

## FEBRASGO POSITION STATEMENT

# Atualização na prevenção e manejo do HIV na gravidez

Número 10 – 2025

A Comissão Nacional Especializada em Doenças Infectocontagiosas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) referenda 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 gravidez é o período de maior risco de contágio pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) para a mulher, e a infecção aguda durante a gravidez tem grande potencial de transmissão do vírus ao bebê.
- A prevenção combinada ao HIV deve ser oferecida às mulheres que se encontrem em risco, inclusive com o uso em gestantes e lactantes, nas quais a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) e a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) têm demonstrado segurança. A PrEP deve ser iniciada pelo menos sete dias antes da exposição sexual, e sua interrupção só poderá ocorrer sete dias após a última relação. A adesão a PrEP (6 a 7 comprimidos por semana) é fundamental para garantir eficácia na prevenção do HIV.
- O diagnóstico do HIV permite o acesso à terapia antirretroviral (TARV), que é capaz de evitar a transmissão sexual e perinatal. O pré-natal do parceiro inclui a oferta de testes diagnósticos ao parceiro e tem papel fundamental na prevenção do contágio da mulher.
- O uso de TARV deve ser instituído o mais breve possível no pré-natal para controlar a viremia e minimizar a exposição fetal e neonatal ao vírus. Para mulheres que vivem com o HIV, a gestação representa um período de maior vulnerabilidade às outras infecções, e a carteira vacinal deve ser revisada e completada durante o pré-natal, incluindo as vacinas contra pneumococo, influenza, COVID-19 e DTPa.
- A via de parto deve ser definida de acordo com os níveis de viremia materna no terceiro trimestre; a maioria das mulheres com boa adesão à TARV apresentará carga viral (CV) menor que 1.000 cópias/mL e poderá ter seu parto por via vaginal.
- A amamentação representa sempre um risco de transmissão pós-natal, e isso precisa ser informado durante o pré-natal. A distribuição de fórmula láctea junto com a inibição da lactação vem sendo recomendadas pelo Ministério da Saúde do Brasil e representa uma opção que oferece maior segurança. Alguns países atualizaram, recentemente, suas diretrizes nessa área, incluindo recomendações de aconselhamento, informação sobre o risco e suporte quando a mulher deseja amamentar, desde que ela possua histórico de CV indetectável e boa adesão à TARV e realize seguimento frequente e cuidadoso.
- Métodos contraceptivos seguros, incluindo os LARCS (*long acting reversible contraceptives*), devem ser oferecidos às mulheres que vivem com HIV, para um planejamento reprodutivo eficaz.

### Recomendações

- O teste para o HIV deve ser solicitado na primeira consulta do pré-natal e repetido no terceiro trimestre e no momento do parto, bem como em qualquer situação de exposição de risco. Os testes rápidos são métodos preferenciais para diagnóstico, pois podem agilizar o início do tratamento.
- Gestantes e lactantes negativas para o HIV, mas que possuam risco aumentado de contágio sexual (uso irregular de preservativos com parceiros com sorologia desconhecida, parceiro com HIV positivo não suprimido ou com CV desconhecida, profissionais do sexo, drogadição) devem ser informadas sobre formas de prevenção combinada, incluindo o uso da PrEP. A PrEP oral (tenofovir + entricitabina) requer o uso de métodos adicionais de prevenção pelo menos nos primeiros sete dias de uso e realização da sorologia trimestral. A PrEP é segura na gravidez e na amamentação e evita o contágio, desde que haja ótima adesão (uso de seis ou mais comprimidos por semana).
- Casais sorodiscordantes ao HIV em que o parceiro está em TARV regular consistente, mantendo CV indetectável, não apresentam risco de transmissão do vírus. Não há, nessa situação, necessidade de que a gestante ou lactante com HIV negativo realize outros procedimentos para evitar a transmissão vertical, sendo o uso da PrEP opcional e dependente do desejo da mulher.

- O teste de genotipagem está indicado para todas as gestantes que vivem com HIV, não sendo necessário aguardar o resultado da genotipagem para o início da TARV.
- O nível da carga viral do HIV (CV-HIV) deve ser realizado pelo menos três vezes durante a gestação: na primeira consulta, para estabelecer a magnitude da viremia; duas a quatro semanas após a introdução da TARV, para avaliar a resposta ao tratamento; e a partir da 34ª semana, para definição da via de parto.
- A TARV está indicada para toda gestante infectada pelo HIV, sendo o esquema preferencial para gestantes em início de tratamento: desoproxila (TDF) + 3TC (dose fixa combinada, 300/300 mg, 1x/dia) + DTG (50 mg 1x/dia).
- Para gestantes que tenham necessidade de amniocentese, deve-se ponderar o risco e o benefício do procedimento e a urgência da sua realização, levando em consideração a necessidade da CV-HIV indetectável.
- Nos casos de hemorragia pós-parto, não se deve administrar derivado do ergot nas pacientes que fizerem uso de anti-virais inibidores da protease, pelo risco de respostas vasoconstritoras exageradas e isquemias periféricas e centrais graves. Preferir ocitocina ou misoprostol.
- Na rotura prematura de membranas (RPM) e/ou trabalho de parto pré-termo (TPP), a conduta expectante, quando inferior a 34 semanas, não difere daquela adotada para gestantes não infectadas pelo HIV. Mas, no caso da inibição do TPP, as condutas expectantes padronizadas incluem a introdução do AZT intravenoso materno (para aquelas com CV-HIV detectável) concomitantemente com a inibição medicamentosa do parto, a investigação de causas infecciosas, o uso de tocolíticos para postergar o parto por, no mínimo, 48 horas e o uso de corticosteroide para maturação pulmonar fetal. Ao conseguir a inibição do parto, o AZT intravenoso deve ser descontinuado.
- Em mulheres com CV desconhecida ou maior que 1.000 cópias/mL, realizada após 34 semanas de gestação, a cesárea eletiva a partir da 38ª semana de gestação diminui o risco de TV do HIV. Nas demais, o parto vaginal é preferencial, quando não houver contra-indicação obstétrica. Toda gestante com CV-HIV não suprimida tem indicação de receber AZT intravenoso durante o trabalho de parto ou iniciado três horas antes de cesárea eletiva.
- Durante o parto vaginal: deve-se evitar a amniotomia e manter a infusão do AZT se CV-HIV desconhecida ou detectável até a ligadura do cordão umbilical; o uso de medicamentos que aumentam a atividade uterina não está contra-indicado, devendo seguir os padrões de segurança já conhecidos. O clampeamento tardio do cordão umbilical é preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).
- No caso da cesárea eletiva, ela deve ser realizada a partir da 38ª semana de gestação, a fim de evitar a prematuridade, o trabalho de parto e a RPM; caso a gestante que tenha indicação para a cesárea eletiva inicie o trabalho de parto antes da data prevista para a cirurgia e chegue à maternidade com dilatação cervical mínima (menor que 4 cm), o obstetra deve iniciar a infusão intravenosa do AZT e realizar a cesárea, se possível, após três horas de infusão; realizar a completa hemostasia da parede abdominal, minimizando o contato posterior do recém-nascido com sangue materno; utilizar antibiótico profilático – dose única endovenosa de 2 g de cefazolina.
- No puerpério, deve-se informar sobre os riscos associados à amamentação e, havendo concordância da paciente, inibir a lactação com o uso de cabergolina 0,5 mg, dois comprimidos em dose única, logo após o parto. Reforçar, na alta, que não se amamente o recém-nascido nem se permita o aleitamento cruzado, a alimentação mista (leite humano e fórmula infantil) e o uso de leite humano com pasteurização domiciliar. Orientar o uso adequado e informar a mãe sobre o direito a receber fórmula láctea infantil, pelo menos, até o recém-nascido completar 6 meses de idade. Incentivar a adesão à TARV e acompanhar a mãe nas ações de saúde sexual e planejamento reprodutivo para que ela faça escolhas de forma consciente e segura.

## Contexto clínico

Em 2022, havia 20 milhões de mulheres e 1,5 milhão de crianças vivendo com vírus da imunodeficiência humana (HIV) em todo o mundo.<sup>(1)</sup> A grande maioria das infecções pediátricas pelo HIV resulta da transmissão vertical (TV).

A gestante deve ser orientada sobre a importância da testagem da infecção pelo HIV no pré-natal e quanto aos benefícios do diagnóstico precoce, tanto para o controle da infecção materna quanto para a prevenção da TV. Em gestações planejadas, com intervenções realizadas adequadamente durante o pré-natal, o parto e a amamentação, o risco de TV é reduzido a menos de 2%,<sup>(2)</sup> no entanto, sem adequados planejamento e seguimento, está bem estabelecido que ele varia de 15% a 45%.<sup>(3)</sup>

Para tanto, deve-se realizar o teste de HIV o mais rápido possível durante a gravidez encorajar os parceiros de todas as grávidas a também fazerem o teste, se o seu estado for desconhecido, e repetir o teste no terceiro trimestre e no início do trabalho de parto para grávidas com testes anteriores negativos ou desconhecidos (recomendação forte).<sup>(4)</sup>

Uma vez diagnosticada com HIV, a gestante passará por uma avaliação inicial clínica e laboratorial, rastreamento de outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), avaliação de vacinações e necessidade de profilaxia contra infecções oportunistas, avaliação de situações de vulnerabilidade social e sexual e da necessidade de cuidados de apoio, incluindo serviços sociais, de saúde mental ou de abuso de substâncias, e deve-se incluir uma discussão sobre consi-

derações intraparto e pós-parto, tais como o uso de terapia antirretroviral (TARV), tipo de parto, alimentação infantil, profilaxia antirretroviral (ARV) infantil, momento do teste de diagnóstico de HIV infantil e opções de planejamento familiar/contracepção (recomendação forte).<sup>(4)</sup>

Este FPS da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) tem por objetivo orientar o manejo das gestantes, puérperas e suas parcerias sexuais quanto ao HIV, seu potencial TV, a importância do uso de ARVs e demais agentes anti-infecciosos para prevenção e tratamento das ISTs e se propõe a rever todas essas etapas de forma prática, objetiva e de fácil acesso aos obstetras interessados nessa temática.

### O que é o vírus da imunodeficiência humana?

O HIV é uma partícula esférica que mede 100 a 120 nm de diâmetro, pertencente ao gênero Lentivirus e à família Retroviridae, apresentando em seu núcleo duas cópias de RNA de cadeia simples, encapsuladas por uma camada proteica ou nucleocapsídeo, capsídeo e um envelope externo composto por uma bicamada fosfolipídica. O genoma do HIV inclui três principais genes que codificam as proteínas estruturais e enzimas virais: *gag*, *pol* e *env*. A similaridade entre os genomas do HIV-1 e do HIV-2 é de aproximadamente 50%. As regiões *gag* e *pol* do genoma viral apresentam maior similaridade entre o HIV-1 e o HIV-2, ao contrário da região *env*. As proteínas do HIV-2 têm funções equivalentes às do HIV-1, entretanto apresentam diferenças na composição de aminoácidos e no peso molecular.<sup>(5)</sup> A classificação do HIV é feita por meio da análise filogenética de sequências nucleotídicas dos vírus. A classificação atual é hierárquica e consiste em tipos, grupos, subtipos, subsubtipos e formas recombinantes.<sup>(6)</sup> O HIV-1 e o HIV-2 são tipos distintos do vírus, mais distantes filogeneticamente. A variação genética do HIV tem implicações na biologia e transmissão do vírus, na evolução clínica, na reatividade e nas reações cruzadas em testes diagnósticos que detectem a presença de anticorpos específicos para os antígenos virais.<sup>(5,7)</sup>

### Como o HIV age no indivíduo?

A maioria das infecções pelo HIV-1 ocorre através das mucosas do trato genital ou retal durante a relação sexual. Nas primeiras horas após a infecção pela via sexual, o HIV e as células infectadas atravessam a barreira da mucosa, permitindo que o vírus se estabeleça no local de entrada e continue infectando linfócitos T CD4+, além de macrófagos e células dendríticas. A resposta imunológica inata que se estabelece no foco da infecção atrai uma quantidade adicional de células T, o que, por sua vez, aumenta a replicação viral. A partir dessa pequena população de células infectadas, o vírus é disseminado, inicialmente, para os linfonodos locais e, depois, sistemicamente e em número suficiente para estabelecer e manter a produção de vírus nos tecidos linfoides, além de estabelecer um reservatório viral latente, principalmente em linfócitos T CD4+ de memória.<sup>(5)</sup> A replicação

viral ativa e a livre circulação do vírus na corrente sanguínea causam a formação de um pico de viremia por volta de 21 a 28 dias após a exposição ao HIV. Essa viremia está associada a um declínio acentuado no número de linfócitos T CD4+. Na fase de expansão e disseminação sistêmica, há a indução da resposta imunológica, mas essa é tardia e insuficiente em magnitude para erradicar a infecção. A ativação imune, por sua vez, produz uma quantidade adicional de linfócitos T CD4+ ativados que servem de alvo para novas infecções. Ao mesmo tempo, o número crescente de linfócitos T CD8+ exerce um controle parcial da infecção, mas não suficiente para impedir, em ausência de terapia, a lenta e progressiva depleção de linfócitos T CD4+ e a eventual progressão para a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). A ativação de linfócitos T citotóxicos CD8+ específicos contra o HIV ocorre normalmente antes da soroconversão.<sup>(5,7,8)</sup> O aparecimento de uma resposta imune celular HIV-específica e a subsequente síntese de anticorpos anti-HIV levam a uma queda da carga viral (CV) plasmática (viremia) – até um nível (*set point*) que é específico de cada indivíduo – e à cronicidade da infecção pelo HIV. A resposta imune mediada por células é mais importante do que a resposta imune humoral no controle da replicação viral durante a infecção aguda pelo HIV, mas os anticorpos exercem um papel relevante na redução da disseminação do HIV na fase crônica da infecção.<sup>(8)</sup>

### Quais as formas de prevenção do contágio pelo HIV? Qual o papel da PrEP e da PEP na prevenção?

São inúmeras as opções para prevenção do contágio contra HIV e outras ISTs. O termo “prevenção combinada” se refere à associação de diversas estratégias, combinando diferentes ações, sem sobrepor uma à outra. Nesse contexto, estão: testagem regular para HIV, uso de profilaxia pré e pós-exposição, orientações sobre sexo seguro e uso de preservativos, diagnóstico e tratamento das ISTs, supressão viral para indivíduos infectados, imunizações e prevenção da TV.

A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP, do inglês *Pre-Exposure Prophylaxis*) consiste no uso de medicamentos ARVs orais para diminuir o risco de infecção pelo HIV, sendo estratégia segura e eficaz para pessoas com risco aumentado de adquirir a doença.<sup>(9)</sup> A PrEP usada diariamente confere mais de 90% de proteção contra o HIV.<sup>(10)</sup>

A PrEP deve ser considerada para pessoas maiores de 15 anos, com peso corporal maior ou igual a 35 kg e que tenham risco aumentado de contrair o HIV. São elas populações-chave, como homens que fazem sexo com homens, pessoas transgênero e trabalhadores do sexo, mas também outras pessoas não infectadas que cumpram critérios conforme suas práticas sexuais, número de parcerias, uso irregular de preservativo ou qualquer outra situação de exposição de risco.<sup>(11)</sup>

A abordagem e a orientação sobre a profilaxia devem ser feitas em ambiente acolhedor, com atenção e respeito e livre de julgamentos ou preconceitos pessoais, por meio da

escuta ativa e empática. A pessoa candidata ao uso da medicação deve compreender que ela é responsável por gerenciar seu risco de adquirir a infecção e avaliar sua motivação para iniciar a profilaxia.

A literatura é clara em demonstrar que mulheres sem HIV com exposição a situações de risco podem se beneficiar do uso da PrEP no planejamento reprodutivo, na gravidez e aleitamento, para protegerem a si mesmas e aos seus filhos, considerando não apenas que o risco de adquirir a infecção é maior na gestação como também que a probabilidade de TV é grande na infecção aguda.<sup>(12,13)</sup> Mulheres com parceria sexual com HIV, principalmente com CV alta ou desconhecida, mais de uma parceria com sorologia desconhecida, IST bacteriana nos últimos seis meses e usuárias de drogas injetáveis são consideradas elegíveis para o uso de PrEP.<sup>(11)</sup> Os profissionais de saúde devem discutir com mulheres sexualmente ativas as indicações de PrEP, seus benefícios e potenciais efeitos adversos.

Para indicação da PrEP, deve-se excluir o diagnóstico prévio de infecção pelo HIV. Recomenda-se a realização de teste rápido (TR) em amostra de sangue total, soro ou plasma. A utilização de fluido oral é contraindicada. Caso o TR não esteja disponível, podem ser utilizados testes laboratoriais.

Está indicada também a pesquisa de sífilis, hepatites B e C, clamídia e gonococo, sempre que disponíveis. Não é necessário aguardar o resultado desses exames para iniciar a PrEP, bem como o diagnóstico dessas infecções não contraindica a profilaxia, mas o perfil sorológico deve ser documentado na avaliação inicial. O tratamento dessas doenças e a vacinação devem ser realizados conforme indicações rotineiras.

Deve-se avaliar na linha de base a função renal com dosagem de creatinina sérica e *clearance* de creatinina (ClCr) e avaliar fatores de risco para lesão renal – hipertensão e diabetes, uso de medicamentos e história de insuficiência ou lesão renal prévias. São contraindicações ao uso da PrEP infecção prévia pelo HIV e ClCr abaixo de 60 mL/min.<sup>(11)</sup>

O esquema disponível atualmente no Sistema Único de Saúde (SUS) é a associação da dose fixa combinada de fumarato de tenofovir desoproxila (TDF) 300 mg e emtricitabina (FTC) 200 mg, na posologia de um comprimido por dia. Pessoas elegíveis podem iniciar a medicação após teste negativo para HIV, preferencialmente no mesmo dia. Atingem-se altas doses da concentração nas mucosas dos fármacos após sete dias de medicação, mas exigindo número maior de doses semanais para a mucosa vaginal (seis ou mais comprimidos por semana) do que na mucosa anal (quatro ou mais comprimidos por semana).<sup>(14)</sup> Portanto, é fundamental orientar a usuária da importância da máxima adesão à medicação para sua eficácia. O início da PrEP é com dose dobrada no primeiro dia e, depois, toma-se um comprimido ao dia, e sua interrupção somente deve ocorrer após sete dias da última exposição sexual.<sup>(11)</sup> O seguimento inclui avaliação quanto a sinais e sintomas de infecção aguda, efeitos adversos da medicação, adesão, exposição de

risco e testagem para sífilis e HIV pelo menos trimestralmente. Na gestação, considerar testagem mais frequente, a depender da exposição e risco de TV.

As evidências atuais mostram que uso da associação TDF+FTC como estratégia de prevenção do HIV na gestação e aleitamento é segura para as gestantes, lactantes e seus bebês.<sup>(15)</sup>

A Profilaxia Pós-Exposição (PEP) consiste no uso de medicação para diminuir o risco de infecção após potencial exposição de risco. Para decisão sobre indicação da PEP, deve-se avaliar se o material biológico e o tipo de exposição são de risco para transmissão do HIV, se há menos de 72 horas entre a exposição e o início da medicação e se a pessoa exposta é não reagente ao HIV no momento do atendimento. Os materiais biológicos de risco são sangue, sêmen, fluidos vaginais, líquidos de serosas, líquido amniótico e liquor. Exposições de risco são percutâneas, membranas mucosas, exposição sexual desprotegida, exposição em pele não íntegra e mordedura com sangue. As situações que indicam PEP no ciclo gravídico-puerperal são as mesmas de qualquer outra pessoa. A medicação usada é a associação de tenofovir com lamivudina (TNF+3TC) 300 mg/dia com dolutegravir (DTG) 50 mg/dia, por 28 dias.<sup>(16)</sup>

Vale ressaltar que a desestigmatização da doença, a educação sobre os riscos e possibilidades de tratamento e prevenção ainda são pontos fundamentais na prevenção do HIV.

## Como realizar o diagnóstico do HIV?

O diagnóstico precoce do HIV propicia a prevenção da progressão para AIDS, interrompe a cadeia de transmissão e é indispensável para prevenir a TV no ciclo gravídico-puerperal.

Os testes mais comumente utilizados para o diagnóstico do HIV são os imunoenaios (IEs) do tipo ELISA (do inglês *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*). Nas últimas décadas, sucederam-se quatro gerações de IEs, definidas de acordo com a evolução das metodologias empregadas. Os testes de terceira geração detectam simultaneamente anticorpos anti-HIV das classes IgG e IgM e têm uma janela de soroconversão de 20 a 30 dias. Os ensaios de quarta geração, além dos anticorpos específicos, detectam também o antígeno P24, diminuindo a janela diagnóstica para aproximadamente 15 dias.<sup>(17)</sup> São testes realizados em ambiente hospitalar, podendo demorar até quatro horas para serem realizados. Já os TRs são IEs simples, realizados na presença do indivíduo em ambiente não hospitalar e com resultado em até 30 minutos. Podem ser realizados em fluido oral e punção digital, nesse último caso apenas em ambientes de assistência à saúde. Têm como grande vantagem o resultado rápido e o fácil acesso, sendo ideais em uma série de situações, como início do pré-natal e admissão para parto e abortamento.

O diagnóstico do HIV logicamente é passível de falhas, que podem ser decorrentes de janela imunológica, limitações do teste e fatores operacionais. Apesar de raros e pouco

significativos no contexto de saúde pública, há indivíduos imunossilenciosos que produzem níveis baixos ou ausentes de anticorpos, e controladores de elite, que apresentam viremia indetectável, mesmo na ausência de tratamento.<sup>(18)</sup>

Possíveis causas para testes falso-reagentes são doenças autoimunes, hepatopatias, pacientes em hemodiálise, pacientes submetidos a múltiplas transfusões de sangue, vacinação recente contra influenza A-H1N1 e gestação e, recentemente, foram descritos casos em pacientes com COVID-19.<sup>(19-21)</sup> Resultados falsos não reagentes podem acontecer na janela imunológica, em indivíduos imunossilenciosos e em pessoas com sistema imunológico comprometido.<sup>(22,23)</sup>

O pré-natalista deve conversar com a gestantes sobre a testagem para HIV e outras ISTs. O teste para HIV deve ser realizado pelo menos em três momentos no pré-natal: na primeira consulta, no início do terceiro trimestre (ao redor de 28 semanas) e por ocasião do parto. Testagens mais frequentes devem ser oferecidas sempre que houver situação de exposição de risco.<sup>(4)</sup> Não se deve esquecer de abordar a parceria sexual e oferecer a testagem, sempre que pertinente.

O diagnóstico do HIV deve ser feito com a realização de dois testes, sendo um inicial e outro complementar. Dois ou mais testes combinados formam um fluxograma e têm por objetivo aumentar a sensibilidade diagnóstica. Há diversos fluxogramas propostos,<sup>(18)</sup> devendo a escolha ser feita de acordo com o cenário, acesso e objetivo do teste. A realização do TR propicia o diagnóstico e o encaminhamento imediato da gestante, antecipando o início oportuno do tratamento. No caso de TR não reagente, o resultado é liberado como “amostra não reagente para HIV”, mas sugere-se a complementação com ELISA, pois uma falha na execução do TR pode levar a erro diagnóstico extremamente danoso no pré-natal. A sorologia ELISA pode ser utilizada para diagnóstico no pré-natal, mas a entrega do resultado e o início do tratamento devem ser feitos em momento oportuno. No caso de TR reagente, realiza-se outro no mesmo momento e, caso o resultado seja confirmado, deve-se solicitar teste complementar. O mesmo vale diante de sorologia ELISA reagente.

Os testes complementares são testes que utilizam diferentes metodologias. São eles o Western Blot (WB), o Imunoblot (IB) e os testes moleculares. O WB e o IB têm custo elevado e requerem uma interpretação subjetiva para se estabelecer o diagnóstico. Os testes moleculares detectam RNA ou DNA pró-viral. São úteis para o diagnóstico em crianças menores de 18 meses e na infecção aguda em adultos. Atualmente, o teste complementar indicado diante de TR ou ELISA reagentes é a CV. O WB e o IB são indicados apenas quando há discordância entre a sorologia e a CV, como, por exemplo, nos casos dos indivíduos controladores de elite. Diante da confirmação diagnóstica, devem-se solicitar genotipagem e contagem de linfócitos T CD4, não sendo necessário aguardar os resultados desses exames para se iniciar a TARV.

O diagnóstico correto do HIV no ciclo gravídico- puerperal é ponto-chave para o controle da doença e a prevenção da TV de uma infecção atualmente controlável e evitável, porém ainda sem cura.

### **E no pré-natal da gestante com HIV positivo, o que precisa ser feito além do pré-natal usual?**

A gestante deve ser avaliada quanto ao tempo de doença, história de doenças oportunistas prévias, tratamentos realizados e os esquemas ARVs já utilizados, bem como os motivos para as trocas. Deve-se realizar exame físico detalhado em busca atenta de sinais clínicos sugestivos de manifestações da doença, infecções oportunistas e outras ISTs. Na pele: pesquisar dermatite seborreica, foliculite, micose cutânea, molusco contagioso ou sarcoma de Kaposi. Na cabeça e pescoço: pesquisar candidíase oral e/ou leucoplasia pilosa na orofaringe; realizar fundoscopia se a contagem de LT-CD4<sup>+</sup> for  $\leq 50$  células/mm<sup>3</sup>. Pesquisar linfadenomegalia, hepato ou esplenomegalia e presença de massas palpáveis no abdômen. No sistema neurológico, pesquisar sinais focais e avaliar estado cognitivo. Avaliar o trato genital inferior examinando a região vaginal, anal e perianal, pesquisando corrimento, úlceras e lesões sugestivas de infecção pelo papilomavírus humano (HPV) ou de neoplasias.<sup>(4)</sup>

Entre os exames laboratoriais, o nível da carga viral do HIV (CV-HIV) deve ser realizado pelo menos três vezes durante a gestação: na primeira consulta, para estabelecer a magnitude da viremia; duas a quatro semanas após a introdução da TARV, para avaliar a resposta ao tratamento; a partir da 34ª semana, para indicação da via de parto. A contagem de LT-CD4<sup>+</sup> deverá ser realizada na primeira consulta e pelo menos a cada três meses em gestantes em início de tratamento; naquelas já em seguimento clínico com uso de TARV e CV-HIV indetectável, solicitar LT-CD4<sup>+</sup> na primeira consulta e na 34ª semana de gestação. A genotipagem deve ser realizada junto com a primeira CV e sempre se for identificada falha terapêutica.<sup>(4)</sup>

A tuberculose (TB) é a principal causa definida de óbito em pessoas que vivem com HIV (PVHIV), por isso recomenda-se que seja pesquisada em todas as consultas quanto à presença de sintomas respiratórios (tosse), febre, emagrecimento e/ou sudorese noturna e provável contato íntimo com um sintomático respiratório.

A existência de qualquer um desses sintomas pode indicar TB ativa e deve ser investigada. A prova tuberculínica (PT ou PPD) deve ser realizada em todas as assintomáticas para TB e sem histórico prévio da doença. Se PT < 5 mm, repetir anualmente, bem como após a reconstituição imunológica com o uso da TARV. Se PT > 5 mm, tratar a infecção latente (ILTB) com o uso de isoniazida (INH) 300 mg oral por seis a nove meses, suplementada com piridoxina 50 mg/dia, desde que excluída TB ativa. Recomenda-se que todas a PVHIV com contagem de LT-CD4<sup>+</sup> menor ou igual a 350 células/mm<sup>3</sup> recebam o tratamento para ILTB, após a exclusão de TB ativa, independentemente de PT. Caso o

PPD não esteja disponível e tenha sido afastada a possibilidade de TB ativa, deve-se também considerar a profilaxia com INH nas gestantes que vivam em locais com alta carga de doença como presídios ou albergues ou nas que convivem com pessoas que possuem confirmação laboratorial. Para as sintomáticas respiratórias (tosse há mais de duas semanas), independentemente da contagem de LT-CD4<sup>+</sup>, devem ser solicitada uma amostra de escarro para realização do teste rápido da TB (TRM-TB), se disponível, ou duas amostras de escarro para pesquisa direta do bacilo de Koch por baciloscopia (BAAR) e cultura de micobactéria.<sup>(4)</sup>

Deve-se incluir na avaliação laboratorial as provas de função hepática (na consulta inicial), incluindo o anti-HBs, as provas de função renal (repetir trimestralmente), bem como a pesquisa de clamídia e gonococo na secreção vaginal (PCR), quando disponível.

Quanto às imunizações, deve-se checar a condição vacinal prévia da gestante; quando estiver incompleta deverá ser atualizada. Entre as vacinas recomendadas para essas pacientes, estão a vacina da hepatite B, administrada em dose dupla e acrescentada em uma quarta dose (para as não previamente vacinadas), seguindo o esquema de 0, 30, 60, 180 dias, e a vacina para COVID-19 (semestral), meningocócica C conjugada C (caso não tenha recebido) e contra pneumococo (a cada cinco anos).<sup>(4,24)</sup>

A TARV está indicada para toda gestante infectada pelo HIV, independentemente de critérios clínicos e imunológicos, e deverá ser mantida após o parto, independentemente do nível de LT-CD4<sup>+</sup>.<sup>(4)</sup> A genotipagem está indicada para todas as gestantes em início de TARV para orientar na escolha do esquema terapêutico com maior barreira genética para resistência, associada a maior adesão, visando reduzir a transmissão de cepas resistentes do HIV a uma ou mais classes de ARVs, o que determina maior chance de falha à TARV.<sup>(25,26)</sup> Todavia, a TARV poderá ser iniciada na gestante antes mesmo dos resultados dos exames de LT-CD4<sup>+</sup>, CV-HIV e genotipagem, principalmente nos casos de gestantes que iniciam tardiamente o acompanhamento pré-natal, com o objetivo de alcançar a supressão viral o mais rapidamente possível.<sup>(4)</sup> A supressão da CV-HIV é um fator determinante na redução da TV. O uso de TARV durante a gravidez reduz a taxa de TV-HIV de aproximadamente 30% para menos de 1%, quando se alcança a supressão da CV-HIV materna (CV-HIV plasmática < 50 cópias/mL) próximo ao parto.<sup>(27)</sup> A terapia inicial deve sempre incluir combinações de três ARVs, sendo dois inibidores da transcriptase reversa nucleosídico/nucleotídico (ITRN) associados a um terceiro ARV. O DTG é o ARV da classe dos inibidores da integrase, sendo preferencial para gestantes em início de TARV, pela sua eficácia na redução rápida da CV-HIV, ausência de teratogenicidade, boa tolerância e baixa interação medicamentosa.<sup>(28,29)</sup> Portanto, o esquema preferencial para gestantes em início de tratamento deve ser: TDF + 3TC (dose fixa combinada, 300/300 mg, 1x/dia) + DTG (50 mg, 1x/dia).<sup>(4)</sup> Esse esquema não aumenta defeitos congênitos, em comparação com a população geral, e tem ótima tolerância du-

rante a gestação. Na impossibilidade do uso de TDF/3TC, a associação AZT/3TC é a segunda opção. Caso essa associação não possa ser usada, recomenda-se o uso do abacavir (ABC) associado a 3TC como terceira opção, mas só nas que tenham teste para o HLA-B\*5701 NEGATIVO, pelo risco de hipersensibilidade.<sup>(4)</sup> Na impossibilidade do uso do DTG, as alternativas serão o uso do raltegravir (RAL) 400 mg de 12 em 12 horas, ou esquemas de inibidores de protease (IP) contendo ritonavir (r) como *booster* (IP/r) devem ser considerados. O atazanavir (ATV/r) é um das opções, pois possui alta potência de supressão viral e perfil de segurança na gestação, além da comodidade posológica (um comprimido de 300 mg/100 mg uma vez ao dia).<sup>(30)</sup> A outra opção é o darunavir (DRV), também com alta potência viral, na posologia de 600 mg associado a 100 mg de ritonavir, duas vezes ao dia.<sup>(3)</sup> O EFV tem sido cada vez menos utilizado na gestação, pela preocupação com a neurotoxicidade, além do aumento mundial da incidência de resistência transmitida aos ITRNN, que se dá quando um indivíduo se torna infectado com uma cepa de HIV-1 já resistente a uma ou mais drogas.<sup>(31)</sup> Levantamento realizado pelo Ministério da Saúde analisando o banco de dados de genotipagens pré-tratamento para gestantes demonstrou uma taxa global de mutações que conferiam resistência aos ITRNN de aproximadamente 8%, acima do corte de 5% estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS).<sup>(4)</sup> Desse modo, o uso de EFV deve estar necessariamente condicionado à realização de genotipagem pré-tratamento. Em gestantes em uso de TARV, com diagnóstico prévio à gestação e que possuam CV abaixo de 50 cópias/mL, recomenda-se manter o esquema ARV em uso. Aquelas que apresentem CV-HIV detectável devem ser avaliadas quanto à adesão e precisarão realizar genotipagem para adequação da TARV em uso. Entre as que iniciam TARV ou que modificam o esquema em uso, espera-se a queda de 1 log na CV-HIV coletada em duas a quatro semanas.

## O que é o pré-natal do parceiro e para que serve?

Considerando que o espaço de decisões reprodutivas e as ações ligadas aos eventos reprodutivos como a gravidez, parto e puerpério (amamentação) são cenários dominados pela mulher, tornou-se necessário criar um ambiente que permitisse ao homem uma participação realmente inclusiva nessas decisões. Essa probabilidade tornou-se mais realista com a criação do pré-natal do parceiro, uma estratégia que acolhe, inclui e cuida do parceiro numa perspectiva de paternagem sadia e de colaboração efetiva com a parceira em todos os sentidos.<sup>(32)</sup>

Segundo o Ministério da Saúde,<sup>(4)</sup> o pré-natal do parceiro consegue contextualizar a importância do envolvimento consciente e ativo de homens, adolescentes, jovens adultos e idosos em todas as ações voltadas às questões do planejamento reprodutivo e garantir acesso e acolhimento do parceiro aos serviços de saúde. Diretrizes bem definidas foram divulgadas no *Guia do Pré-Natal do Parceiro para*

ESQUEMA PREFERENCIAL PARA INÍCIO DE TARV NA GESTANTE	CONSIDERAÇÕES
TDF + 3TC + DTG	Contraindicação ao DTG: RAL ou ATV/r ou DRV/r Contraindicação ao TDF: AZT Contraindicação ao TDF e AZT: ABC <sup>(a)</sup>
ESQUEMAS ALTERNATIVOS PARA INÍCIO DE TARV NA GESTANTE	CONSIDERAÇÕES
TDF + 3TC + RAL	Deve ser programada ainda no pré-natal a troca do RAL para o DTG após o parto
TDF + 3TC + ATV/r	Reforçar contra-indicação do uso concomitante de ATV e medicamentos da classe dos inibidores de bomba de prótons (por exemplo: omeprazol)
TDF + 3TC + DRV/r	Contraindicação formulação de DRV 800mg durante a gestação
TDF + 3TC + EFV	Para uso do EFV, é mandatória a demonstração de sensibilidade na genotipagem pré-tratamento
Fonte: DCCI/SVS/MS. (a) Autorizada apenas se HLA-B*5701 negativo.	

Fonte: Ministério da Saúde<sup>(18)</sup>

**Figura 1.** Esquemas de TARV para início de tratamento em gestantes com HIV/AIDS

*Profissionais de Saúde*, com propostas de ampliar o acesso e o acolhimento dos parceiros nos serviços e programas de saúde, qualificando as práticas de cuidado com sua saúde de maneira geral no âmbito do SUS.<sup>(33)</sup>

Considerando objetivamente o papel do parceiro no controle da TV do HIV, existem duas estratégias. A mais efetiva é incluí-lo na assistência pré-natal de forma universal. Nessa interface de cuidado, preconizam-se exames sorológicos (HIV, sífilis, hepatites B e C), glicemia de jejum, lipidograma e aferição da pressão arterial.<sup>(32)</sup> Com esse princípio, a possibilidade de diagnóstico da infecção pelo HIV, antes restrita apenas à gestante, dentro dessa estratégia, alcança também o seu parceiro. Se ela não estiver infectada, agora a possibilidade de evitar a transmissão sexual é perfeitamente possível por meio das orientações. Isso, consequentemente, evitará também a TV do vírus.<sup>(34)</sup> O segundo cenário é a participação do parceiro no pré-natal da gestante já infectada, estratégia que deve ser estimulada, visto que aumenta a adesão da gestante ao uso dos ARVs e práticas sexuais de risco para outras infecções. Se o parceiro não está infectado, as orientações serão no sentido de evitar que ele se infecte com a parceira ou em outros relacionamentos. Se ele é portador do HIV, as orientações e o cuidado visarão à manutenção da sua saúde. Nesse cenário se observa que o estímulo à adesão dos ARVs é bidirecional, aumentando as chances de evitar a TV do vírus. Resumindo, todo o esforço para vincular o parceiro ao pré-natal só traz resultados positivos para a saúde da família, aumentando as chances para uma paternagem sadia.<sup>(32)</sup>

### Quais são e como se manejam as intercorrências clínicas e obstétricas?

São manejadas da mesma forma que nas gestantes não infectadas pelo HIV, independentemente do *status* imunológico. A pré-eclâmpsia, a síndrome HELLP, a colestase hepática e a insuficiência hepática aguda são distúrbios associados à gestação e podem ser confundidos com os efeitos adversos dos ARVs. Os efeitos adversos dos ARVs costumam ser leves e raramente necessitam de interrupção ou troca do esquema em uso.

As náuseas e vômitos, comuns na gravidez, podem dificultar a tomada dos medicamentos e devem ser identificados e manejados de modo a garantir boa adesão ao uso da TARV.

As gestantes com HIV, independentemente do uso de ARV, têm risco maior de apresentar desfechos adversos, como parto pré-termo, baixo peso ao nascer, crescimento intrauterino restrito e natimortos, quando comparadas com pessoas com HIV negativo.<sup>(35)</sup> Isso indica a necessidade de acompanhamento cuidadoso do crescimento e do bem-estar fetal.

Para gestantes que tenham indicação de amniocentese, devem-se avaliar o risco e o benefício do procedimento, levando em consideração a CV-HIV e a possibilidade de postergar até que esteja indetectável, quando o risco do feto fica bastante reduzido.<sup>(36)</sup> Os métodos de diagnóstico fetal não invasivos, quando disponíveis, devem ser oferecidos.

As principais intercorrências obstétricas em gestantes vivendo com HIV que merecem destaque são:

#### Hemorragia pós-parto

Não se deve administrar derivado do ergot nas que fizerem uso de medicamentos inibidores da enzima citocromica P, cYp450 e cYp3a4 (IP, além de antibióticos macrolídeos), pelo risco de respostas vasoconstritoras exageradas e isquemias periféricas e centrais graves. Preferir ocitocina ou misoprostol.

#### RPM e/ou TPP

A conduta expectante, quando inferior a 34 semanas, não difere daquela adotada para gestantes não infectadas pelo HIV. Mas, no caso da inibição do TPP, as condutas expectantes poderão incluir a introdução do AZT intravenoso materno para aquelas com CV-HIV detectáveis, concomitantemente à inibição medicamentosa do parto, à investigação de causas infecciosas, ao uso de tocolíticos para postergar o parto por, no mínimo, 48 horas e ao uso do corticosteroide para maturação pulmonar fetal. A gestante deve manter os seus próprios ARVs em uso nos horários habituais. Obtendo-se a inibição do parto, o AZT intravenoso deve ser descontinuado.

Quando se optar pela resolução da gestação, a decisão pela via de parto dependerá das condições do colo uterino, da apresentação fetal, da presença de atividade uterina e da CV-HIV. Sabendo-se que o tempo de bolsa rota está associado a maior ocorrência de TV do HIV, nas situações de colo desfavorável, ausência de atividade uterina ou diante da previsão de um parto demorado ou distócico, deve-se considerar a realização de cesárea, com a intenção de evitar induções prolongadas. Caso as condições do colo do útero sejam favoráveis e a gestante estiver com CV-HIV menor que 1.000 cópias/mL e apresentação cefálica, a via de parto poderá ser a vaginal.

### Qual a melhor via de parto em gestantes vivendo com HIV?

Vale ressaltar que o parto vaginal continua sendo a recomendação preponderante para a resolução da gravidez em gestantes vivendo com o HIV, desde que a CV esteja abaixo de 1.000 cópias/mL após a 34ª semana de gravidez.<sup>(31,37)</sup> Abaixo dessa contagem, em mulheres em uso de TARV, a probabilidade da TV é baixa e não é influenciada pela via de parto. A cesárea possui maior morbidade nessa população, visto que a frequência de complicações pós-operatórias após a cesariana (trombose, infecção e sangramento) é significativamente maior entre essas mulheres, quando comparada com aquelas submetidas a parto vaginal.<sup>(38-41)</sup> Portanto, se não houver indicação obstétrica, não se recomenda realizar cesariana eletiva em gestante com CV-HIV abaixo de 1.000 cópias/mL visando prevenir a TV-HIV.<sup>(4)</sup>

Na realidade, a preparação para o parto da mulher vivendo com o HIV (MVHIV) começa no pré-natal cuidando de sua saúde e controlando a CV. Esse pré-natal é considerado de alta complexidade e deve ser realizado em centros especializados, ainda que conjuntamente com unidades da Atenção Primária à Saúde. A saúde imunológica dessas gestantes pode ser afetada indiretamente por meio da contagem dos LT-CD4, e o risco de TV-HIV liga-se à dinâmica do vírus, que é avaliada utilizando a CV. Para cumprir esses objetivos, a qualidade da atenção pré-natal é fundamental, bem como a adesão da gestante à TARV e sua efetividade, variáveis que são aferidas pela quantificação da CV. Recentes pesquisas confirmam o papel fundamental da TARV no controle da CV-HIV, consequentemente sobre sua TV.<sup>(27)</sup>

Recomenda-se que na 34ª semana da gravidez a CV-HIV deve ser aferida, dando tempo para que o resultado esteja disponível para discutir a via de parto com base nessa CV. Sabe-se que a CV materna é o mais importante marcador laboratorial de risco para a TV-HIV e que, para gestantes cujos valores estejam acima de 1.000 cópias/mL, a cesárea eletiva com 38 semanas de gravidez estará indicada, visto que apresenta claro efeito protetor contra essa forma de transmissão do HIV.<sup>(4)</sup> Alguns países como o Canadá e a Suécia têm diretrizes em que a indicação da cesárea é feita com valores de corte da CV mais baixos.<sup>(42,43)</sup>

Além da CV  $\geq$  1.000 cópias/mL, a cesárea também estará indicada para gestantes que não avaliaram a CV

durante a gravidez ou não portarem documentação comprobatória do resultado no momento do parto. Para gestantes sem testagem para o HIV durante a gravidez, estará indicado inicialmente o TR para o HIV. Caso seja positivo, deve-se repetir o TR (diferente do primeiro) ou confirmar o diagnóstico com outra técnica que permita resultado rápido, o que depende de cada serviço (ELISA ou biologia molecular). Se não houver esses recursos para confirmar o resultado do TR, deve-se avaliar a situação epidemiológica (relacionamento sexual inseguro, histórico/presença de IST ou uso de drogas ilícitas, entre outras situações) e compartilhar a decisão sobre a via de parto com a parturiente. Na maioria das vezes, a opção acaba sendo pela cesárea.<sup>(31)</sup> De forma prática, a definição da via de parto na MVHIV é o resultado tanto do cuidado assistencial durante o pré-natal quanto da adesão da paciente às medidas que visam ao controle da CV-HIV e à redução dos agravos à saúde materna e perinatal.<sup>(44)</sup>

Em síntese, para que todos os benefícios da cesárea sejam traduzidos em eficiência no sentido de reduzir a TV-HIV, e para evitar cesáreas desnecessárias e prematuridade, quatro parâmetros devem ser considerados:<sup>(4,44)</sup>

- CV materna  $\geq$  1.000 cópias/mL;
- Realizada com 38 semanas de gravidez, confirmada com ultrassonografia;
- Membranas corioamnióticas íntegras; e
- Fora de trabalho de parto (ou no início do processo parturitivo, com 2-3 cm de dilatação cervical).

### Quando precisamos usar AZT endovenoso no momento do parto?

Para gestantes portadoras do HIV apresentando CV  $\geq$  50 cópias/mL após a 34ª semana de gravidez ou má adesão ao esquema de TARV, é necessário o uso de AZT endovenoso antes da cesárea e durante o trabalho de parto.<sup>(31)</sup> Nessa indicação, juntam-se as gestantes sem aferição da CV-HIV ou sem documentação comprobatória dela, bem como aquelas diagnosticadas por meio do TR do HIV no final da gravidez ou na internação para resolver a gravidez.<sup>(4)</sup>

### Quais os cuidados no atendimento ao parto vaginal?

Para as MVHIV cuja opção foi o parto por via vaginal, aconselha-se aguardar o início espontâneo do trabalho de parto seguindo os mesmos critérios usados para gestantes sem o HIV e, quando isso não ocorrer, estará indicada a indução do trabalho de parto com os métodos farmacológicos usuais (misoprostol e ocitocina), nos regimes protocolares e de segurança de cada serviço.<sup>(31)</sup>

Se houver necessidade de usar o AZT endovenoso, a infusão pode ser de duas formas. Com acesso à bomba de infusão, a administração do medicamento será contínua, na dose de 2 mg/kg na primeira hora, seguindo-se com a dose de manutenção (1 mg/kg/hora) até o clampeamento do cordão. Na diretriz do Ministério da Saúde, está esquematizado o gotejamento segundo o peso da parturiente. Sem

acesso à bomba de infusão, o AZT deve ser administrado na dose de 2 mg/kg em bólus como dose de ataque, seguida das doses de manutenção de 1 mg/kg a cada hora.<sup>(4)</sup>

No período periparto, deve-se evitar a descontinuidade do esquema regular da TARV que a gestante vinha utilizando. No caso de alguma limitação da via oral, deve-se evitar excesso de líquido durante a ingestão dos medicamentos.<sup>(31)</sup>

O trabalho de parto da MVHIV deve ser realizado em ambiente acolhedor com acesso a instalações sanitárias privativas, e deve ser evitado jejum prolongado (liberando refeições leves e hidratação oral sob demanda). Recomendam-se para todas elas o uso do partograma e a avaliação sistemática da vitalidade fetal com métodos não invasivos, evitando-se a amniocentese, cordocentese, amniotomia precoce ou a avaliação tissular do pH sanguíneo fetal.<sup>(45)</sup> Os toques vaginais devem se ater ao mínimo possível, e a corioamniorrexe deve postergada ao máximo que a situação obstétrica permitir, visto que o tempo prolongado de rotura das membranas parece aumentar o risco de TV-HIV.<sup>(4)</sup> É importante lembrar que a analgesia de parto poderá ser realizada nessas parturientes

O parto instrumentalizado deve ser evitado, mas, quando indicado, deve-se preferir o fórceps em vez do vácuo-extrator.<sup>(4)</sup> Em princípio, a episiotomia deve ser evitada, mas em algumas situações surge a necessidade não programada desse recurso obstétrico. Nesses casos, um auxiliar deve proteger a incisão utilizando compressas umedecidas com o mesmo degermante utilizado para degermar o canal de parto. Havendo necessidade de aumentar a atividade uterina em número/intensidade, os fármacos regularmente utilizados para essa finalidade podem ser prescritos seguindo os padrões de segurança usuais.<sup>(45)</sup>

Um dos temas mais polêmicos na assistência obstétrica da MVHIV é o momento do clampeamento do cordão umbilical, se precoce (CP) ou tardio (CT). No entanto, parece haver consenso que a ordenha do cordão umbilical não deve ser indicada. Apesar de o CT do cordão ser preconizado pela OMS desde 2014,<sup>(46)</sup> evocando principalmente os benefícios hematimétricos para o recém-nascido, a falta de estudos considerando o risco da TV-HIV tem deixado dúvidas sobre a adoção dessa orientação. Reafirma-se que não há nenhuma dúvida sobre os efeitos benéficos do CT do cordão sobre a hematimetria neonatal, mas o limitado aporte de pesquisas referentes à TV-HIV não consegue transmitir segurança ao obstetra para seguir protocolarmente essa recomendação para todos os casos.<sup>(47)</sup> Em suma, as justificativas do CT se baseiam mais nos efeitos benéficos do clampeamento tardio do que em casuísticas abordando o risco dessa medida para a ocorrência da TV-HIV. Em 2019, Pogliani et al.<sup>(48)</sup> divulgaram casuística de 32 recém-nascidos de mães com CV indetectável submetidos ao CT do cordão, comparando-os com um grupo submetido ao CP. Observou-se que os recém-nascidos do grupo CT apresentaram parâmetros hematimétricos melhores do que as crianças do grupo CP, e não houve TV-HIV em nenhum dos grupos. As ressalvas sobre essa pesquisa são: 1)

casuística limitada e 2) testagem somente em MVHIV que apresentavam CV sob controle. Talvez, no futuro, possa se pensar em liberar o CT para ser utilizado quando a gestante tem sua CV indetectável de forma sustentada e histórico materno de adesão irrefutável. Na prática, até o momento, segue-se a orientação do Ministério da Saúde, que preconiza o CP do cordão umbilical.<sup>(4)</sup>

As precauções básicas e universais incluem a utilização dos equipamentos de proteção individual (luvas, máscara, óculos de proteção, capote e avental), os quais devem ser adotados por todos os profissionais de saúde em situações com risco de contato com sangue, secreções, excreções com mucosas ou pele não íntegra. Em caso de exposição a materiais biológicos (acidentes profissionais), a pessoa exposta deve ser avaliada com rapidez para que seja definida a necessidade de profilaxia pós-exposição.<sup>(4)</sup>

### Quais os cuidados no manejo da cesárea?

Se a gestante portadora do HIV tem indicação de cesárea eletiva, deve-se ter os cuidados de confirmar a idade gestacional e programar a resolução da gravidez com 38 semanas. Para isso, utilizar parâmetros obstétricos (data da última menstruação, altura uterina e ultrassonografia precoce, preferencialmente no primeiro trimestre). Esses cuidados permitem evitar a prematuridade iatrogênica e reduzir a possibilidade de início de trabalho de parto e RPM antes da data programada para a cesárea.<sup>(44)</sup>

Se a cesárea foi indicada com base na CV, automaticamente estará indicada a utilização do AZT endovenoso, o qual poderá ser feito em gotejamento contínuo (bomba de infusão) ou em bólus. Considerar a primeira dose como dose de ataque (2 mg/kg) na primeira hora, seguida de mais duas doses (1 mg/kg), perfazendo três horas de profilaxia no total.<sup>(31)</sup> Para as mulheres em uso de TARV, deve-se evitar sua descontinuidade, mantendo o uso via oral nos horários habituais, evitando excesso de líquido durante a ingestão dos medicamentos.<sup>(4)</sup>

Na eventualidade de ocorrer o início de trabalho de parto e/ou a RPM antes da data programada para a cesárea, a gestante deverá estar orientada para procurar rapidamente a unidade hospitalar programada para a resolução da gravidez. Seu ingresso rápido no hospital permitirá também o início rápido do AZT endovenoso profilático nas doses já referidas.

Deve-se realizar cuidadosa hemostasia da parede abdominal e a troca das compressas ou campos secundários antes de se realizar a histerotomia, minimizando o contato posterior do recém-nascido com sangue materno. Sempre que possível, retirar o feto mantendo as membranas corioamnióticas íntegras. Utilizar antibioticoprofilaxia com cefazolina, em dose única de 2 g por via endovenosa.<sup>(4)</sup>

### O pós-parto exige algum cuidado especial?

O período puerperal é um momento de extrema importância no cuidado de uma mulher que convive com o HIV. Ainda se mantém o foco na redução da TV, mas também na continui-

dade do cuidado de uma pessoa que convive com uma doença crônica e que precisa manter sua terapia ARV e ser adequadamente orientada em relação a contracepção e aleitamento.

Esse momento crítico na linha de cuidado materno-infantil deve avaliar questões que possam impactar a TARV, o uso adequado da profilaxia medicamentosa ao recém-nascido, a efetividade das medidas para inibição de lactação e a adaptação ao uso da fórmula láctea.

O seguimento obstétrico da mulher com HIV no puerpério, salvo em situações especiais de complicações ocorridas durante o parto e o puerpério imediato, é igual ao de qualquer outra mulher, devendo-se prever o retorno entre o 5º-8º dia e no 42º dia pós-parto. É importante lembrar que os derivados do ergot devem ser evitados em usuárias de inibidores da protease (são inibidores potentes da enzima CYP3A4), devido à associação com isquemia aguda das extremidades inferiores.<sup>(49)</sup>

Quando a atonia uterina resulta em sangramento pós-parto excessivo em pessoas que estão recebendo inibidores da protease, prefere-se o misoprostol retal.<sup>(31)</sup>

É necessário considerar que mulheres que não amamentam tendem a ter um período menor de amenorria, podendo voltar a ovular a partir de quatro semanas após o parto. Assim, a orientação contraceptiva deve ser agendada para um período ao redor de 30 dias após o parto, reforçando a necessidade de abstinência sexual até que se realize a orientação contraceptiva.

### **Com fica a questão da amamentação? Qual o risco envolvido?**

O vírus HIV e células infectadas por ele são secretadas no colostro e no leite materno e podem levar à TV. Apesar do tratamento ARV durante o aleitamento reduzir o risco de TV nesse período, sabemos que ele não o elimina completamente.

Cerca de 60%-85% das crianças nascidas de mães com HIV não serão infectadas mesmo sem receber qualquer intervenção. Além disso, 85%-90% dos recém-nascidos expostos ao aleitamento materno também não se contaminam. Esses fatos levam a necessidade de dimensionar todos os fatores envolvidos na TV, visto que atualmente já se conhece mais da dinâmica viral e da TV.

Estudos realizados em diferentes locais e contextos sociais demonstram que o aleitamento em situação de nenhuma outra intervenção para redução da TV determina uma taxa de 9%-16% de TV.

A transmissão pós-natal do HIV está fortemente associada ao aleitamento materno, estimando-se que a maioria das transmissões diagnosticadas nesse período decorra da amamentação. Apesar de os indivíduos em uso de TARV sem detecção viral apresentarem risco nulo de transmissão sexual, isso ainda não se aplica ao aleitamento em relação à TV. Uma revisão sistemática de seis estudos de gestantes em uso de TARV, em locais onde a amamentação é liberada, encontrou taxas de transmissão pós-natal do HIV de 1,08% aos seis meses de aleitamento e de 2,93% aos 12 meses.<sup>(50)</sup>

O estudo PROMISE (*Promoting Maternal-Infant Survival Everywhere*) obteve taxas de transmissão pós-natal de 0,3% aos seis meses e 0,6% aos 12 meses em mulheres em aleitamento e uso adequado de TARV.<sup>(51)</sup>

A razão de CV indetectável não corresponder a risco de TV zero no aleitamento materno ainda não está elucidada. Há provavelmente células associadas a DNA viral que não são alvo da TARV. Mesmo em indivíduos com supressão viral, essas células associadas a DNA-HIV podem ser transmitidas e reativarem a produção de RNA, levando à transmissão. Além disso, a presença de mastite pode reativar a replicação viral, levando à ativação celular dessas células com DNA mesmo em indivíduos com supressão de RNA.

Além desses fatores, a adesão à TARV no pós-parto sabidamente cai, o que potencializa o risco de transmissão.

Em locais de melhores condições econômicas, as alternativas ao leite materno estão disponíveis, o que não ocorre em locais menos favorecidos, onde acesso a água tratada, nutrição adequada e atenção à saúde é limitado. Nesses locais, o aleitamento tem sido estimulado, mas junto com o reforço à adesão à TARV durante todo o período para a puérpera, assim como em relação ao uso da profilaxia ao recém-nascido.

Por outro lado, em alguns países com melhores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e industrializados, surgem iniciativas no sentido de buscar alternativas mais seguras para MVHIV que desejam amamentar seus filhos. Os riscos da revelação diagnóstica, o estigma ainda associado à infecção, além dos benefícios já conhecidos do aleitamento materno, são algumas razões para o desejo materno de amamentar.<sup>(52)</sup> No Canadá, Austrália, certos países da Europa e em alguns serviços nos Estados Unidos da América, algumas iniciativas já existem, desde que haja a escolha materna por esse tipo de aleitamento e rígidas normas sejam garantidas, como exemplo a CV indetectável de forma sustentada ao longo da gravidez e a adesão comprovada e garantida à TARV.<sup>(53-55)</sup>

Os protocolos americano, europeu e britânico<sup>(31,56,57)</sup> sugerem, de forma semelhante, algumas estratégias de manejo com relação ao aleitamento em mulheres que convivem com o HIV:

1. Discutir os riscos e benefícios do aleitamento materno, assim como alternativas ao leite materno.
2. Garantir a adesão à TARV efetiva e discutir barreiras no acesso às medicações e a importância da manutenção de excelente adesão em todo o período de aleitamento.
3. Aconselhar sobre a importância do aleitamento exclusivo, evitando aleitamento parcial com fórmula concomitante.
4. Mostrar os benefícios da profilaxia ARV para o recém-nascido. Garantir que o pediatra que acompanha a criança se sinta seguro com relação ao aleitamento em uma mulher que convive com HIV.
5. Monitorar a CV materna mensalmente ou a cada dois meses para confirmar a supressão viral.

6. Orientar com relação a sinais de mastite ou infecção em cavidade oral do recém-nascido, assim como diarreia ou vômitos, que devem levar à imediata suspensão do aleitamento.
7. Testar o recém-nascido a cada três meses durante o período de aleitamento materno.

Com relação à duração da profilaxia do recém-nascido, não existe evidência de que prolongar além de 28 a 40 dias traga algum benefício adicional em reduzir o risco de TV em crianças em aleitamento materno. O estudo HPTN046 não mostrou diferenças nas taxas de TV comparando um grupo de recém-nascidos que receberam profilaxia adicional com nevirapina por seis meses com um grupo que a recebeu por apenas 28 dias. Entretanto, alguns especialistas seguem orientando um período adicional de 1-4 semanas de profilaxia neonatal.

Assim, a condução do aleitamento em mulheres que convivem com HIV deve levar a exaustiva orientação de riscos e benefícios dessa intervenção com relação à TV do HIV, reforçando que haverá risco aumentado em relação à situação de supressão do aleitamento, com taxas em torno de 0,3% a 0,6%.<sup>(51)</sup>

O protocolo brasileiro de 2022, que abrange as diversas realidades de MVHIV no país, mantém a orientação da supressão do aleitamento em mulheres que vivem com o HIV e o uso de fórmula láctea. Reforçamos que nessa situação a administração de medicação para supressão do aleitamento deve ser oferecida o mais rapidamente possível no período pós-parto; a recomendação é o uso da cabergolina na dose única oral de 1 mg.<sup>(4)</sup>

Como orientações adicionais, enfatiza-se também que devem ser evitados o aleitamento cruzado e o uso de leite humano com pasteurização domiciliar.

### Quais métodos contraceptivos podem ser usados por mulheres vivendo com o HIV?

Além da efetividade, os benefícios e riscos de cada método contraceptivo devem ser levados em consideração na orientação contraceptiva.<sup>(58)</sup>

Outro ponto importante na prescrição de contraceptivos é a presença de outras morbidades, como tabagismo, hipertensão arterial, dislipidemia, entre outras.

O uso de espermicidas e diafragma tem contraindicação absoluta nessas mulheres, pelo risco de microfissuras na parede vaginal e, conseqüentemente, risco aumentado de transmissão do HIV e exposição a outras ISTs.<sup>(2)</sup>

Nessas situações de infecção pelo HIV e uso de TARV, segundo os Critérios de Elegibilidade da OMS, não há restrição para uso dos demais métodos contraceptivos.<sup>(59)</sup>

Os preservativos (masculino e feminino) permanecem como os únicos métodos que oferecem dupla proteção, reduzindo a transmissão do HIV e de outras ISTs, além de evitarem a gestação. Entretanto, utilizar o preservativo como única estratégia de planejamento contraceptivo requer engajamento do casal para o seu uso correto, uma vez que as taxas de falha correspondentes ao seu uso típico va-

riam de 18% a 21%. Assim, é recomendável associar outro método contraceptivo ao uso do preservativo, reforçando a dupla proteção.<sup>(60)</sup>

As estratégias que independem da usuária para manter sua eficácia são representadas pelos métodos cirúrgicos e pelos métodos contraceptivos reversíveis de longa ação (LARC, sigla em inglês, de *long-acting reversible contraceptives*), ou seja, aqueles que proporcionam efeito contraceptivo por três ou mais anos (dispositivo intrauterino de cobre, dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel e implante contraceptivo). Desse modo, é possível entender que tais alternativas podem ser mais adequadas para usuárias com baixa adesão a métodos que dependem de lembrança diária ou ação frequente, especialmente em populações sob maior risco, como adolescentes e usuárias de drogas.

Todos os esquemas de TARV podem ser utilizados de forma concomitante com os métodos contraceptivos. Ressalta-se que o DTG pode ser coadministrado de forma segura com contraceptivos orais, visto que não apresenta interação medicamentosa com os contraceptivos hormonais, ou seja, não é metabolizado pela enzima CYP3A4.<sup>(61-63)</sup>

### Considerações Finais

A prevenção da transmissão vertical do HIV exige a articulação de diferentes intervenções no cuidado de saúde prestado às mulheres. Essas intervenções vão desde a prevenção do HIV através de alternativas que incluem a oferta da PREP às mulheres que possuam alto risco de contágio, até o acesso aos contraceptivos de alta eficácia e longa duração (LARCs) e ao diagnóstico com agilidade proporcionada pelos testes rápidos. Para as mulheres que vivem com o HIV são fundamentais o bom acolhimento pelo serviço de saúde, o combate ao estigma da doença, bem como a instituição da terapia antirretroviral ágil e garantindo a sua adesão. Um acompanhamento qualificado, com decisões baseadas nas melhores evidências, focando sempre a segurança da gestante e do bebê, nas escolhas sobre via de parto, nas questões relativas ao aleitamento e no seguimento do bebê exposto são fundamentais para obtermos os melhores resultados e na eliminação da transmissão vertical do HIV.

### Referências

1. World Health Organization. HIV data and statistics. 2023 [cited 2025 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
2. NHS England. Guidance ISOSS HIV report 2021. 2021 [cited 2025 Jan 17]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/infectious-diseases-in-pregnancy-screening-isoss-hiv-report-2021/isoss-hiv-report-2021>
3. World Health Organization. Mother-to-child transmission of HIV. 2024 [cited 2025 Feb 19]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/prevention/mother-to-child-transmission-of-hiv>
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. 2022 [cited 2024 Nov 9]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_hiv\\_sifilis\\_hepatites.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf)
5. Levy JA. HIV and the pathogenesis of AIDS. 3rd ed. Washington (DC): ASM Press; 2007.

6. Kuiken C, Foley B, Leitner T, Apetrei C, Hahn B, Mizrachi I, et al. HIV sequence compendium. Los Alamos: Los Alamos National Lab; 2012.
7. Peeters M, Sharp PM. Genetic diversity of HIV-1: the moving target. *AIDS*. 2000;14 Suppl 3:S129-40.
8. Pan X, Baldauf HM, Keppler OT, Fackler OT. Restrictions to HIV-1 replication in resting CD4+ T lymphocytes. *Cell Res*. 2013;23(7):876-85. doi: 10.1038/cr.2013.74
9. O Murchu E, Marshall L, Teljeur C, Harrington P, Hayes C, Moran P, et al. Oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) to prevent HIV: a systematic review and meta-analysis of clinical effectiveness, safety, adherence and risk compensation in all populations. *BMJ Open*. 2022;12(5):e048478. doi: 10.1136/bmjopen-2020-048478
10. Donnell D, Baeten JM, Bumpus NN, Brantley J, Bangsberg DR, Haberer JE, et al. HIV protective efficacy and correlates of tenofovir blood concentrations in a clinical trial of PrEP for HIV prevention. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;66(3):340-8. doi: 10.1097/QAI.000000000000172
11. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) oral à infecção pelo HIV. 2024 [cited 2025 Jan 12]. Available from: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2024/relatorio-preliminar-pcdt-prep>
12. Johnson LF, Stinson K, Newell ML, Bland RM, Moultrie H, Davies MA, et al. The contribution of maternal HIV seroconversion during late pregnancy and breastfeeding to mother-to-child transmission of HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2012;59(4):417-25. doi: 10.1097/QAI.0b013e3182432f27
13. Peters H, Thorne C, Tooke P, Byrne L. National audit of perinatal HIV infections in the UK, 2006-2013: what lessons can be learnt? *HIV Med*. 2018;19(4):280-9. doi: 10.1111/hiv.12577
14. World Health Organization. WHO implementation tool for pre-exposure prophylaxis (PrEP) of HIV infection - Provider module for oral and long-acting PrEP. 2024 [cited 2024 Dec 26]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240097230>
15. Mofenson LM, Baggaley RC, Mameletzis I. Tenofovir disoproxil fumarate safety for women and their infants during pregnancy and breastfeeding. *AIDS*. 2017;31(2):213-32. doi: 10.1097/QAD.0000000000001313
16. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Profilaxia Pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, ISTs e hepatites virais. 2024 [cited 2024 Dec 26]. Available from: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/pep-profilaxia-pos-exposicao-ao-hiv/pcdt>
17. Buttò S, Suligoi B, Fanales-Belasio E, Raimondo M. Laboratory diagnostics for HIV infection. *Ann Ist Super Sanità*. 2010;46(1):24-33. doi: 10.4415/ANN\_10\_01\_04
18. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças. 2018 [cited 2024 Dec 26]. Available from: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2018/manual\\_tecnico\\_hiv\\_27\\_11\\_2018\\_web.pdf](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2018/manual_tecnico_hiv_27_11_2018_web.pdf)
19. Chao TT, Sheffield JS, Wendel GD Jr, Ansari MQ, McIntire DD, Roberts SW. Risk factors associated with false positive HIV test results in a low-risk urban obstetric population. *J Pregnancy*. 2012;2012:841979. doi: 10.1155/2012/841979
20. Simonsen L, Buffington J, Shapiro CN, Holman RC, Strine TW, Grossman BJ, et al. Multiple false reaction in viral antibody screening assays after influenza vaccination. *Am J Epidemiol*. 1995;141(11):1089-96. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a117374
21. Hakobyan N, Yadav R, Abaza K, Friedman A. False-positive human immunodeficiency virus results in COVID-19 patients. *Cureus*. 2023;15(1):e34096. doi: 10.7759/cureus.34096
22. Bottone PD, Bartlett AH. Diagnosing acute HIV infection. *Pediatr Ann*. 2017;46(2):e47-e50. doi: 10.3928/19382359-20170118-01
23. Piwowar-Manning E, Fogel JM, Laeyendecker O, Wolf S, Cummings V, Marzinke MA, et al. Failure to identify HIV-infected individuals in a clinical trial using a single HIV rapid test for screening. *HIV Clin Trials*. 2014;15(2):62-8. doi: 10.1310/hct1502-62
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Estratégia de vacinação contra COVID-19. 2024 [cited 2024 Dec 19]. Available from: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/240121-estrategia-vacinacao-covid19-2024.pdf>
25. Moura ME, da Guarda Reis MN, Lima YA, Eulálio KD, Cardoso LP, Stefani MM. HIV-1 transmitted drug resistance and genetic diversity among patients from Piauí State, Northeast Brazil. *J Med Virol*. 2015;87(5):798-806. doi: 10.1002/jmv.24087
26. Rhee SY, Blanco JL, Jordan MR, Taylor J, Lemey P, Varghese V, et al. Correction: Geographic and temporal trends in the molecular epidemiology and genetic mechanisms of transmitted HIV-1 drug resistance: an individual-patient- and sequence-level meta-analysis. *PLOS Med*. 2015;12(6):e1001845. doi: 10.1371/journal.pmed.1001845
27. Sibiude J, Le Chenadec J, Mandelbrot L, Hochtin A, Dollfus C, Faye A, et al. Update of perinatal human immunodeficiency virus type 1 transmission in France: zero transmission for 5482 mothers on continuous antiretroviral therapy from conception and with undetectable viral load at delivery. *Clin Infect Dis*. 2023;76(3):e590-8. doi: 10.1093/cid/ciac703
28. Phillips AN, Venter F, Havlir D, Pozniak A, Kuritzkes D, Wensing A, et al. Risks and benefits of dolutegravir-based antiretroviral drug regimens in sub-Saharan Africa: a modelling study. *Lancet HIV*. 2019;6(2):e116-27. doi: 10.1016/S2352-3018(18)30317-5
29. Eke AC, Mirochnick M, Lockman S. Antiretroviral therapy and adverse pregnancy outcomes in people living with HIV. *N Engl J Med*. 2023;388(4):344-56. doi: 10.1056/NEJMra2212877
30. Samuel M, Bradshaw D, Perry M, Chan SY, Dhairyawan R, Byrne L, et al. Antenatal atazanavir: a retrospective analysis of pregnancies exposed to atazanavir. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2014;2014:961375. doi: 10.1155/2014/961375
31. Recommendations for the use of antiretroviral drugs during pregnancy and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. 2024 [cited 2024 Nov 9]. Available from: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/whats-new>
32. Duarte G. Extensão da assistência pré-natal ao parceiro como estratégia de aumento da adesão ao pré-natal e redução da transmissão vertical de infecções. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29(4):171-4. doi: 10.1590/S0100-72032007000400001
33. Herrmann A. Guia do pré-natal do parceiro para profissionais de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [cited 2024 Nov 9]. Available from: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pre\\_natal\\_parceiro\\_profissionais\\_saude.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pre_natal_parceiro_profissionais_saude.pdf)
34. Fabio SV. Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2017 [cited 2024 Nov 28]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/171145/tde-05012017-112640/>
35. Atowoju I, Dawer P, Asrani M, Panjijar B. Impact of maternal HIV infection on perinatal outcomes: a systematic review. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024;166(1):35-43. doi: 10.1002/ijgo.15528
36. Floridia M, Masuelli G, Meloni A, Cetin I, Tamburrini E, Cavaliere AF, et al. Amniocentesis and chorionic villus sampling in HIV-infected pregnant women: a multicentre case series. *BJOG*. 2017;124(8):1218-23. doi: 10.1111/1471-0528.1418337
37. ACOG Committee Opinion No. 751: labor and delivery management of women with human immunodeficiency virus infection. *Obstet Gynecol*. 2018;132(3):e131-7. doi: 10.1097/AOG.0000000000002820
38. Duarte G, Read JS, Gonin R, Freimanis L, Ivalo S, Melo VH, et al. Mode of delivery and postpartum morbidity in Latin American and Caribbean countries among women who are infected with human immunodeficiency virus-1: The NICHD International Site Development Initiative (NISDI) Perinatal Study. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(1):215-29. doi: 10.1016/j.ajog.2006.01.040
39. Macdonald EM, Ng R, Yudin MH, Bayoumi AM, Loutfy M, Raboud J, et al. Postpartum maternal and neonatal hospitalizations among women with HIV: a population-based study. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2015;31(10):967-72. doi: 10.1089/AID.2015.0047
40. Kourtis AP, Ellington S, Pazol K, Flowers L, Haddad L, Jamieson DJ. Complications of cesarean deliveries among HIV-infected women in the United States. *AIDS*. 2014;28(17):2609-18. doi: 10.1097/QAD.0000000000000474
41. Kennedy CE, Yeh PT, Pandey S, Betran AP, Narasimhan M. Elective cesarean section for women living with HIV: a systematic review of risks and benefits. *AIDS*. 2017;31(11):1579-91. doi: 10.1097/QAD.0000000000001535
42. Atkinson A, Tulloch K, Boucoiran I, Money D. Guideline No. 450: care of pregnant women living with HIV and interventions to reduce perinatal transmission. *J Obstet Gynaecol Can*. 2024;46(6):102551. doi: 10.1016/j.jogc.2024.102551
43. Navér L, Albert J, Carlander C, Gisslén M, Pettersson K, Soeria-Atmadja S, et al. Prophylaxis and treatment of HIV infection in pregnancy, Swedish guidelines 2024. *Infect Dis*. 2024;56(8):657-68. doi: 10.1080/23744235.2024.2360029
44. Francisco RP. Manual de obstetrícia da Sogesp. São Paulo: Editora dos Editores; 2022. Vol. 3.
45. Rezende Filho J. Obstetrícia fundamental. 15a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2023.
46. World Health Organization. Guideline: delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes. Geneva: WHO; 2014 [cited 2024 Nov 28]. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310511/pdf/Bookshelf\\_NBK310511.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310511/pdf/Bookshelf_NBK310511.pdf)

47. McAdams RM, Lakshminrusimha S. Management of placental transfusion to neonates after delivery. *Obstet Gynecol.* 2022;139(1):121-37. doi: 10.1097/AOG.0000000000004625
48. Pogliani L, Erba P, Nannini P, Giacomet V, Zuccotti GV. Effects and safety of delayed versus early umbilical cord clamping in newborns of HIV-infected mothers. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;32(4):646-9. doi: 10.1080/14767058.2017.1387896
49. Navarro J, Curran A, Burgos J, Torrella A, Ocaña I, Falcó V, et al. Acute leg ischaemia in an HIV-infected patient receiving antiretroviral treatment. *Antivir Ther.* 2017;22(1):89-90. doi: 10.3851/IMP3075
50. Bispo S, Chikhungu L, Rollins N, Siegfried N, Newell M. Postnatal HIV transmission in breastfed infants of HIV-infected women on ART: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc.* 2017;20(1):21251. doi: 10.7448/IAS.20.1.21251
51. Flynn PM, Taha TE, Cababasay M, Fowler MG, Mofenson LM, Owor M, et al. Prevention of HIV-1 transmission through breastfeeding: efficacy and safety of maternal antiretroviral therapy versus infant nevirapine prophylaxis for duration of breastfeeding in HIV-1-infected women with high CD4 cell count (IMPAACT PROMISE): a randomized, open-label, clinical trial. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2018;77(4):383-92. doi: 10.1097/QAI.0000000000001612
52. Levison J, McKinney J, Duque A, Hawkins J, Bowden EV, Dorland J, et al. Breastfeeding among people with human immunodeficiency virus in North America: a multisite study. *Clin Infect Dis.* 2023;77(10):1416-22. doi: 10.1093/cid/ciad235
53. Harris E. AAP changes its breastfeeding policy for people with HIV in US. *JAMA.* 2024;332(2):96. doi: 10.1001/jama.2024.10335
54. Khan S, Tsang KK, Brophy J, Kakkar F, Kennedy VL, Boucoiran I, et al. Canadian Pediatric & Perinatal HIV/AIDS Research Group consensus recommendations for infant feeding in the HIV context. *J Assoc Med Microbiol Infect Dis Can.* 2023;8(1):7-17. doi: 10.3138/jammi-2022-11-03
55. Keane A, Lyons F, Aebi-Popp K, Feiterna-Sperling C, Lyall H, Martínez Hoffart A, et al. Guidelines and practice of breastfeeding in women living with HIV – Results from the European INSURE survey. *HIV Med.* 2024;25(3):391-7. doi: 10.1111/hiv.13583
56. Ambrosioni J, Levi L, Alagaratnam J, Van Bremen K, Mastrangelo A, Waalewijn H, et al. Major revision version 12.0 of the European AIDS Clinical Society guidelines 2023. *HIV Med.* 2023;24(11):1126-36. doi: 10.1111/hiv.13542
57. Gilleece DY, Tariq DS, Bamford DA, Bhagani DV, Byrne DL, Clarke DE, et al. British HIV Association guidelines for the management of HIV in pregnancy and postpartum 2018. *HIV Med.* 2019;20 Suppl 3:s2-s85. doi: 10.1111/hiv.12720
58. World Health Organization. Family planning: a global handbook for providers. Geneva: WHO; 2022.
59. World Health Organization. Contraceptive eligibility for women at high risk of HIV. Geneva: WHO; 2019.
60. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception.* 2011;83(5):397-404. doi: 10.1016/j.contraception.2011.01.021
61. Nanda K, Stuart GS, Robinson J, Gray AL, Tepper NK, Gaffield ME. Drug interactions between hormonal contraceptives and antiretrovirals. *AIDS.* 2017;31(7):917-52. doi: 10.1097/QAD.0000000000001392
62. Song IH, Borland J, Chen S, Wajima T, Peppercorn AF, Piscitelli SC. Dolutegravir has no effect on the pharmacokinetics of oral contraceptives with norgestimate and ethinyl estradiol. *Ann Pharmacother.* 2015;49(7):784-9. doi: 10.1177/1060028015580637
63. Tittle V, Bull L, Boffito M, Nwokolo N. Pharmacokinetic and pharmacodynamic drug interactions between antiretrovirals and oral contraceptives. *Clin Pharmacokinet.* 2015;54(1):23-34. doi: 10.1007/s40262-014-0204-8

### Regis Kreitchmann

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

### Geraldo Duarte

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

### Helaine Milanez

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

### Ana Gabriela Travassos

Faculdade de Medicina, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

### Évelyn Traina

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

### Angélica Espinosa Miranda

Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

### Maria Luiza Bezerra Menezes

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

**Conflitos de interesse:** Nada a declarar.

### Comissão Nacional Especializada em Doenças Infectocontagiosas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

Presidente:

Regis Kreitchmann

Membros:

Geraldo Duarte

Ana Gabriela Alvares Travassos

Andréa da Rocha Tristão

Angélica Espinosa Barbosa Miranda

Evelyn Traina

Helaine Maria Besteti Pires Mayer Milanez

Ivete Cristina Teixeira Canto

Iara Moreno Linhares

Marcos Takimura

Maria Luiza Bezerra Menezes

Otto Henrique May Feuerchuetter

Patrícia Pereira dos Santos Melli