

JULIANA GONÇALVES DE QUEIROZ

**HIV/AIDS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DE
SERGIPE**

Monografia apresentada ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Jerônimo Gonçalves de Araújo.

Aracaju – SE

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

JULIANA GONÇALVES DE QUEIROZ

**HIV/AIDS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DE
SERGIPE**

Monografia apresentada ao colegiado de Medicina da
Universidade Federal de Sergipe, como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Medicina, pela Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em ____/____/____

Autor: _____
JULIANA GONÇALVES DE QUEIROZ

Orientador: _____
PROF. DR. JERÔNIMO GONÇALVES DE ARAÚJO

BANCA EXAMINADORA

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS: Acquired immunodeficiency syndrome.

ARV: Antirretrovirais.

AZT: Zidovudina.

CRT DST/AIDS: Centro de referência no tratamento de doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.

CD4: Cluster of differentiation 4.

CDC: Centro de controle e prevenção de doenças (*Center Disease Control*).

CCR5: C-C chemokine receptor type 5 ou recetor C-C quemoquina tipo 5.

CXCR4: C-X-C chemokine receptor type 4.

DNA: Ácido desoxirribonucleico (*Deoxyribonucleic acid*).

DST: Doenças sexualmente transmissíveis.

EUA: Estados Unidos da América.

FDA: Food and Drougs Administration.

HIV: Vírus da imunodeficiência humana (*Human Immunodeficiency Virus*).

LT CD4+: Linfócitos T com presença de receptor tipo CD4.

OMS: Organização Mundial da Saúde.

RNA: Ácido ribonucleico (*Ribonucleic acid*).

SIDA: Síndrome da Imunodeficiência adquirida.

TARV: Terapia antirretroviral.

TS: Transmissão sexual.

TV: Transmissão vertical.

UNAIDS: United Nations Program on HIV/AIDS.

WHO: World Health Organization.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 O VÍRUS: ESTRUTURA E CICLO REPLICATIVO	8
2.2 EPIDEMIOLOGIA	9
2.3 TRANSMISSÃO	12
2.4 QUADRO CLÍNICO	14
2.5 DIAGNÓSTICO	16
2.6 TRATAMENTO	17
2.6.1 ADESÃO	21
3 MÉTODOS	22
4 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	28

1 INTRODUÇÃO

A AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) é uma doença causada pelo retrovírus HIV (vírus da imunodeficiência humana), que vem se disseminando pelo mundo desde 1981, e que é hoje um importante problema de saúde pública no Brasil e no Mundo (MACHADO, 1997).

A epidemia da infecção pelo HIV constitui um fenômeno global, de comportamento pandêmico, dinâmico e instável, que vem sofrendo transformações epidemiológicas significativas ao longo dos anos. Após anos de crescimento sucessivo, a partir de 2007 foi detectada uma queda do número de novos casos de HIV. No entanto, existem milhões de pessoas infectadas pelo vírus HIV em todo o mundo e ocorreu cerca de 2,5 milhões de novas infecções pelo HIV em 2011. No Brasil, a epidemia teve início nos homens com maior escolaridade, que moravam nas grandes cidades e pertenciam a grupos de riscos, tais como, usuários de drogas e homossexuais. Nos últimos anos, tem se observado um quadro da epidemia da AIDS marcado pelos processos de heterossexualização, feminização, pauperização e interiorização. O aumento da transmissão por contato heterossexual resulta no crescimento na incidência de casos em mulheres, com conseqüente aumento da transmissão vertical do HIV (BRITO et al, 2001; MORGADO et al., 2000).

Um dos marcos do perfil epidemiológico AIDS consistiu no uso de terapia antirretroviral. O adolescente que tem HIV/AIDS ganha importância no contexto da epidemia, tanto a partir de adolescentes infectados por transmissão horizontal quanto vertical. Evidencia-se uma tendência à juvenização, que é marcada pelos casos notificados por idade, ou seja, a distribuição dos casos de AIDS na população de adolescentes. No período 1980-2011, ocorreram 12.891 casos na faixa etária entre 13 e 19 anos (SOARES, 2008; DE PAULA et al., 2012; BRASIL, 2013).

No Brasil, embora se observe uma tendência à estabilização na incidência de AIDS, crescem persistentemente os casos de infecção por HIV em adolescentes. Resultado do Boletim Epidemiológico AIDS/DST 2013 pelo Ministério da Saúde, reforça tendência de queda na incidência de casos de AIDS em crianças menores de cinco anos. Cerca de 40% das novas infecções em jovens ocorrem através contato heterossexual. A UNAIDS (Programa das Nações Unidas sobre HIV / AIDS) reconhece jovens entre 15 e 24 anos como população altamente vulnerável à infecção, dada a oportunidade de participar em comportamentos de alto risco, como sexo desprotegido, sexo com múltiplos parceiros e sexo sob efeito de álcool (BRASIL, 2013; REISNER, 2009).

Em face das questões anteriormente discorridas, esse trabalho tem como objetivo descrever o atual perfil epidemiológico da infecção pelo HIV nas crianças e adolescente do estado de Sergipe, para evidenciar a principal forma de transmissão da doença nesses grupos e revelar as características dos mesmos. Foram abordados os casos diagnosticados e notificados ao Ministério da Saúde, que fazem acompanhamento no centro de referência do Estado de Sergipe: CRT DST/AIDS e Hospital Universitário.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS) foi reconhecida como uma nova entidade clínica em 1981 pelo Centers for Disease Control (CDC) de Atlanta (EUA), com a descrição de casos de pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* e Sarcoma de Kaposi, em jovens homossexuais masculinos, residentes em Los Angeles e Nova York, no período de 1980 a 1982. A seguir, foram descritos os primeiros casos de AIDS em usuários de drogas injetáveis, hemofílicos e parceiras de usuários de drogas injetáveis (LOPES, 2006).

No Brasil, os primeiros adultos afetados foram notificados ao Ministério da Saúde em 1982 e a primeira criança em 1984. Em Sergipe o primeiro caso foi notificado em 1987, com o primeiro caso feminino em 1990. Em 1983, pesquisadores franceses isolaram o agente etiológico, um retrovírus, que foi chamado de vírus da imunodeficiência humana (HIV). Após a identificação do agente causador da AIDS, houve o desenvolvimento de fármacos antirretrovirais efetivos para o tratamento (CDC, 1994; DATASUS, 2013).

A AIDS é uma manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Geralmente, a infecção leva a uma imunossupressão progressiva, especialmente à imunidade celular. Tais alterações acabam por resultar em infecções oportunistas, conhecidas como doenças iniciadoras e/ou manifestações que são condições definidoras da AIDS. Entre as infecções oportunistas destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. As neoplasias mais comuns são sarcoma de Kaposi, linfomas não Hodgkin e, em mulheres jovens, câncer de colo uterino. Além das infecções e das manifestações não infecciosas, o HIV pode causar doenças por dano direto a certos órgãos ou por processos inflamatórios, tais como miocardiopatia, nefropatia e neuropatias que podem estar presentes durante toda a evolução da infecção pelo HIV-1 (BRASIL, 2013).

2.1 O Vírus: estrutura e ciclo replicativo

O HIV é um retrovírus da subfamília *Lentiviridae*, constituído externamente por um envelope formado por uma bicamada lipídica derivada da célula do hospedeiro e as glicoproteínas gp120 e gp41 responsáveis pela entrada do vírus na célula hospedeira. Internamente, uma matriz protéica (p17) envolve o capsídeo viral (p24). Dentro do capsídeo está o genoma viral composto de duas fitas simples de RNA associadas a três enzimas virais, denominadas transcriptase reversa, integrase e protease (ALCÂNTARA, 2011).

Existem dois tipos virais do HIV, geneticamente distintos, encontrados na população: o HIV-1 e o HIV-2. Enquanto o HIV-1 se apresenta com ampla distribuição geográfica sendo, portanto, responsável pela pandemia global da AIDS; o HIV-2 parece restrito ao Oeste africano e a poucas áreas da Ásia. Esta diferença na distribuição epidemiológica entre os subtipos pode ser justificada pela baixa carga viral e transmissibilidade do HIV-2 (FERNANDES, 2006).

A interação do HIV com o sistema imunológico do hospedeiro é complexa. Os principais eventos do processo de entrada do vírus na célula do hospedeiro são divididos entre os eventos de ligação com os receptores e correceptores e eventos de fusão do envelope do vírus com a membrana da célula alvo. A infecção inicia-se com a penetração do vírus na célula por meio da ligação da proteína gp120 com a molécula CD4 da célula alvo. O CD4 é um receptor de membrana, expresso em Linfócitos T auxiliares (LT CD4+), macrófagos e células dendríticas. Entretanto, para que a penetração celular do genoma viral ocorra após a ligação do vírion ao CD4, são necessários pelo menos dois correceptores, chamados de CCR5 e CXCR4. Sem eles não é possível proceder ao ciclo reprodutivo viral. Essa descoberta propiciou o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas com base nestes alvos (ALCÂNTARA, 2011; FOCACCIA & VERONESI, 2007).

Após a entrada do vírus na célula, o RNA viral é transcrito em DNA proviral pela transcriptase reversa. O processo de transcrição ocorre no citoplasma da célula, 4-6 horas após a infecção. Como há uma intensa e rápida multiplicação do HIV, podem ocorrer erros de incorporação de nucleotídeos, levando a inserções, deleções e substituições durante a transcrição do RNA viral em DNA, contribuindo para a alta diversidade genética do vírus (ALCÂNTARA, 2011).

2.2 Epidemiologia

A AIDS é considerada uma pandemia, acometendo milhões de pessoas no mundo, que vem sofrendo transformações epidemiológicas significativas. Inicialmente restrita aos grandes centros urbanos e marcadamente masculina, a atual epidemia do HIV e da AIDS caracteriza-se pelos processos de heterossexualização, feminização, interiorização e pauperização. A transmissão heterossexual resultou em um crescimento substancial de infecção pelo HIV e casos de AIDS entre as mulheres, e a relação masculino-feminino de casos notificados passou 23,5±1 em 1985 para 1,7±1 em 2002. Houve a difusão geográfica da doença a partir dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de médio e pequeno

porte. Quando o nível da educação é utilizado como um parâmetro para avaliar o nível socioeconômico, o aumento da proporção de casos entre pessoas com níveis de educação mais baixos indica uma tendência de pauperização da epidemia. O aumento da transmissão por contato heterossexual implica no crescimento substancial de casos em mulheres, o qual tem sido apontado como uma das mais importantes características do atual quadro da epidemia no Brasil (BRITO et al, 2001; BERKMAN et al, 2005).

No Brasil, em 2013, foram notificados 264 novos casos no sexo masculino. Com 70 casos em menores de cinco anos, 19 de 5 a 9 anos, 17 de 10 a 14 anos e 158 de 15 a 19. No sexo feminino a incidência foi de 267 casos. Com 86 casos em menores de cinco anos, 32 de 5 a 9 anos, 23 de 10 a 14 anos e 126 de 15 a 19 anos. A taxa de detecção de casos de HIV em gestantes no Brasil em 2012 correspondeu a 2,4 casos por 1.000 nascidos vivos. A única região com uma taxa de detecção superior à média nacional foi a Região Sul, com 5,8 casos por 1.000 nascidos vivos. No período de 2003 a 2012, observa-se no Brasil um aumento de 26,3% na taxa de detecção de HIV em gestantes. Para as regiões, observa-se uma redução no Sudeste de 4,3% e um aumento nas demais regiões, sendo de 380,0% para o Norte, 66,7% para o Nordeste, 26,7% para o Centro-Oeste e 23,4% para o Sul. (BRASIL, 2013).

Após anos de crescimento sucessivo, a partir de 2007 foi detectada uma queda do número de novos casos de HIV. De acordo com o relatório anual do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS ao final de 2011 existiam no mundo, aproximadamente, 34 milhões de pessoas vivendo com HIV/AIDS, com cerca de 2,5 milhões de novas infecções pelo HIV. O relatório aponta para um declínio de novas infecções pelo HIV em crianças e jovens no mundo. A taxa de detecção de casos de AIDS em menores de cinco anos no Brasil foi de 3,4/100.000 habitantes em 2012, o que corresponde a uma redução de 35,8% em relação a 2003. Na faixa de 5 a 9 anos, a taxa foi de 0,7/100.000 (71% de redução em relação a 2003), e na faixa de 10 a 14 anos foi de 0,9/100.000 (UNAIDS, 2012; BRASIL, 2013).

As novas infecções por HIV em crianças caiu 43% de 2003 a 2011. No entanto, as desigualdades geográficas fazem esse número variar significativamente. O número de crianças que adquirem a infecção pelo HIV tem diminuído significativamente no Caribe (32%) e Oceania (36%), com um declínio mais modesto na Ásia (12%). Novas infecções também caíram na América Latina (24%) e Oriental Europa e na Ásia Central (13%), regiões que já tinha reduzido significativamente o número de crianças recém-infectadas pelo HIV. O Oriente Médio e o Norte da África são as únicas regiões que ainda não reduziram o número das crianças infectadas (UNAIDS, 2012).

Entre 2001 e 2011, a prevalência de infecções pelo HIV caiu quase 27% entre os jovens de 15-24 anos no mundo. Na América Latina, a prevalência do HIV diminuiu quase 20% entre jovens. Esta tendência foi revertida na Europa Oriental e na Ásia Central, onde houve um aumento de 20% em novas infecções por HIV entre os jovens. Nos últimos 10 anos, observa-se no Brasil uma queda de 35,8% na detecção de casos de AIDS em menores de cinco anos, embora, dentre as regiões brasileiras, Sudeste, Centro-Oeste e Sul apresentem diminuição (respectivamente, de 55,2%, 51,2% e 41,4%), e Norte e Nordeste apresentem aumento (respectivamente, de 41,9% e 3,7%) nessa taxa. Ainda nesse período, observa-se tendência de aumento na taxa de detecção em jovens no Brasil e em quase todas as regiões, exceto na região Sul com redução de aproximadamente 12,7%. Entre aquelas regiões com aumento, destacam-se as regiões Norte e Nordeste, que aumentaram 111,0% e 72,3% respectivamente, comparando o ano de 2003 com o de 2012. (UNAIDS, 2012; BRASIL, 2013).

Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2013 a incidência de casos de AIDS apresentou queda de 8,9% em relação ao ano anterior. Os casos notificados em indivíduos menores de 13 anos apresentou tendência de queda a partir do ano de 2009, com redução da incidência no último ano de 64,5%. Nesse mesmo grupo, segundo a categoria de exposição sexual, no sexo masculino houve maior proporção de novos casos de transmissão da doença em indivíduos heterossexuais. Manteve-se como principal fator de exposição nessa faixa etária a transmissão vertical, com incidência de 88 casos, mas mantendo a tendência de queda com diminuição de 60% dos casos em relação ao ano anterior. Em Sergipe, em 2012, houve um total de notificações de 115 casos de AIDS, sendo 37 gestantes infectadas com apenas um caso em menor de um ano infectado e três casos entre a faixa etária de 13 e 19 anos (BRASIL, 2013).

A Pesquisa de Comportamento, Atitudes e Práticas da População Brasileira (PCAP 2008) fez um levantamento entre jovens, realizado com mais de 35 mil meninos de 17 a 20 anos de idade. Ela mostrou que, em cinco anos, a prevalência do HIV nessa população passou de 0,09% para 0,12%. Evidenciou-se também que quanto menor a escolaridade, maior o percentual de infectados pelo vírus da AIDS (prevalência de 0,17% entre os meninos com ensino fundamental incompleto e 0,10% entre os que têm ensino fundamental completo). Aproximadamente 97% dos jovens de 15 a 24 anos de idade sabem que o preservativo é a melhor maneira de evitar a infecção pelo HIV, mas o uso cai à medida que a parceria sexual se torna estável. O percentual de uso do preservativo na primeira relação sexual é de 61% e chega a 30,7% em todas as relações com parceiros fixos (BRASIL, 2011).

Em Sergipe, o número de casos em homo e bissexuais superou o de heterossexuais até 1992. Aproximadamente 88% dos municípios têm casos notificados, sendo que Aracaju tem metade dos casos. Atualmente existem cerca de 95 crianças e adolescentes notificados (DATASUS, 2013).

2.3 Transmissão

A transmissão do HIV ocorre basicamente por via sexual, parenteral, exposição de mucosas a sangue, hemoderivados, instrumentos e tecidos contaminados, além da transmissão vertical da mãe para o filho e através do leite materno. Atualmente, com a obrigatoriedade da realização de testes para detecção do HIV, bem como outras doenças transmitidas pelo sangue, as contaminações por transfusões diminuíram consideravelmente (LOPES, 2006).

O contato sexual é a principal via de contágio em todas as partes do mundo. No entanto, inúmeras mudanças ocorreram no perfil epidemiológico da AIDS. Havia a predominância da homossexualidade masculina como forma de transmissão. Em 1994, 71% dos casos notificados no Brasil referiam-se a homossexuais masculinos residentes em grandes centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro. Em 2000, a redução de casos nesse grupo atingiu o patamar de 16 a 18%. Em contrapartida, o grupo de heterossexuais comprometidos pela doença elevou-se em aproximadamente 60%. O aumento da transmissão por contato heterossexual resulta em crescimento na incidência de casos em mulheres. Essa crescente “feminização” da infecção pelo HIV elevou o número de casos de crianças comprometidas por transmissão vertical (LOPES, 2006; BRASIL, 2004).

A transmissão vertical é a situação em que a criança é infectada pelo vírus HIV durante a gestação, parto ou por meio da amamentação. Segundo o Ministério da Saúde cerca de 65% dos casos de transmissão vertical ocorrem durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito e 35% restantes ocorrem intra-útero, principalmente nas últimas semanas de gestação e através do aleitamento materno. O Serviço de Saúde Pública dos EUA emitiu diretrizes para o uso de AZT para reduzir a transmissão vertical, em Agosto de 1994 e, em Julho de 1995, aconselhou oferta universal do teste voluntário de HIV de mulheres grávidas. Com a ampla adoção destas orientações nos Estados Unidos, o número de casos de AIDS adquirida no período perinatal diminuiu 81%. Em Novembro de 2001, o teste de HIV foi introduzido como parte da rotina do pré-natal (BRASIL, 2004; BULTERYS, 2002).

Embora a transmissão vertical do HIV possa ser evitada caso a mãe adote algumas medidas profiláticas, que incluem o tratamento da AIDS durante a gravidez, o Brasil ainda

contabilizou 745 casos em 2011. Com a introdução de testes de HIV para gestantes em grande parte do País, o Ministério da Saúde já conseguiu reduzir consideravelmente a média nacional de transmissão vertical, que hoje é de aproximadamente 5,4 casos de AIDS em menores de cinco anos a cada 100 mil habitantes. Ainda há as disparidades regionais: o Norte e o Sul do País se destacam com taxas maiores do que a média nacional, com 7,1 e 8,6 casos em menores de cinco anos a cada 100 mil habitantes, respectivamente (BRASIL, 2012).

Na ausência de profilaxia antirretrovirais, o risco de transmissão de uma mãe infectada pelo HIV-1 para seu bebê geralmente varia de cerca de 15% a 40%. O risco de transmissão vertical do HIV-2, um tipo de HIV menos patogênico comum na África Ocidental, é apenas cerca de 1%. A maior parte da transmissão vertical do HIV-1 ocorre no final da gravidez e durante o parto. Transmissão pós-natal através da amamentação também causa de um terço à metade do HIV-1 infecções em crianças em todo o mundo. (BULTERYS, 2002).

A infecção pelo HIV pode acometer dois grupos na adolescência: os adolescentes que se infectaram por transmissão vertical e podem ter diagnóstico na infância ou nos estágios iniciais da puberdade. Os que se infectaram por via vertical, como resultado da redução da morbimortalidade na população de crianças infectadas por transmissão vertical do HIV, formam a primeira geração de crianças e adolescentes com HIV/AIDS desde o nascimento. Os adolescentes que adquirirem o vírus por transmissão horizontal são mais velhos, usualmente estão nos estágios finais da puberdade e foram recentemente infectados; apresentam vínculos frágeis com o serviço de saúde e cuidadores. Os indivíduos desse grupo, frequentemente, apresentam agravos sociais diversos, dificuldade em buscar os serviços de saúde, problemas escolares e de inserção profissional (BRASIL, 2009; DE PAULA et al., 2012).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, é na adolescência e na fase adulta jovem que se concentra a metade das infecções por HIV em todo mundo. O percentual de infecções na adolescência torna-se mais significativo se considerarmos que a AIDS se manifesta entre sete e dez anos após a infecção pelo HIV. Logo, supõe-se que parte significativa das notificações da faixa etária de 25 a 29 anos corresponda a indivíduos que se infectaram na adolescência ou no início da juventude. Além disso, no caso de ocorrer manifestação tardia da doença repercute no grau de vulnerabilidade de possíveis contatos. Estes dados permitem identificar uma situação preocupante, colocando os adolescentes e jovens como prioridade no debate sobre as políticas em resposta à epidemia HIV/AIDS, no Brasil e no mundo (OMS, 2005; TOLEDO, 2008).

2.4 Quadro Clínico

O quadro clínico da AIDS é caracterizado em função da contagem sanguínea de LT CD4+ no indivíduo infectado, e da caracterização das condições clínicas relacionadas à infecção com o HIV. No Brasil, aproximadamente 74% (531 mil) dos indivíduos infectados são vinculados aos serviços de saúde e estão monitorando sua infecção por meio de exames laboratoriais (CD4 e carga viral), ou estão em terapia antirretroviral (PEÇANHA et al., 2002; BRASIL, 2013).

O curso clínico da infecção pelo HIV em crianças não é similar para todos os pacientes, podendo variar entre progressores rápidos, progressores intermediários e progressores lentos. A maioria das crianças evolui como progressora intermediária. O grupo de pacientes pediátricos progressores rápidos é constituído, principalmente, por crianças que se infectaram na vida intrauterina e apresentam comprometimento tímico importante. Estes pacientes evoluem com depleção rápida de células CD4, podem apresentar hipo ou agamaglobulinemia e desenvolvem manifestações clínicas graves precocemente, abaixo de um ano de vida. Os progressores lentos são pacientes que permanecem sem depleção significativa da população de células CD4 e sem manifestações clínicas da AIDS por anos após a infecção. Estes pacientes, provavelmente, apresentam características genéticas que lhes conferem maior resistência ao HIV e/ou estão infectados por cepas virais de baixa virulência. Misrahi e cols. identificaram que crianças heterozigotas para a deleção do gene que codifica o receptor de beta-quimiocinas (CCR5), que atua como correceptor para a entrada do HIV em monócitos e linfócitos ativados, têm uma progressão para AIDS mais demorada (RUBINI, 1999).

Nas crianças sintomáticas há ocorrência frequente e grave de infecções bacterianas comuns da infância, tais como otite média, sinusite e pneumonia e, surgimento de infecções incomuns, como as causadas por *Mycobacterium avium*; infecções fúngicas recorrentes, que não respondem a antifúngicos padrão; infecções virais recorrentes ou muito graves, como herpes simplex ou zoster disseminada ou infecção por citomegalovírus (CMV). Esses quadros podem ser vistos como deficiência imunológica celular moderada a grave, aumentando a suspeição da infecção pelo HIV. Deficiências do crescimento, atraso no desenvolvimento, particularmente alterações no desenvolvimento da linguagem, podem indicar encefalopatia pelo HIV, se outros distúrbios metabólicos e endócrinos forem descartados. Anormalidades de comportamento (em crianças mais velhas), tais como perda de concentração e memória, também podem indicar encefalopatia (RIVERA, 2014).

Nos adolescentes pós-púberes o curso clínico da infecção pelo HIV é mais semelhante ao dos adultos do que ao das crianças. Assim como no adulto, cursa com amplo espectro de apresentações clínicas, da fase aguda até a fase avançada e com manifestações definidoras de AIDS (HHS, 2014).

A infecção pelo HIV pode ser dividida em quatro fases clínicas: infecção aguda; fase assintomática, também conhecida como latência clínica; fase sintomática inicial ou precoce; e AIDS. A fase aguda pode ser assintomática, oligossintomática ou se manifestar como síndrome retroviral aguda. Caracteriza-se como doença transitória sintomática, com 2 a 4 semanas de duração. Tem início 2 a 4 semanas após a exposição, embora já tenha sido descrita em até 10 meses após a infecção primária. Pode ser detectada em 50 a 90% dos indivíduos e seu espectro clínico assemelha-se ao da mononucleose infecciosa. Na dependência da intensidade dos sinais e sintomas, pode passar despercebida ou ser confundida com outra virose (FOCACCIA e VERONESI, 2007).

A fase assintomática conhecida, também como latência clínica, segue-se à fase aguda, autolimitada. Caracteriza-se por um período assintomático de duração variável, no qual 50 a 70% dos indivíduos podem apresentar apenas uma linfadenopatia generalizada persistente e indolor. Em geral, na fase assintomática, a carga viral mantém-se controlada e o CD4 permanece em níveis normais ou pouco reduzidos. Este quadro estável pode perdurar por anos, variando de indivíduo para indivíduo, requerendo monitoramento clínico laboratorial periódico, com vistas a determinar o momento adequado para iniciar a TARV (FOCACCIA e VERONESI, 2007).

Na fase sintomática inicial ou precoce observam-se manifestações relacionadas à presença de imunodeficiência pelo HIV, em grau variável, mas que não preenchem os critérios diagnósticos para AIDS. Na história natural primeiro ocorre elevação da carga viral plasmática, seguida da queda de CD4 (em geral abaixo de 350), denotando desequilíbrio do sistema imunológico. As principais manifestações observadas nesta fase são: sudorese noturna, fadiga, emagrecimento, diarreia, sinusopatias, candidíase oral e/ou vaginal, leucoplasia pilosa oral (espessamento epitelial benigno mais frequente em margens laterais da língua), gengivite, úlceras aftosas (extensas e de caráter recorrente), herpes simples recorrente (duração mais prolongada que o observado em indivíduos imunocompetentes), herpes zoster e trombocitopenia. Algumas dessas manifestações, de fácil diagnóstico clínico, como a candidíase oral, leucoplasia pilosa oral, diarreia crônica e/ou febre de origem indeterminada, são preditoras de progressão para a AIDS (FOCACCIA e VERONESI, 2007).

A fase de imunodeficiência avançada ou AIDS é a mais tardia da imunodeficiência, caracterizada pela ocorrência de doenças oportunistas graves. Baseando-se ainda nos resultados do estudo de avaliação dos critérios de definição de casos, até então vigentes, para as crianças foram revistos os critérios do CDC de 1994 (ANEXO A), que passaram a compor, após revisão, o Critério CDC Adaptado. Esse novo critério é uma adaptação brasileira das categorias clínicas A, B e C definidoras de imunodeficiência da classificação do CDC (1994). Para a definição de caso, além da evidência laboratorial da infecção pelo HIV (contagem de linfócitos T CD4+ menor do que o esperado para a idade atual), passam a ser necessárias duas situações clínicas consideradas leves ou uma situação de caráter moderado ou grave (ANEXO B). Para adolescentes será considerado como caso de AIDS, todo indivíduo com treze anos de idade ou mais que apresentar evidência laboratorial da infecção pelo HIV (dois testes de triagem de detecção de anticorpos anti-HIV ou um confirmatório reagente) e, além disso, um somatório de pelo menos dez pontos numa escala de sinais, sintomas ou doenças, independentemente da presença de outras causas de imunodeficiência (ANEXO C) (BRASIL, 2004).

2.5 Diagnóstico

Idealmente, o diagnóstico do HIV em uma criança é feita por meio de testes perinatal. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) emitiu orientações para testes e aconselhamento recomendado para todas as mulheres grávidas; no entanto, muitas mulheres, especialmente nos países em desenvolvimento e em áreas mais pobres do mundo desenvolvido, não têm acesso ou não valer-se dos recursos disponíveis. O diagnóstico de HIV materno leva a um processo de investigação do recém-nascido. O processo de verificação de que o recém-nascido exposto não tem a infecção pelo HIV é complexo. Muitas vezes, os testes de acompanhamento não são executados se os primeiros resultados são negativos. Essas crianças, quando mais velhas podem ter o vírus da imunodeficiência humana sem história de imunodeficiência ou doença grave (RIVERA, 2014).

Febre de origem desconhecida, infecções recorrentes, atraso no crescimento, ou regressão do desenvolvimento sem uma etiologia óbvia deve aumentar o índice de suspeita de infecção pelo HIV. Poucos achados físicos são específicos para diagnosticar a infecção pelo HIV, muitos achados são causados por infecções oportunistas. Linfadenopatia, hepatomegalia, esplenomegalia e dermatite são bastante comuns na infecção pelo HIV. No entanto, avaliação

antropométrica é uma das partes mais importantes do exame físico. Monitorização do peso e crescimento devem ser obtidos em cada visita. (RIVERA, 2014).

O diagnóstico da infecção pelo HIV na criança deve ser dividido de acordo com a faixa etária em que se iniciou a pesquisa do diagnóstico. A criança com 18 meses ou menos será considerada infectada quando se obtiver resultado detectável em duas amostras obtidas em momentos diferentes, testadas pelo método de reação em cadeia de polimerase (PCR): quantificação do RNA viral plasmático – carga viral ou detecção do DNA pró-viral. Caso a primeira quantificação de RNA viral plasmático tenha um resultado detectável, esta deve ser repetida imediatamente. Se a segunda carga viral também for detectável, deve-se considerar a criança como infectada pelo HIV. Caso a carga viral esteja abaixo de 10.000 cópias/ml, a situação deve ser cuidadosamente analisada, porque pode se tratar de um resultado falso-positivo. Com aproximadamente a idade de 1 mês, o teste de PCR tem uma sensibilidade de 96% e especificidade de 99% para identificar o HIV (BRASIL, 2009; RIVERA, 2014).

Considera-se não infectada a criança com idade menor que 18 meses que tenha como resultado duas amostras abaixo do limite de detecção, por meio de teste de detecção de anticorpos anti-HIV não reagente após os 12 meses. Em crianças maiores de 18 meses e nos adolescentes, o diagnóstico será confirmado por meio de dois testes sorológicos de triagem com princípios metodológicos e/ou antígenos diferentes, e um teste confirmatório positivo (BRASIL, 2009).

A revelação do diagnóstico deve ser um item específico do cuidado com a criança portadora do HIV, devendo ser tratado com um processo gradual e progressivo. O momento para a revelação deve ser individualizado, ajustado à capacidade cognitiva da criança, de condições clínicas e do contexto social no qual a mesma está inserida. (BRASIL, 2004).

2.6 Tratamento

Com o advento da terapia antirretroviral (TARV), a AIDS assumiu características de infecção viral crônica controlável, em especial nos países onde o acesso aos medicamentos é efetivamente garantido. Os objetivos da TARV são, não só reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das pessoas, por meio da supressão viral, como também diminuir a transmissão do vírus. Os resultados obtidos com o tratamento – a redução progressiva da carga viral e a manutenção e/ou restauração do funcionamento do sistema imunológico – têm sido associados a benefícios marcantes na saúde física das pessoas

soropositiva, permitido que elas retomem e concretizem seus projetos de vida (COHEN et al., 2011; GIOVELLI, 2010).

Para o tratamento da AIDS em crianças e adolescentes são liberados, pela *Food and Drougs Administration* (FDA), três classes de antirretrovirais que incluem inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo: abacavir, didanosina, lamivudina, estavudina, tenofovir e zidovudina; inibidores da transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeo: nevirapina, efavirenz; inibidores de protease: amprenavir, atazanavir, indinavir, ritonavir, nelfinavir, lopinavir/ritonavir e saquinavir (BRASIL, 2004).

O FDA aprovou uma formulação oral, em suspensão, do medicamento raltegravir (Isentress) para uso, com ou sem alimentos, em pacientes pediátricos com idades compreendidas entre quatro semanas e mais velhos que pesam pelo menos 3 kg e menos de 20 kg. Este agente é um inibidor de transferência de cadeia da integrase do HIV, que é utilizado em combinação com outros agentes antirretrovirais. Raltegravir estão atualmente disponíveis como comprimidos revestidos por película e comprimidos mastigáveis. A nova formulação deve estar disponível nos Estados Unidos no terceiro trimestre de 2014 (RIVERA, 2014).

Todos os recém-nascidos de mulheres infectadas pelo HIV devem receber profilaxia com antirretrovirais. A quimioprofilaxia com AZT deverá ser administrada, de preferência, imediatamente após o nascimento (nas quatro primeiras horas de vida) e a indicação da associação com a Nevirapina, com início nas primeiras 48 horas de vida, deve ser avaliada conforme os cenários descritos abaixo. Não há estudos que comprovem benefício do início da quimioprofilaxia após 48 horas do nascimento. A indicação da mesma após esse período deve ser discutida caso a caso, preferencialmente com o médico especialista. Estudos recentes evidenciaram maior eficácia na redução da transmissão vertical do HIV com o uso de uma profilaxia combinada para o recém-nascido quando comparada ao uso de AZT por seis semanas isoladamente, para crianças expostas de mães que não receberam TARV na gestação (BRASIL, 2014).

O tratamento da criança e do adolescente com HIV é complexo e abrangente, requerendo uma equipe multiprofissional, capacitada para atendê-los e, dentre os requisitos do tratamento, encontram-se orientações medicamentosa e alimentar, orientação relativa aos cuidados de higiene, avaliação mensal do desenvolvimento neuropsicomotor, avaliação pondero-estatural e ainda orientação educacional. A terapia antirretroviral deve ser individualizada e planejada cuidadosamente, em conjunto como os responsáveis pelo paciente objetivando maximizar a adesão ao tratamento (KOURROUSKI, 2008).

Há evidência limitada sobre o momento ideal de iniciação da terapia anti-retroviral (ART) em crianças. O estudo de SCHOMAKER et al, tenta determinar a diferença na mortalidade quando se inicia ART em crianças de 2 a 5 anos de idade imediatamente (independentemente do critério de CD4), conforme recomendado na diretriz da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2010, em comparação com o adiamento para reduzir os limiares de CD4, por exemplo, a diretriz da OMS recomendava limiar de CD4 <750 células/mm³ ou percentagem de CD4 (CD4%) <25%. Os resultados indicaram que não há diferença de mortalidade entre o início da TARV independentemente do valor CD4 e início da TARV em um limite de contagem de CD4 <750 células / mm³ ou CD4% <25%, mas há estimativas pontuais geral mais elevados para a mortalidade quando ART é iniciada com valores de CD4 mais baixas Desde junho de 2013, no entanto, a OMS recomenda que todas as crianças HIV-positivas nessa faixa etária, de 2 a 5 anos, comecem TARV imediatamente, independentemente de seus valores de CD4. No início a TARV pode reduzir a mortalidade e morbidade, mas também pode aumentar o risco de toxicidade e de desenvolvimento mais cedo de resistência aos medicamentos (SCHOMAKER,2013).

O protocolo do Ministério da Saúde de 2014, indica que, diante do elevado risco de progressão rápida para doença em lactentes assintomáticos e sem imunodepressão, recomenda-se iniciar a TARV em todos os menores de 12 meses, independente de sintomatologia clínica, classificação imunológica ou carga viral. Em crianças entre 1 e 4 anos, recomenda-se iniciar a TARV nos pacientes sintomáticos ou com percentual de LT-CD4+ <25% ou com carga viral ≥ 100.000 cps/ml. Nos maiores de 5 anos, muda-se apenas o ponto de corte do LT-CD4+ para <500 células/mm³. De modo geral, TARV deve ser iniciada para os pacientes com contagem de LT-CD4+ entre 350 e 500 células/mm³. Em adolescentes a prescrição de antirretrovirais, bem como a profilaxia e tratamento de infecções oportunistas, devem ser baseadas no estadiamento da puberdade de Tanner e não na idade cronológica. O adolescente nas fases iniciais da puberdade (Tanner I e II) deve ser tratado segundo as recomendações pediátricas, enquanto aquele em fase adiantada de maturação sexual (Tanner V) deve seguir as recomendações estabelecidas para adultos. Nas fases intermediárias (Tanner III e IV), o tratamento deve ser individualizado a critério médico. Ante as rápidas transformações observadas nos adolescentes, recomenda-se a avaliação da adequação posológica em intervalos regulares para monitoramento de toxicidade e eficácia. (BRASIL, 2014).

Segundo as recomendações da OMS em 2013, como prioridade, a TARV deve ser iniciada em todos os indivíduos com doença clínica por HIV em estado grave ou avançado e

nos indivíduos com contagem de CD4 ≤ 500 células/mm³, independentemente da fase clínica; em todos os indivíduos soropositivos, independentemente da fase clínica ou da contagem de CD4 com tuberculose ativa e vírus da hepatite B, ou evidências de doença hepática crônica grave. O parceiro com HIV em casais soro discordantes deve receber TARV, para reduzir a transmissão do HIV aos parceiros não infectados, independente das contagens de CD4 e carga viral. Todas as mulheres grávidas que sejam portadoras do HIV devem iniciar TARV tripla que deve se mantida, pelo menos, durante o período de risco de transmissão da mãe para o filho. As mulheres que satisfaçam os critérios de elegibilidade para o tratamento devem continuar a terapia ao longo da vida. A TARV deve ser iniciada em todas as crianças infectadas pelo HIV que tenham menos de cinco anos de idade, independentemente da fase clínica em que se encontrem ou da contagem de CD4 e nas crianças infectadas que tenham cinco anos ou mais, com contagem de células CD4 ≤ 500 células/mm³, independentemente da fase clínica em que se encontrem. Também deve ser iniciada em todas as crianças infectadas pelo HIV que tenham doença sintomática grave ou avançada, independentemente da idade e contagem de CD4 (WHO, 2013).

Atualmente, alguns países esforçam-se para controlar a epidemia de HIV/AIDS. No Canadá, foram feitos esforços intensivos para implementar e manter uma estratégia de tratamento adequado. A extensa cobertura de tratamento antirretroviral tem resultado num aumento significativo na contagem de células CD4 e iniciado um declínio impactante nos níveis plasmáticos de RNA do HIV na comunidade. Consequentemente isto resultou numa redução no diagnóstico de novos casos de infecção por HIV. Foi visto que aumentar a cobertura terapêutica não tem sido associada com níveis maiores de resistência ao antirretroviral. No entanto, apenas o acesso à terapia não garante o sucesso da estratégia tratamento-prevenção. É essencial aumentar o diagnóstico e intervir no aumento da adesão. Uma estratégia foi a adoção do teste de HIV de rotina em ambientes de cuidados de urgência, capturando novos casos, a uma taxa de 5 por 1000 testes realizados, oferecendo uma estratégia adicional para a identificação de indivíduos com HIV não diagnosticados. No Brasil, a cobertura de teste de HIV na população sexualmente ativa é de quase 40%. (MONTANER, 2013; BRASIL, 2013).

Diante do acometimento por doenças oportunistas, o uso de medicamentos profiláticos se mostra essencial à manutenção da saúde, devido ao comprometimento imunológico e risco elevado de infecções bacterianas, fúngicas, parasitárias e virais. A profilaxia visa, principalmente, a prevenção de pneumonia, frequente em pessoas

soropositivas e que pode se manifestar com rapidez e alta letalidade. Quando o tratamento não é efetivo, poderá haver a necessidade de internações hospitalares (DE PAULA, 2012).

2.6.1 Adesão

Avanços em medicamentos anti-retrovirais têm resultado em quedas abruptas na morbidade e mortalidade associada ao HIV; no entanto, os níveis elevados de adesão são cruciais para o sucesso de terapias do HIV. Estudos indicam que a eficácia do tratamento, expressa nos níveis de supressão viral, exige que o uso do esquema terapêutico deva ser igual ou superior a 95% das doses prescritas. A adesão insatisfatória pode estar associada ao desenvolvimento de resistência viral, a deterioração neurológica, falha no crescimento e/ou desenvolvimento neuropsicomotor (REISNER, 2009; BRASIL, 2004).

Algumas revisões sistemáticas analisam a aderência dos adolescentes à terapia. Elas sugerem fatores psicossociais, em especial, a depressão e a ansiedade, consistentemente associados a uma fraca adesão entre os mesmos. Outros determinantes da adesão podem ser agrupados em categorias, que incluem: o paciente; o profissional de saúde; a relação profissional-paciente; a doença; o serviço de saúde; e o regime terapêutico. No trabalho de conclusão de curso de GOMES, foi analisada a aderência de adolescentes portadores de HIV em pacientes acompanhados em Campina Grande, Paraíba. Nos resultados obtidos 46% dos pacientes aderiram a TARV, enquanto 36% não aderiram. (BONOLO, 2007; REISNER, 2009; GOMES, 2012).

A adesão do adolescente à terapia antirretroviral sofre a influência de algumas peculiaridades observadas nessa faixa etária, tais como a negação e o medo da sua condição de infectado pelo HIV; a desinformação; o comprometimento da autoestima; o questionamento sobre a eficácia terapêutica; e as dificuldades em obter apoio familiar e social. Os adolescentes que foram infectados no período perinatal muitas vezes têm desafios de tratamento associados com o uso a longo prazo da TARV como esquemas complexos e efeitos adversos da droga. (BRASIL, 2008; HHS, 2014).

A revisão de Reisner et al mostra que fatores demográficos idade, sexo e raça foram inconsistentemente associados com a adesão em todos os estudos. No que diz respeito à educação nível e indicadores socioeconômicos, estar na escola foi associado com melhor aderência, ao passo que ter repetido uma série na escola e ter habitação instável foram cada um associado a uma fraca adesão aos medicamentos antirretrovirais entre os jovens infectados pelo HIV. Grande parte da pesquisa sobre a adesão está focada em fatores sociais e

psicológicos. Características como depressão e ansiedade foram mais associados ao abandono. A adesão envolve questões contextuais mais amplas presentes na vida dos jovens, a compreensão delas é essencial para de como melhorar a adesão à medicação e sobrevivência a longo prazo dos pacientes que vivem com o HIV (REISNER, 2009).

3 MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e analítico, de caráter transversal para caracterizar a população de crianças e adolescentes portadoras do vírus HIV em Sergipe. Os dados foram obtidos através de análise de prontuário dos serviços de referência do Estado de Sergipe: CRT DST/AIDS e Hospital Universitário, mediante liberação pelo Núcleo de Educação Permanente da Saúde do município de Aracaju e da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, com o número de protocolo: 25125613.4.0000.5546.

Foram incluídos 96 crianças e adolescentes, acompanhados no estado de Sergipe, com diagnóstico de infecção pelo vírus HIV, independente do ano do diagnóstico, compreendidos na faixa etária de 0 a 19 anos, 11 meses e 29 dias. A Sociedade Brasileira de Pediatria, o Conselho Federal de Medicina e o Ministério da Saúde consideram a adolescência a faixa etária dos 10 aos 19 anos, 11 meses e 29 dias. Foram excluídos os de crianças expostas ao HIV durante a gestação, porém que apresentaram primeira carga viral negativa.

Foram analisados sexo, idade, escolaridade, procedência, tempo de diagnóstico, co-infecção com outras doenças infecciosas (doenças oportunistas e doenças sexualmente transmissíveis), categoria de exposição, histórico de internação hospitalar, atraso no desenvolvimento pondero-estatural e neuropsicomotor, forma de adesão à terapia antirretroviral, o acompanhamento familiar e psicológico e a presença de alterações comportamentais. Nos adolescentes cuja via de transmissão foi a sexual, analisou-se a idade de início da atividade sexual, o número de parceiros até o momento do diagnóstico, a presença

de outra DST e a estabilidade das relações, ou seja, se possuíam parceiro fixo exclusivo ou múltiplos parceiros.

As categorias de exposição ao vírus HIV, consideradas para análise foram a transmissão sexual (homossexual, bissexual e heterossexual), sanguínea (transfusão e usuários de drogas injetáveis) e transmissão vertical.

A adesão foi avaliada segundo os critérios do manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e AIDS do Ministério da Saúde. Foi verificado se havia relato da forma de adesão do paciente, mediante entrevista pelo profissional médico, registrado em prontuário e três últimos exames de carga viral. A adesão está baseada na contagem de CD4 maior ou igual a 500 células/mL. Em contraste, carga viral detectável foi associada ao abandono⁷.

As informações coletadas foram armazenadas num banco de dados construído no programa Excel[®] e IBM SPSS 20.0[®]. As análises estatísticas foram processadas utilizando-se os programas SPSS e os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando o valor de p foi inferior a 0,05. A importância da medida foi determinada por qui-quadrado (χ^2) para variáveis categóricas.

4 CONCLUSÃO

As nossas crianças e adolescentes infectados pelo HIV representam um grupo heterogêneo em termos de características sócio demográficas, modo de infecção pelo HIV, estado clínico e imunológico, desenvolvimento psicossocial, e disponibilidade para aderir à medicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERKMAN, A.; GARCIA, J.; MUÑOZ-LABOY, M.; PAIVA, V.; PARKER, R. A Critical Analysis of the Brazilian Response to HIV/AIDS: Lessons Learned for Controlling and Mitigating the Epidemic in Developing Countries. **Am J Public Health**. July; 2005.

BONOLO, P. F.; GOMES, R.R.F.M.; GUIMARÃES, M.D.C.. Adesão à terapia antirretroviral (HIV/AIDS): fatores associados e medidas da adesão. **Epidemiol. Serv. Saúde** vol.16 no.4, Brasília, Dec. 2007.

BRASIL. Programa Nacional de DST e AIDS. Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em crianças. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2004.

BRASIL. Boletim Epidemiológico AIDS e DST. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2012.

BRASIL. Recomendações para Terapia Antirretroviral em Crianças e Adolescentes Infectados pelo HIV. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2009.

BRASIL. Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008.

BRASIL. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2014.

BRASIL. Pesquisa de Comportamento, Atitudes e Práticas da População Brasileira 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_conhecimentos_atitudes_praticas_populacao_brasileira.pdf>. Acesso em: 05 de Jan. 2014.

BRITO, A.M.; CASTILHO, E.A. & SZWARCOWALD C.L. - Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Soc. bras. Med. trop.**, **34**: 207-217, 2001.

BRITO, A. M.; SOUSA, J.L.; LUNA, C. F.; DOURADO, I. Tendência da transmissão vertical de Aids após terapia anti-retroviral no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 40, supl. Apr. 2006.

BULTERYS, M.; NOLAN, M.L.; JAMIESON, D.J.; DOMINGUEZ, K.; FOWLER, M.G. Advances in the prevention of mother-to-child HIV-1 transmission: current issues, future challenges. **AIDScience**, vol. 2, n°. 4, February 2002.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Revised classification system for human immunodeficiency virus (HIV) infection in children less than 13 years of age. **MMWR**, 43: 1-10, 1994. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00032890.htm>>. Acesso em: 04 de Out. 2013.

COHEN MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. **N Engl J Med**. 2011 Aug 11;365(6):493-505

CURTI, Maíra Ladeia Rodrigues; ALMEIDA, Luara Bellinghausen; JAIME, Patrícia Constante. Evolução de parâmetros antropométricos em portadores do vírus da Imunodeficiência Humana ou com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida: um estudo prospectivo. **Rev. Nutrition.**, Campinas, v. 23, n. 1, Feb. 2010.

DE PAULA, C. C.; PADOIN, S. M.M.; BRUM, C. N.; SILVA, C.B.; BUBADUÉ, R. M.; ALBUQUERQUE, P. V. C.; HOFFMANN, I.C. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil. **DST - J bras Doenças Sex Transm**; 24(1):44-48, 2012.

EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definição, conceitos e critérios. **Revista Adolescência e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 6-7, Abr./Jun. 2005.

EYER-SILVA, Walter A; BASILIO-DE-OLIVEIRA, Carlos Alberto; MORGADO, Mariza G. HIV infection and AIDS in a small municipality in Southeast Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 39, n. 6, Dec. 2005 .

FERNANDES, M LUCIANA. O perfil epidemiológico (demográfico e laboratorial) da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana na cidade de Belém, Pará, Brasil. **Dissertação de Mestrado**, 135 f., Belém, 2006.

FIGUEIREDO, J.F.C.; REIS, V.M.F.; MACHADO, A.A., et al. - Características clínicas e epidemiológicas de pacientes da região de Ribeirão Preto, SP, Brasil, com AIDS e infecções oportunistas. **Medicina (Ribeirão Preto)**, 33:141-146, 2000.

FOCACCIA, Roberto; VERONESI, Ricardo. **Tratado de infectologia**. 3.ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2007. p.111-113 e 238 -239.

GIOVELLI, R M Grazielly; GAUER, J C Gabriel, CALVETTI, U Prislá. Aspectos bioéticos que envolvem o tratamento de pessoas que vivem com HIV/AIDS. **Revista Grifos** - n. 28 - Junho/2010.

GOMES, A.M.T.; CABRAL, I.E.; SCHILKOWSKY, L.B. Crianças com HIV/AIDS de uma unidade ambulatorial pública. Rio de Janeiro, Brasil 2003: conhecendo seu perfil. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.**, v.4, n.2, p.55-68. São Paulo, Dez. 2004.

GONÇALVES, Z.R..et al. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. **DST – J. Bras Doenças Sex. Transm.** 24(1):9-14; 2012.

HHS (Department of Health and Human Services). Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. **AIDSinfo**. 2014. Disponível em: <<http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/pediatricguidelines.pdf>>. Acesso em: 08 de Maio de 2014.

ISANAKA, S.; DUGGAN, C.; FAWZI, W.W. Patterns of postnatal growth in HIVinfected and HIV-exposed children. **Nutr Rev.**, 67(6): 343-59. 2009.

KOURROUSKI, F C Maria. Adesão ao tratamento: vivências de adolescentes com HIV/AIDS. **Dissertação de Mestrado**, 111 f. Ribeirão Preto, 2008.

MACHADO, A.A.; FIGUEIREDO, J.F.C.; GOULART, E.P.A.P.; PALAVÉRI, V.; MARTINEZ, R. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, com AIDS e infecções oportunistas. **Medicina, Ribeirão Preto**, 30: 106-112, Jan./Mar. 1997

MONTANER JS. Treatment as prevention: toward an AIDS-free generation. **Top Antivir Med.** Jul-Aug;21(3):110-4; 2013.

MORGADO, M.G.; BARCELLOS, C.; PINA, M.F. & BASTOS, F.I. - Human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome and tropical diseases: a Brazilian perspective. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 95 (suppl. 1): 145-151, 2000.

NOBRE, Vandack et al . Opportunistic infections in patients with aids admitted to an university hospital of the Southeast of Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo , v. 45, n. 2, Apr. 2003.

NUNES, Ceuci de Lima Xavier et al . Características clinicoepidemiológicas de um grupo de mulheres com HIV/AIDS em Salvador-Bahia. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba , v. 37, n. 6, Dec. 2004.

PEÇANHA, Emerson Poley; ANTUNES, Octavio A. C.; TANURI, Amilcar. Estratégias Farmacológicas para a Terapia Anti-AIDS. **Quim. Nova**, Rio de Janeiro, v.25, n.6b, p.1108-1116, nov./dec.2002.

REISNER, Sari., Matthew J. Mimiaga, Margie Skeer, Brandon Perkovich, Carey V. Johnson, Steven A. Safren. A Review of HIV Antiretroviral Adherence and Intervention Studies Among HIV–Infected Youth. **Top HIV Med.** 2009 Feb-Mar; 17(1): 14–25.

RICHTER, Linda. An introduction to family-centred services for children affected by HIV and AIDS. **Journal of the International AIDS Society**, 13(Suppl 2), 2010.

RIVERA, Delia M. et al. Pediatric HIV Infection. **Medscape**. Jan, 2014. Disponível em: <<http://emedicine.medscape.com/article/965086-overview>>. Acesso em: 10 de Junho de 2014.

SANEMATSU, V. W. M. Dossiê mulheres com HIV/Aids: elementos para a construção de direitos e qualidade de vida. São Paulo: Instituto Patrícia Galvão, 2003. **Rev. Inst. Med. trop.** S. Paulo vol.50 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2008.

SILVA, E.B.; GROTTTO, H. Z.W.; VILELA, M.M.S. Aspectos clínicos e o hemograma em crianças expostas ao HIV-1: comparação entre pacientes infectados e soro-reversores. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre , v. 77, n. 6, Dec. 2001 .

SCHOMAKER M. et al. When to start antiretroviral therapy in children aged 2-5 years: a collaborative causal modelling analysis of cohort studies from southern Africa. **PLoS Med.** Nov; 2013.

SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana, PAOLLA, Pucci, JUSTINO, Ariane Zanetta et al. Epidemiological profile of HIV patients in the southern region of Santa Catarina state in 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, vol.22, no.1. Março, 2013.

SOARES, Vítor Yamashiro Rocha et al . Clinical and epidemiological analysis of patients with HIV/AIDS admitted to a reference hospital in the northeast region of Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo , v. 50, n. 6, Dec. 2008.

TOLEDO, M M. Vulnerabilidade de adolescentes ao HIV/AIDS: revisão integrativa. **Dissertação de Mestrado**, 153 f. São Paulo, 2008.

WHO (World Health Organization). Uma guia de indicadores para monitorar y evaluar los programas de prevención del VIH/SIDA para jóvenes. Geneva. 2005. Disponível em: <<http://www.who.int/iris/handle/10665/431781>> Acesso: 23 Ago. 2013.

WHO (World Health Organization). UNAIDS World AIDS Day Report - Results.2012. Disponível em: <<https://www.unaids.org/en/resources/publications/2012/>>. Acesso: 28 de Agosto de 2013.

WHO (World Health Organization). Diretrizes consolidadas sobre o uso de medicamentos antirretrovirais para tratamento e prevenção da infecção pelo HIV: resumo das principais características e recomendações. Junho de 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85322/14/WHO_HIV_2013.7_por.pdf>. Acesso em: 14 de Março de 2014.

Anexo A

Classificação CDC 1994

Categoria N: Assintomática
Ausência de sinais e/ou sintomas, ou com apenas uma das condições da categoria A
Categoria A: Sinais e/ou sintomas leves
Presença de duas ou mais das condições abaixo, porém sem nenhuma das condições da categoria B ou C <ul style="list-style-type: none"> • Linfadenopatia (linfonodos $\geq 0,5$cm em mais de duas cadeias diferentes) • Hepatomegalia • Esplenomegalia • Parotidite • Infecções persistentes ou recorrentes de vias aéreas superiores (otite média ou sinusite)
Categoria B: Sinais e/ou sintomas moderados
<ul style="list-style-type: none"> • Anemia (Hb < 8g/dL), neutropenia (< 1.000 leucócitos/mm³) ou trombocitopenia (< 100.000 plaquetas/mm³) por mais de 30 dias • Meningite bacteriana, pneumonia ou sepsse • Candidíase oral persistindo por mais de dois meses • Miocardiopatia • Infecção por CMV antes de um mês de vida • Diarreia crônica ou recorrente • Hepatite • Estomatite pelo HSV recorrente (mais do que 2 episódios/ano) • Pneumonite ou esofagite por HSV, com início antes de um mês de vida • Herpes zoster, com dois episódios ou mais de um dermatomo • LIP • Nefropatia • Nocardiose • Febre persistente por mais de 1 mês • Toxoplasmose antes de 1 mês de vida • Varicela disseminada ou complicada
Categoria C: Sinais e/ou sintomas graves
Criança com quaisquer das condições listadas abaixo <ul style="list-style-type: none"> • Infecções bacterianas graves, múltiplas ou recorrentes (confirmadas por cultura, dois episódios em intervalo de um ano): septicemia, pneumonia, meningite, infecções osteoarticulares, abscessos de órgãos internos • Candidíase esofágica ou pulmonar • Coccidioidomicose disseminada • Criptococose extra-pulmonar • Criptosporidíase ou isosporidíase com diarreia (duração maior que um mês) • CMV em locais além do fígado, baço ou linfonodos, a partir de um mês de vida • Encefalopatia pelo HIV (achados que persistem por mais de dois meses): (a) déficit do desenvolvimento neuropsicomotor; (b) evidência de déficit do crescimento cerebral ou microcefalia adquirida identificada por medidas do perímetro cefálico ou atrofia cortical mantida em tomografias computadorizadas ou ressonâncias magnéticas sucessivas do crânio; e (c) déficit motor simétrico com dois ou mais dos seguintes achados: paresias, reflexos patológicos, ataxia e outros • Infecção por HSV, úlceras mucocutâneas com duração maior que um mês ou pneumonite ou esofagite (crianças acima de um mês de vida) • Histoplasmose disseminada • <i>Mycobacterium tuberculosis</i> disseminada ou extrapulmonar • <i>Mycobacterium</i>, outras espécies ou não identificadas, disseminadas • <i>Mycobacterium avium</i> ou <i>Mycobacterium kansasii</i> disseminados • Pneumonia por <i>Pneumocystis carinii</i> (atualmente <i>Pneumocystis jirovecii</i>) • Salmonelose disseminada recorrente • Toxoplasmose cerebral com início após o primeiro mês de vida • Síndrome da caquexia (<i>wasting syndrome</i>), manifestada por: (a) perda de peso > 10% do peso anterior; ou (b) queda de dois ou mais percentis nas tabelas de peso para a idade; ou (c) peso abaixo do percentil 5 em duas medidas sucessivas; e (d) diarreia crônica (duração maior que 30 dias); ou (e) febre por 30 dias ou mais, documentada • Leucoencefalopatia multifocal progressiva • Sarcoma de Kaposi • Linfoma primário do cérebro e outros linfoma

CMV: citomegalovirus; HSV: vírus do herpes simples; LIP: pneumonia intersticial linfocítica.

Fonte: modificado de Centers for Disease Control and Prevention 47.

ANEXO B

TABELA 1. São doenças, sinais ou sintomas indicativos de AIDS de **caráter moderado**:

-
1. Anemia por mais de 30 dias;
 2. Candidose oral resistente ao tratamento persistindo por mais de dois (2) meses em maiores de seis (6) meses de idade;
 3. Diarréia recorrente ou crônica;
 4. Febre persistente com duração superior a um (1) mês;
 5. Gengivo-estomatite herpética recorrente com mais de dois episódios em um ano;
 6. Hepatite;
 7. Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal antes de um mês de idade.
 8. Herpes zoster, com pelo menos dois (2) episódios distintos ou mais de um dermatomo acometido;
 9. Infecção por citomegalovírus iniciada antes de um mês de idade;
 10. Leiomiossarcoma;
 11. Linfopenia por mais de 30 dias;
 12. Meningite bacteriana, pneumonia ou sepse (um único episódio);
 13. Miocardiopatia;
 14. Nefropatia;
 15. Nocardiose;
 16. Pneumonia linfóide intersticial;
 17. Toxoplasmose iniciada antes de 1 mês de idade;
 18. Trombocitopenia por mais de 30 dias;
 19. Tuberculose pulmonar;
 20. Varicela disseminada.
-

TABELA 2. São doenças, sinais ou sintomas indicativos de AIDS de **caráter grave**:

-
1. Candidose de esôfago;
 2. Candidose de traquéia, brônquios ou pulmão;
 3. Citomegalovirose em qualquer outro local que não seja, fígado, baço ou linfonodos em maiores de um mês de idade; como a retinite por citomegalovírus.
 4. Criptococose extrapulmonar;
-

5. Criptosporidiose com diarreia persistindo por um período superior a um mês;
 6. Encefalopatia determinada pelo HIV;
 7. Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal;
 8. Herpes simples mucocutâneo, por um período superior a um (1) mês em crianças com mais de um (1) mês de idade;
 9. Histoplasmose disseminada (localizada em quaisquer órgãos que não seja exclusivamente em pulmão ou linfonodos cervicais/hilares);
 10. Infecções bacterianas graves, múltiplas ou recorrentes (pelo menos 2 episódios no intervalo de 2 anos, confirmados bacteriologicamente): sepse, pneumonia, meningite, osteoartrites, abscessos em órgãos internos (excluindo otite média, abscessos de pele e mucosas e infecções relacionadas com o uso de catéter);
 11. Isosporidiose intestinal crônica, por um período superior a um (1) mês;
 12. Leucoencefalopatia multifocal progressiva (vírus JC, um poliomavírus);
 13. Linfoma não-Hodgkin de células B (fenótipo imunológico desconhecido) e outros linfomas dos tipos histológicos, linfoma maligno de células grandes ou pequenas não clivadas (tipo Burkitt ou não-Burkitt) ou Linfoma maligno imunoblástico sem outra especificação (termos equivalentes: sarcoma imunoblástico, linfoma maligno de células grandes ou linfoma imunoblástico);
 14. Linfoma primário do cérebro;
 15. Pneumonia por *Pneumocystis carinii*;
 16. Qualquer micobacteriose disseminada em órgãos outros que não o pulmão, pele ou linfonodos cervicais/hilares (exceto tuberculose ou hanseníase);
 17. Sarcoma de Kaposi;
 18. Sepse recorrente por bactérias do gênero *Salmonella* (não tifóide);
 19. Síndrome de Emaciação (AIDS Wasting Syndrome)
 20. Toxoplasmose cerebral em crianças com mais de um mês de idade.
 21. Tuberculose disseminada ou extrapulmonar.
-

FONTE: Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes. Ministério da Saúde, 2014.

ANEXO C

Sinais, sintomas e diagnósticos relacionados à definição de caso de AIDS em adolescentes.

SINAIS / SINTOMAS / DOENÇAS	DESCRIÇÃO	PONTOS
Anemia e/ou Linfopenia e/ou Trombocitopenia	Anemia: hematócrito inferior a 30% em homens e 25% em mulheres; ou hemoglobina inferior a 6,80 mmol/L (menos de 11,0 g/dL) em homens e inferior a 6,20 mmol/L (menos de 10,0 g/dL) em mulheres. Linfopenia: contagem absoluta de linfócitos inferior a $1 \times 10^9/L$ (menos de 1.000 células/mm ³). Trombocitopenia: contagem de plaquetas inferior a $100 \times 10^9/L$ (menos de 100.000 células/mm ³).	2
Astenia	Por um período igual ou superior a um (1) mês, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Caquexia	Perda de peso involuntária superior a 10% do peso habitual do paciente com ou sem emaciação, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Dermatite persistente	Lesões eczematosas localizadas ou generalizadas de evolução crônica, lesões papulovesiculosas disseminadas sem etiologia definida ou micoses superficiais de evolução crônica resistentes ao tratamento habitual.	2
Diarréia	Constante ou intermitente, por um período igual ou superior a um (1) mês.	2
Febre	Igual ou superior a 38°C, de forma constante ou intermitente, por um período igual ou superior a um (1) mês, excluída a tuberculose como causa básica.	2
Linfadenopatia	Maior ou igual a um (1) centímetro acometendo dois (2) ou mais sítios extra-inguinais, por um período igual ou superior a um (1) mês.	2
ESCALA DE SINAIS, SINTOMAS OU DOENÇAS		
SINAIS / SINTOMAS / DOENÇAS	DESCRIÇÃO	PONTOS
Tosse	Tosse persistente associada ou não a qualquer pneumonia (exceto tuberculose) ou pneumonite, determinadas radiologicamente ou por qualquer outro método diagnóstico.	2
Candidose oral ou leucoplasia pilosa	Candidose oral: inspeção macroscópica de placas brancas removíveis em base eritematosa ou pela inspeção microscópica de material obtido da mucosa oral com achados característicos. Leucoplasia pilosa: placas brancas não removíveis na língua.	5
Disfunção do sistema nervoso central	Confusão mental, demência, diminuição do nível de consciência, convulsões, encefalite, meningites de qualquer etiologia conhecida (exceto a por <i>Cryptococcus neoformans</i>) ou desconhecida, mielites e/ou testes cerebelares anormais, excluídas as disfunções originadas por causas externas.	5
Herpes zoster em indivíduo com até 60 anos de idade	Lesões dermatológicas em diferentes fases de evolução, precedidas e/ou acompanhadas por dor, acometendo um ou mais dermatômos.	5
Tuberculose pulmonar, pleural ou de linfonodos localizados numa única região	Tuberculose de linfonodos com localização única, pleural, pulmonar não-especificada ou cavitária diagnosticada por padrão radiológico específico, inspeção microscópica (histologia ou citologia), cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos desse tecido.	5
Outras formas de tuberculose	Tuberculose de linfonodos localizados em mais de uma cadeia, disseminada, atípica ou extra-pulmonar diagnosticada por padrão radiológico específico (miliar, infiltrado intersticial, não cavitário) e/ou inspeção microscópica (histologia ou citologia), pesquisa direta, cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos desse tecido.	10
Sarcoma de Kaposi	Diagnóstico definitivo (inspeção microscópica: histologia ou citologia) ou presuntivo (reconhecimento macroscópico de nódulos, tumorações e/ou placas eritematosas/violáceas características na pele e/ou mucosas).	10

