

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E FARMÁCIA  
CURSO DE FARMÁCIA**

**PREVALÊNCIA DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM GESTANTES  
ATENDIDAS E TRATADAS NO PERÍODO PRÉ-PARTO EM UM HOSPITAL DO  
VALE DO RIO PARDO**

Manuela Rocha Agne

Santa Cruz do Sul  
2015

Manuela Rocha Agne

PREVALÊNCIA DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM GESTANTES  
ATENDIDAS E TRATADAS NO PERÍODO PRÉ-PARTO EM UM HOSPITAL DO VALE  
DO RIO PARDO

Trabalho de Curso a ser apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Andréia Rosane de Moura Valim

Santa Cruz do Sul

‘A UM AUSENTE’

Tenho razão de sentir saudade,  
tenho razão de te acusar.  
Houve um pacto implícito que rompestes  
e sem te despedires foste embora.  
Detonaste o pacto.  
Detonaste a vida geral, a comum aquiescência  
de viver e explorar os rumos de obscuridade  
sem prazo sem consulta sem provocação  
até o limite das folhas caídas na hora de cair.

Antecipaste a hora.  
Teu ponteiro enlouqueceu, enlouquecendo nossas horas.  
Que poderias ter feito de mais grave  
do que o ato sem continuação, o ato em si,  
o ato que não ousamos nem sabemos ousar  
porque depois dele não há nada?

Tenho razão para sentir saudade de ti,  
de nossa convivência em falas camaradas,  
simples apertar de mãos, nem isso, voz  
modulando sílabas conhecidas e banais  
que eram sempre certeza e segurança.

Sim, tenho saudades.  
Sim, acuso-te porque fizeste  
o não previsto nas leis da amizade e da natureza  
nem nos deixaste sequer o direito de indagar  
porque o fizeste, porque te foste.

**Carlos Drummond de Andrade**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente á Deus, por me dar o dom da vida, a coragem de ir em frente e me dar forças de trilhar meu caminho.

Agradeço a minha família, por entender a minha ausência, pelas mensagens de apoio cheias de saudades em todos os dias, pelo amor incomparável. Agradeço por cada telefonema, cada palavra dita, cada 'nós te amamos mana'. Sem vocês nada teria sentido, essa conquista foi por vocês.

Agradeço ao meu noivo, pela paciência e compreensão nesse momento mais preciso.

Agradeço a minha amigona Cris pela motivação de sempre, e simplesmente por você existir e se fazer presente nas horas boas e ruins, sempre com um ombro amigo e suas palavras de conforto.

Agradeço á professora Ana Paula pela sua disponibilidade que até mesmo de licença sempre se mostrou prestativa e uma amigona. A minha orientadora Andréia pelos ensinamentos sempre nas horas certas e pela sua colaboração impecável para que tudo transcorresse da melhor maneira possível.

Agradeço as minhas colegas de trabalho pela compreensão de sempre, e pelo companheirismo.

Agradeço a cada profissional envolvido no projeto, pela presteza e disponibilidade, colaborando para que tudo resultasse da melhor forma.

Agradeço a todas as pessoas envolvidas em cada momento que solicitei, e sempre que precisei fui atendida em minhas dúvidas e dificuldades.

Muito Obrigada!

## RESUMO

**Justificativa e objetivo:** Mulheres infectadas pelo HIV que engravidam e não realizam um tratamento adequado, aumentam o risco da transmissão vertical do HIV. Apesar da estabilização do número de casos de HIV nas demais regiões do país, a região sul ainda apresenta a maior prevalência do aumento no número de mulheres infectadas. A introdução da profilaxia com antirretrovirais já no pré-natal e, no período pré-parto, possibilita a redução da contaminação, aliada ao acompanhamento e tratamento adequado da criança exposta até os 18 meses de idade. O estudo teve como objetivo estimar a prevalência de crianças nascidas de mães infectadas que contraem o vírus HIV por transmissão vertical, em uma cidade do Vale do Rio Pardo com pacientes que foram atendidas no período pré-parto em um hospital de ensino. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal e quantitativo com as gestantes HIV positivo e as crianças expostas, através de informações secundárias presentes nos prontuários do Hospital e no Serviço de Assistência Especializada. **Resultados:** a partir de uma amostra de 46 crianças nascidas de Janeiro de 2010 a Setembro de 2013, foi identificado um caso (2,17%) de transmissão vertical, após os 18 meses de acompanhamento das crianças expostas. Todas as demais crianças receberam alta do serviço e, ou não aderiram o cronograma de acompanhamento conforme estabelecido, porém apresentaram anti-HIV negativo quando retornaram ao serviço. **Conclusão:** o tratamento adequado contribuiu com a prevenção da doença, entretanto algumas gestantes não apresentaram adesão ao tratamento no pré-natal, o que explica a não eliminação da transmissão vertical.

Palavras chave: HIV, transmissão vertical, gestante, antirretrovirais

## ABSTRACT

**Explanation and goal:** Women infected by HIV who get pregnant and do not make appropriate treatment protocols increase the risk of vertical transmission of HIV. Considering the stagnation of HIV in other regions of the country, the southern region still has the highest prevalence of the increase in the number of infected women. The introduction of antiretroviral prophylaxis already in prenatal and antepartum period enables the reduction of contamination, combined with the proper monitoring and treatment of exposed children up to 18 months old. The study aimed to estimate the prevalence of children born to infected mothers who contract HIV through vertical transmission in the city of Santa Cruz do Sul with patients who received care at the antepartum period in a teaching hospital. **Methods:** A cross-sectional and quantitative study of all exposed children through secondary information present in the Specialized Care Service which were forwarded. **Results:** From a sample of 46 children born from January 2010 to September 2013, a case (2.17%) of vertical transmission was identified, after 18 months of follow-up of exposed children. All the other children were discharged from the service, or dropped out after undetectable viral load. **Conclusion:** the proper treatment contributed to the prevention of disease, although some pregnant women showed no adherence to treatment during prenatal care, which explains the non-elimination of vertical transmission.

Keywords: HIV, vertical transmission, pregnant, antiretroviral

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>10</b>
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
4.1 OBJETIVO GERAL .....	11
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
<b>5 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
5.1 DADOS HISTÓRICOS .....	12
5.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	13
5.3 MORTALIDADE .....	14
5.4 A INFECÇÃO PELA AIDS .....	14
5.5 DIAGNÓSTICO .....	15
5.6 TRANSMISSÃO VERTICAL OU MATERNO-INFANTIL DO HIV .....	17
5.7 ASPECTOS LIGADOS À PREVENÇÃO E PROFILAXIA NA TRANSMISSÃO VERTICAL .....	18
5.8 TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NA GESTAÇÃO E NO PARTO .....	19
5.9 ACOMPANHAMENTO DA CRIANÇA APÓS O NASCIMENTO .....	21
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
6.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	24
6.2 LOCAL DA PESQUISA .....	24
6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	24
6.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	24
6.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	25
6.6 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS .....	25
6.7 ANÁLISE DOS DADOS .....	26
6.8 DIVULGAÇÃO DOS DADOS .....	26
6.9 BENEFÍCIOS DA PESQUISA, RISCOS INERENTES A PESQUISA E DEVOLUÇÃO DOS RESULTADOS AOS PARTICIPANTES .....	26
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>8 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>29</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>32</b>
ANEXO I: FICHA DE COLETA DE DADOS .....	32
ANEXO II – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA .....	33
ANEXO III – DIRETRIZES PARA AUTORES PARA SUBMISSÕES DE ARTIGOS ORIGINAIS - RECI .....	35
ANEXO IV – TERMO DE ESCLARECIMENTO DA TROCA DE ORIENTADORA .....	37

## INTRODUÇÃO

A síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), doença viral que causa uma depleção dos linfócitos T CD4+, acomete o sistema imunológico em suas funções normais de defesa tornando o indivíduo mais vulnerável a doenças oportunistas (BONTEMPO, 2001; KILBY; SAAG, 2009). A transmissão ocorre através do contato com secreções fisiológicas do tipo sêmen, esperma, sangue, leite materno de um indivíduo já infectado, seja na relação sexual, mãe para filho, compartilhamento de agulhas e perfurocortantes previamente contaminados pelo vírus (BRASIL, 2015).

Novos casos de AIDS vêm sendo registrados em grande número, desde a epidemia em 1980 quando foram descobertos os primeiros casos da doença. Segundo informações relevantes do Ministério da Saúde, foram notificados 752.042 casos até o ano de 2014, e 278.306 óbitos foram registrados (BRASIL, 2014<sup>1</sup>). Embora havendo grandes avanços na prevenção da doença, e uma importante estabilização no período dos últimos dez anos, há um aumento significativo de pessoas convivendo com o vírus (LEAL; ROESE; SOUZA, 2012).

A transmissão vertical está presente em função do aumento do número de mulheres infectadas, uma vez que, na gestação o feto está em contato constantemente com secreções da mãe via cordão umbilical e, no momento do parto está predisposto a contrair o vírus. Gestantes são encaminhadas aos serviços de saúde especializados e acompanhadas durante todo o pré-natal, realizando exames necessários e recebendo todo apoio psicológico e medicamentoso gratuitamente, bem como o seguimento de procedimentos padronizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010).

A prevenção da transmissão vertical está associada à administração de antirretrovirais conforme estabelecem os protocolos, o *Aids Clinical Trial Group* (ACTG) que iniciou a aplicação no Brasil em 1996. Em 2003 começaram a ser elaborados guias de auxílio protocolados pelo Ministério da Saúde no país como guias de profilaxia, cartilhas de recomendações que hoje são utilizados para seguimento uniforme das ações em gestantes e possíveis crianças infectadas. Indicam uso do teste rápido e a administração de zidovudina (AZT) durante a gestação, que vêm tendo enorme eficácia na prevenção da criança ser infectada pela mãe (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013).

A escolha do tipo de parto fica restrita ao obstetra, sendo que a carga viral está totalmente relacionada ao principal fator de risco de transmissão do vírus para o feto. As parturientes que apresentam alta carga viral, ou seja, acima de 1.000 cópias apresentam maior



risco de transmissão vertical. Independente da carga viral, todas as gestantes são orientadas e recebem profilaxia adequada até o momento de clampeamento do cordão umbilical. A gestante que recebe profilaxia tem chance inferior a 1% de contaminar seu filho no parto (BRASIL, 2013).

Em virtude da realidade atual no Brasil em que mães infectadas pelo HIV engravidam muitas vezes sem ter conhecimento da sua doença, e com a existência de protocolos definidos pelo Ministério da Saúde, sendo empregados em estabelecimentos de saúde que preconizam a profilaxia, objetivamos neste estudo responder o seguinte problema de pesquisa: qual a prevalência da transmissão vertical do HIV de pacientes oriundas do atendimento no período pré-parto em um Hospital de ensino do Vale do Rio Pardo?

### **3 JUSTIFICATIVA**

Os casos de AIDS no Brasil vêm apresentando uma estabilização nos últimos dez anos, porém entre as regiões de maior taxa de casos registrados de infecção por HIV está o Rio Grande do Sul, que apresenta uma prevalência 2,3 vezes maior que o Brasil. Porto Alegre, a capital do estado, apresenta o maior índice de mortalidade de pessoas infectadas pelo HIV em relação as outras capitais do Brasil. Além do estado apresentar um alto índice de casos, está em predominância também nos casos femininos, tendo uma superioridade as outras regiões do país (BRASIL, 2014).

O número de casos em mulheres é alarmante pois está relacionado ao aumento de casos por transmissão vertical, pois a gestante infectada não tratada pode transmitir o vírus para o feto intra-útero e intra-parto. O Ministério da Saúde (2014) descreve que a chance de ocorrer a transmissão vertical do HIV em mães que seguem os protocolos estabelecidos pela rede pública é de 1%. São fornecidos durante todo o pré-natal exames de diagnóstico, bem como o aconselhamento por equipe multiprofissional e, tratamento da gestante HIV positiva com uso de antirretrovirais gratuitos. Após o parto a gestante é encaminhada para um Serviço de Assistência Especializada (SAE), onde a criança é acompanhada mensalmente até os 18 meses de idade, data limite para detecção do vírus HIV na criança. São realizados exames laboratoriais e um acompanhamento rigoroso desta criança, bem como o uso de antirretrovirais desde o nascimento até a primeira coleta da carga viral.

Com base neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de casos de transmissão vertical ocorridos no período de Janeiro de 2010 a Setembro de 2013 em gestantes atendidas na cidade de Santa Cruz do Sul, em seu período pré-parto no Centro Obstétrico em um Hospital de ensino do Vale do Rio Pardo, o qual realiza cerca de 1.840 partos ao ano, sendo este referência em partos de alto risco pois conta com uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. A cidade de Santa Cruz do Sul, traz uma realidade de casos notificados, onde a proporção de homens infectados é igual a proporção de mulheres infectadas. A instituição recebe os insumos necessários para a aplicação do protocolo em gestantes infectadas pelo HIV, como os antirretrovirais e o leite em pó que é ofertado ao recém-nascido, o qual não pode receber leite materno e ou amamentação cruzada.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Identificar a prevalência de HIV em crianças nascidas de mães infectadas, que receberam ou não a profilaxia da transmissão vertical no período pré-parto em ambiente hospitalar com posterior acompanhamento em Serviço de Referência a pacientes portadores de HIV.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Verificar o índice da utilização do teste rápido em todas gestantes atendidas no ambiente hospitalar, independente de ser portadora da doença;
- Identificar a administração da profilaxia preconizada pelo Ministério da Saúde no atendimento pré-parto em todas as pacientes que apresentarem resultado positivo no teste rápido para a portabilidade da doença, bem como a utilização do antirretroviral ou não;
- Identificar a administração do antirretroviral no recém-nascido, em suas primeiras horas de vida conforme Protocolo Ministerial;
- Analisar o desenvolvimento do acompanhamento realizado com a criança exposta até os 18 meses de idade até a negatificação para o vírus HIV e a posterior alta do serviço.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 Dados Históricos

Os primeiros casos de AIDS foram descritos na literatura em 1981 em Los Angeles, a partir da suspeita de jovens homossexuais que apresentavam comprometimento no sistema imunológico, seguido de doenças respiratórias graves oriundas de germes pouco habituais. Religiosos chegaram a citar que a doença seria uma maldição aos homossexuais, não aceitos pela sociedade (RUBIO, 2000). Os primeiros casos da síndrome foram descritos em meados de 1977 e 1978 nos Estados Unidos, Haiti e África Central, porém só foram classificados como AIDS em 1982, e o primeiro caso no Brasil ocorreu no ano de 1982 e, em 1985 foi confirmado o primeiro caso por transmissão vertical (BRASIL, 2015<sup>1</sup>).

Segundo Bontempo (2001), a doença recebeu o nome de *Gay Related Imuno deficiency* (GRID), que se refere á uma deficiência imunológica em gays, mas sem bases científicas comprovadas. Após foram descobertos casos em mães e filhos, em pacientes que receberam transfusões sanguíneas, pacientes hemofílicos e dependentes químicos, assim descartava-se a idéia de ser uma doença ligada somente aos homossexuais. Definiu-se a AIDS como uma doença infecciosa oriunda de um tipo de vírus que causava imunodeficiência. Em 1982, já se identificavam que por sangue e fluidos corporais do ato sexual, se contrairia o vírus. Após um tempo, em 1984 observou-se a semelhança do Vírus Linfotrófico da célula Humana (HTLV-III) com o *Lymphadenopathy Associated Virus* (LAV) e *Aids Related Virus* (ARV), isolados por diferentes pesquisadores, mas de natureza similar.

Rúbio (2000) cita que a origem do vírus, seja a consequência de uma mutação a partir do Vírus Linfotrófico de Símions tipo III (STLV-III) e convertido em HIV-1 e HIV-2, fonte proveniente do macaco africano. E, assim contraído pelo homem, tendo período de incubação longo, foi possível ser transmitido à população sem ser detectado e assintomático. Hoje podemos caracterizar os três vírus já mencionados como sendo o mesmo, sendo posteriormente, universalmente denominados de *Human Imuno deficiency Virus* (HIV). Decorrentes de nova etiologia em relação a sua causa, o Instituto Pasteur identificou um novo vírus, sendo diferente dos já mencionados, mas da mesma família.

Atualmente, são descritos dois agentes principais causadores da AIDS: o mais agressivo denominado HIV-1, e o HIV-2 proveniente da África, sendo o menos virulento. O retrovírus da imunodeficiência humana, o HIV tipo 1, transmitido por exposição a secreções

fisiológicas de um paciente infectado, causa um processo de depleção nos linfócitos T CD4+, ou seja, a deficiência gradual das funções do sistema imunológico que predispõe o organismo à oportunas infecções, por apresentar mais alterações do complexo imune. O vírus HIV tipo 2 está relacionado a AIDS, já os vírus caracterizados por células T I e II (HTLV-I e HTLV-II) não causam AIDS, mas estão relacionadas as neoplasias raras e possíveis alterações neurológicas (KILBY;SAAG, 1999).

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) caracteriza-se por ser um estágio avançado do HIV (BRASIL, 2015<sup>2</sup>), que é uma doença provocada por um vírus que penetra nas células de defesa do organismo afetando sua capacidade de realizar suas funções. (BONTEMPO, 2001).

## **5.2 Aspectos epidemiológicos**

Fundamentado a partir da lista dos casos de doenças de notificação compulsória, regido pela Portaria N° 1.271, de 6 de junho de 2014, que dispõe da obrigatoriedade de notificação em todo território nacional por serviço público ou privado (BRASIL,2014), o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é um banco de dados que alimenta o preparo do Boletim Epidemiológico (BRASIL,2014<sup>1</sup>). Existe o relato que a via de transmissão vertical, apresenta uma defasagem das informações em unidades básicas, acarretando na inconsistência de dados notificados no SINAN, gerando discrepância de dados na pesquisa e, assim não retratando de forma autêntica e real a caracterização detalhada do ponto de vista epidemiológico (CARVALHO; PICCININI, 2007; CAVALCANTE et al., 2008; LANA; LIMA, 2010; VIEIRA et al., 2011).

Segundo dados presentes no Boletim Epidemiológico de 2014, o valor estimado de pessoas portadoras do vírus da AIDS é de 734 mil no ano de 2014, e foram registrados 752.042 casos desde o período de epidemia em 1980 até junho de 2014. Entretanto, o Brasil vem apresentando uma possível estabilização no período dos últimos dez anos, apresentando para cada 100 mil habitantes uma média de 20,5 casos. Conforme a proporção de distribuição dos casos, a região Sul e região Sudeste se destacam por apresentar maior concentração de casos identificados, correspondendo a 20% e 54,4% do total, respectivamente. Porém, no Estado do Rio Grande do Sul a média se estabilizou em 31,1, enquanto a região Sudeste apresentou queda significativa de 26,0 para 18,7 casos a cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2014<sup>1</sup>).

Em relação as gestantes infectadas, as regiões Sul e Sudeste se destacam novamente com 31,3% e 41,1%, respectivamente, de um total de 84.558 casos notificados. Entre os estados de maior taxa, destaca-se o Rio Grande do Sul que apresenta a maior prevalência chegando a 2,3 vezes mais que a taxa nacional. Porém, há predominância de casos masculinos em todo o território nacional, mas a região Sul tem maior participação de casos femininos, representando um total de 15 homens para cada 10 mulheres portadoras do vírus da AIDS no Rio Grande do Sul (BRASIL, 2014<sup>1</sup>).

Como consequência deste aumento de casos em mulheres portadoras do vírus da AIDS, veio o aumento de crianças infectadas por transmissão vertical do HIV (LEAL;ROESE; SOUZA, 2012). Havendo também quase que uma totalidade dos casos infectados por transmissão vertical em crianças menores de 13 anos de idade no Rio Grande do Sul que apresentam uma taxa de 6,2 casos, abaixo apenas do Amapá que apresenta taxa de 8,2 casos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2014<sup>1</sup>).

Estudos comentam a relação de gestantes infectadas com a baixa escolaridade (ALMEIDA; PRAÇA, 2009), mulheres com menos de sete anos de estudo e inclusive o fato de não ser a primeira gestação com histórico de mais gestações anteriores (KUPEK; OLIVEIRA, 2012;LIMA et al., 2014).

### **5.3Mortalidade**

Um total de 278.306 casos de óbitos foram notificados no país desde o período de epidemia até dezembro de 2013. Sendo, o maior coeficiente de mortalidade no Rio Grande do Sul que apresenta o dobro de casos com relação ao Brasil. Porém, ao longo dos últimos dez anos vêm apresentando importante queda nesse coeficiente. Referindo-se as capitais, Porto Alegre lidera o ranking de maior taxa de mortalidade, superando as demais, que se mantém na média nacional e, as outras nove capitais que permanecem ao limite inferior da média nacional (BRASIL,2014<sup>1</sup>).

### **5.4 A infecção pela AIDS**

A infecção aguda da doença é caracterizada pela primeira fase, a qual o vírus causador da AIDS é incubado, levando de 3 a 6 semanas para os primeiros sinais surgirem. É a síndrome retroviral aguda, está relacionada a uma intensa replicação viral e tem resposta imunológica específica. O sistema imunológico se encarrega em responder pela produção de

anticorpos anti-hiv em um período de 30 a 60 dias e, durante este tempo a doença passa despercebida apresentando sintomas referentes a uma gripe, como febre e mal-estar. O período assintomático a seguir está relacionado a próxima fase, quando ocorre comunicação das células do vírus, em constante mutação, com as células de defesa do organismo do indivíduo. Ocorre de forma equilibrada, não desestabilizando o organismo, que se mantém assintomático até mesmo por alguns anos, e continua resistente o suficiente a infecções de natureza comum. Mas com o contínuo ataque do vírus, ocorre diminuição da função das células de defesa até sua destruição e, assim dando início a fase inicial sintomática (BRASIL, 2015<sup>1</sup>).

Ocorre invasão em órgãos linfóides e até mesmo outros órgãos do organismo infectado, observada alta carga viral e significativa redução dos linfócitos TCD4+ (BARLETT, 2001/2002). A contagem de linfócitos TCD4+ é o principal indicador laboratorial e principal marcador prognóstico, representados pelos glóbulos brancos sanguíneos no sistema imune, em valores de 200 unidades por mm<sup>3</sup> de sangue, de um total de 800 a 1200 unidades por mm<sup>3</sup> presentes em um adulto consideravelmente saudável. O que expõe o organismo a doenças infecciosas oportunistas. Quando a contagem de linfócitos TCD4+ diminui para 350/mm<sup>3</sup>, pode-se já estimar uma progressão para a AIDS. O indivíduo infectado apresenta sintomas como a diarreia, febre, suor noturno e emagrecimento (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015<sup>2</sup>).

O vírus é transmitido após o contato com sêmen ou esperma, sangue na relação sexual, contato com secreção sanguínea em transfusão de sangue, pelo compartilhamento de drogas injetáveis e via materno-infantil. Pode ser diagnosticado a partir do momento em que ocorre a produção de anticorpos HIV pelo organismo geralmente em 30 dias após a situação de contágio (BARTLETT, 2001/2002; BRASIL, 2015<sup>2</sup>), em função do período da janela imunológica, onde o Ministério da Saúde preconiza a repetição do teste se positivo neste período.

## **5.5 Diagnóstico**

A rede pública disponibiliza os testes gratuitos e sigilosos, produzidos pela fundação Oswaldo Cruz. Os testes são realizados em Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), onde também é realizado atendimento as doenças sexualmente transmissíveis, assim como distribuição de preservativos, materiais para usuários de drogas injetáveis a fim de diminuir a disseminação do vírus, e redução de danos aos indivíduos. O aconselhamento ao paciente

HIV positivo, esclarecimento de dúvidas e encaminhamento aos serviços de referência, denominado SAE em HIV/Aids. Neste local o indivíduo recebe atendimento multiprofissional de prevenção e tratamento da doença, estão distribuídos no país, com serviços ambulatoriais ou em área hospitalar (BRASIL, 2015<sup>3</sup>).

O diagnóstico ocorre por meio de isolamento do vírus, por meio da técnica de Western-Blot. Pelo teste de ELISA (BARTLETT, 2001/2002), apresentam resultado em 30 minutos a partir da coleta de sangue através de punção digital, o que permite um rápido conhecimento da presença da infecção, já no momento da consulta (BRASIL, 2015<sup>3</sup>).

O teste de ELISA, preconizado pelo Ministério da Saúde é realizado para detectar a presença de partículas do HIV, realizado através de uma placa de plástico contendo proteínas do HIV, após a adição de diferentes tipos de reagentes o resultado é possível através de leitura óptica em leitora de ELISA. Em uma pesquisa realizada em 2004, o objetivo foi avaliar a eficácia do teste rápido em gestantes como de primeira escolha para detecção do HIV, o que resultou na eficiência do teste rápido, comprovada a confirmação pelo teste de Elisa, e trouxe eficaz importância ao uso do teste rápido (CARVALHO et al., 2004).

Em testes positivos pelo ELISA, a confirmação é realizada pelo teste de Western-Blot, já citado anteriormente, o teste tem custo elevado e é realizado a partir de uma tira de nitrocelulose, com adição de reagentes e o resultado a partir de leitura visual. Outro teste confirmatório também preconizado pelo Ministério da Saúde para a detecção do HIV é o teste de imunofluorescência indireta para o HIV-1, realizado em lâmina de vidro na presença de células infectadas pelo HIV e sua leitura é através de microscopia de imunofluorescência, certificados pela ANVISA (BRASIL, 2015<sup>3</sup>).

Como forma de diminuir custo e dar maior flexibilidade aos testes de HIV, foi mencionada na última revisão da Portaria nº 151 de 14 de outubro de 2009, a técnica de coleta de sangue em papel filtro através da punção digital, permite sua estabilidade em temperaturas adequadas de refrigeração por até seis semanas, facilitando assim a sua coleta em locais distantes e posterior envio por correio para fins de diagnóstico em centros especializados (BRASIL, 2014<sup>3</sup>).

Testes de biologia molecular são realizados para identificar carga viral, o DNA pró-viral permite em pouco tempo a detecção do vírus, o que facilita o diagnóstico na gestante em período de janela imunológica e, que necessita de um resultado rápido em função do início do tratamento conforme protocolos de transmissão vertical. Por se tratar de um teste em processo de registro ainda no Brasil, não está totalmente disponível em todas as unidades básicas, mas



sempre que se for necessário, é realizado a solicitação para que o indivíduo realize o exame pelo SUS (BRASIL, 2010).

## **5.6 Transmissão vertical ou materno-infantil do HIV**

Todas as crianças nascidas de mães portadoras do vírus HIV apresentam anticorpos anti-HIV séricos devido a transmissão de anticorpos maternos do tipo IgG que atravessam a barreira placentária. Até pouco tempo se desconhecia o momento exato da transmissão, assim como a taxa e os de fatores da transmissão materno-infantil (BRASIL,2015<sup>1</sup>;ORTIGÃO, 1995).

Em estudos apresentados em 2005, utilizando a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), foi observada a positividade do HIV já a partir dos primeiros três dias após a contaminação definiu-se como transmissão intra-uterina, e ao nascer já se observa partículas virais. A transmissão intra-parto definiu-se por apresentar negatividade no primeiro teste anti-HIV realizado no recém-nascido e após em uma outra coleta apresenta-se positivo para a doença. Fatores imunológicos, comportamentos maternos, fetais, obstétricos, placentários, aleitamento materno, uso de antirretroviral estão entre os principais envolvidos na transmissão vertical do HIV. A idade gestacional definiu a suscetibilidade das células fetais, por apresentarem expressão do receptor CD4 conforme o desenvolvimento do embrião, ou o tipo de tecido ou órgão. Assim supondo que as células tímicas infectadas pelo HIV-1 sofram precocemente uma tolerância imune no feto (GIANVECCHIO ;GOLDBERG, 2005; ORTIGÃO, 1995).

As chances de transmissão intra-útero aumentam no terceiro trimestre de gestação, sendo assim necessário atentar para procedimentos invasivos que ocasionam lesão placentária, como a amniocentese e quanto ao trabalho de parto. Rupturas prematuras das membranas aumentam a exposição do feto, bem como o baixo peso e a prematuridade. Quanto ao tipo de parto, a cesareana eletiva diminui a exposição ao recém-nascido, porém fica á critério do obstetra a escolha, em função da carga viral estar associada ao principal fator de risco. Vai depender se a gestante fez pré-natal corretamente, e traz consigo a carga viral na carteira de gestantes. Pacientes tratadas com antirretrovirais mantêm carga viral abaixo de 1000 cópias/mL do vírus no sangue, o que possibilita um parto mais seguro com baixo risco de transmissão. Convém ressaltar que o momento do parto é responsável por 65% da transmissão vertical (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015<sup>1</sup>).

Os anticorpos maternos permanecem na criança até os 18 meses de idade, assim não sendo possível seu diagnóstico apenas pela presença dos anticorpos anti-HIV, e fazendo-se necessária a realização de testes de detecção de carga viral, que permitem quantificar a presença de partículas do vírus do HIV. Cargas virais acima de 5.000 cópias/mL são consideradas reagentes nos primeiros quatro meses de vida, mas orienta-se confirmação em 30 dias com nova coleta, abaixo deste valor são consideradas não reagentes (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014<sup>2</sup>).

### **5.7 Aspectos ligados á prevenção e profilaxia na transmissão vertical**

Segundo o Ministério da Saúde, a transmissão vertical da mãe para o filho sem prevenção pode chegar a 20%, no entanto a gestante que segue exatamente as recomendações médicas e é tratada, reduz a possibilidade de passar para o bebê o vírus á 1%. A mãe infectada tem garantido por lei o direito de gerar um filho com baixo risco de transmissão, tendo uma gestação tranquila e com acompanhamento médico necessário. Porém, pesquisas mostram que a percepção da gestante em estar gerando um novo filho, lhe servia de motivação para manter-se viva e com boa auto-estima o que aumentaria as chances de novas gestações e possivelmente uma transmissão vertical, se não tratada (MOURA;PRAÇA, 2006).

Assim que a transmissão vertical entrou em evidência, medidas foram adotadas quanto a profilaxia, como o chamado Protocolo 076 do *Aids Clinical Trial Group* (ACTG – 076) que comprova a redução de 67,5% a transmissão vertical seguindo o uso da Zidovudina (AZT) a partir da 14<sup>a</sup> semana de gestação, no período do parto até as seis semanas de vida da criança (FERNANDES; ARAUJO; ACOSTA, 2005; LANA; LIMA 2010), e o aleitamento materno suspenso (LEAL; ROESE; SOUZA, 2012).

Um estudo recente realizado em 2010, em Belo Horizonte, retrata a tardia detecção de gestantes soropositivas em seu pré-natal, o que traz uma baixa qualidade do atendimento a gestante na unidade básica. Conseqüentemente aumenta as chances de infecção do concepto. Foram observadas fichas incompletas, gerando sub-registro de informações quanto ao uso de antirretrovirais, idade da gestante e escolaridade. Complementa ainda que a gestante não retorna a unidade após o parto, para consulta de puerpério (LANA; LIMA,2010).

Conforme recomendações do Ministério da Saúde, presentes no Guia de Tratamento em Profilaxia de Transmissão Vertical, a gestante assim que iniciar o pré-natal deve receber total aconselhamento sobre a realização da testagem para o HIV, principalmente quanto ao resultado, considerar período de exposição da janela imunológica ao resultado negativo e,

quando positivo atentar para o início do aconselhamento tanto psicossocial quanto ao uso de antirretrovirais e sua teratogenicidade. Alertar sobre os cuidados quanto ao parceiro, garantir sigilo quanto as suas informações, atentar ao uso de álcool e outras drogas e, discutir e oferecer estratégias de promoção à saúde a essa gestante. Estabelecendo uma boa relação com a paciente, será necessário obter de informações de vida pessoal e todo histórico social, familiar, hábitos e rotinas diárias desta gestante. Recomenda-se alerta, bem como avaliar o risco-benefício da administração de vacinas de vírus vivos atenuados (BRASIL, 2004).

### **5.8 Terapia Antirretroviral na gestação e no parto**

O início da Terapia Antirretroviral (TARV) está indicada em gestantes em duas situações: gestantes assintomáticas com contagem de TCD4+ abaixo ou igual a 350 células/mm<sup>3</sup>, cujo objetivo está relacionado somente a transmissão vertical, pois só receberão a medicação enquanto gestantes, por apresentarem baixo risco de progressão para a AIDS; ou em casos que a gestante apresenta uma contagem de TCD4+ superior á 350 células/mm<sup>3</sup>, onde são gestantes sintomáticas, possivelmente já em uso de antirretroviral que devem ser readequados para o tratamento da infecção. O início da utilização é recomendado independente da idade gestacional em gestantes que apresentam contagens de TCD4+ abaixo de 200 células/mL, o qual irá favorecer o nível de carga viral manter-se abaixo de 1.000 cópias/mL, são necessários no pré-natal um conjunto de exames laboratoriais, inclusive de carga viral, atentando para o surgimento de infecções oportunistas (BRASIL, 2010).

Atualmente, a terapia se define na administração da profilaxia tripla, uso de três antirretrovirais, porém de duas classes diferentes. A escolha destes está amplamente relacionada aos efeitos adversos embasado em cada classe e suas particularidades. A zidovudina/lamivudina apresentada em co-formulação, da classe dos Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (ITRN), classificada como de primeira escolha, pois seu benefício supera os riscos adversos (MARQUES, 2006). Farmacodinamicamente age interrompendo a replicação do DNA viral (FURP,2014).

A Lamivudina em teste *in vitro* apresenta baixa toxicidade as células progenitoras da medula óssea, e apresenta alto índice terapêutico. Favorece a redução da carga viral do HIV-1 e um aumento significativo das células TCD4+. Eliminada por excreção renal de forma inalterada. A biodisponibilidade é de 80 a 85% da lamivudina e um tempo de meia vida de 5 a 7 horas, enquanto a Zidovudina está biodisponível em 60 a 70%, com um tempo de meia vida curta de 1,1hora. Em crianças e gestantes a farmacocinética não se altera (FURP, 2014).

A Zidovudina deve ser evitada em casos de anemia e neutropenia, por possuir toxicidade hematológica (BRASIL, 2010). Capaz de atravessar a barreira placentária está contra indicado o aleitamento materno após o parto, por efeitos adversos relatados em crianças em que há aumento nos níveis sanguíneos de lactato, crises convulsivas e outros distúrbios neurológicos (MEDICINANET, 2015), entretanto a Zidovudina apresenta comprovada redução na transmissão vertical do vírus (FURP, 2014).

A Nevirapina, da classe dos Inibidores Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa, compõe a tríplice combinada de profilaxia (KONDO et al., 2009), sendo o de escolha dessa classe recomendado no protocolo do Ministério da Saúde. Tem boa tolerância, porém existem relatos de toxicidade sistêmica. Atravessa facilmente a barreira placentária (MEDICINANET, 2015), não deve ser administrado sozinho e é contraindicado em pacientes portadores de doença hepática grave (FIOCRUZ, 2006). Apresenta tempo de meia vida longa e, por esse motivo na necessidade de sua interrupção, deve-se atentar aos níveis séricos ainda presentes no organismo.

E por último a escolha do Inibidor de Protease, o Lopinavir (BRASIL, 2010), age impedindo a multiplicação das células do vírus, pois impede a ação da protease a qual leva a formação do vírus imaturo que não é capaz de invadir nossas células (ABBOTT, 2015). A tríplice combinada de antirretrovirais apresentam efeitos adversos como a diarreia, náuseas, cefaléia, astenia, hiperlipidemia e hipertrigliceridemia (BRASIL, 2010; FIOCRUZ, 2006; FURP, 2014).

Pacientes que apresentam falha terapêutica ao uso dos antirretrovirais, com um valor alto acima de 1.000 cópias, havendo falha virológica confirmada, devem realizar a genotipagem, que auxilia na troca das medicações a evitar o acúmulo progressivo de mutações e a resistência antirretroviral. Porém deve-se levar em consideração pacientes que não aderem ao tratamento, estes são contra-indicados á utilização da genotipagem (BRASIL, 2014<sup>4</sup>).

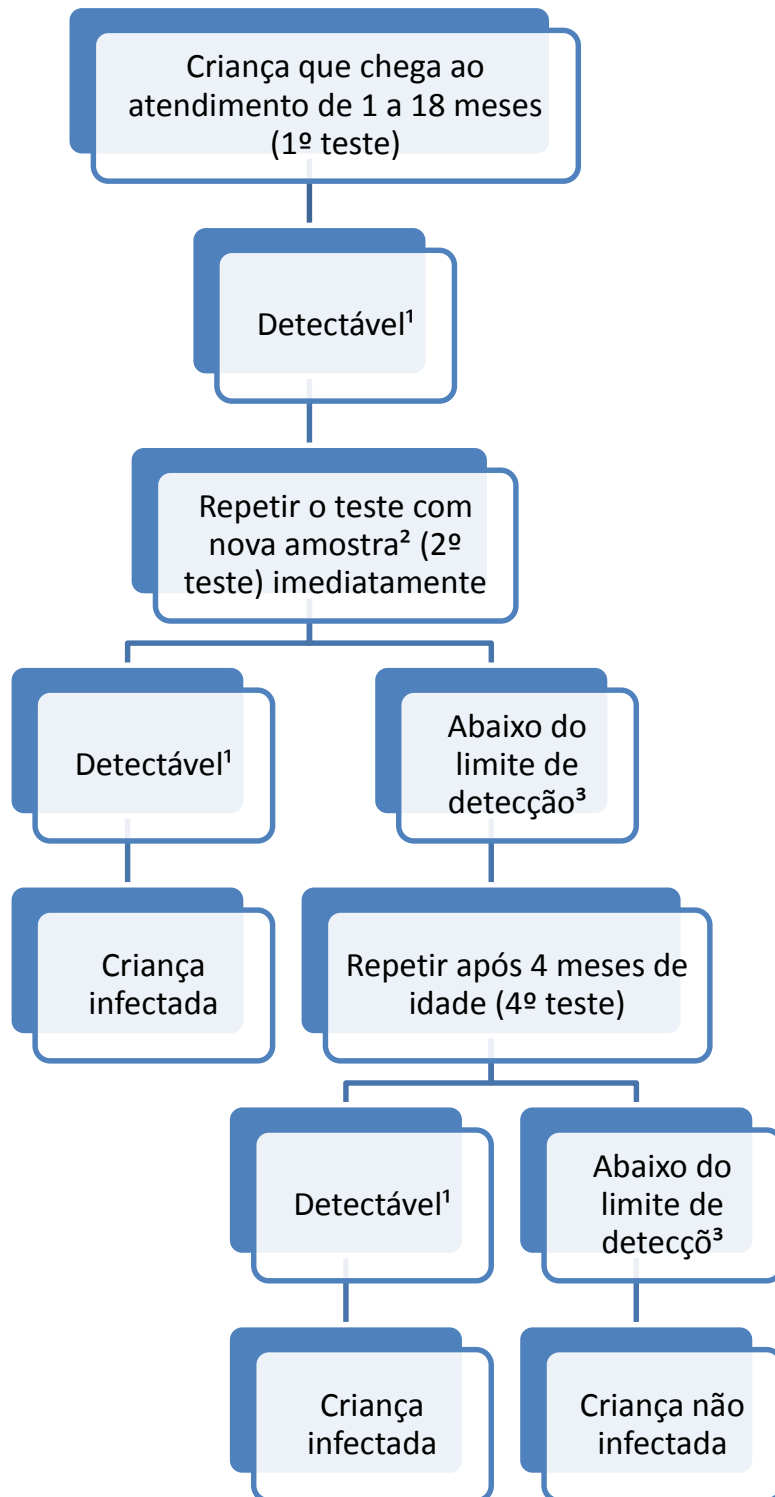
Somente em casos em que a gestante é recebida em trabalho de parto na maternidade, que não é utilizado a terapia tripla, e sim o uso de AZT intravenoso até o nascimento da criança e clampeamento do cordão umbilical. Após inicia-se o esquema antirretroviral via oral para o recém-nascido (BRASIL, 2010).

## 5.9 Acompanhamento da criança após o nascimento

A criança nascida da mãe infectada deve ser encaminhada no momento da alta da maternidade, já com a primeira consulta marcada em até 30 dias no SAE, não deve ser amamentada nem pela mãe, nem amamentação cruzada. Recém nascidos de mães que fizeram o acompanhamento e tratamento no pré-natal, recebem a Zidovudina desde as primeiras horas de vida. Crianças nascidas de mães não tratadas no pré-natal recebem desde as primeiras horas de vida o esquema de quimioprofilaxia AZT concomitante com a nevirapina. Em casos de impossibilidade de administração via oral, será substituído por AZT endovenoso (BRASIL, 2010). A detecção da primeira carga viral deve ser realizada em até quatro ou seis semanas de crianças tratadas, e em crianças sintomáticas e não tratadas deve ser solicitada a coleta imediatamente, independentemente da idade. (BRASIL, 2014;BRASIL, 2014<sup>4</sup>).

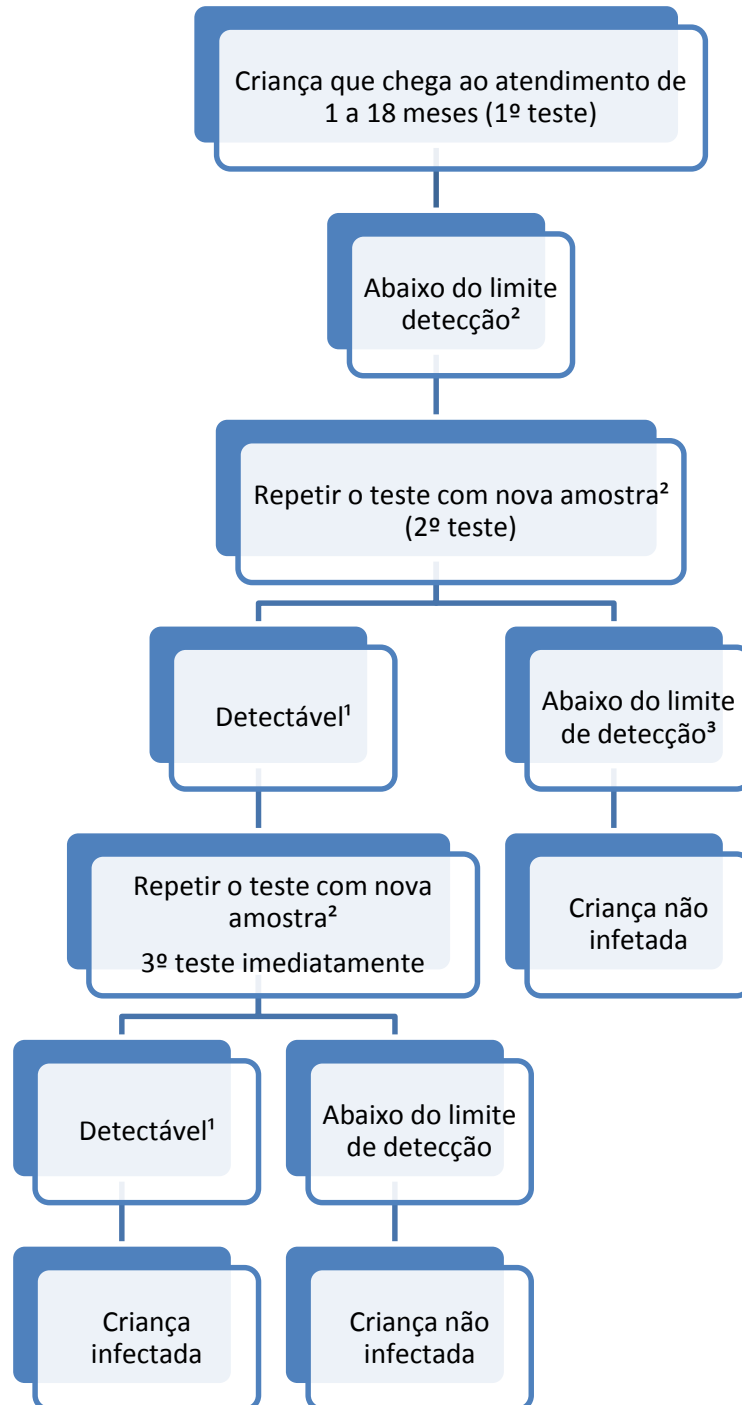
A posologia está relacionada com o grau de exposição do recém-nascido, o tratamento recebido pela mãe e idade gestacional do parto (BRASIL, 2014). A criança é acompanhada até os 18 meses de idade, com acompanhamento laboratorial, medidas antropométricas, sinais e sintomas neurológicos, gastrointestinais, alimentação e peso corporal. Nos primeiros seis meses de vida deve ser mensal e após bimestral, realizado no SAE. Deve ser sempre realizado um exame físico, atentando para presença de linfonodos e retardo de crescimento. Sempre que necessário essa criança deve ser avaliada por especialista, referente às suas queixas. (BRASIL, 2014<sup>4</sup>; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). O protocolo a ser seguido para fins de diagnóstico para identificar a infecção do HIV em crianças nascidas de gestantes infectadas, com idade de 1 a 18 meses, está na Figura 1, deve ser respeitado, bem como atentar a todas as alterações apresentadas. Crianças que apresentam carga viral abaixo de 5.000 cópias, devem ser analisados cuidadosamente em função de resultado falso-positivo.

Figura 1: Algoritmo para utilização de testes de quantificação de RNA viral- carga vir: crianças de 1 a 18 meses de idade



Situação 1: Carga viral detectável no primeiro teste

Situação 2: Carga viral abaixo do limite de detecção no primeiro teste.



Notas:

1. Este algoritmo foi elaborado para o uso de testes de quantificação do RNA viral plasmático - c. Valores até 5.000 cópias/ml sugerem resultados falso-positivos e devem ser cuidadosamente analisados dentro do contexto clínico, demandando nova determinação assim que possível.
2. Para garantir a qualidade dos procedimentos e considerando a possibilidade de contaminação e/ou troca de amostra, bem como a necessidade de confirmação do resultado obtido, recomenda-se a coleta de nova amostra e a priorização da repetição do teste no menor espaço de tempo possível.
3. Recomenda-se realizar a sorologia anti-HIV nas crianças com mais de 12 meses para documentar a sororeversão.

FONTE: BRASIL, 2014<sup>4</sup>.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 Delineamento da pesquisa**

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, caracterizado por ser um estudo analítico onde relaciona a doença em questão a sua condição relacionada a saúde (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003) em gestantes portadoras do vírus do HIV. As quais receberam profilaxia ou não no período pré-parto no momento do atendimento hospitalar no centro obstétrico, no período de Janeiro de 2010 a setembro de 2013 e acompanhadas pelo SAE, até o período respectivamente de 2012 a 2015.

### **6.2 Local da pesquisa**

A pesquisa foi realizada em um Centro Obstétrico de um Hospital de Ensino, conveniado ao SUS e filantrópico do Vale do Rio Pardo, onde são realizados em média 1.840 partos ao ano, situado na cidade de Santa Cruz do Sul. Após, o estudo teve continuidade no SAE, também situado na mesma cidade, o Centro Municipal de Atendimento à Sorologia DST/AIDS - CEMAS.

### **6.3 População e amostra**

Gestantes infectadas pelo vírus do HIV atendidas no período pré-parto. A partir de dados presentes em arquivo no centro obstétrico, notificados e encaminhados para o CEMAS. A abordagem foi realizada através de informações confidenciais secundárias pertencentes ao histórico de dados de pacientes atendidas no centro obstétrico de um Hospital de ensino do Vale do Rio Pardo.

### **6.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídas neste estudo todas as gestantes que apresentaram resultado positivo no teste rápido realizado no ambiente hospitalar, que receberam profilaxia e as gestantes não tratadas, no período de Janeiro de 2010 a Setembro de 2013, sendo possível identificar as crianças infectadas após a data limite de diagnóstico que é até os 18 meses de idade, acompanhadas no centro de referência o qual estão cadastradas.



Foram excluídas do estudo todas as gestantes infectadas pelo vírus que mesmo atendidas no Centro Obstétrico não apresentaram dados suficientes para o estudo no prontuário arquivado na instituição de ensino.

### **6.5 Considerações éticas**

No primeiro momento foi solicitada para a coordenação do Centro Municipal de Atendimento a Sorologia DST/AIDS – CEMAS, a autorização para a coleta de dados das informações secundárias de posse do SAE e, a autorização a Secretaria de Projeto de Pesquisa do Hospital de ensino o uso das informações secundárias através dos prontuários. Logo após a concessão das autorizações o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, atendendo á resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando os preceitos éticos dos indivíduos participantes.

Após obtida a aprovação, foi iniciada a pesquisa em dados secundários do Hospital para quantificar o total de pacientes para o estudo e, então fora constatado a presença do Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido de uso da instituição, em todos os prontuários utilizados no estudo. Assegurando todo sigilo de informações, sendo unicamente para fins de pesquisa. Os participantes não foram e não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

### **6.6 Técnica de coleta de dados**

As gestantes foram incluídas a partir dos dados secundários presentes em arquivo e prontuários no Centro Obstétrico. Foi realizada uma exploração dos dados referente a quantidade de pacientes que receberam profilaxia e as que não receberam no período de parto e puerpério enquanto a permanência no centro obstétrico, conforme formulário no Anexo I. Após a coleta desses dados, foi realizada a pesquisa no SAE, onde foram analisados os registros dos filhos destas pacientes que são caracterizadas como crianças expostas. Foi possível verificar a adesão ao protocolo aplicado dos pacientes até a alta do serviço com resultados negativos para o Anti-HIV, ou a adesão do tratamento daqueles que não atingiram resultados negativos e permanecem em tratamento, em função da transmissão vertical do vírus.

### **6.7 Análise dos dados**

A entrada e análise dos dados foram realizadas no software SPSS versão 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences 20.0*). Foram realizadas análises descritivas e univariadas. Para isto, foram aplicados os testes de Qui-quadrado de Person e associação linear.

### **6.8 Divulgação dos dados**

Os dados somente foram divulgados a fim de pesquisa quantitativa e não qualitativa, sem identificação de nomes e sim de números, sendo preservada a identificação do paciente. O estudo está sendo aplicado a nível de conhecimento no Trabalho de Curso e divulgado seu resultado na apresentação do artigo.

### **6.9 Benefícios da pesquisa, riscos inerentes a pesquisa e devolução dos resultados aos participantes**

O estudo buscou como benefício, o levantamento de dados até então desconhecidos ao centro obstétrico de um Hospital de ensino do Vale do Rio Pardo, como a eficácia da aplicação do protocolo na transmissão vertical. Sendo possível a partir dos dados analisados e posteriormente repassados, efetuar possíveis melhorias na oferta dos serviços, bem como o cumprimento adequado do protocolo ministerial no atendimento a gestante.

O estudo apresentou como risco a possível não autorização das coordenações envolvidas, afetando assim o andamento da pesquisa prejudicando a realidade dos resultados.

A devolução aos participantes se faz necessária aos envolvidos na pesquisa, a fim de obter a definição da prevalência da transmissão vertical no município apresentada no projeto, que foi repassada ao Hospital de ensino e ao CEMAS.

## **7 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados e a discussão resultante deste estudo serão apresentados na forma de artigo intitulado ‘Prevalência da transmissão vertical do HIV em crianças expostas e tratadas em um Serviço de Assistência Especializada do Vale do Rio Pardo’ que será submetido para publicação à Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, cujo Qualis é B3 segundo o WEB Qualis da CAPES.

## 8 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos considerar satisfatória a utilização do teste rápido em todas as gestantes atendidas, a administração do antirretroviral em todas as crianças recém-nascidas no hospital, bem como o seu encaminhamento ao SAE para o início do tratamento ambulatorial. Entretanto houve insatisfação na administração da profilaxia, onde nem todas as gestantes foram tratadas no período pré-parto, independente do motivo apresentado, isso vai contra os protocolos ministeriais.

Sendo possível observar que a taxa apresenta-se próxima a taxa de eliminação a qual é regida pela OMS, podendo supor que nesta amostra envolvida apresentamos resultados satisfatórios. No entanto, sugere-se uma extensiva aplicação dos protocolos precocemente no pré-natal com gestantes, quando a informação e o aconselhamento são fundamentais para uma adequada conduta. Para tal é importante que gestores e profissionais da saúde, que estão frente á realidade diária das unidades de atendimento, façam a promoção, prevenção e recuperação da saúde.

Durante a pesquisa foi possível alcançar todos os objetivos, e estimar uma tendência a eliminação da transmissão vertical em um hospital de ensino do Vale do Rio Pardo.

## REFERÊNCIAS

- ABBOTT, 2015. Laboratórios do Brasil LTDA, BU 12\_Kaletra Cápsulas e Solução Oral [acesso em 17 de abril de 2015]. Disponível em <http://www.paulinia.sp.gov.br/recursoshumanos/kaletra.pdf>
- ALMEIDA, J.M., PRAÇA, N.S. Transmissão Vertical Zero: parceria entre o serviço público e o terceiro setor. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2009; 22 (4): 374-9.
- BARTLETT, J.G., GALLANT J.E. Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV. Ed. 2001-2002 Baltimore: PortGraphics; 1-18, 2002.
- BONTEMPO, Márcio. AIDS: causas, dados clínicos e transmissibilidade. In: Claret, Martin. O que você deve saber sobre AIDS. São Paulo: Ed. Martin Claret; p. 120-132, 2001.
- BRASIL, 2014<sup>1</sup>. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Boletim epidemiológico – AIDS: Ministério da Saúde; jan./jun. 2014. [acesso: 30 mar. 2015]. Disponível em [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim\\_2014\\_1\\_pdf\\_60254.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim_2014_1_pdf_60254.pdf)
- BRASIL, 2014<sup>2</sup>. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Capítulo 4: Diagnóstico da infecção pelo HIV. Brasília. Ministério da Saúde [acesso em 14 de abril de 2015]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pcdt/pediatico/4>
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE 2004. Programa Nacional de DST e AIDS. Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em crianças. Brasília, 2004 [acesso em 23 de abril de 2015]. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/05consenso2.pdf>
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e Terapia Antiretroviral em Gestantes. Brasília, 2010. Ministério da Saúde; 2010.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância da Saúde. Manual Técnico para o Diagnóstico da infecção pelo HIV. Brasília, 2013.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014<sup>4</sup>. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes, 2014.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014<sup>3</sup>. Portaria GM/MS Nº 1271 de 6 de junho de 2014. [acesso em 30 mar. 2015]. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271\\_06\\_06\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html)

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014<sup>1</sup>. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes. Capítulo 2: Manejo de crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV [acesso em 17 de abril de 2015]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pcdt/pediatrico/2>

BRASIL, 2015<sup>1</sup>. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatite Virais, história da AIDS. Brasília. Ministério da Saúde [acesso em 10 de abril de 2015]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/paginas/historia-da-aids>

BRASIL, 2015<sup>2</sup>. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, sintomas e fases da AIDS. Brasília, Ministério da Saúde [acesso em 05 de abril de 2015]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/paginas/sintomas-e-fases-da-aids>

BRASIL, 2015<sup>3</sup>. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, serviços de saúde. Brasília, Ministério da Saúde [acesso em 16 de abril de 2015]. Disponível em [http://www.aids.gov.br/tipo\\_endereco/centro-de-testagem-e-aconselhamento](http://www.aids.gov.br/tipo_endereco/centro-de-testagem-e-aconselhamento)

CARVALHO, F.T., PICCININI, C.A. Aspectos históricos do feminino e do maternal e a infecção pelo HIV em mulheres. *Ciência e Saúde Coletiva*, 13 (6): 1898-1898, 2008.

CARVALHO, R. L. et al. Teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV em parturientes. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 325-328, maio 2004.

CAVALCANTE, M.S. et al. Prevenção da transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana: análise da adesão às medidas de profilaxia em uma maternidade de referência em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, 8 (4): 473-479, out./dez., 2008.

FERNANDES, R.C.S.C., ARAÚJO L.C., ACOSTA, E.M. O desafio da transmissão vertical do HIV no Município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(4): 1153-1159, jul-ago, 2005.

FIOCRUZ, 2006. Memento Terapêutico. Nevirapina [acesso em 18 de abril de 2015]. Disponível em [http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=8478372013&pIdAnexo=1818411](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=8478372013&pIdAnexo=1818411)

FURP, 2014. Fundação para o Remédio Popular, bula para o profissional de saúde [acesso em 17 de abril de 2015]. Disponível em [http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=7379202014&pIdAnexo=2194302](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=7379202014&pIdAnexo=2194302)

GIANVECCHIO, R.P. e GOLDBERG, T.B. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(2); 581-588, mar-abr, 2005.

KILBY, Michael; SAAG, S.M.. Patogênese da Infecção pelo HIV-1. In: Powderly, William G. *Manual Técnico de Terapêutica de HIV*. Porto Alegre: Artmed., p. 17-23, 1999.

KONDO, WILLIAM et al . Avaliação dos efeitos colaterais da nevirapina em gestantes HIV positivo em Hospital Universitário do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 19-24, Jan. 2008 .

KUPEK E., OLIVEIRA J.F., 2012. Transmissão vertical do HIV, da sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil: um estudo populacional no período de 2002 a 2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*: 15(3): 478-87 2012.

LANA, F.C.F. LIMA, A.S. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília jul-ago; 587-94, 2010.

LEAL A.F., ROESE A., SOUZA A.S. Medidas de prevención de La transmisión vertical Del VIH empleadas por madres de niños seropositivos Investigación y Educación en Enfermería 30 (1); 44-54, 2012.

LIMA, A.C.M.A.C.C. et al, 2014. Avaliação Epidemiológica da prevenção da transmissão vertical do HIV. *Acta Paulista de Enfermagem* ;(4):311-8, 2014.

LIMA-COSTA, M. F; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília , v. 12, n. 4, dez. 2003 .

MARQUES, H.H.S, 2006. Avaliação Crítica dos efeitos adversos do tratamento anti-retroviral no feto, recém nascido e lactente. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*; 28(7); 424-30, 2006.

MEDICINANET, Bulário eletrônico, [acesso em 17 de abril de 2015]. Disponível em [http://www.medicinanet.com.br/bula/detalhes/8214/gravidez\\_lamivudina\\_e\\_zidovudina.htm](http://www.medicinanet.com.br/bula/detalhes/8214/gravidez_lamivudina_e_zidovudina.htm)

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

ORTIGÃO, M. B. AIDS in Children: Observations on Vertical Transmission. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 11 (1): 142-148, Jan/Mar, 1995.

RÚBIO, Alfonso D. Respostas sobre AIDS. In: O que você deve saber sobre AIDS. São Paulo: Ed. Martin Claret, p. 9-31, 2000 .

VIEIRA, A.B.C. et al. Prevalência de HIV em gestantes e transmissão vertical segundo perfil socioeconômico Vitória, ES. *Revista Saúde Pública*; 45(4): 644-51, 2011.

## ANEXOS

### ANEXO I: Ficha de coleta de dados

<b>Ficha de coleta de dados gestante atendida no Hospital de ensino no período pré-parto</b>	
Data do atendimento:	
Nome:	
Idade:	
Atendimento:	
Realizou teste rápido na Instituição: ( )SIM ( )NÃO	
Tipo de parto: ( )Vaginal ( )CesareanaGemelar: ( )SIM ( )NÃO	
Idade gestacional:	Número de gestações anteriores:
Utilizou profilaxia no pré natal: ( )SIM ( )NÃO	
Carga viral no parto: ( )Alta, <b>acima de 1.000 cópias</b> ( )Baixa ( ) Desconhecida	
Recebeu profilaxia no período pré-parto: ( )SIM ( )NÃO	
Convênio: ( )SUS ( )Outros	
Uso de drogas ilícitas: ( ) SIM ( )NÃO	

<b>Ficha para acompanhamento do recém nascido no SAE</b>	
Data primeira consulta:	
Recebeu AZT nas primeiras horas de vida: ( )SIM ( )NÃO	
Recebeu leite materno: ( )SIM ( )NÃO	
Tutela da criança:	
Número de consultas que compareceu:	
Aderiu ao cronograma até os 24 meses: ( )SIM ( )NÃO	
Resultado último exame: ( )HIV positivo ( )HIV negativo	
Última carga viral:	
Data da alta:	
Se HIV positivo, mantém cadastro ativo aderindo ao tratamento no SAE: ( )SIM ( )NÃO	



## ANEXO II – Aprovação do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE DE SANTA  
CRUZ DO SUL - UNISC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DA NEGATIVAÇÃO NA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM GESTANTES ATENDIDAS E TRATADAS NO PERÍODO PRÉ-PARTO EM UM HOSPITAL DO VALE DO RIO PARDO

**Pesquisador:** Ana Paula Heffer Schneider

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 50615915.6.0000.5343

**Instituição Proponente:** Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.317.001

#### Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência das crianças nascidas de mães infectadas que contraem o vírus HIV por transmissão vertical, em um Hospital de Ensino, onde estas pacientes são atendidas em seu período pré-parto que recebem ou não a profilaxia. E após o período preconizado de 24 meses para diagnosticar a transmissão vertical avaliar estas crianças, e evidenciar a negatificação do vírus. Serão analisadas informações confidenciais secundárias através de prontuários existentes no Hospital, de mães portadoras do vírus e posteriormente localizar estas mães e filhos no documentário do SAE e analisar o acompanhamento efetuado por 24 meses destas crianças, evidenciando novos casos de crianças infectadas ou não. Através de resultados laboratoriais conforme protocolo do Ministério da Saúde, concluindo um estudo de modo transversal e quantitativo.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Identificar a prevalência de negatificação do vírus HIV em crianças nascidas de mães infectadas, que receberam a profilaxia da transmissão vertical preconizada pelo Ministério da Saúde no período pré-parto em ambiente hospitalar com posterior acompanhamento em Serviço de Referência à pacientes portadores de HIV.

**Endereço:** Av. Independência, nº 2293 - Bloco E, sala 603

**Bairro:** Universitário

**CEP:** 96.815-900

**UF:** RS

**Município:** SANTA CRUZ DO SUL

**Telefone:** (51)3717-7680

**E-mail:** cep@unisc.br

2 de 3



UNIVERSIDADE DE SANTA  
CRUZ DO SUL - UNISC



Continuação do Parecer: 1.317.001.

**Objetivo Secundário:**

- Verificar o índice da utilização do teste rápido em todas gestantes atendidas no ambiente hospitalar, independente de ser portadora da doença;
- Identificar a administração da profilaxia preconizada pelo Ministério da Saúde no atendimento pré-parto em todas as pacientes que apresentarem resultado positivo no teste rápido para a portabilidade da doença, bem como a utilização do anti-retroviral conforme Protocolo Ministerial;
- Identificar a administração do anti-retroviral no recém nascido, em suas primeiras horas de vida conforme Protocolo Ministerial;
- Analisar o desenvolvimento dos exames protocolados até os 24 meses de idade até sua negatificação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Pesquisa de risco mínimo, sendo garantido o sigilo das informações

**Benefícios:**

O estudo busca como benefício, o levantamento de dados até então desconhecidos ao centro obstétrico do Hospital do Vale do Rio Pardo, como a eficácia da aplicação do protocolo na transmissão vertical. Sendo possível a partir dos dados analisados e posteriormente repassados, efetuar possíveis melhorias na oferta dos serviços, bem como o cumprimento adequado do protocolo ministerial no atendimento a gestante.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

sem comentários

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O TCLE é dispensado conforme justificativa apresentada no projeto: "Serão usados dados secundários, não sendo realizadas entrevistas com os pacientes".

**Recomendações:**

nenhuma

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

sem pendência

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Endereço:** Av. Independência, nº 2293 -Bloco E, sala 603

**Bairro:** Universitário

**CEP:** 96.815-900

**UF:** RS

**Município:** SANTA CRUZ DO SUL

**Telefone:** (51)3717-7880

**E-mail:** cep@unisc.br

## **Foco e Escopo**

A Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção (RECI) é uma publicação oficial do Núcleo de Epidemiologia Hospitalar do Hospital Santa Cruz, de Santa Cruz do Sul/RS e do Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde. Com periodicidade trimestral, tem por objetivo publicar artigos que contribuam para o conhecimento na área de epidemiologia e controle de infecção relacionados a serviços de saúde. Não serão aceitos artigos já publicados em outros periódicos. Os trabalhos submetidos serão enviados para pelo menos dois revisores, após o recebimento dos pareceres os autores têm um prazo de 15 dias para responderem a revisão.

A revista acolhe publicação de Editoriais, Artigos Originais, Artigos de Revisão, Comunicações Breves, Notícias, Imagens Destaque, Relatos de Experiências, Cartas ao Editor, Qual o seu diagnóstico?. Trabalhos de outra natureza poderão ser aceitos para publicação, dependendo da avaliação do Conselho Editorial.

Aos autores são solicitadas as garantias de que nenhum material infrinja direito autoral existente, ou direito de uma terceira parte.

## **Diretrizes para Autores**

O envio do artigo poderá ser em português, inglês ou espanhol e poderão ser aceitos a critério do Conselho Editorial. Os autores têm a responsabilidade de declarar conflitos de interesse financeiros e outros, bem como agradecer todo o apoio financeiro ao estudo. Após a aprovação da versão final do manuscrito será solicitado aos autores a versão em inglês, caso haja interesse em publicação em língua inglesa.

## **Formato dos manuscritos:**

1. Folha de rosto (enviar arquivo separado do manuscrito)

Título: O título do artigo deve ser curto, claro e conciso para facilitar sua classificação. Deve ser enviado em português e inglês.

2. Itens do Texto completo

### **Título**

O título do artigo deve ser curto, claro e conciso para facilitar sua classificação. Deve ser enviado em português e inglês.

### **Resumo**

Artigos originais: Deverão conter no máximo 250 palavras e elaborado de forma estruturada com as seguintes seções: Justificativa e Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão.

### **Descritores (Palavras-chave)**

Para todos os artigos, indicar de três a cinco Descritores. Recomenda-se a seleção dos descritores a partir do DeCS (Descritores em Ciência da Saúde da Bireme), disponível em <http://decs.bvs.br/>. Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e recuperação de documentos científicos.

### **Abstract**

Artigos originais: Versão fidedigna do Resumo, em inglês, com no máximo 250 palavras e elaborado de forma estruturada com as seguintes seções: Background and Objectives, Methods, Results e Conclusion.

### **Keywords**

Paratodos os artigos, indicar de três a cinco Keywords, com a versão em inglês dos Descritores usados no Resumo, recomenda-se a utilização do DeCS – Descritores em Ciência da Saúde da Bireme, disponível em <http://decs.bvs.br/>.

Texto

**ARTIGOS ORIGINAIS:** deverão ser divididos em Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos e Referências. A informação referente ao nº do processo do Comitê ou Comissão de Ética da Instituição deverá constar nos Métodos. Deverão ter no máximo 4.000 palavras. Artigos originais deverão ainda conter no mínimo 10 e no máximo 25 referências. Poderão ser apresentadas no máximo 5 figuras e/ou tabelas que devem estar apresentadas no meio do texto.

As comunicações breves, relatos de experiência, notícias e cartas ao editor deverão ter no máximo 900 palavras e 10 referências.

As imagens destaque e qual o seu diagnóstico?deverão ter no máximo 500 palavras, duas figuras, e no máximo 10referências.

**Referências:**

A RECI adota as “Normas de Vancouver”, disponível em <http://www.icmje.org>, como referência para aveiculação de seus trabalhos, para as abreviações de revistas buscar no Index Medicus/MedLine.

É indispensável que pelo menos 40% das referências bibliográficas sejam internacionais publicadas nos últimos 5 anos.

O autor tem a responsabilidade de informar nas referencias bibliográficas o doi de todas as referências que o apresentarem.

As referências devem ser dispostas no texto em ordem sequencial numérica, sendo obrigatória a sua citação, sobrescrita e sem parêntesis sempre no final do devido parágrafo após o ponto final, separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16). Evitar a citação do nome do autor em destaque no texto.

As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto; em cada referência, deve-se listar até os três primeiros autores, seguidos da expressão et al. para os demais.

Não se recomenda a citação de trabalho não publicado ou apresentado em eventos científicos. Referências com mais de cinco anos, de livros texto e resumo de congressos, devem limitar-se às que são fundamentais. Incluir referências acessíveis aos leitores. Quando a citação for de artigo já aceito para publicação, incluir “em processo de publicação”, indicando a revista e o ano. Comunicações pessoais não são aceitas.

A exatidão das referências constantes na listagem e a correta citação no texto são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção - ISSN 2238-3360  
Hospital Santa Cruz  
Núcleo de Epidemiologia Hospitalar/Comissão de Controle de Infecção  
Rua Fernando Abott, 174  
Santa Cruz do Sul - RS - Brasil

ANEXO IV – Termo de esclarecimento da troca de orientadora

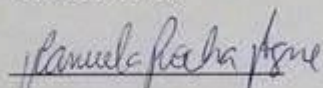
Santa Cruz do Sul, 13 agosto de 2015

A/C Comissão de Trabalho de Curso II

Eu, Manuela Rocha Agne, matrícula 75375, venho comunicar a comissão de Trabalho de Curso II, a troca de orientadora no Trabalho de Conclusão II, visto que a atual orientadora Ana Paula Helfer Schneider sairá de licença maternidade. A nova orientadora será a professora Andréia Rosane de Moura Valim.

Todos envolvidos estão cientes e de acordo com a substituição.

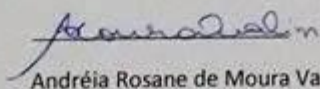
Atenciosamente,



Manuela Rocha Agne



Ana Paula Helfer Schneider



Andréia Rosane de Moura Valim