



**FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE AIMORÉS  
MANTIDA PELA FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – FUPAC  
NO CURSO: FARMÁCIA**

**MIRIÃ TEODORO RODRIGUES  
THAÍS DE FREITAS BATISTA DA CONCEIÇÃO**

**SINDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA E GESTAÇÃO: OS  
DESAFIOS DA GESTANTE SOROPOSITIVA**

**AIMORÉS  
2018**

## RESUMO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), mundialmente conhecida pela sua sigla em inglês AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), é causada pela infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Sua transmissão ocorre por via sexual, contato sanguíneo ou por transmissão vertical. A transmissão perinatal/vertical sucede por meio da passagem do patógeno da mãe para o filho e representa 78,1% do total de crianças acometidas pelo vírus HIV menores de 13 anos, segundo o Ministério da Saúde. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre as gestantes soropositivas para HIV, analisando as possibilidades da não transmissão do vírus. Conclui-se então que existe vários métodos eficazes que permitem essas mulheres ter uma gestação saudável, sem ocorrer à transmissão, tais como cuidados no pré-natal, durante e após o parto.

**Palavras-chave:** Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. HIV.AIDS.Transmissão vertical.

## ABSTRACT

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), known worldwide as Acquired Immunodeficiency Syndrome, is caused by Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection. Its transmission occurs through sexual intercourse, blood contact or through vertical transmission. Perinatal / vertical transmission occurs through the passage of the pathogen from the mother to the child and accounts for 78.1% of the total number of HIV-infected children under 13 years of age, according to the Ministry of Health. HIV-positive pregnant women, analyzing the possibilities of non-transmission of the virus. It is concluded that there are several effective methods that allow these women to have a healthy pregnancy, without occurring to the transmission, such as prenatal care, during and after childbirth.

**Keywords:** Acquired Immunodeficiency Syndrome. HIV.AIDS.Vertical transmission.

## 1. INTRODUÇÃO

O sonho de ser mãe faz parte da vida de grande parte das mulheres. Algumas planejam a vida toda ter filhos, em outras esse desejo pode surgir na vida adulta. Em ambos os casos, essas mulheres veem esse projeto como um dom divino, a realização de um sonho. Uma forma de tornar o amor sentido pelo parceiro em algo concreto, a continuidade de duas gerações.

Infelizmente, para algumas mulheres esse sonho é frustrado, e a incapacidade de se tornar mãe vira a experiência mais devastadora de suas vidas. É o caso de mulheres que são soropositivas, as quais deparam-se com uma situação difícil, o intenso anseio de gerar uma vida, porém com o medo de infectar a criança. Ademais tendo que lidar com o preconceito de pessoas ao seu redor. É nesse momento que muitas abrem mão disso, por falta de informação e o medo que as cercam. Mas o planejamento familiar é um direito sexual e reprodutivo, que assegura a livre decisão sobre ter ou não ter filhos, de qualquer pessoa bem como as portadoras do vírus da AIDS, um direito que é assegurado na Constituição Federal e na Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que regulamenta o planejamento familiar, e deve ser garantido pelo governo, nas três esferas de gestão (união, estado e município).

A alta carga viral materna, a ruptura prolongada das membranas amnióticas, a presença de outras infecções sexualmente transmissíveis, o tipo de parto, a prematuridade, baixo peso e o uso de drogas são alguns fatores de risco relacionados à soropositividade na gestação (SOUZA *et al*, 2002). A mulher soropositiva (portadora do HIV) que não recebe o tratamento adequado durante a gestação tem 25% de chance de transmitir o vírus durante a gravidez ou parto (BRASIL/MS, 2007). No aconselhamento é importante investigar as condições imunológicas, a presença de comorbidades (incluindo as DST, a tuberculose, o vírus da hepatite B), a dependência de drogas, fumo e álcool, as condições psicossociais, assim como uso de antirretrovirais (ARV) e outros medicamentos (BRASIL/MS, 2010).

No entanto existe vários métodos eficazes que permitem essas mulheres ter uma gestação saudável, sem ocorrer à transmissão e o objetivo do nosso trabalho é relatar tais métodos.

## 2 HIV E TRASMISSAO VERTICAL

### 2.1 Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), mundialmente conhecida pela sua sigla em inglês AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), é causada pela infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV, do inglês Humanimmunodeficiency vírus), que destrói progressivamente o sistema imunológico do corpo (responsável por defender o organismo de doenças), provocando deficiência de imunidade celular e propiciando o aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias malignas (LEÃO, 1997).

No Brasil os primeiros casos de AIDS surgiram por volta da década de 80, sendo considerada uma epidemia que se alastrou rapidamente, tornando-se um problema de saúde pública (LIMA *et al.*, 2017).

Pertence ao grupo dos retrovírus que necessitam, para multiplicar-se, de uma enzima denominada transcriptase reversa, responsável pela transcrição do RNA viral em uma cópia DNA, que pode, então, integrar-se ao genoma do hospedeiro (BRASIL/MS, 2002).

Desde o início do século XX, foi possível mostrar a participação de vários retrovírus associados a doenças malignas como leucemia, linfoma, carcinoma e sarcoma, em roedores, felinos e primatas não humanos (TRABULSI & ALTERTHUM, 2005).

Os retrovírus são classificados na família *Retroviridae*, que incluem vírus que infectam inúmeras espécies de vertebrados e estão associados com uma grande diversidade de doenças nos hospedeiros infectados. Contém duas subfamílias, *Orthoretrovirinae* e *Spumaretrovirinae*. A subfamília *Orthoretrovirinae* contém seis gêneros: *Alpharetrovirus*, *Betaretrovirus*, *Gammaretrovirus*, *Deltaretrovirus*, *Epsilonretrovirus* e *Lentivirus*, e a subfamília *Spumaretrovirinae* contém o gênero *Spumavirus* (TRABULSI & ALTERTHUM, 2005). O HIV é um retrovírus pertencente à subfamília *Lentivirinae* (LEÃO, 1997).

Possui morfologia distinta dos demais retrovírus, com o core viral na forma de cone. É um vírus de RNA, e a sua reprodução depende da enzima transcriptase reversa, controlando a síntese do RNA a partir do DNA (TORTORA *et al.*, 2005). A principal característica das infecções pelo HIV é a depleção de linfócitos T auxiliares, que apresentam em sua superfície o receptor principal do HIV, o marcador fenotípico CD4 (TRABULSI & ALTERTHUM, 2005).

O genoma do HIV é constituído por duas moléculas iguais de RNA cadeia simples envolto por uma capa protéica, O capsídeo viral. Mais externamente existe ainda

uma matriz de natureza lipoprotéica, o envelope, que abriga as glicoproteínas virais. No interior do nucleocapsídeo encontra-se também a enzima DNA polimerase dependente de RNA (transcriptase reversa), a qual regula o processo inicial da replicação dos retrovírus, quando ocorre a síntese de uma fita de DNA de cadeia simples a partir do molde inicial do RNA viral. A partícula viral apresenta um capsídeo com simetria icosaédrica, forma esférica e um tamanho final de aproximadamente 150nm (LEÃO, 1997).

O vírus causador da AIDS causa disfunção imunológica progressiva no organismo, pelo declínio dos níveis de moléculas do grupamento de diferenciação quatro das células T (Linfócitos T CD4+). Os Linfócitos T CD4+ são as principais células de defesa do organismo, responsáveis por memorizar, reconhecer e destruir microrganismos estranhos ao corpo, e é o principal alvo do vírus do HIV. Com isso, o sistema imunológico entra em declive, se tornando vulnerável a diversas infecções oportunistas, cânceres e alterações neurológicas. Por isso, o número de células CD4+ presentes no sangue é um indicador que pode ser usado para medir a gravidade da doença (NUNES e CIOSAK, 2018).“O vírus refere aos agentes etiológicos da imunodeficiência humana, enquanto o termo AIDS trata da manifestação clínica avançada da doença causada pelo HIV” (BRASIL, 2015a).

As células mais atingidas são os linfócitos T CD4+. E é alterando o DNA dessa célula que o HIV faz cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção. Ter o HIV não é a mesma coisa que ter AIDS. Há muitos soropositivos que vivem anos sem apresentar sintomas e sem desenvolver a doença. Mas podem transmitir o vírus a outras pessoas pelas relações sexuais desprotegidas, pelo compartilhamento de seringas contaminadas ou de mãe para filho durante a gravidez e a amamentação, quando não tomam as devidas medidas de prevenção (BRASIL/MS, 2016).

A progressão do HIV após infecção pode variar de pessoa para pessoa. O tempo da infecção aguda até o desenvolvimento da AIDS é definido pela contagem de células TCD4+ menor que 200 células/mm<sup>3</sup>, pode ser rápida (seis meses), ou o indivíduo pode passar anos sem o desenvolvimento dos sintomas, mesmo sem tratamento com antirretrovirais. A progressão para AIDS em geral é acompanhada de uma variação de vírus com tropismo para macrófagos e monócitos para vírus com tropismo para o linfócito (TRABULSI & ALTERTHUM, 2005).

A transmissão do HIV ocorre por contato sexual (mucosa durante o ato sexual) sangue e derivados (por meio de transfusão ou produtos contaminados) denominada transmissão horizontal ou a transmissão vertical (circulação materno-fetal, amamentação). Sendo assim explanaremos a seguir pormenorizadamente sobre a transmissão vertical (TV) (LEÃO, 1997).

## 2.2 Transmissão vertical

A transmissão perinatal ou vertical sucede por meio da passagem do patógeno da mãe para o bebê, que pode ocorrer por via transplacentária (intrauterino), ou no momento do parto por contato direto de sangue ou secreção cérvico-vaginal materna através da pele, exposição traqueobrônquica ou ingestão pelo recém-nascido ou mesmo pela amamentação. Sífilis, Rubéola, Hepatite B, Toxoplasmose e o HIV são alguns exemplos de patologias de transmissão vertical.

A sífilis é causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas, descoberta em 1905, classifica-se em sífilis adquirida ou congênita. A transmissão vertical mais frequente ocorre intraútero, pode acontecer também durante a passagem do feto pelo canal do parto, se houver a presença de lesão ativa. A sífilis congênita depende do estágio em que a sífilis se encontra na mãe e pela duração da exposição fetal. Dessa forma, a transmissão é maior quando a gestante apresenta sífilis primária ou secundária (BRASIL/MS, 2018).

A rubéola é uma infecção viral, normalmente de caráter benigno, sendo habitualmente assintomática ou oligossintomática, um vírus do gênero *Rubivirus* da família *Togaviridae*. Ao acometer gestantes pode levar a risco teratogênico grave, com a presença de sequelas irreversíveis ou mesmo óbito do conceito, na chamada Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). A infecção da placenta ocorre em cerca de 40 a 60% das mulheres grávidas infectadas com o vírus e principalmente durante as primeiras semanas de gestação (BRASIL, 2010).

A hepatite do tipo B é uma doença infecciosa, causada pelo vírus da hepatite B (HBV) um vírus DNA, da família *Hepadnaviridae*, que cursa de forma assintomática ou sintomática (até formas fulminantes). Como o HBV está presente no sangue, no esperma e no leite materno, a hepatite B é considerada uma doença sexualmente transmissível (BRASIL, 2010).

A toxoplasmose é uma das infecções parasitárias mais comuns em humanos. O agente etiológico da toxoplasmose é *Toxoplasma gondii* um protozoário intracelular obrigatório pertencente ao filo *Apicomplexa* e família *Sarcocystidae*. A TV da toxoplasmose apresenta relevância pelos danos causados ao neonato, como doença severa ou discreta. No entanto, a toxoplasmose congênita ou suas sequelas podem ser evitadas (WALCHER *et al*, 2016).

A transmissão vertical do HIV dentro do útero (20-25%) ocorre pelo transporte celular transplacentário, por meio de uma infecção progressiva dos trofoblastos da placenta até que o vírus atinja a circulação fetal, ou devido a rupturas na barreira placentária seguidas de microtransfusões da mãe para o feto. Durante o parto (65%) ocorre pelo contato do bebê

com as secreções infectadas da mãe ao passar pelo canal vaginal, por meio de uma infecção ascendente da vagina para as membranas fetais e para o líquido amniótico ou por meio da absorção no aparelho digestivo do recém-nascido (FRIEDRICH *et al.*, 2016).

Há vários fatores que interferem negativamente na prevenção da transmissão vertical, e a falta de informação sobre a importância de fazer o pré-natal é uma delas. Bem como a falta de conscientização acerca da necessidade do início precoce do pré-natal, comparecimento às consultas e o desconhecimento dos benefícios das intervenções profiláticas para a redução da TV. Esses fatores se relacionam a baixa escolaridade, dificuldade em aceitar a não amamentação, falta de adesão ao tratamento, dificuldades econômicas e ao receio dessas mulheres em expor sua condição. A TV do HIV vem sendo um desafio para a saúde pública. Demandando atenção dos órgãos públicos e estratégias de assistência e acompanhamento. Apesar de demonstrar uma queda significativa após a introdução da terapia, esse número ainda pode ser reduzido.

A taxa de transmissão vertical do HIV, sem qualquer intervenção, situa-se em torno de 25,5%. No entanto diversos estudos publicados na literatura médica demonstram a redução da transmissão vertical do HIV para níveis entre zero e 2% com o uso de esquemas contendo antirretrovirais combinados, com cesariana eletiva e quando a carga viral é menor que; 1.000 cópias/ml ao final da gestação (BRASIL, 2010).

O primeiro caso de transmissão vertical do vírus HIV foi diagnosticado em 1985 (BRASIL/MS, 2010). De acordo com os dados do boletim epidemiológico do período de 2000 a 2016 demonstraram que esta via de infecção foi responsável por 93,1% do total de crianças acometidas pelo vírus HIV menores de 13 anos (BRASIL, 2017).

Segundo dados de 2006 do *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS), metade das pessoas no mundo infectadas com o HIV, na faixa entre 15 a 49 anos são mulheres. Mostrando assim que a doença avançou de forma ascendente no sexo feminino. Como consequência disso, houve aumento da transmissão vertical da infecção pelo HIV, com elevação do número de casos de AIDS em crianças, em todo o mundo.

De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no Brasil, desde 2000, a faixa etária entre 20 e 24 anos é a que apresenta o maior número de casos de gestantes infectadas com HIV (28,4%). No período de 2000 até junho de 2017, foram notificadas 108.134 gestantes infectadas com HIV.

### 3. CUIDADOS DURANTE A GESTAÇÃO

#### 3.1 Pré-Natal

O pré-natal é importante independente de a mulher ser soropositiva para o HIV ou não. O teste de HIV (disponível por meio do SUS) deve ser feito no primeiro e terceiro trimestre de gestação (o intervalo é necessário por conta da janela imunológica, não descartando a contaminação recente da doença). O pré-natal da gestante soropositiva exige maior cuidado e além dos exames normalmente realizados na gravidez, o médico pode pedir que fosse feito a contagem de células CD4 e carga viral (ambos trimestralmente), função hepática e renal e hemograma mensalmente (BRASIL/MS, 2010).

A partir de 1996, o Ministério da Saúde adotou alguns procedimentos profiláticos, que inclui a testagem para HIV no pré-natal, cesariana eletiva quando a carga viral for >1.000 cópias/ml, é contra-indicação do aleitamento materno, além do uso de antirretrovirais tanto pela gestante quanto pelo bebê. Que reduziu o risco de transmissão vertical do HIV para níveis entre zero e 2%.

A medicina mostrou grandes avanços nos últimos anos, e com isso hoje grande parte das grávidas soropositivas conseguem ter filhos saudáveis, quando realizado o pré-natal correto. A adesão ao tratamento antirretroviral é a principal medida para evitar que o vírus seja transmitido ao feto, pois reduz a carga viral para níveis indetectáveis. Visto que a carga viral materna é o principal fator de risco de transmissão vertical do HIV. “O termo antirretroviral atualmente implica que a droga é usada para tratar uma infecção por HIV” (TORTORA *et al*, 2005).

Para engravidar com reduzida probabilidade de contaminação vertical, as mulheres com HIV/AIDS precisam observar algumas recomendações, tais como: não ter doença ativa, assim como linfócitos T-CD4+ com valor maior que 350 células/mm<sup>3</sup> e ter as duas últimas cargas virais com resultados menor 1.000 cópias em vigência do esquema terapêutico que será usado durante a potencial gestação (BRASIL/MS, 2006).

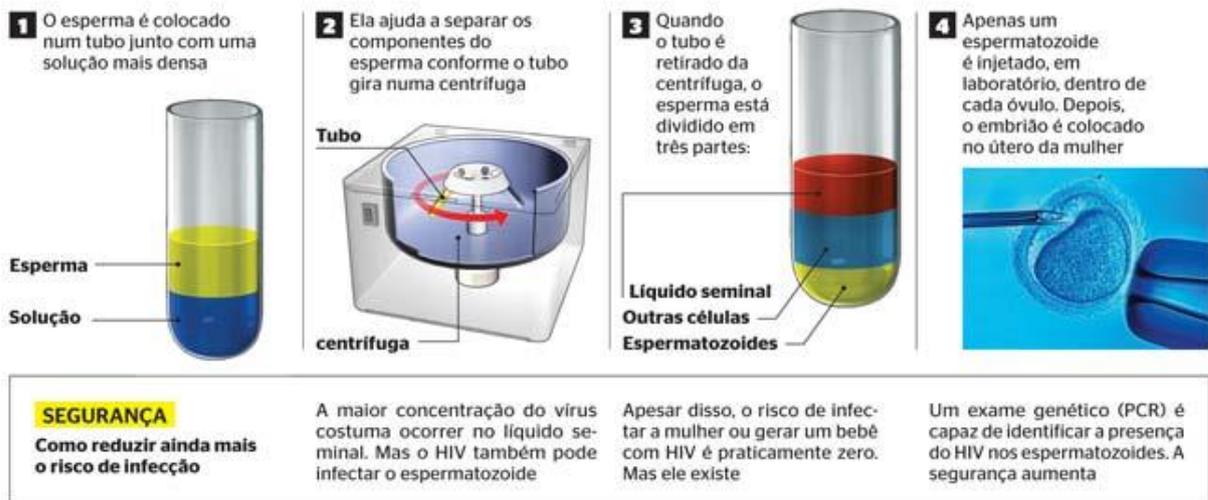
Segundo o manual de recomendações do Ministério da Saúde (2010), a mulher precisa ser informada do risco de transmissão vertical e das medidas necessárias para preveni-la. Caso esteja em uso de antirretrovirais, sua carga viral deve se encontrar estável e em níveis indetectáveis antes da gestação (chamada resposta sustentada à terapia antirretroviral - TARV). Alguns antirretrovirais são contra-indicados na gravidez e devem ser substituídos por outros que sejam igualmente potentes e que controlem a infecção materna.

Os casais soroconcordantes (quando ambos têm HIV), e sorodiscordantes (quando um apenas é positivo para HIV) que desejem ter filhos devem ser acompanhados por profissionais experientes em conjunto com uma equipe multiprofissional e após avaliação clínica ginecológico-laboratorial e psicossocial, receber as informações sobre as opções mais adequadas, visando à redução dos riscos de transmissão sexual, horizontal e agravamento da imunodeficiência.

Quando apenas o homem é soropositivo, o objetivo é reduzir o risco de transmissão para a mulher. Com base em estudos do Ministério da Saúde, existe a possibilidade de concepção natural planejada, onde deve ocorrer apenas no período fértil da mulher e se o homem HIV estiver em uso de TARV com excelente adesão, carga viral recente indetectável documentada (VERNAZZA, 2008; VERNAZZA, 2016) e sem práticas sexuais de risco com outras parcerias sexuais. O casal deve ser informado dos riscos de transmissão que existem com essa estratégia e das condições muito específicas para que ela venha a ser adotada, com monitoramento clínico e laboratorial frequente (BRASIL/MS, 2018). Ou a possibilidade de concepção natural planejada associada à utilização de PrEP (profilaxia pré-exposição) na mulher negativa para o HIV (MATTHEWS, 2012; VERNAZZA, 2011; CDC, 2015). São pré-requisitos para avaliação de indicação de PrEP que a parceria sexual precisa estar em TARV com carga viral indetectável documentada há pelo menos seis meses; ausência confirmada de infecções genitais no casal; ausência de relação sexual de risco com outras parcerias. Sendo necessária adesão da profilaxia pelo menos 20 dias.

Existe ainda a possibilidade, do método de lavagem do sêmen. É necessário que carga viral do homem esteja baixa. O método é realizado com a coleta do sêmen, lavado (para que o líquido seminal seja separado dos espermatozoides), e o médico opta por fazer a inseminação intrauterina (inseminação artificial), ou a fertilização in vitro (FIV) ou ainda a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (são injetados diretamente nos ovócitos), sendo a inseminação artificial mais utilizada. O italiano Augusto Enrico Semprini, da Universidade de Milão, um dos principais estudiosos do papel da reprodução assistida na vida dos portadores do HIV, coordenou o primeiro estudo que avaliou na Europa os resultados da lavagem de esperma combinada aos dois tipos de inseminação artificial. As participantes foram submetidas a testes de HIV seis meses após o tratamento. Nenhuma pegou o vírus. “A probabilidade de infecção é próxima de zero”, escreveu Semprini no estudo publicado na revista científica *AIDS* (SEGATTO, 2010). A mulher precisa estar com o sistema imunológico em bom estado e deve ser feito exames para garantir que não há lesões no útero ou na região genital.

**FIGURA 1:** Como funciona a lavagem de sêmen



Fonte: SEGATTO (2010)

Quando apenas a mulher é soropositiva, o objetivo é reduzir o risco de transmissão para o parceiro. O Ministério da Saúde orienta a autoinseminação vaginal programada, um procedimento simples e sem necessidade de tecnologias de alto custo. “Elimina a necessidade de relações sexuais sem o uso do preservativo masculino ou feminino, com redução de 100% do risco de transmissão do HIV.” (LO, 2001; SEDGH, 2005; CHADWICK, 2011; HARRIS, 1983; PIOT, 1984).

O método é realizado durante um dia do período fértil da mulher, onde é realizada a retirada do sêmen de dentro do preservativo (sem espermicida) com seringa de plástico sem agulha para coletar o sêmen e introduzir na vagina, de preferência, imediatamente após a ejaculação (BRASIL/MS, 2018). No entanto é orientado que a mulher esteja em uso de TARV, com carga viral controlada e ambos sem outras IST's (Infecções sexualmente transmissíveis).

Quando o casal é soroconcordante, é utilizado o mesmo método para quando apenas o homem é soropositivo, optando por um dos métodos citados acima. “Os casais soroiguais em TARV com boa adesão, ambos com CV-HIV indetectável, assintomáticos, com pesquisa de IST negativa, podem realizar a concepção natural planejada” (VAN DER KUYL, 2005; COLL, 2007; MATTHEWS, 2009).

### 3.2 Intervenção Terapêutica

Segundo as recomendações do Ministério da Saúde, toda gestante tem indicação de TARV independente do estado clínico, contagem de CD4 ou carga viral (CV). A taxa de transmissão é inferior a 1% em gestantes em uso de antirretrovirais que mantem níveis de carga viral abaixo de 1.000 cópias/ml, sendo, portanto, muito baixa quando a carga viral estiver indetectável (BRASIL/MS, 2010). O Programa Nacional de DST e AIDS inserido no Ministério da Saúde tem finalidade de garantir a qualidade de vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS, portadores de DST e populações vulneráveis e promoção da equidade. Existem incontáveis drogas antirretrovirais (ARV) aprovadas para o tratamento de infecções pelo HIV, e o Ministério da Saúde tem garantido o acesso universal e gratuito ao tratamento antirretroviral no Sistema Único de Saúde (SUS), no país desde 1994 (AMARAL E *et al*, 2007). E existe a lei 9.313/96 que garante a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do vírus HIV/AIDS.

O ARV reduz consideravelmente o risco de transmissão do HIV da mãe para criança. A terapia da mãe durante a gravidez e os cuidados durante o nascimento reduz o risco de transmissão vertical em 65% a 75%. Esse tratamento é efetivo na transmissão perinatal em todos os níveis de carga viral materna (TRABULSI & ALTERTHUM, 2008). É importante a adesão correta do tratamento de antirretrovirais, pois reduz a carga viral materna, que é um dos principais fatores de transmissão vertical (BRASIL/MS, 2006), por isso é importante a contribuição de toda equipe multiprofissional no acompanhamento da gestante, e a participação do profissional farmacêutico expondo para a gestante os benefícios da adesão correta do tratamento tanto para ela quanto para o bebe, a fim de evitar possíveis falhas terapêuticas, promovendo o uso correto dos ARV orientando quanto a posologia e tirando dúvidas quanto a farmacoterapia.

O primeiro estudo clínico que utilizou terapia antirretroviral com intuito de reduzir as taxas de transmissão vertical do HIV foi o Protocolo 076 (PACTG 076), do Grupo de Ensaios Clínicos em SIDA Pediátrica (SPERLING *et al*). Este foi um estudo randomizado, placebo controlado, que avaliou o uso de AZT oral após a décima quarta semana de gestação associado AZT venoso iniciado 4 horas antes do trabalho de parto (até o grampeamento do cordão umbilical) e xarope de AZT para o recém-nascido durante 6 semanas. As taxas de transmissão vertical foram de 25,5% para 8,3%, representando uma redução de 67,5%. Seu resultado deixou claro que no grupo que recebeu a profilaxia houve 8,3% de contaminação enquanto no grupo controle a contaminação foi de 25,5%. No PACTG 076, o

desenvolvimento de resistência viral a monoterapia com zidovudina foi observada em aproximadamente 2,7% das pacientes (FRIEDRICH L *et al*, 2016). Wade *et al* também demonstrou redução da taxa de transmissão seria de 6,1% com o uso desde o pré-natal, de 10,0% a partir do parto, de 9,3% com o uso pelo bebê nas primeiras 48 horas de vida. Com esses resultados, o aconselhamento pré-natal, a testagem e a profilaxia com zidovudina se tornaram padrão no cuidado destas gestantes.

Mais recentemente, em um estudo publicado em 2002, avaliando 1.442 gestantes, demonstraram-se as seguintes taxas de transmissão vertical: 20% na ausência de TARV, 10,4% com monoterapia de AZT, 3,8% na terapia dupla e 1,2% nos esquemas altamente ativos (combinação de três ARV ou HAART – Highly Active Antirretroviral Therapy). Adicionalmente, na análise estratificada pela carga viral, observou-se que, mesmo na presença de carga viral detectável, o uso de combinações de três ARV reduziu o risco de transmissão vertical quando comparado com placebo, monoterapia ou terapia dupla. O uso de esquemas combinados com dois antirretrovirais (terapia dupla) mostrou uma redução de cinco vezes na taxa de transmissão vertical em comparação com os resultados da monoterapia com AZT (BRASIL/MS, 2010).

Devido ao seu menor risco de resistência viral em curto prazo, sua potência de inibição da replicação viral e maior segurança dos antirretrovirais, a TARV deve ser administrada a todas as gestantes infectadas pelo HIV, com associação de três antirretrovirais, independentemente da situação virológica, clínica ou imunológica. Utiliza-se esquema antirretroviral composto por três antirretrovirais de duas classes diferentes, seja com indicação de profilaxia ou de tratamento. A incidência de reações adversas em gestantes e crianças expostas a medicamentos antirretrovirais (ARV) é baixa e os efeitos geralmente são transitórios e de intensidade leve a moderada, além de pouco frequentes, tanto nas gestantes quanto nas crianças (BRASIL/MS, 2010).

Atualmente, há uma preocupação mundial com a transmissão de cepas resistentes do HIV a uma ou mais classes de ARV, o que está relacionado a maior chance de falha a TARV (LITTLE, 2002; KURITZKES, 2008; MOURA, 2015). Por isso o Ministério da Saúde (2018) prevê a realização de genotipagem que deve ser considerada uma prioridade na rede de assistência, uma vez que a escolha de um esquema antirretroviral eficaz tem impacto direto na TV. Contudo, o início do tratamento não deveser retardado pela espera do resultado desse exame.

As recomendações da terapia deverão ser revistas periodicamente com o intuito de incorporar novos conhecimentos gerados pelos ensaios clínicos. Sendo assim definir o momento do início da terapia antirretroviral e qual a melhor combinação a ser instituída

devem ser atribuições de médicos infectologistas ou clínicos com experiência no manejo desses pacientes (TRABULSI & ALTERTHUM, 2008).

**TABELA 1:** Recomendações para início de terapia antirretroviral

<b>Idade gestacional</b>	<b>Status clínico-laboratorial da gestante</b>	<b>Conduta</b>
Após a 28 <sup>a</sup> semana de gestação	Assintomática com contagem de Linfócitos T CD4+ disponível	Coletar sangue para contagem de Linfócitos T CD4+ e carga viral, iniciar imediatamente a profilaxia com TARV combinada (associação de três ARV) independentemente do resultado de Linfócitos T CD4+ e carga viral
Entre a 14 <sup>a</sup> e a 28 <sup>a</sup> semana de gestação	Assintomática com contagem de Linfócitos T CD4+ $\geq 350$ céls./mm <sup>3</sup>	Profilaxia com TARV combinada (associação de três ARV)
Independente da idade gestacional	Assintomática com contagem de LT-CD4+ $\leq 350$ céls./mm <sup>3</sup>	Tratar + quimioprofilaxia para IO (esta só deve ser indicada se Linfócitos T CD4+ $< 200$ céls./mm <sup>3</sup> )
Independente da idade gestacional	Sintomática	Tratar + quimioprofilaxia para IO

Fonte: DIAHV/SVS/MS.

A indicação de TARV na gestação tem dois objetivos, a profilaxia da transmissão vertical ou tratamento da infecção pelo HIV.

O início do esquema deve ser precoce, após o primeiro trimestre, entre a 14<sup>a</sup> e a 28<sup>a</sup> semana de gravidez. A profilaxia antirretroviral está indicada para gestantes assintomáticas, onde não possuem indicação de tratar a infecção pelo HIV (que não seriam candidatas a receber algum esquema antirretroviral, caso não estivessem na gestação) e que o dano imunológico é pequeno ou ausente (havendo baixo risco de progressão para AIDS) com contagem de LT-CD4+  $\geq 350$  células/mm<sup>3</sup> e deve ser iniciada entre a 14<sup>a</sup> e a 28<sup>a</sup> semana de gestação. Tendo, portanto, como único objetivo a prevenção da transmissão vertical. O esquema posológico utilizado é o AZT em cápsulas de 100mg, via oral, a partir das 14 semanas de gestação até o parto (TRABULSI & ALTERTHUM, 2008). A profilaxia deve ser suspensa após o parto, para evitar que a mulher desenvolva outras patologias (pneumonia, meningite, tuberculose).

Quando a gestante possui indicação de tratamento antirretroviral, os objetivos são reduzir o risco de progressão da doença, diminuindo a morbidade e a mortalidade associadas ao HIV; melhorar a qualidade de vida; preservar e, quando possível, restaurar o sistema

imunológico; suprimir de forma sustentada a replicação viral, prevenindo a transmissão vertical do HIV (BRASIL/MS, 2010).

É essencial reforçar junto a gestante o impacto positivo do tratamento, no momento em que se decide iniciá-lo. Sempre que houver indicação de tratamento antirretroviral na gestação, este deverá ser mantido (e readequado, se necessário) após o parto (BRASIL/MS, 2018).

A primeira conduta é verificar se o esquema está de acordo com as *Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes* (BRASIL, 2006c), o esquema medicamentoso será mantido enquanto se apresentar eficaz, exceto se contiver sabidamente drogas contraindicadas durante a gestação (ex: efavirenz), que deverão ser substituídas.

## **4 PRECAUÇÕES DO RECÉM-NASCIDO**

### **4.1 Manejo obstétrico e vias de parto**

Dependendo da carga viral materna a partir das 34 semanas de gestação a via de parto pode se tornar um importante modulador do risco de transmissão vertical do HIV. Em mulheres com a carga viral alta ou desconhecida, a realização de cesariana eletiva consegue reduzir a chance de transmissão vertical do HIV, no entanto se a carga viral for baixa ou indetectável diversos estudos demonstram que a via de parto deixa de influir no risco de transmissão vertical. Assim a via de parto na gestante HIV+ com carga viral inferior a 1.000 cópias/ml, deve seguir indicação obstétrica (BRASIL/MS, 2018).

Segundo o manual de *Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes* do Ministério da Saúde (BRASIL/MS, 2010), cesárea eletiva é aquela realizada antes do início do trabalho de parto, encontrando-se as membranas corioamnióticas íntegras, indicada para as gestantes soropositivas para o HIV, quando estas apresentam carga viral  $\geq 1.000$  cópias/ml ou desconhecida, a partir de 34 semanas de gestação. Devendo ser agendado para a 38ª semana de gravidez, a fim de evitar que a gestante entre em trabalho de parto e ocorra a ruptura prematura das membranas corioamnióticas. Caso a gestante entre em trabalho de parto antes da data prevista para a cesárea eletiva, e a dilatação cervical seja inferior a 3cm e as membranas corioamnióticas estejam íntegras, a cesárea pode ser realizada.

Em 1998, foram publicados dados de uma coorte perinatal francesa, avaliando gestantes com parto realizado entre 1985 e 1996, mostraram uma interação entre o uso de zidovudina (AZT) e cesariana eletiva na redução da transmissão vertical do HIV. A taxa de transmissão foi de 0,8% no grupo que usou AZT combinado a cesariana eletiva, comparada a 8% com cesariana eletiva sem uso de AZT e a 20% no grupo sem qualquer intervenção (BRASIL/MS, 2010).

Não é necessário uso de AZT profilático naquelas gestantes que apresentem CV-HIV indetectável após 34 semanas de gestação, e que estejam em TARV com boa adesão. No entanto, independentemente da CV-HIV, o médico pode eleger ou não o uso do AZT intraparto. Porém quando necessário e a via de parto for a cesariana eletiva, o AZT intravenoso deve ser iniciado no mínimo três horas antes do procedimento e mantido até a ligadura do cordão umbilical. Já no parto vaginal, a infusão deverá ser instituída desde o início do trabalho de parto e mantida até o clampeamento do cordão umbilical (BRASIL, 2018).

#### ***4.1.1 Manejo da cesariana eletiva***

Segundo o manual de Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes do MS (2010), antes de qualquer procedimento deve-se confirmar a idade gestacional adequadamente, a fim de se evitar a prematuridade iatrogênica. A cesárea eletiva deve ser realizada na 38<sup>a</sup> semana de gestação, com intuito de evitar a prematuridade ou o trabalho de parto e a ruptura prematura das membranas.

Todas as gestantes devem receber, no dia do parto, o AZT intravenoso, dose de ataque e doses de manutenção, conforme o esquema posológico da zidovudina injetável, o qual deverá ser iniciado 3 (três) horas antes do início da cesárea (período necessário para se atingir a concentração intracelular adequada do medicamento) e mantido até a ligadura do cordão umbilical (BRASIL, 2018).

Realizar a completa hemostasia de todos os vasos 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 proceder ao parto empelicado (retirada do neonato mantendo as membranas corioamnióticas integras). Não realizar ordenha do cordão, ligando-o imediatamente após a retirada do RN (BRASIL/MS, 2010).

Utilizar antibiótico profilático, tanto na cesárea eletiva quanto naquela de urgência: dose única endovenosa de 2g de cefalotina ou cefazolina, após o clampeamento do cordão. Caso a gestante com indicação para a cesárea eletiva (carga viral  $\geq 1000$  cópias/ml) deve ser iniciado o trabalho de parto antes da data prevista para a cirurgia e chegue a maternidade com dilatação cervical mínima (menor que 3 cm), o obstetra deve iniciar a infusão intravenosa do AZT e realizar a cesárea, se possível, após 3 horas de infusão. No caso de ruptura das membranas corioamnióticas, a cesárea não reduz a transmissão vertical, mas se um longo período de trabalho de parto este previsto intui-se que a cesárea evita o aumento da transmissão vertical nesses casos. Também aqui a cesárea deve ser precedida do uso endovenoso de AZT pelo menos por 3 horas (BRASIL/MS, 2010).

#### **4.1.2 Manejo do parto vaginal**

Quando houver condições favoráveis para o parto vaginal e for este indicado, deve-se iniciar o AZT intravenoso logo que a gestante chegar, conforme o protocolo estabelecido, e manter a infusão até a ligadura do cordão umbilical. Mediante a integridade da bolsa amniótica, a progressão normal do trabalho de parto é preferível a sua indução, pelo risco de ruptura artificial das membranas e aumento de risco de transmissão vertical do HIV. Devem-se evitar toques desnecessários e repetidos. Evitar que as parturientes permaneçam com bolsa rota por tempo prolongado, visto que a taxa de transmissão vertical aumenta progressivamente após 4 horas de bolsa rota. O uso de fármacos que aumentam a atividade uterina não está contraindicado, mas deve ser utilizado segundo os padrões de segurança já conhecidos. Evitar, sempre que possível, a episiotomia. Quando necessária, o campo cirúrgico deve ser protegido por compressas embebidas em substâncias degermantes (BRASIL, 2018).

Assim como na gestação, estão contraindicados todos os procedimentos invasivos durante o trabalho de parto e o parto instrumentalizado deve ser evitado, mas quando indicado, o fórceps deve ser preferido ao vácuo extrator. Só devem ser usados em casos onde a sua necessidade seja maior que os riscos de contaminação da criança pelo procedimento. A ligadura do cordão umbilical deve ser imediata à expulsão do feto. É utilizado o antibiótico profilático materno, dose única de 2g intravenosa de cefalotina ou cefazolina, logo após a expulsão fetal (BRASIL, 2018).

**TABELA 2:** Esquema posológico alternativo da zidovudina injetável

Ataque (2mg/kg) Correr na primeira hora		
Peso da paciente	Qtd. De zidovudina	Numero (gotas/min)
40 kg	9 ml	36
50 kg	10 ml	37
60 kg	12 ml	37
70 kg	14 ml	38
80 kg	16 ml	39
90 kg	18 ml	39
Manutenção (1 mg/kg/hora) Em infusão continua		
40 kg	4 ml	35
50 kg	5 ml	35
60 kg	6 ml	35
70 kg	7 ml	36
80 kg	8 ml	36
90 kg	9 ml	36

Fonte: DIAHV/SVS/MS.

#### 4.2 Manejo Clínico do recém-nascido

O recém-nascido deve ser tratado também com antirretroviral, porém o esquema preconizado envolve o uso de AZT oral xarope, em casos onde o AZT não pode ser utilizado por via oral preconiza-se administração intravenosa. A administração da solução oral de AZT deverá ser mantida durante as seis primeiras semanas de vida (42 dias) (BRASIL/MS, 2009). Administra-se o AZT ainda na sala de parto após os cuidados imediatos ou até nas quatro primeiras horas após o nascimento. Nos casos, onde a mãe não realizou pré-natal ou não fez o uso de antirretrovirais durante a gestação, além do uso de AZT oral, a criança deve receber 3 doses de Nevirapina (NVP) e deve ser iniciada até 48 horas após o nascimento (BRASIL/MS, 2018).

Devido à transferência dos anticorpos maternos pela placenta, a detecção de anticorpos anti-HIV em crianças com idade inferior a 18 meses não caracteriza infecção, de acordo com a Portaria nº 151, de 14 de outubro de 2009. Portanto, é necessária a realização de outros testes para a confirmação do diagnóstico.

Os medicamentos são fornecidos pelos SUS, bem como fórmulas lácteas para o recém-nascido. A gestante deve ser informada de que, ao sair da maternidade, receberá o frasco de AZT xarope para utilização pela criança e 4 (quatro) latas de fórmula láctea infantil. É fundamental que ela seja orientada também quanto à importância do acompanhamento da criança até a definição de sua situação sorológica (BRASIL, 2006c).

**TABELA 3:** Esquema posológico da zidovudina no recém-nascido e em crianças

<b>Droga</b>	<b>Dosagem. Efeitos adversos e contraindicação</b>	<b>Apresentação</b>	<b>Comentários</b>
<b>Zidovudina (AZT)</b>	<b>Neonato (<math>\leq 6</math> semanas): 2mg/kg 12/12h.</b>  <b>Criança: 180mg/m<sup>2</sup> 12/12h (dose máx. 300mg 12/12h)</b>  <b><math>\geq 12</math> anos: 250mg ou 300mg 12/12h</b>	<b>Cápsula: 100mg</b>  <b>Solução oral: 10mg/mL</b>	<b>Não pode ser associado à estavudina.</b>  <b>Pode ser administrado com alimentos.</b>
	<b>Neutropenia e/ou anemia, náusea, cefaleia, miopatia, pigmentação das unhas, neuropatia</b>	<b>Frasco-ampola: 10mg/mL</b>	<b>Cápsulas podem ser abertas e misturadas à água</b>

BRASIL. Ministério da Saúde de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. *Recomendações para terapia antirretroviral em crianças e adolescentes infectados pelo HIV – 2009*. Brasília 2009. (Série Manuais, n 85). Versão preliminar.

#### **4.2.1 Amamentação**

Infelizmente, a mãe com o HIV não pode amamentar o bebê, pois mesmo com o uso de ARV o HIV é transmitido através do leite, demonstrada em 1991, por Van de Perre *et al.*

O HIV é excretado livre ou no interior de células no leite de mulheres infectadas, a transmissão do vírus ocorre em qualquer fase, no entanto parece ser mais frequente nas primeiras semanas de lactação, especialmente, nas infecções maternas mais recentes.

No Brasil, o MS recomenda que as mães portadoras do vírus HIV não amamentem. Porém, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) recomendam que, em países pobres o benefício do aleitamento materno deve ser considerado em relação ao risco da transmissão do vírus HIV, onde a estratégia seria manter o aleitamento por um período de 4 a 6 meses. Entretanto, a eficácia e a segurança dessa prática ainda não foram demonstradas, e estudos ainda estão em andamento (LAMOUNIER JA, *et al.*).

Devendo então recorrer a leite artificial ou bancos de leite de hospitais e maternidades. Pois o aleitamento cruzado (amamentação da criança por outra mãe), ou aleitamento

domiciliar são contraindicados. Mantendo o acompanhamento pediátrico para garantir que o bebê está se desenvolvendo normalmente, mesmo com a carência de leite materno (BRASIL/MS, 2010).

A parturiente deve adotar algumas medidas como o uso de inibidores de lactação, ou quando não disponível o enfaixamento das mamas, por meio de compressão com atadura imediatamente após o parto (durante aproximadamente 10 dias), com o intuito de inibir a produção de leite, visto que não poderá amamentar o bebê, e a gestante deve ser orientada desde o pré-natal sobre o aleitamento artificial (BRASIL, 2018).

Segundo o manual de Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes do Ministério da Saúde (BRASIL/MS, 2010), a inibição farmacológica da lactação deve ser realizada imediatamente após o parto, utilizando-se cabergolina 1mg via oral, em dose única (dois comprimidos de 0,5mg por via oral).

Segundo orientação do MS (2018) se a criança for exposta à amamentação de mulher infectada pelo HIV, é realizada a interrupção imediata da amamentação e feita a avaliação quanto à necessidade de realização de profilaxia pré-exposição (PEP), simultaneamente a investigação diagnóstica.

## **5. METODOLOGIA**

O presente estudo adotou como estratégia metodológica, a revisão bibliográfica. A seleção dos materiais foi realizada a partir de leitura criteriosa de artigos, teses, dissertações encontradas nas bases de dados, bem como livros, periódicos e Guias do Ministério da Saúde disponíveis online. Selecionando literatura relevante ao tema proposto, com objetivo de enriquecer a pesquisa, obtidos através de descritores: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, HIV, AIDS, transmissão vertical.

Após a coleta dos dados, foi feita a leitura de todo material e as principais informações foram selecionadas.

## 6. DISCUSSÃO

Após análise dos artigos observou-se que o número de gestantes infectadas no país, ainda é elevado, mesmo com a disponibilização universal da terapia antirretroviral pelo SUS. Por esse motivo é importante a orientação e promoção de campanhas da equipe multiprofissional, sobre os cuidados durante o pré-natal, parto e pós-parto.

O estudo randomizado de Sperling *et al.* (PAGT 076) evidenciou que a transmissão vertical do HIV com o uso da Zidovudina a partir da 14<sup>a</sup> semana de gestação, no momento do parto e pelo RN ( nas seis primeiras semanas de vida), diminui a taxa de transmissão vertical sendo assim adotado como padrão de tratamento em diversos países, entre eles o Brasil, que foi um dos primeiros países a implementar o tratamento ARV às gestantes soropositivas. Wade *et al* também demonstraram reduções na transmissão vertical do HIV com o uso da Zidovudina por períodos mais curtos, o que demonstrou ainda mais a eficácia do uso do AZT.

As maiorias dos autores pesquisados seguem orientação do MS devido os benefícios da cesárea eletiva com 38 semanas completas, quando a gestante possuir carga viral acima de 1.000 cópias/ml, o que reduz a taxa de transmissão, e também suspensão da amamentação, já que o recém-nascido foi exposto pelo sangue contaminado da mãe durante o parto

Tais resultados possibilitam ampliar o conhecimento em relação à assistência as gestantes soropositivas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maternidade traz a sensação de completude e realização a essas mulheres, o motivo de querer se cuidar e estar bem para o filho. Ao ter o filho nos braços, são encorajadas a seguir o tratamento para si e buscar o tratamento para o bebe, quando necessário. Através de intervenções eficazes para reduzir a transmissão vertical do HIV como o pré-natal realizado de forma correta fazendo os testes necessários, uso de antirretrovirais para diminuir a carga viral, escolha do parto adequado, uso de preservativos durante a gestação, não amamentação, etc. É indispensável que a gestante seja adepta de todos os procedimentos necessários para diminuir os riscos da transmissão.

Por isso, é de extrema importância o apoio de profissionais de saúde capacitados, oferecendo acolhimento e informações as gestantes, implanto no sistema de saúde atendimento especializado a gestante durante o pré-natal, parto e ao RN, bem como orienta o Ministério da Saúde. Elaborando estratégias preventivas e de apoio, promovendo a saúde física e mental, a fim de diminuir as vulnerabilidades sociais. Mostrando por meio de campanhas educativas a eficácia do pré-natal associado com o uso dos antirretrovirais, expondo a real possibilidade de ter um bebe sem o vírus da AIDS. E de acordo com o Ministério da Saúde, o farmacêutico exerce função essencial dentro da equipe multiprofissional, promovendo o uso racional de medicamentos, orientando sobre o uso de ARV, otimizando a farmacoterapia.

E assim podemos observar que a medicina avançou muito nos área nos últimos anos, e com isso hoje em dia grande parte das gestantes soropositivas conseguem ter filhos saudáveis e o que no início da epidemia era quase inevitável hoje em dia é possível reduzir a quase zero a transmissão vertical. Através de intervenções eficazes como a realização precoce do pré-natal, uso de antirretrovirais, uso de AZT no recém-nascido (como medida profilática), e não amamentação. É indispensável que a gestante esteja adepta a todos os procedimentos necessários para diminuir o risco da transmissão.

Mesmo o HIV ainda não tendo cura, com o tratamento é possível reduzir o índice de casos no país, e apesar da transmissão vertical ter demonstrando queda significativa após a introdução de medidas profiláticas, o intuito é eliminar essa via de transmissão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL E, Assis-Gomes F, Milanez H, Cecatti JG, Vilela MM, Pinto e Silva JL. Implementação oportuna de intervenções para reduzir a transmissão vertical do HIV: uma experiência brasileira bem-sucedida. **Rev Panam Salud Publica**. 2007; 21(6):357–64.

BRASIL, Brasília. **Lei nº 9.263**, de 12 de janeiro de 1996. Regula o parágrafo 7º do art. 226 da constituição federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. D.O. DE 15/01/1996, P. 561.

BRASIL, Brasília. **Lei Nº 9.313**, 13 de novembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS. D.O. DE 14/11/1996, P. 23725.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico AIDS**. [seriado online] 2005 janeiro-junho [citado 2006 fevereiro 01]; Disponível em: <http://www.aids.gov.br/>. Acesso em: Outubro 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. ano 4, n. 01, p. 27ª a 52ª e 01ª a 26ª. Semana Epidemiológica. jul a dez 2006 e jan a dez 2007. Brasília (DF); 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes: manual de bolso/** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e AIDS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 172 p.: il. – (Série Manuais, n. 46).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HV e Terapia Anti-Retroviral em Gestantes**. Brasília (DF); 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Plano estratégico do programa nacional de DST/AIDS**. Brasília (DF); 2004 / 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **O que é HIV**. 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br>. Acesso em: Outubro 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **AIDS: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento**. Brasília: 2002, Unidade de assistência. Disponível em: [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br). Data do acesso: fevereiro de 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde**. Volume XX – 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo de assistência farmacêutica em DST/HIV/AIDS: recomendações do Grupo de Trabalho de Assistência Farmacêutica**. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. – Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **AIDS / HIV: causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br>. Acesso em: Setembro de 2018.

CARDOSO, A. J., Griep, R. H., Carvalho, H. B., Barros, A., Silva, S. B., & Remien, R. H. (2007). HIV infection among pregnant women attended in testing and counseling centers for AIDS. *Revista de Saúde Pública*, 41(Suppl2), 101-108.

COLL O, Lopez M, Vidal R et al. Fertility assessment in non-infertile HIV-infected women and their partners. *Reprod Biomed Online* 2007;14:48.

FRIEDRICH L *et al.* Transmissão vertical do HIV: uma revisão. **Boletim Científico de Pediatria** - Vol. 5, N° 3, 2016.

HARRIS C, SMALL CB, KLEIN RS et al. Immunodeficiency in female sexual partners of men with the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1983;308:1181-1184.

LAMOUNIER JA, MOULIN ZS, XAVIER CC. Recomendações quanto à amamentação na vigência de infecção materna. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro. 2004;80(5Supl):S181-S188.

LEÃO, Raimundo Nonato Queiroz. **Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico**. Belém: Cejup: UEPA: Instituto Evandro Chagas, 1997.

LIMA SS *et al.* HIV na gestação: pré-natal, parto e puerpério. **Ciência&Saúde**, jan.-mar. 2017;10(1):56-61.

MATTHEWS LT, Mukherjee JS. Strategies for harm reduction among HIV-affected couples who want to conceive. *AIDS Behav* 2009;13(Suppl. 1):5.

MOURA EL, Praça NS. Transmissão vertical do HIV: expectativas e ações da gestante soropositiva. **Rev Latinoam Enfermagem** 2006 maio-junho; 14(3):405-13.

NUNES Júnior SS, CIOSAK SI. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL PARA HIV/AIDS: O ESTADO DA ART. **Revista de Enfermagem UFPE online**, Recife, 12(4):1103-11, abr., 2018.

PIOT P, QUINN TC, TAELEMAN H et al. **Acquired immunodeficiency syndrome in a heterosexual population in Zaire**. *Lancet* 1984;2:65-9.

RIGONI, E. F.. *et al.* **Adesão ao Tratamento entre Gestantes HIV**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, Abr-Jun 2014, Vol. 30 n. 2, pp. 197-203.

SANTOS WS, MEDEIROS M, MUNARI DB, OLIVEIRA NF, MACHADO ARM. A gravidez e a maternidade na vida de mulheres após o diagnóstico do HIV/AIDS. **Cienc Cuid Saúde** 2012 Abr/Jun; 11(2):250-258.

SCHERER LM, BORENSTEIN MS, PADILHA MI. Gestantes/puerperas com HIV/AIDS. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009 abr-jun; 13 (2): 359-65.

SEDGH G, Larsen U, Spiegelman D et al. **HIV-1 disease progression and fertility in Dar es Salaam**, Tanzania. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005;39:439-445.

SEGATTO, Cristiane. Ele tem HIV. Ela não. Eles são pais, **Revista ÉPOCA**. fev. 2010. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI124173-15257-2,00-ELE+TEM+HIV+ELA+NAO+ELES+SAO+PAIS.html>. Acesso em: Out. de 2018.

SPERLING RA, Shapiro DE, Coombs RW, Todd JA, Herman SA, McSherry GD, *et al.* Maternal viral load, Zidovudine treatment, and the risk of transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. *N Engl J Med* 1996; 335:1621-9.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; Case, Christine L Case. **Microbiologia**. 8.ed. São Paulo: Artmed, 2005. 894 p. ISBN 85-363-0488-x.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 4.ed. São Paulo: Athneu, 2005.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 5.ed. São Paulo: Athneu, 2008.

UNAIDS. (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). AIDS epidemic update: special report on HIV/AIDS; dez. 2006 *apud* CARVALHO, F. T., PICCININI, C. A.. **Maternidade em situação de infecção pelo HIV: um estudo sobre os sentimentos de gestantes. Interação em Psicologia, Curitiba, jul./dez. 2006, (10)2, p. 345-355.**

VAN DER KUYL AC, KOZACZYNSKA K, VAN DEN BURG R *et al.* Triple HIV-1 infection. *N Engl J Med* 2005;352:2557–2559.

VERNAZZA P, BERNARD E. HIV is not transmitted under fully suppressive therapy: .e Swiss Statement – eight years later. **Swiss Medical Weekly** 2016;146:w14246.

VERNAZZA PL, Graf I, SONNENBERG-SCHWAN U *et al.* Pre-exposure prophylaxis and timed intercourse for HIV-discordant couples willing to conceive a child. *AIDS* 2011;25:2005–2008.

WADE NA, Birkhead GS, Warren BL, Charbonneau TT, French PT, Wang L, *et al.* Abbreviated regimens of Zidovudine prophylaxis and perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med* 1998; 339:1409-14.

WALCHER D.L; COMPARSI B.; PEDROSO, D.; Toxoplasmose gestacional: uma revisão. Gestational toxoplasmosis: a review, **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. Rio Grande do Sul, 2016.

WESLEY, Y., SMELTZER, S. C., REDEKER, N. S., WALKER, S., PALUMBO, P. & WHIPPIE, B. (2000). Reproductive decision making in mothers with HIV-1. *Health Care for Women International*, 21, 291-304 *apud* CARVALHO, F. T., PICCININI, C. A. **Maternidade em situação de infecção pelo HIV: um estudo sobre os sentimentos de gestantes. Interação em Psicologia, Curitiba, jul./dez. 2006, (10)2, p. 345-35.**