

EPIDEMIOLOGIA DE CASOS DE GESTANTES INFECTADAS COM O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EPIDEMIOLOGY OF CASES OF PREGNANT WOMEN INFECTED WITH THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) IN BRAZIL: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Artigo de Revisão

Adriana da Costa Canto¹

 <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Amanda Alves Fecury²

 <https://orcid.org/0000-0001-5128-8903>

Resumo

O Vírus da Imunodeficiência Humana ou Human Immunodeficiency Virus (HIV) é um vírus causador da síndrome denominada: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida em Humanos (AIDS). A principal forma de transmissão viral ocorre através de relações sexuais desprotegidas, e outras formas podem ocorrer através do compartilhamento de objetos perfurantes, como agulhas e navalhas, transfusão de sangue, além de transferência materna infantil durante o período de gestação. Foi realizada uma investigação sistemática da literatura, onde se buscou dados da epidemiologia dos casos de gestantes infectadas por HIV, no Brasil, e os efeitos do diagnóstico no período da gestação, levando em consideração os fatores de risco voltados à situação de vida destas mulheres. Por meio das buscas realizadas no PubMed e no Scielo, utilizando os descritores: Epidemiology AND HIV AND Pregnant, e inserindo os critérios de inclusão e exclusão sobre períodos e indivíduos, e desta forma foram encontrados 11 artigos acerca de diferentes regiões brasileiras. Os fatores sociodemográficos podem variar, entretanto, mulheres mais novas apontam ter maior prevalência à infecção pelo HIV. Assim, é válido ressaltar a importância do levantamento de dados com relação a mulheres que testam positivo para HIV, e como fatores externos podem interferir quando esta mulher está gestante.

Palavras-chave: Gestantes. Epidemiologia. Infecção por HIV.

Abstract

The human immunodeficiency virus or Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a virus that causes the syndrome called: Human Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). The main form of transmission of the virus is through unprotected sexual intercourse, and other forms of transmission occur through the sharing of perforating objects, such as needles and razors, blood transfusion, in addition to maternal infant transfer during the gestation period. Therefore, a systematic investigation of the literature was carried out, which sought data on the epidemiology of cases of HIV-infected pregnant women in Brazil, and the effects of the diagnosis in the period of pregnancy, taking into account the risk factors related to the life situation of these women. Through searches performed in PubMed and Scielo, using the appropriate descriptors: Epidemiology AND HIV AND Pregnant and inclusion and exclusion criteria about periods and individuals, and this way were found 11 articles about different Brazilian region being studied, sociodemographic factors may vary, although younger women point to a higher prevalence of HIV infection.



Copyright (c) 2025 Essentia - Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde - Epidemiologia e Saúde Pública (UNIFAP). Profissional estatutária da Prefeitura Municipal de Macapá. Macapá. Brasil.

²Biomédica. Doutora em Doenças Tropicais pelo programa de Pós-graduação do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará. Docente do curso de medicina da Universidade Federal do Amapá. Brasil.

Thus, it is worth emphasizing the importance of data collection in relation to women who test positive for HIV, and how external factors can interfere when this woman is pregnant.

Keywords: *Pregnancy. Epidemiology. HIV Infection .*

INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana ou *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) é um vírus causador da síndrome denominada: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida em Humanos (AIDS). Os primeiros casos identificados pela medicina datam o ano de 1981, relatados em estudo do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 1981; Yaghoubi, 2020; Water *et al.*, 2020).

O HIV caracteriza-se por ser um vírus de RNA, o qual se encontra uma proteína enzimática capaz de realizar a transcrição do código de RNA viral em DNA, dessa forma conseguindo incorporar-se ao material genético do hospedeiro. Após isto, o código genético do vírus começa a ser replicado dentro do hospedeiro, e por fim, causa a AIDS (Sschechter; Rachid, 2004; Birku *et al.*, 2020). Diversas descobertas foram feitas ao decorrer das décadas e, recentemente, a compreensão sobre a possibilidade de não transmissão, ou a redução da mesma entre mães e seus neonatais ainda no período de gestação, trouxe maior esperança no combate e tratamento do vírus (Barcellos *et al.*, 2006; Kintu *et al.*, 2020).

A principal forma de transmissão do vírus se dá através de relações sexuais desprotegidas, e outras formas de transmissão ocorrem através do compartilhamento de objetos perfurantes, como agulhas e navalhas, transfusão de sangue, além de transferência materna infantil durante o período de gestação (Connor; Sperling; Gelber, 1994; Eke *et al.*, 2020; Kalinjuma *et al.*, 2020).

Em 1994, um protocolo proposto por Connor *et al.* (1994), demonstrou que houve redução de 70% nas transmissões de HIV das gestantes soropositivas para os seus filhos. O protocolo ficou conhecido como PACTG - *Pediatric AIDS Clinical Trial Group 076*, no qual era indicado um tratamento com a utilização de anti-retrovirais em gestantes HIV+ (Mgodi *et al.*, 2021).

Além dos fatores genéticos e biológicos, diversos estudos apontam que fatores socioeconômicos, culturais podem ter influência significativa no que diz respeito ao número de mulheres grávidas infectadas por HIV. As questões de condições de vulnerabilidade socioeconômica e de menor idade são apontadas aos indivíduos com maior exposição à contaminação, devido à condição financeira, e também à falta de maturidade para manterem relação com parceiros mais velhos, onde estes propõem a relação sexual sem a utilização de preservativos (Bastos; Szwarcwald, 2000; Barcellos *et al.*, 2006; Akoto *et al.*, 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o continente africano possui picos de infecção por HIV e a maior prevalência de transmissões entre as relações heterossexuais, no Brasil aproximadamente mais de 90% dos casos de HIV registrados entre a população feminina, tem característica de transmissão por meio de relações heterossexuais com o próprio companheiro

(WHO, 2006; Ogueji, 2021).

O Ministério da Saúde no Brasil propôs um programa de combate à propagação do vírus HIV, conhecido como Programa Nacional de DST/AIDS, com intuito de gerar redução nos casos de transmissão dentro do país, além de educar sobre medidas de prevenção (Levine; Dubler, 1990; Saletti Filho *et al.*, 1999; Grangeiro; Castanheira, 2015; Mezouar *et al.*, 2021). Com o programa houve a maior disseminação de informações corretas sobre o uso do preservativo feminino, por exemplo.

Além destes, outros meios de preservação e monitoramento começaram a ser mais reforçados como: a testagem frequente para o HIV, além dos testes durante a maternidade que poderiam ser oferecidos durante o pré-natal, dessa forma, a gestante recebe orientações médicas que ajudam a ter um melhor planejamento de sua rotina, auxiliando de forma significativa vários aspectos que impactariam diretamente na saúde da mulher e do bebê, podendo inclusive, reduzir o risco de transmissão vertical (Hughes *et al.*, 2020).

Diagnosticar a infecção pelo HIV antes da gravidez, ou no início dela, pode controlar melhor a infecção materna, e obter melhores resultados na prevenção da transmissão vertical. Portanto, o controle pré-gravidez para casais HIV-positivos é baseado na restauração dos níveis de linfócitos T-CD4 + (parâmetros de avaliação imunológica) e na redução da carga viral circulante do HIV a níveis indetectáveis (Giavencchio; Goldberg, 2005; Olaleye *et al.*, 2020).

O Brasil tornou-se pioneiro em programa de cunho assistencial a pessoas positivadas do HIV, e o país é visto como referência mundial na atualidade. O programa oferta a assistência no que diz respeito a exames médicos, clínicos e laboratoriais, esclarecimento à gestante sobre o protocolo de profilaxia se baseando em diversos estudos nacionais e internacionais, tocando no que diz respeito a transmissão vertical que pode ocorrer durante o parto, assistência durante o pré-natal, tratamento TARV, atendimento pediátrico durante 6 meses para acompanhar de perto o neonato e supervisionar o aleitamento (Dourado *et al.*, 2006; Chudnovets *et al.*, 2020).

Diante do exposto, a presente investigação objetiva destacar diferentes estudos voltados para a epidemiologia dos casos de gestantes infectadas por HIV, no Brasil, e analisar os efeitos deste diagnóstico no período da gestação, levando em consideração os fatores de risco voltados à situação de vida destas mulheres.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram realizadas pesquisas no banco de dados PubMed, do *National Center for Biotechnology* (NCBI), e do Scientific Electronic Library Online (SciELO). Para a realização do estudo foram utilizados os seguintes descritores em português e em inglês: *Epidemiologia/Epidemiology AND HIV AND Gravidez/ Pregnant*, no período de 2020 a 2021. A partir destas buscas, foram encontrados 190 artigos no NCBI, já no SciELO foram encontrados seis (6) artigos.

Após curadoria dos artigos de cada plataforma, foram selecionados, conforme critérios de inclusão em que os artigos fossem referentes aos anos de 2020 e 2021, no idioma português e/ou inglês, e que fossem associados com os estudos para humanos, especialmente gestantes e com associação com o HIV. Além disso, os critérios de exclusão foram utilizados para retirar os artigos que fossem de estudos com animais, ou que fossem de anos anteriores a 2020, ou mesmo que estivessem em outros idiomas além dos já mencionados.

Assim, apenas os estudos que eram relacionados a casos ocorridos no Brasil, associados a humanos, dentro do presente período de 2020 a 2021, e que estivessem nos idiomas inglês e/ou português foram selecionados para compor a pesquisa. Com isso, no NCBI foram selecionados 09 artigos, e no Scielo foram selecionados dois (2) artigos, totalizando 11 artigos para compor a discussão do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento desta Revisão resultou na seleção de 11 estudos, realizados em diversos contextos brasileiros, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição dos nomes dos autores, ano de publicação e local dos estudos.

Autores	Ano da publicação	Local do estudo
LOPES et al.	2020	Rio de Janeiro
PEREIRA et al.	2021	Bahia
FELIPETTO et al.	2020	São Paulo
YEGANEH et al.	2021	Porto Alegre- Rio
PEREIRA et al.	2021	Brasília - DF
DUARTE et al	2020	Mato Grosso do
FREITAS et al	2021	Brasília - DF
TEIXEIRA et al	2021	Rio de Janeiro
MAIA et al	2021	São Paulo
FEITOSA; KOIFMAN; SARACE-	2021	Rio Branco - Acre
FREITAS et al	2021	Brasília - DF

Fonte: Elaboração Própria.

A partir dos resultados encontrados, foi possível identificar diversos fatores sobre as gestantes infectadas com o vírus HIV. Alguns destes dados podem ser verificados no Quadro 2.

Quadro 2 - Quantitativo da prevalência de gestantes infectadas por HIV relacionados às características do pré-natal, fatores socioeconômicos e fatores demográficos.

Autores dos estudos	Gestantes	Pré-natal	Fatores socioeconômicos	Fatores demográficos
LOPES et al.	131	Fator Associado	Fator Associado	Fator Associado
PEREIRA et al.	2901	Sem dados	Fator Associado	Fator Associado
FELIPETTO et	2	Sem dados	Fator Associado	Fator Associado
YEGANEH et al.	400	Sem dados	Fator Associado	Fator Associado
PEREIRA et al.	1427	Sem dados	Sem dados	Sem dados
DUARTE et al	33	Não relacionado	Não relacionado	Não relacionado
FREITAS et al	-	Não relacionado	Não relacionado	Não relacionado
TEIXEIRA et al	115	Não relacionado	Não relacionado	Não relacionado
MAIA et al	-	Fator Associado	Fator Associado	Fator Associado
FEITOSA; KOI-FMAN; SARACENI	114	Fator Associado	Fator Associado	Fator Associado
FREITAS et al	-	Fator Associado	Fator Associado	Fator Associado

Fonte: Elaboração Própria.

Ao elucidar acerca das metodologias de identificação de casos de gestantes infectadas pelo vírus HIV, há diversos autores como Lopes e colaboradores (2019), que buscou compreender qual a prevalência do Herpesvírus humano 8 (HHV-8) em pacientes grávidas, soropositivas para o vírus da imunodeficiência humana ou HIV, uma vez que o HHV-8 mostra-se ser o agente etiológico para o sarcoma de Kaposi, um dos tipos de câncer mais comuns entre os indivíduos soropositivos. Lopes e colaboradores (2019) realizaram o estudo com 131 mulheres grávidas infectadas com HIV, nos mais diversos critérios sociodemográficos, e como resultado principal, o trabalho indica uma baixa soro prevalência de HHV-8 (0,8%) em gestantes infectadas com HIV no Brasil, ou seja, apenas uma gestante apresentou a presença de HHV-8.

Além disso o presente estudo ao correlacionar diferentes dados sobre a infecção por HIV e a coinfeção com outros vírus, em consonância com os dados secundários que poderiam ou não ter certa influência para facilitar a infecção e o curso da doença, e desta forma revelou que 40,5% das gestantes tinham a cor de pele pardo/mulato, 76% vivem com seus companheiros, 58% possuem escola primária incompleta, 42,2 % possuem renda de até um salário mínimo, e mais de 50% apresentavam idade média entre 21 e 30 anos.

Já Pereira e colaboradores (2021), realizou uma revisão sistemática onde buscou correlacionar as infecções por HIV, e insegurança alimentar entre mulheres grávidas de países de renda baixa e média. O estudo foi realizado com pesquisa em oito bancos de dados, com um total

de 13 pesquisas analisadas e um total de 2901 participantes destes estudos. O autor verificou como resultado do estudo, que há risco de que 64% de que mulheres grávidas sofram com insegurança alimentar, e quando se trata de mulheres grávidas infectadas com HIV, este risco tem um aumento de 23%. O estudo ressalta que mulheres grávidas soropositivas tendem a sofrer um maior impacto especialmente dentro do contexto de pandêmico da atualidade.

Felipetto e colaboradores (2020), ao elucidar acerca da relação entre a soro prevalência de *Toxoplasma gondii*, em indivíduos que se encontram em situação de rua, e dentre estes se avaliou a relação com soropositivos para HIV, e também para as mulheres grávidas. O *Toxoplasma gondii* é classificado como um parasita coccidiano, que está presente em animais das famílias Felidae, como gatos, e a infecção em soropositivos ou em grávidas podem ser fatais, tanto para a mãe quanto ao feto, haja vista que infecções generalizadas, quando o feto está comprometido, pode trazer malefícios à saúde da mãe, e por isso o diagnóstico precoce deve ser realizado com acurácia, mantendo a saúde até o final da gestação.

Como resultado dos estudos, a pesquisa indicou que a soro positividade ao *Toxoplasma gondii* foi encontrada em 35,8% dos moradores de ruas, entretanto nenhuma grávida testou positiva para *T. gondii*, o que não significa que a interação não seja existente em outros casos, o que pode estar presente em outros indivíduos que não participaram do estudo, e ainda assim, esta temática é de extrema relevância. Assim, no que se diz respeito aos soros positivos para HIV, apenas um dos dois moradores testados positivos para HIV também testou positivo para *T. gondii*.

Yeganeh e colaboradores (2021) analisou diversos dados na presente pesquisa, em que foram testadas diferentes gestantes para identificar se houve ou não prevalência de ISTs em mulheres grávidas de Porto Alegre, e quais os possíveis fatores associados. Desta forma o estudo realizou coleta de informações de 400 mulheres grávidas que estavam em busca de realizar o pré-natal, no Hospital Santa Casa, além de outras 10 clínicas primárias do Departamento de Saúde Pública de Porto Alegre.

Os resultados indicaram que de todas as mulheres atendidas pela triagem, apenas 24% foram diagnosticadas com algum tipo de IST, com apenas 2% apontando para diagnósticos de HIV. Quando se trata dos dados sócio demográficos, o estudo aponta para mulheres mais jovens, não brancas, com relacionamentos menores que um ano, sendo estes os que formam o conjunto de preditores, estatisticamente mais relevantes, a serem intrínsecos de mulheres com algum tipo de IST. Além disso, este estudo ressalta a importância da realização de triagens para se analisar os sintomas destas mulheres, a fim de detectar mais cedo as doenças sexualmente transmissíveis que podem ser curadas ou tratadas com antecedência.

Ademais, além dos autores já mencionados, Pereira e colaboradores (2021), teve por objetivo principal de sua pesquisa, avaliar quais medicamentos antirretrovirais, especialmente o Dolutegravir, pode interferir na gravidez de mulheres infectadas por HIV, quanto aos sintomas de lesões no tubo neural. O estudo incluiu certa quantidade de mulheres, cerca de 1427, e indicou como seu principal resultado: uma baixa possibilidade (1%) de que mulheres grávidas HIV-positivas,

ao utilizar o medicamento Dolutegravir, desenvolver qualquer tipo de lesão no tudo neural do feto, e esta possibilidade fica ainda mais reduzida quando se trata de mulheres não infectadas pelo HIV (0,06%), isto dentro de uma perspectiva nacional.

Diferentemente de outros autores, Duarte e colaboradores (2020) teve como foco da pesquisa avaliar a prevalência de *Neospora caninum* em gestantes atendidas no centro de referência para triagem pré-natal, de Mato Grosso do Sul no Brasil. O estudo do autor teve um teor integrativo entre a saúde da gestante e o contato dela com o *Neospora caninum*, sendo este um protozoário intracelular obrigatório em canídeos, e que podem causar infecções graves em mulheres grávidas, sendo desta forma, tema de grande relevância para a composição do estudo.

Aproximadamente 188 mulheres grávidas foram avaliadas, e dentre estas, havia um grupo de 33 mulheres gestantes soropositivas para HIV. Deste grupo, um dado interessante mostra que, cerca de 76,7% mulheres foram consideradas com reatividade negativa para *N. caninum*. O estudo levou em consideração os demais testes para este grupo, demonstrando que neste grupo houve baixa prevalência de *Neospora caninum*.

Assim, a persecução dos dados analisados em via nacional, devem ser organizados e divulgados para que mais profissionais tenham parâmetros para avaliar as situações em diferentes aspectos e prevenir a gravidade de casos. Por isso, Freitas e colaboradores (2020) traz, no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis, informações de extrema importância com relação a pessoas diagnosticadas com sífilis, que também são soropositivas para HIV.

O protocolo aborda sobre os sinais e sintomas que podem ser oculares, e/ou neurológicos em pessoas diagnosticadas para as duas enfermidades, recomendando a utilização de exames específicos para o diagnóstico originário dos sintomas. Em HIV positivos, as manifestações de sífilis, assim como o tratamento, podem variar de acordo com a situação de resposta imunológica de cada paciente.

Haja vista que os dados dos pacientes se perpetuam em diversas vertentes, devendo ser analisados os dados primários e secundários, bem como as informações agravantes, Teixeira e colaboradores (2021) investigou em sua pesquisa quais as implicações da infecção por SARS-CoV-2, em mulheres grávidas com doenças e comorbidades específicas. O estudo avaliou cerca de 115 mulheres grávidas, das quais 21,7% foram diagnosticadas com HIV. Destaca-se que todas as grávidas HIV+ do estudo estavam usando terapia antirretroviral combinada (TARC). Foram avaliados dois casos de neonatais que vieram a óbito, e nestes casos, as grávidas estavam positivas para SARS-CoV-2, e como conclusão, o estudo apontou que o HIV piorou a gravidade do caso de COVID-19.

Desta forma, Castaldelli-Maia (2021) traz em seu trabalho a avaliação de tratamento da dependência do tabaco em diversos grupos, haja vista que a associação das gestantes com produtos como o tabaco, pode ser um agravante no período gestacional, e portanto, devem ser avaliados e incluídos a outras características das mulheres grávidas, e da mesma forma, com

indivíduos soropositivos para HIV. Castaldelli-Maia (2021) aponta que aproximadamente 50% de HIV+ também são fumantes, ligando o uso de tabaco a morte prematura das pessoas que se encontram nesta situação de enfermidade, uma vez que a prática do fumo é extremamente nociva para os HIV positivos. Além disso, fumar durante a gestação, à mulher HIV positiva, pode deixar esta gestante mais exposta ao risco de câncer e doenças cardiovasculares. O estudo faz um alerta na urgência de tratamento para fumantes em condição de HIV positivos, especialmente quando este fumante é uma gestante.

Feitosa, Koifman e Saraceni (2021), propuseram uma pesquisa para avaliar as oportunidades perdidas, para efeitos de não transmissão vertical do HIV entre mulheres grávidas, e aos neonatos. O principal fator associado à prevalência de HIV entre as grávidas, apontou a idade menor ou igual a 20 anos, a menor taxa de escolaridade, assim como não ter companheiro presente. O estudo identificou como menor risco de transmissão vertical, cerca de aproximadamente 7%, e que o uso de terapia antirretroviral (TARV) durante a etapa de pré-natal, foi menor que 90%. O levantamento bibliográfico e a revisão sistemática realizada neste trabalho mostraram uma vasta linha de estudos que envolveram gestantes soropositivas para HIV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos avaliados apontaram para a importância do levantamento de dados sobre grávidas HIV+ no Brasil, e em diferentes contextos. Observa-se que independente das regiões brasileiras a serem estudadas, os fatores sócios demográficos podem sofrer variações. Entretanto, mulheres mais novas possuem maior prevalência para a infecção por HIV. Desta forma, torna-se válido ressaltar a importância do levantamento de dados com relação às mulheres que testam positivo para HIV, e como os fatores externos podem interferir quando esta mulher está no período de gestação.

Portanto, a presente temática é relevante, e permanece atual, ainda que muitos estudos sejam realizados, divulgados, parametrizados e que os profissionais sejam cada vez treinados para lidar com diversas situações, analisar a epidemiologia de gestantes infectadas por HIV, permanece sendo uma temática com grande número de casos, justamente devido os casos que são inerentes às características primárias, secundárias e agravantes da vida de cada mulher que venha a desenvolver a AIDS.

Deve ser considerado, inclusive, as oportunidades de conhecimento e seguridade financeira das gestantes, pois é um dos fatores mais relevantes nestes casos, sendo necessário identificar estes fatores relacionados a cada caso como forma de auxiliar as gestantes com os melhores prognósticos e cuidados, além da possibilidade de tratamento. Além disso, a prestação de informação e garantia de serviços através da divulgação de dados públicos, pode ajudar outras mulheres para gerar os filhos em segurança, ainda que estejam infectadas pelo vírus HIV.

REFERÊNCIAS

AKOTO, C. *et al.* Innate lymphoid cells are reduced in pregnant HIV positive women and are associated with preterm birth. *Scientific reports*, v. 10, n. 1, p. 1-13, 2020.

BARCELLOS, C. *et al.* Estimativa da prevalência de HIV em gestantes por análise espacial, Porto Alegre, RS. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 5, p. 928-930, 2006.

BASTOS, F.I.; SZWARCOWALD, C.L. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas. *Cadernos de saúde pública*, v. 16, p. S65-S76, 2000.

BIRKU, M. *et al.* Pregnancy suppresses Mycobacterium tuberculosis-specific Th1, but not Th2, cell-mediated functional immune responses during HIV/latent TB co-infection. *Clinical Immunology*, v. 218, p. 108523, 2020.

CASTALDELLI, M.J.M. *et al.* Tobacco dependence treatment for special populations: challenges and opportunities. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 43, p. 75-82, 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) *et al.* *Pneumocystis Pneumonia—Los Angeles (CDC Morbidity and Mortality Weekly Report [MMWR]*. Disponível em: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/june_5.htm, 1981.

CHUDNOVETS, A. *et al.* Role of inflammation in virus pathogenesis during pregnancy. *Journal of virology*, v. 95, n. 2, p. e01381-19, 2020.

CONNOR, E.M. *et al.* Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *New England Journal of Medicine*, v. 331, n. 18, p. 1173-1180, 1994.

DOURADO, I. *et al.* Tendências da epidemia de Aids no Brasil após a terapia anti-retroviral. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, p. 9-17, 2006.

DUARTE, P.O. *et al.* Serological evaluation of *Neospora caninum* in pregnant women treated at referral center for prenatal screening in Mato Grosso do Sul, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 29, 2020.

EKE, Ahizechukwu C. *et al.* Tenofovir alafenamide use in pregnant and lactating women living with HIV. *Expert opinion on drug metabolism & toxicology*, v. 16, n. 4, p. 333-342, 2020.

FEITOZA, H. A. C.; KOIFMAN, R.J.; SARACENI, V. Evaluation of missed opportunities in the control of vertical HIV transmission in Rio Branco, Acre State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 3, 2021.

FELIPETTO, L.G. et al. Serosurvey of anti-Toxoplasma gondii antibodies in homeless persons of São Paulo city, southeastern Brazil. *Frontiers in Public Health*, v. 8, p. 732, 2020.

FREITAS, F.L.S. et al. Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections 2020: acquired syphilis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 54, 2021.

GIANVECCHIO, R.P.; GOLDBERG, T.B.L. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. *Cadernos de saúde Pública*, v. 21, p. 581-588, 2005.

GRANGEIRO, A.; CASTANHEIRA, E.R; NEMES, M.I.B. A re-emergência da epidemia de AIDS no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. 2015.

HUGHES, Emma et al. Piperaquine exposure is altered by pregnancy, HIV, and nutritional status in Ugandan women. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, v. 64, n. 12, p. e01013-20, 2020.

KALINJUMA, Aneth Vedastus et al. Factors associated with sub-microscopic placental malaria and its association with adverse pregnancy outcomes among HIV-negative women in Dar es Salaam, Tanzania: a cohort study. *BMC Infectious Diseases*, v. 20, n. 1, p. 1-13, 2020.

KINTU, Kenneth et al. Dolutegravir versus efavirenz in women starting HIV therapy in late pregnancy (DolPHIN-2): an open-label, randomised controlled trial. *The Lancet HIV*, v. 7, n. 5, p. e332-e339, 2020.

LEVINE, C.; DUBLER, N.N. HIV and childbearing: I. Uncertain risks and bitter realities: The reproductive choices of HIV-infected women. *Milbank Quarterly*, 1990.

LOPES, A.O. et al. Low prevalence of human gammaherpesvirus 8 (HHV-8) infection among HIV-infected pregnant women in Rio De Janeiro, Brazil. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, v. 34, n. 20, p. 3458-3461, 2021.

MEZOUAR, Soraya et al. Placental macrophages: Origin, heterogeneity, function and role in pregnancy-associated infections. *Placenta*, v. 103, p. 94-103, 2021.

MGODI, Nyaradzo M. et al. A phase 2b study to evaluate the safety and efficacy of VRC01 broadly

neutralizing monoclonal antibody in reducing acquisition of HIV-1 infection in women in sub-Saharan Africa: baseline findings. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 87, n. 1, p. 680-687, 2021.

OGUEJI, Ifeanyichukwu Anthony. Experiences and predictors of psychological distress in pregnant women living with HIV. *British Journal of Health Psychology*, 2021.

OLALEYE, Atinuke O. et al. Sexually transmitted infections in pregnancy—An update on Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 255, p. 1-12, 2020.

PEREIRA, G.F.M. et al. Dolutegravir and pregnancy outcomes in women on antiretroviral therapy in Brazil: a retrospective national cohort study. *The Lancet HIV*, v. 8, n. 1, p. e33-e41, 2021.

PEREIRA, M. et al. HIV Infections and Food Insecurity Among Pregnant Women from Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *AIDS and Behavior*, p. 1-11, 2021.

SALETTI, F.H. et al. Vulnerabilidade e prevenção em tempos de AIDS. In: *Sexualidades pelo avesso. Direitos, identidades e poder*. p. 49-72, 1999.

SCHECHTER, M.; RACHID, M. *Manual de HIV*. Aids, 2004.

TEIXEIRA, M.L.B. et al. Maternal and Neonatal Outcomes of SARS-CoV-2 Infection in a Cohort of Pregnant Women with Comorbid Disorders. *Viruses*, v. 13, n. 7, p. 1277, 2021.

TRINDADE, L.N.M. et al. HIV infection in pregnant women and its challenges for the prenatal care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, 2021.

WATER, Brittney J.V. et al. Tuberculosis clinical presentation and treatment outcomes in pregnancy: a prospective cohort study. *BMC Infectious Diseases*, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Progress on global access to HIV antiretroviral therapy: a report on "3 by 5" and beyond, March. 2006.

YAGHOUBI, Atieh et al. Tuberculosis, human immunodeficiency viruses and TB/HIV co-infection in pregnant women: A meta-analysis. *Clinical Epidemiology and Global Health*, v. 8, n. 4, p. 1312-1320, 2020.

YEGANEH, N. et al. High Prevalence of Sexually Transmitted Infections in Pregnant Women Living in Southern Brazil. *Sexually Transmitted Diseases*, v. 48, n. 2, p. 128, 2021.