestantes com sífilis e se o acesso ao pré-natal está sendo tardio, pode auxiliar a busca ativa desta população e garantir o tratamento oportuno contra a IST.

Ainda referente à assistência às gestantes com sífilis, considerando as definições de casos de sífilis destaca-se que nem sempre o diagnóstico significa tratamento adequado da paciente e da parceria sexual^{15,19}, neste estudo apenas 27,8% dos parceiros sexuais das gestantes diagnosticadas foram tratados e 66,7% destas gestantes evoluíram para cura, refletindo deficiências no seguimento clínico e na investigação epidemiológica.

Os indicadores de sífilis em gestantes e sífilis congênita mostram dificuldades no pré-natal e na abordagem clínica do recém-nascido em Ferraz de Vasconcelos, como, também observado em municípios da região. Em 2017, a taxa de detecção de sífilis em gestante foi de 12,4 por 1000 nascidos vivos, sendo que na Região do Alto Tietê, na qual o município faz parte, as cidades de Poá, Suzano e Itaquaquecetuba tiveram taxas de 5,5, 16,6 e 16,1 para cada 1000 nascidos vivos, respectivamente, números elevados que demonstram a fragilidade no controle da IST na região¹⁰.

A incidência de sífilis congênita em Ferraz de Vasconcelos foi de 9,3, por 1000 nascidos vivos, comparando com os mesmos municípios da Região do Alto Tietê, as cidades de Poá, Suzano e Itaquaquecetuba, tiveram índices altos também, respectivamente, de 5,5, 7,7 e 10,9 por 1000 NV. Apesar da taxa alta, Ferraz de Vasconcelos, encontra-se equiparada à média de casos no Brasil. Em 2017, o país teve 24.666 casos notificados, sendo a maioria (43,2%), residentes na região Sudeste. Consoante, a taxa de incidência no Brasil ficou em de 8,6 casos por 1.000 NV². O indicador de sífilis congênita no município reflete um elevado risco de infecção, embora possa também estar relacionado à melhoria da notificação da sífilis.

A expressiva incidência de sífilis congênita em praticamente toda a região Sudeste do país, é um indicativo de problemas na qualidade do pré-natal e da atenção básica¹⁶. Para que as taxas de incidência de sífilis congênita diminuam e até mesmo a infecção seja eliminada, os investimentos devem ser endereçados à atenção ao pré-natal, com a ampliação do acesso às gestantes e a qualificação desta assistência¹⁹.

Alguns resultados deste estudo indicam baixa qualidade do pré-natal no município, entre eles, as dificuldades no tratamento da sífilis, investigação clínica e laboratorial incompleta dos RN com sífilis congênita e a classificação clínica. Isto resulta em morbimortalidade em relação à sífilis congênita, que em 2017 no município contou com um aborto e um óbito por sífilis. Neste último caso, a gestante realizou pré-natal e teve o diagnóstico de sífilis materna realizado, porém não houve tratamento, devido ao abandono. Considera-se que este abandono também é de responsabilidade da equipe de saúde, pois não houve busca ativa do caso e, provavelmente, dificuldades da gestante em assimilar a importância da terapêutica.

Ainda em relação à sífilis congênita, chama a atenção, a investigação laboratorial deficiente de RN, com 11,1%, sem registro de tratamento após diagnóstico, realizado pelo Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos.

Diante dos deficientes indicadores pontuados neste estudo sobre investigação clínica e epidemiológica, tratamento e seguimento de gestantes e RN no município, ressalta-se a urgência de investimentos no treinamento das equipes sobre os protocolos de assistências, principalmente para diagnóstico e tratamento dos pacientes. Evidencia-se a importância de todos os parceiros sexuais de mulheres grávidas com sífilis serem avaliados e tratados adequadamente¹⁹. Estes resultados revelam dificuldades em se prevenir a (re) infecção nas gestantes e nos conceitos.

A organização da vigilância epidemiológica do município, com capacitação dos profissionais que trabalham com VE, a integração com a rede básica de saúde e com o Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos, faz-se necessária para que os fluxos de trabalho tenham maior fluidez, eficácia na investigação e busca ativa dos casos de sífilis.

Quanto à Vigilância Epidemiológica e os sistemas de informações em saúde, notam-se ainda algumas

limitações no município, no que se refere à organização dos fluxos e logística de informações, à investigação dos casos, à busca ativa, particularmente em gestantes. Estas ações configuram-se como medidas que podem contribuir para o controle da transmissão^{7,20}.

Houve grande percentual de informações faltantes nas fichas de notificações, principalmente na classificação clínica dos casos. A ausência de informação é particularmente alarmante quando se trata de informações clínicas que devem direcionar o tratamento e a investigação epidemiológica, principalmente para ao tratamento oportuno das gestantes e o seguimento de RN com diagnóstico confirmado. O bom funcionamento do sistema de informação em saúde pressupõe: acessibilidade, clareza metodológica, cobertura, completude, confiabilidade, consistência, não du-

plicidade, oportunidade e validade, atributos, estes, relacionados à acurácia das informações²⁰. Para tanto é necessária melhor qualidade no preenchimento das fichas de notificação e investigação de agravos.

A partir dos resultados deste estudo foi elaborado o Boletim Epidemiológico da Sífilis, caracterizando-se como um importante instrumento de vigilância e promoção em saúde (Figura 3). A divulgação de informações relevantes da sífilis para a rede municipal de saúde e Hospital Regional de Ferraz de Vasconcelos, segue a abordagem desde o preenchimento das notificações compulsórias de sífilis, tratamento e investigação dos casos, como também, incentivar a discussão sobre os desafios que os profissionais de saúde do município enfrentam no controle da IST, visando uma mudança no panorama da sífilis na cidade.

Figura 3

Boletim Epidemiológico de Sífilis em Ferraz de Vasconcelos-SP, Brasil, 2017.

OS EXTREMAMENTE RELEVANTES PARA QUE AS EQUIPES DE SAÚDE E A POPULAÇÃO POSSAM RESSALTAR QUE O TRATAMENTO DE AGRAVOS SILENCIOSOS, COMO A SÍFILIS É NECESSÁRIO, MAS QUE ACIMA DE TUDO, A PREVENÇÃO É O CAMINHO MAIS ADEQUADO PARA IMOBILIZAR ESTA INFECÇÃO SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL QUE VEM RESULTANDO EM CONSEQUÊNCIAS SIGNIFICATIVAS NA SAÚDE DA POPULAÇÃO.

- ⇒ **SENSIBILIZAR AS PESSOAS A REALIZAR O EXAME É DEVER DO PROFISSIONAL DE SAÚDE CAPACITADO;**
- ⇒ **O TESTE RÁPIDO É UM VALIOSO INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DA SÍFILIS;**
- ⇒ **BUSCA ATIVA DE CASOS AJUDA A PREVENIR NOVAS TRANSMISSÕES E A SÍFILIS CONGÊNITA;**
- ⇒ **O PROTOCOLO CLÍNICO PARA SÍFILIS PODE AJUDAR O ATENDIMENTO.**

Locais de Atendimento e Investigação Clínica

UBS CSII: Rua: Japão nº 120- Centro - (11) 4678-3871

UBS JARDIM CASTELO : Endereço: Rua do Castelo, 78- Jardim Castelo - (11) 4679-8288

UBS MÁRIO SQUIZATO: Rua Raimundo Magrini, 240-Jardim das Nações - (11) 4678-8816

UBS GERALDO ALCKIMIM: Rua Gregório Siercizius nº 270- Jardim São João - (11) 4679-4666

UBS CIDHU: Rua Américo Trufelli, 261- Parque São Francisco - (11) 4679-5315

UBS VL.SANTO ANTONIO: Rua Guarani, 581-Vila Santo Antonio - (11) 4676-7696

ESF VL SÃO PAULO: Rua Vinícius de Moraes, 386- Vila São Paulo - (11) 4679-5347

ESF JARDIM ROSANA: Rua José Treves Botas, 10- Parque São Francisco - (11) 4678-8064

ESF VL SANTA MARGARIDA: Rua: Jardim, 31- Vila Margarida - (11) 4678-4073

ESF ANTONIO NHIAN: Rua Luiz Zandrin, 10 Jardim Luiz Mauro - (11) 4676-6060

ESF BELA VISTA: Rua: Benedito Secundino Leite, 350-Jardim Bela Vista - (11) 4679-5123

ESF VL JAMIL: Rua Moreira Neto, 114-Vila JAMIL - (11) 4674-4933

ESF SÃO LÁZARO: Rua José Milton Soares, 141- Jardim São Fernando - (11) 4675-5891

SAE: Rua Santa Catarina, nº 32—Vila Romanópolis - (11) 4679-1961

MAIS MULHER: Rua: Marechal Rondon nº 43- Sítio Pandão - (11) 4674-5124

CEM: Avenida Brasil, 2159-Vila Romanópolis - Telefone: (11) 4678-8846


Prefeitura Municipal de Ferraz de Vasconcelos
Secretaria Municipal de Saúde

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 01
SÍFILIS

Publicado em Dezembro de 2019

Vigilância em Saúde
Ferraz de Vasconcelos

Responsável pelo Boletim:
CLAUDINEIA VIEIRA—Secretaria Municipal de Saúde

Publicado em 06 de dezembro de 2019

Colaboração: Prof. Dra. Maria Rita Donadío Coelho—FCM/UNICAMP

Sífilis em Ferraz de Vasconcelos

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pela bactéria *Trypanosoma pallidum*. Acomete mais de 12 milhões de indivíduos no mundo, dentre estes, um milhão de gestantes, levando a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais. Coloca em risco de morte prematura mais de 215 mil crianças.

Em 2017, Ferraz de Vasconcelos registrou incidência elevada de sífilis em adultos: 45,0 por 100 mil habitantes; em gestante de 12,4 por 1000 nascidos vivos e sífilis congênita de 9,3 por 1000 nascidos vivos.

A alta taxa de detecção de sífilis em adultos pode ser explicada em parte pela obrigatoriedade da notificação a partir de 2010 e pela implantação de testes rápidos nas UBS e ESF do município a partir de agosto de 2014. Além disso, o aumento da detecção, relaciona-se diretamente com a prática sexual insegura, sem uso de preservativo.

Na sífilis em adultos foi constatado que a maioria das notificações (54,1%) foi do sexo masculino, o que reforça a constatação de dificuldades no acesso aos serviços de saúde para os homens. Em 2017, o município teve o total de 148 casos de sífilis: (figura 1) 57,4% correspondendo a sífilis adquirida, 24,3% a sífilis em gestante e 18,2% a sífilis congênita.

Figura 1. Distribuição de casos de sífilis, Ferraz de Vasconcelos, 2017.

Fonte: SINAN, Ferraz de Vasconcelos.

Figura 2. Série histórica da sífilis em gestante e congênita, Ferraz de Vasconcelos, 2007 a 2017.

Ano	Sífilis em gestante	Sífilis congênita
2007	5	2
2008	8	3
2009	9	3
2010	3	3
2011	2	5
2012	5	2
2013	15	3
2014	18	5
2015	28	14
2016	32	25
2017	34	31

Fonte: SINAN, Ferraz de Vasconcelos.

Figura 3. Classificação clínica da sífilis em adulto e gestante, Ferraz de Vasconcelos, 2017.

ADULTOS

GESTANTES

Fonte: SINAN, Ferraz de Vasconcelos.

Tabela 1. Variáveis clínicas relacionadas à mãe de recém-nascidos com diagnóstico de sífilis congênita, Ferraz de Vasconcelos, 2017.

	Nº	%
Diagnóstico de sífilis materna		
Durante o PN	18	66,7
No parto	4	14,8
Após o parto	1	3,7
Ignorado e sem informação	4	14,8
Tratamento da mãe		
Adequado	4	14,8
Inadequado	12	44,4
Não realizado e ignorado	11	40,7

Fonte: SINAN, Ferraz de Vasconcelos.

No ano de 2017, foram notificados 27 casos de sífilis congênita, sendo 1 abortivo e 1 óbito. Destaca-se que apenas 18 (66,7%) diagnósticos foram realizados durante o pré-natal, com apenas 14,8% das gestantes com tratamento adequado (Tabela 1).

Outro registro importante foi relacionado à realização do tratamento de 81,5% dos RN com sífilis congênita. Ressalta-se que 3 (11,1%) dos RN diagnosticados não realizaram tratamento.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os dados analisados apontam para dificuldades na assistência da rede básica de saúde e na vigilância epidemiológica, inicialmente no que diz respeito às taxas de detecção de sífilis adquirida, em gestante e congênita que foram crescentes nos últimos anos em Ferraz de Vasconcelos e no caso da sífilis congênita (9,3/1000 NV) está acima dos indicadores médios da região, do estado de São Paulo (6,7/1000 NV) e do Brasil (8,6/1000 NV).

O perfil sociodemográfico dos casos de sífilis adquirida é semelhante aos relatados na literatura, no país. Sendo a maioria em homens, heterossexuais e em adultos jovens com idade inferior a 40 anos e com ensino médio completo.

Embora as gestantes tenham acesso ao pré-natal, à evolução para cura após tratamento é baixa e insatisfatória (66,7%) considerando-se o impacto na morbimortalidade do recém-nascido. Os percentuais de tratamento de parceiros são baixos, como demonstrados em outros estudos no país.

O recém-nascido com sífilis congênita apresenta deficiências na investigação laboratorial, com

11,1% sem tratamento, mesmo com diagnóstico de sífilis congênita recente, considerando o acesso aos serviços e a disponibilidade de medicação. O alto percentual de variáveis sem informação, particularmente as clínicas comprometem as decisões terapêuticas, mostrando deficiências no preenchimento das fichas epidemiológicas.

Os indicadores mostram problemas na condução clínica e no encerramento adequado dos casos, sugerindo dificuldades na assistência e na vigilância epidemiológica. Treinamento das equipes de saúde e maior integração dos serviços municipais e da região podem contribuir para facilitar o controle da transmissão.

A sensibilização quanto ao cenário atual da sífilis no município para as equipes de saúde, pode contribuir para maior proatividade dos profissionais na prevenção e revisão da organização da assistência aos casos. A educação permanente e continuada da Secretaria Municipal de Saúde pode ser ampliada e a Vigilância Epidemiológica deve buscar ferramentas de busca ativa, monitoramento mais próximo dos casos diagnosticados, maior integração com os serviços assistenciais para enfrentar este grave problema de saúde pública que afeta e permanece em Ferraz de Vasconcelos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Fifty-Ninth World Health Assembly A59/11. Prevention and control of sexually transmitted infections: draft global strategy. Provisional agenda item 11.6, 18 May 2006: Disponível em: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA59/A59_11-en.pdf.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico 2018. Vol. 49 nº 45. Brasília: Ministério da Saúde; Brasília; 2018.
3. Barros CVL et al. Bio-behavioral survey of syphilis in homeless men in Central Brazil: a cross-sectional study. *Cad. Saúde Pública* 2018; 34 (6): e00033317. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n6/1678-4464-csp-34-06-e00033317.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00033317>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis, AIDS e Hepatites Virais. Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis. 1ª edição. Brasília, p. 10-6, 27-30. Ministério da Saúde; 2016.
5. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *Na Bras. Dermatol.*, v. 81, n.2, p.111-16; 2006. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962006000200002>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília, p. 5-21; 34-6, 2017. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Volume único. 2ª edição. Ministério da Saúde: Brasília; 2017.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Nota informativa nº 02/2018. Revoga norma informativa conjunta nº 109/105/GAB/SVS/MS. Incorporação do uso de Benzilpenicilina Benzatina. Ministério da Saúde: Brasília; 02 de fevereiro de 2018.
9. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição de risco (PEP) à Infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais. Brasília, p. 43-45, 2017.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros. Disponível em: <http://indicador-sifilis.aids.gov.br/acesso> em 10 de junho de 2019.
11. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Resultados do Universo, Fundação Seade, disponível em: <http://www.perfil.seade.gov.br/>.
12. Ferraz de Vasconcelos. Portaria Municipal nº 02/SMS/2016. Dispõe do protocolo de sífilis no município. Ferraz de Vasconcelos; 2016.
13. IBGE. Ferraz de Vasconcelos. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/ferraz-de-vasconcelos/panorama>. Acesso em: 10 de janeiro de 2019.
14. Ministério da Saúde. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvsp.def>. Acesso em 10 de junho de 2019.
15. São Paulo. Nota informativa nº 02/2017/CRT-PE-DST/AIDS/SES-SP. Dispõe sobre as definições de caso de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita, apresentadas na nota informativa nº 02-SEI/2107-DIAHV/SVS/MS. Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo; 2017.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 77, de 12 de janeiro de 2012. Dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais. Ministério da Saúde: Brasília; 2012.
17. Silva NEK e Sancho LG. O acesso de homens a diagnóstico e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis na perspectiva multidimensional e relacional da vulnerabilidade. *Rev. Interface. Comunicação saúde educação* v.17, n.45; abr./jun, 2013, p.463-71. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312016000200016>.
18. Sen S. Syndromic management in the control of sexually transmitted infections: time for a re-look. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2013

Nov-Dec;79(6):816-17. DOI: 10.4103/0378-6323.120738.

19. LafetáI KRG, Júnior HM, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev. Bras Epidemiol* 19(1); jan-mar 2016, 63-74. DOI: 10.1590/1980-5497201600010006.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: normas e rotinas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007

Oficina de sensibilização e instrumentalização para Atenção Primária à Saúde Mental na gestação e puerpério

Workshop of sensitization and instrumentalization for Primary Care on Mental Health during pregnancy and postpartum

Juliana de Andrade Passos¹
Vitor Hugo Nascimento Firmino²
Alessandra da Rocha Arrais³

¹Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/Fepecs. Graduada em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Psicóloga da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SESDF

²Pós-graduando em Saúde Mental na Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Graduado em Enfermagem pela Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

³Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília. Psicóloga da SES-DF. Docente do Programa de Mestrado Profissional em Ciências da Saúde da ESCS/Fepecs.

Correspondência

Juliana de Andrade Passos. E-mail:
julianapassos.psi@gmail.com
Endereço: SMHN, Quadra 03, Conjunto A,
Bloco 1, Edifício FEPECS, CEP 70.710-907,
Brasília, DF, Brasil.

Recebido em 31.01.20

Aprovado em 24.06.20

RESUMO

Objetivo: descrever uma proposta pedagógica de intervenção sobre saúde mental no ciclo gravídico-puerperal para os profissionais de uma Unidade Básica de Saúde.

Método: configurou-se uma oficina de sensibilização e instrumentalização com três estratégias metodológicas: exposição dialogada, utilização de recursos audiovisuais e simulação clínica. Participaram 32 profissionais de saúde.

Resultados: a avaliação pelos participantes demonstrou impacto na destigmatização do tema, abrindo possibilidades de atuação na prevenção, identificação e abordagem ao sofrimento psíquico e vulnerabilidade psicossocial.

Considerações Finais: sugere-se que tal proposta de educação em saúde possa ser replicada.

Palavras-Chave: Saúde Mental; Gravidez; Período Pós-Parto; Atenção Primária à Saúde; Simulação de Paciente.

ABSTRACT

Objective: to describe a pedagogical proposal for intervention on mental health in the pregnancy-puerperal cycle for professionals in a Basic Health Unit.

Method: a sensitization and instrumentalization workshop was set up with three strategies: dialogued exposure, use of audiovisual resources, and clinical simulation. 32 health professionals participated.

Results: the evaluation by the participants demonstrated an impact on the destigmatization of the theme, opening up possibilities for action in the prevention, identification, and approach to psychological suffering and psychosocial vulnerability.

Final Considerations: it's suggested that this health education proposal is replicated.

Keywords: Mental Health; Pregnancy; Postpartum Period; Primary Health Care; Patient Simulation.

Conflito de Interesse

Declaro que não houve conflito de interesses na concepção deste trabalho.

INTRODUÇÃO

Desenvolver oficinas pedagógicas para profissionais de saúde em geral provém da necessidade de aprofundar um tema relevante, a saber, a saúde mental no ciclo gravídico-puerperal, especialmente quando este é influenciado por fatores sociais, culturais e psíquicos e exige mudanças ou reorganização dos processos de trabalho cotidianos, buscando impactar na realidade de saúde-doença de uma determinada população¹.

A Saúde Mental é compreendida pela Organização Mundial da Saúde (OMS)² como “estado de bem-estar no qual o indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com o estresse normal da vida, pode trabalhar produtivamente e fecundamente, e é capaz de fazer uma contribuição para a sua comunidade”. No mesmo documento, é apontada a necessidade da promoção da parentalidade saudável, com maior ênfase no favorecimento da saúde mental materna em todos os seus recortes sociais devido ao grande impacto na saúde pública, o qual é observado na saúde mental dos filhos, com repercussões que se estendem à vida adulta².

O Ministério da Saúde (MS) trabalha com a concepção de que seja preconizado, na atenção pré-natal, a “abordagem centrada na pessoa”, considerando questões emocionais, história de vida e a singularidade de cada mulher³. Isso pode ser considerado um desafio na prática profissional do serviço público, onde a demanda excessiva pode mecanizar a assistência e acabar por não abordar essas singularidades.

Estudos têm apontado para a possibilidade de desenvolvimento de quadros de sofrimento psíquico na gestação (Depressão Gestacional e Ansiedade Gestacional) e no puerpério (Disforia do Pós-Parto/ “Puerperal Blues”, Depressão Pós-Parto e Psicose Puerperal), apontando os riscos à saúde global e mental da gestante (incluindo ideação suicida), ao desenvolvimento do feto, ao trabalho de parto e à saúde do bebê⁴. Além disso, é imprescindível avaliar possíveis situações de risco e/ou vulnerabilidade psicossocial, sendo estas analisadas de acordo com o contexto e apoio social da mulher⁴.

Formular e desenvolver propostas pedagógicas que de fato alcancem processos de aprendizagem significativa não é tarefa fácil. Para alguns autores não há aprendizagem genuína em processos divorciados da experiência, em que se memorizam fatos sem perceber relações, gerando um conhecimento destituído de significado para o ser que aprende. Deve-se perseguir, portanto, metodologias/técnicas pedagógicas potencialmente criativas e à disposição do aprendiz para relacionar a nova informação à sua estrutura cognitiva, à sua experiência de vida e à sua prática profissional⁵.

O ensejo pela aprendizagem significativa tem sido crescentemente fomentado nos espaços de formação e educação permanente na área da saúde por meio da utilização de referenciais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem. Estas se baseiam em perspectivas pedagógicas construtivistas, e são orientadas não só para o desenvolvimento de atributos cognitivos, mas também de aspectos psicomotores e atitudinais. Deriva daí a concepção

holística e integradora de Competência, traduzida pela sigla CHA (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes), a qual considera a complexidade de seus elementos constitutivos e das relações entre padrões científicos, singularidades das situações de trabalho e valores dos sujeitos envolvidos na própria ação. Assim, leva-se em conta não só as demandas externas (normas e regras sociais historicamente legitimadas em cada contexto/cenário), mas também a gama de capacidades e atributos individuais de cada sujeito (afetos, saberes tácitos e explícitos, valores e habilidades)⁶⁻⁸.

Considerando essas importantes questões, surgiu a iniciativa de desenvolver uma proposta pedagógica de intervenção para os profissionais de saúde de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) com os seguintes objetivos: sensibilizar os profissionais da Atenção Primária a Saúde para a saúde mental no ciclo gravídico-puerperal; instrumentalizá-los para identificar precocemente sinais e/ou sintomas de sofrimento psíquico e/ou vulnerabilidade psicossocial; qualificar suas ações de cuidado em saúde mental no ciclo gravídico-puerperal e na assistência pré e pós-natal.

MÉTODO

As oficinas foram desenvolvidas em uma UBS situada na Região de Saúde Sudoeste do Distrito Federal, com o objetivo geral de conhecer, a partir das percepções de profissionais de saúde, gestantes e puérperas, como a saúde mental durante o ciclo gravídico-puerperal é abordada na assistência pré e pós-natal da UBS. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP/FEPECS e registrada sob o CAAE nº 80199717.2.0000.5553.

A pesquisa foi ancorada nos preceitos teórico-metodológicos qualitativos da Pesquisa-Ação, a qual ocorre em três fases: 1ª fase: elaboração do diagnóstico da situação; 2ª fase: proposta de intervenção e 3ª fase: avaliação da intervenção realizada⁹. O diagnóstico da situação pautou-se na aplicação de entrevistas semiestruturadas com 16 profissionais de saúde e 18 gestantes e puérperas usuárias da UBS, assim como na observação participante das práticas de saúde voltadas para o acompanhamento pré-natal e pós-parto da unidade de saúde, no período entre fevereiro e junho de 2018.

Os resultados da 1ª fase da pesquisa-ação, passaram por Análise Temática de Conteúdo¹⁰, dando origem a três eixos temáticos, 17 categorias e 127

subcategorias de análise qualitativa, apontaram que a maioria dos profissionais de saúde não se sentia apta para identificar, avaliar, abordar ou manejar situações de vulnerabilidade psicossocial e/ou sofrimento psíquico apresentados pelas gestantes e puérperas. Imperava, portanto, a necessidade de realizar uma devolutiva da análise dos resultados obtidos e investir em espaços pedagógicos de sensibilização, instrumentalização e qualificação dos profissionais.

Configuraram-se, assim, as 2ª e 3ª fases da Pesquisa-Ação, com a criação da proposta de intervenção pedagógica, a qual foi apresentada e aprovada pela gerência da UBS, seguindo-se de sua implementação e avaliação.

A Oficina de Sensibilização e Instrumentalização se baseou tanto em aspectos pedagógicos, visando à aquisição de conhecimentos pelos profissionais de saúde participantes, quanto psicoeducativos, buscando estimular a reflexão destes sobre suas experiências e práticas em saúde, além de despertar processos de sensibilização/conscientização sobre a importância de se abordar o tema da saúde mental no ciclo gravídico-puerperal¹. Foi planejada e desenvolvida com base em três principais técnicas/estratégias pedagógicas: exposição dialogada, utilização de recursos audiovisuais e simulação clínica.

A exposição dialogada, ou aula expositiva dialogada, consiste na apresentação do conteúdo pelo educador, incluindo, porém, a participação ativa dos educandos a partir de questionamentos, interpretações e análises críticas sobre o objeto de estudo, buscando confrontá-lo com a realidade e vislumbrar sua aplicação prática¹¹. A utilização de recursos audiovisuais tem sido apontada em estudos científicos na área da educação como estratégia facilitadora do processo de aprendizagem, uma vez que tende a resultar em maiores níveis de atenção, concentração e motivação por parte dos educandos¹²⁻¹³.

A simulação clínica, por sua vez, é definida na literatura¹⁴, como um processo dinâmico que envolve a criação de uma oportunidade hipotética, a qual incorpora uma representação autêntica da realidade, facilitando a participação ativa do educando e integrando as complexidades do aprendizado prático e teórico com oportunidades para a repetição, *feedback*, avaliação e reflexão. Baseando-se na abordagem de outros estudos¹⁴⁻¹⁵, para a presente proposta pedagógica, devido à maior adequação aos objetivos, necessidades da

mesma e para melhor integração das técnicas (exposição dialogada, simulação clínica, recursos audiovisuais), foram utilizadas as seguintes fases da simulação clínica – *Briefing*, *Cenário/Sessão de Simulação* e *Debriefing*.

Assim, a partir das técnicas pedagógicas supracitadas, a oficina foi minuciosamente planejada e desenvolvida na referida unidade básica de saúde em dois encontros de mesma metodologia e conteúdo, com duração de três horas, no mês de setembro de 2018. Participaram 32 profissionais, dentre eles, Médicos, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Agentes Comunitários de Saúde, Farmacêutica e Graduandos de Enfermagem que realizam estágio, divididos em dois grupos de 16 participantes para cada encontro, com o intuito de não comprometer as escalas e o funcionamento das atividades assistenciais da UBS. Dessa forma, mesmo que em momentos diferentes, a oficina foi reproduzida seguindo a mesma proposta metodológica para os dois grupos de profissionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1ª Etapa – Implementação da Oficina de Sensibilização e Instrumentalização e Devolutiva dos Resultados da 1ª fase da Pesquisa-Ação (15min)

A implementação da Oficina de Sensibilização e Instrumentalização foi sobre “Como abordar a Saúde Mental da Mulher na Gestação e Puerpério”. Logo no início de cada encontro, foi realizada a devolutiva da análise dos resultados provenientes do diagnóstico situacional baseado nas entrevistas semiestruturadas e na observação participante das ações/atividades de acompanhamento pré-natal e/ou pós-parto desenvolvidas na UBS, tais como consultas de pré-natal e de pós-parto/puerperais (médicas ou de enfermagem), acolhimento, visita domiciliar, discussão de caso, realização de exames, rotina da vacinação, da sala de curativos, da sala de espera, dentre outras.

A partir de exposição dialogada, foram apresentados os resultados do diagnóstico situacional aos profissionais participantes dos encontros, enfocando-se algumas categorias e subcategorias de análise principais, a partir das quais seria possível disparar as discussões a serem desenvolvidas nas etapas posteriores da oficina.

No que tange às reações psíquicas e sinais/sintomas de sofrimento psíquico no ciclo gravídico-puerperal, os sinais mais comumente identificados pelos profissionais foram a “instabilidade das emoções e/ou do humor” e as “dificuldades de aceitação da gestação/bebê”, enquanto as usuárias entrevistadas referiram “sinais/sintomas ansiosos” e “sinais/sintomas depressivos”, seguidos ainda por “antecedentes de sofrimento psíquico”. Quanto à vulnerabilidade psicossocial, foram identificados diversos fatores de risco, tais como “falta de rede de apoio familiar e/ou social”, “falta de apoio/dificuldades no relacionamento com o pai do bebê”, “rejeição/não reconhecimento da paternidade”, “violência por parceiro íntimo”, “dificuldades socioeconômicas”, “dificuldades no campo do trabalho”, “uso/abuso de álcool e/ou outras drogas”, sendo a “gravidez na adolescência” o fator que obteve maior frequência de expressão.

2ª Etapa – Introdução ao tema da Saúde Mental Materna no Ciclo Gravídico-Puerperal (30min)

A introdução ao tema da saúde mental materna no ciclo gravídico-puerperal foi desenvolvida nos dois encontros, e contou com a utilização de recursos audiovisuais, mais especificamente com a exibição do vídeo de uma renomada Psicóloga sobre “Adoecimentos Psíquicos no Ciclo Gravídico-Puerperal e o Encaminhamento Precoce”¹⁶.

No vídeo, a Psicóloga aborda as transformações psíquicas normais esperadas para a mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, e as diferenças de possíveis sinais e sintomas de sofrimento psíquico e/ou vulnerabilidade psicossocial. As informações trazidas pela mesma têm o intuito de instrumentalizar os profissionais de saúde para realizar a identificação precoce e, caso haja necessidade, o encaminhamento para profissionais especializados para realizar o tratamento e reabilitação dessas mulheres em sofrimento. Elucida ainda as possibilidades de tratamento, tais como avaliação psiquiátrica, avaliação e acompanhamento psicológico (psicoterapia individual, psicoterapia de grupo, grupos psicoeducativos, terapia familiar ou outros), e destaca importantes fatores de proteção como o apoio do companheiro/pai do bebê, da família e da rede social^{3,16}.

Ao final, foi aberto um espaço de diálogo para os profissionais trazerem comentários, reflexões e/ou dúvidas, buscando fomentar a troca de saberes e experiências rumo a uma aprendizagem significativa.

3ª Etapa – Simulação Clínica: Apresentação e Discussão de Casos Clínicos (1h30min)

Nesta etapa da oficina, foi empregada a estratégia pedagógica de simulação clínica, com a dramatização de quatro casos clínicos distintos, os quais consistiam no relato, em primeira pessoa, da história de vida de uma usuária, gestante ou puérpera. Os casos incluíam diversas situações de vulnerabilidade psicossocial no ciclo gravídico-puerperal, com a presença de sinais e/ou sintomas de sofrimento psíquico incipientes ou já instalados, os quais deveriam ser identificados pelos próprios profissionais participantes da oficina a partir da leitura/dramatização da história da usuária.

Vale ressaltar que todos os casos clínicos eram fictícios, porém baseados na experiência clínica e profissional desta pesquisadora Psicóloga no âmbito da APS, assim como nas demandas trazidas pelos próprios profissionais de saúde, tanto em suas entrevistas semiestruturadas quanto no cotidiano de atendimento da UBS, relacionadas aos casos/situações que sentiam mais dificuldades de abordar/manejar.

Foi solicitada a participação de dois profissionais de saúde voluntários para desenvolver cada sessão de simulação clínica, sendo que um deles deveria incorporar e dramatizar o papel da usuária gestante ou puérpera, e o outro desempenhar o papel do profissional que iria acolher/atender a referida usuária. O “cenário” foi organizado com duas cadeiras, posicionando os “personagens” um de frente para o outro, à frente do auditório, em local de fácil acesso e visibilidade para o restante dos profissionais participantes da oficina. A simulação dos quatro casos clínicos ocorreu conforme as seguintes fases:

1. Na fase de “*Briefing*”, com o intuito de contextualizar inicialmente as simulações clínicas, foram fornecidas informações básicas sobre cada caso clínico para os profissionais de saúde presentes, tais como nome fictício, idade, estado civil, ocupação/profissão e idade gestacional (em semanas) ou tempo de puerpério.
2. Na fase de “Cenário/ Sessão de Simulação”, um dos profissionais voluntários foi requisitado a simular o papel da gestante ou puérpera, lendo a história do caso clínico (escrita em primeira pessoa), tentando ao máximo demonstrar reações, emoções e sentimentos subjacentes à fala da protagonista daquela história. Ao outro

profissional, lhe foi solicitado que fizesse o papel de um profissional de saúde que estivesse atendendo a referida usuária, escutando ao seu discurso e história clínica – sendo-lhe facultado fazer perguntas e/ou intervenções no decorrer do discurso – e que, ao final da fala da paciente, lhe desse uma devolutiva, realizando uma intervenção em saúde mental, com as abordagens e/ou encaminhamentos que julgasse adequadas ao caso.

3. Na fase de “*Debriefing*”, todos os profissionais de saúde presentes na oficina, excluindo-se os dois que estavam participando da cena de simulação, foram provocados a refletir sobre como abordariam a gestante ou puérpera se estivessem no lugar do colega, pontuando para o mesmo o que acharam interessante em sua devolutiva/intervenção em saúde mental, e o que teriam feito de diferente, sugerindo novas abordagens, intervenções, orientações e/ou encaminhamentos para a promoção e/ou recuperação da saúde mental da mulher em questão.

A partir de cada caso, foram identificados pelos profissionais os aspectos de vulnerabilidade psicossocial e/ou sofrimento psíquico, levantando-se discussões e reflexões sobre estes, e realizadas contribuições pela facilitadora da oficina sobre como abordar a saúde mental das gestantes ou puérperas simuladas, incluindo formas possíveis de escuta inicial, prevenção, identificação precoce, manejo, orientação e encaminhamento seguro.

Com o intuito de aprofundar a discussão, e devido à limitação de espaço no presente artigo, serão apresentados nesta sessão apenas dois dos quatro casos clínicos abordados na oficina, ilustrando, inicialmente, a história contada pela usuária fictícia, e em seguida as discussões entre profissionais e facilitadora/pesquisadora.

CASO 1: *Me chamo Mariana e tenho 28 anos. Eu e meu marido estamos juntos há 4 anos... Ele trabalha como motorista de Uber e eu como vendedora no shopping... Logo depois que fomos morar juntos, ele começou a me pedir um filho... tentamos por 1 ano sem sucesso... comecei a achar que eu tinha algum problema pra engravidar e procurei um médico... depois de uns meses, engravidei pela primeira vez, mas com 9 semanas, comecei a sentir muitas dores e fui na emergência do hospital... lá descobri que era uma gravidez tubária... 6 meses depois, engravidei de novo... mas com 19 semanas (pausa, choro...)... o médico nos disse que o coraçãozinho dele tinha*

parado de bater (choro... soluços...)... fiquei em completo estado de choque... chorava sem parar... me deu uma crise de pânico, uma falta de ar, o coração disparado, comecei a suar e a me tremer toda, veio uma ânsia de vômito, quase desmaiei... eu achei que eu tava morrendo... depois disso, me convenci de que a maternidade não era pra mim... foi então que, pra nossa surpresa, engravidei de novo... não conseguia ficar feliz, pelo contrário, fiquei numa tensão horrorosa durante a gestação inteira... acho que só consegui ter mais segurança de que dessa vez ia dar certo lá pela 30ª semana... Mas graças a Deus a minha pequena Sofia chegou para preencher a nossa casa!!! Mas eu continuo sem conseguir ficar feliz e não entendo, porque afinal ela foi tão desejada... A Sofia já está com 40 dias e eu não consigo cuidar direito dela, fico com medo de machucar... ainda bem que minha mãe está me ajudando... mesmo assim, morro de medo de não dar conta, de não ser uma boa mãe... não estou conseguindo dar de mamar direito... enfim, tô me sentindo péssima, super cansada e sem vontade nem de brincar com minha filha... me sinto um lixo de mãe... Talvez fosse melhor se eu nem estivesse mais aqui... às vezes me dá vontade de sumir, de desistir de tudo, sei lá...

Este caso despertou nos profissionais de saúde a questão das Perdas Gestacionais e/ou Neonatais, as quais acarretam, em geral, intenso sofrimento psíquico para a mulher, para seu companheiro/pai do bebê e familiares. Este processo de luto e sofrimento é denominado na literatura como luto perinatal e necessita de abordagem sensível e acolhedora dos profissionais de saúde, respeitando-se o processo de luto e ofertando escuta qualificada¹⁷. Discutiu-se ainda a importância da identificação precoce de sinais e/ou sintomas ansiosos e depressivos que podem apontar para quadros de Ansiedade Gestacional, Depressão Gestacional e/ou Depressão Pós-Parto^{3-4,16}.

No que tange à avaliação e acompanhamento no nível da APS, os profissionais de saúde podem: realizar escuta qualificada e utilizar técnicas de suporte emocional e aconselhamento (não diretivo); auxiliar a mulher a identificar eventos estressores passados e atuais que contribuem para os sintomas; discutir com ela o está fazendo para manejar os sintomas, reforçar coisas que estão funcionando e planejar estratégias possíveis a curto prazo (“pequenos passos”); estimular sua autonomia e construção de rotinas, metas e projetos de vida factíveis; encorajá-la a focar em aspectos positivos e reforçar sua autoestima e

confiança; realizar aconselhamento em higiene do sono; orientar atividade física regular; ensinar técnicas de respiração diafragmática e relaxamento muscular; estimular práticas integrativas (automassagem, acupuntura, yoga, etc); encorajar a participação em grupos terapêuticos e/ou comunitários disponíveis; oferecer informações sobre o problema para a paciente e seus familiares, fomentando o apoio familiar, conjugal e social^{3,18}.

Caso seja avaliada uma maior gravidade do quadro e/ou persistência dos sintomas, é prudente encaminhar a usuária para avaliação e/ou acompanhamento psicológico (individual e/ou em grupo) e verificar a necessidade de avaliação psiquiátrica e prescrição de psicotrópicos (considerando riscos e benefícios na gestação e puerpério). É possível, ainda solicitar apoio do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II) de referência para matriciamento, discutindo o caso e pensando em intervenções compartilhadas em saúde mental^{3,18}.

Neste caso foi identificada também uma importante Ideação Suicida, ocasião na qual é fundamental romper o silêncio e perguntar à gestante ou puérpera se ela já pensou em tirar a própria vida, se pensou em formas de fazer isso (avaliar grau de planejamento) e se já houve alguma tentativa anterior. A partir daí, é imprescindível acionar a sua rede de apoio familiar e/ou social, e realizar encaminhamento seguro para o CAPS II de referência, garantindo que alguém da família se comprometa a levá-la para atendimento imediato; ou encaminhá-la para uma internação psiquiátrica caso ela não tenha familiares ou outras pessoas disponíveis para apoiá-la de forma ininterrupta (vigilância 24h) e o risco de suicídio seja significativo^{3,18}. Realizar ainda abordagem de apoio, prevenção do suicídio e promoção da vida, sugerindo à mulher contatar o Centro de Valorização da Vida (CVV–“Disque 188”) via telefone ou chat sempre que sentir necessidade e/ou risco iminente, além da possibilidade dela mesma ou sua família recorrerem à equipe do Núcleo de Saúde Mental (NUSAM) do SAMU caso haja tentativa de autoextermínio.

CASO 2: *Me chamo Bárbara e tenho 13 anos... Moro na casa dos meus pais e estou no 7º ano... Tenho um namorado, o Vitor, ele tem 19 anos... Eu conheci ele numa balada e a gente começou a se encontrar a partir daí... sem querer eu engravidei, provavelmente num dia em que bebemos um pouco além da conta e esquecemos de usar camisinha... aprendi a beber com o Vitor, e também a fumar*

narguilé e maconha... uma vez ele me convenceu a experimentar cocaína... Bem, um dia me dei conta que a minha menstruação já estava atrasada há uns 10 dias... uma amiga me convenceu a fazer o teste de farmácia... fiquei desesperada!! Não sabia o que fazer, mas decidi contar pros meus pais alguns dias depois... meu pai quase me matou!! Minha mãe ainda está em estado de choque... Como é que eu vou cuidar sozinha desse bebê? (pausa... choro...) Na escola, tenho vergonha de falar que estou grávida, as pessoas ainda não sabem... estou com 21 semanas... minha irmã me convenceu a vir no pos-tinho fazer as consultas de pré-natal, porque eu tava tão desanimada que nem tinha pensado nisso... principalmente depois que eu contei ao Vitor que ele ia ser pai e ele disse que não tava preparado... Ele começou a gritar comigo, me xingou de tudo quanto é nome feio, me bateu e me empurrou contra a parede... eu bati a minha barriga, Dra... estou muito perdida, não sei nem por onde começar... Eu não planejei, não desejei esse filho, porque ele foi aparecer justo agora? (choro) Eu definitivamente não estou preparada pra ser mãe! Deus que me perdoe, mas eu pensei até em tirar... (choro forte) O que você acha? Você conhece algum lugar pra isso? Não sei o que fazer, tô desesperada!!!

Foi identificada pelos profissionais como uma vulnerabilidade psicossocial a questão da gravidez na adolescência, discutindo-se a necessidade de atuar na prevenção desta na APS por meio de grupos de planejamento familiar, captação precoce para avaliação ginecológica, orientações na sala de espera da UBS, ações de educação em saúde no Programa Saúde na Escola (PSE), parcerias com organizações sociais, associações de moradores, etc.

Em relação à falta de apoio da família, deve-se reforçar com a adolescente a importância do diálogo com os pais e/ou outros responsáveis, e convidar a família para um atendimento/orientação familiar, utilizando, se necessário, técnicas de mediação de conflitos, comunicação não-violenta e outras para facilitar a comunicação e apoio intrafamiliar³. A parceria com a escola também é fundamental para evitar evasão.

Foi discutida a problemática da Violência por Parceiro Íntimo (VPI), a qual se refere ao comportamento de um parceiro ou ex-parceiro que inclui agressão física, coerção sexual, abuso psicológico e/ou comportamentos controladores. Essa se constitui como importante fator de vulnerabilidade psicossocial e frequente desencadeadora de sofrimento psíquico e/ou transtornos mentais¹⁹.

Refletiu-se com os profissionais de saúde o que pode ser feito no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Enfocando-se em uma “abordagem centrada na pessoa”, o profissional deve se guiar primeiramente por uma postura de empatia, acolhimento e apoio, escutando atentamente o conteúdo da fala da usuária, observando seus sinais/expressões não-verbais e tentando compreender seus sentimentos e emoções. Para tanto, é fundamental olhar nos olhos da usuária e demonstrar uma expressão facial de apoio, utilizando-se, por vezes, de verbalizações de validação e reconhecimento, e por outras, do silêncio e do toque como instrumentos terapêuticos. Deve-se investir ainda no vínculo profissional-paciente, em orientações baseadas em referenciais teórico-técnicos em saúde, no encaminhamento responsável (compartilhamento do cuidado) e na continuidade da disponibilidade de acompanhamento na APS. Foi destacada a importância de se evitar abordagens baseadas em papéis ou experiências pessoais, evitar o aconselhamento segundo ideias do senso comum e principalmente quaisquer julgamentos, respeitando-se as experiências, decisões, referências e valores trazidos pelas usuárias^{3,18}.

Vale ressaltar que, mesmo tendo sido consentida, a relação sexual com adolescentes menores de 14 anos é considerada como violência presumida e “estupro de vulnerável”²⁰. É fundamental, portanto, realizar a notificação da violência no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a qual é de caráter compulsório para o profissional de saúde que atenda a uma vítima de violência, mesmo que haja apenas uma suspeita, visto que não cabe aos profissionais investigar a situação²⁰. Deve-se ainda realizar contato com o Programa de Pesquisa, Assistência e Vigilância em Violência (PAV) de referência, o qual oferece cuidados psicossociais e terapêuticos especializados no âmbito da saúde e realiza os encaminhamentos necessários para a proteção da adolescente em questão, incluindo o Conselho Tutelar e a Delegacia de Proteção à Criança e ao Adolescente (DPCA).

Quanto à questão do aborto, foram discutidas as situações em que este se configura como crime previsto em lei e aquelas em que é legalmente permitido, como se configura o caso da adolescente em tela²⁰. Foi ressaltado que não cabe ao profissional de saúde julgar, orientar ou denunciar as situações de aborto trazidas pelas usuárias, mas sim acolher essa mulher – compreendendo que esta situação comumente incorre em sentimentos de ambivalência e sofrimento, resultando na maioria

das vezes da falta de apoio de sua rede social —, alertando-a para os possíveis riscos físicos, clínicos e psicológicos advindos deste e apresentando o Programa de Interrupção Gestacional Prevista Em Lei (PIGL) da SES-DF, com seus respectivos fluxos de encaminhamento.

No que diz respeito ao uso ou abuso de álcool e/ou outras drogas, cabe colocar para a adolescente os riscos que este oferece à sua saúde e à do seu bebê, refletir com ela sobre a importância de acionar sua família e estimulá-la a buscar ajuda e atenção especializada³, que no Distrito Federal é ofertada nos Centros de Atenção Psicossocial Infanto-Juvenil (CAPSi).

4ª Etapa – Debate sobre os Direitos da Gestante, Parturiente e Puérpera (20min) e Apresentação da Rede de Atenção à Saúde Mental Materna no Distrito Federal (10min)

Nesta etapa, foi aberto um debate, com o apoio da Assistente Social Residente em Saúde Coletiva da ESCS, sobre os direitos previstos para as gestantes, parturientes, puérperas e até mesmo para seus bebês, incluindo direitos à saúde, educacionais, sociais e trabalhistas, tais como: direito de acesso e visita guiada à maternidade de referência; direito de ter um acompanhante de livre escolha no decorrer do trabalho de parto e parto; direito ao exercício domiciliar de seus estudos; atendimento prioritário em repartições públicas; assento especial em meios coletivos de transporte; direito à licença-maternidade, estabilidade no emprego, afastamento de função insalubre; direito à dispensa para comparecer às consultas de pré-natal; direito a alimentos gravídicos e pensão alimentícia, organizados em uma “Cartilha de Direitos das Gestantes, Parturientes e Puérperas”.

Em seguida, a Psicóloga Residente em Saúde da Família da ESCS complementou a discussão apresentando para os profissionais um levantamento minucioso da “Rede de Serviços de Atenção e Apoio à Saúde Mental Materna no Distrito Federal”, contendo os critérios de admissão e fluxos de encaminhamento para cada um dos serviços referidos. Ambos os documentos confeccionados foram entregues a todas as equipes da UBS.

5ª Etapa – Avaliação da Oficina pelos Profissionais (15min)

Ao final do desenvolvimento das duas oficinas foi aberto um espaço de avaliação qualitativa

da proposta de intervenção pedagógica então realizada, com o intuito de fomentar o *feedback* dos profissionais acerca da metodologia empregada, da qualidade dos conteúdos apresentados, e da eficácia da simulação clínica no sentido de despertar reflexões sobre a prática assistencial. Em resumo, a intenção era ouvir dos profissionais suas impressões, críticas, sugestões e, principalmente, se eles avaliavam que a oficina tinha alcançado seus objetivos iniciais de promover novos aprendizados sobre a saúde mental no ciclo gravídico-puerperal e provocar a transformação das práticas de cuidado e assistência às mulheres em sofrimento psíquico e/ou vulnerabilidade psicossocial no decorrer no acompanhamento pré-natal e pós-parto ofertado na UBS. A partir daí, surgiram as seguintes falas deolutivas de alguns dos profissionais de saúde participantes, as quais foram gravadas e tiveram seus áudios transcritos, sendo que seus autores não foram identificados devido a questões de sigilo e ética:

Eu gostei muito dessa proposta de oficina. Acho que ajudou a gente a pensar diferente, a ver as coisas de outro jeito... a saber que não é porque a mulher tá grávida que ela tá feliz... eu aprendi muito, aprendi a não dar conselhos, a não chamar a paciente de mãezinha, e acho que aprendi a não me desesperar se ela começar a chorar na minha frente (...) (Técnica de Enfermagem)

Eu queria agradecer muito a vocês por essa iniciativa de voltar até a unidade para dar uma deolutiva da pesquisa que vocês realizaram, porque isso é muito raro... quantas vezes a gente responde a uma pesquisa e depois não tem mais nem notícia? E o melhor não foi só apresentar os resultados, foi transformar eles em uma proposta de aprendizagem pra gente, sabe? Essa oficina foi muito rica, me fez refletir, me fez crescer muito como médica, como profissional e como pessoa também... E também me fez me sentir muito mais segura pra abordar esse assunto com as mulheres que eu atendo, agora eu já me sinto mais capaz de oferecer algo pra elas que não seja só o encaminhamento pro CAPS ou pra Psiquiatria (Médica)

Eu acho que a gente tem que ter mais espaços como este no nosso cotidiano de trabalho... espaços pra trocar conhecimentos e experiências, pra refletir, pra sair do automático, pra perceber que nós temos uma missão muito importante enquanto profissionais de saúde, que não é só fazer um procedimento, pedir um exame, passar uma receita, mas acolher a pessoa como um todo, que carrega uma história de vida e muitas vezes algum tipo de sofrimento (Médico)

Eu me senti muito provocada por esta oficina. Eu, como mãe, achava que era suficiente compartilhar minhas experiências com elas, principalmente com aquelas mães de primeira viagem, mas hoje aprendi que cada uma é de um jeito, cada uma tem sua forma de encarar a maternidade, e que isso tem que ser respeitado... (Enfermeira)

Eu adorei essa ideia da gente fazer simulação de caso, apesar d'eu ter ficado morrendo de vergonha no início, não queria ir aí pra frente de jeito nenhum... mas foi legal, eu achei muito interessante essa experiência de me colocar no lugar da paciente... parece até que eu tava sentindo o que ela tava sentindo, sabe? (Técnica de Enfermagem)

Eu acho que os gerentes tinham que estar aqui participando, pra ver e entender o quanto que a gente precisa de mais espaços como este, até pra cuidar da nossa própria saúde mental mesmo, sabe? (Enfermeiro)

Não tenho críticas, minha única sugestão é a gente repetir a dose... (Graduando de Enfermagem)

(...) a gente aprendeu muito (...), pelo menos eu posso falar por mim, não só hoje, mas todas as vezes que a gente discutia casos e atendia juntas as gestantes que precisavam de apoio psicológico... mas tô tentando me conformar que, quem sabe, essa não é uma oportunidade da gente tentar andar com as nossas próprias pernas, né? E essa oficina foi um pontapé maravilhoso nesse sentido, acho que nos deu mais motivação, sei lá... (Enfermeira)

Vou ser sincero... eu não gostei desse negócio de simulação não... acho que deixa a gente constrangido... na hora mesmo, que você falou que precisava de voluntários, eu logo me levantei e fui pegar um café... me veio logo a vontade de fugir, não vou mentir... (Agente Comunitário de Saúde)

Quando me falaram que esse curso era sobre saúde mental, eu fiquei com o pé atrás, porque é uma área que eu não gosto, que eu tenho muita dificuldade... eu só vim porque a coordenadora da minha equipe me pediu pra vir... mas confesso que gostei, foi leve, tranquilo... me fez pensar que realmente todos nós temos alguma necessidade de saúde mental, que não é só aquele paciente que tá lá no Hospital Psiquiátrico (Técnica de Enfermagem)

Percebe-se, através dos discursos supracitados, que a avaliação da oficina, etapa que consistiu na 3ª fase avaliativa da pesquisa-ação, foi disparadora de reflexões pessoais e profissionais, fazendo-os

pensar sobre o seu fazer em saúde e gerando novos aprendizados sobre como abordar a saúde mental de gestantes e puérperas. Um resultado importante foi, portanto, a sensibilização, empatia e desestigmatização do tema da saúde mental como algo alheio, distante e cerceado aos CAPS e hospitais psiquiátricos, abrindo possibilidades, para estes profissionais, de reconhecer essa necessidade nas gestantes e puérperas que atendem cotidianamente, e até em si mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investir em Oficinas de Sensibilização e Instrumentalização sobre como abordar a Saúde Mental da mulher na Gestação e Puerpério no âmbito da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) pode se configurar como uma estratégia pedagógica potente para disparar reflexões e transformações sobre as práticas de assistência pré-natal e pós-parto na Atenção Primária à Saúde, uma vez que estas ainda tendem a focar prioritariamente os aspectos clínicos/físicos/biológicos das gestantes, puérperas e seus bebês, sem considerar os aspectos psicológicos e sociais inerentes ao ciclo gravídico-puerperal.

Contudo, é imprescindível observar, como importantes limitações desta intervenção: o fato da oficina ter sido desenvolvida em apenas um encontro, sendo fundamental pensar em maneiras de dar continuidade ao processo de educação permanente sobre o tema nesta UBS; as dificuldades de organização das escalas de serviço para conciliar o atendimento à população e a participação na oficina; o baixo interesse de alguns profissionais, considerando o estigma vinculado ao tema saúde mental e suas dificuldades em sair da zona de conforto para repensar suas práticas assistenciais.

Outra limitação diz respeito à avaliação dos resultados desta oficina sobre a aprendizagem significativa dos profissionais, visto que, devido à limitação de tempo para concluir a pesquisa de mestrado, foi utilizada como técnica de avaliação os depoimentos qualitativos dos participantes ao final da referida intervenção pedagógica, sendo de suma importância pensar em instrumentos de avaliação posterior e contínua das rotinas de acompanhamento pré-natal e pós-parto da UBS para observar se houve impacto na qualificação da atenção às questões psicossociais envolvidas no ciclo gravídico-puerperal.

Ainda assim, acredita-se que os objetivos de sensibilizar os profissionais para o tema e instrumentalizá-los para identificar e abordar, mesmo que de forma incipiente, sinais e/ou sintomas de sofrimento psíquico e/ou vulnerabilidade psicossocial, auxiliando-os ainda a conhecer quais serviços da rede pública intersetorial (saúde, assistência social, educação, justiça) podem oferecer apoio às usuárias e a eles na condução dos casos foram alcançados.

Considerando que há uma escassez significativa de espaços de formação/educação permanente sobre o tema na SES-DF, sendo a saúde mental materna ainda, de certa forma, pouco valorizada e invisibilizada na Atenção Primária à Saúde, sugere-se que essa metodologia possa ser replicada em outras unidades básicas de saúde, configurando

uma agenda de qualificação para profissionais de saúde que realizam acompanhamento pré-natal e/ou pós-parto, visando à identificação precoce, tratamento e promoção de uma maior qualidade de vida e maternagem para essas mulheres.

Acredita-se ainda que implementar essa proposta pedagógica em outras unidades de saúde pode empoderar os profissionais das Equipes de Saúde da Família para abordar a saúde mental no ciclo gravídico-puerperal. Objetiva-se, assim, diminuir a necessidade de recorrer a profissionais especializados, tais como Psiquiatras, Psicólogos e Assistentes Sociais – os quais nem sempre compõem a equipe multiprofissional da UBS ou encaminhar as usuárias para outros serviços de saúde mental, aumentando, portanto, o poder de resolutividade no âmbito da APS.

REFERÊNCIAS

1. Afonso MLM. (Org.). Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.
2. Herrman H, Saxena S, Moodie R. World Health Organization. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report) Geneva: World Health Organization [Internet]; 2004, [Citado em 06 de junho de 2020] p. 19. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43286/9241562943_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, nº 34: Saúde Mental. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
4. Arrais Alessandra da Rocha, Araujo Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de. Depressão pós-parto: uma revisão sobre fatores de risco e de proteção. *Psic., Saúde & Doenças* [Internet]. 2017, Dezembro [citado em 15 de agosto de 2020]; 18(3): 828-845. Doi: <http://dx.doi.org/10.15309/17psd180316>.
5. Albuquerque VS, Moreira COF, Tanji S, Martins AV. A narrativa da prática como uma estratégia de construção do conhecimento na formação superior em saúde. *Educar em Revista*, Editora UFPR [Internet], Curitiba, Brasil, n. especial 2, p.191-206, [Citado em 15 de agosto de 2020], 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/nspe2/11.pdf>
6. Cyrino EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2004, Junho [Citado em 15 de agosto

- de 2020]; 20(3): 780-788. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300015>.
7. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-De-Mendonça JR, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, Moreira T, Hoffmann LMA. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2008, Dezembro [citado em 15 de agosto de 2020]; 13 (Suppl 2): 2133-2144. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.
 8. Souza CDF, Antonelli BA, Oliveira DJ. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de profissionais da saúde. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde* [Internet], Três Corações, ago/dez, 2016. [Citado em 15 de agosto de 2020] v. 14, n. 2, p. 659-677. Doi: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v14i2.3135>
 9. Thiollent M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 15ªed. São Paulo, Cortez, 125p, 2008.
 10. Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. 1ª ed. 3ª reimpressão. São Paulo: Edições 70, 2016.
 11. Anastasiou LGC, Alves LP (Orgs.). *Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 3ª ed. Joinville: Univille, 2007.
 12. Mazzioni S. As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de alunos e professores de ciências contábeis. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo* [Internet], jan/jun, 2013. [Citado em 15 de agosto de 2020] v.2, n.1. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/1426/2338>
 13. Zambarda AB, Granella AP, Bagatini FM, Antonini JA, Rios JVP. Estratégias de Ensino utilizadas na aula universitária: um estudo a partir do curso de Administração de uma Universidade Comunitária do Oeste Catarinense. *Revista ADMpg Gestão Estratégica* [Internet], Ponta Grossa, 2015, [Citado em 15 de Agosto de 2020] v.8, n.2, p.27-33. Disponível em: http://www.admpg.com.br/revista2015_2/Artigos/Artigo3.pdf
 14. Oliveira SN. *Simulação clínica com participação de atores no ensino da consulta de enfermagem: uma pesquisa-ação*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014
 15. Dal Sasso GM, Sebold LF, Kempfer SS, Oliveira SN (Orgs.). *Guia metodológico para simulação em enfermagem – CEPETEC*. Florianópolis [Internet], 2015. [Citado em 15 de agosto de 2020]. Disponível em: <http://nfr.ufsc.br/files/2015/11/guia-metodol%3%93gico-para-simula%3%87%c3%83o-em-enfermagem-cepetec.pdf>.
 16. Arrais AR. *Adoecimentos Psíquicos no Ciclo Gravídico-Puerperal e o Encaminhamento Precoce*. Escola da Parentalidade. Brasília, 2018. [Acesso em 26 de 2018] Disponível em: <http://aula.escoladaparentalidade.com.br/semanadeprofissionais>.
 17. Iaconelli V. Luto insólito, desmentido e trauma: clínica psicanalítica com mães de bebês. *Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.* [Internet], São Paulo, [Citado em 15 de agosto de 2020] v.10, n.4, p.614-623, dez. 2007. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-47142007000400004>
 18. Florianópolis. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. *Protocolo de atenção em saúde mental*. Município de Florianópolis/ Secretaria Municipal de Saúde. Tubarão : Ed. Copiart, 2010.
 19. Mendonça MFS, Ludermir AB. Violência por parceiro íntimo e incidência de transtorno mental comum. *Rev Saúde Pública* [Internet], [Citado em 15 de agosto de 2020] v.51, n.32, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006912>
 20. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Área Técnica de Saúde da Mulher. Aspectos jurídicos do atendimento às vítimas de violência sexual – perguntas e respostas para profissionais de saúde*. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Potencialidades e fragilidades da assistência pré-natal na atenção primária, Brasília-DF.

Potentialities and fragilities of the prenatal first care in Brasília, Distrito Federal, Brazil.

Ligia Villela Villela Rodrigues¹
Alessandra da Rocha Arrais²

¹Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/Fepecs. Médica de Família e Comunidade da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – SESDF.

²Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília. Psicóloga da SES-DF. Docente do Programa de Mestrado Profissional em Ciências da Saúde da ESCS/Fepecs.

Correspondência

Ligia Villela Villela Rodrigues. E-mail: ligiavrodrigues@gmail.com

Recebido em 31.01.20

Aprovado em 24.06.20

RESUMO

Objetivo: avaliar a assistência às gestantes pela análise do cartão, nas ações educativas em uma casa de parto.

Método: pesquisa exploratória e descritiva, com 50 gestantes no terceiro trimestre. Resultados: a maioria entre 20 e 29 anos (n=33), união estável (n=20), ensino médio (n=35), trabalho remunerado (n=33) e primigesta (n=28). Cartões completamente preenchidos, em 64% (n=32), realizaram sete consultas ou mais.

Conclusões: as potencialidades foram o agendamento prévio das consultas e o preenchimento dos parâmetros clínicos em todas as consultas. As fragilidades incluem ausência de vinculação das gestantes à maternidade de referência e inadequação da realização de exames complementares.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal; Avaliação em Saúde; Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the assistance to pregnant women by analyzing the card, in educational actions.

Method: exploratory and descriptive research, with 50 pregnant women in the third trimester.

Results: the majority was 20 and 29 years old (n = 33), stable union (n = 20), high school (n = 35), paid work (n = 33), first pregnancy (n = 28). Completely filled cards, in 64% (n=32), made seven or more consultations.

Conclusions: the potentialities were the scheduling of the appointments, and the assessment of the clinical parameters in them. The fragilities

found were the lack of vinculation of the expecting women with the maternity of reference, and the inadequacies of the complementary exams.

Keywords: Prenatal Care; Health Evaluation; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A atenção à saúde materna e infantil tem sido uma prioridade dentre as políticas públicas de saúde no Brasil, com destaque aos cuidados durante a gestação, que devem ter como características essenciais a qualidade e a humanização¹⁻³. A gravidez e o parto são importantes indicadores da saúde da mulher. Muitas vezes, a gravidez é o único contato que uma mulher em idade reprodutiva tem com os serviços de saúde. Portanto, é uma grande oportunidade para realizar intervenções direcionadas à promoção da saúde da mulher como um todo¹⁻¹⁰.

A assistência à mulher na gestação e no parto permanece como um desafio tanto no que se refere à qualidade propriamente dita, quanto nos aspectos relacionados ao cuidado¹⁻². Apesar da ampliação na cobertura do acompanhamento do pré-natal, estudos apontam que a assistência oferecida às gestantes apresenta inadequações, iniquidades e desigualdades, comprometendo a vinculação destas aos serviços, a humanização e a qualidade do cuidado¹⁻³.

A incidência de sífilis congênita mantém-se elevada, sendo uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal no Brasil, corroborando para o comprometimento da qualidade da assistência pré-natal³. A alta cobertura de pré-natal nas maternidades do Distrito Federal, observada em parturientes, contrasta com o descumprimento das portarias para redução da sífilis congênita, por meio da ausência do teste para sífilis durante a gravidez⁴.

Aproximadamente 90% das mortes de mulheres por causas maternas são evitáveis, por meio de medidas que visem melhorar a qualidade da as-

sistência pré e perinatal, garantindo o acesso aos serviços de saúde¹¹. A redução das taxas de morbidade e mortalidade materna e fetal depende significativamente da avaliação da assistência pré-natal, já que a qualidade dessa assistência tem relação direta aos níveis de saúde dessa população e ao parto¹².

A avaliação sistemática da assistência pré-natal permite a identificação dos problemas de saúde, bem como a verificação da efetividade das ações desenvolvidas, permitindo intervir e estabelecer mudanças visando à qualidade da assistência e a melhoria dos indicadores. A assistência pré-natal realizada em São Sebastião não foi avaliada no estudo realizado no Distrito Federal⁴, que avaliaram apenas as regionais administrativas do que possuíam assistência hospitalar, como São Sebastião não dispõe de hospital público, foi excluída desta avaliação. No momento, a região administrativa de São Sebastião apresenta no que tange à assistência obstétrica, atendimentos realizados em ambulatórios no centro de saúde, na estratégia saúde da família e no centro de parto normal.

Os centros de parto normal foram criados no final da década de noventa com o objetivo de humanizar e melhorar a assistência à gravidez, ao parto e ao pós-parto, prestando assistência obstétrica com o uso adequado de tecnologia e valorizando o parto como um evento fisiológico e familiar. Nestes centros, a assistência ao parto é realizada por uma equipe de enfermeiros obstetras e auxiliares de enfermagem, que conduzem o trabalho de parto, sendo capacitados para identificar alterações e intervir de acordo com a necessidade³.

Todas as gestantes no último trimestre de gravidez e seus acompanhantes são convidados a participar das ações educativas da casa de parto. Durante estas atividades são abordados temas relacionados ao trabalho de parto; critérios de admissão e procedimentos realizados na casa de parto; aleitamento materno e direito das gestantes. Ao final da atividade é realizada uma visita guiada à casa de parto, para que as gestantes possam conhecer e familiarizar-se com o local do parto.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a assistência pré-natal oferecida às gestantes, baseado na análise documental do cartão das gestantes, que realizaram acompanhamento na atenção primária à saúde em São Sebastião, no Distrito Federal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório e descritivo realizado com as pacientes atendidas na casa de parto, localizada em Brasília, no Distrito Federal. A mesma foi escolhida por atender às gestantes no final da gravidez, permitindo a avaliação da assistência pré-natal da atenção primária à saúde tanto das gestantes oriundas do centro de saúde como da estratégia saúde da família, por meio da análise documental do cartão das gestantes.

A amostra constituiu-se por conveniência e foi composta por 50 gestantes, sendo elegíveis de participação de acordo com os seguintes critérios de inclusão: estar no terceiro trimestre da gravidez, realizar o acompanhamento pré-natal na atenção primária; ter o cartão da gestante com o preenchimento legível; ter participado do atendimento em grupo da casa de parto.

A coleta de dados realizou-se durante as ações educativas dirigidas às gestantes, realizadas quinzenalmente na casa de parto durante o período de sete meses. As gestantes foram abordadas individualmente pela pesquisadora, quando foi explicado o estudo, os objetivos e a importância da sua participação. Aquelas que aceitaram participar da pesquisa, por meio da concordância ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizaram a revisão das informações presentes no cartão de pré-natal e o preenchimento do instrumento de coleta de dados.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pela pesquisadora, baseado no cartão de gestante. O instrumento de coleta continha questões relacionadas às variáveis do estudo, a saber: o perfil sociodemográfico, os antecedentes obstétricos, os antecedentes patológicos pessoais e familiares, os procedimentos clínicos obstétricos, os exames complementares, as atividades educativas e o registro do hospital de referência. Os dados que não constavam do cartão da gestante ou estavam em branco foram registrados como não preenchidos no instrumento de coleta de dados.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva simples. Os dados foram organizados em uma base de dados do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0, sendo as variáveis mensuráveis avaliadas por meio de estatística descritiva e do teste estatístico *qui-quadrado* foi utilizado para comparações, adotando-se o nível de significância estatística se o p valor < 0,05.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal sob o número de parecer 104 571.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É importante realçar que o estudo foi realizado em um período de transição entre o programa de humanização do pré-natal e nascimento e a rede cegonha, pois durante a realização do estudo estava ocorrendo a implantação da rede cegonha no local da pesquisa. Este fato deve ser levado em consideração ao analisarmos os resultados encontrados principalmente no que se refere aos exames complementares, já que a rede cegonha trouxe modificações na rotina destes exames.

A avaliação da assistência pré-natal aponta para presença de potencialidades e fragilidades relacionadas ao cuidado dirigido às gestantes da atenção primária de São Sebastião no Distrito Federal.

Em relação ao perfil sociodemográfico, a maioria das gestantes tinha entre 20 e 29 anos de idade (n=33), união estável (n=20), ensino médio (n=35) e trabalho remunerado (n=33), como demonstrado na Tabela 1. Quanto à faixa etária, nota-se uma concordância deste estudo com vários outros estudos, prevalecendo à faixa etária entre 20 e 29 anos nas gestantes acompanhadas^{1-2,5-9,12-}

¹⁵ enquanto que a escolaridade foi diferente dos estudos realizados por outros autores, pois estes estudos apresentaram maior prevalência do ensino fundamental entre as gestantes^{1-2,4-5-7,9,12,14,15}.

Tabela 1

Perfil sociodemográfico das gestantes de acordo com o local de realização da assistência do pré-natal na atenção primária à saúde de São Sebastião, Brasília, DF, 2013.

Perfil sociodemográfico	Centro de Saúde (n=21)		Estratégia Saúde da Família (n=29)		p valor*
	n	%	n	%	
Idade (anos)					0,205
10-14	01	4,8	-	0,0	
15-19	-	0,0	02	6,9	
20-29	12	57,1	21	72,4	
30-39	08	38,1	06	20,7	
Estado Civil					0,787
Solteira	06	28,6	07	24,2	
União estável	09	42,8	11	37,9	
Casada	06	28,6	11	37,9	
Escolaridade					0,897
Nível fundamental	04	19,1	05	17,3	
Nível médio	15	71,4	20	68,9	
Universitário	02	9,5	04	13,8	
Trabalho Remunerado					0,145
Sim	11	52,4	21	72,4	
Não	10	47,6	08	27,6	

Legenda: * p valor refere-se ao nível de significância estatística do teste qui-quadrado.

A presença de trabalho remunerado no presente estudo também difere dos outros estudos que demonstraram que a maioria das gestantes não realizava trabalho remunerado^{2,5,8,12,14}. Outros estudos evidenciaram que o trabalho remunerado realizado pelas gestantes está presente em menos de 35% da amostra^{10,13,15}. As gestantes deste estudo apresentam maior escolaridade e trabalho remunerado quando comparadas às gestantes de outros estudos^{2,4-5,7,9,12,14-16}.

No que se refere aos antecedentes obstétricos, patológicos pessoais e familiares, grande parte das gestantes era primigesta (n=28), nulípara (n=28), não tinha comorbidades nos antecedentes pessoais (n=36) e não se declarou tabagista. No entanto, a maioria destas tinha antecedentes patológicos familiares de hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus*, conforme os dados da Tabela 2.

Tabela 2

Antecedentes obstétricos, pessoais e familiares das gestantes de acordo com o local de realização da assistência pré-natal na atenção primária à saúde de São Sebastião, Brasília, DF, 2013.

Antecedentes obstétricos, pessoais e familiares	Centro de Saúde (n=21)		Estratégia Saúde da Família (n=29)		p valor*
	n	%	n	%	
Gestações					0,208
01	08	38,1	20	69,0	
02	07	33,3	05	17,2	
3-4	05	23,8	02	6,9	
5-6	01	4,8	02	6,9	
Paridade / Tipos de parto					0,043
Nulípara	08	38,1	20	69,0	
Vaginal	07	33,3	08	27,6	
Cesáreo	03	14,3	-	0,0	
Aborto	03	14,3	01	3,4	
Antecedentes Pessoais					0,573
Nenhum	14	66,6	22	75,9	
ITU repetição	03	14,3	03	10,4	
HAS	02	9,5	01	3,4	
Outros **	01	4,8	02	6,9	
Não preenchido	01	4,8	01	3,4	
Antecedentes Familiares					0,285
Nenhum	-	0,0	07	24,2	
HAS, DM e gemelar	04	19,1	05	17,2	
HAS, DM	07	33,3	07	24,2	
HAS	05	23,8	03	10,3	
Outros +	04	19,0	05	17,2	
Não preenchido	01	4,8	02	6,9	

Legenda: * p valor refere-se ao nível de significância estatística do teste qui-quadrado. ITU: infecção do trato urinário. HAS: hipertensão arterial sistêmica. DM: diabetes mellitus. ** Outros: Asma, Doença de Chagas e Hipotireoidismo. + Outros: Malformações e Doença de Chagas.

Importante ressaltar que, muitos estudos que precederam a presente pesquisa, não avaliaram a presença de antecedentes patológicos pessoais ou familiares em seus delineamentos^{1-2,4-5,8,9,12,14-17}. Porém, um estudo observou a presença de antecedentes de doenças crônicas em 8,1% das gestantes entrevistadas¹³. Outro estudo constatou a presença de antecedentes pessoais e familiares durante a primeira consulta em 94,1% e 88,2%, respectivamente, nas gestantes acompanhadas por enfermeiros na atenção primária do Acre¹⁸.

A presença de antecedentes familiares deve alertar os profissionais de saúde em relação aos procedimentos clínicos como a aferição da pressão arterial e a solicitação de exames complementares, como glicemia de jejum e teste de tolerância oral

à glicose, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade perinatal decorrente de doenças passíveis de intervenção durante o acompanhamento, como as doenças hipertensivas específicas da gravidez e *diabetes mellitus* gestacional, que trazem consequências como a prematuridade, o sofrimento fetal, a macrossomia entre outras.

No que tange às consultas, aos procedimentos clínicos e obstétricos, todos os parâmetros foram registrados no cartão da gestante durante as consultas. A média foi de 7,0 consultas realizadas, variando de três a onze, sendo que 64% das gestantes (n=32) realizaram sete consultas ou mais, enquanto 82% realizaram seis consultas ou mais (n =41). Apenas 6% das gestantes realizaram três consultas ou menos.

Acredita-se que os dados de perfil sociodemográfico possam ter refletido positivamente no acesso ao pré-natal observado pela elevada média de consultas das gestantes deste estudo, ou seja, 82% das gestantes (n=41) com seis ou mais consultas, revelando um ponto positivo da assistência pré-natal nessa localidade do DF. Por outro lado, podem ter influenciado negativamente quanto ao comparecimento às atividades educativas, já que estas são realizadas em dias diferentes das consultas.

Estes achados refletem o satisfatório acesso ao atendimento pré-natal realizado em São Sebastião. No entanto, o fato de ter realizado o número adequado de consultas não significa que estas gestantes tiveram um atendimento de qualidade, pois existem outros critérios quantitativos e qualitativos que necessitam ser verificados para avaliar a adequação do acompanhamento, tais como: a aferição da pressão arterial, batimento cardiopulso, altura uterina, presença de edema, a solicitação de exames complementares e aspectos psicossociais e a satisfação das gestantes³.

As curvas de altura uterina e índice de massa corporal para a idade gestacional não estavam preenchidas na maioria dos cartões. O batimento cardiopulso foi registrado como "+", indicando "presente" em 54% dos cartões das gestantes (n=27), em detrimento do valor numérico do batimento cardiopulso. A importância do preenchimento adequado destes procedimentos está em avaliar os fatores de riscos relacionados ao pré-natal, pois o peso insuficiente pode estar associado a crescimento uterino restrito, desnutrição e infecções fetais, enquanto o excesso de peso contribui à macrosomia fetal, ao polidramnio e às síndromes metabólicas¹⁸. Cabe ressaltar também a ausência do preenchimento das curvas de altura uterina e índice de massa corporal versus idade gestacional, em torno de 70% das gestantes (n=35) deste estudo, denotando lacunas importantes nos dados coletados e/ou registrados durante as consultas de pré-natal que podem levar a uma fragilidade da assistência e comprometer a qualidade do cuidado.

Tais resultados estão em consonância com vários estudos nacionais^{6,8,9,14,15,19,20}. Todavia, alguns autores avaliaram a adequação do pré-natal de acordo com o número mínimo de consultas para a idade gestacional¹³, cujo resultado foi de adequação ao número de consultas em 79,2% das gestantes no Rio de Janeiro, enquanto que um estudo realizado no Piauí apresentou ina-

dequação do cuidado pré-natal em 19,2% das gestantes acompanhadas⁷.

Contudo, o registro do batimento cardiopulso foi registrado como presente em 80,0% das gestantes (n=40) que realizaram o pré-natal no centro de saúde e em 34,0% (n=17) das gestantes na estratégia saúde da família. O registro do batimento cardiopulso foi analisado em poucos estudos, porém apenas um estudo descreve como o batimento cardiopulso foi registrado¹⁸. Os dados do presente estudo referentes ao batimento cardiopulso encontram-se em discordância com os estudos que avaliaram o batimento cardiopulso^{2,9,13,15,16,18,20}. Outro estudo verificou o registro do valor numérico do batimento cardiopulso em 81,9% das gestantes¹⁸.

Em relação às atividades educativas, 24% das gestantes (n=12) não tinham as atividades educativas registradas no cartão. A presença média em atividades educativas foi de 2,54 orientações educativas, variando entre 1 a 5 atividades educativas, sugerindo uma baixa adesão das gestantes a esse tipo de atividade realizada durante o pré-natal.

Quanto à vacinação antitetânica, apenas 10% das gestantes (n =5) não tinham registro desta no cartão da gestante. Todas as gestantes tinham a tipagem sanguínea e o fator Rh registrados no cartão.

No que tange aos exames complementares, observou-se que o hemograma completo, a glicemia de jejum e o exame sumário de urina foram registrados no cartão em todos os trimestres de gestação em aproximadamente 20% das gestantes (n=10). Os resultados destes exames encontravam-se dentro dos parâmetros da normalidade, excetuando-se em sete gestantes com infecção urinária e uma gestante com proteinúria.

A realização de apenas uma rotina de exames não garante que esta gestante tenha sido rastreada para doenças que afetam a saúde materna e infantil como a anemia, a intolerância à glicose, a bacteriúria assintomática e a infecção de urina durante toda a gravidez³. Estes dados apontam para mais uma fragilidade do cuidado que pode repercutir negativamente na qualidade da assistência.

Em relação aos exames sorológicos para sífilis, toxoplasmose, Vírus da Imunodeficiência Humana e hepatite B e C, menos de 20 % das gestantes (n =09) tinham tais exames registrados em todos os trimestres do acompanhamento. Quanto ao exame colposcópico, apenas 28% das gestantes (n=14)

tenham registrado a citologia no cartão de pré-natal. O ano de realização do exame citológico variou entre 2008 e 2013, sendo que 50% destes foram realizados em 2013, ratificando a assistência pré-natal como uma oportunidade de realizar intervenções preventivas relacionadas à saúde materna.

No que diz respeito aos exames, observou-se a ausência de padronização de registro de exames complementares e sorológicos durante o acompanhamento pré-natal, pois muitas gestantes não tinham o registro dos exames complementares e sorológicos no cartão nos três trimestres, podendo gerar vários questionamentos sobre a realização ou não destes. Isso pode interferir diretamente nas avaliações subsequentes no período perinatal, podendo comprometer a qualidade da assistência, submeter a gestante a procedimentos desnecessários e elevar os custos do acompanhamento.

É importante reiterar que o presente estudo baseou-se em registros do cartão da gestante. O fato de não estar registrado no cartão não significa que o exame complementar não tenha sido solicitado pelo profissional de saúde ou não foi realizado pela gestante. Existem outros fatores que influem na lacuna entre a solicitação/realização do exame e o preenchimento do cartão que não serão abordados neste estudo.

No que tange aos exames sorológicos, a incongruência dos registros em relação ao número de consultas é ainda mais expressiva, pois menos de 20% das gestantes havia realizado as sorologias nos três trimestres de gravidez, sendo que a sorologia para sífilis foi o exame mais registrado nos cartões das gestantes, presente em 52% dos cartões nos dois trimestres iniciais. Os resultados referentes aos exames sorológicos apresentados nesta pesquisa estão em congruência com os estudos realizados no Distrito Federal, Rio de Janeiro, Minas Gerais e em outros países^{4,13,17,19}. Alguns autores enfatizam que a disponibilização dos resultados da segunda rotina foi adequado em menos de 20% das gestantes (n=10) com 34 a 37 semanas de gestação, semelhante aos dados encontrados¹³. Outros também observaram a realização de exames sorológicos para sífilis em menos de 20% das gestantes acompanhadas¹⁹.

Em relação à unidade de referência para o parto, 86% das gestantes (n=43) não tinham o preenchimento do hospital de referência no cartão da gestante. Este dado sugere a ausência de vinculação da gestante à maternidade ou hospital

onde ocorrerá o parto, podendo ser considerada uma fragilidade desta assistência. Essa vinculação é fundamental por passar mais segurança para a gestante, que saberá para onde se dirigir no momento do parto, evitando que a gestante peregrine de hospital em hospital na hora do parto, o que poderia contribuir para um desfecho desfavorável à saúde materna e infantil.

Cabe ressaltar a importância do parâmetro hospital de referência, no que tange a qualidade do cuidado. Poucos estudos avaliaram este parâmetro em seus resultados^{12,13}. Um estudo verificou que as orientações sobre o parto foram fragmentadas e apenas 40% das entrevistadas receberam orientações sobre qual maternidade procurar no momento do parto¹³. Outro estudo realizado em São Paulo evidenciou que 54% das gestantes conheciam o hospital de referência, o que difere do encontrado no presente estudo¹².

A respeito da ausência do preenchimento do hospital de referência nos cartões das gestantes, cabe questionar se estas informações possam estar suprimidas no cartão propositadamente? Como São Sebastião não dispõe de hospital regional, e no campo do cartão da gestante encontra-se mencionado a expressão “hospital de referência”, a referência hospitalar da atenção à saúde materna de São Sebastião é o hospital regional do Paranoá, que fica nas proximidades geográficas dessa região. Todavia, as gestantes podem ser atendidas também na casa de parto de São Sebastião. Ou talvez os profissionais que realizam o atendimento às gestantes, tenham deixado este campo em branco no cartão no intuito de deixar a opção para a mulher decidir o local do parto?

Finalmente, diante do exposto, é fundamental refletir afinal: para que serve o acompanhamento do pré-natal? A assistência pré-natal não deve ser entendida como um processo burocrático, mas sim como uma oportunidade de cuidado. Esta oportunidade permite que sejam realizadas ações de prevenção primária e secundária, por meio de procedimentos individualizados e humanizados para garantir a saúde materna e infantil e seus respectivos registros no cartão da gestante e prontuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições mais expressivas deste estudo apontam para presença tanto de potencialidades quanto de fragilidades dos cuidados oferecidos às gestantes durante a assistência pré-natal. Dentre

as potencialidades, encontrou-se: o agendamento prévio das consultas de pré-natal para todas as gestantes; o registro da presença dos antecedentes obstétricos, patológicos pessoais e familiares preenchidos adequadamente nos cartões das gestantes; a elevada média de consultas de pré-natal e o preenchimento de parâmetros clínicos e obstétricos em todas as consultas.

Por outro lado, cabe destacar as seguintes fragilidades encontradas: ausência de vinculação das gestantes com a unidade hospitalar de referência; insipiência dos registros de procedimentos obstétricos no cartão e inadequação da realização de exames colpocitológicos, complementares e sorológicos. Estas fragilidades sugerem a necessidade de intervenção sobre vários aspectos da assistência do pré-natal.

Entretanto é importante levar em conta na análise dos dados encontrados na presente pesquisa, que o fato de não haver o registro no cartão de alguns procedimentos, não pode ser interpretado, necessariamente, como ausência da realização do referido procedimento. Ou seja, determinado exame não foi feito ou ele deixou apenas de ser registrado? De qualquer forma, essas lacunas no preenchimento do cartão encontradas nessa pesquisa podem induzir ao erro, a sobreposição de exames, a confusão de dados, a submeter à gestante a procedimentos desnecessários e elevar os custos do acompanhamento, que podem interferir negativamente na continuidade das avaliações subsequentes no período perinatal, e comprometer a qualidade da assistência perinatal.

Sugere-se, assim, algumas estratégias que podem minimizar estas fragilidades, a saber: o registro da unidade de atenção ao parto no cartão da gestante pelos profissionais responsáveis pelo cuidado; a realização de visitas às unidades hospitalares ou à casa de parto pelas gestantes durante as atividades educativas, e a sensibilização dos profissionais para o preenchimento mais criterioso e detalhado do cartão da gestante, priorizando assim a continuidade do atendimento independente do médico/enfermeiro e/ou local onde o pré-natal, parto e pós-parto esteja sendo realizado.

Entende-se como uma limitação deste artigo, o fato do estudo não ter abarcado outros serviços de saúde na localidade e a quantidade reduzida de gestantes. Sugere-se que sejam realizados novos estudos em outros serviços de pré-natal, com uma quantidade maior de gestantes, e que possam abarcar aspectos da avaliação da assistência não contemplados neste estudo, como: a avaliação qualitativa das gestantes, os aspectos gerenciais/organizacionais e estruturais do cuidado e o olhar dos profissionais envolvidos no cuidado para maior elucidação das fragilidades apontadas.

A avaliação da assistência pré-natal oferecida às gestantes da atenção primária à saúde de São Sebastião permitiu identificar pontos positivos e fragilidades desta assistência que foram discutidos e apresentados aos gestores locais a fim de dirimir tais fragilidades. O estudo possibilitou como intervenção a realização de treinamentos voltados ao aprimoramento destes profissionais de saúde que realizam o atendimento às gestantes.

REFERÊNCIAS

1. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama, SGN. Prenatal care in the Brazilian public sector. *Revista de Saúde Pública*. 2020; 54:8. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001458>.
2. Costa GD, Cotta RMM, Reis JR, Siqueira-Batista R, Gomes AP, Franceschini SCC. Evaluation of the care to the pregnant woman's health in the context of the Family Health Program. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; 14(supl.1): 1347-57. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000800007>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459. Rede Cegonha no âmbito do SUS. Brasília, 2011.
4. Tavares LHLC et al. Monitoramento das ações pró-redução da transmissão vertical da sífilis na rede

- pública do Distrito Federal. *Enfermagem em foco*. 2012; 3(1):29-35. <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/217/138>.
5. Silva EP, Leite AFB, Lima RT, Osório MM. Prenatal evaluation in primary care in Northeast Brazil: factors associated with its adequacy. *Revista de Saúde Pública*. 2019; 53:43. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053001024>.
 6. Gonçalves MF et al. Prenatal care: preparation for childbirth in primary healthcare in the south of Brazil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2017; 38(3):e2016-0063. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.2016-0063>.
 7. Dias-da-Costa JS, Cesar JÁ, Haag CB, Watte G, Vicenzi K, Schaefer R. Inadequacy of prenatal care in underprivileged parts of the Northeast of Brazil: prevalence and some associated factors. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2013; 13(2): 101-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292013000200003>.
 8. Corrêa CRH, Bonadio IC, Tsunehiro MA. Normative prenatal evaluation at a philanthropic maternity hospital in São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2011; 45(6): 1293-1300. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600003>.
 9. Mano PS, Cesar JA, González-Chica DA, Neumann NA. Inequality in health care for women during gestation and delivery in a municipality in the semi-arid region of Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2011; 11(4): 381-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292011000400004>.
 10. Santos LAV et al. Gestational history and prenatal care characteristics of adolescent and adult mothers in a maternity hospital in the interior of Minas Gerais, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23(2): 617-625. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018232.10962016>.
 11. Mendes RB, Santos JMJ, Prado DS, Gurgel RQ, Bezerra FD, Gurgel RQ. Evaluation of the quality of prenatal care based on the recommendations Prenatal and Birth Humanization Program. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25 (3): 793-804. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.13182018>.
 12. Prudêncio OS, Mamede FV. Evaluation of prenatal care in primary care in the perception of pregnant women. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2018; 39:e20180077. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180077>.
 13. Domingues RMSM, Viellas EF, Dias MAB, Torres JA, Theme-Filha MM, Gama SGN. Adequacy of prenatal care according to maternal characteristics in Brazil. *Revista Panamericana Salud Publica*. 2015; 37(3):140-7. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/v37n3a03.pdf>.
 14. Trevisan MR, De Lorenzi DRS, Araújo NM, Ésber K. Prenatal Care Profile among Public Health Service (“Sistema Único de Saúde”) Users from Caxias do Sul. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2002; 24(5): 293-99. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032002000500002>.
 15. Rasia ICRB, Albernaz E. Prenatal care in the city of Pelotas, in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2008; 8(4): 401-10. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292008000400005>.
 16. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequacy of the prenatal care process among users of the Unified Health Care System in Juiz de Fora-MG. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2003; 25(10): 717-24. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032003001000004>.
 17. Garces A et al. Home Birth attendants in low income countries: who are they and what do they do? *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2012; 12(34). <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-34>.
 18. Cunha MA, Mamede MV, Dotto LMG, Mamede FV. Prenatal care: core competencies performed by nurses. *Escola Anna Nery*. 2009; 13(1):145-53. <http://producao.usp.br/handle/BDPI/2920>.
 19. Silva EP, Lima RT, Ferreira NLS, Costa MJC. Prenatal primary care in the municipality of João Pessoa, in the Brazilian State of Paraíba: characterization of services and users. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2013; 13(1): 29-37. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292013000100004>.
 20. Santos Neto ET, Oliveira AE, Zandonade E, Gama SGN, Leal MC. Prenatal patient cards and quality of prenatal care in public health services in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil *Cadernos de Saúde Pública*. 2012; 28(9): 1650-62. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000900005>.

Contribuições para o processo de cuidado: perfil da clínica de ortopedia de um hospital público.

Contributions to the care process: profile of the orthopedic clinic of a public hospital.

Claudia Natsumi Yoshida¹
June Barreiros Freire²

¹Terapeuta Ocupacional, Conjunto Hospitalar de Sorocaba. Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – FCM/UNICAMP

²Médica. Doutora e Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - FCM/UNICAMP

Correspondência

Rua Benedito Wenceslau Mendes, 171,
apto B13, Sorocaba, SP, CEP. 18052-000,
(15)98119-2244.
E-mail: claudianatsumi@gmail.com

Recebido em 31.01.20
Aprovado em 14.07.20

RESUMO

Objetivo: caracterizar a clínica de ortopedia e o perfil clínico e demográfico dos pacientes que participaram da avaliação do hospital.

Método: estudo exploratório, transversal com abordagem quantitativa da enfermagem de ortopedia de um hospital público estadual, no período de abril à outubro de 2018.

Resultados: média de permanência de 13,13 dias, baixa rotatividade, sobretaxa de ocupação, cirurgias canceladas de ortopedia. Das queixas apresentadas na ortopedia, 17,74% são demora para realização de cirurgia.

Conclusão: de acordo com os resultados apresentados nesta pesquisa é necessário melhorar os processos de cuidados dos usuários na clínica de ortopedia.

Palavras-chave: Cuidado; Paciente; Ortopedia.

ABSTRACT

Objective: to characterize the orthopedics clinic and the demographic and clinical profile of the patients who participated in the hospital evaluation.

Method: an exploratory, cross-sectional study with a quantitative approach to the orthopedics ward of a state public hospital, from April to October 2018.

Results: average stay of 13.13 days, low turnover, occupancy surcharge, surgeries canceled from orthopedics. Of the complaints presented in orthopedics, 17.74% are delays in performing surgery.

Conclusion: According to the results presented in this research, it is necessary to improve the care processes of users in the orthopedics clinic.

Keywords: Care, Patient, Orthopedics

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito são, dentre as causas externas, a segunda maior causa de internação na Região Metropolitana de Sorocaba, sendo ainda a terceira causa de morte entre as Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo. Os casos de morte em acidente de trânsito, em sua maior concentração, ocorrem entre jovens de 15 a 34 anos na Região Metropolitana de Sorocaba, com taxa de mortalidade de 107,92 por cem mil habitantes, acima da média estadual que é de 102,19 por cem mil habitantes¹. Além dos casos de óbito, os danos causados no pós trauma podem ocasionar sequelas físicas e emocionais em idade produtiva com custos elevados para o Estado e para as famílias².

Neste cenário, o Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS), hospital público que atende média e alta complexidade, é referência em traumatologia e ortopedia para a região de saúde de Sorocaba. Neste estudo, a partir de alguns indicadores levantados observaram-se algumas fragilidades nos processos de cuidado e na gestão³, que dificultam no atendimento de qualidade ao usuário, demonstradas nas Pesquisas de Satisfação ao Usuário (PSAT) e nas reclamações dos usuários pela Ouvidoria do CHS.

Após a aprovação da Lei Orgânica de Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), a Lei 8080/90⁴, foram criados vários programas e ações que aprimoraram o SUS, sobretudo a partir de 1999. Em relação a reforma hospitalar a Política Nacional de Atenção Hospitalar foi publicada em 2013, após o Plano de Reforma da Atenção Hospitalar Brasileira (RAHB) em 2004⁴. Em 2000, foi realizada a XI Conferência Nacional de Saúde com o tema “Acesso, qualidade e humanização na atenção à saúde com controle social”, em razão de um diagnóstico de insatisfação dos usuários em relação ao atendimento e foi formulado, no mesmo ano, o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH). Para promover uma nova cultura de atendimento à saúde, foram apresentadas propostas para melhorar a assistência aos usuários nos hospitais públicos do país e metas para aprimorar as relações entre usuários e profissionais, a gestão dos hospitais e a comunidade⁵. O intuito principal do PNHAH era o fortalecimento da cultura de participação, cooperação e corresponsabilidade, respeitando as singularidades regionais dos estados, para garantir uma construção coletiva, a partir das diversidades e experiências das regiões do país⁵. Em

2003, o PNHAH, foi instituída como uma Política Nacional de Humanização (PNH), que enfatizou a indissociabilidade entre assistência e gestão humanizada e trouxe o caráter transversal da humanização⁵.

No Estado de São Paulo, foi publicada a resolução da Secretaria de Saúde 116 de 27/11/2012, que implementou as diretrizes e os Centros Integrados de Humanização (CIH) em hospitais, ambulatórios e outros serviços de saúde, com o objetivo de disseminar a prática de humanização nos serviços de saúde e contribuir para integração entre os serviços e as redes regionais de saúde⁶⁻⁷. Em relação ao apoio no monitoramento e acompanhamento dos pacientes internados para gestão de leitos, foi instituída pelo Ministério da Saúde em 2017, o Núcleo Interno de Regulação (NIR)⁸.

Esse processo histórico desde a Reforma da Atenção Hospitalar Brasileira, indica que a gestão hospitalar teve processos tardios em relação às ações para o processo do cuidado associado à gestão hospitalar. Além da complexidade da organização hospitalar, que de forma isolada realizou ações desintegradas às políticas de saúde³, vários estudos apontam problemas na gestão hospitalar do SUS³.

Nos poucos artigos encontrados relacionados à gestão hospitalar e a produção do cuidado, vemos que há resultados positivos⁹⁻¹⁰, além da satisfação do usuário, como a qualidade de atendimento do paciente como a redução de permanência no hospital, o que reduz a chance de adquirir comorbidades^{2,9-11}.

O elevado número de reclamações similares de pacientes notificadas na Ouvidoria e na Pesquisa de Satisfação apontam a pouca efetividade nos processos de trabalho da equipe, a partir das discussões de casos na Comissão de Humanização (CH), a dissociação entre a gestão e o cuidado do paciente, devido aos indicadores divergentes entre as notificações realizadas no sistema informatizado e as reclamações dos pacientes, falta de indicadores para monitorar os processos de cuidado dos pacientes internados na ortopedia, e o não reconhecimento dos gestores da função do Centro integrado de Humanização (CIH), como estratégia de apoio à gestão nos processos de cuidado e de trabalho, justificaram a realização dessa pesquisa.

Assim, este estudo tem como objetivo apresentar a caracterização do perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes internados na ortopedia e trau-

matologia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, que participaram da avaliação dos processos de cuidado desta unidade hospitalar. Os objetivos específicos foram levantar o perfil sociodemográfico dos usuários, caracterizar a unidade de ortopedia do CHS, identificar e descrever as principais queixas apresentadas pelos usuários da unidade de ortopedia do CHS.

MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional, exploratório, transversal quantitativo com a população de pacientes internados na enfermaria de ortopedia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba no período de abril a outubro de 2018.

O estudo analisou 1101 pacientes internados, com mais de 18 anos. Foram excluídos os pacientes com internação menor que 24 horas e pacientes com idade menor que 18 anos.

Os dados foram coletados da planilha Excel de monitoramento e acompanhamento dos pacientes internados na ortopedia e as queixas dos usuários sistematizadas em planilhas Excel da Pesquisa de Satisfação do Usuário (PSAT) e da Ouvidoria, desenvolvidas pelo Centro Integrado de Humanização, validadas pela então Diretoria do Conjunto Hospitalar de Sorocaba e ciência pelo Núcleo Técnico de Humanização da Secretaria do Estado de São Paulo (SES-SP). Os dados da entrevista da Pesquisa de Satisfação do Usuário são coletados mensalmente e inseridos no Sistema PSAT da SES-SP, durante o período de internação dos pacientes de forma presencial, pelos colaboradores do Centro Integrado de Humanização, por meio de amostragem, e de forma opcional pelo paciente e/ou acompanhante.

As variáveis de desempenho hospitalar selecionadas foram a média de permanência do período de internação maior que 24 horas, somando-se os dias no pronto socorro, UTI e/ou enfermaria, taxa de ocupação, taxa e densidade de infecção hospitalar e taxa de mortalidade. Nos dados clínicos foram incluídas a quantidade e tipo de cirurgias canceladas e o diagnóstico (CID). Para modo de saída, a alta hospitalar e transferência. Das variáveis demográficas foram incluídas faixa etária dividida em menor de 60 anos e 60 anos ou mais, e o município de residência dos pacientes internados.

As queixas dos pacientes foram coletadas por meio da ouvidoria e da pesquisa de satisfação ao usuário (PSAT), realizadas no atendimento do ambulatório e no período de internação (pronto socorro, UTI e enfermaria), para avaliação em relação à atenção da equipe, cancelamentos de cirurgias, demora na realização de cirurgias, e as questões de estrutura física da unidade hospitalar. Foi realizado cálculo estatístico simples, apresentado resultados por meio de gráfico.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética do Conjunto Hospitalar de Sorocaba e pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp sob parecer número: 3.061.367, com dispensa do TCLE por trata-se de coleta de dados secundários.

RESULTADOS

Dados clínicos e demográficos

Em relação às variáveis clínicas verificamos que a maioria das internações ocorreu por fratura de colo do fêmur com 205 internações, seguidas das fraturas de rótula com 148 e fratura da extremidade superior do cúbito com 86 internações no período pesquisado.

Das 156 cirurgias canceladas no período, o maior número são subnotificações com 27,56%, ou seja, não consta o motivo do cancelamento. A segunda maior causa são os atrasos na cirurgia anterior com 17,94%, em terceiro a falta de material cirúrgico com 16,66%, e em quarto, mudança de conduta do médico com 7,69%. Outros motivos são erro de programação, falta de leito na UTI, paciente não respeitou o jejum, falta de anestesistas, evasão do paciente, falta de sala cirúrgica, que estão entre 1% ou 2% cada uma das razões.

Nas variáveis demográficas, em relação à faixa etária, 78,56% pacientes com idade menor que 60 anos, e 21,43% maior e igual a 60 anos. Sobre a origem dos pacientes internados no CHS, a maior parte das internações são dos munícipes de Sorocaba com 320 internações, que correspondem à 28,6% em relação aos outros municípios da região. O município de Votorantim está em segundo lugar entre as internações, com 99 internações, que correspondem a 8,8% e em terceiro lugar está Piedade com 44 internações, 6,6% das internações.

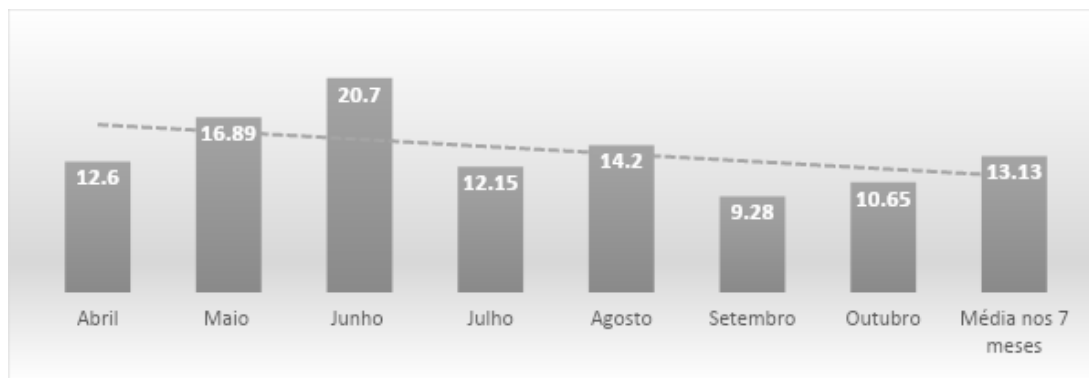
Os outros municípios têm menos de 10 internações, que correspondem a menos de 1 % cada um, que representam no total de 7,6%.

Na variável modo de saída, destaca-se os pacientes munícipes de Sorocaba que aguardam transferência para a Santa Casa de Sorocaba, que

correspondem a 34,68 % em relação ao total de atendimento pela unidade hospitalar, com ocupação média de 5,98 dias destes pacientes. Referente a alta hospitalar, houve uma média de 12, 3 % que não realizam cirurgia durante o período de internação, que são pacientes que retornam para cirurgia posterior.

Gráfico 1

Média de permanência Ortopedia (dias)- Conjunto Hospitalar de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil, 2018.



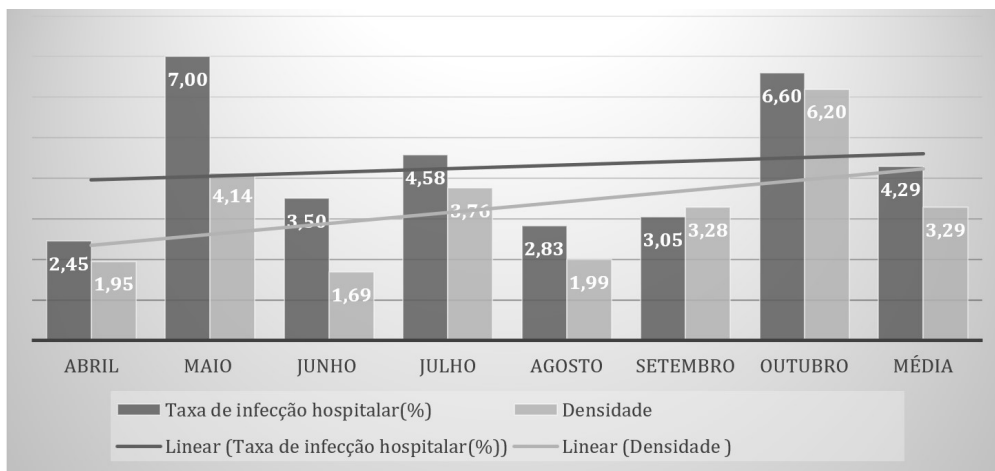
Fonte: Planilha Excel Monitoramento e Acompanhamento CIH/CHS-2018.

Para as variáveis de desempenho hospitalar a média de permanência é de 13,1 dias dos pacientes ortopédicos (gráfico1), a taxa de ocupação é de

129,66%, a taxa de infecção hospitalar de 3,82% (gráfico 2), e a mortalidade é de 2,98 % (gráfico 3) na unidade hospitalar.

Gráfico 2

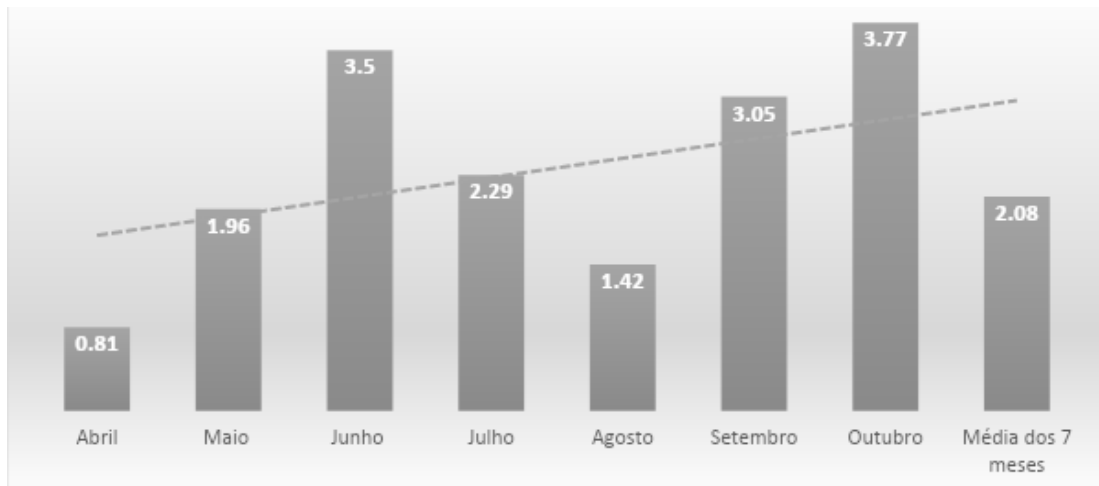
Taxa de infecção hospitalar (%) e densidade (n) - Conjunto Hospitalar de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil, 2018.



Fonte: Sistema interno do CHS.

Gráfico 3

Mortalidade hospitalar ortopedia (%) - Conjunto Hospitalar de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil, 2018.



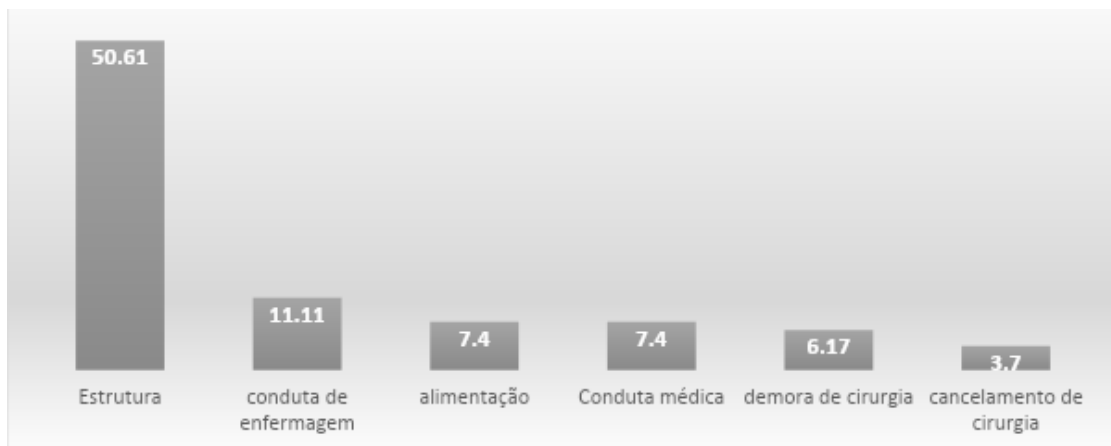
Fonte: Planilha Excel Monitoramento e Acompanhamento CIH/CHS-2018.

Em relação a Pesquisa de Satisfação do Usuários, das 86 reclamações/sugestões da especialidade ortopedia, a demora para realização de cirurgia (6,17%), cancelamento de cirurgia (3,7%) e a conduta médica (7,4%), que se refere às divergências de informações dos médicos para a família e/ou paciente sobre as condições clínicas e datas de cirur-

gias. Em relação a conduta de enfermagem (11,11%) a maioria das reclamações é sobre o desrespeito da enfermagem com os usuários. Quanto a estrutura com 50,61%, sendo o maior número de reclamações relacionadas aos banheiros com mal cheiro, poltronas quebradas, porta de banheiro quebrada, vaso entupido, falta de papel higiênico (Gráfico 4).

Gráfico 4

Tipos de reclamação/sugestão PSAT (Pesquisa de Satisfação do Usuário) da clínica de Ortopedia (%) - Conjunto Hospitalar de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil, 2018.



Fonte: Planilha Excel PSAT CIH/CHS-2018.

Em relação às reclamações na Ouvidoria, houveram 426 reclamações, sendo as três com maior número de reclamações as dos setores de ortopedia com 14,55%, neurologia com 12,20 % e cirurgia geral com 6,98%.

Sobre as reclamações da ortopedia, o maior número é do ambulatório, com 46,77%, que são casos eletivos e que aguardam cirurgia, principalmente para especialidade joelho. Em segundo lugar, com 17,74%, são as reclamações sobre cancelamento de cirurgias de pacientes internados (Gráfico 5).

Gráfico 5

Tipos de Reclamações no Ambulatório e Internação (cancelamento de cirurgia, conduta de enfermagem, estrutura, conduta médica e demora para cirurgia) na Ouvidoria em Ortopedia- - Conjunto Hospitalar de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil, 2018.



Fonte: Planilha Excel Monitoramento e Acompanhamento CIH/CHS-2018.

DISCUSSÃO

Com os avanços de estratégias inovadoras para o cuidado integral dos usuários no SUS, a gestão do CHS, assim como apontam vários estudos de hospitais públicos⁴, refere que não acompanhou a implantação das diretrizes da PNH (Política Nacional de Humanização) e PEH (Política Estadual de Humanização) na sua organização interna, como elaboração do projeto terapêutico singular, reuniões de equipe, gestão compartilhada, além da pouca superação das dificuldades para a regionalização dos serviços de saúde^{3,5,12-13}.

Sobre a faixa etária, a maioria dos pacientes pesquisados são abaixo de 60 anos, e com maior atendimento em fratura de fêmur. Um dado relevante são as altas sem realização das cirurgias, pacientes que aguardam material para realização de cirurgia em casa. O tempo de espera para a realização da cirurgia pode agravar a fratura e expor o paciente ao risco².

Em relação a transferência de pacientes munícipes de Sorocaba para a Santa Casa, também pode ocasionar risco ao paciente pelo tempo de espera

para realização de cirurgia e a transferência do paciente para outra unidade².

Destacamos os resultados das variáveis de desempenho hospitalar que impactam diretamente a qualidade de atendimento do paciente como a média de permanência dos pacientes internados na especialidade ortopedia, sendo quase o dobro preconizado pela ANS (Agência Nacional de Saúde) com 13,13 dias, quando o ideal 7 dias de permanência¹¹. A média permanência de outros hospitais da região metropolitana de Sorocaba é de 7,61 dias, abaixo da média do CHS. Em consequência desta alta média de permanência, houve uma sobretaxa na ocupação de leitos e os pacientes são internados em outros setores, pela baixa rotatividade dos leitos. O resultado da alta taxa de infecção hospitalar é um indicador que pode aumentar a comorbidade dos pacientes, representa 3,82% durante o período de internação no CHS, enquanto a média nacional em pacientes de sítio cirúrgico é 1,4 %¹¹.

Em relação a mortalidade, a região metropolitana de Sorocaba está entre as três maiores regiões metropolitanas do Estado de

São Paulo que apresentam óbitos decorrentes de acidentes de trânsito¹. A média de mortalidade hospitalar na Região Metropolitana de Sorocaba é de 6,4%¹, enquanto no CHS (Conjunto Hospitalar de Sorocaba) é de 2,98%. Esses dados podem indicar que muitos casos não estão conseguindo vaga no CHS ou existem altas taxas de mortalidade nos outros serviços, o que merece investigação. Esse dado é fundamental para discutir a reorganização do cuidado no CHS e na rede regional de saúde.

Sabemos que o tempo de permanência hospitalar prolongado eleva a taxa de ocupação da clínica, a falta de rotatividade dos leitos, e como consequência, o aumento das taxas de infecção hospitalar², de mortalidade por aumento ou piora das comorbidades já existentes ou daquelas que o paciente pode adquirir durante a internação^{2,9}.

Em relação às queixas dos usuários é possível verificar que a longa permanência dos pacientes no hospital causa grande impacto no grau de satisfação. O cancelamento de cirurgia, que é a segunda maior causa de reclamação na Ouvidoria e sexta pela Pesquisa de Satisfação do Usuário, indica falta de planejamento e organização na programação cirúrgica por fatores não identificados neste estudo.

A falta de informação médica, a fragmentação do cuidado por parte da equipe técnica, impressões dos usuários, descritas no artigo Fotografia na Enfermaria de Ortopedia¹⁵, são situações que ocorrem em outros hospitais e que nos levam a repensar as especificidades da assistência a este perfil de paciente.

Ressaltamos que podemos criar vários dispositivos, mas se estes não estiverem efetivamente voltadas para a produção do cuidado, numa reestruturação produtiva, centrado em um trabalho vivo em ato, não teremos uma mudança profunda na qualidade do cuidado¹⁶.

O estudo mostra que pouco tem sido realizado em relação a fragmentação do cuidado, a redução da burocratização e (des)organização interna, desde questões de informação clínica do paciente até a complexidade dos fluxos para aquisição do material cirúrgico^{3,9}.

A criação de ferramentas, como a tabela de acompanhamento dos pacientes internados na ortopedia, permite maior conhecimento do perfil de atendimento em ortopedia, no sentido de ter outros modos de olhar e operar a produção do cuidado, promover reflexão da gestão e da equipe, e desconstruir discursos hegemônicos, tidos como verdade absoluta, bem como traz a oportunidade de inventar práticas cuidadoras no individual e no coletivo¹⁷.

A partir destes dados, buscamos caracterizar a unidade hospitalar, assim como identificar os principais problemas relacionados às queixas dos usuários e contribuir para melhorar os processos de cuidado junto com a equipe e a gestão^{3,9}.

A limitação deste estudo é que não foi possível identificar com maior profundidade e correlacionar os dados na produção do cuidado apresentados. Porém, são dados relevantes que servirão de base para estudos posteriores.

CONCLUSÃO

Os dados consolidados e apresentados nos resultados desta investigação caracterizaram o atendimento da especialidade ortopedia no CHS, e demonstram lacunas na qualidade de atendimento. Entendemos que é necessário buscar estratégias para melhorar os processos de cuidado, tendo como base, entre outros indicadores, as queixas apresentadas pelos usuários. Os resultados podem subsidiar futuros trabalhos para melhorar o cuidado ao paciente, para a unidade hospitalar e para a região de Sorocaba, no fortalecimento da rede de atendimento à saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saude, <http://tabnet.datasus.gov.br> acessado em 04/08/2019.
2. Castro, RRM; Ribeiro, NF; Andrade, AM e Jaques, BD, Perfil dos pacientes da enfermagem de ortopedia de um hospital público de Salvador-Bahia, *Acta ortop. bras.* [online]. 2013, vol.21, n.4, pp.191-194. ISSN 1413-7852. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-78522013000400001>.
3. Campos, GW, Amaral, MA do. Clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital, *Artigo Ciência & Saúde Coletiva* (12):849-859, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000400007>
4. Paim, J. S. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *The Lancet*, [S. l.]. 2011 May;377(9779):11-32. Disponível em: https://actbr.org.br/uploads/arquivo/925_brazil1.pdf
5. Ministério da Saúde, Caderno HumanizaSUS, volume 1, Formação e Intervenção, Brasília -DF, 2010. Pág. 13-125. Disponível em: <http://redehumanizaus.net/acervo/cadernos-humanizaus-volume-1-formac%CC%A7a%CC%83o-e-intervenc%CC%A7o%CC%83es/>
6. Souza, LA de P, Mendes, VLF, O conceito de humanização na Política Nacional de Humanização (PNH), @interface, Comunicação Saúde Educação, vl. 13, suppl.I, p. 681-8, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832009000500018>
7. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo, Política Estadual de Humanização, Núcleo Técnico de Humanização/SES,2012, acessado em 24/10/2019. Disponível em <http://nephrp.com.br/site/wp-content/uploads/2017/03/03-Politica-Estadual-de-Humanizacao-Estado-de-S%C3%A3o-Paulo.pdf>
8. Soares, VS, Análise dos Núcleos Internos de Regulação hospitalares de uma capital, *Einstein*, 2017, 15(3):339-43. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/eins/v15n3/pt_1679-4508-eins-15-03-0339.pdf
9. Anschau, F, et al. Avaliação de intervenções de Gestão da Clínica na qualificação do cuidado e na oferta de leitos em um hospital público de grande porte. *Sci. med. (Porto Alegre, Online)*; 27(2): abr-jun 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-848125>
10. Ajimura, F Y, Pacientes de alta que permanecem dentro do hospital: quem são e por que permanecem?, 61 f., Dissertação de mestrado, Escola de Adm. de Empresas de São Paulo, São Paulo,2016, disponível em: https://fgvsaude.fgv.br/sites/gvsau-de.fgv.br/files/dissertacao_versao_final_fabio_0.pdf
11. Ministério da Saude, Agência Nacional de Saúde Suplementar, Média de permanência geral, vol. 1.02 – Janeiro de 2013. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/stories/prestadores/E-EFI-05.pdf>
12. Passos, DF, Hennington, E. A, Cinco anos da Política Nacional de Humanização: trajetória de uma política pública, *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(11), 4541-4548, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n11/a27v16n11.pdf>
13. Ministério da Saúde, Cartilha Redes de Produção de Saúde, Secretaria de atenção à saúde Política nacional de Humanização da atenção e Gestão do SUS, Brasília – DF 2009.
14. Franco, LMC. Ercole, FF, Mattia A, Infecção cirúrgica em pacientes submetidos a cirurgia ortopédica com implante, *Rev. SOBECC*, São Paulo, 163-170 p, 2015, <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/87>
15. Pereira, MLT, Sardenberg, T, Mendes, HWB, Fotografia na Enfermagem de Ortopedia: pesquisando espaços de comunicação, *Interface*, - Comunic, Saúde, Educ. Ago 2002; 6(11):153-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832002000200022>
16. Merhy EE, Ceccim RB. A clínica, o corpo, o cuidado e a humanização entre laços e perspicácias: a educação da saúde nas práticas profissionais e a Política Nacional de Humanização. Niterói, UFF Disponível em: <http://www.uff.br/saudecoletiva/professores/merhy/#indexados>
17. Feuerwerker, LCM, Micropolítica e saúde: produção do cuidado, gestão e formação. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2014. 174 p. - (Coleção Micropolítica do Trabalho e o Cuidado em Saúde). Pg. 35-62. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.6.2019.tde-16092019-101111>

Morbidade materna grave em unidades públicas de terapia intensiva: aspectos epidemiológicos e clínicos

Several maternal morbidity in public intensive care units in Brazil capital: epidemiological and clinical aspects

Georgiana Pontes Paulo¹

Julia Coelho Vilela Andrade²

Isadora Carneiro Valadares²

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes³

¹Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/ Fepecs. Docente do curso de Medicina da ESCS-DF e médica preceptora da residência de Ginecologia e Obstetria do Hospital Regional da Asa Norte – HRAN, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SESDF

²Médica graduada pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS

³Doutora em Ciências da Saúde e Mestre em Química pela Universidade de Brasília - UnB, Mestre em Educação de Profissionais de Saúde pela *Maastrich University*, Holanda. Pós-Doutorado em Ética em Pesquisa pela *Universidad do Chile*. Docente permanente da Pós-graduação stricto sensu em Ciências da Saúde da Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS e da Universidade de Brasília. Farmacêutica (aposentada) da SES-DF

Correspondência

Georgiana Pontes Paulo.

E-mail: georgianapaulo@hotmail.com

Recebido em 31.01.20

Aprovado em 27.06.20

RESUMO

Objetivo: Avaliar os aspectos epidemiológicos e clínicos de morbidade grave e *near miss* materno.

Método: Estudo transversal, retrospectivo, descritivo e analítico com regressão logística, em 7 unidades de terapia intensiva (UTI) públicas, de internações de 2011 a 2013.

Resultados: os casos de morbidade grave e *near miss* materno tinham entre 20 e 35 anos, primíparas, sem doenças prévias, com menos de 6 consultas no pré-natal. As complicações mais frequentes foram hemorragia pós-parto e hipertensão.

Conclusão: a frequência de *near miss* materno foi alta, sugerindo a necessidade de avaliação de risco nas emergências obstétricas para a identificação mais rápida das complicações maternas.

Descritores: Morbidade materna grave; Morbidade; Epidemiologia; Mortalidade; Near miss.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the epidemiological and clinical aspects of severe morbidity and maternal near miss.

Materials and Methods: This cross-sectional, descriptive and analytical study with logistic regression was conducted in seven public intensive care units between 2011 and 2013.

Results: Hemorrhage was the most frequent complication in women in the third and fourth decade of life, followed by hypertension; those conditions have increased the risk of death and delay in intervention.

Conclusion: The high number of maternal near misses needs further risk assessment studies in obstetric emergencies to identify rapidly maternal complications.

Keywords: Severe maternal morbidity; Morbidity; Epidemiology; Mortality; Near miss.

INTRODUÇÃO

As altas taxas de mortalidade materna nos países em desenvolvimento têm desafiado pesquisadores e programas governamentais na intenção de diminuir esses índices. Tornando necessário traçar novos objetivos de desenvolvimento sustentáveis para intensificar as ações e para erradicar as mortes evitáveis, melhorando o cuidado materno e neonatal. Embora a mortalidade materna tenha decrescido em todo mundo entre 1990 a 2015 em 43,6%, a forma como ocorreu foi mais lenta que previsto e variou entre regiões e continentes. A meta estimada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir estes índices em 75%, foi contemplada somente por nove países¹⁻².

Contudo a limitação do estudo dos óbitos maternos, levou uma busca pela avaliação do período que antecede estes desfechos, chegando ao *near miss* materno. Descrito como mulheres que tiveram uma complicação grave na gestação, parto ou pós-parto até 42 dias, e devido aos cuidados recebidos sobreviveram³. Estima-se a incidência de *near miss* ser variável entre os continentes como: África 0,05 – 14,98%, América Latina e Caribe 0,34 – 4,93%; em contraste com Europa e América do Norte entre 0,04 a 1,38%⁴.

Para a identificação desses casos foi padronizado, pela OMS, critérios de disfunções orgânicas, critérios clínicos, de manejo e laboratoriais; favorecendo a seleção, uniformização das pesquisas e auditorias

hospitalares; importantes para futuras intervenções nos serviços. As causas diretas de complicação e mais prevalentes são a hipertensão arterial, hemorragia e infecção enquanto as indiretas estão mais relacionadas a cardiopatias, alterações do trato urinário e outras disfunções orgânicas.

Como o desfecho de muitas dessas complicações podem estar relacionados com a qualidade do serviço prestado, a avaliação do tempo no seguimento do pré-natal, das falhas no acesso ao atendimento e da intervenção, identificadas como as três demoras; são factíveis de reconhecimento na avaliação desses casos⁵.

Na busca de informações envolvendo a mortalidade e o *near miss* materno, deparamos com insuficiência de informações oficiais desse assunto por falta de estudos em diferentes locais no Brasil, como no Distrito Federal, que apresenta somente as taxas de mortalidade materna. Desconhece as principais causas de *near miss* materno, as complicações clínicas e laboratoriais, e conseqüentemente as indicações maternas para a internação em unidades de terapia intensiva. O tempo decorrido entre diagnóstico e intervenção, e se esses dados estão de acordo com outras regiões do Brasil.

Por isso o presente estudo tem como objetivo avaliar, mulheres grávidas e puérperas até 42 dias pós-parto admitidas em condições graves, quanto a critérios de disfunções orgânicas e clínicas, de manejo e de laboratório; propostos pela OMS para

seleção do *near miss* materno. Além da identificação de possíveis demoras no decurso da internação e intervenção, em unidades de terapia intensiva.

MÉTODO

Tipo de estudo

Este é um estudo transversal, retrospectivo, descritivo e analítico que avaliou gestantes e puérperas até 42 dias pós-parto, internados entre primeiro de janeiro de 2011 e trinta e um de dezembro de 2013 em sete Unidades de Terapia Intensiva (UTI) públicas.

Local do estudo e população

O Distrito Federal (DF) é uma unidade federativa que não se configura em um estado com seus municípios, é um território autônomo, sendo dividido em Regiões Administrativas (RA) e sedia a capital Brasília. Em cada região há Unidades Básicas de Saúde e um Hospital com unidade de terapia intensiva. Destacando a Unidade Centro Sul pela única terapia intensiva destinada a obstetrícia e referência para os casos graves.

Com isso os hospitais incluídos na pesquisa foram: Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), Hospital Regional Materno Infantil (HMIB), Hospital Regional de Ceilândia (HRC), Hospital Regional do Gama (HRG), Hospital Regional de Samambaia (HRSam), Hospital Regional de Taguatinga (HRT) e Hospital Regional de Santa Maria (HRSM). As unidades intensivas selecionadas admitem gestantes e puérperas atendidas no centro obstétrico e maternidade dos próprios hospitais ou transferidas de outro hospital pelo sistema de regulação de leitos da secretaria de saúde do DF.

Coleta dos dados e amostra

Os dados foram obtidos a partir de registros hospitalares eletrônicos, exceto no Hospital Regional de Taguatinga, que foi por prontuário físico, por não dispor desse sistema durante o período do estudo. A coleta foi realizada por três pesquisadores treinados na busca, avaliação e coleta dos dados no sistema eletrônico e no prontuário físico, para um registro uniforme em planilha específica. A amostra do estudo foi composta por 268 gestantes e puérperas até 42 dias pós-parto, admitidas nas UTI selecionadas no período estudado.

Análise dos dados

Os dados analisados foram divididos de acordo com as variáveis: 1. Descritivas: a) sócio demográficas: idade, unidade federada de nascimento, cor, escolaridade, estado civil e local do domicílio e do pré-natal. b) gestacional pregressa: número de gestações anteriores, número de partos, via de parto, número de abortos, idade gestacional na internação, data provável do parto, antecedentes obstétricos, número de consultas obstétricas, peso e altura.

2. Analíticas: Grupo 1: Near miss materno (NMM) foram selecionadas pela presença de pelo menos um critério clínico, um critério laboratorial, um de manejo, uma condição de risco de vida; e a presença de outra doença sistêmica grave. Critérios propostos pela OMS para seleção do near miss materno (Quadro 1). Grupo 2: Mulher com morbidade materna, mas que não contemplava os critérios descritos acima de gravidade do near miss. Foi avaliado também o tempo (demora) decorrido entre internação, desfecho (intervenção) e admissão a unidade de terapia intensiva, que corresponde a terceira demora.

Quadro 1

Critérios para identificar e classificar near miss materno segundo OMS3

Critérios Clínicos:

Cianose aguda;

Gasping (respiração ofegante e instável);

Choque (persistente e severa hipotensão definida por pressão sistólica <90

MmHg por um período ≥ a uma hora, apesar da reposição agressiva de volume);

Distúrbio da coagulação;

Oligúria que não responde a fluidos ou diuréticos (débito urinário menor que 30ml por 4 horas ou 400 ml por 24 horas);

Frequência respiratória > 40 ou < 6;

Perda da consciência por período ≥ 12 horas;
 Perda da consciência e de pulso ou batimento cardíaco;
 Acidente vascular cerebral;
 Crises convulsivas recorrentes/Paralisia total;
 Icterícia na presença de pré-eclâmpsia;

Critérios Laboratoriais	Critérios de Manejo / Intervenções/ Procedimentos
Saturação de Oxigênio $< 90\%$ por período maior ou igual a 60 minutos; $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg; Creatinina ≥ 300 μ mol ou $\geq 3,5$ mg/dl; Bilirrubina > 100 μ mol/l ou 6,0 mg/dl; PH $< 7,1$; Lactato > 5 ; Trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas); Perda da consciência e presença de glicose e ácidos cetônicos na urina	Uso contínuo de drogas vasoativas; Histerectomia puerperal; Transfusão de $>$ ou igual a 5 unidades de concentrado de hemácias; Diálise por insuficiência renal aguda; Intubação e ventilação por $>$ ou igual 60 minutos não relacionada à anestesia; Reanimação cardiopulmonar (RCP);

Fonte: L. Say et al. / *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 23 (2009) 287–296.

Foram avaliados também, os seguintes indicadores de saúde em morbidade materna: *1. Mulheres com condições ameaçadoras à vida (MCAV): são mulheres que apresentaram um desfecho grave (com near miss ou que faleceram); foi medida como a soma do número de casos de near miss e óbitos maternos (NMM + MM); 2. Razão de Near Miss Materno (NMM:1MM) é a relação entre casos de near miss e óbitos maternos (MM) e quanto maior esta razão, melhor atendimento; 3. Índice de mortalidade (IM) refere-se a ao número de óbitos maternos dividido pelo número de MCAV sendo expresso com percentual $IM = MM / (NMM + MM)$; quanto maior este índice maior o risco de óbitos nesse grupo de mulheres e baixa qualidade do atendimento; sendo o oposto relacionado. 4. Taxa de near miss materno (RNM) é igual ao número de casos de NM dividido pelo número de nascidos vivos (NV) ($RNM = NMM / NV$); 5. O Razão de desfecho materno grave (RDMG) refere-se ao número de MCAV + MM / 1000 NV indicando a qualidade de cuidado e necessidade de um serviço ou área⁶.

Critérios de inclusão e exclusão

A amostra do estudo foi composta por 268 mulheres admitidas nas UTI que enquadraram nos critérios de inclusão: gestantes (independentemente da idade gestacional), período puerperal até 42 dias pós-parto, internadas e com permanência mínima de 24 horas em uma das unidades selecionada para o estudo. Tendo como critério de exclusão puér-

peras com mais de 42 dias pós-parto e mulheres não gestantes.

Análise dos dados

O estudo foi dividido em parte descritiva, testes de associação e regressão logística. As análises dos dados foram realizadas no programa IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 21, 2012. Foi realizada análise exploratória dos dados, teste de associação com qui-quadrado de Pearson (χ^2), qui-quadrado com simulação de Monte, teste não paramétrico U de Mann-Whitney (para variáveis numéricas) e análise de regressão logística para o estudo. O nível de significância utilizado em todo estudo foi de 5%.

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria Estadual de Saúde, Brasília, Distrito Federal, com o Certificado de Apresentação Para Apreciação Ética-CAAE nº. 33288314.3.0000.5553/ número do parecer 799517.

RESULTADOS

Das 268 mulheres admitidas no grupo de UTI selecionadas, sete não apresentavam nenhum critério de gravidade para seleção e 37 tinham

resultados negativos para critérios clínicos, laboratoriais e de manejo, internadas somente para monitoração clínica ou devido a uma patologia prévia. Foram selecionados para análise os dados de 224 mulheres com justificativa de gravidade e internação em UTI por morbidade materna grave. Desse grupo selecionado, e considerando que algumas mulheres apresentavam associação de critérios, 100 mulheres apresentavam pelo menos um critério clínico, 64 clínicos e laboratoriais, 95 um critério de manejo (grupo 2) e 33 apresentaram ao menos um critério de cada grupo: clínico, laboratorial e de manejo sendo classificadas como *near miss* materno.

Na análise descritiva dos dados epidemiológicos das 224 mulheres selecionadas, a idade média na internação foi de 27,4 anos, com 57,1% realizando pré-natal, contudo 23,2 % tinham antecedentes obstétricos de patologia gestacional ou complicações agravadas na gestação ou parto e puerpério; e 33,9% com relato de alguma patologia prévia (cardiopatía, diabetes, hipertensão arterial, anemia, entre as mais prevalentes). A idade gestacional média foi 31,29 semanas (desvio padrão de 7,81), e a cesariana foi a via de parto prevalente em 78,1 % das mulheres. Sendo a maioria das internações, 167 admissões, na única unidade intensiva especializada (Tabela 1).

Tabela 1

Análise epidemiológicas de 224 mulheres com morbidade materna grave em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, no período de 2011 a 2013.

		Frequência	Percentual
Pré-natal	Sim	128	57,1
	Não	12	5,4
	Ausente	84	37,5
Antecedentes obstétricos	Sim	52	23,2
	Não	74	33,0
	Ausente	98	43,8
Via de Parto	Aborto	6	2,7
	Cesária	175	78,1
	Normal	21	9,4
	Gestante	12	5,4
	Óbito	1	0,4
	Ausente	9	4,0
Patologia prévia	Sim	76	33,9
	Não	49	44,2
	Ausente	99	21,9
Origem		167	74,6
	HMIB	1	0,4
	HBDF	3	1,3
	HRAN	10	4,5
	HRC	3	1,3
	HRG	24	10,7
	HRSam	10	4,5
	HRSM	6	2,7
	HRT		
Total		224	100,0

Origem: HMIB - hospital materno infantil de Brasília; HBDF - hospital de base do DF; HRAN - hospital regional da Asa Norte; HRC - hospital regional da Ceilândia; HRG - hospital regional do Gama; HRSAm - hospital regional de Samambaia; HRSM - hospital regional de Santa Maria; HRT - hospital regional de Taguatinga.

A hemorragia pós-parto ocorreu em 128 mulheres, correspondendo 57,1 % da amostra; 29,5 % receberam transfusão sanguínea e 5,4% apresentaram distúrbio da coagulação. O retorno a sala de cirurgia ocorreu em 13,4% das mulheres; com realização de histerectomia em 11,2%. A hipertensão arterial estava presente em 25% da amostra; complicações como perda da consciência e convulsões foram 15% e 14,7% respectivamente; insuficiência respiratória em 20,5% e necessidade de intubação pós anestésicos em 22,3%.

As alterações laboratoriais mais frequentes foram plaquetopenia e alteração das bilirrubinas em 8,9% e 4% respectivamente. Quando se analisa a média das alterações laboratoriais a Desidrogenase Lática (HDL) teve média frequente de alteração em 917, seguido das transaminases: aspartato aminotransferase (ALP ou TGO) e alanina aminotransferase (ASP ou TGP), em 149 e 113 respectivamente, com maior alteração da ALP/ TGO, mas sem significância estatística.

Na análise de associação foi separado o grupo de mulheres com near miss materno e outro com morbidade materna grave, encontrando diferença estatística significativa entre os grupos em relação à origem e ao parto. Os near miss maternos (grupo 1) tiveram origem principalmente de Águas Lindas de Goiás (HMIB), enquanto as outras mulheres (grupo 2) tiveram origem principalmente da Ceilândia - DF (HMIB). Embora o número de cesariana no grupo 1 foi proporcionalmente maior, não houve diferença estatisticamente significativa ao comparar os grupos quanto à idade na internação, idade gestacional, número de gestações e partos, quanto a cesariana e número de abortos.

Em relação ao grupo 1, quando agrupou as seguintes variáveis: hemorragia pós-parto, transfusão de sangue, placenta prévia, ruptura uterina e distúrbios da coagulação; houve relação estatística no grupo de near miss materno quanto ao aumento de hemorragia pós-parto (p-valor < 0,001), maior frequência de transfusão sanguínea (p-valor < 0,001) e distúrbio da coagulação (p-valor < 0,001). Quando avaliado ocorrência de histerectomia, retorno a sala de cirurgia e intubação, essas variáveis foram estatisticamente significativas ao nível de significância de 5%, mostrando que mulheres com near miss ficaram mais tempo intubadas (p-valor = < 0.001), voltaram mais vezes a sala de cirurgia (p-valor < 0,001) e fizeram mais histerectomia (p-valor = 0,004).

Ao avaliar as desordens hipertensivas em ambos grupos de mulheres com e sem near miss, não houve diferença quanto a ocorrência de pré-eclâmpsia (p-valor = 0,518), eclâmpsia (p-valor = 0,261) e hipertensão arterial gestacional (p-valor = 0,136). Porém no grupo 1 foi mais frequente a perda de consciência (p-valor < 0,001), a insuficiência respiratória (p-valor < 0,001) e menor propensão a convulsões (p-valor = 0,644).

Quanto na avaliação da demora ao diagnóstico; demora até o procedimento, demora na admissão na UTI, não houve diferença estatisticamente significativa entre estas e os dois grupos de mulheres. Na demora no diagnóstico o resultado foi $U = 1920$, p-valor = 0,565, na demora até o procedimento, $U = 897,5$ p-valor = 0,066 e na demora até a admissão na UTI, $U = 2542$, p-valor = 0,138. Entretanto a demora no atendimento não foi a principal responsável pelo near miss materno, sugerindo haver uma demora na intervenção, mas sem significância estatística na amostra estudada. (Tabela 2)

Tabela 2

Análise descritiva das variáveis numéricas relacionadas a demora no atendimento de pacientes com morbidade materna grave e muito grave em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, no período de 2011 a 2013.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	p-valor
Demora até diagnóstico (Horas)	174	0,000	888,000	36,51777	0,565
Demora até procedimento (Horas)	147	0,000	1752,000	83,89805	0,066
Demora até admissão na UTI (Horas)	222	0,000	1752,000	53,60624	0,138

Quando se fez a regressão logística dos dados para as mulheres com near miss, inicialmente obteve o percentual de 83,7% de concordância da tabela de classificação com o modelo apenas contendo constante. Ao inserir variáveis que foram significativas como transfusão de sangue, distúrbio da coagulação, intubação, retorno à sala de cirurgia, bilirrubina, TGO/TGP, insuficiência respiratória e alteração plaquetária, o poder preditivo passou para 91,3%, dos casos near miss materno e nível de significância de 5% (tabela

3). Concluindo que mulher submetida a transfusão de sangue teve uma chance 5,23 vezes maior de ter near miss, em relação a outra que não recebeu transfusão. A intubação aumentou esse risco em 5,99. A elevação da unidade de TGO acrescentou 1,015 vezes e TGP em 0,974 na chance de maiores complicações. Deveras na presença de insuficiência respiratória o risco de vida foi 9,01 vezes maior e na alteração plaquetária em 29,41 vezes a chance de desenvolver o quadro de near miss materno. (Tabela 3)

Tabela 3

Análise de regressão logística inserindo variáveis para mulheres com morbidade materna grave e near miss materno em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, período de 2011 a 2013.

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95%C.I. p/ Exp B	
							Inferior	Superior
Transfusão de sangue	1,657	0,702	5,568	1	0,018	5,235	1,324	20,833
Intubação	1,792	0,722	6,158	1	0,013	5,988	1,458	25,000
Bilirrubina	3,398	1,759	3,729	1	0,053	30,303	0,951	1000,000
ALP/TGO	0,014	0,006	5,486	1	0,019	1,015	1,002	1,027
ASP/TGP	-0,027	0,011	6,016	1	0,014	0,974	0,953	0,995
Insuficiência Respiratória	2,198	0,777	7,998	1	0,005	9,009	1,964	41,667
Plaquetas	3,396	0,956	12,615	1	0,000	29,412	4,587	200,00
Constante	-20,563	4,843	18,029	1	0,000	0,000		

DISCUSSÃO

O estudo dos casos de *near miss* materno se justifica como uma boa ferramenta na análise da progressão das complicações maternas durante a gestação, parto e pós-parto, além de ser um indicativo de qualidade de serviço. Nesse estudo 224 mulheres tiveram complicações na gestação ou puerpério, necessitando de uma internação em UTI; 33 casos evoluíram para o *near miss* materno, correspondendo a 14,73% das internações obstétrica no grupo de unidades hospitalares selecionadas, porcentagem muito acima do esperado de 1,56% para a amostra estudada. Mesmo assim, apresentou porcentagens inferiores a outro estudo em uma unidade intensiva obstétrica em Campinas-SP com 27,7 % de near miss materno e no Recife- PE, com 19,6 %. De acordo com a OMS estima-se que a cada 1000 partos 37 mulheres [com variação de 15-75] tenham quadro de morbidade materna grave e 7 [3-15] sejam near miss materno⁷⁻⁹.

Uma análise secundária de uma pesquisa sobre maternidade e recém-nascidos realizada em 29 países pela OMS, que focou apenas mulheres que tiveram complicações graves durante a gravidez e o período pós-parto, mostrou que existe um efeito protetor significativo para a mortalidade materna em pacientes com condições mais graves usando UTI. Mas essa associação pode não ser válida para mulheres grávidas com complicações menos graves. Para isso deve-se fazer uso criterioso dos recursos disponíveis, correta identificação dos casos graves em obstetrícia, como um critério de avaliação de risco, e garantir que os serviços de terapia intensiva estejam disponíveis para quem mais precisa¹⁰.

No período de 2011 a 2013, foram 66.461 nascidos vivos nas sete regiões estudadas, com 12 óbitos de mulheres gestantes ou puérperas até 42 dias pós-parto internadas nas unidades intensivas¹¹. De acordo com esses dados e aplicando os indicadores de mortalidade materna* houve 45

Mulheres com Condições Ameaçadoras à Vida (MCAV); uma Razão de Near Miss Materno de 2,75 :1; correspondendo a um Índice de mortalidade (IM) de 26,6%, Taxa de near miss materno (RNM) de 4,96% e uma Razão de Desfecho Materno Grave (RDMG) de 5,7.

Valores próximos a outro estudo realizado no Rio de Janeiro que adotou os critérios da OMS, apresentaram uma razão MNM: MD de 3,3: 1,0 e o IM de 23%; em Sergipe, razão MNM: MD foi de 4,5: 1,0 e o IM foi de 18%; distinta da taxa observada em Campinas onde a razão de MNM: MD foi 8,6: 1,0 e um IM de 10,4%⁵. Essas diferenças podem surgir pelo fato de nem todas as unidades avaliarem somente mulheres gestante e puérperas internados em UTI. Em muitos estudos esses valores são calculados pelo total de mulheres internadas para procedimentos obstétricos e a razão com óbitos maternos excluído pela falta de dados, principalmente em pequenos municípios⁶⁻⁹. Mesmo assim tem a importância peculiar e estratégica para avaliar o desempenho de um serviço de saúde, eficiência de atendimento emergencial e de risco a vida¹².

A hemorragia foi a condição de risco que mais contribuiu para a admissão nas UTI neste estudo, esteve presente nos critérios de manejo e laboratoriais em 57,1 % da amostra; com 29,5% recebendo transfusão sanguínea e 5,4% apresentando distúrbio da coagulação. Similar ao encontrado na Amazônia e Campinas, onde as complicações hemorrágicas foram maiores que a hipertensão, corroborado por outro estudo multicêntrico realizado em cinco regiões do Brasil apresentando a hemorragia em 43,5 % dos near miss maternos e ocorrência maior no pós-parto^{7,13-14}. Entretanto foi diferente de Recife, Sergipe e Piauí, onde a hipertensão foi a causa de complicação e internação em 78,4%, 65% e 86,1% respectivamente^{8,15-16}.

Na América Latina a hemorragia foi a principal causa de complicações maternas na Argentina e na Bolívia; com o diferencial de se relacionarem às complicações pós abortamento¹⁷⁻¹⁸. Nesta pesquisa não houve nenhum caso de complicação relacionada ao aborto. Este achado está em desacordo com estudo publicado pela OMS, no qual o aborto representa cerca de 8% [4,7–13,2] da mortalidade materna em todo o mundo. A obtenção desses dados foi parcialmente capturada centrando-se em resultados maternos graves (near miss ou mortes maternas). Portanto, a percepção das complicações por hemorragia

confirma a importância da adoção de protocolos rotineiros nos serviços, do treinamento de equipes multidisciplinares no manejo dessa complicação e do incentivo a pesquisas direcionadas à gravidade das complicações hemorrágicas relacionadas também ao aborto¹⁰.

A idade média gestacional e tipo de parto encontrado correspondeu a outro estudo em que 66,3% das mulheres com morbidade grave tinham entre 20 e 34 anos e taxa de cesárea de 68,4%⁹. Coincidindo com o maior período reprodutivo e o de maior frequência em agravos na gestação, principalmente após as 28 semanas¹⁹. Nas diretrizes da OMS para 2015 a 2022, estima-se que o período entre 28 semanas e o primeiro mês pós-parto seja o espaço de mais importante para o binômio mãe e filho; pois é a fase que mais ocorre os óbitos no mundo, sendo 73 % infantis e 61 % maternos, evitáveis no cuidado e no implemento do pré-natal no terceiro trimestre, somado ao incentivo à visita pós-natal na primeira semana².

Embora as patologias diretas tenham sido as principais causas de complicações graves nessa amostra, 21,6 % das mulheres tinham história prévia de alguma intercorrência obstétrica e 38,1% já tinham uma patologia indireta, agravando o quadro clínico na gestação. Nesse grupo encontramos muitas gestantes cardiopatas, as quais eram referências para o pré-natal de alto risco, porém outros estudos estimam que causas indiretas, como doenças cardiovasculares, representam de 30 a 50 % das complicações na gestação. Em consequência do aumento de mulheres que chegaram em idade reprodutiva com cardiopatias anteriores devido a melhora do manejo clínico e cirúrgico. Sugerindo futuros estudos no seguimento e avaliação desse grupo²⁰.

Apesar de não ter ocorrido significância estatística na avaliação da terceira demora, sugere haver uma demora na intervenção, conduzindo ao agravamento das condições clínicas e consequentemente ao maior risco de evolução para um quadro de near miss materno. Além disso, compreende-se que é preciso existir uma padronização do preenchimento eletrônico dos dados clínicos, incluindo as consultas de pré-natal, pois, muitos dados nos prontuários ou estavam insuficientes ou não constavam no sistema sendo considerado uma limitação deste estudo.

O estudo é relevante por identificar que o *near miss* materno é um problema presente nos hospitais do DF. As adversidades relatadas podem direcionar

tanto futuras intervenções nos serviços como também recomendações de implantação avaliativa sistemática de risco obstétrico na assistência básica e nas emergências. A partir de tais ações, a identificação de mulheres suscetíveis para um desfecho ruim na gestação e no parto é facilitada. Adicionar o *near miss* materno como um evento adverso e imprevisto ao óbito materno e na rotina da vigilância para incentivar a sua utilização. Com isso, haverá o aprimoramento dos Sistemas de Informação em Saúde no SUS e dos Sistemas de Informações Hospitalares (SIH-SUS); e ajudar no aperfeiçoamento da assistência materna.

CONCLUSÃO

Baseado nos objetivos propostos no presente estudo, concluiu-se que as mulheres que desenvolveram uma morbidade grave e *near miss*

materno no DF tinham entre 20 e 35 anos de idade, primíparas, na sua maioria sem doenças prévias, com menos de seis consultas no pré-natal e tiveram hemorragia pós-parto como a complicação mais frequente seguida de hipertensão. A porcentagem de casos de *near miss* materno foi elevado em comparação a indicadores da OMS, sugerindo a criação de avaliação de risco nas emergências obstétricas para a identificação mais rápida dessas complicações maternas.

Há necessidade de mais estudos para avaliar quais os pontos frágeis nos serviços que estão impedindo uma intervenção mais precoce nessas mulheres. E qual a justificativa para a frequência da hemorragia pós-parto no Distrito Federal ser maior que as complicações hipertensivas. Além da criação de ferramentas eletrônicas para registro dos dados de forma homogênea e integrada entre atenção primária e hospitalar.

REFERÊNCIAS

- Alkema L, Chou D, Houga D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* [Internet]. 2016; 387(10017):462-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26584737>. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7.
- World Health Organization. Newborn health action plan: WHA67.10. In: Sixty-Seventh World Health Assembly [Internet]. Geneva: WHO; 2014:19-20. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67-REC1/A67_2014_REC1-en.pdf.
- Say L, Souza JP, Pattinson RC, WHO Working Group on Maternal Mortality Morbidity Classifications. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2009;23(3):287-96. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007.
- Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG* [Internet]. 2012;119(6):653-61. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14710528.2012.03294.x/abstract;jsessionid=9FC2718A36B3BCE668372DF98D6892C9.f03t04>. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x
- Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, Morais SS, Villar J, Carroli G, et al. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2010; 88(2):113-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2814475/pdf/08-057828.pdf>. DOI: 10.2471/BLT.08.057828.
- World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: The WHO near-miss approach for maternal health [Internet]. Geneva: WHO; 2011. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44692/1/9789241502221_eng.pdf.
- Lotufo FA, Parpinelli MA, Haddad SM, Surita FG, Cecatti JG. Applying the new concept of maternal near-miss in an intensive care unit. *Clinics (São Paulo)* [Internet]. 2012;67(3):225-30. Available from: <https://www.revistas.usp.br/clinics/article/viewFile/19658/21722>. DOI: 10.6061/clinics/2012(03)04.
- Amorim MM, Katz L, Valenca M, Araujo DE. Severe maternal morbidity in an obstetric ICU in Recife, Northeast of Brazil. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2008; 54(03):261-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000300021.
- Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, de Sousa MH, Serruya SJ. Revisão sistemática sobre morbidade materna: near miss. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2006;22(2):255-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000200003.
- Soares FM, Pacagnella RC, Tunçalp Ö, et al. Provision of intensive care to severely ill pregnant women is associated with reduced mortality: Results from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2020; 10.1002/ijgo.13241. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13241>
- Governo do Distrito Federal; Subsecretaria de Vigilância à Saúde [Internet]. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do DF; 2014. Relatório epidemiológico sobre óbitos maternos no Distrito Federal. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Relatorio_natalidade_2014.pdf
- Tunçalp O, Hindin MJ, Adu-Bonsaffoh K, Adanu RM. Understanding the Continuum of Maternal Morbidity in Accra, Ghana. *Matern Child Health J* [Internet]. 2014;18(7):1648-57. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10995-013-1405-8>.
- Cecatti JG, Souza RT, Pacagnella RC, Leal MC, Moura EC, Santos LMP. Maternal near miss among women using the public health system in the Amazon and Northeast regions of Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;37(4-5):232-8.
- Rocha Filho EA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Sousa MH, et al. Contribution of antepartum and intrapartum hemorrhage to the burden of maternal near miss and death in a national surveillance study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2014;94(1):50-58. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/25327163>. DOI: 10.1111/aogs.12529.

15. Galvao LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonca CM, Menezes FEF, Gois KAN, Ribeiro RF Jr, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014; 14:25. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-25>. DOI: 10.1186/1471-2393-14-25.
16. Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda EZ, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Piauí, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15:210. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4562200/>. DOI: 10.1186/s12884-015-0648-3.
17. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Mazzone A, Fontana O, et al. The epidemiology of life-threatening complications associated with reproductive process in public hospitals in Argentina. *BJOG* [Internet]. 2013;120(13):1685-94;discussion 944-5. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12395/pdf>. DOI: 10.1111/1471-0528.12395.
18. Roost M, Altamirano VC, Liljestrand J, Essen B. Priorities in emergency obstetric care in Bolivia--maternal mortality and near-miss morbidity in metropolitan La Paz. *BJOG* [Internet]. 2009;116(9):1210-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2009.02209.x/abstract>. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2009.02209.x.
19. David E, Machungo F, Zanconato G, Cavaliere E, Fiosse S, Sululu C, et al. Maternal near miss and maternal deaths in Mozambique: a cross-sectional, region-wide study of 635 consecutive cases assisted in health facilities of Maputo province. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014;14:401. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4269100/>. DOI: 10.1186/s12884-014-0401-3.
20. Cirelli J, Surita F, Costa M L, Parpinelli MA, Haddad S, Cecatti JG. The Burden of Indirect Causes of Maternal Morbidity and Mortality in the Process Of Obstetric Transition: A Cross-Sectional Multi-center Study. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2018; 40(3):106-114 Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1623511>