

Gestantes com HIV, transmissão vertical do HIV e casos de AIDS em crianças no estado de Sergipe nos anos de 2010 a 2020: Uma análise epidemiológica

Pregnant women with HIV, vertical transmission of HIV and AIDS cases in children in the state of Sergipe in the years 2010 to 2020: An epidemiological analysis

Embarazadas con VIH, transmisión vertical de casos de VIH y SIDA en niños en el estado de Sergipe en los años 2010 a 2020: Un análisis epidemiológico

Recebido: 06/06/2022 | Revisado: 18/06/2022 | Aceito: 21/06/2022 | Publicado: 02/07/2022

Ketlen Natany Goes Xavier

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4123-8344>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: ketlen23_pa@hotmail.com

Ellen Priscila Graça e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7468-9694>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: pri.graca96@gmail.com

Izailza Matos Dantas Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9752-5628>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: izailzamatoss@gmail.com

Isabella de Almeida Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0166-6691>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: isaalmeida_21@hotmail.com

Olimpio Patrick Silva Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7875-4676>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: olimpiosilvacosta@gmail.com

Resumo

Desde os primeiros casos registrados da infecção pelo HIV até os dias de hoje, passaram-se cerca de 40 anos, tempo suficiente para o HIV/AIDS ter se tornado uma epidemia mundial, dizimando, - mesmo que indiretamente - diversas vidas. A transmissão do HIV via vertical é responsável por mais de 95% dos casos de HIV em crianças, sendo o meio de transmissão mais importante nessa faixa etária. Este trabalho é um estudo epidemiológico analítico retrospectivo, tendo como fonte os dados do SINAN, SISCEL, SICLOM e SIM. O objetivo do mesmo é analisar o número de gestantes vivendo com HIV, o número de crianças de 2 a 8 anos com HIV e os casos de AIDS em crianças de 0 a 8 anos de acordo com raça e sexo. A análise restringe-se ao estado de Sergipe e compreende os anos de 2010 a 2020. Ao fim do estudo, concluiu-se que houve uma queda abrupta no número de gestantes infectadas e no número de crianças de 0 a 8 anos com HIV entre 2019 e 2020. Foi observado também que em 2020 e 2021, das 57 gestantes com CV-HIV detectável, apenas 12 tinham carga viral entre 50-1000 cópias/ml. Observou-se que os casos de AIDS em crianças de 0 a 8 anos vêm progressivamente diminuindo e que são mais prevalentes em meninas pardas e menores de 2 anos.

Palavras-chave: Transmissão vertical; HIV; AIDS; Crianças.

Abstract

From the first recorded cases of HIV infection to the present day, about 40 years have passed, enough time for HIV/AIDS to have become a worldwide epidemic, decimating - even if indirectly - several lives. Vertical transmission of HIV is responsible for more than 95% of HIV cases in children, being the most important means of transmission in this age group. This work is a retrospective analytical epidemiological study, based on data from SINAN, SISCEL, SICLOM and SIM. Its objective is to analyze the number of pregnant women living with HIV, the number of children aged 2 to 8 years with HIV and the cases of AIDS in children aged 0 to 8 years according to race and sex. The analysis is restricted to the state of Sergipe and covers the years 2010 to 2020. At the end of the study, it was concluded that there was an abrupt drop in the number of infected pregnant women and in the number of children aged 0 to 8 years with HIV between 2019 and 2020. It was also observed that in 2020 and 2021, of the 57 pregnant women with detectable CV-HIV, only 12 had a viral load between 50-1000 copies/ml. It was observed that AIDS cases in children aged 0 to 8 years have been progressively decreasing and that they are more prevalent in brown girls and under 2 years old.

Keywords: Vertical transmission; HIV; AIDS; Children.

Resumen

Desde los primeros casos registrados de infección por el VIH hasta la actualidad, han pasado unos 40 años, tiempo suficiente para que el VIH/SIDA se haya convertido en una epidemia mundial, diezmando, aunque sea indirectamente, varias vidas. La transmisión vertical del VIH es responsable de más del 95% de los casos de VIH en niños, siendo la vía de transmisión más importante en este grupo de edad. Este trabajo es un estudio epidemiológico analítico retrospectivo, basado en datos del SINAN, SISCEL, SICLOM y SIM. Su objetivo es analizar el número de gestantes que viven con VIH, el número de niños de 2 a 8 años con VIH y los casos de SIDA en niños de 0 a 8 años según raza y sexo. El análisis se restringe al estado de Sergipe y abarca los años 2010 a 2020. Al final del estudio se concluyó que hubo una caída abrupta en el número de gestantes infectadas y en el número de niños de 0 a 8 años con VIH entre 2019 y 2020. También se observó que en 2020 y 2021, de las 57 gestantes con CV-VIH detectable, solo 12 tenían una carga viral entre 50-1000 copias/ml. Se observó que los casos de SIDA en niños de 0 a 8 años han ido disminuyendo progresivamente y que son más prevalentes en niñas morenas y menores de 2 años.

Palabras clave: Transmisión vertical; VIH; SIDA; Niños.

1. Introdução

O HIV é um retrovírus que ataca o sistema imunológico do seu hospedeiro, ainda não há tratamento conhecido para erradicar esse patógeno do organismo, mas hoje dispõe-se de tratamento eficaz e estratégias para controle epidemiológico dessa pandemia. Os recursos disponíveis e atualmente conhecidos são utilizados para impedir que a infecção evolua para Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e para proporcionar qualidade de vida aos pacientes infectados. (Almeida, 2021)

Em 1981 foi documentado os primeiros casos de infecção pelo vírus HIV nos Estados Unidos, Haiti e África Central. Três anos de estudos concluíram que os fatores de risco para infecção - até então pouco conhecida - e que cursava com uma grave imunodeficiência, consistiam em contato sexual, abuso de drogas e exposição a derivados de sangue. No fim de 1982 foi levantada a hipótese de transmissão vertical, visto que várias crianças estavam manifestando um quadro clínico semelhante ao dos adultos e em comum suas mães compartilhavam de fatores de risco já mencionados. (Bazin, 2014)

No cenário brasileiro, o primeiro caso de AIDS documentado ocorreu em 1980, sendo estabelecido o diagnóstico apenas dois anos depois. Em 1986 a AIDS passou a ser uma doença de notificação compulsória em todo território nacional. A partir do ano de 2000 a notificação compulsória abrangeu a infecção em gestantes, parturientes, puérperas e crianças expostas ao risco de transmissão vertical do HIV. Mas foi apenas em 2014 que a notificação da infecção pelo HIV passou a ser obrigatória para todos os diagnosticados, podendo ser feita por qualquer profissional de saúde de serviço público ou privado.

Para acompanhar a evolução do HIV/AIDS em Sergipe, traçar estratégias para diagnóstico, tratamento e controle da doença, além de observar os resultados das ações propostas, pode-se dispor dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) e do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM). Com os dados desses sistemas é publicado anualmente um Boletim Epidemiológico HIV/AIDS com informações sobre os casos de HIV e de AIDS no Brasil e seus estados.

Em 2014, o Programa conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) lançou uma estratégia ambiciosa e desafiadora para acabar com a AIDS até 2030. Dentre as ações discutidas, definiu-se que até 2030 a AIDS deveria deixar de ser uma ameaça à saúde pública. Outro objetivo proposto neste encontro foi a melhoria da qualidade de vida das pessoas portadoras do vírus bem como a redução na discriminação das mesmas. Tais ações resultariam em uma redução dos custos despendidos para frear a epidemia. (UNAIDS, 2014)

Para que essas metas sejam alcançadas é primordial frear a transmissão da infecção em todas as suas vertentes. A transmissão vertical do HIV pode acontecer quando o feto está intraútero, por meio de transcitose ou endocitose, onde o vírus sai da circulação materna e vai para fetal, pode ocorrer durante o parto, nesse cenário o risco de infecção é maior por causa da prolongada exposição do bebê a secreções cervicovaginais e sangue materno ou pode ocorrer também através do aleitamento materno. (Abbas, 2021)

Visto que o principal meio de infecção de crianças se dá pela transmissão vertical, é muito importante o rastreamento precoce, tratamento adequado e acompanhamento de gestantes HIV positivas. Pois com intervenções realizadas adequadamente durante o pré-natal, o parto e a amamentação, o risco de transmissão vertical do HIV é reduzido a menos de 2%. (Bazin, 2014; Ministério da Saúde, 2018)

O Brasil dispõe de diretrizes que são constantemente atualizadas para tratamento e seguimento dessas gestantes e crianças, assim como bases de dados acerca da infecção pelo HIV que são alimentadas frequentemente. Há também a distribuição gratuita de medicamentos pelo sistema único de saúde (SUS), entretanto de acordo com Lima (2018) uma ferramenta primordial que está em déficit são recursos humanos capacitados para lidar com pacientes nesse cenário.

Uma destas diretrizes do Ministério da Saúde, dita que todas as gestantes devem ser testadas para HIV na primeira consulta do pré-natal (idealmente no primeiro trimestre), no início do terceiro trimestre e no momento do parto, podendo o teste ainda ser feito em qualquer outro momento em que haja exposição de risco ou violência sexual, a fim de se diagnosticar precocemente, e prevenir a transmissão vertical. (Bazin, 2014)

Uma vez que o teste rápido para rastreamento do HIV na gestante é positivo, ela deve iniciar imediatamente a terapia antirretroviral (TARV) e ser referenciada para o pré-natal de alto risco, todas as medidas que deverão ser tomadas a partir desse momento culminam com o objetivo de obter supressão viral, pois sabidamente a carga viral materna detectável próximo ao parto consiste no maior risco para transmissão vertical do HIV. (Ministério da Saúde, 2019)

O diagnóstico de recém-nascidos (RN) por sua vez difere do protocolo aplicado em adultos e crianças mais velhas. Não se deve confirmar o diagnóstico em RN apenas através da identificação de anticorpos IgG anti-HIV +, pois este quadro pode configurar apenas uma transferência passiva do anticorpo materno via transplacentária, o que ocorre principalmente no terceiro trimestre. Esses anticorpos podem persistir no RN até 18 meses de idade. Por isso, em crianças com menos de 18 meses deve-se quantificar a CV-HIV. (Abbas, 2021; Ministério da Saúde, 2019)

2. Metodologia

Trata-se de estudo epidemiológico analítico retrospectivo, no qual dados foram coletados da plataforma DataSUS, seguindo as abas: “Informações de Saúde (TABNET)”, “Epidemiológicas e morbidade”, no grupo “Casos de Aids – Desde 1980 – SINAN”, foi selecionado “Aids - desde 1980” e “Brasil por Região, UF e Município”. As variáveis aplicadas e analisadas foram: “Faixa etária”, “Ano de diagnóstico”, “Sexo”, “Categoria de Exposição”, “Raça/cor”, “Escolaridade” e “Unidade Federativa”.

Dados disponíveis no site do “Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde” também foram coletados e analisados para compor o estudo. No site, selecionando as abas: “Indicadores” e posteriormente as opções “Aids nos Municípios Brasileiros”, “Clínicos do HIV” e “Gestantes Vivendo com HIV (GV-HIV)” têm-se acesso ao “Painel de indicadores e dados básicos do HIV/AIDS nos municípios Brasileiros”, “Painel de indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV” e ao “Painel de Gestantes com CV-HIV detectável”, respectivamente.

Os Painéis consultados e analisados e a plataforma DataSUS, têm como fonte os dados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), SISCEL (Sistema de Controle de Exames Laboratoriais), SICLOM (Sistema de Controle Logístico de Medicamentos), SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) e SIMC (Sistema de Monitoramento Clínico das Pessoas vivendo com HIV). A pesquisa compreendeu os anos de 2010 a 2020, com alguns dados do ano de 2021 e 2022 do “Painel de Gestantes com CV-HIV detectável”

Este estudo envolveu apenas o levantamento de informações originadas de banco de dados de uso e acesso público, o que justifica a ausência da apreciação de um Comitê de Ética, em conformidade com a Resolução nº 510/2016, em que não é

necessário registrar no Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos aqueles estudos que utilizam dados de acesso público, domínio público e/ou que estejam em banco de dados sem possibilidade de identificação individual.

3. Resultados

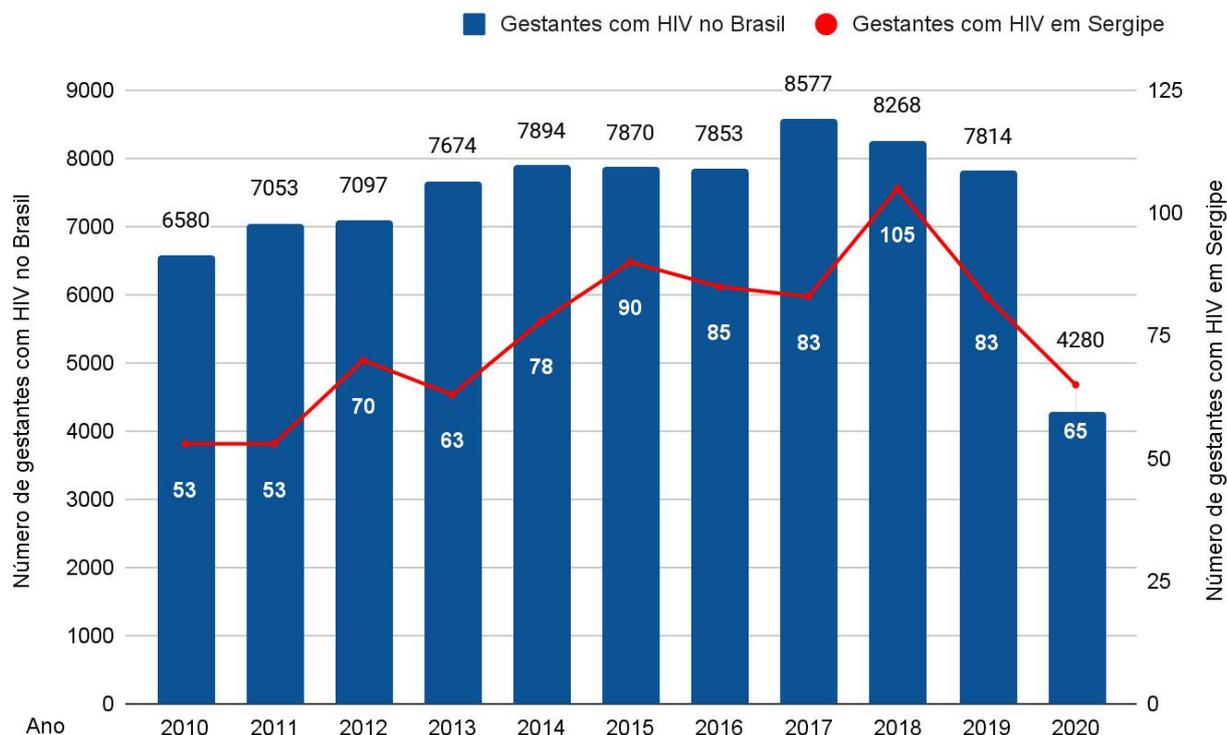
O Gráfico 1 demonstra o número de gestantes infectadas por HIV no estado de Sergipe (linha em vermelho) e no Brasil (barras azuis) entre os anos de 2010 e 2020. Analisando os dados estaduais, nos anos de 2010 e 2011 têm-se o menor número de gestantes infectadas, 53. Entre 2012 e 2017 ocorreram pequenas variações do número de infectadas até o seu pico em 2018, que foi de 105 casos. A partir de 2018 observa-se uma queda abrupta, com o total de 65 casos no ano de 2020. A maior taxa de redução ocorreu do ano de 2018 para 2019, na qual houve uma redução de 21,6% no número de gestantes infectadas. Em segundo lugar há uma redução de 21,6% entre o ano de 2019 e 2020.

Comparando os números de gestantes infectadas no Brasil e em Sergipe observa-se que a variação (aumento ou redução do número de infectadas em relação ao ano anterior) não é semelhante ao longo dos anos analisados, ou seja, nem sempre quando houve um aumento ou diminuição no número de gestantes vivendo com HIV (GV -HIV) no Brasil o mesmo ocorreu em Sergipe. No Brasil houveram cinco aumentos e cinco reduções no número de gestantes infectadas em relação ao ano anterior, já em Sergipe em dois anos seguidos o número de GV-HIV permaneceu o mesmo, por quatro vezes houve aumento do número de infectadas em relação ao ano anterior e em cinco vezes houveram reduções deste número em relação ao ano anterior.

No Gráfico 1, observa-se que no Brasil do ano de 2014 para 2015 e de 2015 para 2016 houve uma redução de gestantes infectadas de menos de 1%. Em 2017 a quantidade de infectadas voltou a aumentar, atingindo seu pico durante os 11 anos analisados, com um total de 8577 gestantes vivendo com HIV. De 2017 para 2018 houve uma redução de 3,6%, somando em 2018, 8268 gestantes V-HIV. Em 2019 esse número foi de 7814, 5,5% menor que o ano anterior. Em 2020 o número de gestantes infectadas foi o menor entre todos os anos analisados, 4280. A maior taxa de redução é evidenciada do ano de 2019 para o ano de 2020, uma taxa de 45,22%. Nenhum outro ano teve uma taxa de redução próxima a esse valor.

Ao comparar o número de gestantes infectadas no Brasil pelo HIV em 2010 e em 2020 observa-se uma redução significativa de 65%, entretanto, ao analisar o número de infectadas individualmente ano a ano, percebe-se que do ano de 2010 até 2018 esse número sempre esteve em discreta ascensão, apresentando redução apenas entre os anos de 2014 a 2016 e 2017 a 2018. E mesmo nesses anos a redução foi de menos de 4% em relação ao ano anterior. Isto é, do ano de 2014 para 2015 houve uma redução de 0,3% no número de gestantes infectadas, de 2015 para 2016 a redução foi de 0,21% e de 2017 para 2018 a redução foi de 3,6%.

Gráfico 1 - Gestantes com HIV no Brasil x gestantes com HIV em Sergipe por ano do parto.



Dados: SICLOM, SISCEL, SINAN, SIMC. Fonte: Autoria própria.

Os dados da Tabela 1 foram retirados do “Painel de gestantes com carga viral HIV detectável”, como a ferramenta passou a ser alimentada e disponível apenas a partir de dezembro de 2019, dispõe-se de uma análise de intervalo de tempo mais restrita. Todavia, é possível observar que houve em Sergipe uma diferença muito discrepante no número de gestante com HIV entre 2020 e 2021. Essa diferença trata-se de uma redução de 73% no número de infectadas com CV-HIV detectável entre esses anos.

Tabela 1 - Gestantes em Sergipe com carga viral do HIV detectável e gestantes que estão em TARV.

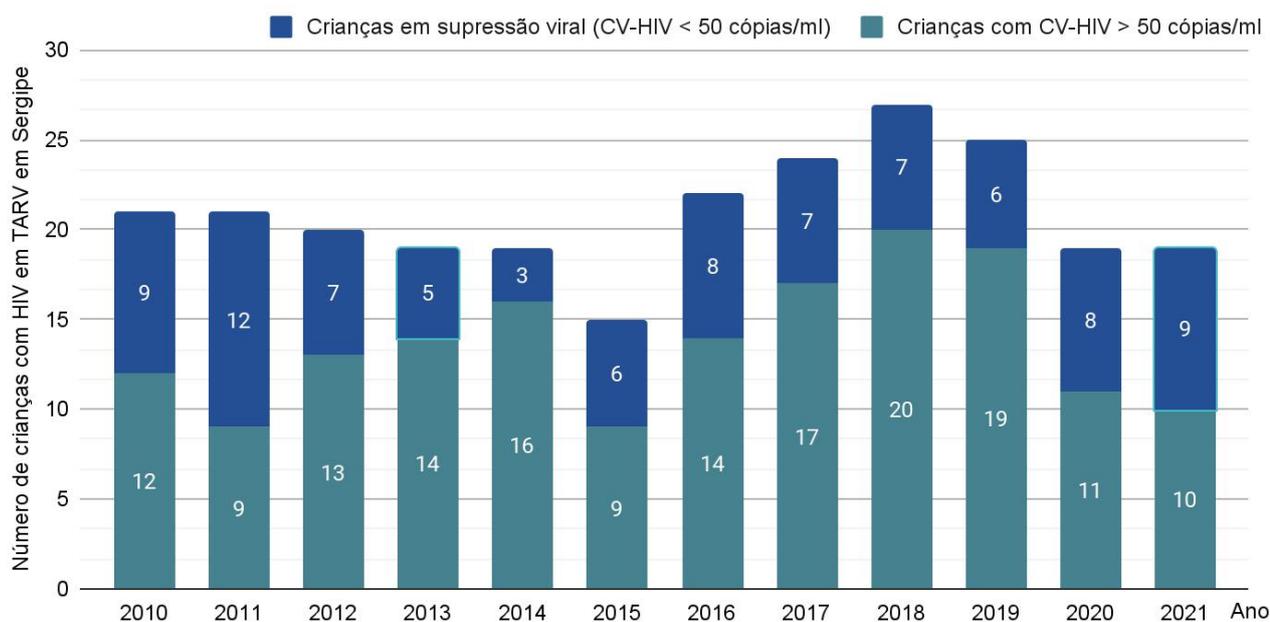
Período/ Perfil das gestantes	Total de gestantes com CV-HIV detectável	Gestantes com CV-HIV entre 50-1000 cópias/ml	Gestantes com CV-HIV maior que 1000 cópias/ml	Gestantes que estavam/estão em TARV
Dezembro de 2019	9	6	3	9
Ano de 2020	45	9	36	33
Ano de 2021	12	3	9	12
Janeiro a maio de 2022	5	1	4	3

Dados: SICLOM, SISCEL, SINAN, SIMC. Fonte: Autoria própria.

Em dezembro de 2019 em Sergipe havia um total de 9 gestantes com CV-HIV detectável, desse total 6 tinham CV entre 50-1000 cópias/ml e 3 gestantes tinham CV maior que 1000 cópias/ml. Com exceção do mês de dezembro, nos outros períodos analisados o número de gestantes com CV >1000 cópias/ml sempre foi maior que o número de gestantes com CV entre 50-1000 cópias/ml apesar da maioria das gestantes analisadas estarem em uso da TARV. Comparando essas porcentagens, têm-se que 73% das gestantes estavam em uso da TARV em 2020 e 80% tinha CV-HIV >1000 cópias/ml, em 2021, 100% fizeram o uso da TARV, mas 75% tinha CV-HIV entre 50-1000 cópias/ml. Nos 5 meses de 2022, 60% estavam em uso da TARV, e 80% mantiveram CV entre 50-1000 cópias/ml.

O Gráfico 2 demonstra o número total de crianças de 2 a 8 anos com HIV em uso de TARV. Dentro desse número absoluto, consta também quantas destas crianças atingiram ou não a supressão viral (CV-HIV <50 cópias/ml) no ano correspondente no estado de Sergipe. A média dos casos de crianças com HIV em uso da TARV nos 12 anos analisados foi de 20,9 casos por ano, sendo que em 2015 houve o menor número de crianças infectadas (15 casos) e 2018 o maior número (27 casos).

Gráfico 2 - Crianças de 2 a 8 anos com HIV em TARV em Sergipe.



Dados: SICLOM, SISCEL, SINAN, SIMC. Fonte: Autoria própria.

Com relação aos anos nos quais houveram a maior porcentagem de crianças em supressão viral, em primeiro lugar está 2011, no qual 57,14% dos 21 infectados tinham CV menor que 50 cópias/ml. em segundo lugar destaca-se o ano de 2021 com apenas 19 crianças infectadas, e destas 47,36% estavam em supressão viral. Nos anos de 2020 e 2021 o número de crianças infectadas permaneceu o mesmo (19). Comparando o ano de 2020 e 2021, observa-se o aumento em uma unidade no grupo das que atingiram supressão viral. Nos 12 anos analisados apenas no ano de 2011 mais de 50% dos infectados estavam em supressão viral.

A Tabela 2 demonstra o número de crianças com AIDS no estado de Sergipe por ano do diagnóstico e de acordo com a faixa etária (zero a oito anos). O ano de 2013 foi o que apresentou o maior número de casos de AIDS (13 casos), o segundo lugar foi ocupado pelo ano de 2011, com 10 casos. A partir de 2017 observa-se uma queda contínua no número de casos de AIDS que resultam no menor número dentre os anos analisados: apenas dois casos em 2020 e em 2021. Observa-se também que a faixa

etária na qual houve o menor número de casos de AIDS foi a de 8 anos, houveram apenas 3 casos de AIDS em crianças com 8 anos durante os 12 anos analisados. A faixa etária mais acometida por AIDS foi a de 1 ano, somando 16 casos de AIDS.

Tabela 2 - Casos de AIDS em Sergipe de 2010 a 2021 de acordo com a idade.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total de casos de AIDS / Idade	8	10	5	13	6	5	6	6	3	4	2	2
< 1 ano	2	3	-	3	-	-	2	1	-	2	-	1
1 ano	1	3	-	6	1	3	1	-	-	-	1	-
2 anos	1	1	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-
3 anos	-	-	1	-	3	-	1	1	2	-	-	-
4 anos	1	-	2	2	-	-	1	1	-	-	1	-
5 anos	1	1	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-
6 anos	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
7 anos	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
8 anos	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Dados: SINAN, SIM, SISCEL/SICLOM. Fonte: Autoria própria.

Na Tabela 3 pode ser observado o número de casos de AIDS de 0 a 8 anos entre os anos de 2010 e 2021 de acordo com o método de transmissão. Evidencia-se que o único método de transmissão nessa faixa etária é através da via vertical, sendo que em alguns casos o meio de exposição foi ignorado. O número de casos de AIDS em menores de 2 anos é bastante expressivo, do total de 70 casos de AIDS nos 12 anos analisados, 30 destes ocorreram em crianças menores de 2 anos, o que representa 42,85% do número total de casos.

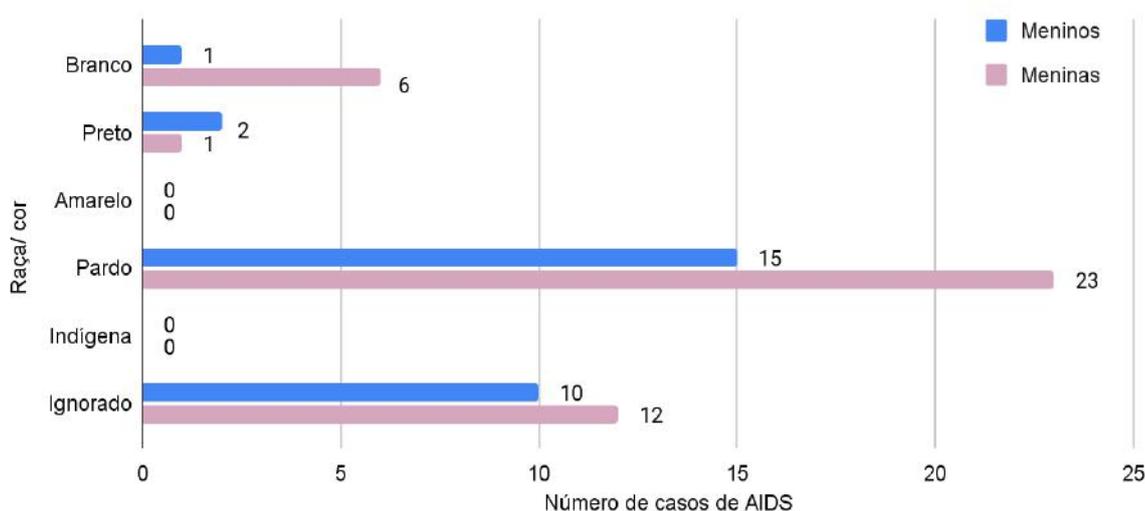
Tabela 3 - Casos de AIDS em Sergipe de 2010 a 2021 de acordo com método de transmissão.

Meio de Transmissão	< 1 ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos	Total
Transmissão Vertical	6	12	7	5	5	3	2	4	3	47
Ignorado o meio de transmissão	8	4	0	3	3	3	2	0	0	23
Total	14	16	7	8	8	6	4	4	3	70

Dados: SINAN, SIM, SISCEL/SICLOM. Fonte: Autoria própria.

O Gráfico 3 demonstra uma distribuição por sexo e cor dos casos de AIDS em Sergipe em crianças de 0 a 8 anos. O número de meninas prevalece sobre o número de meninos infectados, houveram 42 casos de AIDS em meninas e 28 casos em meninos. Não houve nenhum caso de infecção em crianças de raça/cor amarela e indígena. 28% das crianças do sexo feminino tiveram a raça/cor ignorada, e esse número corresponde ao 35% nas crianças do sexo masculino. Há uma predominância da raça/cor parda nas crianças com AIDS em ambos os sexos. A raça/cor que menos prevalece dentre os casos de AIDS é a preta.

Gráfico 3 - Casos de AIDS de 2010 a 2021 de crianças de 0 a 8 anos por sexo e raça/cor em Sergipe.

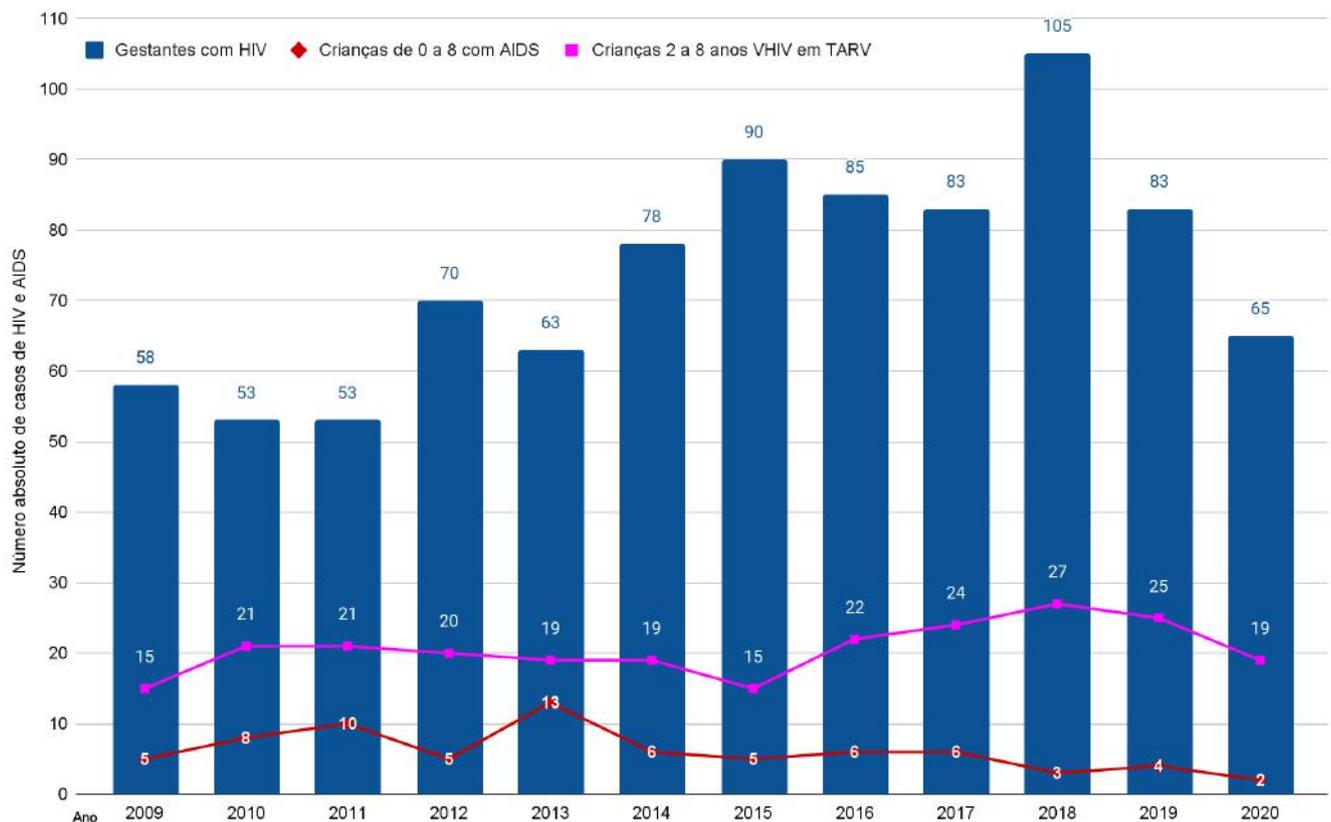


Dados: DATA-SUS. Fonte: Autoria própria.

No Gráfico 4 foi correlacionado o número de gestantes HIV positivas por ano de parto com número de crianças de 2 a 8 anos diagnosticadas com HIV e em TARV e com a quantidade de casos de AIDS em crianças de 0 a 8 anos durante os anos de 2009 a 2020 em Sergipe. Pode-se observar que em 2020 houveram apenas 7 gestantes infectadas a mais em relação a 2009, mas que o número de infectadas variou bastante ao longo dos anos. Esse aumento refletiu nos casos de crianças infectadas, que em 2019 apresentava 10 casos a mais de infecção comparado a 2009, e comparando o ano de 2009 com 2021 houveram 4 casos a

mais. Entretanto, a partir de 2017 não houve aumento no número de casos de AIDS nessas crianças, pelo contrário, observa-se uma queda, que se continua tende a zerar o número de casos de AIDS nos anos seguintes. Como as crianças analisadas em questão estavam em TARV, pode-se observar a evidente eficácia do tratamento antirretroviral para prevenção do desenvolvimento da AIDS na vida dessas crianças.

Gráfico 4 - Gestantes com HIV, crianças de 0 a 8 anos com AIDS, crianças de 2 a 8 anos VHIV em TARV.



Dados: SINAN, SIM, SISCEL/SICLOM. Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

Ao comparar o número de gestantes infectadas em 2010 e em 2019, vemos que houve um aumento tanto em nível estadual (56%), como em nível federal (18%). Dado esse fato, é primordial que os projetos já existentes sejam colocados ativamente em prática, sendo o Brasil destaque no cenário mundial com um dos melhores programas HIV/AIDS no mundo.

Na perspectiva de reduzir a propagação da infecção do HIV e também zerar os números de casos de AIDS em crianças, há diretrizes, guias e projetos voltados para a prevenção da transmissão vertical do HIV, os quais devem ser abordados inicialmente nas unidades básicas de saúde, desde o planejamento familiar com essas mulheres e seus parceiros, até o acompanhamento adequado durante toda a gestação. O Ministério da Saúde (2020) ressalta que sempre deve ser resguardado o desejo da paciente HIV + em ter filhos ou não e que cabe aos profissionais da saúde disseminar informações sobre as formas mais seguras de concepção, sobre os cuidados necessários para prevenção pré e durante a gestação, no parto e no puerpério para prevenir que a criança seja infectada.

Diante disso é compreensível que Lima (2018) afirme que os recursos humanos são tão essenciais quanto os antirretrovirais para as gestantes. Como o número de infectadas ainda é alarmante, se faz necessário dar maior importância a

capacitação constante de profissionais da área da saúde para que estes estejam inteirados sobre questões relacionadas a gênero, sexualidade e saúde reprodutiva sem perder de vista as dimensões éticas, sociais e culturais que normalizam a vida das mulheres soropositivas, pois uma parte muito importante para prevenção da transmissão vertical é o acolhimento e diálogo simples por parte dos profissionais da saúde.

O decréscimo otimista no número de gestantes infectadas do ano de 2019 para 2020 deve ser analisado cautelosamente. Deve-se lembrar que em dezembro de 2019 iniciou a pandemia do coronavírus, e com isso tanto em cenário global, como no Brasil, diversos países passaram por situações atípicas nos anos seguintes: crises sanitárias, lockdown, mortes em massa. O foco desde o início da pandemia do COVID-19 foi combater a infecção e mortes pelo coronavírus, dessa forma atingir as metas de redução da infecção pelo HIV, tratamento para soropositivos e combate a AIDS continuaram existindo como outrora, porém ficaram em segundo plano diante da emergência de uma nova epidemia. (Bernardo, 2020)

Durante a pandemia do coronavírus os soropositivos sofreram com estresse do confinamento, exaustão acumulada dia a dia, houve a interrupção do tratamento em muitos casos. O estresse psicológico e a tensão emocional desencadeiam um conjunto de reações no organismo das pessoas, fragilizando sua imunidade e interferindo no controle de doenças diversas, o mesmo ocorre com os infectados pelo HIV. Pode-se inferir que as mulheres gestantes HIV+ passaram pelas mesmas dificuldades, o que desta forma a queda de 45,22% no número de infectadas de 2019 para o ano de 2020 reflete mais um cenário de pandemia com um possível déficit da alimentação dos sistemas de dados, advindo do estagnamento de diversos serviços de saúde bem como escassez de recursos humanos. E que nos anos posteriores esses números devam mudar para valores próximos aos do ano de 2019. (Junior 2021; Pagliarone, 2020)

Quando não há seguimento, planejamento e tratamento adequado das GV-HIV, está bem estabelecido que o risco de transmissão vertical é de 15 a 45% (Bazin, 2014; Ministério da Saúde, 2019), contra um risco menor que 1% em gestantes que mantêm níveis de CV-HIV abaixo de 1000 cópias/ml, somando-se aos cuidados pré e pós nascimento do RN. Portanto, em gestantes com CV indetectável próximo ao parto o risco de transmissão vertical é ínfimo. Nos anos de 2020 e 2021, 75 a 80% das gestantes infectadas mantinha CV-HIV >1000 cópias/ml, apesar de 60 a 100% estarem em uso da TARV. A TARV quando utilizada de forma adequada é eficaz para deixar a CV-HIV em níveis indetectáveis, o que nos leva a inferir que uma das dificuldades para atingir uma supressão viral possa ter sido a má adesão da terapia por parte das gestantes, ou que não tenha havido tempo hábil para atingir a supressão viral após início da TARV e essas gestantes ainda estavam com níveis altos de CV-HIV ao fim do período correspondente.

Nos dados epidemiológicos das crianças analisadas, excluindo os casos em que não é apontada o método de infecção, em 100% dos casos a causa da infecção foi por meio de transmissão vertical, já que a opção "ignorada" não configura uma forma de transmissão. Esse dado corrobora o mesmo afirmado por Abbas (2021) e Verma (2021), que mais de 95% dos casos pediátricos de HIV advém da transmissão vertical, destacando o importante papel das gestantes na disseminação do HIV para população pediátrica.

A preocupação para prevenir que essas crianças sejam infectadas inicia-se desde a descoberta da gestação e perdura ainda pós parto. Pois não pode-se esquecer que mesmo uma paciente antes não infectada pelo HIV pode adquirir a infecção durante a gestação, por isso há a necessidade de realizar testes rápidos no terceiro trimestre e no momento do parto mesmo que os anteriores tenham dado negativo. Além disso, os profissionais devem tomar todos os cuidados para que a amamentação seja veementemente proscrita. Chi (2020) ressalta que as mulheres recém-infectadas pelo HIV durante a gravidez têm 18% de chance de transmitir o HIV ao recém-nascido e em casos que a puérpera HIV positiva amamente o RN, essa probabilidade pode chegar a 27%.

Como o maior fator de risco para transmissão vertical é a CV-HIV elevada (Miolo, 2019) as gestantes devem dosar a CV-HIV pelo menos 3 vezes durante a gestação, sendo uma delas a partir de 34 semanas para definir a via de parto. O esquema

antirretroviral recomendado pelo protocolo Brasileiro conta com 3 antirretrovirais, sendo dois ITRN (inibidor da transcriptase reversa análogo de nucleosídeo/nucleotídeo: tenofovir e lamivudina) e um INI (inibidor de integrase: raltegravir).

Após análise de estudos relevantes sobre a eficácia de antirretrovirais para reduzir o risco de transmissão da infecção pelo HIV de mãe para filho concluiu-se que um esquema de tratamento com 3 antirretrovirais é mais eficaz para prevenir a transmissão vertical. O risco de eventos adversos para a mãe e para o bebê advindos do uso da TARV parecem baixos a curto prazo, mas a combinação antirretroviral ideal e o momento ideal para iniciá-la a fim de maximizar a eficácia da prevenção sem comprometer a saúde da mãe ou do bebê permanecem incertos. (Siegfried, 2011)

No ano de 2014 o UNAIDS (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids) propôs a meta mundial para os países conhecida como 90-90-90. O objetivo era que até 2020, 90% das pessoas vivendo com HIV saberiam que têm o vírus; 90% delas receberiam terapia antirretroviral; e 90% estariam com supressão viral. Segundo o relatório HIV/ADIS, o Brasil não conseguiu atingir duas, das três metas em 2020: das 920 mil pessoas que viviam com HIV, 89% foram diagnosticadas, 77% estavam em TARV e 94% tinham carga viral indetectável. Aplicando essas metas ao grupo de gestantes analisadas neste trabalho, têm-se no ano de 2020 em Sergipe: 65 gestantes vivendo com HIV, destas apenas 33 estavam em uso da TARV, sendo que 45 tinham carga viral detectável. Ou seja, apenas 50% das gestantes estavam em TARV e 69% com CV detectável. (Ministério da Saúde, 2021)

A posologia para uso das drogas anti-retrovirais nas crianças filhas de mães HIV+ depende das seguintes variáveis: se a mãe usou ou não TARV na gestação, a CV no 3º trimestre da gestação, a idade gestacional e o peso do RN. A profilaxia é feita de imediato, pois estabelecer um diagnóstico conclusivo ou descartar possível infecção em crianças com mães infectadas é um processo longo que pode demorar meses, tempo que não pode ser perdido, além disso é comum que essas crianças permaneçam assintomáticas até os 3 - 5 anos de idade. (Abbas, 2021; Ministério da Saúde, 2019)

Reafirmando a importância do início oportuno da profilaxia, Katussime (2014), afirma que crianças que iniciaram a terapia antirretroviral (TARV) precocemente e mantiveram a supressão da viremia a longo prazo têm reservatórios de HIV menores e menos diversificados do que os adultos, embora sua paisagem proviral durante a TARV seja semelhante à dos adultos. Diante disto, é inaceitável perder a janela de oportunidade para realizar a profilaxia. Abbas (2021) e WHO (2016) afirmam também que os bebês infectados têm cargas virais mais altas e uma progressão mais rápida para AIDS do que adultos com HIV.

Obtendo o controle da replicação viral nestas crianças pode-se reduzir o processo inflamatório, protegendo dessa forma o sistema imune, além de prevenir complicações, infecções oportunistas, doença cardiovascular, renal e hepática e progressão da doença para síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). (Abbas, 2021; Ministério da Saúde, 2020)

O seguimento de crianças filhas de mães com HIV cujo diagnóstico do HIV foi confirmado passa por uma série de dificuldades, sendo ainda mais desafiador do que em adultos e estando associado a um maior risco de falha virológica (Shafer, 2009). O tratamento, seguimento e acompanhamento dessas crianças é de extrema importância para o adequado desenvolvimento, prevenção das infecções oportunistas e da AIDS, implicando na redução da morbimortalidade (F. J. Almeida, 2009). Kikuchi *et al.*, (2012) concorda que dentre as dificuldades a maior delas é a dependência que essa criança tem de sua genitora ou cuidador para adesão ao tratamento.

No acompanhamento adequado da criança diagnosticada com HIV, a TARV deve ser mantida ao longo de toda a vida e sem interrupções, mesmo após supressão viral e/ou bom controle dos linfócitos T-CD4, pois não há benefícios evidentes para tal. (Freguja *et al.*, 2021). A manutenção vitalícia desses medicamentos é muito dispendioso para as verbas nacionais de saúde (Katussime, 2014), além disso, os medicamentos que fazem parte da TARV pediátrica tendem a ser mais caros que os da TARV utilizada em adultos devido os custos para produzir formulações que diminuam a dificuldades de administrar medicamentos para essa faixa etária. (Essajee, 2013)

Mesmo nas crianças em que foi descartado a infecção por HIV é necessário um seguimento adequado a longo prazo, pois a profilaxia com a TARV usada pela mãe têm sabidamente potencial teratogênico e carcinogênico, além de toxicidade fetal e outros efeitos já bem documentados, a saber: risco de prematuridade, toxicidade mitocondrial, convulsões febris, alterações cardíacas, redução dos níveis séricos de insulina. (Ministério da Saúde, 2020)

5. Conclusão

Concluiu-se através desse estudo que o número de gestantes infectadas em Sergipe sofreu um grande decréscimo do ano de 2019 para o ano de 2020, tal qual não houve em nenhum outro ano antes. Infere-se de tal forma que a pandemia do COVID-19 possa ter afetado esses dados. Apenas nos anos seguintes poderemos saber se isso partiu de uma efetividade maior das políticas públicas, reduzindo abruptamente o número de gestantes infectadas ou se de fato os dados durante a epidemia do COVID não foram tão fidedignos. Da mesma forma, uma redução no número de crianças infectadas com HIV também foi observada durante a mesma época. Observou-se também que o número de crianças de 0 a 8 anos com AIDS vêm decrescendo com tendência a zerar nos próximos anos, já que em 2021 houve apenas um caso. Por fim, concluiu-se que os casos de AIDS em crianças de 0 a 8 anos vêm progressivamente diminuindo e que são mais prevalentes em meninas pardas e menores de 2 anos. Além disso, a quantidade de crianças em TARV que conseguiram atingir a supressão viral, em 11 dos 12 anos analisados corresponde a menos de 50%.

Referências

- Abbas, M., Bakhtyar, A., & Bazzi, R. (2022). Neonatal HIV.
- Almeida, F. J., Berezin, E.N., Rodrigues, R., Sáfiadi, M.A. P., Armoni, M.V., Oliveira, C. & Brígido, L. F. M. (2009). Diversity and prevalence of antiretroviral genotypic resistance mutations among HIV-1-infected children. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85(2):104-109. <https://doi.org/10.2223/JPED.1877>
- Almeida, D. B., Dantas, P.S. & Maia, L. F. S., (2021) Não adesão ao tratamento de HIV/AIDS. *Revista Científica de Enfermagem - RECIEN*, 11(36), 483–489. <https://doi.org/10.24276/recien2021.11.36.483-489>
- Bazin, G. R., Gaspar, M. C. S., Silva, N. C. X. M., Mendes, C. C., Oliveira, C. P., Bastos, L. S. & Cardoso, C. A. A. (2014). Terapia antirretroviral em crianças e adolescentes infectados pelo HIV: o que sabemos após 30 anos de epidemia. *Cadernos de Saúde Pública* 30(4), 687-702. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00075413>
- Bernardo, J. S. (2020). Reflexões sobre os processos de cuidado do HIV/AIDS no Brasil durante a pandemia de Covid-19 [Universidade de Brasília. Faculdade de ciências da saúde. Departamento de saúde coletiva. Curso de graduação em saúde coletiva.]. <https://bdm.unb.br/handle/10483/29265>
- Chi, B. H., Mbori-Ngacha, D., Essajee, S., Mofenson, L. M., Tsiouris, F., Mahy, M. & Luo, C. (2022) Acelerando o progresso para a eliminação da transmissão vertical do HIV: a revisão narrativa. *J Int AIDS Soc* 23 (8):e25571
- Easterbrook, Philippa Resistência aos medicamentos contra o HIV em crianças infectadas pelo vírus. *Jornal de Pediatria* [online]. 2009, 85(2), 94-96. <<https://doi.org/10.1590/S0021-75572009000200002>>. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572009000200002>.
- Essajee, Shaffiq M. A, Arpadi, Stephen M. B, Dziuban, Eric J. C, Gonzalez-Montero, Raul D, Heidari, Shirin E, Jamieson, David G. F, Kellerman, Scott E. G, Koumans, Emilia C, Ojoo, Atieno H, Rivadeneira, Emília C, Spector, Stephen A. I, & Walkowiak, Helena G. O Grupo de Trabalho de Sobrevivência Infantil da Equipe de Tarefa Interinstitucional sobre a Prevenção e Tratamento da Infecção pelo HIV em Gestantes e Crianças Tratamento pediátrico 2.0, AIDS: novembro de 2013 - 27, S215-S224 10.1097/ QAD.0000000000000091
- Freguja, R., Bamford, A., Zanchetta, M., Del Bianco, P., Giaquinto, C., Harper, L., Dalzini, A., Cressey, T. R., Compagnucci, A., Saidi, Y., Riault, Y., Ford, D., Gibb, D., Klein, N., De Rossi, A., & Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) 11 Trial Team (2021). Long-term clinical, virological and immunological outcomes following planned treatment interruption in HIV-infected children. *HIV medicine*, 22(3), 172–184. <https://doi.org/10.1111/hiv.12986>
- Júnior, C. A., Dias, M. R. S. B., Dias, C. M. S. B. & Leite, I. D. C. (2021). Comprometimento da meta 90-90-90: Impacto na prevenção, diagnóstico e tratamento de aids durante a pandemia de coronavírus- 2019. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 16834-16848. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-350>.
- Katusiime, M. G., Van Zyl, G. U., Cotton, M. F., & Kearney, M. F. (2021). HIV-1 Persistence in Children during Suppressive ART. *Viruses*, 13(6), 1134. <https://doi.org/10.3390/v13061134>
- Kikuchi, K., Poudel, K. C., Muganda, J., Majyambere, A., Otsuka, K., Sato, T., Mutabazi, V., Nyonsenga, S. P., Muhayimpundu, R., Jimba, M., & Yasuoka, J. (2012). High Risk of ART Non-Adherence and Delay of ART Initiation among HIV Positive Double Orphans in Kigali, Rwanda. *PLoS ONE*, 7(7), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041998>

Lima, A., Bezerra, K. C., Sousa, D., Vasconcelos, C., Coutinho, J., & Oriá, M. (2018). Educational technologies and practices for prevention of vertical HIV transmission. *Revista brasileira de enfermagem*, 71(4), 1759–1767. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0333>

Ministério da Saúde. (2018). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília, DF: Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-criancas-e>

Ministério da Saúde. (2019). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF. Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>

Ministério da Saúde. (2020). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. (Publicação outubro/2020.Nº 568). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/relatorio-de-recomendacao-pcdt-no-568-prevencao-da-transmissao-vertical-do-hiv-sifilis-e>

Ministério da Saúde. (2021). Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2021. (2021). Secretaria de Vigilância em Saúde Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>

Pagliarone, A.C.; Sforcin, J.M. (2020). Estresse: revisão sobre seus efeitos no sistema imunológico. *Biosaúde*, 11(1), 57-90. http://www.uel.br/ccb/patologia/portal/pages/arquivos/Biosaude%20v%2011%202009/BS_v11_n1_DF_57.pdf.

Shafer, R. W. (2009). O desafio da resistência à medicação antirretroviral em crianças infectadas pelo HIV-1. *Jornal de Pediatria* 85(2), 91-94. <<https://doi.org/10.1590/S0021-75572009000200001>>.

Siegfried, N., van der Merwe, L., Brocklehurst, P., & Sint, T. T. (2011). Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *The Cochrane database of systematic reviews*, (7), CD003510. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003510.pub3>

Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS - UNAIDS. (2014). Fast-Track: ending the AIDS epidemic by 2030. <https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2686_WAD2014report_en.pdf>.

Verma, U., Asopa, V., Gupta, E., Gupta, E., Lal, P., & Prakash, P. (2021). Transmissão vertical do HIV, onde estamos? Estudo realizado no centro PPTCT - em um hospital de nível terciário do oeste de Rajasthan. *Journal of Family Medicine & Primary Care*, 10 (8), 2775–2780. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_847_19

World Health Organization - WHO. (2016) Global health sector strategy on HIV, 2016–2021. <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246178/WHO-HIV-2016.05-eng.pdf?sequence=1>>