

Feminina[®]

Publicação oficial da Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetria

Volume 51, Número 10, 2023

Abordagem da anemia em situações específicas na mulher: importância e evidências para a tomada de decisão

Entrevista

O papel do ginecologista
na prevenção da
osteoporose

Residência Médica

O ensino de graduação e
residência médica após a
implantação do SUS

EXCLUSIVO PARA ASSOCIADOS

febrasgo EAD

Obesidade

Assista às aulas:

- Obesidade e a Fisiologia.
- Importância e Abordagem da Obesidade no consultório do GO.
- Tratamento Medicamentoso da Obesidade.
- Tratamento: Estilo de Vida X Farmacoterapia.
- Otimizando o tratamento da obesidade.



*Necessário completar todas as aulas de cada tema específico da ginecologia ou obstetria.

Professores Drs.:



Jan Pawel



Luciano Pompei



Márcio Rodrigues



Alessandra Bedin



Maria Celeste Wender



Acesse:

<https://www.febrasgo.org.br/pt/plataforma-ead>

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetria

DIRETORIA

PRESIDENTE

Agnaldo Lopes da Silva Filho (MG)

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Sérgio Podgaec (SP)

DIRETOR CIENTÍFICO

César Eduardo Fernandes (SP)

DIRETOR FINANCEIRO

Olímpio B. de Moraes Filho (PE)

DIRETORA DE DEFESA E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Celeste Osório Wender (RS)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO CENTRO-OESTE

Marta Franco Finotti (GO)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO NORDESTE

Carlos Augusto Pires C. Lino (BA)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO NORTE

Ricardo de Almeida Quinteiros (PA)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO SUDESTE

Marcelo Zugaib (SP)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO SUL

Jan Pawel Andrade Pachnicki (PR)

DESEJA FALAR COM A FEBRASGO?

PRESIDÊNCIA

Avenida Brigadeiro Luís Antônio, 3.421,
conj. 903 – CEP 01401-001 – São Paulo, SP
Telefone: (11) 5573-4919

SECRETARIA EXECUTIVA

Avenida das Américas, 8.445, sala 711
CEP: 22793-081 – Rio de Janeiro, RJ
Telefone: (21) 2487-6336
Fax: (21) 2429-5133

EDITORIAL

Bruno Henrique Sena Ferreira
editorial.office@Febrasgo.org.br

PUBLICIDADE

Tatiana Mota
gerencia@Febrasgo.org.br

www.Febrasgo.org.br

CORPO EDITORIAL

EDITORES

Marcos Felipe Silva de Sá

Sebastião Freitas de Medeiros

COEDITOR

Gerson Pereira Lopes

EDITOR CIENTÍFICO DE HONRA

Jean Claude Nahoum

EX-EDITORES-CHEFES

Jean Claude Nahoum

Paulo Roberto de Bastos Canella

Maria do Carmo Borges de Souza

Carlos Antonio Barbosa Montenegro

Ivan Lemgruber

Alberto Soares Pereira Filho

Mário Gáspare Giordano

Aroldo Fernando Camargos

Renato Augusto Moreira de Sá

Femina® é uma revista oficial da Febrasgo (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria) e é distribuída gratuitamente aos seus sócios. É um periódico editado pela Febrasgo, *Open Access*, indexado na LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

A Febrasgo, a revista *Femina* e a Modo Comunicação não são responsáveis pelas informações contidas em artigos assinados, cabendo aos autores total responsabilidade por elas.



A revista *Femina* é uma publicação de acesso livre CC-BY (Creative Commons), a qual permite a citação e a reprodução de seus conteúdos, porém protegida por direitos autorais. É permitido citar e reproduzir seu conteúdo desde que sejam dados os devidos créditos ao(s) autor(es), na maneira especificada por ele(s) em seu(s) artigo(s).

Produzida por: **Modo Comunicação**. *Editor*: Maurício Domingues; *Jornalista*: Letícia Martins (MTB: 52.306); *Revisora*: Glair Picolo Coimbra. *Correspondência*: Rua Leite Ferraz, 75, Vila Mariana, 04117-120. E-mail: contato@modo.art.br

CONSELHO EDITORIAL

Agnaldo Lopes da Silva Filho
Alberto Carlos Moreno Zaconeta
Alex Sandro Rolland de Souza
Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva
Antonio Rodrigues Braga Neto
Belmiro Gonçalves Pereira
Bruno Ramalho de Carvalho
Camil Castelo Branco
Carlos Augusto Faria
César Eduardo Fernandes
Claudia Navarro Carvalho
Duarte Lemos
Cristiane Alves de Oliveira
Cristina Laguna Benetti Pinto
Corintio Mariani Neto
David Barreira Gomes Sobrinho
Denise Leite Maia Monteiro
Edmund Chada Baracat
Eduardo Cordoli
Eduardo de Souza
Fernanda Campos da Silva
Fernando Maia Peixoto Filho
Gabriel Ozanan
Garibalde Mortoza Junior
Geraldo Duarte
Gustavo Salata Romão

Hélio de Lima Ferreira
Fernandes Costa
Hélio Sebastião Amâncio
de Camargo Júnior
Jesus Paula Carvalho
José Eleutério Junior
José Geraldo Lopes Ramos
José Mauro Madi
Jose Mendes Aldrighi
Julio Cesar Rosa e Silva
Julio Cesar Teixeira
Lucia Alves da Silva Lara
Luciano Marcondes
Machado Nardoza
Luiz Gustavo Oliveira Brito
Luiz Henrique Gebrim
Marcelo Zugaib
Marco Aurélio Albernaz
Marco Aurelio Pinho de Oliveira
Marcos Felipe Silva de Sá
Maria Celeste Osório Wender
Marilza Vieira Cunha Rudge
Mário Dias Corrêa Júnior
Mario Vicente Giordano
Marta Francis Benevides Rehme
Mauri José Piazza

Newton Eduardo Busso
Olímpio Barbosa de Moraes Filho
Paulo Roberto Dutra Leão
Paulo Roberto Nassar de Carvalho
Regina Amélia Lopes
Pessoa de Aguiar
Renato de Souza Bravo
Renato Zocchio Torresan
Ricardo de Carvalho Cavalli
Rodolfo de Carvalho Pacagnella
Rodrigo de Aquino Castro
Rogério Bonassi Machado
Rosa Maria Neme
Roseli Mieko Yamamoto Nomura
Rosires Pereira de Andrade
Sabas Carlos Vieira
Samira El Maerrawi
Tebecherane Haddad
Sergio Podgaec
Silvana Maria Quintana
Soubhi Kahhale
Vera Lúcia Mota da Fonseca
Walquíria Quida Salles Pereira Primo
Zuleide Aparecida Felix Cabral



Femina está linda no mês cor-de-rosa! Tema de capa relevante na nossa prática como ginecologistas e obstetras. Como destacam os autores no artigo, a anemia acomete cerca de 20% a 30% das mulheres brasileiras, segundo a região do país. Nesse texto os redatores, com maestria, esmiúçam todos os aspectos úteis no nosso dia a dia. Valorização, causas e correção da anemia são entregues pelos colegas de Minas Gerais. O artigo provê quadros com fluxogramas de fácil e agradável leitura. Artigos assim orgulham nossa revista! As referências são atualizadíssimas! A jornalista Letícia entra no cenário entrevistando dois dos autores e um membro da Comissão Nacional de Assistência ao Abortamento, Parto e Pós-parto da Febrasgo. Na entrevista o destaque é o chamado para estarmos atentos, já que a paciente pode ter perda periódica e excessiva de sangue.

Pela relevância do tema osteoporose na assistência à mulher, a Letícia, em entrevista pontual, registra os ensinamentos de membros da Comissão Nacional de Osteoporose da Febrasgo. A entrevista destaca a prevalência da doença na mulher e o papel do ginecologista na sua prevenção. O artigo destaca a validação do instrumento FRAX na mulher brasileira desde 2013! Hoje faz parte do protocolo de diretrizes terapêuticas das agências de saúde do país. O ensino da ginecologia e obstetrícia (GO) é o coração pulsátil da Febrasgo. Neste volume o professor Marcos Felipe, de Ribeirão Preto, apaixonado pelo ensino, presenteia a todos com texto irretocável e bem ilustrado mostrando como adaptar o modelo de ensino com a administração dos hospitais de ensino após a implantação do SUS. Nesse contexto, a hierarquização da complexidade na assistência é destacada, utilizando o modelo vigente na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Leitura obrigatória a todos envolvidos com o ensino da GO.

A Comissão Nacional de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo explora os mistérios do *burnout* associado com a missão das mulheres médicas. Para elas, tudo acontece em movimento pendular, oscilando entre a paixão e o esgotamento! O texto abrangente trata desde a identificação até o tratamento. Mas certamente a paixão é o fator predominante! O Caderno Científico publica a posição da Febrasgo em relação ao atendimento dos traumas ocorridos em gestantes. O texto da Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco da Febrasgo destaca dez pontos-chave relevantes no atendimento da gestante que tenha sofrido algum trauma. Em relação ao risco dos acidentes de trânsito, vale se questionar aqui até que fase da gestação a mulher pode dirigir, colocando o feto entre ela e o volante. O feto deve “andar” nos bancos de trás como as crianças após o nascimento? Parece que sim! O texto termina com nove recomendações acerca da necessária urgência no atendimento ao binômio mãe-feto. Revisão narrativa acerca da COVID-19 na gravidez e puerpério, redigida por especialistas da FMRP, traz belíssimas ilustrações e deve ser lida prazerosamente! O texto é excepcional. Por fim, este volume termina com alguns resumos de artigos científicos que serão discutidos em nosso congresso!

A qualidade dos textos publicados neste volume envida a Febrasgo e os editores de *Femina*!

Façam boa leitura!

Sebastião Freitas de Medeiros
Editor

SUMÁRIO

574 Capa

Abordagem da anemia em situações específicas na mulher: importância e evidências para a tomada de decisão

585 Entrevista

Um olhar sempre atento à anemia ferropriva

588

Federada

Sogito **Novos tempos para a** **ginecologia e obstetrícia**

590

Entrevista

Ossos fortes, mulheres **mais fortes ainda**

594

Residência Médica

Como moldar o modelo de ensino **no contexto da administração** **hospitalar após a implantação** **do Sistema Único de Saúde?**



599

Defesa e Valorização Profissional

Entre a paixão e o **esgotamento:** **desvendando os mistérios** **do *burnout* na jornada** **das mulheres médicas**



603

Caderno Científico

FEBRASGO POSITION STATEMENT

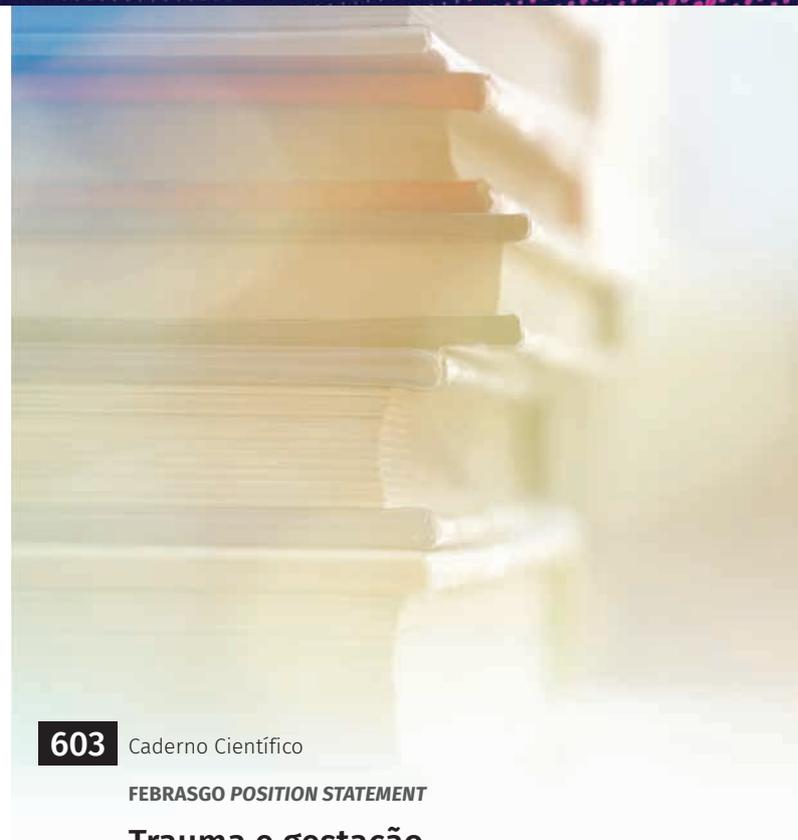
Trauma e gestação

ARTIGO DE REVISÃO

COVID-19 e o ciclo **gravídico-puerperal:** **uma revisão narrativa**

RESUMOS

Resumos selecionados
para apresentação oral no
XXII Congresso Gaúcho de
Ginecologia e Obstetrícia





Abordagem da anemia em situações específicas na mulher: importância e evidências para a tomada de decisão

Agnaldo Lopes da Silva-Filho¹, Mariana Seabra Leite Praça¹, Eduardo Batista Candido¹, Rívia Mara Lamaita¹

Descritores

Anemia; Gestante; Pré-operatório; Diagnóstico; Tratamento; Tomada de decisão clínica; Saúde da mulher; Revisão; Evidências clínicas

1. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente

Agnaldo Lopes Silva Filho
Av. Prof. Alfredo Balena, 110, Santa Efigênia, 30130-110,
Belo Horizonte, MG, Brasil
agnaldo.ufmg@gmail.com

Como citar:

Silva-Filho AL, Leite Praça MS, Candido EB, Lamaita RM. Abordagem da anemia em situações específicas na mulher: importância e evidências para a tomada de decisão. *Femina* 2023;51(10):574-84.

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde estima que aproximadamente 30% das mulheres na menacme apresentam anemia ferropriva, com implicações significativas para a saúde e a qualidade de vida delas. A anemia é definida com base nos níveis de hemoglobina e pode variar em gravidade. Essa condição resulta em comprometimento da capacidade de transporte de oxigênio, exigindo mecanismos compensatórios do organismo. Além disso, pacientes que enfrentam perda sanguínea aguda e crônica e distúrbios hemorrágicos estão em risco elevado de desenvolver anemia. O Programa *Patient Blood Management* (PBM) surge como uma abordagem centrada no paciente, enfocando deficiência de ferro, anemia, coagulopatia e perda de sangue. O *Patient Blood Management* propõe a otimização da gestão do sangue do paciente, evitando transfusões desnecessárias e promovendo uma abordagem mais conservadora. Este artigo aborda a relevância da deficiência de ferro durante a gestação e a menacme, bem como as estratégias de tratamento no período pré-operatório. A suplementação de ferro, seja por via oral ou endovenosa, é fundamental para tratar a anemia ferropriva, enquanto as hemotransfusões são reservadas para casos mais graves. A abordagem sistemática da anemia é crucial para garantir melhores desfechos em cirurgias ginecológicas e no período gestacional. A suplementação de ferro, principalmente via intravenosa, surge como uma opção terapêutica eficaz e rápida, enquanto a hemotransfusão, apesar de útil em situações específicas, apresenta riscos associados que devem ser cautelosamente avaliados.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 30% das mulheres na menacme apresentam anemia ferropriva.⁽¹⁻⁴⁾ No pré-operatório de cirurgias ginecológicas e durante o período gestacional, essa prevalência pode ser ainda maior.^(2,5,6) Entre as gestantes, 20% a 50% são diagnosticadas com anemia em todo o mundo;⁽³⁾ cerca de metade dos pacientes cirúrgicos têm diagnóstico de anemia no pré-operatório, e aproximadamente um terço desses pacientes não recebe tratamento adequado.^(5,7)

A anemia por deficiência de ferro e a deficiência de ferro sem anemia podem afetar negativamente a vida de milhares de mulheres relativamente saudáveis.⁽⁸⁾ Isso resulta na redução da produtividade no trabalho, em prejuízos no desenvolvimento neurocognitivo de recém-nascidos e crianças, no aumento da morbidade e mortalidade materna e infantil, em impactos negativos na saúde feminina e, como consequência, na diminuição da qualidade de vida.^(2,3)

A anemia é caracterizada pela OMS (2008) como uma concentração de hemoglobina (Hb) inferior a 12 g/dL nas mulheres adultas não grávidas. No período gestacional, a anemia é definida como redução no nível de Hb abaixo de 11 g/dL. A anemia pode ser classificada em leve, moderada ou grave de acordo com o estado da Hb. Consideram-se como anemia leve níveis de Hb acima de 10 g/dL, anemia moderada níveis de Hb entre 7 e 9,9 g/dL e anemia grave níveis de Hb menores que 7 g/dL.^(2,9,10)

Uma redução nos níveis de Hb pode acarretar diminuição significativa da capacidade de transporte de O₂ e sua liberação para os tecidos, que se torna mais evidente em condições de aumento súbito da demanda. A queda da concentração da Hb leva à mobilização pelo organismo de mecanismos compensatórios, tais como aumento do débito cardíaco, redistribuição do fluxo sanguíneo para órgãos vitais, aumento do influxo de líquido do espaço extravascular para o intravascular, entre outros, acionados de maneira menos efetiva nos indivíduos idosos ou debilitados.⁽¹¹⁾

Pacientes que apresentam perda sanguínea aguda ou crônica e coagulopatias, incluindo distúrbios hemorrágicos, constituem uma população em risco de anemia, com fatores de risco independentes para um aumento significativo da morbidade, mortalidade e tempo de internação em unidades de terapia intensiva e hospitalar.^(6,7) No seu conjunto, distúrbios hemorrágicos representam uma das maiores demandas do mundo para a saúde pública e para a economia da saúde, sendo em grande parte evitáveis e subestimados.⁽¹²⁾

PROGRAMA PATIENT BLOOD MANAGEMENT – PBM

Nas últimas quatro décadas, o aumento da consciência sobre os riscos inerentes à transfusão resultou em grandes iniciativas para mitigar esses riscos por meio de

melhorias na segurança dos componentes sanguíneos. Alinhada a esses esforços, está a abordagem mais ampla de “gerenciamento do sangue do paciente” (PBM – *Patient Blood Management*).⁽¹³⁾ Esse programa, centrado no paciente, aborda a deficiência de ferro, anemia, coagulopatia e perda de sangue, tanto em pacientes cirúrgicos como em não cirúrgicos, como fatores de risco para resultados médicos adversos. No âmbito do PBM, a anemia e a deficiência de ferro são reconhecidas como graves problemas de saúde global. No entanto, em nível mundial, ainda existe uma lacuna na sensibilização e implementação do PBM para abordar os riscos de deficiência de ferro, anemia, perda de sangue e coagulopatia.^(12,14)

O PBM consiste na aplicação oportuna de conceitos médicos e cirúrgicos baseados em evidências, projetados para manter a concentração de Hb, otimizar a homeostasia e minimizar a perda de sangue, num esforço para melhorar os resultados dos pacientes. Essa estratégia rejeita o dogma padrão que considera a transfusão de hemoderivados a solução primária na correção da anemia e vê o próprio sangue do paciente como um recurso que deve ser conservado e administrado de forma adequada como um padrão de tratamento. Está sendo aplicado no atendimento de pacientes clínicos e cirúrgicos, gestantes, neonatos, crianças, adolescentes, idosos e da população em geral.⁽¹³⁾

O PBM é embasado em três pilares para a adequada gestão do sangue do paciente:^(12,15)

1. Detecção e tratamento de anemia e deficiência de ferro pré-operatória ou pré-parto;
2. Prevenção e redução da perda de sangue perioperatória/periparto;
3. Otimização do tratamento da anemia pós-operatória/pós-parto, incluindo o uso restritivo de transfusões de hemácias.

Todos os pilares em que o PBM é apoiado são igualmente importantes, estruturando decisões e intervenções relacionadas com a anemia e com a transfusão. Conhecendo os riscos e alternativas, é possível adotar abordagens bem coordenadas com relação à hemotransfusão.⁽¹⁴⁾ Ao evitar transfusões e reduzir a dependência de um suprimento de sangue doado, o PBM auxilia na ação para promover o acesso universal a produtos sanguíneos seguros, eficazes e de qualidade garantida.^(14,16)

IMPORTÂNCIA DA DEFICIÊNCIA DE FERRO NA GESTAÇÃO

Ao longo da gestação, a crescente demanda fisiológica pode levar à escassez de ferro e, por consequência, à anemia. Essa necessidade amplia-se expressivamente a partir do segundo trimestre, dado o crescimento de cerca de 30% no volume eritrocitário materno. Uma gestação padrão utiliza entre 500 e 800 mg do ferro materno.⁽²⁾ Para compensar essa demanda, a capacidade de absorção intestinal do ferro multiplica-se em até nove vezes desde o início até o final da gravidez, retornando

ao patamar usual após o parto. No entanto, mesmo com esses ajustes homeostáticos, a maioria das gestantes não consegue suprir suas necessidades de ferro, sobretudo se entram na gestação com reservas já comprometidas. A anemia durante a gestação pode desencadear consequências significativas tanto para a mãe quanto para o feto, incluindo o crescimento intrauterino restrito, redução do peso ao nascer, prematuridade, hemorragias no pós-parto, quadros depressivos pós-parto e elevação no risco de mortalidade materna (Quadro 1).^(8,17,18) Por isso, a intervenção precoce e efetiva para o controle da anemia durante a gravidez é essencial para prevenir complicações e assegurar um período gestacional de qualidade e um parto seguro.

Devido ao risco de hemorragia pós-parto (HPP) inerente a toda gravidez, o PBM é de particular importância para a obstetrícia. Há estratégias para a otimização do tratamento da anemia pós-operatória/pós-parto, incluindo o uso restritivo de transfusões de hemácias, apresentadas no quadro 2.

IMPORTÂNCIA DA DEFICIÊNCIA DE FERRO E ANEMIA NA MENACME

O sangramento uterino anormal (SUA) é definido como a perda excessiva de sangue menstrual que afeta a qualidade de vida física, emocional, social e material da mulher. A prevalência do SUA entre mulheres em idade reprodutiva varia de 10% a 30% e é influenciada pela forma de abordagem dada a essa condição e pelo ambiente clínico, bem como pelas percepções culturais, sociais e baseadas na idade sobre o que constitui a menstruação “normal”. A condição tem enorme impacto na qualidade de vida das pessoas afetadas e é responsável por 20% de todos os encaminhamentos para ambulatórios de ginecologia. Além disso, é a causa mais comum de anemia por deficiência de ferro em mulheres férteis saudáveis.^(20,21) A perda sanguínea prolongada, como uma menstruação com duração superior a sete dias, ou a perda moderada de sangue em combinação com uma dieta deficiente em ferro podem contribuir para uma diminuição das reservas desse componente, resultando em sua deficiência ou em anemia hipocrômica normocítica ou microcítica, condições que podem afetar a saúde e a qualidade de vida de mulheres com SUA.⁽²²⁾

Muitas das diretrizes para o manejo do SUA reconhecem a importância do tratamento da anemia, mas há falta de consenso em relação ao rastreamento de deficiência de ferro e ao uso de terapia com ferro. Consequentemente, a deficiência de ferro e a anemia por deficiência de ferro associada ao SUA geralmente são subdiagnosticadas e subtratadas. É necessária uma orientação consensual que abranja todos os aspectos do rastreio e tratamento da deficiência de ferro e da anemia por deficiência de ferro em mulheres com SUA para otimizar os resultados de saúde dessas pacientes.⁽²²⁾

Quadro 1. Repercussões clínicas da deficiência de ferro no periparto

Gestante
Mortalidade materna
Hemorragia pós-parto (HPP)
Parto pré-termo
Instabilidade emocional
Pré-eclâmpsia
Transfusão periparto
Insuficiência placentária crônica
Recém-nascido
Mortalidade pré- e pós-natal
Baixo peso ao nascer
Pequeno para a idade gestacional
Pior desenvolvimento cognitivo
Pós-parto
Produção de leite reduzida
Capacidade reduzida de amamentar
Sintomas depressivos
Alteração emocional e cognitiva
Interferência nas interações maternas com o bebê

Fonte: Adaptado de Pasricha SR, et al. (2021).⁽¹⁹⁾

Quadro 2. Estratégias baseadas no PBM (*Patient Blood Management*) para prevenção e tratamento da hemorragia periparto

ESTRATÉGIAS MÉDICAS
Pré-parto
Correção da anemia
Intraparto
Uterotônicos (prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto – HPP)
(ácido tranexâmico, fibrinogênio, plasma fresco congelado)
Pós-parto
Correção da anemia
Evitação de transfusões de sangue desnecessárias
Estratégias invasivas cirúrgicas
Técnica cirúrgica minimizando a perda de sangue (prevenção de HPP)
Balão intrauterino
Suturas hemostáticas
Embolização
Auto-hemotransfusão

Propõe-se que os princípios do manejo do sangue do paciente (PBM) em ambientes cirúrgicos possam ser aplicados para otimizar o cuidado de mulheres com SUA. As recomendações para corrigir a deficiência de ferro e a anemia por deficiência de ferro antes da cirurgia, minimizar a perda de sangue no peroperatório e tratar a causa subjacente do sangramento excessivo em pacientes com SUA refletem os princípios do PBM para favorecer uma correta abordagem dessa condição.⁽²²⁾

IMPORTÂNCIA DA DEFICIÊNCIA DE FERRO NO PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES: A MINIMIZAÇÃO DO RISCO

O *British Committee for Standards in Hematology*⁽¹⁷⁾ e o programa *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) enfatizam a importância do diagnóstico e tratamento da anemia no pré-operatório.⁽⁸⁾ A presença de anemia, independentemente de ser crônica ou aguda, antes de uma intervenção cirúrgica pode predispor a aumento de complicações perioperatórias, como maior necessidade de hemotransfusão, aumento nas taxas de complicações e mortalidade, internações hospitalares e períodos de recuperação mais prolongados, além de maior taxa de reinternações.⁽⁷⁾ A hipóxia tecidual derivada da anemia pode estar associada a múltiplas complicações, com o risco elevando-se proporcionalmente à gravidade da anemia.⁽²³⁾

A abordagem pré-operatória deve incluir tanto medidas para a correção da anemia quanto medidas para a redução da perda sanguínea perioperatória. Dentre as intervenções possíveis com esse objetivo, destacam-se os agonistas do GnRH (aGnRH) e os antifibrinolíticos. Os aGnRH estão mais bem estabelecidos como estratégia no pré-operatório de miomas (miomectomias e histerectomias), especialmente quando há grande aumento do volume uterino ou anemia ferropriva associada não responsiva ao tratamento com ferro.⁽²⁴⁾ Os agentes antifibrinolíticos são indicados, cada vez de maneira mais clara e robusta, para reduzir sangramentos, hemotransfusões e desfechos clínicos adversos. O ácido tranexâmico (ATX) é o agente mais amplamente estudado e utilizado na maioria dos países.⁽²⁵⁾ Antes da cirurgia, é recomendada a administração venosa no pré-operatório imediato ou no momento da incisão, na dose de 1.000 mg ou 10-20 mg/kg.⁽²⁶⁾

TRATAMENTO DA ANEMIA FERROPRIVA NA MENACME, PRÉ-OPERATÓRIA E NO PERÍODO GESTACIONAL

Diante de um quadro de anemia ferropriva, somente as orientações dietéticas não são suficientes para resolução do quadro. Nesse caso, torna-se necessária a suplementação de ferro, que pode ser por via oral (VO) ou endovenosa. Na maioria dos casos, a terapia com ferro por VO é a primeira linha de tratamento para a correção

da anemia por deficiência de ferro. No entanto, as formulações modernas de ferro parenteral permitem a reposição rápida e segura de ferro em dose total, quando indicado.⁽²⁷⁾

SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO ORAL

A dose de reposição de ferro por VO recomendada é de 2 a 5 mg/kg/dia de ferro elementar até a normalização dos valores de Hb (um a dois meses) e ferritina sérica (>50 ng/mL) (dois a seis meses). A posologia preconizada é de 100 a 200 mg de ferro elementar por dia, e a dose e duração variam conforme a depleção do estoque de ferro, idade, tempo e efeitos colaterais e a causa da anemia. Essa dose também é recomendada para as mulheres, gestantes ou não gestantes, com deficiência de ferro sem anemia (ferritina sérica < 30 ng/mL). É importante salientar que a administração de ferro em altas doses, por mecanismo de *feedback* negativo, induz a produção de hepcidina, que, por sua vez, causa diminuição da absorção do ferro e, por esse motivo, deve ser evitada, sendo uma alternativa eficiente o uso de ferro com tomada em dias alternados.^(28,29)

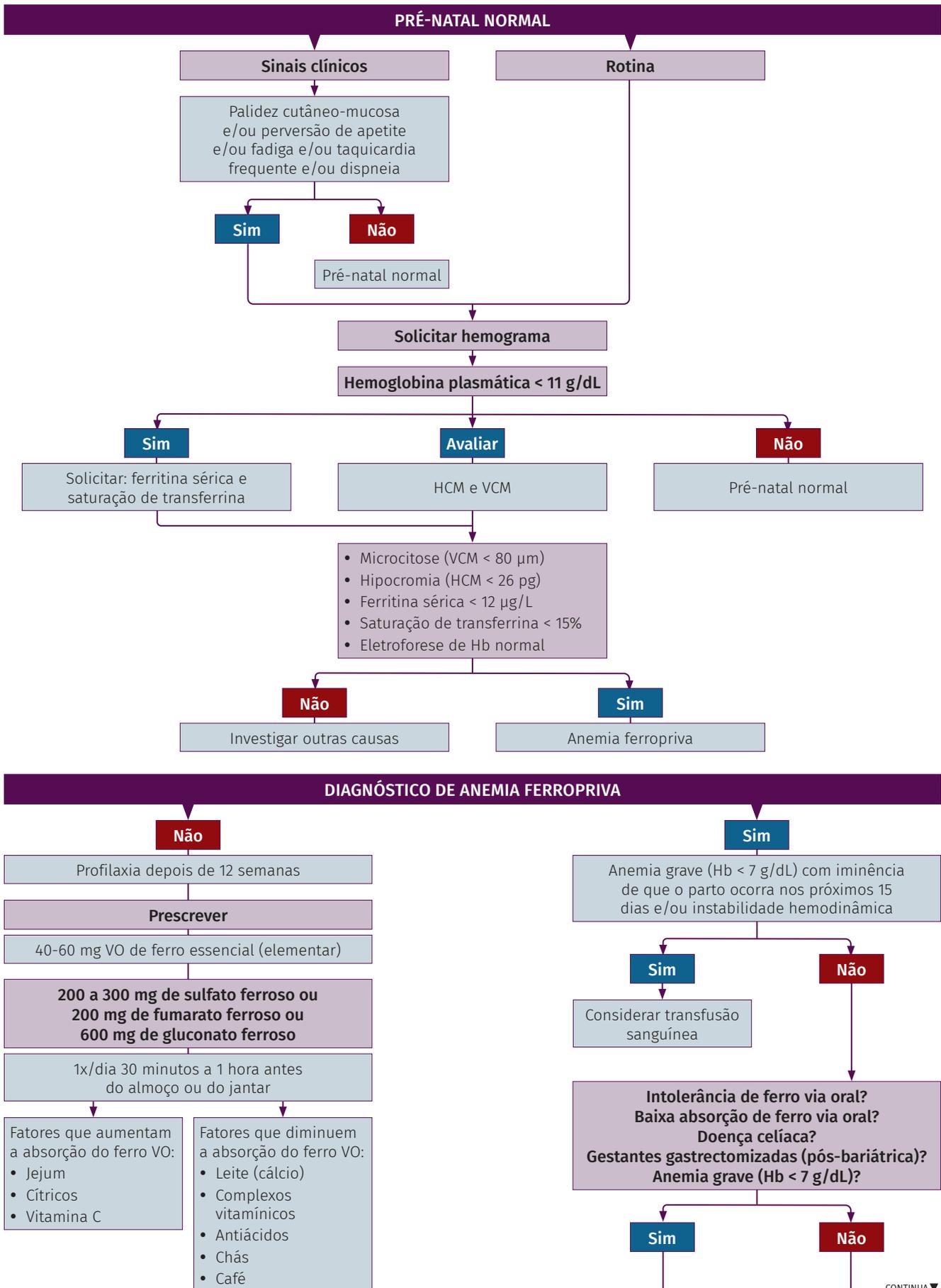
A Febrasgo propõe um fluxograma para o diagnóstico e tratamento de anemia ferropriva na gestação de fácil acesso e rápida aplicabilidade (Figura 1).^(30,31) Para prevenir a deficiência de ferro e a anemia por deficiência de ferro, a OMS recomenda a suplementação de ferro elementar na dose de 30 a 60 mg/dia para todas as mulheres grávidas.⁽³²⁾

SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO VENOSO

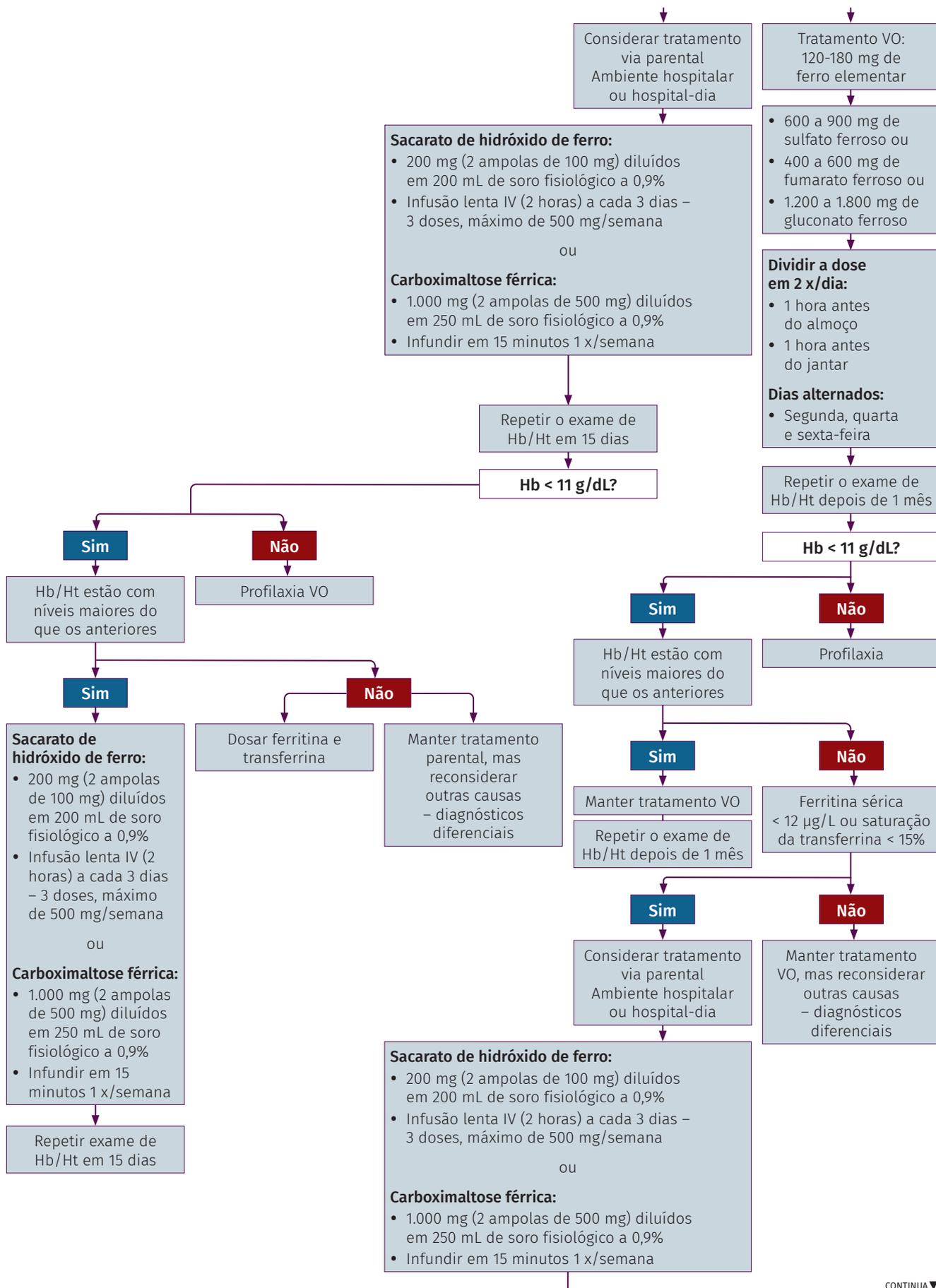
A suplementação endovenosa de ferro deve ser priorizada nos casos de anemia grave, intolerância ao ferro oral e falha ao tratamento oral, na vigência de doença inflamatória intestinal, em casos de cirurgia gástrica e doença renal crônica e no segundo e terceiro trimestre da gestação. O ferro intravenoso é considerado mais eficaz e mais bem tolerado e melhora a qualidade de vida de forma mais significativa do que o ferro oral. Assim, o uso de ferro intravenoso pode resultar em melhor correção de ferro, com melhor adesão, menos visitas ao médico e maior conveniência.^(19,33,34)

Em cirurgias cuja perda sanguínea estimada for acima de 500 mL e o diagnóstico de anemia acontecer nos 15 dias que antecedem o procedimento, a via endovenosa também deve ser recomendada.⁽²⁷⁾ As contraindicações ao seu uso incluem anemia não relacionada a deficiência de ferro, saturação de transferrina maior que 45%, ferritina maior que 500 ng/mL, infecção ativa/septicemia, disfunção hepática ou cardíaca graves e gestantes no primeiro trimestre de gravidez.⁽³⁵⁾

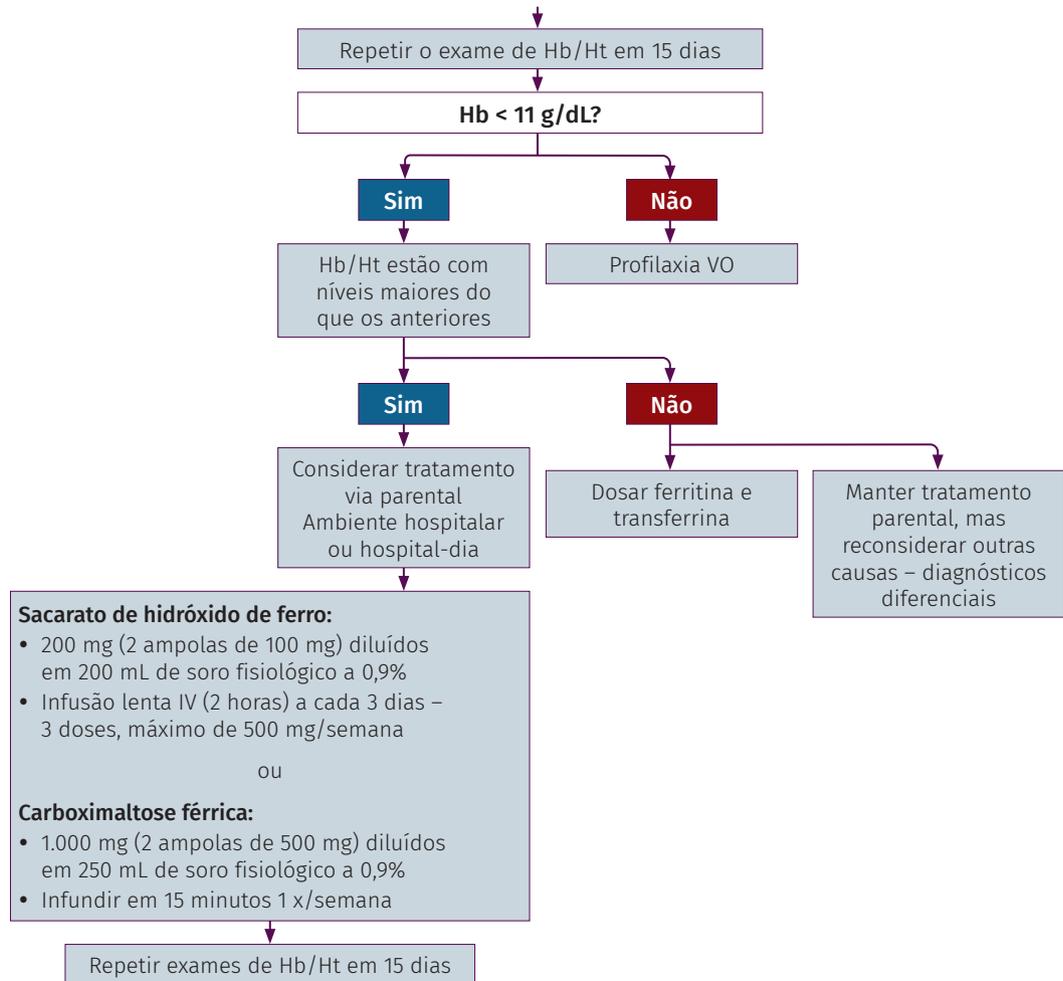
Com o desafio de otimizar o fornecimento de ferro, novos complexos ferro-carboidratos intravenosos foram desenvolvidos nos últimos anos. A carboximaltose férrica é um complexo robusto e estável semelhante à ferritina que minimiza a liberação de ferro lábil durante sua



CONTINUA ▼



CONTINUA ▼



HCM: hemoglobina corpuscular média; VCM: volume corpuscular médio; Hb: hemoglobina; HT: hematócrito; VO: via oral

Fonte: Adaptada de Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) (2023).⁽³¹⁾

Figura 1. Fluxograma para o diagnóstico de anemia ferropriva na gestação

administração, permitindo que doses maiores sejam administradas em uma única aplicação e com custo-benefício favorável. Por se tratar de um complexo ferro-carboidrato isento de dextrano, apresenta risco muito baixo de reações de hipersensibilidade, com uma pequena proporção dos efeitos adversos relatados. Assim, a carboximaltose férrica pode ser considerada um medicamento seguro e uma boa opção para aplicação de altas doses de ferro em infusão única e em poucos minutos, a fim de obter a reposição rápida dos estoques de ferro.⁽³⁶⁾ Além disso, o uso de carboximaltose no contexto do PBM pode melhorar a qualidade do cuidado pré-operatório e obstétrico, reduzindo os custos hospitalares e melhorando a satisfação das pacientes.⁽¹⁴⁾

Outra formulação disponível é o isomaltosídeo de ferro (ou derisomatose férrica), um dos mais novos tipos de formulações venosas de ferro. Consiste em uma fração de carboidrato em que o ferro está firmemente ligado em uma estrutura de matriz. É a estrutura matricial que permite liberação controlada e lenta do ferro para suas proteínas de ligação, evitando a toxicidade

potencial da sua liberação na forma lábil. Além disso, o isomaltosídeo de ferro oferece a vantagem de permitir uma dosagem cumulativa mais alta com menos administrações, e apenas 0,6% dos pacientes apresentaram reações adversas graves ao medicamento.⁽³³⁾

HEMOTRANSFUSÃO

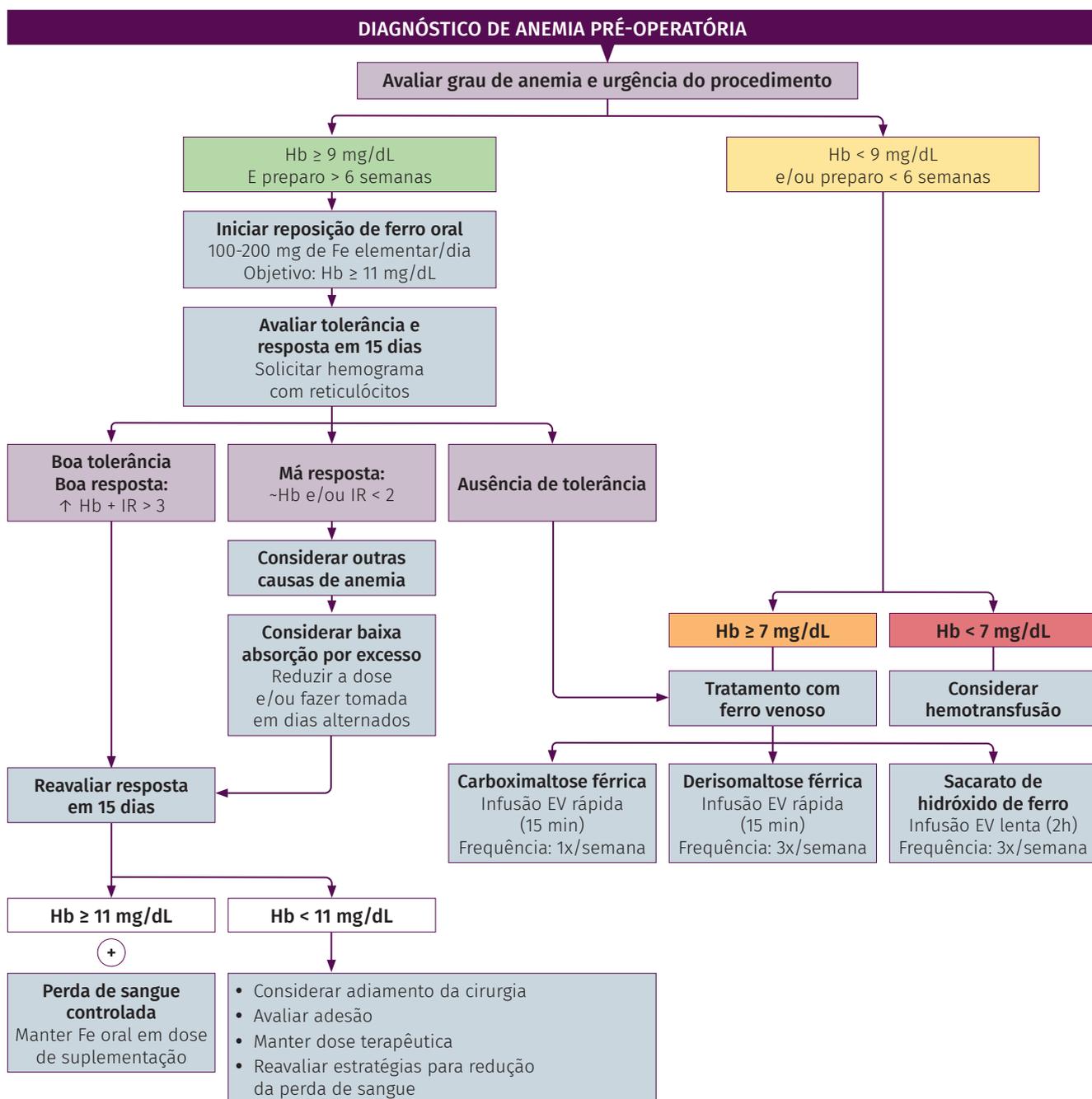
De modo geral, anemias em que o nível de Hb é superior a 10 g/dL são bem toleradas e, excepcionalmente, requerem transfusão. Contudo, quando a Hb é inferior a 7 g/dL, existe grande risco de hipóxia tecidual e comprometimento das funções vitais.^(11,37,38) Nesse caso, há benefícios com a transfusão de concentrado de hemácias (CH). Com valores de Hb entre 7 e 10 g/dL, a indicação de hemotransfusão depende do estado clínico do paciente, do risco ou presença de sangramento contínuo, do *status* do volume intravascular e da suscetibilidade a complicações secundárias a oxigenação inadequada. De maneira ideal, a decisão da realização da transfusão de CH deve ser baseada em uma gama de fatores clínicos

e laboratoriais, como idade do paciente, velocidade de instalação da anemia, história natural da anemia, volume intravascular e presença de cofatores fisiológicos que afetam a função cardiopulmonar.⁽¹⁴⁾ A recente diretriz do *British Committee for Standards in Hematology*⁽¹⁷⁾ não mostrou forte evidência de benefício da transfusão pré-operatória para melhorar os resultados cirúrgicos e não reduziu a necessidade total de hemotransfusão. Se possível, o foco deve ser na prevenção da perda de sangue no período intraoperatório.⁽²³⁾ A figura 2 mostra uma proposta de abordagem de anemia pré-operatória.

Durante a gravidez, as hemotransfusões não são administradas rotineiramente para anemia e devem ser reservadas apenas em casos de anemia grave com sangramento ativo, instabilidade hemodinâmica ou sinais de descompensações cardíacas.

MANEJO DA ANEMIA FERROPRIVA PÓS-OPERATÓRIA

As evidências são limitadas em relação ao momento apropriado para o manejo da anemia após a cirurgia,



Fe: ferro; EV: endovenoso; IR: índice reticulocitário; Hb: hemoglobina; HT: hematócrito.

Figura 2. Fluxograma para o tratamento de anemia pré-operatória

incluindo transfusão de CH. A escolha do tratamento deve considerar a gravidade e o tipo de anemia, o tipo de cirurgia, as comorbidades do paciente e a presença de complicações cirúrgicas. A suplementação de ferro deve ser considerada em pacientes com deficiência de ferro ou redução significativa na Hb pós-operatória, começando precocemente na fase de recuperação pós-operatória, na qual não há complicações maiores. É importante ressaltar que não há estudos que identifiquem o melhor momento para iniciar a suplementação de ferro no pós-operatório.⁽³⁹⁾ Todas as pacientes submetidas a cirurgias de grande porte (definidas como cirurgias com perda de sangue maior que 500 mL ou com duração maior que duas horas) e que tiveram anemia pré-operatória ou perda de sangue moderada a grave durante a cirurgia devem ser rastreadas para anemia após a cirurgia.^(2,3) Se for necessária a administração de ferro no pós-operatório, recomenda-se a terapia precoce com ferro endovenoso, após considerar as contraindicações. Em caso de anemia pós-operatória grave (Hb < 7,0-8,0 g/dL), e como citado previamente, dependendo das comorbidades do paciente, a hemotransfusão pode ser recomendada.

CONCLUSÃO

A anemia ferropriva no contexto feminino, seja na menacme, durante a gestação ou no período pré-operatório, representa um desafio significativo que exige abordagem multidimensional. O PBM se destaca como estratégia inovadora e centrada no paciente, visando otimizar a gestão do sangue e mitigar os riscos associados a anemia e transfusões. É fundamental que as práticas clínicas sejam continuamente revisadas e atualizadas para incorporar as melhores evidências disponíveis. O tratamento da anemia ferropriva deve ser uma prioridade, tendo em vista os seus impactos profundos na qualidade de vida, produtividade e saúde geral. A abordagem terapêutica deve ser personalizada, levando em consideração a gravidade da anemia, a tolerabilidade do paciente e as condições clínicas específicas. O ferro intravenoso surge como uma alternativa promissora, especialmente em casos de anemia refratária ao tratamento oral, necessidade de rápida reposição de ferro ou intolerância às formulações orais. A eficácia, segurança e tolerabilidade do ferro intravenoso, juntamente com a capacidade de fornecer doses mais altas em um período mais curto, oferecem vantagens significativas que podem ser cruciais para otimizar os resultados clínicos em mulheres com anemia ferropriva. É fundamental que os profissionais de saúde reconheçam a importância do tratamento correto da anemia, optando por estratégias que priorizem a segurança e eficácia da terapia, visando ao bem-estar e à saúde das mulheres em situações específicas.

Em abril de 2023, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde, CONITEC, passou a recomendar a carboximaltose férrica para o tratamento de pacientes adultos com anemia por deficiência de ferro e intolerância ou contraindicação aos sais orais de ferro. Essa decisão foi publicada na Portaria SECTICS/MS nº 20, de 10 de maio de 2023, que incorporou a carboximaltose férrica no SUS. Baseada no relatório da CONITEC, a Agência Nacional de Saúde, ANS, incluiu a carboximaltose férrica no seu rol de procedimentos por meio da Resolução Normativa nº 581, publicada em 4 de julho de 2023. Dessa forma, ela regulamentou a cobertura obrigatória da carboximaltose férrica para o tratamento de pacientes adultos com anemia por deficiência de ferro e intolerância ou contraindicação aos sais orais de ferro também na saúde suplementar. Com isso, a agência, que já garantia a cobertura do medicamento para pacientes hospitalizados, passa a cobrir o procedimento também no âmbito ambulatorial.

REFERÊNCIAS

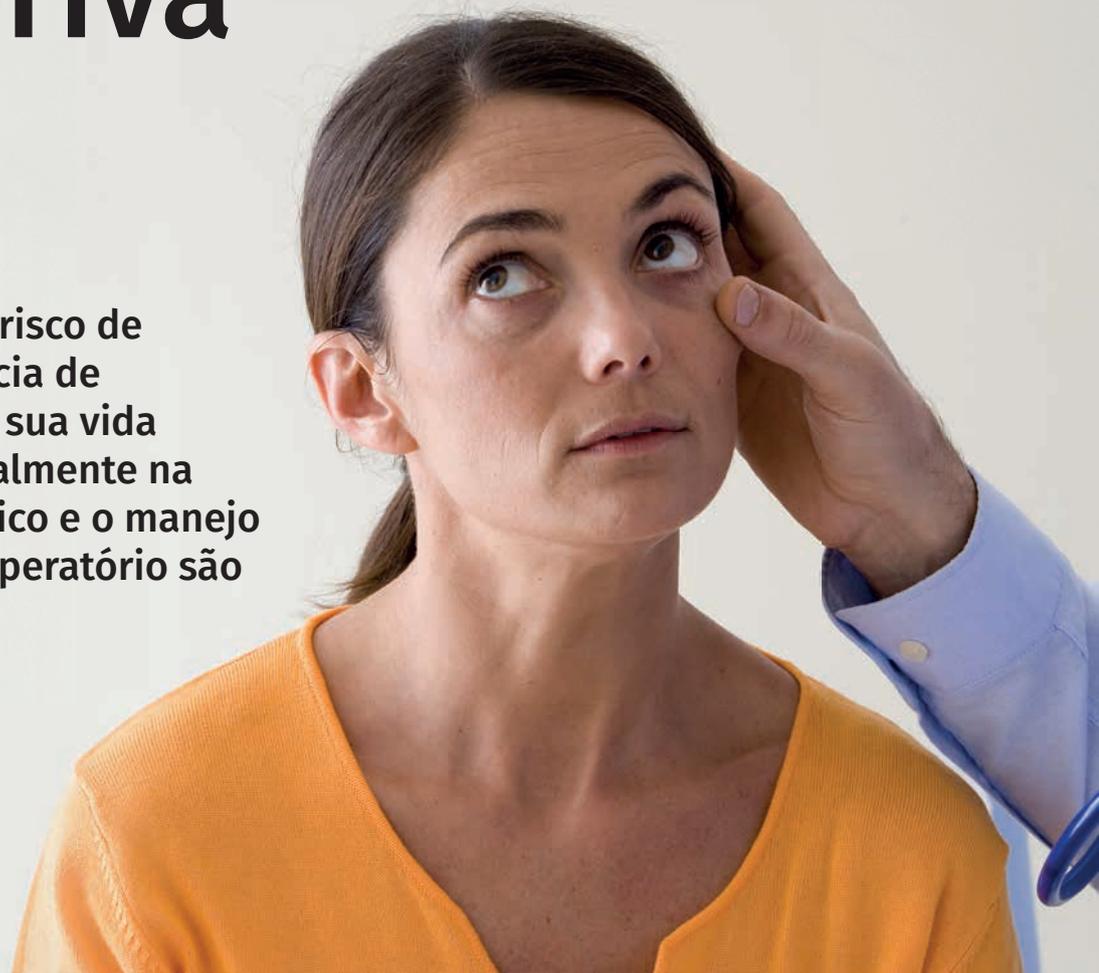
1. United Nations Children's Fund. United Nations University. World Health Organization. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control: a guide for programme managers. Geneva: WHO; 2001.
2. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity: VMNIS: vitamin and mineral nutrition information system. Geneva: WHO; 2011.
3. World Health Organization. Anaemia in women and children. Geneva: WHO; 2021.
4. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: WHO; 2015.
5. Jadunandan S, Tano R, Vicus D, Callum J, Lin Y. The incidence of perioperative anemia and iron deficiency in patients undergoing gynecologic surgery. *Can Oncol Nurs J*. 2022;32(1):75-80. doi: 10.5737/236880763217580
6. Murji A, Lam M, Allen B, Richard L, Shariff SZ, Austin PC, et al. Risks of preoperative anemia in women undergoing elective hysterectomy and myomectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;221(6):629.e1-18. doi: 10.1016/j.ajog.2019.07.018
7. Browning RM, Trentino K, Nathan EA, Hashemi N; Western Australian Patient Blood Management Program. Preoperative anaemia is common in patients undergoing major gynaecological surgery and is associated with a fivefold increased risk of transfusion. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2012;52(5):455-9. doi: 10.1111/j.1479-828X.2012.01478.x
8. Rolli L, Duranti L, Leuzzi G. Treatment of anaemia in the "eras" era: how far can we go? *J Thorac Dis*. 2019;11(9):3692-5. doi: 10.21037/jtd.2019.09.21
9. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2019;1450(1):15-31. doi: 10.1111/nyas.14092
10. Turner J, Parsi M, Badireddy M. Anemia [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Sep 15]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499994/>
11. Klein HG, Spahn DR, Carson JL. Red blood cell transfusion in clinical practice. *Lancet*. 2007;370(9585):415-26. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61197-0
12. World Health Organization. The urgent need to implement patient blood management: policy brief [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 15]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035744>
13. Hofmann A, Farmer S, Towler SC. Strategies to preempt and reduce the use of blood products: an Australian perspective. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2012;25(1):66-73. doi: 10.1097/ACO.0b013e32834eb726
14. Mueller MM, Van Remoortel H, Meybohm P, Aranko K, Aubron C, Burger R, et al. Patient blood management: recommendations from the 2018 Frankfurt Consensus Conference. *JAMA*. 2019;321(10):983-97. doi: 10.1001/jama.2019.0554
15. Mehra T, Seifert B, Bravo-Reiter S, Wanner G, Dutkowski P, Holubec T, et al. Implementation of a patient blood management monitoring and feedback program significantly reduces transfusions and costs. *Transfusion*. 2015;55(12):2807-15. doi: 10.1111/trf.13260

16. Kiyatkin ME, mLadinov D, Jarzebowski mL, Warner MA. Patient blood management, anemia, and transfusion optimization across surgical specialties. *Anesthesiol Clin*. 2023;41(1):161-74. doi: 10.1016/j.anclin.2022.10.003
17. Kotzé A, Harris A, Baker C, Iqbal T, Lavies N, Richards T, et al. British Committee for Standards in Haematology Guidelines on the identification and management of pre-operative anaemia. *Br J Haematol*. 2015;171(3):322-31. doi: 10.1111/bjh.13623
18. Andrews PA. Disorders of iron metabolism. *N Engl J Med*. 2000;342(17):1293. doi: 10.1056/NEJM200004273421716
19. Pasricha SR, Tye-Din J, Muckenthaler MU, Swinkels DW. Iron deficiency. *Lancet*. 2021;397(10270):233-48. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32594-0
20. Rocha AL, Ferreira MC, Lamaita RM, Cândido EB, Carneiro MM, Silva-Filho AL. Heavy menstrual bleeding: a global survey of health care practitioners' perceptions. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2018;23(4):288-94. doi: 10.1080/13625187.2018.1483018
21. Silva Filho AL, Caetano C, Lahav A, Grandi G, Lamaita RM. The difficult journey to treatment for women suffering from heavy menstrual bleeding: a multi-national survey. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2021;26(5):390-8. doi: 10.1080/13625187.2021.1925881
22. Mansour D, Hofmann A, Gemzell-Danielsson K. A review of clinical guidelines on the management of iron deficiency and iron-deficiency anemia in women with heavy menstrual bleeding. *Adv Ther*. 2021;38(1):201-25. doi: 10.1007/s12325-020-01564-y
23. Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, Ahtari C, et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations--Part I. *Gynecol Oncol*. 2016;140(2):313-22. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.11.015
24. Lethaby A, Puscasiu L, Vollenhoven B. Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;11(11):CD000547. doi: 10.1002/14651858.CD000547.pub2
25. Levy JH, Koster A, Quinones QJ, Milling TJ, Key NS. Antifibrinolytic therapy and perioperative considerations. *Anesthesiology*. 2018;128(3):657-70. doi: 10.1097/ALN.0000000000001997
26. Heyns M, Knight P, Steve AK, Yeung JK. A single preoperative dose of tranexamic acid reduces perioperative blood loss: a meta-analysis. *Ann Surg*. 2021;273(1):75-81. doi: 10.1097/SLA.0000000000003793
27. Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anaemia. *Lancet*. 2016;387(10021):907-16. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60865-0
28. Beutler E, Hoffbrand AV, Cook JD. Iron deficiency and overload. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2003:40-61. doi: 10.1182/asheducation-2003.1.40
29. Camaschella C. Iron-deficiency anemia. *N Engl J Med*. 2015;373(5):485-6. doi:10.1056/NEJMc1507104
30. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011;113(1):3-13. doi: 10.1016/j.ijgo.2010.11.011
31. Federação Brasileira das Associações dos Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Diagnóstico e tratamento de anemia ferropriva. Available from: www.febrasgo.org.br/pt/fluxograma-anemiadiagnostico. Accessed on: 4 out. 2023.
32. Hare GM, Mazer CD. Anemia: perioperative risk and treatment opportunity. *Anesthesiology*. 2021;135(3):520-30. doi: 10.1097/ALN.0000000000003870
33. Derman R, Roman E, Modiano MR, Achebe MM, Thomsen LL, Auerbach M. A randomized trial of iron isomaltoside versus iron sucrose in patients with iron deficiency anemia. *Am J Hematol*. 2017;92(3):286-91. doi: 10.1002/ajh.24633
34. Cappellini MD, Musallam KM, Taher AT. Iron deficiency anaemia revisited. *J Intern Med*. 2020;287(2):153-70. doi: 10.1111/joim.13004
35. Jimenez K, Kulnigg-Dabsch S, Gasche C. Management of iron deficiency anemia. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2015;11(4):241-50.
36. Toblli JE, Angerosa M. Optimizing iron delivery in the management of anemia: patient considerations and the role of ferric carboxymaltose. *Drug Des Devel Ther*. 2014;8:2475-91. doi: 10.2147/DDDT.S55499
37. Carson JL, Grossman BJ, Kleinman S, Tinmouth AT, Marques MB, Fung MK, et al. Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB*. *Ann Intern Med*. 2012;157(1):49-58. doi: 10.7326/0003-4819-157-1-201206190-0042
38. Szczepiorkowski ZM, Dunbar NM. Transfusion guidelines: when to transfuse. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2013;2013:638-44. doi: 10.1182/asheducation-2013.1.638
39. Muñoz M, Acheson AG, Bisbe E, Butcher A, Gómez-Ramírez S, Khalafallah AA, et al. An international consensus statement on the management of postoperative anaemia after major surgical procedures. *Anaesthesia*. 2018;73(11):1418-31. doi: 10.1111/anae.14358

Um olhar sempre atento à anemia ferropriva

A mulher está sob o risco de anemia por deficiência de ferro durante toda a sua vida reprodutiva, principalmente na gravidez. O diagnóstico e o manejo adequados no pré-operatório são essenciais

Por Letícia Martins



Anemia ferropriva é uma condição comum entre as mulheres em idade reprodutiva. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 30% das mulheres na menacme apresentam deficiência de ferro, o que causa impactos negativos na qualidade de vida delas se não receberem o diagnóstico e o tratamento adequados.

Para chamar a atenção dos ginecologistas e obstetras sobre o tema, *Femina* traz nesta edição o artigo de capa “Abordagem da anemia em situações específicas na mulher: importância e evidências para a tomada de decisão”, escrito pelos ginecologistas Dr. Agnaldo Lopes, Dra. Mariana Seabra Leite Praça, Dra. Rívia Lamaita e Dr. Eduardo Batista Cândido.

“O artigo mostra que a anemia ferropriva no contexto feminino, seja na menacme, durante a gestação ou no período pré-operatório, representa um desafio significativo que exige abordagem multidimensional, trazendo morbidade e mortalidade associada”, declara o **Dr. Agnaldo**, presidente da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). O artigo reforça ainda que é fundamental que os profissionais de saúde reconheçam a importância do tratamento correto da anemia, optando por estratégias que priorizem a segurança e a eficácia da terapia, visando ao bem-estar e à saúde das mulheres em situações específicas.

Devido a essa incidência, o desafio dos ginecologistas no dia a dia é ter uma visão holística sobre a saúde

da mulher, ser mais provocativos em relação a essa condição, no sentido de questionar sobre o histórico menstrual da paciente e investigar as causas do fluxo alterado. “Às vezes, o histórico menstrual da paciente é de muito fluxo ou de duração aumentada e ela sequer percebe que ele está alterado. Há casos em que a mãe e a filha tinham um fluxo alterado e achavam normal. É importante que o médico pergunte de forma mais propositiva”, analisa o **Dr. Eduardo**, professor associado do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e membro da Comissão Nacional Especializada (CNE) de Ginecologia Oncológica da Febrasgo.

Perguntar para a paciente com que frequência ela troca de absorventes durante a menstruação, por exemplo, ou se esse período a incomoda muito ao ponto de evitar algum tipo de compromisso social, é uma maneira indireta de avaliar se o fluxo menstrual dela está alterado. Queixas de cansaço constante, de perda de produtividade e de menor energia vital também podem sinalizar uma anemia instalada. Exames laboratoriais devem ser solicitados para fazer o diagnóstico de anemia por deficiência de ferro.

Entre as causas de anemia por deficiência de ferro está o sangramento uterino anormal (SUA), definição de perda excessiva de sangue menstrual que interfere negativamente na vida das pacientes. O SUA atinge uma a cada três mulheres no mundo. “É uma condição muito prevalente, que pode levar à anemia, que, por sua vez, aumenta a taxa de complicação de qualquer procedimento cirúrgico”, expõe o presidente da Febrasgo.

As pacientes com SUA podem ser candidatas a cirurgias. Porém, se elas estiverem em quadro de anemia por deficiência de ferro, o desfecho pode ser fatal. “Estima-se que até 75% das pacientes com essas queixas podem ter anemia. Essa anemia precisa ser necessariamente diagnosticada no pré-operatório e tratada adequadamente antes da cirurgia, para evitarmos aqueles desfechos extremamente desfavoráveis e, às vezes, letais”, afirma o Dr. Eduardo. Há pacientes que operam por outros motivos, como mioma, adenomiose, pólipos, entre outras complicações, e que também precisam ser diagnosticadas e manejadas adequadamente no pré-operatório.

Em relação às cirurgias ginecológicas, é provável que a anemia seja o fator independente mais associado à mortalidade. “Uma paciente candidata à cirurgia que

esteja com anemia por deficiência de ferro precisa ser vista de forma diferente, porque ela possui um risco de complicações maior do que aquela que não tem anemia. Por isso, o primeiro ponto é investigar essa anemia”, ressalta o Dr. Agnaldo.

ANEMIA EM GESTANTES

Na gestação, a anemia também configura um problema comum. A OMS estima que entre 20% e 50% das gestantes no mundo são diagnosticadas com deficiência de ferro. “É frequente a anemia ferropriva na gestante, notadamente em algumas regiões brasileiras e na população de mais baixa renda. Dados da OMS informam que a prevalência na América do Sul é de cerca de 19%. No ciclo gravídico-puerperal existe uma necessidade aumentada de ferro, o que pode agravar uma situação de deficiência de ferro ou uma anemia preexistente”, explica o **Dr. Alberto Trapani Júnior**, presidente da CNE de Assistência ao Abortamento, Parto e Pós-parto da Febrasgo.

Se a anemia não for tratada adequadamente na gestante, o ponto mais preocupante é o maior risco de mortalidade em casos de hemorragias pós-parto. “Só isso já justifica uma maior atenção ao problema. Estudos mostram também que uma anemia grave pode comprometer a vitalidade fetal, principalmente durante o trabalho de parto. Várias outras consequências perinatais têm sido apontadas, mas as evidências são de baixa qualidade”, acrescenta o ginecologista.

Nesse sentido, ele recomenda a leitura do artigo de capa desta edição, que traz as orientações para o tratamento da anemia, destacando que “a terapia com ferro por via oral é a primeira linha de tratamento”, pois a administração endovenosa deve ser restrita para as pacientes que não toleram ferro oral, para aquelas que têm anemia grave, especialmente no final da gravidez, e para as pacientes que não apresentam aumento efetivo dos níveis de hemoglobina com o ferro oral.

O Dr. Alberto destaca ainda que as evidências disponíveis são insuficientes para recomendar o rastreamento universal da deficiência de ferro em pacientes não anêmicas, como a dosagem de ferritina, por exemplo. “O rastreamento deve ser restrito às gestantes de alto risco para desenvolver anemia”. E acrescenta: “Apesar de a ferropriva ser a anemia mais comum, não podemos esquecer que existem várias outras etiologias, que devem ser lembradas pelo médico assistente, como a anemia dilucional, megaloblástica, homoglobopatias, hipotireoidismo, distúrbios da membrana eritrocitária, entre outras.”

OS PILARES DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

A dupla “diagnóstico e tratamento” da anemia é o primeiro pilar do programa *Patient Blood Management*, ou gerenciamento do sangue do paciente, uma ação da OMS para abordar a deficiência de ferro, anemia,



“Os ginecologistas precisam estar atentos ao diagnóstico, saber identificar a anemia no pré-operatório e tratá-la a fim de melhorar os resultados”, declara o Dr. Agnaldo Lopes.

coagulopatia e perda de sangue, tanto em pacientes cirúrgicos como em não cirúrgicos, como fatores de risco para resultados médicos adversos. No artigo de capa, os autores apontam que, “no âmbito do PBM, a anemia e a deficiência de ferro são reconhecidas como graves problemas de saúde global”.

Já o segundo pilar é utilizar medidas durante o procedimento cirúrgico para diminuir a perda sanguínea, enquanto o terceiro pilar se concentra no uso racional para evitar a hemotransfusão, que está associada a uma série de complicações. O Dr. Eduardo ressalta: “A hemotransfusão é um processo que nos ajuda nas tomadas de decisão, mas não deve ser banalizada. Ela é utilizada em situações importantes e específicas, como uma condição de sangramento agudo, baixos níveis de hemoglobina e até no contexto mais relacionado a situação de urgência.”

O PBM é aplicável tanto na obstetrícia quanto na ginecologia, por exemplo, em pacientes com SUA ou mio- ma. “Se, por algum motivo, essa paciente já sangrou muito, o risco de anemia é muito maior. Ela tem grande possibilidade de necessitar de um procedimento cirúrgico e iniciar a cirurgia em condições desfavoráveis. Por essa razão, os ginecologistas precisam estar atentos ao diagnóstico, saber identificar a anemia no pré-operatório e tratá-la a fim de melhorar os resultados”, explica o Dr. Agnaldo. Ele completa: “O PBM se destaca como estratégia inovadora e centrada no paciente, visando otimizar a gestão do sangue e mitigar os riscos associados a anemia e transfusões. É fundamental que as práticas clínicas sejam continuamente revisadas e atualizadas para incorporar as melhores evidências disponíveis. O tratamento da anemia ferropriva deve ser uma prioridade, tendo em vista os seus impactos profundos”.

O Dr. Eduardo comenta que, geralmente, a paciente que chega para fazer uma cirurgia tem grande chance de entrar num círculo vicioso deletério, que começou com a perda prévia de sangue devido a uma patologia e levou para anemia por deficiência de ferro. Essa deficiência de ferro, muitas vezes, vai requerer uma transfusão, que gera mais risco de essa paciente ter sangramento. “A intervenção adequada, com suplementação férrica e medidas dietéticas pode, em muitos casos, evitar o processo de transfusão de sangue da paciente no pré-operatório”, analisa o Dr. Eduardo.

O Dr. Eduardo aponta que em torno de 40% das pacientes com anemia serão submetidas a cirurgia de



“A intervenção adequada pode, em muitos casos, evitar o processo de transfusão de sangue da paciente no pré-operatório”;
analisa o Dr. Eduardo Cândido.

grande porte, e a condição prévia delas imputa um risco maior de elas desenvolverem anemia. Ou seja, elas já entram debilitadas em uma cirurgia, na qual terão esses riscos mais elevados de complicações. “Essas pacientes possuem quatro vezes mais chances de ter uma alteração nos rins, podendo causar insuficiência renal no pós-operatório, por exemplo. Elas estão mais suscetíveis a infecções, a hemotransfusão e a ficar mais tempo hospitalizadas. Por tudo isso, fica evidente que precisamos disseminar a necessidade do gerenciamento do sangue dessas pacientes”, ressalta o Dr. Eduardo.

A intervenção vai depender de cada situação. Se o médico tem pouco tempo e detecta que é uma cirurgia grande, com risco maior de sangramento, por exemplo, ele pode lançar mão, como está no artigo, do ferro venoso, que promove um processo de recuperação com menor tempo e pode até interromper o sangramento em caso de paciente com SUA.

Outras drogas, como os análogos de GnRH, colocam essa paciente na menopausa química temporária e, ao mesmo tempo que trabalha na reposição férrica, também minimiza a perda sanguínea. “Atualmente, o médico conta com um arsenal interessante do ponto de vista ginecológico, que favorece o desfecho positivo de cirurgias minimamente invasivas, como cirurgias laparoscópicas, robóticas ou mesmo a vaginal, com baixo risco para perda sanguínea da paciente”, afirma o Dr. Eduardo.

Portanto, os profissionais de saúde, estando diante de pacientes com vulnerabilidade ou possibilidade real de estarem acometidas por deficiência férrica ou mesmo já anêmicas, devem estar alertas para fazer o diagnóstico dessa condição e iniciar o tratamento no intuito de estabilizar ou diminuir o sangramento dessa paciente.

Nesse sentido, o PBM se destaca como uma estratégia inovadora e centrada no paciente, visando otimizar a gestão do sangue e mitigar os riscos associados à anemia e às transfusões de sangue. “É fundamental que os ginecologistas e obstetras reconheçam a importância do tratamento correto da anemia, optando por estratégias que priorizem a segurança e a eficácia da terapia, visando ao bem-estar e à saúde das mulheres em situações específicas. Para isso, podem contar com as valiosas informações do artigo de capa e também dos debates e eventos promovidos pela Febrasgo”, finaliza o Dr. Agnaldo Lopes.



“É frequente a anemia ferropriva na gestante, notadamente em algumas regiões brasileiras e na população de mais baixa renda”;
destaca o Dr. Alberto Trapani Júnior.

Novos tempos para a ginecologia e obstetrícia

Ciclos começam e terminam o tempo todo. Cabe a cada um de nós avaliar como foi o processo, comemorar as conquistas e manter os braços abertos para os próximos desafios

Por Letícia Martins

Quando entrevistamos a **ginecologista Dra. Francielle Batista** em meados de 2021, ela havia assumido a presidência da Associação de Obstetrícia e Ginecologia de Tocantins (Sogito) há poucos meses, com foco principalmente na atualização científica dos associados do mais jovem estado do território nacional.

Prestes a finalizar sua gestão, a mineira de Uberlândia analisa as mudanças com bons olhos e enxerga novas possibilidades com as recentes modificações nas regras sobre propaganda e publicidade médicas que entrarão em vigor em março de 2024. Confira a seguir a entrevista com a Dra. Francielle:



Dra. Francielle Batista

Femina: A senhora assumiu a presidência da Sogito em um cenário novo de pandemia. Como analisa sua gestão?

Dra. Francielle Batista: Minha gestão termina em dezembro e eu me sinto muito feliz em concluir este período desafiador, de muito trabalho, aprendizado e também conquistas. Acredito que agregamos muito para a área da ginecologia de Tocantins e podemos agregar ainda mais. Começamos a gestão com o desafio de oferecer conteúdo e capacitação para os associados da Sogito por meio de webinários, algo que antes da pandemia não era feito. Esse conceito de educação a distância se espalhou por diversas federadas do Brasil e muitas têm processos bem definidos para manter as ações *on-line*. A Sogito é uma delas, e não poderia ser diferente, pois a região Norte possui uma grande dimensão geográfica. Tocantins, por exemplo, faz fronteira com Goiás e vai até a divisa com o Maranhão. A distância aumenta o desafio da atualização médica, por isso webinários e outras iniciativas *on-line* são necessários.

Femina: Tocantins é a unidade federativa mais nova do Brasil e completou 35 anos recentemente. O perfil dos médicos também é de jovens?

Dra. Francielle Batista: Exatamente. Tocantins foi criado na Constituição de 1988 e teve uma expansão muito intensa nesta última década, com muitas faculdades de Medicina localizadas no estado. A saúde no Tocantins produz muitos novos médicos para auxiliarem o país todo nesse cuidado com a saúde da mulher. Por essa razão, buscamos sempre trazer os acadêmicos para participar dos eventos da Sogito, estimulando os jovens ginecologistas e obstetras por meio do conhecimento e também de modelos nos quais eles possam se inspirar para manter a saúde da mulher, sempre com qualidade e excelência. Estimulamos os futuros médicos a terem essa ligação com a ginecologia e obstetrícia para que possamos, daqui a uma ou duas décadas, oferecer a essas mulheres a possibilidade de evitar um câncer de colo de útero por meio de um exame de prevenção e não enfrentar problemas em relação à possibilidade de ter um acompanhamento pré-natal adequado nas unidades básicas de saúde, entre outras ações importantes.

Femina: Quais são as ações voltadas para o público feminino?

Dra. Francielle Batista: A Sogito mantém parcerias com as ligas acadêmicas por meio dos eventos sociais. Em outubro, por exemplo, foram realizados mais de 15 eventos,

com coletas de exames de prevenção do câncer de colo de útero, além de palestras de orientação para mulheres do estado todo. Também temos residência médica de ginecologia e obstetrícia. A cada ano, Tocantins libera novos profissionais dessa área qualificados para atender essas mulheres.

Femina: Então, o objetivo inicial de aproximar os associados da Sogito e a Sogito da sociedade foi atingido na atual gestão?

Dra. Francielle Batista: Podemos dizer que sim! Conseguimos, por exemplo, desenvolver uma parceria com a Secretaria da Mulher do Tocantins para que treinamentos para clínicos e ginecologistas do interior aconteçam, por meio da Sogito, em eventos sociais para mulheres das cidades mais longínquas do estado.

Femina: Qual fato marca o encerramento da sua gestão?

Dra. Francielle Batista: A novidade marcante de 2023 é a nova lei relacionada à publicidade médica, que impacta diretamente a nossa profissão e permite que os profissionais possam trabalhar e demonstrar com mais facilidade a seriedade do trabalho que vem sendo feito nas redes sociais. A aproximação do médico com a paciente também acontece pelas mídias. Por isso, sempre reforçamos com os nossos associados a ideia de que a medicina é uma ciência que ajuda as pessoas a transformarem suas vidas. Quanto mais conseguirmos disseminar essa ajuda, mais vidas serão impactadas.

Femina: Na sua opinião, como essas mudanças vão impactar a atividade do ginecologista e obstetra?

Dra. Francielle Batista: As mudanças serão sentidas na abordagem de conteúdo na internet, principalmente aqueles destinados à saúde das mulheres. Quando esse conteúdo é feito pelo ginecologista, ganha qualidade técnica e pode fazer a diferença na saúde delas. A abordagem direcionada das pacientes vai favorecer que elas busquem um ginecologista e compreendam a importância de um profissional qualificado para auxiliá-las.

Femina: E como está a transição para a próxima gestão?

Dra. Francielle Batista: Estamos conversando com médicos de todas as regiões do estado e abrindo espaço para que colegas que estejam realmente interessados em manter o crescimento da Sogito possam se juntar a nós. Somar forças é fundamental em um mundo em constante mudança.



Ossos fortes, mulheres mais fortes ainda

Uma a cada três mulheres acima dos 50 anos tem fratura por fragilidade óssea, e a maioria não adere ao tratamento. O papel do ginecologista na prevenção da osteoporose é enorme

Por Letícia Martins



Quando foi a última vez que você perguntou para a sua paciente: “Você se preocupa com sua saúde óssea? Sabe o que é a osteoporose?”

O assunto saúde óssea deve estar sempre presente nos consultórios ginecológicos, por três motivos principais. O primeiro deles é a prevalência da doença, considerada uma epidemia silenciosa. Cerca de 200 milhões de pessoas no mundo têm osteoporose, 10 milhões delas no Brasil, e a maior incidência recai na população feminina.

A segunda razão refere-se à prevenção. Apesar do número alto de casos, é possível evitar a ocorrência de fraturas e, conseqüentemente, prevenir o aparecimento da doença. Já o terceiro motivo está relacionado com a frequência em que a mulher vai a uma consulta com o ginecologista. Da adolescência à senectude, as mulheres passam no consultório ginecológico pelo menos uma vez por ano para exames de rotina. Ou seja, os ginecologistas são os médicos que têm mais oportunidades de fazer o rastreamento, o diagnóstico e a prevenção da osteoporose do que qualquer outro especialista.

“A CNE de Osteoporose da Febrasgo acredita que ginecologistas e obstetras têm papel fundamental no cuidado da saúde óssea e podem contribuir para a mudança do panorama dessa epidemia silenciosa em nosso país”, declara a Dra. Adriana Orcesi Pedro, presidente da Comissão Nacional Especializada (CNE) de Osteoporose da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

Nesse sentido, é fundamental que os médicos falem sobre a importância da qualidade da massa óssea para as pacientes, principalmente aquelas que estão no climatério, uma vez que o efeito protetor do estrogênio diminui nessa fase da vida, favorecendo o aparecimento da doença.

Segundo dados da *International Osteoporosis Foundation* (IOF), uma a cada três mulheres acima dos 50 anos tem fratura por fragilidade óssea, o que leva a outro problema: “Após a primeira fratura, é muito comum a recorrência, que geralmente é mais grave e impacta consideravelmente a qualidade de vida da mulher”, expõe a ginecologista Dra. Kadija Rahal Chrisostomo, membro da CNE de Osteoporose e professora adjunta do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Uma pesquisa recente realizada pela IOF com 7.139 mulheres acima de 60 anos, de cinco países (Brasil, Coreia do Sul, Espanha, Japão e Reino Unido), mostrou que, em média, quase metade (43%) das entrevistadas quebrou um osso após uma pequena queda ou colisão depois dos 50 anos. Esse dado sinaliza que tanto a avaliação quanto o tratamento foram inadequados, tendo em vista que uma média de 32,7% dessas mulheres não havia feito exame de diagnóstico e 45% delas não receberam qualquer tipo de tratamento para a osteoporose após a fratura. De acordo com a pesquisa, a lacuna no tratamento foi maior na Espanha, onde 58,4% declararam não ter recebido tratamento, seguida pelo Brasil (52,4%).

Entre as entrevistadas que conversaram sobre a saúde óssea com seus médicos, uma média de 63% relatou ter feito um exame de diagnóstico e somente 13% do total afirmaram que conversaram a respeito dos fatores de risco.

A Dra. Adriana destaca ainda que, do universo de 200 milhões de pacientes, somente 3% aderem ao tratamento, mesmo depois de uma fratura. “Isso é muito preocupante e demonstra que não estamos fazendo a prevenção secundária e nem o acompanhamento da adesão ao tratamento. Prevenção secundária é prevenir fraturas subsequentes para o paciente que já fraturou”, analisa.

Outro problema apontando pela presidente da CNE de Osteoporose da Febrasgo é o abandono do tratamento. “A maioria dos pacientes não dá continuidade ao tratamento e não entende que a osteoporose é uma doença crônica, cujo tratamento deve ser vitalício, assim como são os tratamentos da pressão alta e do diabetes. Não basta tratar um ano e parar”, ressalta a Dra. Adriana.

O que falta, então, para melhorar o diagnóstico e aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento? “Informação em saúde pública alertando a população de que a osteoporose é uma doença altamente prevalente, que pode ser fatal e, mesmo quando não mata, impacta sua qualidade de vida. Muitos não voltam a andar nem a fazer atividades corriqueiras, como trocar de roupa, tomar banho, comer e escovar os dentes sozinhos”, alerta a presidente da CNE de Osteoporose.

TRIPÉ ESTRATÉGICO DE COMBATE À OSTEOPOROSE

Para evitar o cenário acima, o Dr. Ben Hur Albergaria, vice-presidente da CNE de Osteoporose da Febrasgo e professor da Universidade Federal do Espírito Santo (UFSC), sugere que o país deveria investir em um tripé estratégico, que envolve: prevenção, diagnóstico precoce e tratamento personalizado.

Ele acredita que há caminhos e ferramentas que podem contribuir para amenizar cada uma das dificuldades apresentadas anteriormente. O **Dia Mundial de Combate à Osteoporose**, 20 de outubro, é o ápice do movimento voltado para a prevenção, que mobiliza não só as sociedades médicas, como associações de pacientes, instituições governamentais, comunicadores e influenciadores digitais.

A Febrasgo, por meio da CNE de Osteoporose, é signatária desse movimento que visa conscientizar os médicos e a população sobre as formas de prevenção da osteoporose e das fraturas associadas. No dia 20 de outubro, a CNE divulgou no site e redes sociais da Febrasgo diversos materiais informativos da IOF e atualizações médicas sobre o tema, entre eles a nova versão do *Manual Brasileiro de Osteoporose 2022*, no qual consta um capítulo específico sobre os dados epidemiológicos do Brasil.

Também está disponível no site da Febrasgo o manual do Congresso Mundial sobre Osteoporose, Osteoartrite e Doenças Musculoesqueléticas (saiba mais sobre ele no quadro), com mais de 1.400 resumos relacionados à osteoporose. “Neste ano contamos também com um manual de orientação específico para prestadores de cuidados a pessoas com fragilidade óssea, que desempenham um papel importante, auxiliando o paciente e seus familiares na assistência aos portadores de osteoporose e/ou fratura por fragilidade”, destaca a Dra. Adriana.

Os canais do Feito Para Ela (www.feitoparaela.com.br), plataforma digital da Febrasgo voltada para a saúde integral das mulheres, também foram abastecidos com conteúdo e orientação sobre como acessar o questionário *on-line* para a detecção do risco de osteoporose.

Você pode acessar todo esse material no QR Code:



<https://www.febrasgo.org.br/pt/revistas/itemlist/tag/comissao-de-osteoporose>



“Os ginecologistas e obstetras têm papel fundamental no cuidado da saúde óssea das mulheres e podem contribuir para a mudança do panorama dessa epidemia silenciosa”, afirma a Dra. Adriana Orcesi Pedro.



“Um osso mais forte é mais resistente a fraturas. Para obter uma boa massa óssea, é necessário ter boa massa magra”, destaca a Dra. Kadija Rahal Chrisostomo.

Ainda no foco da prevenção, a Dra. Kadija ressalta que “um osso mais forte é mais resistente a fraturas e, para obter uma boa massa óssea, é necessário ter boa massa magra”. Assim, ela destaca os pilares para conquistar essa saúde óssea: “A prevenção da osteopenia ou da osteoporose engloba mudança de estilo de vida, como uma alimentação hiperproteica e saudável, com ingestão adequada de cálcio e vitamina D, quando possível exposição solar adequada ou, se necessário, suplementação de vitamina D e/ou de cálcio. Além disso, é fundamental evitar o sobrepeso, o tabagismo e o etilismo e praticar atividade física regular e resistida”, explica a Dra. Kadija.

Em setembro, a Dra. Kadija participou do Congresso da Sociedade Norte-Americana de Menopausa (NAMS) e afirmou que essas recomendações também foram ressaltadas no evento. “Se a paciente já estiver com osteoporose, além de todas as orientações descritas anteriormente, o ginecologista precisa estar apto a realizar o melhor tratamento. Quando possível, realizar a terapia hormonal e, se necessário, usar as medicações antirreabsortivas e/ou as formadoras de osso”, expõe a Dra. Kadija, que completa: “Outra situação comum é o subdiagnóstico de fraturas da coluna vertebral, sendo importante observar que a diminuição da altura maior que 4 cm pode ser sinal indireto de fraturas”.

DIAGNÓSTICO PRECOZE

A Dra. Kadija acrescenta que, “para obter uma massa óssea de qualidade, é necessário identificar os fatores de risco para osteopenia e osteoporose antes ou após a ocorrência de fraturas”. Além da anamnese e do exame físico, uma ferramenta que tem sido de grande utilidade na avaliação de risco de fratura é o FRAX, produzido pelo Centro de Doenças Ósseas e Metabólicas de Sheffield.

O FRAX é uma ferramenta *on-line* e gratuita desenvolvida em 2008 e validada para o Brasil a partir de 2013. Qualquer profissional de saúde pode fazer perguntas muito simples ao paciente e registrá-las no FRAX. Informações como idade, peso, se já teve alguma fratura, se o pai ou a mãe já sofreram fratura, se ingere bebidas alcoólicas e se é tabagista são analisadas pela ferramenta, que calcula qual é o risco de esse paciente ter uma fratura nos próximos 10 anos.

A novidade é que o FRAX foi aprovado pelo Ministério da Saúde e incorporado no último Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para uso no Sistema

Único de Saúde (SUS). “Pela primeira vez, nós temos à disposição e de maneira oficial uma ferramenta que é usada para identificar indivíduos com risco elevado de fraturas. É uma ótima notícia, pois até então o médico não poderia indicar o uso de uma medicação disponível no SUS para tratar osteoporose com base no FRAX. A partir de agora, isso já é possível”, esclarece o Dr. Ben Hur.

A Dra. Kadija explica que a densitometria óssea DXA continua sendo o exame de diagnóstico considerado padrão-ouro para a avaliação da qualidade óssea e estratificação de risco de fratura. No entanto, o Dr. Ben Hur aponta para a distribuição inadequada dos aparelhos no país. “O Brasil tem um dos maiores parques de densitômetros do mundo, mas grande parte desses aparelhos está concentrada em serviços de iniciativas privadas, em grandes centros, o que dificulta muito o acesso para a população de uma forma geral”, analisa o Dr. Ben Hur.

TRATAMENTO

O terceiro tripé é a personalização do tratamento. “Até pouco tempo atrás, a mesma medicação era indicada para todas as pessoas com osteoporose, independentemente do grau da doença. Porém, isso não é lógico nem racional”, afirmou o vice-presidente da CNE de Osteoporose. Segundo ele, a estratificação dos fatores de risco para fratura despontou como um novo paradigma na abordagem da osteoporose. O médico vai utilizar três parâmetros bastante simples para classificar os pacientes que têm diagnóstico de osteoporose: se o risco de fratura é baixo, alto ou muito alto.

Para isso, serão necessárias três informações: i) se o paciente tem história de fratura prévia; ii) se a densitometria apresentou osteoporose; iii) se o FRAX aponta esse paciente com de risco alto para fratura. Se qualquer um desses pontos for confirmado, o paciente é de alto risco. Com isso, a abordagem terapêutica vai ser mais específica para ele. “Estratificar o risco desse paciente permite que ele receba classes diferentes de tratamento. Isso é fundamental, pois quem tem muito alto risco, por exemplo, está em perigo iminente de refraturar. Esses pacientes precisam de drogas formadoras ósseas, que são mais potentes”, explica o Dr. Ben Hur.



“Estamos em um momento bastante estimulante para trabalhar na osteoporose, porque, se as dificuldades não foram sanadas, e estão longe de serem, pelo menos nós temos mais instrumentos”, avalia o Dr. Ben Hur Albergaria.

Acesse o FRAX:



<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=pt>

Prêmio de Melhor Estande

Promovido pela IOF e pela *European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis*, o Congresso Mundial sobre Osteoporose, Osteoartrite e Doenças Musculoesqueléticas foi realizado em Barcelona, Espanha, no período de 4 a 7 de maio, e reuniu especialistas de vários países. Durante o evento, a Febrasgo, entre todas as sociedades globais afiliadas à IOF, recebeu mais uma vez o prêmio de melhor estande, quando a atual presidente da CNE de Osteoporose, Dra. Adriana Orcesi Pedro, realizou a apresentação dos programas e ações conduzidos pela Comissão.

O presidente do Comitê das Sociedades Nacionais, Jean-Yves Reginster, e o diretor-presidente da IOF, Philippe Halbout, entregaram o prêmio durante a sessão de encerramento do *National Societies Day*.



A presidente da CNE de Osteoporose da Febrasgo, Dra. Adriana Orcesi Pedro (ao centro), recebe a premiação das mãos de Jean-Yves Reginster, Philippe Halbout e Famide Jiwa, da IOF.

Ou seja, o tratamento agora é proporcional ao risco que cada indivíduo tem. “Estamos em um momento bastante estimulante para trabalhar com a osteoporose, porque, se as dificuldades não foram sanadas, e estão longe de serem, pelo menos nós temos mais instrumentos. Então, a visão é otimista. É claro que nós ainda precisamos colocar tudo isso na perspectiva correta, porque o aumento populacional vai levar a uma epidemia de fraturas. Nós certamente não queremos isso, por essa razão é preciso atuar fortemente no tripé estratégico”, conclui o Dr. Ben Hur.

Para finalizar, a Dra. Kadija relaciona os pontos a serem seguidos pelos ginecologistas quando o assunto for osteoporose: “Diagnosticar os fatores de risco, intervir e realizar as mudanças necessárias, avaliar corretamente o quadro clínico da paciente, expor toda a situação para a paciente, escolher o tratamento mais apropriado (individualizado) e manter o seguimento contínuo”. 

Como moldar o modelo de ensino no contexto da administração hospitalar após a implantação do Sistema Único de Saúde?

Marcos Felipe Silva de Sá¹

O ensino médico e os programas de residência médica no Brasil sofreram grandes mudanças após a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Historicamente, eles eram programados para serem desenvolvidos quase que exclusivamente dentro de um hospital-escola ligado à sua universidade de origem. Os hospitais universitários (HUs) até então eram completamente desvinculados do sistema público de saúde e cada um estabelecia as suas regras de funcionamento. Seus pacientes mesclavam-se entre os de alta, média e baixa complexidade, de acordo com uma agenda

regulada pelos departamentos clínicos e a administração do hospital.⁽¹⁾

O SUS deu lugar a uma descentralização da assistência,⁽²⁾ com regulação hierarquizada do fluxo de pacientes e muita ênfase na promoção da saúde, prevenção de doenças e atenção primária, com foco importante nos Programas de Saúde da Família (PSF). Por conta da hierarquização da assistência no SUS, os pacientes de menor grau de complexidade passaram a ficar “retidos” na rede assistencial de nível primário e secundário, e os HUs públicos, por força da lei, passaram a fazer parte integrante do sistema público de saúde como referência para pacientes em nível terciário de complexidade (Figura 1).⁽¹⁾

Os gestores dos HUs viram-se diante de um dilema: como ensinar Medicina para a graduação e residência médica se os pacientes de níveis primário e secundário de complexidade passaram a não mais fazer parte da clientela desses hospitais? Os HUs não estavam preparados para atender a essa nova diretriz, pois a retenção

1. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

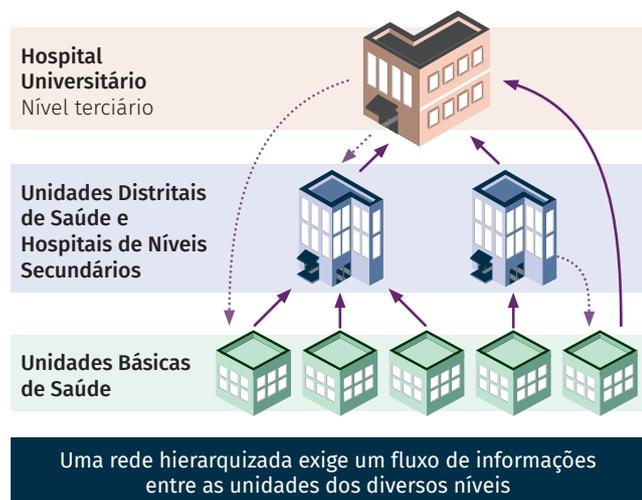
Marcos Felipe Silva de Sá
Av. Bandeirantes, 3.900, 14049-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil
marcosfelipe@fmrp.usp.br



dos pacientes de menor complexidade na rede básica de saúde representaria a perda de uma “clientela” importantíssima para as atividades de ensino, pois em qualquer especialidade médica os pacientes de baixa e média complexidade representam 90%-95% do movimento nos seus consultórios (Figura 2).⁽¹⁾

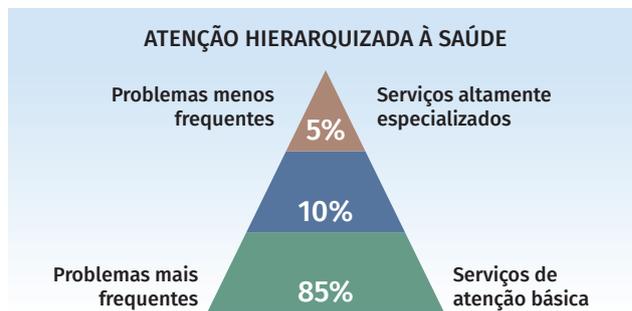
De fato, até aquele momento, os HUs tinham clientela própria para as suas atividades de ensino e pesquisa, pois estavam à margem do sistema público de saúde e não mantinham qualquer relacionamento formal com os gestores municipais e regionais de saúde. Foi lhes imposta uma decisão que, na prática, obrigaria as universidades a reverem seus processos de ensino para se adequarem à nova realidade: levar os alunos e residentes a fazerem o seu treinamento prático em espaços assistenciais na rede pública de saúde. Evidentemente, isso gerou um enorme problema: grande parte dos professores das escolas médicas não tinha o treinamento ou mesmo a formação adequada para o ensino em Unidades Básicas de Saúde (UBS), onde as condições de trabalho são bem diferentes daquelas da rotina habitual do HU, pois “lá fora” há o contato face a face com a população, em espaços muitas vezes inadequados, com poucos recursos de infraestrutura e desprovidos de profissionais qualificados de apoio.^(1,2)

Essa adaptação, entretanto, foi muito lenta. Havia um desentrosamento total entre as ações do Ministério da Saúde, responsável pela implantação e financiamento do SUS, e o Ministério da Educação (MEC), responsável pelos HUs e, logicamente, pelas verbas a eles destinadas por meio das suas universidades. Assim, mesmo com a implantação do SUS, as escolas médicas existentes ainda mantiveram, por algum tempo, o tradicional modelo de ensino concentrado em atividades hospitalares. Os HUs a elas vinculados continuaram a formar residentes em programas cada vez mais especializados, fato que se



Fonte: Sá MF (2022).⁽¹⁾

Figura 1. Visão “esquemática” da hierarquização do atendimento dos pacientes por nível de complexidade, de acordo com o modelo idealizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS)



Fonte: Sá MF (2022).⁽¹⁾

Figura 2. Proporção estimada do número de pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de acordo com o seu grau de complexidade

tornava um obstáculo para os gestores da saúde pública para a contratação de bons profissionais necessários ao perfil do SUS. Somente após a edição das Diretrizes Curriculares Nacionais em 2014, portanto 26 anos após a implantação do SUS, é que os Ministério da Saúde e o MEC começaram a executar ações conjuntas procurando impor às universidades os currículos desejáveis para a formação de médicos e outros profissionais da saúde com o perfil que o Brasil precisaria para atender ao seu novo modelo de assistência à saúde.⁽³⁾

As Diretrizes Curriculares Nacionais desencadearam amplas discussões no ambiente acadêmico sobre a formação dos profissionais de saúde nesse novo modelo assistencial e que culminaram em ajustes importantes nas grades curriculares dos cursos de Medicina e maior conscientização dos universitários de que o Brasil exigia mudanças importantes nas instituições formadoras, com a premente necessidade de adaptações nos programas dos cursos de graduação e da residência médica. Certamente, o modelo assistencial idealizado para o SUS não comportaria a formação dos dois tipos de profissionais: o dedicado à atenção básica da saúde e o profissional altamente especializado dentro de uma mesma estrutura organizacional, o HU. Para atender a essa necessidade, tornou-se imperativo levar as práticas de ensino da Medicina para as UBS, PSF e unidades hospitalares de menor complexidade, com poucos recursos tecnológicos e “fora dos muros” da universidade.

Por outro lado, é necessário ressaltar que, a despeito da enorme necessidade de médicos preparados para as ações básicas de saúde, não se pode desconsiderar que, pelo fato de os HUs serem referências terciárias, o treinamento de profissionais altamente especializados também se tornou muito relevante, pois os HUs passaram a ser a referência natural para os casos complexos em um volume inimaginável até aquele momento. Por isso, seria mais do que compreensível que os HUs, agora inseridos na rede de serviços de saúde, precisariam ter suas infraestruturas adequadas às suas novas tarefas e missões e, portanto, com seus orçamentos em um novo patamar, compatíveis com seus custos operacionais. No início, os HUs tiveram enormes dificuldades

orçamentárias, uma vez que as universidades, suas mantenedoras, não receberam o aporte necessário de recursos por parte do MEC.

As universidades não dispunham de corpo docente em quantidade suficiente para atender a essa nova demanda de ensino descentralizado. É verdadeiro também que nem todos os docentes em atividade tinham o preparo adequado para as práticas de ensino nesses outros ambientes externos. Para consolidar o papel dos HUs como referência terciária para o SUS, seria necessário estabelecer um sistema com fluxo hierarquizado e bem controlado dos pacientes, o que exigiria algumas condições basilares, tais como informações precisas acerca do perfil epidemiológico da região de abrangência do HU, a participação e o envolvimento de gestores municipais e regionais de saúde bem preparados e um bom entrosamento entre eles e a administração do HU (Figura 2). A ausência dessas condições até aquele momento e a falta de aporte de recursos adicionais geraram grandes dificuldades no funcionamento dos HUs, tanto pela sobrecarga abrupta no atendimento como pelas perdas importantes de pessoal qualificado. Tais dificuldades refletiram na implantação do sistema com desempenho ineficiente do SUS nos seus primórdios e que ainda deixou reflexos até os dias de hoje.⁽¹⁾

A despeito desses fatos, os HUs têm sido de capital importância para o SUS, tanto pela expressiva produção de serviços e formação de profissionais quanto pelo debate acadêmico permanente sobre as novas políticas públicas de saúde para o país. Eles passaram a se integrar cada vez mais ao SUS, visto que a assistência em nível terciário por eles prestada passou a interferir de forma determinante nos demais prestadores de assistência em níveis primário e secundário.

O modelo assistencial implantado pelo SUS, que desencadeou a edição das Diretrizes Curriculares Nacionais, induziu as interações entre as universidades e as UBS. A descentralização do ensino médico e dos residentes tornou-se imperativa, e cada universidade foi se adaptando ao novo modelo, de acordo com as condições locais e a maior ou menor integração com os gestores de saúde da região de atuação do HU.

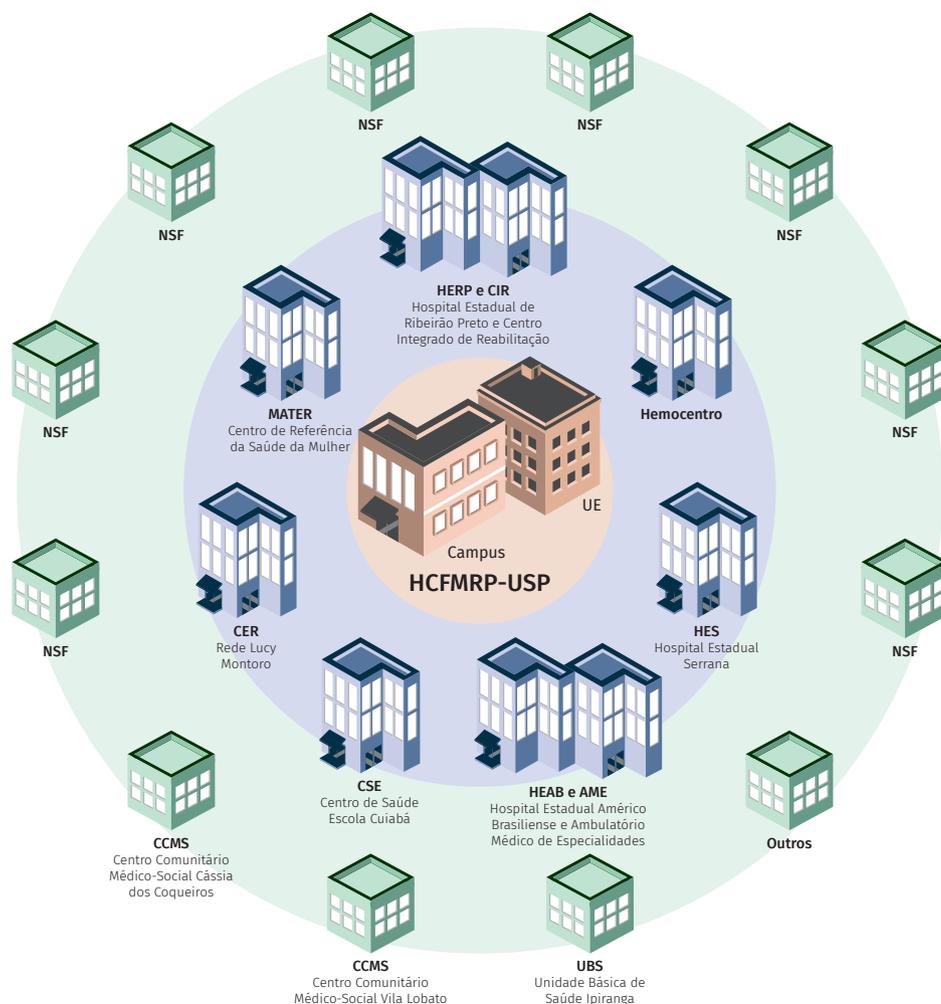
A seguir, apresentamos as estratégias que foram utilizadas pela administração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) para moldar o novo modelo de ensino no contexto do SUS. O HCFMRP-USP é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, sendo ligado à FMRP-USP e criado pela Lei nº 1.467, de 26 de dezembro de 1951. O primeiro passo foi organizar o fluxo de pacientes encaminhados ao HCFMRP-USP. Sendo agora o seu papel o de referência terciária, partiu-se da premissa que lhe fossem encaminhados apenas os casos mais complexos, já previamente avaliados nas unidades de saúde de menor complexidade (Figuras 1 e 2). Por outro lado, para que tal fato se concretizasse, o HCFMRP-USP deveria “abrir mão” do controle do

agendamento de novas consultas, transferindo-o para os gestores de saúde da sua região de abrangência (Diretorias Regionais de Saúde – DRS). A agenda dos pacientes de retornos continuaria a ser controlada pelo próprio HCFMRP-USP, visto que se tratavam de casos já assumidos sob sua responsabilidade, e assim permaneceriam até a alta médica.⁽⁴⁾

Organizar o fluxo de pacientes em ordem crescente de complexidade, em um sistema até então totalmente desprovido de dados estatísticos, com gestores muitas vezes despreparados para a tarefa, foi um grande desafio. Internamente, no HCFMRP-USP, essa decisão demandou um sem-número de reuniões com as chefias dos departamentos clínicos e com os responsáveis técnicos dos ambulatórios de especialidades médicas, envolvendo todo o conjunto do pessoal da instituição: docentes, funcionários e alunos (de graduação e pós-graduação, aí incluídos os residentes). Também, reuniões conjuntas foram feitas com os servidores da rede pública envolvidos com o controle do fluxo de pacientes: gestores municipais (Secretários de Saúde) e Diretores Regionais de Saúde e centenas de servidores, incluindo assistentes sociais e triadores. Estes foram treinados por servidores do HCFMRP-USP, que desenvolveram sistemas informatizados para seleção, hierarquização, agendamento, encaminhamento e controle dos pacientes. Essa nova sistemática dos encaminhamentos de pacientes permitiu ao HCFMRP-USP desativar seu serviço de triagem médica.

Para se adaptarem ao novo perfil de ensino, o HCFMRP e a FMRP-USP fizeram parcerias com as DRSs por meio de convênios com a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e com o próprio município de Ribeirão Preto. A partir desses convênios, quatro hospitais de nível secundário (Hospital Regional de Ribeirão Preto, Centro de Referência à Saúde da Mulher [Maternidade Mater], Hospital Estadual Américo Brasiliense e Hospital Estadual Serrana), além de dois Centros de Reabilitação ligados à Rede Lucy Montoro, dois ambulatórios médicos especializados (Centro de Saúde Escola de Ribeirão Preto e Ambulatório Médico de Especialidades Américo Brasiliense) e três unidades especializadas do Centro Regional de Hemoterapia, tornaram-se vinculados ao Complexo de Saúde FMRP/HCFMRP por meio de sua Fundação de Apoio (Faepa). Além deles, no âmbito de atenção primária, cinco UBS e 10 Núcleos do PSF do distrito oeste do município de Ribeirão Preto foram também incorporados ao Complexo de Saúde do HCFMRP/FMRP/Faepa, criando-se uma rede de ensino, assistência e pesquisa (Figura 3) para treinamento de alunos de graduação, residência médica, pós-graduação *stricto sensu* e programas de especialização em áreas específicas da atividade médica.⁽⁵⁾

As unidades instaladas na cidade de Ribeirão Preto são interligadas por uma rede de fibra óptica financiada pela USP e com apoio da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, que cedeu a rede de postes existentes no trajeto para o cabeamento interunidades.



Fonte: Sá MF (2015).⁽⁵⁾

Figura 3. Rede assistencial estabelecida pelo Complexo FMRP-USP/HCFMRP-USP/Faepa para se adequar à nova sistemática de atendimento implementado pelo Sistema Único de Saúde. No centro, as duas unidades do HCFMRP – Campus e Unidade de Emergência (UE), rodeadas pelas unidades de nível secundário, e no círculo externo as Unidades Básicas de Saúde e Núcleos dos Programas de Saúde da Família

Com os recursos dos convênios feitos com o município de Ribeirão Preto e com a Secretaria Estadual de Saúde, têm sido contratados profissionais qualificados, oriundos do programa de residência médica e pós-graduação *stricto sensu*, além do pessoal de apoio para dar suporte às atividades de ensino para a graduação e residência realizadas nas unidades hospitalares e ambulatoriais.

Desde então, o HCFMRP vem se concentrando na assistência terciária e, ao mesmo tempo, participando ativamente da reestruturação das atividades de graduação da FMRP-USP e aprimorando os seus programas de residência médica, ajudando a organizar os novos espaços de ensino nas unidades assistenciais de menor complexidade. Todo esse complexo assistencial vem permitindo à FMRP-USP modificar progressivamente a sua grade curricular, tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2014,⁽³⁾ com foco na atenção básica a fim de adequar a formação dos seus alunos para atender às demandas da população brasileira, dentro da nova realidade do SUS, sem descuidar da formação de

especialistas para a assistência de pacientes de alta complexidade.

A integração da universidade com os municípios tem sido fundamental para estabelecer vínculos e organização dos trabalhos. Essa parceria exige boa interação entre os administradores dos HUs e os gestores municipais e regionais (estes são importantes, porquanto coordenam a integração entre os municípios de uma mesma região de saúde). A lei de criação do Programa Mais Médicos, editada em 2013, prevê essa integração.⁽⁶⁾

É muito importante que essa parceria seja responsável (ganha-ganha), pois o calendário acadêmico deve se integrar ao calendário das ações assistenciais à saúde. Cabe aos gestores públicos oferecer instalações, infraestrutura e pessoal de apoio qualificado, visando fortalecer essa parceria; por outro lado, as universidades devem enviar a relação de seus alunos e residentes para as UBS ou plantões em hospitais da rede, com uma grade horária preestabelecida, com a presença de um supervisor/tutor por elas escalado e responsabilizado

pelas ações dos aprendizes. Ganha o município, pois a presença da universidade melhora a qualidade dos serviços na rede básica de assistência, com a atualização das rotinas e implementação de protocolos de atendimento cientificamente elaborados. Além disso, os alunos e residentes, supervisionados pelos tutores ou mesmo por residentes mais graduados, aumentam a quantidade e a qualidade de serviços prestados.⁽⁷⁾ As escolas médicas (e provavelmente das outras áreas da saúde também) que não aderirem às parcerias com os municípios onde estão inseridas não terão sucesso nesse modelo de formação de seus egressos.

A evolução dos processos de mudanças descritos acima foi possível porque se levou em conta o papel dos sucessivos administradores do HCFMRP-USP e FMRP-USP ao longo de, praticamente, duas décadas, em um trabalho contínuo, fruto de um entendimento consensual dentro das instituições FMRP/HCFMRP e Faepa. Foram feitas as adaptações necessárias com muitos esforços, mas nem sempre compreensíveis por parte de alguns gestores municipais e por parte do público interno do meio universitário. É preciso ressaltar o fundamental apoio da Secretaria Estadual de Saúde e da USP.

Não se pode esquecer o trabalho do corpo docente e servidores do complexo FMRP/HCFMRP/Faepa, que se envolveram nesse processo de transformação institucional. O modelo tradicional de formação já vinha sendo muito questionado. As escolas modernas precisam ter um currículo com prioridades na formação de médicos baseado na competência, para que eles tenham o conhecimento, as habilidades e as atitudes necessários e que vão ao encontro das necessidades da população.⁽⁸⁾ Deve-se estimular o trabalho em equipe,⁽⁹⁾ e as suas atividades práticas devem ser desenvolvidas nos ambientes do próprio sistema de saúde ao qual ele servirá. Para atingir esses objetivos, é necessária a descentralização dos locais de práticas assistenciais e a adequação às novas técnicas de ensino, criando modelos híbridos de treinamento, aproveitando a malha de comunicação informatizada entre as unidades. Também, nos dias de hoje, é imprescindível a criação de centros de simulação com a utilização de modelos de variados graus de sofisticação e a aplicação de novas técnicas teórico-práticas de avaliação das competências do aprendiz.

As mesmas adaptações na grade curricular da graduação em Medicina determinadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais também são necessárias aos programas de residência médica. Como exemplo, citaríamos a própria Matriz de Competências para os Programas de Residência em Ginecologia e Obstetrícia, desenvolvida pela Comissão Nacional de Residência Médica (Coreme) da Febrasgo e aprovada pela Comissão Nacional de Residência Médica do MEC, que contempla diversos eixos de competências relacionados à Atenção Primária, como, por exemplo, o rastreamento do câncer de colo e mama, a contracepção e a assistência ao pré-natal de risco habitual.⁽¹⁰⁾ Todas essas competências

devem ser treinadas no contexto das UBS, que necessariamente devem fazer parte dos campos de prática e treinamento em todos os programas de residência médica na especialidade.

Nesse sentido, são muito importantes a capacitação e a valorização dos tutores e preceptores dos alunos de graduação e residência médica^(11,12) que se envolvem no ensino em unidades assistenciais descentralizadas em distintos bairros ou cidades e cujo trabalho tem sido de fundamental importância para preparar o futuro médico para atender às necessidades de assistência à saúde que o Brasil precisa. Os resultados têm sido muito animadores. Os alunos têm reconhecido essas novas diretrizes institucionais e, inclusive, alguns docentes de disciplinas ministradas em unidades “extramuros” da universidade têm sido homenageados pelos formandos e pelos alunos em sua avaliação anual dos cursos. Também, as unidades hospitalares parceiras do HCFMRP-USP referidas neste texto têm sido reiteradamente reconhecidas e premiadas pela Secretaria Estadual de Saúde como entre as melhores do estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

1. Sá MF. História da residência médica e panorama atual no Brasil. In: Romão GS, Sá MF, Fernandes CE, Silva Filho AL, editores. Residência médica: ensino e avaliação das competências. Barueri: Manole; 2022. p. 3-16.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências [Internet]. 1990 [cited 2023 Sep 20]. Available from: http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080_190990.htm
3. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 20]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp/legislacao/resolucoes/rces003_14.pdf/view
4. Sá MF. A inserção de um Hospital Universitário Público no Sistema Único de Saúde. Ribeirão Preto: São Francisco Gráfica e Editora; 2022. Inserção do Hospital das Clínicas no SUS; p. 27-35.
5. Sá MF. Criação de uma rede médico assistencial, hierarquizada, como modelo para atividades de ensino e pesquisa vinculada ao Hospital das Clínicas da FMRP-USP. Ribeirão Preto: São Francisco Gráfica e Editora; 2015. O complexo HCFMRP/FMRPUSP/Faepa; p. 15-25.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993 e nº 6.932 de 7 de julho de 1981 [Internet]. 2013 [cited 2023 Sep 12]. Available from: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12871&ano=2013&ato=bbao3ZU50MVPWTde7>
7. Barcelos ID, Abrão KC, Romão GS. O residente como instrutor. *Femina*. 2020;48(11):664-7.
8. Romão GS, Sá MF. Competency-based training and the competency framework in gynecology and obstetrics in Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020;42(5):272-88. doi: 10.1055/s-0040-1708887
9. Figueiredo ET, Peixoto RA. Estratégias de treinamento de residentes no trabalho em equipes de saúde. *Femina*. 2023;51(5):283-7.
10. Romão GS, Sá MF, Fernandes CE. Matriz de Competência de Ginecologia e Obstetrícia. In: Romão GS, Sá MF, Fernandes CE, Silva Filho AL, editores. Residência médica: ensino e avaliação das competências. Barueri: Manole; 2022. p. 52-69.
11. Romão GS, Fernandes CE, Sá MF. Capacitação de preceptores: a experiência da Febrasgo. In: Romão GS, Sá MF, Fernandes CE, Silva Filho AL, editores. Residência médica: ensino e avaliação das competências. Barueri: Manole; 2022. p. 158-65.
12. Romão GS, Sá MF. Curso de capacitação de preceptores da Febrasgo: pesquisa de satisfação. *Femina*. 2019;47(6):365-6.

Entre a paixão e o esgotamento: desvendando os mistérios do *burnout* na jornada das mulheres médicas

Leonardo Sérgio Luz¹, Edvaldo Pereira de Moura Filho², Luís Fábio Nunes Martins³, João Guilherme Nunes de Carvalho⁴, Lia Cruz Vaz da Costa Damasio⁵, Maria Celeste Osorio Wender⁶



DEFININDO O *BURNOUT*: UMA ANÁLISE PROFUNDA DOS COMPONENTES E IMPLICAÇÕES

Recentes avanços na compreensão do *burnout*, um distúrbio incapacitante decorrente do estresse crônico no ambiente de trabalho, têm sido objeto de análises aprofundadas.⁽¹⁻⁶⁾ Essa síndrome é caracterizada por três dimensões cruciais: exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal. Em 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) oficializou o *burnout* como uma síndrome resultante do estresse crônico no trabalho, incluindo-o em sua lista internacional de doenças, proporcionando uma base sólida para estatísticas globais de saúde.⁽⁷⁾

Estudos destacam que profissionais de saúde, especialmente médicos, enfrentam riscos significativos de desenvolver *burnout* devido a fatores ocupacionais intrínsecos, como carga de trabalho extenuante e demandas emocionais elevadas.⁽⁸⁾ As consequências do *burnout* incluem maior propensão a erros médicos, menor empatia com os pacientes e sintomas depressivos e de ansiedade.⁽⁹⁾ Estratégias de gerenciamento de estresse, apoio psicológico e programas de apoio social são essenciais para mitigar seus efeitos. A inclusão do *burnout* na lista de doenças da OMS sublinha a necessidade de intervenções preventivas e políticas institucionais eficazes para proteger a saúde física e mental dos médicos.⁽⁹⁾

É importante notar que o *burnout* não afeta todos os médicos da mesma forma, variando amplamente entre diferentes sexos, especialidades e origens étnicas. Estudos revelam que médicas enfrentam até 60% mais chances de desenvolver *burnout*, em comparação com colegas médicos, destacando desafios específicos como responsabilidades familiares e desigualdades salariais.⁽⁸⁾

A síndrome de *burnout* (SB), também conhecida como síndrome do esgotamento profissional, surge em um ambiente profissional desafiador, afetando profissionais que enfrentam pressões constantes e demandas intensas.⁽¹⁰⁾

1. Conselheiro Federal pelo Estado do Piauí.

2. Médico.

3. Médico.

4. Médico.

5. Membro da Comissão Nacional de Defesa e Valorização Profissional.

6. Diretora de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo.

Ela é marcada por sintomas de exaustão extrema e estresse, e resulta de situações de trabalho altamente desgastantes, em que a carga excessiva de responsabilidades e a competitividade são dominantes. O termo “*burnout*” sugere uma queima interna e externa, indicando o gradual declínio do vigor e da paixão pelo trabalho, devido às implacáveis exigências do ambiente profissional. Os efeitos podem ser devastadores, levando ao esgotamento físico e a estados profundos de depressão.^(1,2,4-6,10) Reconhecer os sinais precoces e buscar apoio profissional é fundamental, destacando a importância vital de cuidar da saúde mental em um mundo em que o esgotamento emocional é uma batalha comum enfrentada por muitos profissionais.

DIAGNÓSTICO DE BURNOUT

O diagnóstico do *burnout* é um processo complexo que requer uma avaliação minuciosa das experiências e sintomas do indivíduo no contexto do trabalho. Não existe um teste específico ou exame laboratorial que possa diagnosticar o problema de forma objetiva. Em vez disso, os profissionais de saúde geralmente dependem de critérios clínicos e avaliações subjetivas para determinar se uma pessoa está sofrendo esgotamento.^(11,12)

A definição clássica do *burnout* inclui três dimensões principais: a exaustão emocional, que envolve sentimentos de esgotamento e falta de energia para lidar com as demandas no trabalho; a despersonalização, caracterizada por uma atitude cínica e negativa em relação ao trabalho, colegas e pacientes; e a redução da realização pessoal, relacionada à avaliação negativa das próprias competências e produtividade no trabalho.^(1,2,4-6,12)

O diagnóstico, frequentemente, envolve uma combinação de avaliação clínica, questionários padronizados, como o *Maslach Burnout Inventory*, e entrevistas para avaliar a presença e a gravidade dessas dimensões. Profissionais de saúde mental, como psicólogos e psiquiatras, são frequentemente envolvidos no diagnóstico e tratamento dessa condição.⁽¹³⁾ Além disso, fatores contextuais, como o ambiente de trabalho, carga horária, equilíbrio entre vida profissional e pessoal, bem como o apoio social disponível para o indivíduo, são levados em consideração durante o processo de diagnóstico, conforme destacado pela pesquisa de Perniciotti *et al.* (2020).⁽¹²⁾ Em muitos casos, a prevenção e o tratamento do *burnout* podem envolver mudanças nas condições de trabalho, estratégias de gerenciamento de estresse, terapia cognitivo-comportamental e apoio psicossocial.

Nesse sentido, o estudo de Cardoso *et al.* (2022)⁽¹¹⁾ destacou a estrutura interna da Escala Brasileira de *Burnout* (EBB), uma nova medida baseada no modelo de *burnout* proposto por Maslach *et al.* (2001).⁽¹⁴⁾ A EBB foi desenvolvida para mensurar indicadores de *burnout*, tanto para rastreamento quanto para acompanhamento de intervenções em contextos organizacionais ou clínicos.⁽¹¹⁾

A análise da estrutura interna da EBB revelou dois fatores principais. O primeiro fator, denominado Exaustão Emocional e Frustração Profissional, reflete a falta de energia e entusiasmo dos trabalhadores, juntamente com a percepção de vários aspectos negativos de sua atuação profissional. O segundo fator é a constatação da Despersonalização/Distanciamento.^(1,2,4-6,12) Está relacionado ao distanciamento afetivo e pessoal das pessoas no trabalho, manifestando-se por meio de comportamentos e atitudes negativas, cinismo e indiferença em relação aos colegas e clientes.⁽¹¹⁾

A presença de itens em ambos os polos dos fatores permite uma melhor estimativa dos escores para pessoas com sintomas de *burnout* e aquelas com fatores de proteção. Além disso, os itens positivos e negativos ajudam a controlar o viés de resposta por aquiescência, melhorando a precisão da escala. No entanto, o estudo aponta limitações, incluindo a falta de uma amostra clínica com diagnóstico de *burnout* para validar a estrutura interna da EBB. Apesar disso, os resultados indicam que a EBB pode ser um instrumento útil para rastrear sintomas de *burnout*, fornecendo uma ferramenta valiosa no contexto organizacional e da saúde, especialmente dada a crescente documentação e reconhecimento do *burnout* como um problema de saúde relevante.⁽¹¹⁾

PARTICULARIDADES NA MULHER NO AMBIENTE MÉDICO

As particularidades enfrentadas pelas mulheres no ambiente médico são profundas e impactam todos os aspectos de suas vidas profissionais e pessoais. No contexto das horas de trabalho e do esgotamento, as médicas enfrentam desafios específicos que podem levar a uma sobrecarga emocional e física considerável. Descobriu-se que as médicas investem cerca de 10% mais tempo por paciente durante as consultas presenciais, em comparação com seus colegas do sexo masculino.^(8,15) Esse tempo adicional é crucial devido à complexidade das condições psicossociais dos pacientes que elas atendem e à limitação de recursos com a qual muitos desses pacientes lidam. Oferecer cuidados de alta qualidade nessas circunstâncias requer não apenas habilidade clínica, mas também empatia e tempo adicional para entender as necessidades únicas desses pacientes.^(8,15)

Além do tempo dedicado às consultas, as médicas também enfrentam uma carga considerável relacionada aos registros eletrônicos de saúde (RES). Elas dedicam mais horas, muitas vezes trabalhando após o expediente, nos finais de semana e até durante as chamadas “horas do pijama”.⁽⁸⁾ Esse esforço extra, embora essencial para manter um histórico detalhado dos pacientes, contribui significativamente para o esgotamento. As demandas incessantes do ambiente médico podem levar à fadiga física e mental, impactando diretamente a saúde emocional das médicas.

MULHER MÉDICA: EQUILIBRANDO CARREIRA E VIDA PESSOAL

Além dos desafios profissionais, as mulheres médicas enfrentam um fardo adicional quando se trata de equilibrar suas carreiras com suas vidas pessoais.⁽⁹⁾ O estudo de Lyubarova *et al.* (2023)⁽⁹⁾ destaca como as médicas enfrentam desafios significativos em sua saúde reprodutiva e cargas domésticas. A coincidência muitas vezes inoportuna entre os anos férteis delas e o início exigente de suas carreiras cria um dilema complexo. Enquanto tentam avançar em suas profissões, muitas médicas se encontram tentando equilibrar a gravidez, a gestão das responsabilidades domésticas, longas horas de trabalho e situações emocionalmente desgastantes no ambiente de trabalho. Esse malabarismo entre as responsabilidades pessoais e profissionais pode levar a uma pressão imensa, aumentando o risco de esgotamento.^(9,16)

Além disso, elas muitas vezes enfrentam uma carga desproporcional de responsabilidades domésticas. A necessidade de gerenciar tarefas como compras, culinária, limpeza, educação dos filhos e agendamento de consultas médicas recai frequentemente sobre os ombros das médicas. A conciliação entre uma carreira médica intensa e essas responsabilidades adicionais pode ser esmagadora. O desequilíbrio entre vida profissional e pessoal pode levar a um aumento significativo no estresse, levando a uma exaustão mental e emocional.⁽⁹⁾

Acresce que tais profissionais enfrentam preconceitos de gênero persistentes no ambiente de trabalho. O estudo de Fronck e Brubaker (2019)⁽¹⁶⁾ destaca como a falta de congruência entre vida pessoal e seus valores pode levar a um aumento do esgotamento entre as médicas. Além disso, as médicas podem sofrer preconceitos implícitos de gênero, incluindo a especialidade Ginecologia e Obstetrícia. Pacientes podem ter expectativas preconcebidas de que médicos do sexo masculino oferecem um padrão de cuidados superior em comparação com médicas, o que pode levar a uma redução nas recomendações de pacientes e prejudicar a prática clínica dessas profissionais.⁽¹⁶⁾

Essas barreiras de gênero também se manifestam em desigualdades salariais e obstáculos na promoção acadêmica e de liderança. Nessa perspectiva, as médicas enfrentam disparidades significativas em termos de salário, promoção e oportunidades de liderança, em comparação com seus colegas do sexo masculino. Além disso, enfrentam taxas mais elevadas de assédio sexual e discriminação, especialmente as mães médicas. O ambiente de trabalho médico, portanto, torna-se um campo de batalha complexo, onde as médicas não apenas lutam para avançar em suas carreiras, mas também para serem tratadas com igualdade e respeito, independentemente do gênero.⁽¹⁶⁾

Esses dados apontam para uma necessidade urgente de compreender os fatores de risco específicos e as pressões enfrentadas pelas médicas, bem como de desenvolver estratégias de intervenção voltadas

para a mitigação dessa ameaça à saúde mental dessas profissionais. O estigma associado à saúde mental na comunidade médica precisa ser abordado de maneira aberta e eficaz, a fim de criar um ambiente de apoio e compreensão para os médicos, especialmente para as mulheres nessa profissão.^(1,16) Para criar um ambiente de trabalho verdadeiramente equitativo e saudável, é crucial não apenas reconhecer essas dificuldades, mas também implementar políticas e práticas que apoiem ativamente as mulheres médicas em sua jornada profissional e pessoal. Essa mudança não apenas beneficiará as médicas individualmente, mas também contribuirá para uma força de trabalho médica mais resiliente, diversificada e capacitada, capaz de fornecer cuidados excepcionais aos pacientes enquanto mantém a própria saúde mental e emocional.

MANEJO E TRATAMENTO DA SÍNDROME DE BURNOUT

A SB tem sido objeto de estudo em diversas profissões, revelando-se como um desafio significativo para a saúde física e mental dos profissionais afetados. As intervenções avaliadas nas revisões sistemáticas incluíram abordagens psicossociais, tanto presenciais quanto baseadas em computadores, além de intervenções institucionais, como modificações nas tarefas e no ambiente de trabalho físico. No entanto, as revisões sistemáticas da Cochrane, consideradas padrão-ouro para a síntese de evidências em saúde, mostraram limitações significativas no contexto da SB. Existem poucas revisões sistemáticas específicas sobre a SB entre trabalhadores, e as disponíveis geralmente se concentravam no estresse no trabalho, incluindo um número limitado de ensaios clínicos pequenos, muitas vezes com qualidade metodológica limitada. Essas limitações dificultaram a obtenção de evidências de alta certeza em relação aos resultados analisados, de acordo com a abordagem.⁽¹⁷⁾

Para enfrentar a SB, estratégias como o desenvolvimento das inteligências emocionais são essenciais. Habilidades como autorregulação emocional e empatia tornam-se fundamentais no enfrentamento da SB, assim como a resiliência, que representa a capacidade de superar adversidades. Apesar da importância dessas estratégias, as evidências sobre intervenções eficazes para tratar a SB são limitadas. Embora técnicas de relaxamento pareçam reduzir o estresse, outras intervenções farmacológicas ou não farmacológicas não possuem evidências robustas.⁽¹⁸⁾

Em resumo, a SB representa um desafio multifacetado que afeta diversas profissões, impactando negativamente tanto a vida profissional quanto pessoal dos indivíduos afetados. A falta de evidências sólidas sobre intervenções específicas destaca a necessidade contínua de pesquisa e desenvolvimento de abordagens eficazes para prevenir e tratar essa condição grave. O progresso nesse campo é essencial para promover a saúde

e o bem-estar dos profissionais e, por conseguinte, melhorar a qualidade dos serviços oferecidos em diferentes setores profissionais.^(17,18)

O manejo da SB, segundo as diretrizes do Ministério da Saúde, geralmente incorpora a psicoterapia como abordagem principal, podendo ser complementada pelo uso de medicamentos como antidepressivos e/ou ansiolíticos, dependendo da gravidade do caso. Essas intervenções terapêuticas frequentemente demonstram resultados positivos em um período de um a três meses, embora a duração do tratamento possa variar conforme a situação específica de cada paciente. Paralelamente, é imperativo implementar alterações nas condições de trabalho e promover ajustes nos hábitos e estilo de vida do indivíduo.⁽¹⁰⁾

A prática regular de atividades físicas e exercícios de relaxamento desempenha um papel crucial no tratamento da síndrome, oferecendo alívio do estresse e auxiliando no controle dos sintomas. Após o diagnóstico médico, é altamente aconselhável que o indivíduo repense sua rotina e aumente a frequência em atividades de lazer com pessoas próximas, como amigos e familiares. Essas medidas são fundamentais para fomentar o bem-estar emocional e físico do paciente, contribuindo de maneira significativa para sua recuperação e melhor qualidade de vida.⁽¹⁰⁾

CONCLUSÃO

No cenário contemporâneo, em que as demandas sobre os profissionais da medicina são crescentes e multifacetadas, esta análise metódica sobre a SB entre as mulheres médicas apresenta uma perspectiva inigualável. A intrincada interseção de fatores emocionais, sociais e profissionais que culmina no *burnout* não só exige nossa atenção, mas também insta à ação concreta em termos de políticas de saúde pública e práticas clínicas. Ao delinear as disparidades de gênero e as complexidades específicas enfrentadas pelas mulheres médicas, destaca-se a urgência de intervenções estratégicas e sistemáticas. As estratégias tradicionais de gerenciamento do *burnout*, incluindo psicoterapia e modificações no ambiente de trabalho, emergem como ferramentas vitais, mas a necessidade de uma abordagem mais holística e centrada no indivíduo não pode ser subestimada. A promoção de ambientes de trabalho equitativos, a eliminação de desigualdades salariais e a facilitação de um equilíbrio saudável entre vida profissional e pessoal são imperativos inquestionáveis. A Febrasgo, ao criar o Núcleo Feminino, lança um olhar mais dedicado à questão do espaço das mulheres dentro da nossa especialidade, promovendo uma maior equidade. A mitigação do *burnout* entre as profissionais da medicina, e especialmente na especialidade da gineco-obstetrícia, não é apenas uma questão de justiça social, mas uma necessidade imperativa para preservar a integridade da força de trabalho médica e, por conseguinte, a qualidade do atendimento e do cuidado às pacientes.

REFERÊNCIAS

- Ryan E, Hore K, Power J, Jackson T. The relationship between physician burnout and depression, anxiety, suicidality and substance abuse: a mixed methods systematic review. *Front Public Health*. 2023;11:1133484. doi: 10.3389/fpubh.2023.1133484
- Falce JL, Santos CB, Muylder CF, Verwaal E, Guimaraes LD. Influence of burnout on the organizational commitment of healthcare professionals. *Rev Adm Empres*. 2023;63(3):e2021-0303. doi: 10.1590/S0034-759020230305
- Duarte A, Stuart J, Teixeira S, Sonié P, Almeida M, Neves M. Síndrome do burnout em médicos: uma revisão bibliográfica. *Rev Port Saúde Ocup*. 2022;14:esub0359. doi: 10.31252/RPSO.01.10.2022
- Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of burnout among physicians: a systematic review. *JAMA*. 2018;320(11):1131-50. doi: 10.1001/jama.2018.12777
- Youssef D, Youssef J, Abou-Abbas L, Kawtharani M, Hassan H. Prevalence and correlates of burnout among physicians in a developing country facing multi-layered crises: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2022;12(1):12615. doi: 10.1038/s41598-022-16095-5
- Dubale BW, Friedman LE, Chemali Z, Denninger JW, Mehta DH, Alem A, et al. Systematic review of burnout among healthcare providers in sub-Saharan Africa. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1247. doi: 10.1186/s12889-019-7566-7
- World Health Organization. Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 12]. Available from: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- Yeluru H, Newton HL, Kapoor R. Physician burnout through the female lens: a silent crisis. *Front Public Health*. 2022;10:880061. doi: 10.3389/fpubh.2022.880061
- Lyubarova R, Salman L, Rittenberg E. Gender differences in physician burnout: driving factors and potential solutions. *Perm J*. 2023;27(2):130-6. doi: 10.7812/TPP/23.023
- Ministério da Saúde. Síndrome de burnout [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 12]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>
- Cardoso HF, Valentini F, Hauck-Filho N, Baptista MN. Escala Brasileira de Burnout (EBB): estrutura interna e controle de aquiescência. *Psicol Teor Pesqui*. 2022;38:e38517. doi: 10.1590/0102.3772e38517.pt
- Perniciotti P, Serrano Júnior CV, Guarita RV, Morales RJ, Romano BW. Síndrome de burnout nos profissionais de saúde: atualização sobre definições, fatores de risco e estratégias de prevenção. *Rev SBPH*. 2020;23(1):35-52.
- Camões AC, Ferreira MI, Fróis AT, Silva JC, Costa C, Correia R, et al. Burnout nos médicos de família de um agrupamento de centros de saúde face à pandemia COVID-19. *Gaz Méd*. 2022;9(2):126-32. doi: 10.29315/gm.v9i2.549
- Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol*. 2001;52:397-422. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.397
- Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuérne Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):5514. doi: 10.3390/ijerph17155514
- Fronek H, Brubaker L. Burnout woman-style: the female face of burnout in obstetrics and gynecology. *Clin Obstet Gynecol*. 2019;62(3):466-79. doi: 10.1097/GRF.0000000000000443
- Latorraca CA, Pacheco RL, Martimbianco AL, Riera R. O que as revisões sistemáticas Cochrane dizem sobre prevenção e tratamento da síndrome de burnout e estresse no trabalho. *Diagn Tratamento*. 2019;24(3):119-25.
- Alencar BE, Gomes RC, Ferro IT, Viana AB, Grangeiro GR, Pereira CT, et al. Compreendendo o adoecimento mental pelo esgotamento profissional da síndrome de burnout: uma revisão integrativa. *Braz J Health Rev*. 2022;5(1):2642-58. doi: 10.34119/bjhrv5n1-237

CADERNO CIENTÍFICO

Femina®

CORPO EDITORIAL

EDITORES: Marcos Felipe Silva de Sá e Sebastião Freitas de Medeiros

COEDITOR: Gerson Pereira Lopes

EDITOR CIENTÍFICO DE HONRA: Jean Claude Nahoum

CONSELHO EDITORIAL: Agnaldo Lopes da Silva Filho, Alberto Carlos Moreno Zaconeta, Alex Sandro Rolland de Souza, Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva, Antonio Rodrigues Braga Neto, Belmiro Gonçalves Pereira, Bruno Ramalho de Carvalho, Camil Castelo Branco, Carlos Augusto Faria, César Eduardo Fernandes, Claudia Navarro Carvalho Duarte Lemos, Cristiane Alves de Oliveira, Cristina Laguna Benetti Pinto, Corintio Mariani Neto, David Barreira Gomes Sobrinho, Denise Leite Maia Monteiro, Edmund Chada Baracat, Eduardo Cordioli, Eduardo de Souza, Fernanda Campos da Silva, Fernando Maia Peixoto Filho, Gabriel Ozanan, Garibalde Mortoza Junior, Geraldo Duarte, Hélio de Lima Ferreira Fernandes Costa, Hélio Sebastião Amâncio de Camargo Júnior, Jesus Paula Carvalho, José Eleutério Junior, José Geraldo Lopes Ramos, José Mauro Madi, Jose Mendes Aldrighi, Julio Cesar Rosa e Silva, Julio Cesar Teixeira, Lucia Alves da Silva Lara, Luciano Marcondes Machado Nardoza, Luiz Gustavo Oliveira Brito, Luiz Henrique Gebrim, Marcelo Zugaib, Marco Aurélio Albernaz, Marco Aurelio Pinho de Oliveira, Marcos Felipe Silva de Sá, Maria Celeste Osório Wender, Marilza Vieira Cunha Rudge, Mário Dias Corrêa Júnior, Mario Vicente Giordano, Marta Francis Benevides Rehme, Mauri José Piazza, Newton Eduardo Busso, Olímpio Barbosa de Moraes Filho, Paulo Roberto Dutra Leão, Paulo Roberto Nassar de Carvalho, Regina Amélia Lopes Pessoa de Aguiar, Renato de Souza Bravo, Renato Zocchio Torresan, Ricardo de Carvalho Cavalli, Rodolfo de Carvalho Pacagnella, Rodrigo de Aquino Castro, Rogério Bonassi Machado, Rosa Maria Neme, Roseli Mieko Yamamoto Nomura, Rosires Pereira de Andrade, Sabas Carlos Vieira, Samira El Maerrawi Tebecherane Haddad, Sergio Podgaec, Silvana Maria Quintana, Soubhi Kahhale, Vera Lúcia Mota da Fonseca, Walquíria Quida Salles Pereira Primo, Zuleide Aparecida Felix Cabral

SUMÁRIO

FEBRASGO POSITION STATEMENT

604 Trauma e gestação

Carlos Alberto Maganha, Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Júnior, Rosiane Mattar, Maurício Godinho, Renato Teixeira Souza, Elton Carlos Ferreira, Sara Toassa Gomes Solha, Fernanda Santos Grossi, Larissa Mariz de Oliveira Godinho

ARTIGO DE REVISÃO

614 COVID-19 e o ciclo gravídico-puerperal: uma revisão narrativa

Vinícius Aniceto, Patrícia Pereira dos Santos Melli, Marília Zaccaro Bijos, Geraldo Duarte, Silvana Maria Quintana

RESUMOS

627 Seleção de resumos apresentados no XXII Congresso Gaúcho de Ginecologia e Obstetrícia

Lucas Schreiner

Trauma e gestação

Número 9 – Outubro 2023

A Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) e a Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Trauma (SBAIT) referendam este documento. A produção do conteúdo baseia-se em evidências científicas sobre a temática proposta e os resultados apresentados contribuem para a prática clínica.

PONTOS-CHAVE

- A incidência de trauma durante a gestação é de 6% a 8% (formas graves de trauma: 3%-6%).
- Das gestantes que necessitam de internação por causa de um trauma, 60% evoluem para o parto.
- As gestantes têm 1,6 vez mais chances de morrer numa situação de trauma.
- As alterações anatômicas e fisiológicas da gestação interferem nas repercussões e na abordagem do trauma.
- A violência doméstica representa o mecanismo mais comum de trauma para a gestante e desencadeia várias complicações obstétricas, devendo ser, idealmente, identificada no pré-natal.
- No acidente automobilístico, atenção especial deve ser dada ao diagnóstico de descolamento prematuro de placenta (DPP).
- O ultrassom na sala de trauma possibilita ação na assistência ao trauma e também, como mecanismo rápido, informações necessárias sobre o feto e a gestação (FAST fetal).
- A maioria dos exames de imagem necessários para a boa assistência ao trauma não representa agravos à gestação.
- O pré-natal tem papel importante na prevenção dos traumas na gestação.
- A ação conjunta do cirurgião do trauma e do obstetra é recomendada no atendimento da gestante traumatizada, principalmente nos casos graves e em gestantes acima de 20-24 semanas.

RECOMENDAÇÕES

- No atendimento a uma gestante vítima de trauma grave, principalmente após a 20ª semana, deve-se deslocar o útero para a esquerda para descompressão da cava inferior.
- As gestantes vítimas de traumas graves devem ser atendidas prioritariamente em centros de trauma com suporte obstétrico. Na falta dele, deve-se priorizar o encaminhamento para centros de trauma.
- Diante da necessidade de realização de drenagem torácica em uma grávida acima da 20ª semana, essa deve ser realizada no 3º ou 4º espaço intercostal anterior à linha axilar média para evitar a elevação diafragmática própria da gestação.
- A reposição volêmica e transfusional – quando necessária – deve se basear no índice de choque e privilegiar a transfusão sanguínea em detrimento do uso maciço de cristaloides.
- Em trauma automobilístico em gestante, mesmo se ele não atingir o abdome, o diagnóstico de DPP deve ser perseguido.
- Em um acidente automobilístico, devemos considerar observação com monitorização fetal contínua por período mínimo de seis horas.
- A cesárea *perimortem* deve ser indicada em gestantes com útero acima da cicatriz umbilical se não houver retorno à circulação espontânea materna após quatro minutos de reanimação cardiopulmonar (RCP) ou se não for possível estimar o tempo de parada cardiorrespiratória (PCR).
- Recomenda-se que a triagem de violência doméstica ocorra de forma sistematizada durante a primeira consulta pré-natal e seja repetida a cada trimestre e na consulta pós-parto.
- Recomenda-se que o uso correto do cinto de segurança seja orientado pelo obstetra durante o pré-natal.

CONTEXTO CLÍNICO

A incidência de trauma durante a gestação gira em torno de 6% a 8%, e, quando são consideradas formas graves de trauma, essa situação atinge 3% a 6% de todas as gestações.^(1,2) De três a quatro traumas em gestantes por 1.000 necessitarão de internação e, desses, 60% evoluirão para parto. O trauma grave representa a principal causa de morte materna não obstétrica no mundo.^(1,3) Em relação às mulheres não grávidas, as gestantes têm duas vezes mais chances de sofrer um trauma grave e 66% a mais de evoluir para óbito.⁽⁴⁾ A gravidez representa hoje fator preditor isolado de mortalidade pós-trauma, e as gestantes apresentam 1,6 vez mais chances de morrer do que as mulheres não grávidas.^(3,5) Dessa forma, o conhecimento das particularidades desse binômio e os aspectos específicos da gestação no trauma são de interesse do médico obstetra e do cirurgião do trauma.^(1,2)

A GESTAÇÃO PODE INTERFERIR NA ASSISTÊNCIA AO TRAUMA?

Várias alterações fisiológicas durante o ciclo gravídico-puerperal podem interferir no atendimento e na conduta em relação à gestante vítima de trauma. Essas alterações fisiológicas podem simular condições patológicas que são encontradas no trauma e confundir o médico no atendimento, visto o potencial de simular situações de normalidade.^(2,5,6) O quadro 1 traz um resumo dessas alterações com as respectivas interferências possíveis na condução desses traumas.

Sistema cardiovascular

O sistema cardiovascular sofre profundas modificações durante o ciclo gravídico-puerperal, seja pela influência dos hormônios placentários e óxido nítrico, seja pelo processo de placentação ou mesmo pelas alterações anatômicas decorrentes do crescimento uterino, principalmente após a 20ª semana. As principais características encontradas na gravidez são o aumento da frequência cardíaca (crescente até 32 semanas) e o volume plasmático, que determinam o aumento progressivo do débito cardíaco durante a gestação. Ocorre ainda a redução da resistência vascular periférica, que determina diminuição da pressão arterial sanguínea particularmente no segundo trimestre gestacional. A partir de 20 semanas, o útero gravídico impede o retorno venoso normal ao coração quando a gestante assume a posição supina, determinando compressão da veia cava inferior. Essa situação é contornada quando a gestante assume decúbito lateral à esquerda. Assim, no atendimento ao trauma, principalmente nos casos graves, essa condição é muito relevante, pois determina a necessidade de posições alternativas para a adequada assistência médica, idealmente o decúbito com ângulo de 20° à esquerda ou com descompres-

Quadro 1. Alterações fisiológicas da gestação e possíveis implicações no atendimento do trauma

Alterações fisiológicas	Implicações clínicas
Cardiovascular Volemia ↑↑ x massa eritrocitária ↑ Frequência cardíaca ↑ (15-20 bpm) ↓ Pressão arterial (2º trimestre) Volume plasmático ↑ (30%-40%) ↓↓ Resistência periférica ↑ Volume uterino (3º trimestre) → compressão da cava (gestante em decúbito dorsal)	“Anemia” fisiológica (hemoglobina normal ≥ 11 g/dL) Dificuldade no diagnóstico de choque hipovolêmico ↓ Retorno venoso quando paciente em decúbito dorsal (↓ pré-carga)
Pulmonar Elevação da cúpula diafragmática em 4 cm Capacidade residual funcional ↓ 20% Capacidade inspiratória ↑	Alcalose respiratória Menor tolerância a tempo de apneia
Renal ↑ Filtração glomerular ↑ Volume plasmático	↓ Creatinina, ureia e ácido úrico plasmático
Coagulação ↑ Fatores I, VII, VIII, X e XII ↑ Fibrinogênio ↑ Fator de von Willebrand Resistência atividade proteína C	↑ Risco de tromboembolismo
Gastrointestinal ↑ Gastrina ↓ Atividade do esfíncter esofágico ↓ Motilidade gastrointestinal	↑ Produção de secreção gástrica ↑ Risco de broncoaspiração

Fonte: Confeccionada pelo Grupo de Assistência ao Trauma em Gestante (CNEGAR-Febrasgo e SBAIT).

são manual do útero para a lateral esquerda. Atenção especial deve ser dada às pacientes que possam apresentar traumatismo raquimedular comprometendo a coluna torácica e/ou lombar; nesses casos, a mobilização em bloco ou deslocamento manual somente do útero representam as manobras adequadas, evitando a movimentação do tronco.⁽⁵⁾

Outro contexto importante relacionado ao aumento do volume plasmático é a hemodiluição sanguínea. Essa condição se dá por aumento plasmático muito superior ao do volume eritrocitário durante a gestação. Com isso, observa-se condição de normalidade diante de concentrações de hemoglobina e hematócrito menores do que as encontradas habitualmente fora da gestação (“anemia” fisiológica da gravidez). A concentração de hemoglobina reduz de 13 g/dL (situação habitual fora da gestação) para 11 g/dL no primeiro trimestre e 10,5 g/dL no segundo e no terceiro trimestre da gestação. Diante de tais repercussões, é importante salientar que, mais do que alterações laboratoriais,

diante de um trauma na gestante, devemos utilizar os parâmetros hemodinâmicos. A quantificação da diurese caracteriza-se como uma das principais variáveis hemodinâmicas durante o atendimento inicial das vítimas de trauma.⁽⁴⁾

Sistema respiratório

A grávida sofre marcantes alterações em sua anatomia torácica. Essas modificações envolvem tanto aumento dos diâmetros anteroposterior e transversal do tórax em cerca de 2 centímetros como elevação diafragmática de até 4 centímetros. Com isso, cuidados técnicos no momento da drenagem devem ser reforçados, como a exploração digital da cavidade antes da inserção do dreno de tórax, o que pode contribuir para a redução de acidentes durante o procedimento, como, por exemplo, a colocação do dreno na cavidade abdominal. A depender do volume uterino e da elevação do diafragma, a inserção mais alta, acima do 5º espaço intercostal, tornará o procedimento mais seguro.⁽⁷⁾ A progesterona, por estímulo ao centro respiratório, tem papel importante no aumento do volume-corrente (ou *tidal volume*). Essa alteração determina a condição de hiperventilação, que, na gestação, é importante para facilitar as trocas gasosas, contudo traz à grávida condição de alcalose respiratória fisiológica (com diminuição do pCO₂ para menos de 30 mmHg). Esse processo é compensado naturalmente pela excreção de bicarbonato (cuja concentração diminui no plasma), fazendo com que o pH não se altere.⁽⁷⁾ A tabela 1 resume as alterações encontradas na gasometria da gestante.

Em contrapartida, essas alterações, que em condições normais se encontram harmonicamente compensadas, podem influenciar na resposta da grávida a condições de baixa oxigenação ou apneia. Dessa forma, a gestante é menos adaptável a períodos mais longos de apneia, tornando-se mais vulnerável em relação à hipóxia. Esse aspecto não pode ser olvidado na assistência ao trauma durante a gestação.

Tabela 1. Alterações gasométricas encontradas na gravidez

	Não gestante	Gestante
PO ₂ (mmHg)	75 a 100	105 ↑
PCO ₂ (mmHg)	37 a 40	27 a 32 ↓
pH arterial	7,35 a 7,40	7,40 a 7,45 ↑
Bicarbonato (mmol/L)	22 a 26	18 a 21 ↓

Fonte: Adaptada de Greco PS, et al. (2019).⁽⁸⁾

Sistema renal

Com o aumento do débito cardíaco e a redução da resistência periférica, há aumento concomitante do fluxo plasmático renal e da taxa de filtração glomerular.

A concentração de creatinina plasmática alcança valores médios de 0,5-0,8 mg/dL, enquanto a concentração de ácido úrico cai para níveis menores que 3 mg/dL no primeiro trimestre, elevando-se um pouco no terceiro trimestre de gestação.^(3,9)

Sistema de coagulação

Alterações importantes ocorrem na coagulação sanguínea da gestante, levando à condição de hipercoagulabilidade. Ocorre aumento de fibrinogênio, que pode atingir 400 a 600 mg/dL, aumento de fatores de coagulação (fatores I, VII, VIII, X e XII) e diminuição de fatores trombolíticos. Essas alterações são importantes para evitar maior perda sanguínea no processo fisiológico de parto e puerpério, contudo determinam, para a gestante e puérpera, maior risco tromboembólico, principalmente quando associadas a mecanismos de trauma como fraturas, sangramentos e/ou decorrentes de longos períodos de imobilização.

Sistema gastrointestinal

O sistema gastrointestinal (esôfago, estômago, vesícula e intestino) permanece atônico durante toda a gestação por causa da ação hormonal, particularmente da progesterona, sobre a musculatura lisa desses órgãos. Associa-se a essa alteração o crescimento gradativo do útero gravídico, que determina aumento da pressão abdominal. Diante desse quadro, o relaxamento do esfíncter gastroesofágico e o aumento da pressão intra-abdominal favorecem os quadros de refluxo e, em condição de atendimento ao trauma, maior risco de aspiração de conteúdo gastrointestinal.⁽⁶⁾ Essa particularidade deve ser atentamente acompanhada não somente na sala de atendimento ao trauma, mas nas cirurgias e em unidades de terapia intensiva.

QUAIS OS MECANISMOS DE TRAUMA POSSÍVEIS EM GESTANTES?

Os principais mecanismos de trauma nas gestantes são: violência doméstica, acidente automobilístico, quedas, trauma perfurante, tentativa de homicídio, queimadura e inalação de substâncias e/ou gases tóxicos.^(1,8,10,11)

Violência doméstica

É muito provável que a violência doméstica represente a principal causa de trauma à gestante. Acredita-se que 4% a 8% das grávidas sofram algum tipo de violência durante sua gestação.⁽¹¹⁾ Esses números poderiam ser muito maiores se levamos em consideração a subnotificação. A maioria dos casos de violência doméstica é oriunda de agressões praticadas pelos parceiros íntimos, e as lesões decorrentes são frequentemente verificadas na região da cabeça e

pescoço, e também no dorso.⁽²⁾ Os riscos à gravidez inerentes à violência praticada pelo parceiro íntimo ultrapassam o trauma e podem significar aumento de intercorrências sobre o ciclo gravídico-puerperal, a saber: restrição de crescimento fetal, anemia, tabagismo, prematuridade, natimortalidade, rotura prematura de membranas e DPP.^(5,12,13) Diante de suspeita de violência doméstica, é importante o profissional de saúde e/ou a unidade de saúde realizarem a notificação compulsória à autoridade policial, conforme a Portaria GM/MS nº 78, de 18 de janeiro de 2021,⁽¹⁴⁾ em alinhamento ao 4º do art. 1º da Lei nº 10.778, de 24 de novembro de 2003.⁽¹⁵⁾

Acidentes automobilísticos

Os acidentes automobilísticos representam parcela significativa do trauma em gestantes e são os mais relacionados com lesões contundentes (55%-70%).⁽¹⁶⁾ Cerca de 200-300 gestantes/100.000 nascidos vivos sofrem acidentes automobilísticos. Contudo, mais de 50% delas referem não ter sido orientadas adequadamente por seus médicos quanto ao uso do cinto de segurança.^(2,10,16) Outro aspecto importante relacionado principalmente aos acidentes graves é o uso de drogas e álcool, pois cerca de 45% dos acidentes graves automobilísticos com gestantes estão associados ao uso de álcool.⁽⁴⁾ As lesões contundentes diretas ao feto – nesse tipo de acidente – são incomuns, devido ao papel de proteção exercido pelo útero e anexos ao feto, assim, a pior consequência é a possibilidade de DPP, que também é o mecanismo mais temido de comprometimento fetal.^(2,13,17) O DPP pode ocorrer em até 40% das gestantes gravemente feridas em acidentes automobilísticos.⁽²⁾ Apesar de ser mais comum nos traumas graves, o DPP também pode ocorrer em traumas aparentemente leves.⁽¹⁷⁾ Nos traumas graves sofridos por gestantes acima de 35 semanas, a ocorrência de lesões esplênica e hepática é mais comum, por causa da maior congestão gravídica desses órgãos nesse período gestacional.⁽¹⁶⁾

Quedas

Devido à instabilidade articular, a gestante está mais susceptível a quedas. Contudo, apesar de frequentes, não costumam levar a risco fetal, em razão da proteção que a cavidade uterina tem. Acredita-se que uma a cada quatro gestantes terá ao menos uma queda na gestação.^(18,19) A maioria das quedas ocorre dentro de casa, sendo frequente a da própria altura. Cerca de 39% envolvem escadas.⁽²⁰⁾ São comuns as fraturas de extremidades, comprometendo os membros inferiores, mais comumente. Os efeitos obstétricos desfavoráveis envolvendo as quedas são: parto prematuro (RR: 4,4), DPP (RR: 8), sofrimento fetal (2,1), hipóxia fetal (2,9) e natimortalidade (2,0).^(12,21)

Queimaduras

As lesões provocadas por queimadura têm mecanismos que diferem das outras formas de trauma: lesão térmica direta ao tecido, lesão por inalação no pulmão e acúmulo de substâncias tóxicas na corrente sanguínea. A incidência estimada de queimaduras é de 0,17 por 100.000 gestações. O impacto da queimadura dependerá da profundidade e da extensão da área afetada. Quando a área afetada for superior a 40% da superfície corpórea, a mortalidade fetal pode chegar a 100%.⁽¹⁾ O índice de mortalidade também pode ser influenciado quando a gestante inala fumaça, em razão da inalação de monóxido de carbono, que atravessa livremente a barreira placentária e se liga avidamente à hemoglobina fetal, desencadeando hipóxia tecidual.^(16,21)

Trauma penetrante

O trauma penetrante está relacionado principalmente aos ferimentos por arma branca e arma de fogo. É incomum na gestação (2,3 para cada 100.000 nascidos vivos) e está associado a índices baixos de mortalidade materna.^(1,18) Atribui-se essa característica ao deslocamento das vísceras abdominais. No entanto, a mortalidade perinatal pode alcançar 40% e decorre da prematuridade ou da lesão fetal direta.^(1,21)

QUAL PAPEL PODE DESEMPENHAR O ULTRASSOM NA SALA DE TRAUMA?

A ultrassonografia na sala de trauma em pacientes não grávidas é elemento muito importante na tomada de decisão pelo cirurgião, principalmente na assistência à vítima de lesões abdominais e torácicas com instabilidade hemodinâmica. O denominado FAST é um exame rápido e que busca a presença de líquido coletado em região abdominal e, mais atualmente, em regiões abdominal e torácica (eFAST).⁽²²⁾

O eFAST é constituído por: 1) corte longitudinal do quadrante superior direito para análise do fígado, rim direito e espaço de Morrison; 2) corte longitudinal do quadrante superior esquerdo para análise do baço, rim esquerdo e espaço esplenorrenal; 3) cortes transversais da região suprapúbica para análise vesical e recessos uterinos e retrovesical (análise prejudicada na gestação); 4) corte transversal subxifoide para pesquisa de derrame pericárdico e lesões no lobo esquerdo do fígado; e 5) cortes longitudinais nos ápices e bases torácicas direita e esquerda para pesquisa de pneumotórax e/ou presença de líquido. Esse exame deve durar entre 3-5 minutos e apresenta boa acurácia na detecção de sangramentos e líquido livre na cavidade.^(22,23)

Em uma mesma lógica de avaliação rápida na gestação, é possível valer-se do ultrassom na sala de trauma/emergência para uma análise primária fetal (FAST fetal). Dentro do conceito de atendimento multipro-

fissional da gestante ao trauma, pode ser importante instrumento na detecção de elementos fetais determinantes para a tomada de decisão, mesmo não sendo realizado por obstetras. À semelhança do eFAST, o FAST fetal deve se ater a dados muito objetivos do feto: presença de batimentos cardíacos fetais, posição da placenta, avaliação subjetiva do volume de líquido amniótico e avaliação do comprimento do fêmur. A medida do fêmur é a melhor medida isolada para estimativa de idade gestacional no terceiro trimestre (fêmur > 4 centímetros = feto viável). O exame não deve se estender temporalmente na busca de informações complementares, tais como diagnóstico de DPP, determinação objetiva do volume de líquido amniótico e verificação da circulação fetal, que devem ser avaliações secundárias ao atendimento inicial.^(24,25)

QUAIS REPERCUSSÕES OBSTÉTRICAS PODEMOS ESPERAR NO CASO DE TRAUMA?

Para a gestante, as principais complicações obstétricas no caso de trauma são: abortamento, prematuridade, DPP, rotura de membranas ovulares, rotura uterina e óbito fetal. Essas complicações variam de acordo com a idade gestacional, o mecanismo do trauma, a gravidade e, evidentemente, o grau de instabilidade materna em relação ao trauma.⁽¹²⁾ Algumas merecem considerações.

DPP na gestante com trauma

O DPP é condição obstétrica grave devido à morbimortalidade materna, fetal e neonatal que acarreta. Ocorre na segunda metade da gestação, incidindo na proporção de 2 a 10 casos/1.000 nascidos vivos.⁽²⁶⁾ Uma das causas do DPP são os traumas mecânicos. É a complicação mais comum em gestantes vítimas dessa modalidade de trauma, podendo ocorrer mesmo em situações de menor gravidade. Evidentemente, o aumento da severidade do trauma incrementa o percentual de ocorrência da patologia em questão.⁽¹²⁾ Nos acidentes automobilísticos com trauma grave na gestante, o DPP está presente em 40% dos casos. No entanto, mesmo em traumas abdominais menos graves podemos encontrar a associação de DPP em 3% das vezes.⁽²⁶⁾ Dois principais mecanismos estão envolvidos na gênese do DPP nos casos dos acidentes automobilísticos: o incremento da pressão negativa que se impõe ao abdome e a falha de tração/tensão da placenta, a qual não acompanha o movimento uterino. Devido a esses fatores, forças de cisalhamento provocam a clivagem da interface decíduo-placentária e o subsequente descolamento da placenta de seu leito de inserção. Fato importante a ser destacado é que o descolamento decorrido do movimento uterino pode ser tardio, o que deve ser levado em consideração no tempo de acompanhamento da vi-

talidade fetal nessas situações.^(6,12) O diagnóstico do DPP é clínico. A dor abdominal aguda, de forte intensidade e não ritmada é o principal preditor clínico de desfecho desfavorável. Porém, a depender do nível de consciência em que a gestante é admitida, não será parâmetro plausível de avaliação. Sangramento súbito, de volume variável, aumento da sensibilidade uterina, hipertonia, taquissístolia, hipotensão materna e alterações da vitalidade fetal culminando com óbito fetal podem estar presentes no quadro clínico.⁽²⁶⁾ O ultrassom apresenta baixa sensibilidade (25% a 60%) para identificação do hematoma retroplacentário em sua fase inicial. Quando do sangramento agudo, a imagem que se forma é isoecogênica, com a placenta dificultando sua identificação. Nos casos de DPP que culminam com óbito fetal, o grau de sangramento e o percentual de área placentária descolada são significativos. Em todos os casos de morte fetal identificada nos primeiros passos de atendimento à vítima de trauma, deve-se suspeitar fortemente de DPP grave. Considera-se que nesses casos ocorreu > 50% de separação placentária, e 20% dos casos têm associação com coagulação intravascular disseminada. Sangramentos maciços podem estar ocultos com pouca ou até nenhuma exteriorização via vaginal, o que torna o diagnóstico clínico do DPP mais difícil. Daí o alerta para o óbito fetal como sinal de gravidade hemorrágica no contexto do trauma. A ocorrência do útero de Couvelaire é também preocupação constante nesse cenário. A infiltração do sangue altera a atividade das fibras miométrias, tornando menos efetiva a resposta aos fármacos para correção da atonia. Apresenta alto risco de evoluir com a necessidade de histerectomia para contenção do sangramento. Após a estabilização materna, o monitoramento cardiotocográfico contínuo deve ser estabelecido por no mínimo quatro a oito horas. É instrumento de detecção imediata da deterioração da vitalidade fetal, com grande possibilidade de ter na sua gênese o DPP. O padrão de taquissístolia também pode ser preditor de um quadro de DPP. Quando ≥ 6 contrações/hora são registradas, sugere-se a possibilidade de prorrogação do monitoramento fetal contínuo por até 24 horas.⁽²⁵⁾ Exames laboratoriais devem ser solicitados para avaliar a perda volêmica e o grau do choque: gasometria, hemograma completo, coagulograma, tipagem sanguínea, lactato e o melhor preditor de coagulopatia, o fibrinogênio. No entanto, ressalte-se que, no início do quadro hemorrágico, os exames laboratoriais não refletem com fidedignidade a perda sanguínea aguda (a qual pode estar oculta e de forma maciça em alguns casos). Eles são adequados para o controle pós-transfusional. O nível de fibrinogênio tem a melhor correlação com a gravidade do choque. Níveis de fibrinogênio < 200 mg/dL apresentam valor preditivo positivo de 100% para a identificação de quadros

graves. As metas esperadas durante a tratativa com a paciente são: hemoglobina > 8 g/dL, hematócrito de 21% a 24%, plaquetas > 50 mil, fibrinogênio > 200 mg/dL e TAP e TTPA < 1,5 vez os valores de controle.

Rotura uterina

A rotura uterina é evento raro associado ao trauma (<1%). Pode ser secundária a perfurações por fragmentos ósseos pélvicos ou relacionada a trauma direto em acidentes de grande proporção, principalmente no terceiro trimestre. Apesar de incomum e por conta da congestão pélvica, costuma ser grave.⁽¹²⁾

QUAIS EXAMES DE IMAGEM PODEM E DEVEM SER REALIZADOS NA ASSISTÊNCIA À GESTANTE VÍTIMA DE TRAUMA?

A maioria dos exames de imagem indicados para assistência adequada ao trauma na gestante não se associa a maior risco e pode ser realizada quando necessária. O nível aceitável de irradiação fetal, particularmente no primeiro trimestre, é de até 50 mGy ou 5 rad.⁽²⁷⁻²⁹⁾ A imensa maioria dos exames utilizados na abordagem da gestante com trauma tem radiação fetal inferior ao nível máximo, conforme demonstrado na tabela 2.⁽²⁷⁾

Tabela 2. Doses de radiação fetal em exames comuns da sala de trauma

Exame	Dose fetal (mGy)
Tomografia de cabeça ou pescoço	0,001-0,01
Radiografia de extremidades	<0,001
Radiografia de tórax em 2 visões	0,0005-0,01
Radiografia abdominal ou pélvica	0,1-3,0
Tomografia de tórax	0,1-0,66
Radiografia de coluna lombar	1-10
Tomografia abdominal	1,3-35
Tomografia pélvica	10-50

Fonte: Adaptada de Committee Opinion No. 723 (2017).⁽²⁷⁾

Durante a admissão na sala de trauma, os exames de imagem devem ser objetivos, a fim de identificar lesões potencialmente letais.⁽²⁸⁾ Entre eles, são realizados de maneira protocolar:

1. Radiografia de tórax anteroposterior (avaliar fraturas, pneumo ou hemotórax, hérnia diafragmática);
2. Radiografia de pelve anteroposterior (avaliar fraturas e instabilidade pélvica);
3. E-FAST (avaliar a presença de pneumotórax e líquido livre no saco pericárdico e cavidade abdominal).

A tomografia representa o exame padrão-ouro para identificar lesões do sistema nervoso central e raquimedulares, e para pesquisa de sangramentos intracavitários e contribui para o planejamento operatório. É fundamental, entretanto, que, para a realização de tal exame, a paciente se encontre hemodinamicamente estável. A tomografia pélvica e/ou abdominal não deve ser evitada por conta da gestação, mesmo sob o pressuposto de a radiação atingir o feto, tendo em vista a sua importância para detecção de lesões viscerais.^(28,29)

Os exames de radiografia devem ser solicitados para que lesões osteomusculares possam ser identificadas e tratadas. Desde que a equipe seja treinada e haja possibilidade, é realizado o FAST fetal para orientação quanto à viabilidade e à vitalidade fetal. A ressonância nuclear magnética em gestantes é desprovida de complicações ao feto. O gadolínio não deve ser utilizado como método de contraste, pois está associado a processos inflamatórios e natimortalidade. Em cenários de estabilidade e baixa suspeita de múltiplas lesões, a ressonância pode representar um razoável substituto à tomografia, em vista da sua qualidade de imagens em tecidos moles e da não irradiação fetal.⁽²⁷⁾

QUAIS ABORDAGENS OBSTÉTRICAS SÃO NECESSÁRIAS À GESTANTE VÍTIMA DE TRAUMA?

Avaliação da vitalidade fetal

É importante salientar que o foco de atendimento das gestantes vítimas de trauma é a manutenção da vida materna. Medidas de avaliação fetal devem ser tomadas particularmente após a estabilização materna e/ou em casos extremos como a cesárea *perimortem* no caso de PCR.⁽¹¹⁾ O principal método descrito para avaliação da vitalidade fetal em gestantes traumatizadas, principalmente após 24-26 semanas, é a cardiocardiografia anteparto contínua. Esse método é particularmente importante no caso de grandes traumas automobilísticos, em que a chance de desenvolvimento do DPP é maior. Ela deve ser iniciada tão logo as condições maternas permitirem e realizada ao menos até seis horas após a admissão (desde que a gestante não tenha associado sangramento e/ou contrações uterinas). O tempo seguro dessa avaliação é discutido. Alguns serviços podem sugerir um acompanhamento de até 24 horas, particularmente na suspeita de DPP ou perdas genitais (líquido ou sangue). Contudo, a maior parte das recomendações não supera oito horas de manutenção desse monitoramento.^(30,31) Visto que grande parte dos traumas graves é atendida por centros de trauma desprovidos de maternidade com unidade de terapia intensiva neonatal, a transferência dessas gestantes para centros maiores com essa complexidade deve ser recomendada tão logo as condições maternas assim permitirem.⁽³⁰⁾

Medicamentos

A utilização de corticosteroides e sulfato de magnésio deve ser aventada quando o parto prematuro é uma possibilidade, pois acarretará benefícios em relação à morbimortalidade das crianças nascidas prematuramente dessas mães. Contudo, uma sinalização importante: o parto, principalmente quando necessário por causa de uma condição grave materna, não deve ser postergado para a realização dessas terapêuticas.⁽³²⁾

Cesárea *perimortem*

A cesárea *perimortem* é considerada uma manobra de reanimação em gestantes. É indicada se não houver retorno à circulação espontânea materna após quatro minutos de RCP ou se não for possível estimar o tempo de PCR da paciente.⁽³³⁾ Em todos os casos, somente deverá ser realizada se o fundo uterino se estender acima da cicatriz umbilical, alinhando a possibilidade de viabilidade fetal e de que o fundo uterino nessa altura representa importante fator de compressão à veia cava inferior, interferindo no retorno venoso materno.⁽³⁴⁾ Após o procedimento, com o esvaziamento uterino, há aumento da pré-carga cardíaca, e o fluxo sanguíneo materno é mais facilmente restabelecido, favorecendo o retorno da circulação espontânea e a redução do tempo de PCR. Uma revisão de casos que incluiu 38 pacientes evidenciou que 12 de 20 gestantes devidamente monitorizadas apresentaram retorno da circulação espontânea logo após o parto e, dessas, 30 resultaram num recém-nascido viável após o parto.⁽³⁴⁾ A realização precoce da cesárea *perimortem* facilita os esforços da reanimação e diminui o risco de anoxia fetal; no entanto, é importante ressaltar que a viabilidade ou a vitalidade fetal não influenciam na indicação do procedimento. Assim, não é preconizada a monitorização fetal durante a assistência.

Profilaxia da isoimunização RH

A hemorragia feto-materna ocorre em 10% a 30% das pacientes grávidas de trauma. As grávidas com Rh negativo devem receber imunoglobulina anti-D (Rh-D) na condição de um trauma com risco de troca sanguínea materno-fetal. A dose apropriada de imunoglobulina anti-D depende da quantidade de exposição. Uma dose padrão de 300 µg de imunoglobulina anti-D protegerá até 30 mL de sangue fetal, mas o trauma abdominal pode, frequentemente, exceder 30 mL de sangue fetal na circulação materna. Portanto, o trauma abdominal contuso tem maior incidência de exigir mais de uma dose de imunoglobulina anti-D.^(31,35) A administração de imunoglobulina anti-D é preconizada dentro de 72 horas para evitar a futura sensibilização anti-Rh. Contudo, quando não for possível, recomenda-se, ainda assim, a realização em prazos maiores, mesmo incorrendo em eficácia menor.⁽³⁵⁾

QUAL PAPEL O OBSTETRA PODE DESEMPENHAR NA PREVENÇÃO DO TRAUMA NA GESTAÇÃO?

Abordagem no pré-natal para violência doméstica

O atendimento pré-natal pode ter papel fundamental para que se crie consciência sobre os sinais, tipos e graus de violência doméstica e para que sejam percebidos os sinais, ainda que incipientes, da violência. Criar um ambiente seguro, em que a mulher possa entender, reconhecer e reportar a violência é fundamental para que ela seja combatida. Ainda, é uma maneira para oferecer o devido cuidado multiprofissional a quem foi submetida a violência.⁽³⁶⁾ O treinamento de profissionais para reconhecer, acolher e responder à violência é fundamental para a implementação da triagem dessas ocorrências durante o pré-natal. Recomenda-se que a triagem ocorra de forma periódica, durante a primeira consulta pré-natal, sendo repetida a cada trimestre e na consulta pós-parto.⁽³⁷⁾ Não existe consenso sobre qual a melhor abordagem entre as diferentes opções descritas na literatura, mas recomenda-se que seja uma que: 1) promova ações de prevenção com intervenções educativas; 2) promova canais de comunicação com a paciente, para que ela se sinta segura e acolhida; 3) envolva equipe multiprofissional; e 4) resulte em boa aderência da equipe, que possa identificar os diferentes tipos de violência (física, psicológica, sexual, patrimonial e moral). Durante o atendimento, a equipe deve estar preparada para lidar com o relato espontâneo de violência doméstica ou com a realização de perguntas diretas e indiretas para avaliação de risco. O quadro 2 mostra sugestões de abordagem direta e indireta para a triagem de violência contra a mulher.⁽³⁷⁾ Além de abordagem direta ou indireta, é importante ficar atento a sinais que levem à suspeição de violência, como a presença de transtornos crônicos, vagos e repetitivos; entrada tardia no pré-natal; companheiro muito controlador; infecção urinária de repetição (sem causa secundária encontrada); dor pélvica crônica; síndrome do intestino irritável; transtornos na sexualidade; complicações em gestações anteriores, abortos de repetição; depressão; ansiedade; história de tentativa de suicídio; lesões físicas que não se explicam de forma adequada.⁽³⁸⁾

Abordagem no pré-natal para quedas e acidentes automobilísticos

A atuação preventiva do obstetra na ocorrência de traumas, durante o período da gestação, refere-se principalmente aos aspectos educacionais sobre comportamentos que podem colocar a gestante e o feto em risco.⁽¹⁷⁾ Os hormônios produzidos durante a gravidez atuam sobre as articulações, aumentando a frouxidão ligamentar; o crescimento fetal e o aumento de peso podem causar

Quadro 2. Sugestões para triagem de violência contra a mulher

Perguntas Diretas
• Como você deve saber, hoje em dia não é raro escutarmos sobre pessoas que foram agredidas física, psicológica ou sexualmente ao longo de suas vidas, e sabemos que isso pode afetar a saúde mesmo anos mais tarde. Isso aconteceu alguma vez com você?
• Já vi problemas como o seu em pessoas que são fisicamente agredidas. Isso aconteceu com você?
• Alguém bate em você?
• Você já foi forçada a ter relações com alguém?
Perguntas Indiretas
• Está tudo bem em sua casa, com seu companheiro?
• Você está com problemas no relacionamento familiar?
• Você se sente humilhada ou agredida?
• Você acha que os problemas em casa estão afetando sua saúde?
• Você e seu marido (ou filho, ou pai, ou familiar) brigam muito?
• Quando vocês discutem, ele fica agressivo?

alterações da dinâmica corporal e do eixo de equilíbrio; a ação da progesterona sobre o sistema nervoso central pode diminuir o nível de atenção. Essas modificações fisiológicas na gestação predispõem à ocorrência de acidentes e devem ser discutidas durante o acompanhamento pré-natal. Como referido, a ação hormonal sobre as articulações, associada ao crescimento uterino e à alteração do centro de gravidade da gestante, suscita uma exposição maior a quedas e eventuais fraturas de extremidades. Dessa forma, é muito importante o pré-natalista recomendar a utilização de sapatos mais confortáveis e estáveis durante a gestação, bem como o cuidado doméstico com tapetes e a segurança em escadas.⁽⁶⁾ Apesar de os acidentes automobilísticos serem importante causa de trauma durante a gravidez, a necessidade do uso adequado do cinto de segurança é pouco comentada durante o pré-natal. Muitas gestantes até mesmo deixam de utilizá-lo por desconforto ou medo de machucar o concepto. Menos de 50% das gestantes que sofreram acidentes e foram interrogadas sobre o uso do cinto referem terem sido orientadas no pré-natal. Quando o utilizam, uma porção significativa delas não o faz de maneira adequada.^(3,6,21) Deve-se orientar o uso do cinto sempre, mesmo que a grávida não esteja dirigindo o veículo. A parte pélvica do cinto deve ser ajustada abaixo do abdome e na parte superior das coxas, e a parte torácica deve cruzar o meio do ombro, passando entre as mamas e lateralmente ao abdome. Nenhuma das faixas deve passar sobre o útero gravídico (Figura 1), ou mesmo ser colocada por trás do tórax, do braço ou da pelve, sob pena de comprometer a segurança da mãe e do feto. Nos veículos equipados com *airbag*, deve-se afastar o banco na máxima distância que permita o contato seguro com o volante e os pedais. Recomendação importante nos traumas automobilísticos é o papel do *airbag*. Não exist-

tem estudos que demonstrem que a abertura dele possa desencadear lesões traumáticas uterinas, e ele constitui elemento fundamental na prevenção de traumas graves encefálicos. Dessa forma, deve-se desencorajar, com rigor, a atitude de “desligar” esse dispositivo de segurança veicular.⁽³⁾ Quanto ao uso de bicicletas e motocicletas, deve-se informar sobre o maior risco de quedas devido às modificações do eixo corporal e que os impactos diretos sobre o abdome em queda eventual podem causar complicações ao feto.



Fonte: <https://bestcarseathub.com/blog/wearing-a-seat-belt-during-pregnancy-how-you-may-be-doing-it-wrong/>

Figura 1. Uso correto do cinto de segurança durante a gestação

A utilização do celular ao volante vem sendo contabilizada como causa importante de traumas automobilísticos e parece que tem papel similar ao uso do álcool na perda de atenção necessária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trauma na gestação representa tema importante tanto para o cirurgião do trauma como para o obstetra, em razão da grande influência recíproca. Sua incidência encontra-se entre 6% e 8% de todas as gestações e representa o principal motivo de morte materna por causa não obstétrica. A gravidez vem sendo encarada como preditor isolado de morte pós-trauma, visto que as gestantes têm duas vezes mais chances de sofrer um trauma grave e 1,6 vez mais chances de morrer. Além disso, uma gestante que sofre trauma grave tem 60% de chances de evoluir para parto. Importante também é a definição de encaminhamento. Recomenda-se que a gestante que sofra trauma grave seja idealmente encaminhada para centro de trauma que possua maternidade integrada; na falta, deve-se privilegiar o atendimento à mãe. Durante a assistência à gestante vítima de trauma grave, nenhum exame que seja necessário para uma adequada avaliação é contraindicado, e importante papel desempenha o ultrassom na sala de trauma tanto na avaliação de lesões traumáticas como na rápida avaliação fetal. O principal

mecanismo motivador de trauma em gestante é a violência doméstica. Acredita-se que 4%-8% das gestantes sofrem violência doméstica. O obstetra tem papel fundamental durante o pré-natal na detecção desses casos, visto que a violência muitas vezes ocorre na intimidade do lar da vítima. Nessas situações, uma busca ativa é recomendada. O pré-natal também tem igual importância nas orientações quanto à necessidade do uso do cinto de segurança e de sapatos seguros. A gravidez configura um desafio maior diante de um trauma, tendo em vista a presença de alterações anatômicas e fisiológicas próprias desse período, bem como a própria presença do binômio materno-fetal, que pode interferir substancialmente na assistência médica adequada.

REFERÊNCIAS

1. Brookfield KF, Gonzalez-Quintero VH, Davis JS, Schulman CI. Maternal death in the emergency department from trauma. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288(3):507-12. doi: 10.1007/s00404-013-2772-5
2. Brown HL. Trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2009;114(1):147-60. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181ab6014
3. Esposito TJ, Gens DR, Smith LG, Scorpio R, Buchman T. Trauma during pregnancy: a review of 79 cases. *Arch Surg.* 1991;126(9):1073-8. doi: 10.1001/archsurg.1991.01410330027003
4. John PR, Shiozawa A, Haut ER, Efron DT, Haider A, Cornwell EE 3rd, et al. An assessment of the impact of pregnancy on trauma mortality. *Surgery.* 2011;149(1):94-8. doi: 10.1016/j.surg.2010.04.019
5. Petrone P, Jimenez-Morillas P, Axelrad A, Marini CP. Traumatic injuries to the pregnant patient: a critical literature review. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019;45(3):383-92. doi: 10.1007/s00068-017-0839-x
6. Tibbott J, Di Carlofelice M, Menon R, Ciantar E. Trauma and pregnancy. *Obstet Gynaecol.* 2021;23(4):258-64. doi: 10.1111/tog.12769
7. Crapo RO. Normal cardiopulmonary physiology during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1996;39(1):3-16. doi: 10.1097/00003081-199603000-00004
8. Greco PS, Day LJ, Pearlman MD. Guidance for evaluation and management of blunt abdominal trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2019;134(6):1343-7. doi: 10.1097/AOG.0000000000003585
9. Odutayo A, Hladunewich M. Obstetric nephrology: renal hemodynamic and metabolic physiology in normal pregnancy. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7(12):2073-80. doi: 10.2215/CJN.00470112
10. Deshpande NA, Kucirka LM, Smith RN, Oxford CM. Pregnant trauma victims experience nearly 2-fold higher mortality compared to their nonpregnant counterparts. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;217(5):590.e1-9. doi: 10.1016/j.ajog.2017.08.004
11. Sakamoto J, Michels C, Eisfelder B, Joshi N. Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am.* 2019;37(2):317-38. doi: 10.1016/j.emc.2019.01.009
12. Schiff MA, Holt VL, Daling JR. Maternal and infant outcomes after injury during pregnancy in Washington State from 1989 to 1997. *J Trauma.* 2002;53(5):939-45. doi: 10.1097/00005373-200211000-00021
13. Sperry JL, Casey BM, McIntire DD, Minei JP, Gentilello LM, Shafi S. Long-term fetal outcomes in pregnant trauma patients. *Am J Surg.* 2006;192(6):715-21. doi: 10.1016/j.amjsurg.2006.08.032
14. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS No. 78, de 18 de janeiro de 2021. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre as diretrizes para a comunicação externa dos casos de violência contra a mulher às autoridades policiais, no âmbito da Lei nº 10.778, de 24 de novembro de 2003. *Diário Oficial da União.* 19 jan 2021;Seq. 1:57.
15. Lei No. 10.778, de 24 de novembro de 2003. Estabelece a notificação compulsória, no território nacional, do caso de violência contra a mulher que for atendida em serviços de saúde públicos ou privados [Internet]. 2003 [cited 2022 Dec 12]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.778.htm
16. Aboutanos MB, Aboutanos SZ, Dompkowski D, Duane TM, Malhotra AK, Ivatury RR. Significance of motor vehicle crashes and pelvic injury on fetal mortality: a five-year institutional review. *J Trauma.* 2008;65(3):616-20. doi: 10.1097/TA.0b013e3181825603
17. Luley T, Fitzpatrick CB, Grottegut CA, Hocker MB, Myers ER, Brown HL. Perinatal implications of motor vehicle accident trauma during pregnancy: identifying populations at risk. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;208(6):466.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2013.02.032
18. Argent LD, Verelst S, Sabbe M. Management of the pregnant trauma patient: a literature study. *Open J Trauma.* 2020;4(1):038-46. doi: 10.17352/ojt.000031
19. McGoldrick NP, Green C, Burke N, Quinlan C, McCormack D. Pregnancy and the orthopaedic patient. *Orthop Trauma.* 2012;26(3):212-9. doi: 10.1016/j.morth.2012.05.004
20. Cahill AG, Bastek JA, Stamilio DM, Odibo AO, Stevens E, Macones GA. Minor trauma in pregnancy – is the evaluation unwarranted? *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(2):208.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2007.07.042
21. El-Kady D, Gilbert WM, Anderson J, Danielsen B, Towner D, Smith LH. Trauma during pregnancy: an analysis of maternal and fetal outcomes in a large population. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190(6):1661-8. doi: 10.1016/j.ajog.2004.02.051
22. Puri A, Khadem P, Ahmed S, Yadav P, Al-Dulaimy K. Imaging of trauma in a pregnant patient. *Semin Ultrasound CT MR.* 2012;33(1):37-45. doi: 10.1053/j.sult.2011.10.007
23. Hill CC, Pickinpaugh J. Trauma and surgical emergencies in the obstetric patient. *Surg Clin North Am.* 2008;88(2):421-40, viii. doi: 10.1016/j.suc.2007.12.006
24. ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion. Number 299, September 2004 (replaces No. 158, September 1995). Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2004;104(3):647-51. doi: 10.1097/00006250-200409000-00053
25. Jain V, Chari R, Maslovitz S, Farine D; Maternal Fetal Medicine Committee; Bujold E, et al. Guidelines for the management of a pregnant trauma patient. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015;37(6):553-74. doi: 10.1016/s1701-2163(15)30232-2
26. Huls CK, Detlef C. Trauma in pregnancy. *Semin Perinatol.* 2018;42(1):13-20. doi: 10.1053/j.semperi.2017.11.004
27. Committee Opinion No. 723: guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol.* 2017;130(4):210-6. doi: 10.1097/AOG.0000000000002355
28. Lowe SA. Diagnostic radiography in pregnancy: risks and reality. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2004;44(3):191-6. doi: 10.1111/j.1479-828X.2004.00212.x
29. Ratnapalan S, Bona N, Koren G; Motherisk Team. Ionizing radiation during pregnancy. *Can Fam Physician.* 2003;49:873-4.
30. Curet MJ, Schermer CR, Demarest GB, Bieneik EJ 3rd, Curet LB. Predictors of outcome in trauma during pregnancy: identification of patients who can be monitored for less than 6 hours. *J Trauma.* 2000;49(1):18-24. doi: 10.1097/00005373-200007000-00003
31. Mendez-Figueroa H, Dahlke JD, Vrees RA, Rouse DJ. Trauma in pregnancy: an updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(1):1-10. doi: 10.1016/j.ajog.2013.01.021
32. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins – Obstetrics. Practice bulletin No. 171: management of preterm labor. *Obstet Gynecol.* 2016;128(4):155-64. doi: 10.1097/AOG.0000000000001711

33. Katz VL. Perimortem cesarean delivery: its role in maternal mortality. *Semin Perinatol.* 2012;36(1):68-72. doi: 10.1053/j.semperi.2011.09.013
34. ACOG Committee Opinion No. 474: nonobstetric surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2011;117(2 Pt 1):420-1. doi: 10.1097/AOG.0b013e31820eede9
35. Kuhlmann RD, Cruikshank DP. Maternal trauma during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1994;37(2):274-93. doi: 10.1097/00003081-199406000-00006
36. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 22]. Available fom: <https://www.who.int/publications/item/9789241549912>
37. ACOG Committee Opinion No. 518: intimate partner violence. *Obstet Gynecol.* 2012;119(2 Pt 1):412-7. doi: 10.1097/AOG.0b013e318249ff74
38. Secretaria da Saúde da Cidade de São Paulo. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde. Mulheres em situação de violência doméstica e sexual: orientações gerais [Internet]. São Paulo: SMS; 2007 [cited 2022 Dec 22]. Available fom: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/culturapaz/Mulher.pdf>

Como citar:

Maganha CA, Ribeiro Júnior MA, Mattar R, Godinho M, Souza RT, Ferreira EC, et al. Trauma e gestação. *Femina.* 2023;51(10):604-13.

*Este artigo é a versão em língua portuguesa do trabalho "Trauma and pregnancy", publicado na *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2023;45(10).

Carlos Alberto Maganha

Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos, São José dos Campos, SP, Brasil.

Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Júnior

University and Gulf Medical University, Division Chair of Trauma, Burns, Critical Care and Acute Care Surgery, Sheikh Shakhbout Medical City, Mayo Clinic Abu Dhabi, United Arab Emirates.

Rosiane Mattar

Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Maurício Godinho

Departamento de Cirurgia e Anatomia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Renato Teixeira Souza

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Elton Carlos Ferreira

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Sara Toassa Gomes Solha

Policlínica Municipal de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil.

Fernanda Santos Grossi

Hospital Geral da Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil.

Larissa Mariz de Oliveira Godinho

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nenhum a declarar.

Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia**Presidente:**

Rosiane Mattar

Vice-presidente:

Alberto Carlos Moreno Zaconeta

Secretária:

Mylene Martins Lavado

Membros:

Maria Rita de Figueiredo Lemos Bortolotto
Fernanda Santos Grossi
Vera Therezinha Medeiros Borges
Inessa Beraldo de Andrade Bonomi
Janete Vettorazzi
Carlos Alberto Maganha
Renato Teixeira Souza
Felipe Favorette Campanharo
Sara Toassa Gomes Solha
Arlley Cleverson Belo da Silva
Elton Carlos Ferreira

Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Trauma (SBAIT)**Presidente:**

Maurício Godinho (SP)

Primeiro vice-presidente:

Amauri Clemente da Rocha (AL)

Segundo vice-presidente:

Rogério Schneider (RS)

Secretário-geral:

José Gustavo Parreira (SP)

Primeiro secretário:

Fábio Henrique de Carvalho (PR)

Segundo secretário:

Paulo Silveira (RJ)

COVID-19 e o ciclo gravídico-puerperal: uma revisão narrativa

COVID-19 and the pregnancy cycle: a narrative review

Vinícius Aniceto¹, Patrícia Pereira dos Santos Melli¹, Marília Zaccaro Bijos¹, Geraldo Duarte¹, Silvana Maria Quintana¹

Descritores

Gravidez de alto risco; COVID-19; Infecção por SARS-CoV-2; Mortalidade materna; UTI; UTI neonatal; Comorbidades

Keywords

High-risk pregnancy; COVID-19; SARS-CoV-2 infection; Maternal mortality; ICU; Neonatal ICU; Comorbidities

Submetido:

6/10/2021

Aceito:

19/10/2021

1. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Vinícius Aniceto
Av. Bandeirantes, 3.900, 14049-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil
vinicius.aniceto@alumni.usp.br

Como citar:

Aniceto V, Melli PP, Bijos MZ, Duarte G, Quintana SM. COVID-19 e o ciclo gravídico-puerperal: uma revisão narrativa. Femina. 2021;51(10):614-26

RESUMO

Até este momento da pandemia de COVID-19, embora as gestantes não tenham maior risco de se infectar do que a população geral, elas têm maiores riscos de desenvolver formas graves e demandar cuidados de UTI e ventilação invasiva, sobretudo aquelas que apresentam comorbidades. No Brasil, a mortalidade materna por COVID-19 está entre as mais elevadas do mundo. A transmissão vertical do SARS-CoV-2 parece ser um evento raro, e até o momento não se observou aumento da ocorrência de abortos e malformações. Entretanto, a COVID-19 está associada a elevadas taxas de prematuridade, baixo peso ao nascer e admissão em UTI neonatal. Em adaptação a esse novo cenário, são indicados cuidados especiais durante o ciclo gravídico-puerperal, sendo útil destacar: o espaço crescente da telemedicina no pré-natal; a não obrigatoriedade da realização de cesariana em caso de gestante infectada no momento do parto e a liberação da amamentação pelas puérperas com COVID-19.

ABSTRACT

Although pregnant women don't face a substantial risk of getting infected than the general population in the actual scenario of pandemic, they do have greater chances of developing severe disease, demanding intensive care, and needing mechanical ventilation, especially those having comorbidities. While the SARS-CoV-2 seems to be rarely vertically transmitted and not increase the occurrence of miscarriages and malformations, COVID-19 is related to increasing rates of prematurity, low birth weight and neonatal intensive care unit admissions. In adaption to these new conditions, pandemic is requiring special cares during the pregnancy cycle, highlighting telehealth expanding role in prenatal care, not-obligation of cesarean in an infected patient during delivery, and breastfeeding allowance by women with COVID-19 in puerperium.

EPIDEMIOLOGIA

No início do ano de 2020, foi descrito um novo coronavírus na China, denominado SARS-CoV-2,⁽¹⁾ como causador da COVID-19.⁽²⁾ Até 20 de setembro de 2021, mundialmente, 228.394.572 pessoas foram infectadas por esse vírus, das quais 4.690.186 morreram.⁽³⁾ Com base em inquéritos sorológicos, estima-se que esses números possam ser até 10 vezes maiores,^(4,5) visto não haver rastreamento universal em todos os países e existirem inúmeros casos assintomáticos.

No Brasil, apesar da dificuldade na contabilização de casos, pela impossibilidade de rastreamento universal no país, aliada às barreiras político-eco-

nômicas que dificultam o enfrentamento dessa crise,⁽⁶⁻⁸⁾ tem-se, até o momento, 21.247.667 casos confirmados de COVID-19, dos quais 17.816 são de gestantes. No país, 590.955 pessoas evoluíram a óbito, sendo 1.869 gestantes, equivalendo a uma mortalidade materna estimada (incluindo casos não contabilizados) de 12,7%, uma das maiores do mundo.⁽⁹⁻¹¹⁾

De acordo com o Observatório Obstétrico Brasileiro COVID (OOBr), observou-se um importante aumento do número de óbitos maternos por COVID-19 em 2021 em relação ao ano de 2020. Em 2020, o percentual foi de 5,6% de óbitos em gestantes, elevando-se para 11,2% em 2021. Para puérperas, foi de 12,6% para 23,7%.⁽¹⁰⁾ Portanto, estudar sobre essa infecção e estar preparado para o diagnóstico correto e o manejo adequado é fundamental para a redução das mortes maternas por COVID-19.

PATOGÊNESE

Coronavírus são vírus envelopados, com uma única fita de RNA e pertencem à família *Coronaviridae*,⁽¹²⁾ da qual faz parte o SARS-CoV-2. A transmissão ocorre preferencialmente por meio de gotículas e aerossóis, mas também pelo contato direto pessoa a pessoa e por fômites.^(13,14) Os primeiros dias após a contaminação são o período de maior transmissão do vírus e não se observa transmissão viral após 7-10 dias de doença em indivíduos imunocompetentes.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ Ressalta-se que indivíduos infectados assintomáticos também transmitem o vírus, porém em menor intensidade.^(18,19)

Uma vez que o vírus entra no trato respiratório, ele se liga ao seu receptor celular específico, presente nos pneumócitos, para que seja endocitado e infecte as células do hospedeiro. A partir daí, ocorrem a replicação viral e a produção de novas partículas, que, por sua vez, levam à morte celular e à liberação de substâncias que induzem a resposta inflamatória de células vizinhas, estimulando a produção de citocinas e atraindo células do sistema imune. A partir daí, a resposta imune pode seguir dois caminhos: uma resposta imune apropriada, que ocorre na maioria das pessoas com sintomas leves a moderados, na qual os linfócitos TCD₄ estimulam os linfócitos B a produzirem anticorpos neutralizadores, e linfócitos TCD₈ a reconhecerem e eliminarem células infectadas, controlando a infecção. Alternativamente, nas pessoas que desenvolvem formas graves da doença, ocorre produção exacerbada dos mediadores inflamatórios, desencadeando uma tempestade de citocinas e levando a danos em múltiplos órgãos.⁽²⁰⁾ A fisiopatologia da COVID-19 está resumida na figura 1.⁽²⁰⁾

Abordando especificamente as gestantes, observa-se que as mudanças fisiológicas próprias da gravidez, particularmente as imunológicas e pulmonares, podem predispô-las a infecções respiratórias, sobretudo as de etiologia viral, e com predominância no terceiro trimestre da gestação.^(21,22) Na prática, embora não se tenham visto maiores taxas de infecção por SARS-CoV-2 em ges-

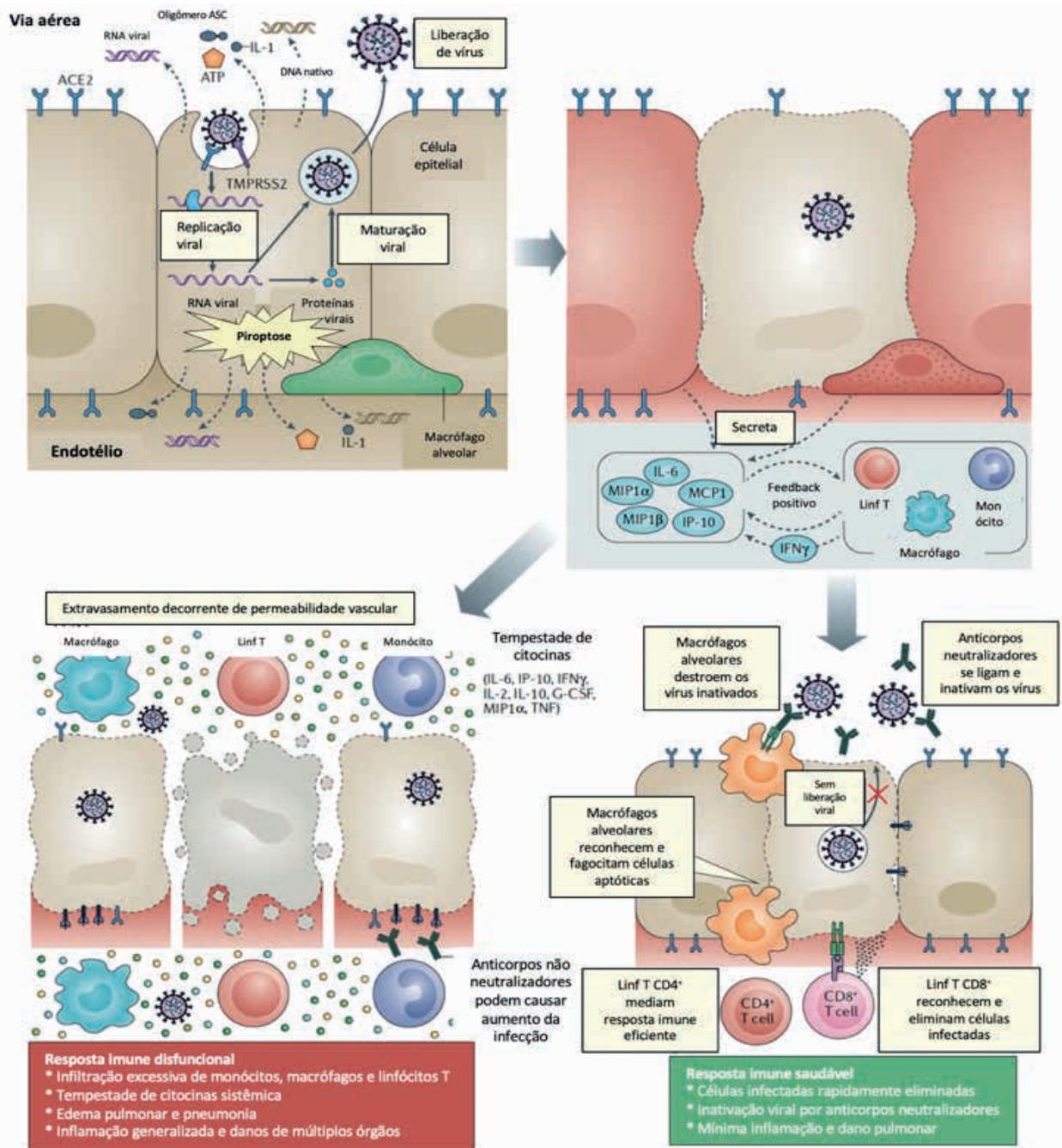
tantes, observou-se maior risco de desenvolver formas graves da doença, com chance três vezes maior de necessitar de cuidados intensivos e duas vezes maior de demandar ventilação invasiva, em comparação com as mulheres não grávidas.^(23,24) Além disso, a COVID-19 na gestação está associada a desfechos obstétricos e perinatais desfavoráveis, como maior ocorrência de pré-eclâmpsia, prematuridade, baixo peso ao nascer e admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal. Esses desfechos perinatais se devem principalmente à indicação médica de resolução pré-termo da gestação pela gravidade do quadro materno.⁽²⁵⁻²⁷⁾

Até o momento, o SARS-CoV-2 parece não estar associado a malformações congênitas e nem ao aumento de abortos.⁽²⁸⁻³⁰⁾ Em relação aos óbitos fetais, parece não aumentar a ocorrência, embora algumas revisões tenham demonstrado discreto aumento, provavelmente relacionado a gestantes com COVID-19 grave ou crítica.^(26,31) Quanto à transmissão vertical, o risco é muito baixo, pois apenas poucos casos bem documentados de transmissão congênita foram reportados.^(28,32) Assim, à luz das evidências disponíveis, não há embasamento para a recomendação de postergar a gravidez, devendo-se focar em cuidados de prevenção para não se infectar e orientação de buscar atendimento precoce em caso de sintomas.^(33,34)

DIAGNÓSTICO

A detecção viral em assintomáticos é útil em situações como: após contato próximo com indivíduo sabidamente infectado (recém-nascidos de mães com COVID-19); rastreio em pacientes hospitalizados em locais com alta prevalência ou surto de COVID-19; avaliação antes de cirurgias eletivas, de procedimentos que geram aerossóis e/ou de tratamento imunossupressor.⁽³⁵⁾ Os sintomas respiratórios não permitem distinguir a infecção pelo SARS-CoV-2 de qualquer outra infecção respiratória viral⁽³⁶⁾ e, portanto, nos casos sintomáticos, é mandatório realizar exames para confirmar a doença, estando disponíveis três tipos de testes diagnósticos:

Testes de amplificação de ácido nucleico (TAAN): visam à detecção de RNA viral, sendo a técnica mais comumente utilizada a RT-PCR (reação em cadeia da polimerase por transcrição reversa), processando amostras das vias aéreas superiores (nasofaringe). São testes com alta sensibilidade e especificidade, de maneira que um teste positivo confirma o diagnóstico e um teste negativo o exclui, na maioria dos casos. Se o primeiro teste for negativo, mas houver manutenção de sintomas e alta suspeição clínica de COVID-19, recomenda-se a repetição em 24-48 horas.^(37,38) Contudo, os TAAN não estão disponíveis em qualquer localidade, são relativamente caros e demandam certo tempo para gerar os resultados. Outra limitação é que o RNA viral pode permanecer detectável por várias semanas após o início dos sintomas, gerando a dúvida se há infecção persistente, já que é



Fonte: Adaptada de Tay MZ, et al. (2020).⁽²⁰⁾

Figura 1. Fisiopatologia da COVID-19

raro identificar vírus com capacidade infectante 10 dias após o início da doença.⁽³⁹⁾

Testes rápidos de antígenos: são imunoenaios que positivam quando o anticorpo do teste encontra algum antígeno do SARS-CoV-2 em amostra também de trato respiratório superior. São menos sensíveis, demandando a realização de um TAAN para excluir um falso-negativo.⁽⁴⁰⁾ No entanto, sua acurácia pode ser maior se realizados nos primeiros dias de sintomas, quando a

replicação viral é maior. Por serem mais rápidos e fáceis de realizar e estarem mais disponíveis, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que testes de antígenos com sensibilidade e especificidade de $\geq 80\%$ e $\geq 97\%$, respectivamente, podem ser usados nos primeiros cinco a sete dias dos sintomas para diagnóstico da infecção pelo SARS-CoV-2.⁽⁴¹⁾

Testes sorológicos: visam detectar anticorpos circulantes contra o SARS-CoV-2 no sangue periférico, cuja

produção demora em torno de 15 dias para se tornar detectável em quase todos os pacientes. Portanto, são indicadas para diagnóstico de infecção três a quatro semanas pregressas ao teste, preferencialmente pela dosagem de IgG total. Esses testes são úteis em inquéritos sorológicos populacionais ou em casos de persistência de sintomas, com TAAN prévio negativo.⁽⁴²⁾

Embora incomum, pode existir reinfecção pelo SARS-CoV-2, pois algumas pessoas não produzem anticorpos neutralizadores e/ou apresentam um *clearance* dos anticorpos muito rápido, sobretudo se tiveram a forma leve da infecção.⁽⁴³⁾ Tais casos representam uma dificuldade diagnóstica, visto que os TAAN podem permanecer positivos mesmo após a infecção. Desse modo, o *Center for Diseases Control and Prevention* (CDC) americano sugere que seja considerada reinfecção em pacientes que mantenham TAAN positivos após 90 dias da infecção, independentemente dos sintomas, ou naqueles com TAAN positivos de 45 a 89 dias após a infecção e reinício de sintomas compatíveis com COVID-19.⁽⁴⁴⁾

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, LABORATORIAIS E RADIOLÓGICAS

O período de incubação do SARS-CoV-2, para a maioria dos casos sintomáticos, é de 4-5 dias após o contato com o vírus. Em geral, os sintomas mais comuns são tosse, mialgia, febre, cefaleia, dispneia, hiposmia/anosmia e disgeusia, seguidos por sintomas menos frequentes como diarreia, náusea e vômitos.^(45,46) Em gestantes, o quadro é similar, predominando tosse, febre e dispneia.⁽⁴⁷⁾ Como esses sintomas são comuns a diversas outras infecções virais, não é possível diagnosticar COVID-19 apenas pelo quadro clínico, mesmo quando alterações mais específicas, como de olfato e paladar, estão presentes.⁽⁴⁸⁾ Destaca-se que, na gestação, a suspeita de infecção pode ser ainda mais difícil, visto que sintomas como dispneia, astenia, náuseas e vômitos podem estar presentes devido às modificações gravídicas.

A intensidade e a evolução dos sintomas podem variar muito, de modo que o espectro de gravidade é amplo, prevalecendo os casos leves a moderados, como resumido no quadro 1.⁽⁴⁹⁾ Existem condições associadas a maior risco de evolução para doença grave: idade, sexo masculino e comorbidades, como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença renal crônica, câncer, transplantes de órgãos sólidos ou medula óssea e tabagismo.⁽⁵⁰⁻⁵²⁾ Na gestação, a apresentação é similar, pois, entre as sintomáticas, 80% têm doença leve a moderada, 15%, doença grave e 5%, doença crítica, e a proporção de assintomáticas pode chegar a 15%.^(53,54) As mais propensas à COVID-19 grave geralmente estão no último trimestre da gravidez e são mais velhas e/ou com comorbidades, destacando-se a obesidade, as pneumopatias (asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, síndrome de ap-

Quadro 1. Classificação de gravidade de COVID-19 em pacientes gestantes

Estágio	Quadro clínico
Doença leve	Anosmia, ageusia, coriza, febre, mialgia, tosse, adinamia, cefaleia, diarreia, dor abdominal. Não apresenta dispneia.
Doença moderada	Tosse + febre persistente diária OU Tosse persistente + piora progressiva de outro sintoma de COVID-19 (adinamia, prostração, hipotermia, diarreia) OU Pelo menos um dos sintomas acima + presença de fator de risco (comorbidades) OU SatO ₂ < 95% em ar ambiente e/ou FR 25-30 irpm
Doença grave	Sintomas de COVID-19 com dispneia/desconforto respiratório OU Sensação de pressão persistente no tórax OU SatO ₂ < 95% em ar ambiente ou FR > 30 irpm ou PaO ₂ /FiO ₂ < 300
Doença crítica	Falência respiratória, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2020).⁽⁴⁹⁾

SatO₂: saturação de oxigênio; irpm: incursões respiratórias por minuto; PaO₂/FiO₂: relação entre pressão parcial de oxigênio em sangue arterial e fração inspirada de oxigênio; FR: frequência respiratória.

neia obstrutiva do sono), as doenças cardiovasculares (hipertensão crônica, pré-eclâmpsia) e o diabetes.^(55,56)

Laboratorialmente, também existem alterações mais relacionadas a piores desfechos em COVID-19: linfopenia, plaquetopenia, aumento de enzimas hepáticas, de lactato desidrogenase (LDH), de D-dímeros, do tempo de protrombina (estado pró-trombótico), de troponina, de marcadores inflamatórios, como proteína C reativa (PCR), ferritina e citocinas (interleucina 6 [IL-6], fator de necrose tumoral alfa [TNF-α]), e lesão renal aguda.^(57,58) Durante a gestação, laboratorialmente, predominam: aumento de D-dímeros, de PCR e de enzimas hepáticas, linfopenia, leucocitose e plaquetopenia.^(27,59)

Nos exames de imagem, a radiografia de tórax pode ser normal no início dos sintomas ou em casos leves, e as alterações mais comumente vistas são consolidação e opacidade em vidro fosco, geralmente bilateral e na periferia pulmonar e/ou nos lobos inferiores.⁽⁶⁰⁾ Já a tomografia computadorizada pode apresentar alterações mesmo antes de sintomas, que são moderadamente específicas, pois ocorrem também em outras infecções respiratórias virais. Frequentemente os achados são bilaterais, periféricos e envolvem lobos inferiores: opacidade em vidro fosco, opacidade associada a consolidações mistas, espessamento pleural adjacente, espessamento septal interlobar e broncograma aéreo.⁽⁶¹⁾

Quanto à ultrassonografia de tórax, pode mostrar: descontinuação ou interrupção da linha pleural; linhas B discretas, multifocais ou confluentes visíveis abaixo da pleura; consolidações nodulares, irregulares ou em faixa e sinais de broncograma aéreo dentro das áreas de consolidação.⁽⁶²⁾

Na gestação, os achados radiológicos são similares aos da população geral, embora consolidação pulmonar e derrame pleural possam estar mais frequentemente presentes.⁽⁶³⁾ Um resumo dos achados clínicos e de exames conforme a evolução da doença estão resumidos na figura 2.⁽⁶⁴⁾

Por fim, vale a consideração de que o tempo para recuperação completa dos sintomas da COVID-19 é muito variável, e têm sido descritos diversos sintomas e sequelas pós-COVID, sendo os principais: astenia, dispneia, dor torácica, tosse e déficits cognitivos, como dificuldade de concentração e bloqueio de memória.⁽⁶⁵⁾

TRATAMENTO

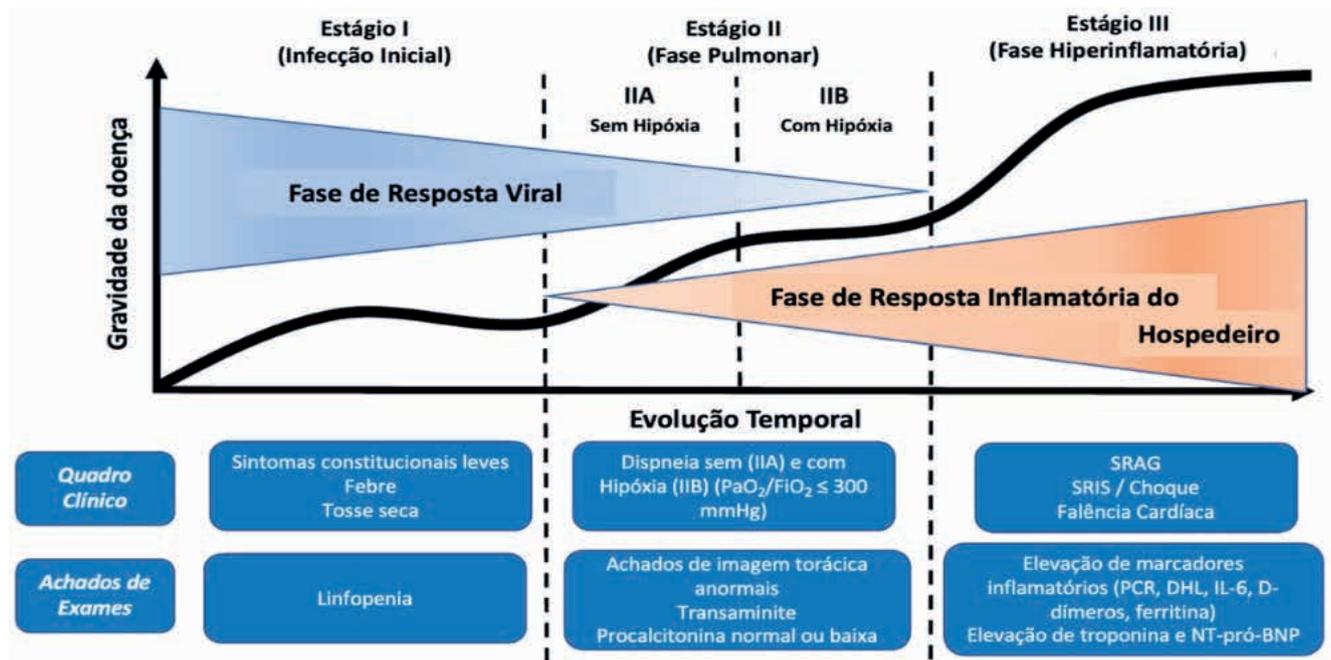
Até o momento não existem terapias específicas para o SARS-CoV-2, avaliadas em estudos randomizados em gestantes. Assim, os pilares do tratamento da COVID-19 baseiam-se na correta estratificação das pacientes quanto à gravidade, para um adequado manejo de acordo com a complexidade, sintomáticos, suporte de oxigênio, anticoagulação e corticoterapia, quando indicados.

Gestantes com COVID-19 assintomáticas ou com sintomas leves

Não há necessidade de realização de exames laboratoriais nem de internação hospitalar, sendo possível manter isolamento domiciliar e acompanhamento por telemedicina para se certificar do estado geral da paciente e se há sinais de alerta que demandem atendimento presencial, baseando-se na idade e nas comorbidades da paciente.⁽⁶⁶⁾ Recomenda-se frequência diária de reavaliação por contato telefônico, sobretudo entre o sétimo e o décimo dia do início dos sintomas.⁽⁴⁹⁾

Nas teleconsultas, o sintoma mais importante a avaliar é a dispneia, pois a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) da COVID-19 sempre é precedida por esse sintoma nas séries de casos. A dispneia deve ser considerada leve quando não interfere com as atividades diárias; moderada, se interferir nas atividades cotidianas; e grave, quando presente em repouso, impedindo o paciente de falar frases completas e interferindo com atividades básicas da rotina diária. Outros sinais gerais de hipóxia também devem ser avaliados, como lipotimia, tontura, oligúria e alterações mentais (letargia, confusão, mudança de comportamento).⁽⁶⁷⁾

Nesses casos, o tratamento é realizado com sintomáticos como antitérmicos para febre; analgésicos; antitussígenos para tosse persistente e incômoda; exercícios de fisioterapia respiratória; hidratação e repouso



Fonte: Adaptada de Siddiqi HK, Mehra MR (2020).⁽⁶⁴⁾

PaO₂/FiO₂: relação pressão arterial de oxigênio/fração inspirada de oxigênio; SRAG: síndrome respiratória aguda grave; SRIS: síndrome da resposta inflamatória sistêmica; PCR: proteína C reativa; DHL: desidrogenase láctica; IL-6: interleucina 6; NT-pró-BNP: porção N-terminal do pró-hormônio peptídico natriurético tipo B.

Figura 2. Classificação da COVID-19 por estágios

conforme a necessidade. A anticoagulação não é recomendada, salvo em pacientes que já faziam uso prévio à infecção, devendo ser iniciada apenas em casos selecionados, após discussão com especialistas, como pneumologistas e cardiologistas. A prescrição de corticoide oral não está indicada, visto que as evidências não demonstraram benefícios em pacientes sem demanda de suplementação de oxigênio.⁽⁶⁸⁾ Antibióticos também não devem ser prescritos de rotina, apenas quando houver suspeita clínica de infecção bacteriana sobreposta. Caso o início dos sintomas tenha ocorrido há menos de 48 horas e a paciente esteja com quadro de síndrome gripal, pode-se considerar o início de antiviral (oseltamivir).⁽⁴⁹⁾ Em pacientes com quadros leves a moderados, corticoides inalatórios parecem reduzir a necessidade de hospitalização,⁽⁶⁹⁾ porém ainda faltam dados específicos em gestantes, com seu uso podendo ser considerado em discussão conjunta com a paciente.

Ferramentas de autoavaliação e a disseminação de informação de sinais de gravidade também são úteis para as próprias pacientes identificarem quando necessitam de atendimento presencial.⁽⁷⁰⁾

Gestantes com COVID-19 e sintomas moderados ou graves

Gestantes com quadro moderado ou grave devem ser orientadas a procurar serviços de emergência e manejadas em ambiente hospitalar em enfermaria ou em unidades de UTIs, a depender do quadro clínico.^(49,71) As indicações de internação em UTI são:

- Sem melhora da saturação de O₂ (<95%) apesar da oferta em cateter nasal de 6 L/min;
- Esforço ventilatório apesar da oferta de O₂;
- Relação PaO₂/FiO₂ < 300;
- Hipotensão arterial (pressão arterial média < 65 mmHg);
- Alteração da perfusão periférica (tempo de enchimento capilar > 3 segundos);
- Alteração do nível de consciência;
- Disfunção renal (oligúria).

Para facilitar a identificação dos casos graves em gestantes e o acompanhamento daquelas em cuidados intensivos, pode-se usar o escore de alerta MEOWS, contido no quadro 2, segundo o qual, aquelas com dois ou mais sinais de alerta amarelo ou um ou mais de alerta vermelho merecem cuidado diferenciado, pelo maior risco de evolução desfavorável.⁽⁷²⁾

Para as gestantes hospitalizadas (quadro moderado ou grave de COVID-19), fazem parte da abordagem geral:

- **Avaliação laboratorial:** realizada na chegada da paciente na internação e repetida diariamente ou a cada 48 horas, para avaliar a evolução:
- Gasometria arterial;
- Funções renal e hepática;

Quadro 2. Escore de Alerta Obstétrico Modificado (MEOWS)

Parâmetro	Alerta Amarelo	Alerta Vermelho
Frequência respiratória (ipm)	21-30	<10 ou >30
Saturação de oxigênio (%)	-	<95
Frequência cardíaca (bpm)	40-50 ou 100-120	<40 ou >120
Pressão arterial sistólica (mmHg)	90-100 ou 150-160	<90 ou >160
Pressão arterial diastólica (mmHg)	90-100	<100
Temperatura (°C)	35-36	<35 ou >38
Escala de dor	2-3	-
Resposta neurológica	Responde ao chamado, mas não está espontaneamente alerta	Responde à dor ou está irresponsiva

ipm: incursões por minuto; bpm: batimentos por minuto.
 Fonte: Adaptado de Singh S, et al. (2012).⁽⁷²⁾

- Eletrólitos;
- Provas inflamatórias (PCR, ferritina);
- Hemograma completo;
- Coagulograma (avaliação do tempo de protrombina);
- Contagem de D-dímeros;
- Lactato-desidrogenase;
- Troponina;
- Eletrocardiograma;
- Culturas bacterianas – se houver suspeita de infecção bacteriana sobreposta e/ou para diagnóstico diferencial;⁽⁴⁹⁾
- **Avaliação radiológica:** inicialmente, a radiografia de tórax é suficiente para avaliar extensão de acometimento pulmonar e outras possíveis complicações. A tomografia computadorizada deve ser reservada para situações em que os achados podem mudar a conduta clínica;⁽⁷³⁾
- **Suplementação de oxigênio:** tem como objetivo manter a saturação de O₂ ≥ 95% em gestantes. Pode ser feita de com dispositivos que oferecem fluxos de oxigênio diferentes, em ordem crescente de oferta:
 - Cateter nasal simples: até 6 L de O₂/minuto;
 - Máscara facial: até 15 L de O₂/minuto;
 - Cateter nasal de alto fluxo (CNAF): 40 a 70 L de O₂/minuto de acordo com o fabricante;

- Ventilação não invasiva (VNI): em geral CPAP (*continuous positive airway pressure*);
- Intubação orotraqueal (IOT).

Os dispositivos que fornecem um fluxo maior, como o CNAF e a VNI, podem satisfazer a necessidade de oxigênio do paciente e reduzir a necessidade de intubação.⁽⁷⁴⁾ Entretanto, o consenso é não postergar a IOT, estando bem indicada em casos com progressão de piora rápida em horas, não melhora da oxigenação e dos sintomas mesmo com altos fluxos de oxigênio por via não invasiva, hipercapnia crescente associada a intensa dispnéia, alteração do sensorio e em casos de instabilidade hemodinâmica e/ou falência de múltiplos órgãos. Mesmo nos casos de pacientes intubados, podem ser necessárias medidas adicionais para otimizar a oxigenação, como ajustes específicos do ventilador para aumentar o recrutamento pulmonar e realização de pronação.^(75,76)

- **Corticosteroides:** formalmente indicados para pacientes com necessidade de suplementação de oxigênio ou ventilação invasiva, pois demonstrou-se que reduzem a mortalidade, quando comparados com placebo ou terapia-padrão de suporte, sem aumentar o risco de efeitos adversos sérios.^(68,77) A maioria dos dados deriva de estudos com dexametasona, porém outros

corticosteroides podem ser usados em doses equivalentes a 6 mg de dexametasona por dia;

- **Tratamento empírico para pneumonia bacteriana:** iniciar antibioticoterapia é aceitável quando os sintomas não permitem distinguir entre COVID-19 e pneumonia bacteriana isolada ou sobreposta, porém exames para tentar identificar a causa devem ser realizados, como a coleta de culturas, e a necessidade de manter o antibiótico deve ser reavaliada diariamente. Para gestantes, a antibioticoterapia empírica recomendada é ceftriaxona (2 g, endovenoso, uma vez por dia) associada à azitromicina (500 mg, comprimido via oral, uma vez por dia);⁽⁴⁹⁾
- **Prevenção de tromboembolismo:** todas os pacientes devem receber terapia anticoagulante, desde que tenham contagem plaquetária $\geq 50.000/\text{mm}^3$ e não tenham sangramentos e outras contraindicações. A terapia pode ser em dose profilática ou terapêutica (plena), quando houver confirmação de fenômeno tromboembólico, conforme exposto no quadro 3. Ainda, o tromboembolismo pulmonar sempre deve ser descartado em pacientes com necessidade crescente de oxigênio;^(49,78,79)

Quadro 3. Anticoagulação profilática e terapêutica recomendada em gestantes, conforme o tipo de anticoagulante e o peso da paciente. Para heparinização plena, prefere-se a heparina não fracionada, pela possibilidade de se interromper seu efeito em caso de necessidade de interrupção da gestação, por meio da administração de protamina (cada 1 mL de Protamina 1000® neutraliza 1.000 UI de heparina)

Tipo de anticoagulante	Dose para peso até 60 kg	Dose para peso de 61-90 kg	Dose para peso > 90 kg
Heparina não fracionada	5.000 UI, EV, 12/12 h	5.000 UI, EV, 8/8 h	7.5000 UI, EV, 8/8 h
Tipo de anticoagulante	Dose para peso até 80 kg	Dose para peso de 81-120 kg	Dose para peso > 120 kg
Heparina de baixo peso molecular (enoxaparina)	40 mg, SC, 1x/dia	60 mg, SC, 1x/dia	40 mg, SC, 12/12 h
Heparinização plena	Dose em <i>bolus</i>	Dose diária contínua (em bomba de infusão)	Alvo
Heparina não fracionada	80 UI/kg	200-500 UI/kg/dia ou 22 UI/kg/h (velocidade de infusão: 1.000-2.000 UI/h)	TTPA entre 1,5 e 2,5 vezes o normal
Tipo de anticoagulante	Dose para peso até 60 kg	Dose para peso de 61-90 kg	Dose para peso > 90 kg
Heparina não fracionada	5.000 UI, EV, 12/12 h	5.000 UI, EV, 8/8 h	7.5000 UI, EV, 8/8 h
Tipo de anticoagulante	Dose para peso até 80 kg	Dose para peso de 81-120 kg	Dose para peso > 120 kg
Heparina de baixo peso molecular (enoxaparina)	40 mg, SC, 1x/dia	60 mg, SC, 1x/dia	40 mg, SC, 12/12 h
Heparinização plena	Dose em <i>bolus</i>	Dose diária contínua (em bomba de infusão)	Alvo
Heparina não fracionada	80 UI/kg	200-500 UI/kg/dia ou 22 UI/kg/h (velocidade de infusão: 1.000-2.000 UI/h)	TTPA entre 1,5 e 2,5 vezes o normal

UI: unidade internacional; EV, endovenosa; SC: subcutânea; h: horas; kg: quilograma; TTPA: tempo de tromboplastina parcial ativada.

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2020).⁽⁴⁹⁾

- **Tratamento empírico para Influenza:** durante a época do ano em que normalmente circula o vírus *Influenza*, para o qual existe antiviral específico (oseltamivir), pode-se iniciar o tratamento empírico (deve ser iniciado em até 48 horas do início dos sintomas) e mantê-lo até a identificação molecular do vírus causador, descontinuando-o se o *Influenza* não for identificado. Para gestantes, pode ser utilizado mesmo em casos leves;^(49,80)

Terapêuticas mais específicas no manejo da COVID-19, como inibidores da via da IL-6 tocilizumabe, baricitinibe, remdesivir, transfusão de plasma convalescente e anticorpos monoclonais específicos, não foram avaliadas em gestantes. Outras terapias como azitromicina, ivermectina, vitamina D e interferon carecem de evidências para estimular seu uso; a hidroxicloroquina já está prosa, visto que já houve comprovação de que ela não trouxe benefício ao tratamento e ainda provocou efeitos colaterais, alguns potencialmente graves.⁽⁸¹⁾ Um resumo dos pilares do tratamento em gestantes, conforme a gravidade, está contido na figura 3.

CUIDADOS ESPECÍFICOS NO PRÉ-NATAL, PARTO E PUERPÉRIO

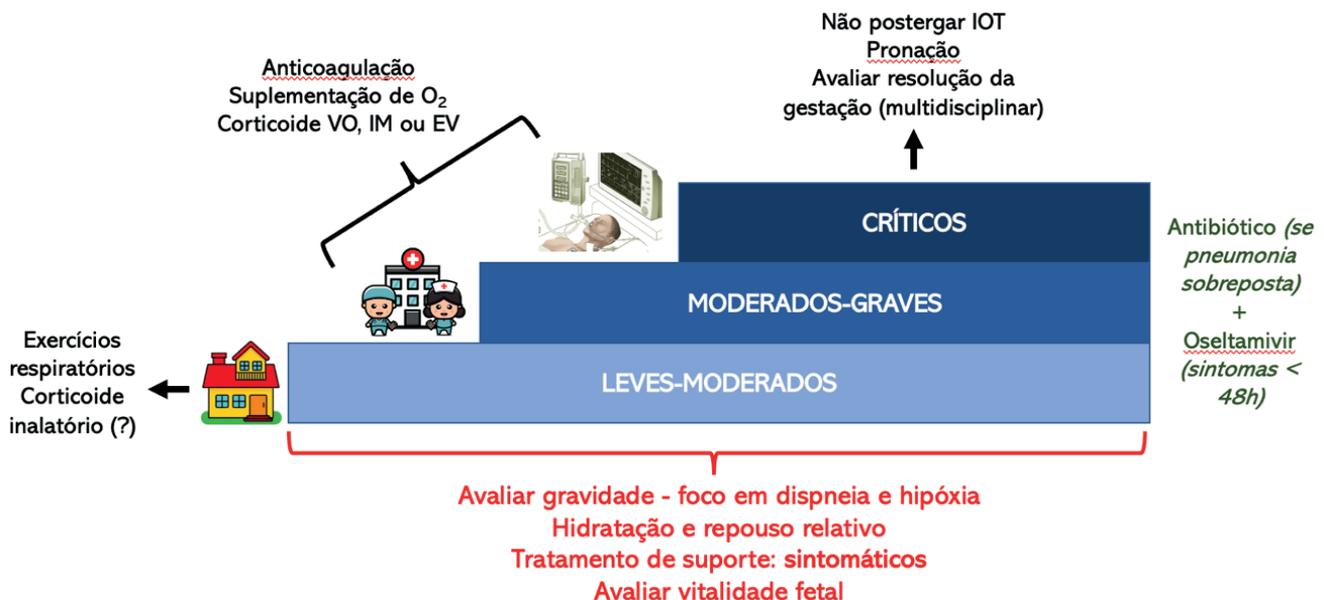
É fundamental que as gestantes recebam assistência e cuidado durante a gestação, sob o risco de se aumentarem as mortes maternas em decorrência da atenção pré-natal deficiente. Além dos cuidados gerais habituais e do rastreio de sintomas de COVID-19, é importante avaliar a saúde mental das gestantes e detectar situações de violência doméstica, pois observou-se aumento dos transtornos de ansiedade e depressão, e de violência por causas multifatoriais como estresse econômico,

co, aumento da exposição a relacionamentos abusivos e redução de suporte externo.⁽⁸²⁾ Os serviços devem se organizar para otimizar as consultas presenciais, agendando todos os procedimentos necessários para um mesmo dia, como consulta, ultrassonografia e coleta de exames.⁽⁸³⁾ Os retornos para checar exames podem ser realizados por teleatendimento.

Para as gestantes com COVID-19 assintomática ou com sintomas leves, terminado o período de isolamento, que deve ser de 10 dias, o seguimento pré-natal deve ser mantido na unidade de saúde de origem, ou seja, não há necessidade de seguimento em serviço de alta complexidade, e a rotina de exames também não se modificará.

Para gestantes com quadro moderado ou grave de COVID-19, o seguimento pré-natal deverá ser realizado em serviço de alta complexidade e recomenda-se monitorização do crescimento fetal por ultrassonografia a cada quatro semanas. A diferença é o período de isolamento, que para os casos moderados é de 10 dias e para os casos graves é de 20 dias.⁽⁸⁴⁾

Quanto ao momento da resolução da gestação, é importante destacar que a infecção por COVID-19 não é indicação de cesariana, pois não melhora desfechos perinatais em pacientes infectadas e não protege do risco de transmissão vertical.⁽⁸⁵⁾ Em gestantes a termo que serão submetidas a cesárea ou indução eletiva, há estudos a favor de testagem universal, devido à possibilidade de infecção assintomática;⁽⁵³⁾ no entanto, como isso pode ser difícil em muitos cenários, é mandatório questionar as pacientes e acompanhantes sobre sintomas de COVID-19 ou se teve contato recente com alguém infectado ou suspeito. Deve-se, também, reforçar o uso de adequada paramentação pelos profissionais de saúde.



IOT: intubação orotraqueal; VO: via oral; IM: intramuscular; EV: endovenoso.

Figura 3. Resumo do tratamento em gestantes com COVID-19, conforme a gravidade da doença

de que assistem essas pacientes.⁽⁸⁶⁾ Para todas, deve ser permitida a presença de apenas um acompanhante de sua livre escolha, desde que negativo quanto a rastreio de infecção por COVID-19. Nas gestantes com COVID-19 leve, não há indicação de resolução da gestação devido à infecção. Ao contrário, sempre que possível, recomenda-se aguardar a resolução da fase aguda da infecção para depois resolver a gravidez.

Durante a assistência ao trabalho de parto e, sobretudo no período expulsivo, idealmente todas as parturientes deveriam utilizar máscaras, preferencialmente N95, pela formação de aerossóis durante os puxos. Para as pacientes sob suspeita ou sabidamente infectadas, o trabalho de parto e o parto devem ser conduzidos em ambiente isolado e separado das demais parturientes, e preferencialmente apenas um profissional, adequadamente paramentado com máscara N95, óculos, avental, luvas e gorro, deve acompanhá-las. Ainda, algumas sociedades sugerem medidas para abreviar o período expulsivo, como puxos dirigidos e uso de fórceps, para evitar exaustão materna e maior risco de hipóxia materno-fetal. Analgesia farmacológica deve ser disponível e encorajada, por reduzir a dor e a ansiedade, diminuindo o estresse cardiovascular, a chance de disseminação viral e a necessidade de anestesia geral se houver indicação de cesariana de urgência.⁽⁸³⁾

Gestantes com quadro moderado ou grave de COVID-19 devem ser mantidas com saturação de O₂ ≥ 95%, para que mantenham a PaO₂ elevada, e a PCO₂ abaixo de 45%, condição para que ocorram as trocas gasosas na interface materno-fetal. Nesse grupo, a avaliação da vitalidade fetal em gestações com viabilidade fetal (acima de 24 ou 26 semanas) deve ser realizada diariamente por meio da cardiocotografia e/ou ultrassonografia obstétrica. Este último exame possibilita a avaliação do perfil biofísico fetal, do volume de líquido amniótico e dopplervelocimetria de artéria cerebral média e umbilical.⁽⁸⁴⁾ Durante essas avaliações, é fundamental considerar que gestantes em IOT estão sedadas, o que dificulta a avaliação do bem-estar fetal.

O melhor momento de resolução do parto depende de inúmeros fatores, devendo ser uma decisão tomada em equipe multidisciplinar, envolvendo obstetra, neonatologista, infectologista e intensivista.⁽⁸⁷⁾ Para gestações entre 24(26) e 34 semanas, estando a mãe estável e a vitalidade fetal preservada, deve-se postergar a resolução da gravidez o máximo possível. A indicação da resolução, na maioria das vezes por cesárea nesses casos, ocorre pelo agravamento do estado de saúde materno e/ou devido ao diagnóstico de sofrimento fetal. Destaca-se que, em casos moderados e graves de COVID-19, deve-se realizar a corticoindução da maturidade pulmonar fetal. Como as gestantes nesse quadro estão fazendo uso de corticoide para tratamento da SRAG, se o corticoide for a dexametasona (6 mg endovenoso), também induzirá a maturidade pulmonar fetal. Se a gestante estiver usando a metilprednisolona, visto que essa

droga não atravessa a barreira placentária, deverá ser prescrita a betametasona. Resoluções abaixo de 32 semanas devem ser precedidas do uso de sulfato de magnésio para neuroproteção fetal. Nos casos com idade gestacional acima de 34 semanas, em geral, observa-se tendência à resolução da gravidez nos casos graves.⁽⁴⁹⁾

Em relação ao puerpério imediato, se a paciente tiver febre, deve-se sempre aventar COVID-19 como diagnóstico diferencial. Há recomendação para alta precoce se houver evolução sem intercorrências. Deve-se oferecer contracepção a todas, para evitar a necessidade de discutir esse assunto na consulta de 40 dias após o parto, que pode ser feita por telemedicina. Separar os recém-nascidos das mães infectadas não deve ser feito de rotina, apenas se a mãe estiver incapaz de prestar cuidados ao seu filho devido à gravidade do seu estado de saúde ou quando o recém-nascido necessitar de cuidados médicos. Por fim, a amamentação não é contraindicada, visto que raramente foram encontradas partículas virais no leite materno e, quando o foram, não eram viáveis. Contudo, a nutriz deve ser orientada a: manter a higiene respiratória durante a amamentação, usar máscara, lavar as mãos antes e após ter contato com o recém-nascido e desinfetar superfícies rigorosamente.^(83,88)

Prevenção

Em áreas com transmissão comunitária do SARS-CoV-2, diversas medidas devem ser tomadas para diminuir a contaminação pelo vírus e sua disseminação, como: distanciamento social;⁽⁸⁹⁾ uso de máscara em público (de tecido pelo público geral, com filtração por profissionais da saúde);⁽⁹⁰⁾ higiene respiratória; higiene das mãos;⁽⁹¹⁾ limpeza e desinfecção de objetos e superfícies tocadas com frequência;⁽⁹²⁾ adequada ventilação de espaços fechados; testagem ampla (para identificar precocemente os indivíduos infectados e isolá-los, evitando surtos).

Para pessoas que tiveram contato próximo com pacientes diagnosticados ou suspeitos para COVID-19, deve-se instituir isolamento domiciliar por 14 dias e vigilância de sintomas; ou por 10 dias se o indivíduo se mantiver assintomático; ou por sete dias se ele tiver um teste molecular para SARS-CoV-2 negativo nas últimas 48 horas do fim planejado da quarentena.⁽⁹³⁾ Novas abordagens de pré e pós-exposição usando anticorpos monoclonais para reduzir a chance de infecção estão sendo estudadas.

Apesar de todas essas medidas, a mais importante para a contenção da pandemia é a vacinação, que reduz a infecção e a ocorrência de casos graves e críticos. No Brasil, estão disponíveis quatro vacinas, resumidas no quadro 4.⁽⁹⁴⁾

Para gestantes, valem as mesmas medidas preventivas, incluindo a vacinação, visto que não há razão para esperar que as vacinas desenvolvidas ajam de maneira diferente em gestantes ou tragam riscos importantes, uma vez que nenhuma utiliza vírus vivos,⁽⁹⁵⁾ e evidên-

Quadro 4. Vacinas disponíveis no Brasil e suas diferenças quanto a tecnologia utilizada, eficácia e tempo entre as doses

	CoronaVac	Oxford-AstraZeneca	Pfizer	Janssen
Tecnologia	Vírus inativado	Vetor viral	RNA mensageiro	Vetor viral
Eficácia	Eficiência global: 62,3% se o intervalo entre as duas doses for ≥ 21 dias. Casos moderados ou graves: eficiência varia entre 83,7% e 100%	76% após a primeira dose e 81% após a segunda dose	95% após a segunda dose	66,9% de eficácia para casos leves e moderados e 76,7% contra casos graves 14 dias após a aplicação
Intervalo entre as doses	14 a 28 dias	12 semanas	Até 12 semanas após a primeira dose	Dose única

Fonte: Instituto Butantan (2021).⁽⁹⁴⁾

cias de segurança estão sendo apresentadas.^(96,97) Logo, diversas sociedades médicas nacionais e internacionais já se posicionaram a favor da vacinação em gestantes, que foram incluídas desde o início no Plano Nacional de Imunização contra a COVID-19.^(83,98) No Brasil, em razão da ocorrência de um óbito materno por síndrome de trombose com trombocitopenia (TTS) após receber a vacina Oxford-AstraZeneca (TTS pode se relacionar à tecnologia de vetor viral, com incidência estimada de 1:100.000 doses administradas), o Ministério da Saúde manteve a vacinação de gestantes no país apenas com CoronaVac ou Pfizer.⁽⁹⁹⁾ Em julho de 2021, o Ministério da Saúde autorizou a intercambialidade entre as vacinas para as gestantes. Portanto, mulheres que receberam a primeira dose da AstraZeneca e engravidaram ou as gestantes que iniciaram o esquema vacinal com essa vacina devem receber a segunda dose preferencialmente da vacina de mRNA (Pfizer) ou, caso esta não esteja disponível, da CoronaVac.⁽¹⁰⁰⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A COVID-19 se caracterizou pela rápida disseminação em todo o mundo, evidenciando que nenhum país estava preparado para o enfrentamento de uma pandemia. As mulheres no ciclo gravídico-puerperal, confirmando as expectativas, apresentaram maior risco de evolução desfavorável e, no Brasil, observaram-se assustadoras taxas de morte materna por essa infecção, obviamente associadas a desfechos perinatais desfavoráveis, destacando-se a prematuridade. A vacinação para COVID-19 trouxe esperança e alento de controle da doença, entretanto, até que significativa proporção da população esteja completamente imunizada, ainda são necessários cuidados como distanciamento social, uso de máscaras e higiene das mãos. A pandemia não terminou, teremos que lidar com novas variantes virais, conhecer a duração da proteção vacinal e, principalmente, aprender com essa experiência para estarmos mais preparados para novos desafios.

REFERÊNCIAS

- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* 2020;5(4):536-44. doi: 10.1038/s41564-020-0695-z
- World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Internet]. 2020 Mar 11 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard with Vaccination Data [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <https://covid19.who.int/>
- Havers FP, Reed C, Lim T, Montgomery JM, Klena JD, Hall AJ, et al. Seroprevalence of antibodies to SARS-CoV-2 in 10 sites in the United States, March 23-May 12, 2020. *JAMA Intern Med.* 2020;180(12):1576-86.
- Rostami A, Sepidarkish M, Leeflang MM, Riahi SM, Nourollahpour Shiadeh M, Esfandyari S, et al. SARS-CoV-2 seroprevalence worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2021;27(3):331-40. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.020
- Cartaxo AN, Barbosa FI, de Souza Bermejo PH, Moreira MF, Prata DN. The exposure risk to COVID-19 in most affected countries: a vulnerability assessment model. *PLoS One.* 2021;16(3):e0248075. doi: 10.1371/journal.pone.0248075
- The Lancet. COVID-19 in Brazil: "So what?" *Lancet.* 2020;395(10235):1461. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31095-3
- Gramacho WG, Turgeon M. When politics collides with public health: COVID-19 vaccine country of origin and vaccination acceptance in Brazil. *Vaccine.* 2021;39(19):2608-12. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.03.080
- Ministério da Saúde. Coronavírus Brasil. Covid-19: Painel Coronavírus [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <https://covid.saude.gov.br/>
- Rodrigues A, Lacerda L, Francisco RP. Brazilian Obstetric Observatory. arXiv:2105.06534v2 [Preprint]. 2021 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <http://arxiv.org/abs/2105.06534>
- Takemoto ML, Menezes MO, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MM, Katz L, et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;151(1):154-6. doi: 10.1002/ijgo.13300
- Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai AC, Zhou J, et al. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol.* 2016;24(6):490-502. doi: 10.1016/j.tim.2016.03.003
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020;382(16):1564-7. doi: 10.1056/NEJMc2004973

14. Chia PY, Coleman KK, Tan YK, Ong SW, Gum M, Lau SK, et al. Detection of air and surface contamination by SARS-CoV-2 in hospital rooms of infected patients. *Nat Commun.* 2020;11(1):2800. doi: 10.1038/s41467-020-16670-2
15. To KK, Tsang OT, Leung WS, Tam AR, Wu TC, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(5):565-74. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30196-1
16. He X, Lau EH, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med.* 2020;26(5):672-5. doi: 10.1038/s41591-020-0869-5
17. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* 2020;382(12):1177-9. doi: 10.1056/NEJMc2001737
18. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020;382(10):970-1. doi: 10.1056/NEJMc2001468
19. Buitrago-Garcia D, Egli-Gany D, Counotte MJ, Hossmann S, Imeri H, Ipekci AM, et al. Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: a living systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2020;17(9):e1003346. doi: 10.1371/journal.pmed.1003346
20. Tay MZ, Poh CM, Rénia L, MacAry PA, Ng LF. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat Rev Immunol.* 2020;20(6):363-74. doi: 10.1038/s41577-020-0311-8
21. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. *J Reprod Immunol.* 2020;139:103122. doi: 10.1016/j.jri.2020.103122
22. Wastnedge EA, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, et al. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev.* 2021;101(1):303-18. doi: 10.1152/physrev.00024.2020
23. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ.* 2020;369:m1985. doi: 10.1136/bmj.m1985
24. Ellington S, Strid P, Tong VT, Woodworth K, Galang RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status-United States, January 22-June 7, 2020. *Obstet Gynecol Surv.* 2020;75(11):664-6. doi: 10.1097/01.ogx.0000721400.07132.fc
25. Metz TD, Clifton RG, Hughes BL, Sandoval G, Saade GR, Grobman WA, et al. Disease severity and perinatal outcomes of pregnant patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol.* 2021;137(4):571-80. doi: 10.1097/AOG.0000000000004339
26. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ.* 2021;193(16):E540-8. doi: 10.1503/cmaj.202604
27. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2020;370:m3320. doi: 10.1136/bmj.m3320
28. Woodworth KR, Olsen EO, Neelam V, Lewis EL, Galang RR, Oduyebot T, et al. Birth and infant outcomes following laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection in pregnancy – SET-NET, 16 jurisdictions, March 29–October 14, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(44):1635-40. doi: 10.15585/mmwr.mm6944e2
29. la Cour Freiesleben N, Egerup P, Hviid KV, Severinsen ER, Kolte AM, Westergaard D, et al. SARS-CoV-2 in first trimester pregnancy: a cohort study. *Hum Reprod.* 2021;36(1):40-7. doi: 10.1093/humrep/deaa311
30. Cosma S, Carosso AR, Cusato J, Borella F, Carosso M, Bovetti M, et al. Coronavirus disease 2019 and first-trimester spontaneous abortion: a case-control study of 225 pregnant patients. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;224(4):391.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.005
31. Mullins E, Hudak ML, Banerjee J, Getzlaff T, Townson J, Barnette K, et al. Pregnancy and neonatal outcomes of COVID-19: coreporting of common outcomes from PAN-COVID and AAP-SONPM registries. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(4):573-81. doi: 10.1002/uog.23619
32. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020;395(10226):809-15. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3
33. Rasmussen SA, Jamieson DJ. Caring for women who are planning a pregnancy, pregnant, or postpartum during the COVID-19 Pandemic. *JAMA.* 2020;324(2):190-1. doi: 10.1001/jama.2020.8883
34. Rasmussen SA, Lyerly AD, Jamieson DJ. Delaying pregnancy during a public health crisis - examining public health recommendations for Covid-19 and beyond. *N Engl J Med.* 2020;383(22):2097-9. doi: 10.1056/NEJMp2027940
35. Hanson KE, Caliendo AM, Arias CA, Englund JA, Hayden MK, Lee MJ, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Diagnosis of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): serologic testing. *Clin Infect Dis.* 2020 Sep 12:ciaa1343. doi: 10.1093/cid/ciaa1343. [ahead of print].
36. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;(7):CD013665. doi: 10.1002/14651858.CD013665
37. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *JAMA.* 2020;323(18):1843-4. doi: 10.1001/jama.2020.3786
38. Kucirka LM, Lauer SA, Laeyendecker O, Boon D, Lessler J. Variation in false-negative rate of reverse transcriptase polymerase chain reaction-based SARS-CoV-2 tests by time since exposure. *Ann Intern Med.* 2020;173(4):262-7. doi: 10.7326/M20-1495
39. Liu WD, Chang SY, Wang JT, Tsai MJ, Hung CC, Hsu CL, et al. Prolonged virus shedding even after seroconversion in a patient with COVID-19. *J Infect.* 2020;81(2):318-56. doi: 10.1016/j.jinf.2020.03.063
40. Dinnes J, Deeks JJ, Berhane S, Taylor M, Adriano A, Davenport C, et al. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;3(3):CD013705. doi: 10.1002/14651858.CD013705.pub2
41. World Health Organization. Antigen-detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection using rapid immunoassays: interim guidance [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334253>
42. Cheng MP, Yansouni CP, Basta NE, Desjardins M, Kanjilal S, Paquette K, et al. Serodiagnostics for Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus 2 : a narrative review. *Ann Intern Med.* 2020;173(6):450-60. doi: 10.7326/M20-2854
43. Ibarrondo FJ, Fulcher JA, Goodman-Meza D, Elliott J, Hofmann C, Hausner MA, et al. Rapid decay of anti-SARS-CoV-2 antibodies in persons with mild Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;383(11):1085-7. doi: 10.1056/NEJMc2025179
44. Centers for Disease Control and Prevention. Investigative criteria for suspected cases of SARS-CoV-2 reinfection (ICR) [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/invest-criteria.html#print>
45. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382(18):1708-20. doi: 10.1056/NEJMoa2002032
46. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, El Burai Felix S, et al. Coronavirus Disease 2019 case surveillance – United States, January 22–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(24):759-65. doi: 10.15585/mmwr.mm6924e2
47. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ.* 2020;369:m2107. doi: 10.1136/bmj.m2107

48. Dawson P, Rabold EM, Laws RL, Connors EE, Gharpure R, Yin S, et al. Loss of taste and smell as distinguishing symptoms of Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2021;72(4):682-5. doi: 10.1093/cid/ciaa799
49. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020.
50. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052-9. doi: 10.1001/jama.2020.6775
51. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-6. doi: 10.1038/s41586-020-2521-4
52. Peckham H, de Grijter NM, Raine C, Radziszewska A, Ciurtin C, Wedderburn LR, et al. Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ICU admission. *Nat Commun*. 2020;11(1):6317. doi: 10.1038/s41467-020-19741-6
53. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2(2):100118. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100118
54. Sutton D, Fuchs K, D'Alton M, Goffman D. Universal screening for SARS-CoV-2 in women admitted for delivery. *N Engl J Med*. 2020;382(22):2163-4. doi: 10.1056/NEJMc2009316
55. Pierce-Williams RA, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, et al. Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2(3):100134. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100134
56. Czeresnia RM, Trad AT, Britto IS, Negrini R, Nomura ML, Pires P, et al. SARS-CoV-2 and pregnancy: a review of the facts. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020;42(9):562-8. doi: 10.1055/s-0040-1715137
57. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med*. 2020;46(5):846-8. doi: 10.1007/s00134-020-05991-x
58. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: Prospective cohort study. *BMJ*. 2020;369:m1966. doi: 10.1136/bmj.m1966
59. Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;150(1):47-52. doi: 10.1002/ijgo.13182
60. Wong HY, Lam HY, Fong AH, Leung ST, Chin TW, Lo CS, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in patients positive for COVID-19. *Radiology*. 2020;296(2):E72-8. doi: 10.1148/radiol.2020201160
61. Bao C, Liu X, Zhang H, Li Y, Liu J. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) CT findings: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Radiol*. 2020;17(6):701-9. doi: 10.1016/j.jacr.2020.03.006
62. Bar S, Lecourtois A, Diouf M, Goldberg E, Bourbon C, Arnaud E, et al. The association of lung ultrasound images with COVID-19 infection in an emergency room cohort. *Anaesthesia*. 2020;75(12):1620-5. doi: 10.1111/anae.15175
63. Oshay RR, Chen MY, Fields BK, Demirjian NL, Lee RS, Mosallaei D, et al. COVID-19 in pregnancy: a systematic review of chest CT findings and associated clinical features in 427 patients. *Clin Imaging*. 2021;75:75-82. doi: 10.1016/j.clinimag.2021.01.004
64. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: a clinical-therapeutic staging proposal. *J Heart Lung Transplant*. 2020;39(5):405-7. doi: 10.1016/j.healun.2020.03.012
65. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603-5. doi: 10.1001/jama.2020.12603
66. Crane SJ, Ganesh R, Post JA, Jacobson NA. Telemedicine consultations and follow-up of patients with COVID-19. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(9S):S33-4. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.06.051
67. Greenhalgh T, Koh GC, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 2020;368:m1182. doi: 10.1136/bmj.m1182
68. Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, Linsell L, et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2021;384(8):693-704. doi: 10.1056/NEJMoa2021436
69. Ramakrishnan S, Nicolau DV Jr, Langford B, Mahdi M, Jeffers H, Mwasuku C, et al. Inhaled budesonide in the treatment of early COVID-19 (STOIC): a phase 2, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*. 2021;9(7):763-72. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00160-0
70. Mehring WM, Poksay A, Kriege J, Prasannappa R, Wang MD, Hendel C, et al. Initial experience with a COVID-19 web-based patient self-assessment tool. *J Gen Intern Med*. 2020;35(9):2821-2. doi: 10.1007/s11606-020-05893-0
71. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>
72. Singh S, McGlennan A, England A, Simons R. A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). *Anaesthesia*. 2012;67(1):12-8. doi: 10.1111/j.1365-2044.2011.06896.x
73. American College of Radiology. ACR recommendations for the use of chest radiography and computed tomography (CT) for suspected covid-19 infection [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 27]. Available from: <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>
74. Grieco DL, Menga LS, Cesarano M, Rosà T, Spadaro S, Bitondo MM, et al. Effect of helmet noninvasive ventilation vs high-flow nasal oxygen on days free of respiratory support in patients with COVID-19 and moderate to severe hypoxemic respiratory failure: The HENIVOT randomized clinical trial. *JAMA*. 2021;325(17):1731-43. doi: 10.1001/jama.2021.4682
75. Pan C, Chen L, Lu C, Zhang W, Xia JA, Sklar MC, et al. Lung recruitability in COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome: a single-center observational study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201(10):1294-7. doi: 10.1164/rccm.202003-0527LE
76. Shelhamer MC, Wesson PD, Solari IL, Jensen DL, Steele WA, Dimitrov VG, et al. Prone positioning in moderate to severe acute respiratory distress syndrome due to COVID-19: a cohort study and analysis of physiology. *J Intensive Care Med*. 2021;36(2):241-52. doi: 10.1177/0885066620980399
77. Sterne JA, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, Angus DC, et al. Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically ill patients with COVID-19: a meta-analysis. *JAMA*. 2020;324(13):1330-41. doi: 10.1001/jama.2020.17023
78. Thachil J, Tang N, Gando S, Falanga A, Cattaneo M, Levi M, et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1023-6. doi: 10.1111/jth.14810
79. Silveira PR. Trombose venosa profunda e gestação: aspectos etiopatogênicos e terapêuticos. *J Vasc Bras*. 2002;1(1):65-70.
80. National Institutes of Health. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): treatment guidelines [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
81. Skipper CP, Pastick KA, Engen NW, Bangdiwala AS, Abassi M, Lofgren SM, et al. Hydroxychloroquine in nonhospitalized adults with early COVID-19: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2020;173(8):623-31. doi: 10.7326/M20-4207
82. Ryan GA, Purandare NC, McAuliffe FM, Hod M, Purandare CN. Clinical update on COVID-19 in pregnancy: a review article. *J Obstet Gynaecol Res*. 2020;46(8):1235-45. doi: 10.1111/jog.14321

83. Narang K, Ibirogba ER, Elrefaei A, Trad AT, Theiler R, Nomura R, et al. SARS-CoV-2 in pregnancy: a comprehensive summary of current guidelines. *J Clin Med*. 2020;9(5):1521. doi: 10.3390/jcm9051521
84. Poon LC, Yang H, Dumont S, Lee JC, Copel JA, Danneels L, et al. ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals – an update. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020;55(6):848-62. doi: 10.1002/uog.22061
85. Cai J, Tang M, Gao Y, Zhang H, Yang Y, Zhang D, et al. Cesarean section or vaginal delivery to prevent possible vertical transmission from a pregnant mother confirmed with COVID-19 to a neonate: a systematic review. *Front Med Lausanne*. 2021;8:634949. doi: 10.3389/fmed.2021.634949
86. Bampoe S, Lucas DN, Neall G, Sceales P, Aggarwal R, Caulfield K, et al. A cross-sectional study of immune seroconversion to SARS-CoV-2 in frontline maternity health professionals. *Anaesthesia*. 2020;75(12):1614-9. doi: 10.1111/anae.15229
87. Ministerio de Sanidad. Manejo de la mujer embarazada y del recién nacido con COVID-19: documento técnico [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 21]. Available from: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
88. Walker KF, O'Donoghue K, Grace N, Dorling J, Comeau JL, Li W, et al. Maternal transmission of SARS-COV-2 to the neonate, and possible routes for such transmission: a systematic review and critical analysis. *BJOG*. 2020;127(11):1324-36. doi: 10.1111/1471-0528.16362
89. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395(10242):1973-87. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31142-9
90. World Health Organization. Mask use in the context of COVID-19: interim guidance [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 10]. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
91. Hirose R, Ikegaya H, Naito Y, Watanabe N, Yoshida T, Bandou R, et al. Survival of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and influenza virus on human skin: importance of hand hygiene in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2020 Oct 3:ciaa1517. doi: 10.1093/cid/ciaa1517. [ahead of print].
92. Aboubakr HA, Sharafeldin TA, Goyal SM. Stability of SARS-CoV-2 and other coronaviruses in the environment and on common touch surfaces and the influence of climatic conditions: a review. *Transbound Emerg Dis*. 2021;68(2):296-312. doi: 10.1111/tbed.13707
93. Rolfes MA, Grijalva CG, Zhu Y, McLean HQ, Hanson KE, Belongia EA, et al. Implications of shortened quarantine among household contacts of index patients with confirmed SARS-CoV-2 infection – Tennessee and Wisconsin, April–September 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;69(5152):1633-7. doi: 10.15585/mmwr.mm695152a1
94. Instituto Butantan. Quais são as diferenças entre as vacinas contra Covid-19 que estão sendo aplicadas no Brasil? [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 28]. Available from: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/quais-sao-as-diferencas-entre-as-vacinas-contra-covid-19-que-estao-sendo-aplicadas-no-brasil>
95. Rasmussen SA, Kelley CF, Horton JP, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) vaccines and pregnancy: what obstetricians need to know. *Obstet Gynecol*. 2021;137(3):408-14. doi: 10.1097/AOG.0000000000004290
96. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, et al. Preliminary findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons. *N Engl J Med*. 2021;384(24):2273-82. doi: 10.1056/NEJMoa2104983
97. Zauche LH, Wallace B, Smoots AN, Olson CK, Oduyebo T, Kim SY, et al. Receipt of mRNA COVID-19 vaccines pre-conception and during pregnancy and risk of self-reported spontaneous abortions, CDC v-safe COVID-19 Vaccine Pregnancy Registry 2020-21. *Res Sq [Preprint]*. 2021. doi: 10.21203/rs.3.rs-798175/v1
98. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 21]. Available from: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/04/5a-Edição-Plano-Vacinação-contra-Covid_V5_21mar-21.pdf
99. Ministério da Saúde. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. Nota Técnica nº 2/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 12]. Available from: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/sei-ms--0021464579--nota--tecnica-gestantes.pdf>
100. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 6/ 2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 12]. Available from: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/secovid-nt-n6-2021-intercambialidade.pdf>

Resumos selecionados para apresentação oral no XXII Congresso Gaúcho de Ginecologia e Obstetrícia

Abstracts selected for oral presentation at the XXII Gaucho Congress of Gynecology and Obstetrics

Lucas Schreiner

Nos últimos dias 28, 29 e 30 de setembro de 2023, ocorreu, na cidade de Porto Alegre, o XXII Congresso Gaúcho de Ginecologia e Obstetrícia. Foram submetidos 216 trabalhos científicos (121 na área da obstetrícia e 95 na área da ginecologia) para avaliação da comissão de temas livres, coordenada pela Dra. Rafaella Gehm Petracco. Foram aceitos para participar do evento 87 trabalhos de ginecologia e 79 de obstetrícia, e 2 resumos de cada área foram selecionados para apresentação oral durante o evento. Os quatro resumos selecionados estão publicados na íntegra nesta edição da *Femina* com o intuito de estimular a produção científica nos diversos centros brasileiros.

Vacinação quadrivalente feminina para papilomavírus humano e sua adesão pelo público-alvo: uma análise de dados dos últimos dez anos

Ana Laura de Araujo Freitas¹, Júlia Glass Dalmas¹, Emanuelle Fick Bohm¹, Annes Pelissari Fermiano¹, Giovana Figueiredo Schmitz¹, Maria Eduarda Accioly Sirena¹

1. Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

Descritores

Papilomavírus humano; Vacina; Faixa etária; Campanhas de vacinação

RESUMO

Introdução

A vacinação para papilomavírus humano apresenta-se como uma excelente estratégia de prevenção para o câncer de colo uterino, pois a contaminação por tal patógeno é o principal fator de risco para ele.^(1,2) Sendo assim, em meninas, a recomendação é a aplicação da imunização de forma precoce, de 9 a 14 anos, com duas doses em intervalo de 6 meses.^(3,4) A vacina quadrivalente, a qual está disponível no sistema público de saúde brasileiro, abrange os tipos 6, 11, 16 e 18, sendo os dois primeiros os principais responsáveis por verrugas genitais e os últimos, pelo câncer de colo uterino.^(2,5)

Objetivo

Analisar o número de doses aplicadas da vacina quadrivalente contra papilomavírus humano, no sexo feminino, em um período de dez anos, a fim de comparar com a faixa etária preconizada, avaliando a adesão e a resposta perante as campanhas de vacinação.

Métodos

Estudo transversal retrospectivo e descritivo, realizado por meio da coleta de dados do Sistema de Informações de Saúde Datasus.⁽⁶⁾ A pesquisa foi realizada abrangendo território nacional (Brasil), analisando um período de dez anos (2012 a 2022). A medida utilizada foi a de doses aplicadas da vacina quadrivalente contra papilomavírus humano, gerando dados confluentes de faixa etária – indivíduos menores de 1 ano a indivíduos de 27 anos ou mais –, segundo o ano de aplicação.

Resultados

Foram encontrados os valores de imunizações referentes aos anos de 2012 a 2022 (Tabela 1).⁽⁶⁾ Em vista disso, os anos de maiores doses aplicadas foram 2014 e 2015, apresentando, respectivamente, 7.948.224 e 5.857.290, indo ao encontro dos principais anos de campanha de vacinação nacional para esse imunizante.^(2,5) Outrossim, as três faixas etárias com maior incidência de aplicações foram: 9 anos, apresentando 9.402.886 doses aplicadas, 11 anos (6.247.306) e 10 anos (5.558.627).

Conclusão

Desse modo, conclui-se que o Brasil está imunizando a faixa etária adequada – 9 aos 14 anos – de forma precoce,

favorecendo a prevenção da infecção por papilomavírus humano e do câncer de colo uterino.^(3,4) Ademais, pode-se perceber a importância da realização de campanhas de vacinação, a fim de abranger e instruir a população.^(2,5)

REFERÊNCIAS

1. Palefsky JM. Human papillomavirus infections: epidemiology and disease associations [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 9]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-infections-epidemiology-and-disease-associations>
2. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero [Internet]. 2ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [cited 2023 Jul 9]. Available from: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero>
3. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. HPV: uma das principais causas de câncer relacionado à infecção é também uma ameaça à saúde pública [capa]. Femina [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 9];47(12). Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/femina/item/919-revista-femina-2019-vol-47-n-11>
4. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Informações sobre a vacinação contra HPV [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 9]. Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1621-informacoes-sobre-a-vacinacao-contra-hpv>
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Guia prático sobre o HPV: guia de perguntas e respostas para profissionais de saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014 [cited 2023 Jul 9]. Available from: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/guia-pratico-sobre-o-hpv-perguntas-e-respostas-para-profissionais-de-saude>
6. Ministério da Saúde. DATASUS. Imunizações – Doses Aplicadas [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 9]. Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/dpnibr.def

Tabela 1. Imunizações – doses aplicadas – Brasil

Doses aplicadas por Faixa Etária segundo Ano
Imunobiológicos: HPV Quadrivalente – Feminino

Ano	< 1 ano	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos	13 anos	14 anos	15 anos	16 anos	17 anos	18 anos	19 anos	20 a 26 anos	>27	Total
Total	5.370.011	9.402.886	5.558.627	6.247.306	4.532.813	3.837.910	948.623	203.705	47.483	40.819	44.426	44.431	310.462	245.518	36.835.020
2012	5.370.011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.370.011
2013	-	1.270	519	16.622	16.815	16.005	10.309	10.305	1.221	979	610	549	5.033	2.506	82.743
2014	-	49.374	84.068	2.346.968	2.533.475	2.582.721	278.137	11.524	6.172	4.791	3.746	3.670	25.344	18.234	7.948.224
2015	-	1.621.686	1.750.854	1.542.549	486.199	275.970	97.469	20.800	5.202	4.237	3.796	4.004	25.733	18.791	5.857.290
2016	-	983.868	513.984	358.274	274.514	137.806	45.595	9.457	3.107	2.868	2.830	2.965	20.373	16.910	2.372.551
2017	-	1.229.511	697.710	375.067	352.297	290.886	135.206	21.193	6.914	9.803	11.930	12.355	76.777	32.661	3.252.310
2018	-	1.097.652	499.400	280.165	181.371	135.753	102.778	30.861	6.819	6.028	11.257	11.336	69.755	26.136	2.459.311
2019	-	1.135.438	527.285	283.296	160.998	105.886	77.933	31.166	6.603	4.875	5.379	4.605	22.727	14.338	2.380.529
2020	-	1.160.203	521.371	430.888	226.238	124.475	85.765	30.403	6.972	3.981	2.476	2.746	22.744	29.289	2.647.551
2021	-	1.064.205	475.069	319.304	155.346	84.357	56.428	19.192	2.716	1.922	1.315	1.242	23.383	36.644	2.241.123
2022	-	1.059.679	488.367	294.173	145.560	84.051	59.003	18.804	1.757	1.335	1.087	959	18.593	50.009	2.223.377

Fonte: Ministério da Saúde (2022).⁽⁶⁾

Comparação do pelviômetro com a escala de Oxford para avaliação da contratilidade da musculatura pélvica durante a aplicação de radiofrequência não ablativa transvaginal

Haley Calcagnotto¹, José Mauro Madi¹, Letícia Polesello Ribeiro¹,
Thais Gasperin¹, Laura Leonetti Leite¹,
Anna Paula Marques Martins Silva¹

1. Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil.

Descritores

Incontinência urinária; *Biofeedback*; Assoalho pélvico; Radiofrequência

RESUMO

Introdução

Define-se incontinência urinária (IU) como qualquer perda involuntária de urina.⁽¹⁾ Por ser uma condição prevalente, fazem-se necessárias opções conservadoras de tratamento. Sua etiologia é multifatorial e está relacionada ao enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico.⁽²⁾ Surge, então, a aplicação da radiofrequência não ablativa transvaginal como opção terapêutica, com o intuito de remodelar a musculatura do assoalho pélvico por meio da neoelastogênese e neocolagênese.⁽²⁾ Para avaliar os resultados da aplicação da radiofrequência não ablativa transvaginal, fazem-se necessárias ferramentas que quantifiquem a contratilidade da musculatura do assoalho pélvico, dentre as quais se destacam a escala modificada de Oxford e o aparelho de *biofeedback* manométrico perineal – pluviômetro.⁽³⁾

Métodos

Por meio de estudo clínico cego, foram randomizadas 58 participantes em grupo controle (n = 31) e intervenção (n = 28), as quais preenchiam os critérios de inclusão: mulheres na pós-menopausa, com diagnóstico clínico de incontinência urinária. Para cada paciente, foram realizadas três sessões de radiofrequência não ablativa transvaginal, a 45°C, aplicada por quatro minutos em cada quadrante vaginal, com intervalos de três semanas entre elas e uma reavaliação após um mês do fim do protocolo. O grupo controle realizou o mesmo protocolo, porém com o aparelho desligado. Todas as pacientes também receberam orientações de mudanças de estilo de vida e exercícios para fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, a serem realizados diariamente. Em todas as sessões (antes da aplicação da radiofrequência não ablativa transvaginal) e no retorno após um mês, foram realizadas aferições da força da musculatura do assoalho pélvico utilizando o *biofeedback* manométrico

perineal (Perina), capaz de quantificar a contratilidade em uma escala de pressão, e a escala de Oxford modificada, que gradua de 0 a 5 a intensidade da contração da musculatura do assoalho pélvico pela palpação digital vaginal – 0 significa ausência de contração, 1, esboço de contração, 2, contração fraca, 3, contração moderada, 4, contração boa e 5, contração forte.

Resultados

Tanto o grupo controle quanto o grupo intervenção apresentaram melhora clínica e estatisticamente significativa após a aplicação da radiofrequência não ablativa transvaginal no que diz respeito à força de contratilidade da musculatura do assoalho pélvico, porém não houve diferença com relação à interação ao longo do tempo (p tempo < 0,001, p interação = 0,571). Esse aumento de força foi observado com o uso das duas ferramentas propostas para aferição: escala de Oxford e pelviômetro. Por meio da escala de Oxford, observou-se aumento estatisticamente significativo em ambos os grupos estudados, sendo uma mediana de 2 (p 0,484) antes da radiofrequência não ablativa transvaginal e de 3 (p 0,679) no pós-tratamento. Do mesmo modo, com o uso do pelviômetro, constatou-se aumento de força tanto no grupo controle quanto no grupo intervenção após a aplicação da radiofrequência não ablativa transvaginal (p 0,571). No entanto, não é possível definir a superioridade de uma das ferramentas de aferição em relação à outra.

Conclusão

A radiofrequência não ablativa transvaginal não mostrou superioridade ao exercício pélvico isolado na melhora da musculatura do assoalho pélvico. Além disso, observa-se que, quando comparadas as ferramentas para aferição de força de contratilidade da musculatura do assoalho pélvico, tanto a escala de Oxford quanto o uso do pelviômetro trazem resultados semelhantes. Essa análise mostra-se importante, ainda que em estudo de curto seguimento, tanto para a prática clínica quanto para a pesquisa médica, visto que a escala de Oxford é mais disponível e pode ser amplamente utilizada para avaliação. Como complemento deste estudo, pretende-se que seja realizada nessa mesma população, no período de 6 meses após a última avaliação, apreciação para confirmar se os achados desta pesquisa se sustentam.

REFERÊNCIAS

1. Haylen BT, Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2010;21(1):5-26. doi: 10.1007/s00192-009-0976-9
2. Karcher C, Sadick N. Vaginal rejuvenation using energy-based devices. *Int J Womens Dermatol*. 2016;2(3):85-8. doi: 10.1016/j.ijwd.2016.05.003
3. Cavkaytar S, Kokanali MK, Topcu HO, Aksakal OS, Doganay M. Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. *J Obstet Gynaecol*. 2015;35(4):407-10. doi: 10.3109/01443615.2014.960831

COVID-19 em gestantes no Rio Grande do Sul: uma análise clínica e epidemiológica

Thalyta Cavalcante Ferreira¹, Silvane Nenê Portela¹, Renata dos Santos Rabello¹

1. Universidade Federal da Fronteira Sul, Passo Fundo, RS, Brasil.

Descritores

COVID-19; Gestante; SARS-CoV-2; Análise clínica; Epidemiologia clínica

RESUMO

Introdução

A doença causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) pode acometer toda a população. No entanto, alguns grupos são considerados de risco, entre eles, as gestantes. Dessa forma, tornou-se prioritário avaliar a situação epidemiológica dessa patologia em gestantes, para apoiar a atenção à saúde desse público.

Objetivo

Estimar a prevalência de COVID-19 em gestantes no estado do Rio Grande do Sul (RS), descrever o perfil epidemiológico e calcular a proporção de hospitalizações e de óbitos. Ademais, identificar as macrorregiões do estado que obtiveram maior concentração de casos notificados e relacionar os óbitos por COVID-19 com as características epidemiológicas.

Métodos

Estudo com delineamento ecológico realizado a partir do acesso à plataforma Painel Coronavírus RS: <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/api>. Foram incluídas na análise todas as gestantes que adquiriram COVID-19 no RS de março de 2020 a dezembro de 2021. As informações sociodemográficas e epidemiológicas foram analisadas no programa LibreOffice versão 7.1.0 e PSSP, ambos de distribuição livre. As prevalências e a frequência absoluta

foram calculadas conforme fórmula padrão. Realizou-se o teste qui-quadrado a 5% para relacionar óbitos e características epidemiológicas. Por se tratar de estudo que utilizou dados agregados de acesso público, não houve necessidade de apreciação ética.

Resultados

Obteve-se amostra de 7.443 gestantes, com prevalência de 2,8% de casos de COVID-19. As gestantes de cor branca (78,3%), etnia parda (5,6%) e faixa etária de 20 a 39 anos (85,3%) foram as mais acometidas pela doença. Das gestantes que se infectaram pelo vírus, 10,7% precisaram ser hospitalizadas e 1% foi a óbito. Dados de Amorim *et al.*⁽¹⁾ e do Ministério da Saúde⁽²⁾ também confirmam que as gestantes têm maior chance de hospitalizações e doença severa. Observou-se ainda que as gestantes na faixa etária de 20 a 39 anos, raça branca, hospitalizadas e que apresentaram febre, tosse, dor de garganta e dispnéia possuíram relação estatisticamente significativa com óbito. Para diagnóstico, o teste RT-PCR e o teste rápido foram os mais utilizados.

Conclusão

As macrorregiões de saúde que obtiveram maior número de casos foram a Metropolitana, Norte e Serra. O estudo apresentou limitações relacionadas à análise retrospectiva dos dados obtidos no Painel Coronavírus, que podem ter sido preenchidos incorretamente durante a pandemia. Espera-se com a pesquisa contribuir para a construção de um perfil epidemiológico e sociodemográfico de cuidado às gestantes, atentando-se à singularidade dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Amorim MM, Souza AS, Melo AS, Delgado AM, Florêncio AC, Oliveira TV, et al. COVID-19 and pregnancy. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2021;21 Suppl 2:355-72. doi: 10.1590/1806-9304202100S200002
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19 [Internet]. 2ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [cited 2022 Oct 15]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf

Incidência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em gestantes com COVID-19

Gustavo dos Santos Raupp¹, Renato Souza², Maria Laura Costa², Jose Guilherme Cecatti², Ricardo Tedesco³, Karayna Fernandes³, Sérgio Martins-Costa⁴, Frederico Peret⁵, Francisco Feitosa⁶, Evelyn Traina⁷, Samira Haddad⁸, Carla Andreucci⁹, José Paulo Guida¹⁰, Mário Dias Correa Junior¹¹, Marcos Dias¹², Leandro Oliveira¹³, Elias Melo Junior¹⁴, Marília Luz¹⁵, Ellen Machado Arlindo¹⁴, Anne Bergman Centeno¹, Edson Cunha Filho¹, Janete Vettorazzi¹⁴

1. Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil.
2. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Universidade de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
3. Escola de Medicina de Jundiaí, Hospital Universitário, Jundiaí, SP, Brasil.
4. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
5. Unimed Maternidade, Belo Horizonte, MG, Brasil.
6. Universidade Federal do Ceará, Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Fortaleza, CE, Brasil.
7. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.
8. Hospital Regional Jorge Rossmann – Sócrates Guanaes Instituto, Itanhaém, SP, Brasil.
9. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.
10. Hospital Estadual de Sumaré, Sumaré, SP, Brasil.
11. Universidade Federal de Minas Gerais, Hospital de Clínicas, Belo Horizonte, MG, Brasil.
12. Instituto Fernandes Figueira/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
13. Escola de Medicina do Estado de São Paulo, Botucatu, SP, Brasil.
14. Universidade Federal de Pernambuco, Hospital de Clínicas, Recife, PE, Brasil.
15. Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil.

Descritores

COVID-19; Gestantes; Idade gestacional; Recém-nascido

RESUMO

Introdução

A COVID-19 é potencialmente mais grave em mulheres grávidas quando comparadas com não gestantes, especialmente naquelas com fatores de risco prévios.^(1,2)

No Brasil, a doença foi responsável por grande número de óbitos e desfechos perinatais adversos em gestantes e puérperas.⁽³⁾ Nos fetos, os efeitos ainda não foram totalmente esclarecidos, mas a taxa de morte fetal durante a pandemia foi elevada em alguns cenários.⁽⁴⁾ Como a infecção por COVID-19 tem o potencial de afetar a saúde e o desenvolvimento de toda uma geração de crianças, com consequências ainda desconhecidas, faz-se necessário maior conhecimento a respeito da patologia nos diferentes cenários dentro da gestação e pós-parto (Tabela 1).⁽⁵⁻⁷⁾

Objetivo

Avaliar a incidência e os resultados perinatais de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em gestantes infectadas com COVID-19.

Métodos

Trata-se de uma análise secundária da Rede REBRACO, um estudo de coorte prospectivo realizado em 15 maternidades do Brasil, antes da implantação da vacinação contra a COVID-19 (fevereiro de 2020 a fevereiro de 2021). Foram analisados dados demográficos de gestantes testadas para COVID-19 e desfechos fetais adversos considerando gestantes com COVID-19 positiva e negativa, que tiveram fetos pequenos para a idade gestacional. As mulheres foram divididas em dois grupos, com conceitos pequenos para a idade gestacional e não pequenos para a idade gestacional. Para comparações utilizando variáveis qualitativas, foram utilizados os testes qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado, para avaliar a significância estatística entre os grupos. Para a análise das variáveis quantitativas, foram utilizadas correlações de Pearson e Spearman de acordo com a distribuição de normalidade. Para determinar a associação da infecção por COVID-19 com os resultados da gravidez em conceitos pequenos para a idade gestacional e não pequenos para a idade gestacional, estimamos razões de risco não ajustadas com seus intervalos de confiança de 95%.

Resultados

Foram incluídas 374 gestantes sintomáticas para COVID-19, sendo 198 com testes positivos para a doença e 176 com

Tabela 1. Resultados neonatais entre recém-nascidos PIG de mães com COVID-19 positiva e recém-nascidos PIG de mães com COVID-19 negativa

Variáveis	PIG (COVID +) (%)	PIG (COVID -) (%)	RR (IC 95%)	p-value
Risco de cesariana	71,4	79,2	0,902 (0,682-1,194)	0,569
Prematuridade	50,0	33,3	1,500 (0,790-2,849)	0,210
Apgar < 7 (5º minuto)	7,7	4,5	1,692 (0,187-15,304)	1,000
Admissão em UTI neonatal	47,4	47,8	0,990 (0,576-1,704)	1,000
Uso de ventilação invasiva	30,8	0,0	0,692 (0,562-0,853)	0,002
Morte neonatal	10,3	0,0	0,897 (0,807-0,998)	0,287

RR: risco relativo; IC: intervalo de confiança; PIG: pequeno para a idade gestacional; UTI: unidade de terapia intensiva

resultado negativo. A incidência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em mulheres com COVID foi de 22,4%, enquanto em mulheres com resultado negativo foi de 14,8% (50% maior no grupo com COVID). Como esperado para uma população de risco (pequenos para a idade gestacional), os recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em gestantes positivas para COVID tiveram 1,6 vez mais chances de apresentar desfechos adversos (prematuridade, natimorto, morte neonatal e internação em unidade de terapia intensiva neonatal), quando comparados a conceptos não pequenos para a idade gestacional [*odds ratio* = 1,65 (1,14-2,39); *P* = 0,01], o que realça que o desfecho adverso não é apenas complicação da infecção. Outro resultado importante foi que os recém-nascidos pequenos para a idade gestacional de gestantes positivas, quando comparados aos pequenos para a idade gestacional de mães sem a infecção, tiveram maior necessidade de ventilação mecânica, e isso foi diretamente relacionado à infecção [*odds ratio* = 0,69 (0,56-0,85); *P* = 0,002].

Conclusão

A infecção por COVID-19 foi associada a uma maior incidência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, em comparação com pacientes sem infecção. Nas pacientes com COVID-19, os desfechos neonatais foram piores nos recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, comparados com os não pequenos para a idade gestacional. Recém-nascidos pequenos para a idade gestacional de mães com COVID-19 utilizaram

mais ventilação mecânica, comparados com os pequenos para a idade gestacional de mães sem COVID.

REFERÊNCIAS

1. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: characteristics of symptomatic women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(44):1641-7. doi: 10.15585/mmwr.mm6944e3
2. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100107. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107
3. Nakamura-Pereira M, Amorim MM, Pacagnella RC, Takemoto ML, Penso FC, Rezende-Filho J, et al. COVID-19 and maternal death in Brazil: an invisible tragedy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(8):445-7. doi: 10.1055/s-0040-1715138
4. Gurol-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, Dunn G, Fremaux A, et al. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;225(5):522.e1-e11. doi: 10.1016/j.ajog.2021.05.016
5. Souza RT, Vieira MC, Esteves-Pereira AP, Domingues RM, Moreira ME, Cunha Filho EV, et al. Risk stratification for small for gestational age for the Brazilian population: a secondary analysis of the birth in Brazil study. *Sci Rep.* 2020;10(1):14725. doi: 10.1038/s41598-020-71252-y
6. Suhag A, Berghella V. Intrauterine Growth Restriction (IUGR): etiology and diagnosis. *Curr Obstet Gynecol Rep.* 2013;2(2):102-11. doi: 10.1007/s13669-013-0041-z
7. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet.* 2008;371(9609):340-57. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61692-4



**FEITO
PARA ELA**

A plataforma de saúde
integral da mulher.



Siga o nosso Instagram:
@feitoparaelaoficial

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetria

CONHEÇA NOSSOS CANAIS E ÍNDIQUE PARA SUA PACIENTE!

Aqui **ELA** encontra informações seguras sobre saúde,
bem-estar e qualidade de vida.

Acompanhe nossos conteúdos:

 feitoparaela.com.br

 [@feitoparaelaoficial](https://www.instagram.com/feitoparaelaoficial)

FEBRASGO POSITION STATEMENT

Mantendo o compromisso com a promoção da educação e atualização médica continuada em Ginecologia e Obstetrícia, a Febrasgo produz o Position Statement. Manuscritos com conteúdos baseados em evidências científicas sobre a temática proposta e resultados que contribuem para a prática clínica.

O Febrasgo Position Statement documenta o estado atual da área de Ginecologia e Obstetrícia na



Pesquisa e
Extensão

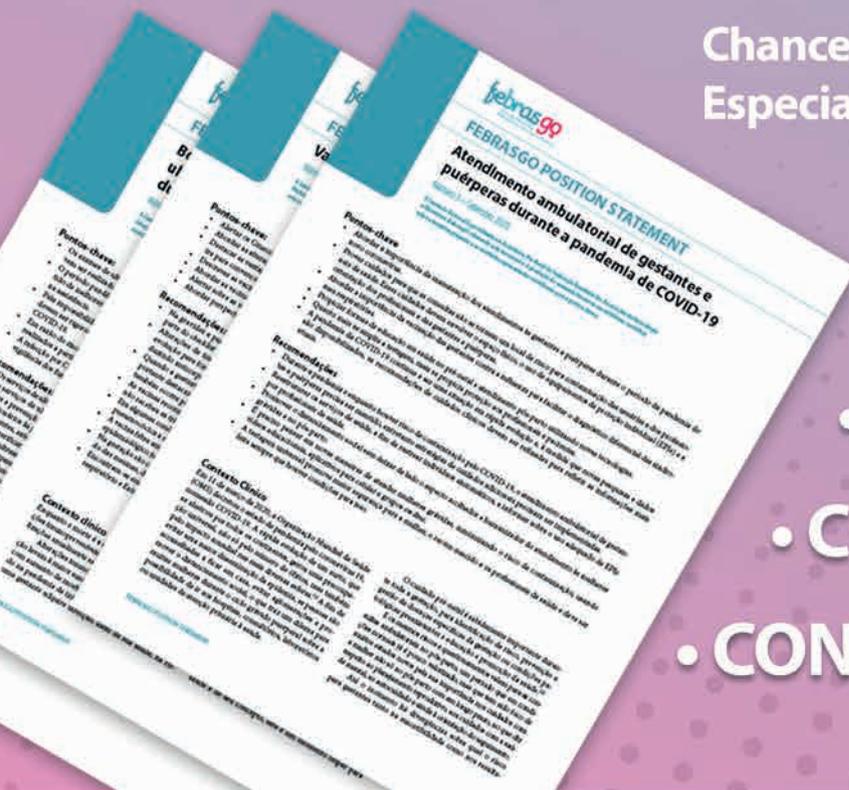


Prática
Assistencial



Educação

Chancelado pelas Comissões Nacionais Especializadas da Febrasgo



- PONTOS CHAVES
- RECOMENDAÇÕES
- CONTEXTO CLÍNICO
- CONSIDERAÇÕES FINAIS