

# **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HIV/AIDS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR E A PREVALÊNCIA DE COINFECÇÃO COM TUBERCULOSE, SÍFILIS E HEPATITES B E C NO PERÍODO DE 2014 A 2016**

MOTOYAMA, Hellen Miyuki Mattos<sup>1</sup>

SILVA, Adriana Fernandes<sup>2</sup>

ANDRADE, Danielle Oliveira<sup>3</sup>

CAVALLI, Luciana Osório<sup>4</sup>

## **RESUMO**

O HIV é o retrovírus da imunodeficiência humana causador da AIDS. No município de Cascavel-Paraná o primeiro caso de AIDS foi em 1987, e no período de 2012 a 2013 foram contabilizados 1096 casos. Esse vírus ataca o sistema imunológico, deixando-o vulnerável a várias doenças, como a tuberculose, que é uma doença infecciosa que apresenta elevada taxa de mortalidade no ano. Outras doenças que tem alta taxa de coinfecção com o HIV são a Sífilis e as Hepatites B e C. A sífilis é uma doença infectocontagiosa que aumenta o risco de contrair e transmitir o vírus HIV. As hepatites B e C são doenças virais endêmicas na região de Cascavel-PR e são agravadas pelo vírus HIV, que as levam as formas mais graves da doença. O propósito deste estudo é analisar dados epidemiológicos de portadores de HIV/AIDS e a prevalência da coinfecção com Tuberculose, Sífilis e Hepatite B e C, no período de 2014 e 2016. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa, realizada mediante consulta aos dados das fichas de notificação compulsória junto à vigilância epidemiológica do município.

**PALAVRAS-CHAVE:** HIV/AIDS, Tuberculose, Sífilis, Hepatites, Coinfecção.

## **EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HIV / AIDS CARRIERS IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL/PR AND THE PREVALENCE OF COINFECTION WITH TUBERCULOSIS, SYPHILIS AND HEPATITES B AND C IN THE PERIOD 2014 TO 2016**

## **ABSTRACT**

HIV is the human immunodeficiency retrovirus that causes AIDS. In the municipality of Cascavel-Paraná, the first case of AIDS was in 1987, and in the period from 2012 to 2013, 1096 cases were recorded. This virus attacks the immune system, leaving it vulnerable to various diseases, such as tuberculosis, which is an infectious disease that has a high mortality rate for the year. Other diseases that have a high rate of HIV coinfection are Syphilis and Hepatitis B and C. Syphilis is an infectious disease that increases the risk of contracting and transmitting the HIV virus. Hepatitis B and C are endemic viral diseases in the region of Cascavel-PR and are aggravated by the HIV virus, which leads to the most severe forms of the disease. The purpose of this study is to analyze epidemiological data on HIV / AIDS patients and the prevalence of co-infection with Tuberculosis, Syphilis and Hepatitis B and C in the period 2014 and 2016. This is a descriptive cross-sectional study with a quantitative approach through consultation of the data of the compulsory notification sheets next to the epidemiological surveillance of the municipality.

**KEYWORDS:** HIV / AIDS, Tuberculosis, Syphilis, Hepatitis, Coinfection.

## **1. INTRODUÇÃO**

Desde sua primeira epidemia em 1980, o HIV/ AIDS no Brasil já somou, até 2013, um total de 686.478 casos em que houve manifestação da patologia, sendo que 20% desses são na Região

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: [miyuki\\_2207@hotmail.com](mailto:miyuki_2207@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: [dricafernandesfag@outlook.com](mailto:dricafernandesfag@outlook.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: [danielle\\_ao@hotmail.com](mailto:danielle_ao@hotmail.com)

<sup>4</sup> Médica da Família e Comunidade e Doutoranda UEL. E-mail: [losoriocavalli@yahoo.com](mailto:losoriocavalli@yahoo.com)

Sul. (Ministério da Saúde, 2014). Especificamente, no município de Cascavel no Paraná, do primeiro caso em 1987 até 2013, foram notificados um total de 1073 casos de AIDS. (DATASUS, 2015). Em 2010, Cascavel teve o sexto maior índice de taxa de incidência entre as regionais do estado com o dobro do valor da taxa de incidência do Paraná que foi de 12,37 casos por 100 mil habitantes. (Secretaria da Saúde de Cascavel, 2014).

É definido desde 1983 que o agente causador da doença AIDS é o retrovírus da imunodeficiência humana, que age atacando a principal forma de defesa do organismo humano: o sistema imunológico. Por consequência, o organismo humano fica vulnerável e susceptível a doenças oportunistas, como Sífilis, Tuberculose e Hepatites B e C. (VERONESI, 2015) . Essas doenças tiveram taxa de coinfecção não descrita para Sífilis, de 9,6% em 2012 para tuberculose (OLIVEIRA, 2004) e 30% para hepatites B e C, segundo a Organização Mundial de Saúde. (Departamento DST, AIDS e Hepatites Virais, 2015).

Além disso, a transmissão do HIV se da por várias vias como: Seringas contaminadas, verticalmente na hora do parto quando a mãe é portadora, transfusões sanguíneas e de hemoderivados e principalmente por relações sexuais. Sendo assim uma doença capaz de atingir perfis totalmente diferentes nas várias fases da vida e com diferentes fatores de risco. (VERONESI, 2015).

Considerando que essa patologia não é limitada a um perfil populacional e que se correlaciona com várias outras doenças que possuem altas taxas de morbi-mortalidade, esse estudo é imprescindível uma vez que descreve o perfil epidemiológico atualizado da Cidade de Cascavel no Paraná, com suas variáveis: faixa etária, categoria de exposição, critérios de diagnóstico e evolução clínica. Além de estabelecer a prevalência com as outras patologias já citadas, seguindo as variáveis: Idade, Ano de diagnóstico e gênero. O estudo tem como objetivo disponibilizar dados de comparação para melhoria das políticas de intervenção, como o rastreamento e suporte multidisciplinar especializado aos pacientes com essas doenças infectocontagiosas. (AYRES, 2011).

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 HIV/ AIDS**

O retrovírus da imunodeficiência humana, mais conhecido pela sigla HIV é definido desde 1983 como o agente causador da AIDS. Ele é um vírus capaz de se integrar ao genoma da célula

hospedeira e fazer a replicação viral, principalmente em órgãos linfoides. Quando ocorre a infecção pelo vírus, há uma fusão do vírus com o receptor na membrana da célula, principalmente o CD4 e assim o sistema imunológico começa a ser atacado, pelo carregamento do vírus a todos os linfócitos T CD4 + espalhados pelo corpo. (VERONESI, 2015).

Na primeira fase, chamada de infecção aguda, ocorre a incubação do HIV - tempo da exposição ao vírus até o surgimento dos primeiros sinais da doença. Nesse período que varia de 3 a 6 semanas, a carga viral é de 10<sup>5</sup> cópias/mL e se correlaciona com a progressão da patologia. (VERONESI, 2015) O organismo leva de 30 a 60 dias após a infecção para produzir anticorpos anti-HIV. Nesse momento há grande viremia e surgem sintomas como febre, linfadenomegalia generalizada, hepatomegalia, icterícia, rash cutâneo, plaquetopenia e diarreia. (Departamento de DST, AIDS e Hepatites, 2015).

Durante a progressão da infecção até atingir o quadro de AIDS propriamente dita, há forte interação entre as células de defesa e as constantes e rápidas mutações do vírus. Mas que não enfraquece o organismo o suficiente para permitir novas doenças, pois os vírus amadurecem e morrem de forma equilibrada. Esse período, que pode durar muitos anos, é chamado de assintomático (Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais, 2015).

Com o frequente ataque, as células de defesa começam a funcionar com menos eficiência até serem destruídas. O organismo fica cada vez mais fraco e vulnerável a infecções comuns. A fase sintomática inicial é caracterizada pela alta redução dos linfócitos T CD4 - glóbulos brancos do sistema imunológico - que chegam a ficar abaixo de 200 unidades por mm<sup>3</sup> de sangue. Em adultos saudáveis, esse valor varia entre 800 a 1.200 unidades. Os sintomas mais comuns são: febre, diarreia, suores noturnos e emagrecimento (Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais, 2015). A contagem absoluta e porcentagem de CD4 e a sua taxa de declínio são indicadores da evolução da doença para AIDS. (VERONESI, 2015)

Essa perda da função imune de linfócitos T pode ser exemplificada pelas infecções oportunistas principalmente do tipo intracelular, que recebem esse nome por se aproveitarem da fraqueza do organismo. Com isso, atinge-se o estágio mais avançado da doença, a AIDS. Quem chega a essa fase, por não saber ou não seguir o tratamento indicado pelos médicos, pode sofrer de hepatites virais, tuberculose, pneumonia, toxoplasmose e alguns tipos de câncer (Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais, 2015).

Com o avanço das pesquisas farmacológicas, em 1990 surgiu o Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART), um medicamento antirretroviral por inibição de protease que não mata o vírus, mas ajuda a evitar o enfraquecimento do sistema imunológico. Eles passaram a ser oferecidos gratuitamente no sistema de saúde brasileiro em 1992, o que diminuiu em 33% a mortalidade pela

AIDS. Sendo seu uso de fundamental importância para aumentar o tempo e a qualidade de vida de quem tem AIDS (GEOCZE, 2010).

Desde sua primeira epidemia em 1980, o HIV/ AIDS no Brasil já somou, até 2013, um total de 686.478 casos em que houve manifestação da patologia, sendo que 20% desses são na Região Sul. (Ministério da Saúde, 2014). Especificamente, no município de Cascavel no Paraná, do primeiro caso em 1987 até 2013, foram notificados um total de 1073 casos de AIDS. (DATASUS, 2015). Em 2010, Cascavel teve o sexto maior índice de taxa de incidência entre as regionais do estado com o dobro do valor da taxa de incidência do Paraná que foi de 12,37 casos por 100 mil habitantes. (Secretaria da Saúde de Cascavel, 2014).

## 2.2 COINFECÇÃO

Segundo departamento de DST, AIDS e Hepatites, coinfecção é quando o organismo sofre com duas ou mais doenças ao mesmo tempo. Em soropositivos, as coinfecções dificultam o tratamento, pois debilitam ainda mais a saúde do paciente. As infecções frequentes em soropositivos no Brasil são: hepatites B e C, e tuberculose. Juntas, representam uma das principais causas de óbito entre as pessoas infectadas pelo HIV. Outras doenças que costumam aparecer são alguns tipos de câncer, HTLV, sífilis e doenças cardiovasculares preexistentes (Departamento DST, AIDS e Hepatites Virais, 2015).

### 2.2.1 Coinfecção HIV/AIDS – Tuberculose

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa, causada pela *Mycobacterium tuberculosis*, e transmissível que afeta prioritariamente os pulmões. Segundo o Portal de saúde, existem algumas populações que são vulneráveis ao risco de adoecimento por tuberculose, uma delas são as pessoas que vivem com HIV/ AIDS, em que o risco é 35 vezes maior do que as pessoas soronegativas. A tuberculose ativa em pessoas que vivem com HIV é uma das condições de maior impacto na mortalidade por HIV e por tuberculose no país. Essas pessoas estão mais propensas a desenvolver tuberculose e frequentemente o diagnóstico da infecção pelo HIV ocorre durante o curso da TB. No Brasil, 61% dos casos novos de tuberculose diagnosticados em 2012 realizaram e receberam o resultado do teste anti-HIV. Nesse mesmo ano, a taxa de coinfecção TB-HIV no país foi de 9,6%. A infecção pelo HIV é um fator de risco para o desenvolvimento da TB, sendo o mais característico

em termos de morbidade, não apenas pela interação patológica, mas por uma combinação de fatores que favorecem a evolução da doença em ambas as condições. A associação entre TB e infecção pelo HIV afeta a mortalidade de duas formas: a TB traz uma importante letalidade para as pessoas infectadas pelo HIV, e o HIV atua como causa indireta do aumento da incidência da TB e, consequente, mortalidade entre pessoas com sorologia negativa para o HIV, pelo aumento do reservatório de *Mycobacterium tuberculosis* (OLIVEIRA, 2004).

### 2.2.2 Coinfecção HIV/AIDS – Hepatite B e C

Segundo Boletim Epidemiológico de hepatites virais de 2012, de 1999 a 2011, foram notificados 38.007 casos de hepatite B na Região Sul, o que corresponde a 31,6% do total de casos no Brasil. Em 2010, foram notificados 3.906 casos, 29,6% do total no Brasil para esse ano, a maioria dos quais no estado do Paraná (38,6%), onde se localiza a cidade de Cascavel- PR. No mesmo período, foram notificados no Sinan 18.307 casos confirmados de hepatite C na Região Sul, o que representa 22,3% dos casos notificados no Brasil, sendo 16,2% no Paraná (Boletim epidemiológico de Hepatites Virais, 2012).

A hepatite C (HCV) já infectou mais de 170 milhões de pessoas em todo o mundo, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Dessas, cerca de 30% também apresentam infecção pelo HIV. A hepatite C pode tornar mais difícil preservar o sistema imunológico da pessoa que vive com HIV e acelerar a progressão para a AIDS e a morte. Também pode haver uma evolução mais rápida para cirrose, insuficiência hepática e câncer de fígado (Boletim epidemiológico de Hepatites Virais, 2012).

A coinfeção pela hepatite B em soropositivos aumenta em cinco a seis vezes o risco de se tornarem portadores crônicos da hepatite, de desenvolverem cirrose e interferir na terapêutica. Essa coinfeção é explicada pelas vias de transmissão comuns a estes dois vírus: sexual, vertical e parenteral. (GONZALES, 2001).

### 2.2.3 Coinfecção HIV/AIDS – Sífilis

A sífilis é uma doença infectocontagiosa, causada pelo agente etiológico *Treponema pallidum*, transmitida sexualmente e verticalmente durante a gestação, assim como a HIV. A interação entre essas doenças ocorre primeiramente porque ambas são transmitidas principalmente

pela via sexual e aumentam sua importância porque lesões genitais ulceradas aumentam o risco de contrair e transmitir o vírus HIV (AVELLEIRA, 2006).

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este presente estudo é caracterizado por ser epidemiológico descritivo, que foi baseado em dados secundários, coletados juntos a Vigilância epidemiológica de Cascavel-Pr, a partir das fichas de notificação de HIV/AIDS; Sífilis; Tuberculose; Hepatites B e C do Sistema de Informações de Agravos De Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde do Brasil.

Foram incluídos todos os casos notificados de HIV/AIDS no período compreendido entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016. Sendo analisadas as variáveis: faixa etária, categoria de exposição, critérios de diagnóstico e evolução clínica. Para fins de analisar a prevalência de coinfecção com Tuberculose e Hepatites B e C, foram incluídos o número total de coinfetados para cada patologia com suas variáveis: Idade, Ano de diagnóstico e gênero. Não foi possível averiguar coinfecção com Sífilis, uma vez que não haviam dados disponíveis para tais, sendo apenas descritos os números totais de casos notificados de Sífilis no mesmo período.

A coleta de dados aconteceu em junho de 2017, após autorização da Coordenação do Núcleo de Vigilância epidemiológica. Para tal, foi utilizado um formulário que continha as variáveis a serem consideradas, baseado exclusivamente no documento oficial do SINAN, ou seja, as fichas de notificação para cada doença. Para análise de resultados, foram depositadas as informações em um segundo banco de dados.

A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética, uma vez que se trata de revisão de dados retrospectivos, sendo uma pesquisa documental autorizada com o Termo de uso de dados em arquivos pela Secretaria da Saúde do Município de Cascavel-Pr.

### **4. ANÁLISE E DISCUSSÕES**

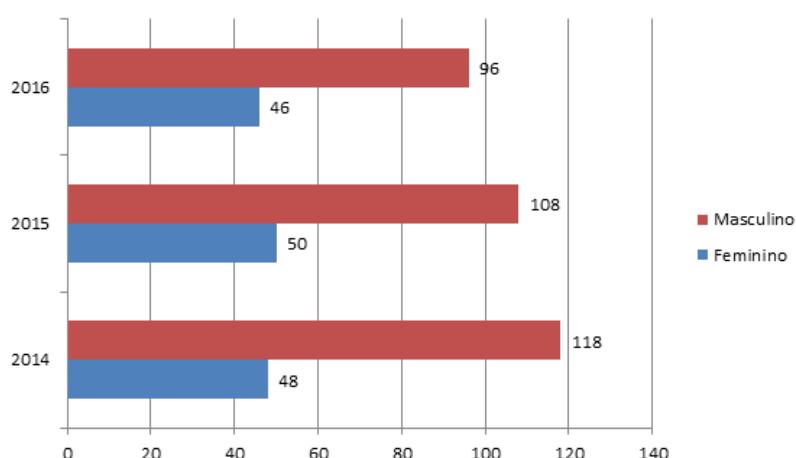
No período analisado de janeiro de 2014 à dezembro de 2016, foram notificados pela Vigilância Epidemiológica 466 novos casos de HIV/AIDS no município de Cascavel-PR, sendo que 166 foram em 2014, 158 em 2015 e 142 em 2016. Esse total, também foi distribuído por critério de diagnóstico, ficando 260 casos confirmados pelo critério HIV+, 197 pelo CDC e 9 pelo Rio de Janeiro/ CARACAS.

Segundo Boletim epidemiológico de HIV/ AIDS de 2013, no Brasil há um predomínio de categoria de exposição heterossexual, que em 2004 era de 34,6% de todos os casos e em 2013, 43,5%. Verificamos que a afirmativa também é valida para Cascavel-Paraná no período de 2014-2016, uma vez que essa categoria de exposição corresponde a 59,8% do total de casos, além de ser mais do que o dobro da categoria de exposição Homossexual que é a segunda mais frequente. Outras categorias de exposição como a bisexual apresentaram 10% do total de casos, heterossexual/ usuários de drogas com 1% e 1% de casos ignorados ou em branco.

Há uma tendência de aumento na proporção de casos que vem se instalando no Brasil na categoria de Homens que fazem sexos com Homens (HSH) , segundo Boletim epidemiológico de HIV/AIDS de 2016, houve aumento de 10% em menos de 10 anos, com uma contagem de 45,4% em 2015. O município de Cascavel ainda esta abaixo da média nacional, apesar do número significativo de 27,6% nessa categoria.

Segundo o mesmo Boletim epidemiológico de HIV/AIDS de 2016, no Brasil em 2015 há uma mulher para cada três homens infectados. Em Cascavel-PR, entre 2014-2016 essa proporção é um pouco menor com 2,2 casos de homens infectados para cada mulher infectada como é observado a seguir:

Gráfico 1 – Número de casos notificados em Cascavel- Paraná por sexo entre 2014 e 2016.



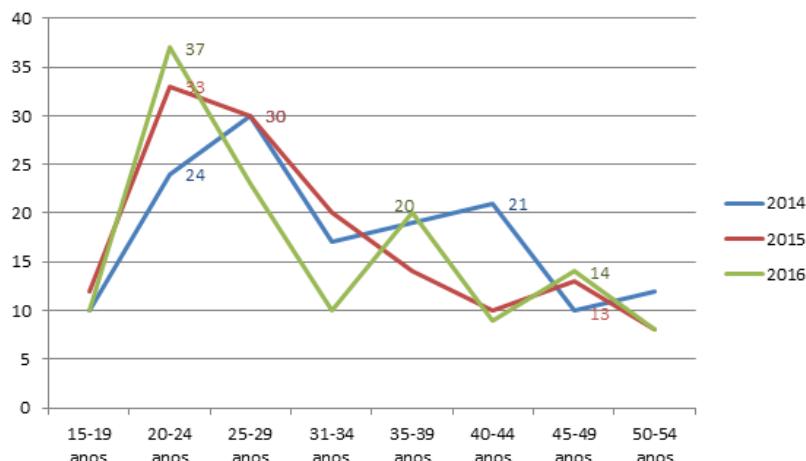
Fonte: Vigilância Epidemiológica de Cascavel/PR (2017).

De acordo com a faixa etária, a mais preocupante para o Ministério da Saúde é a de 15-24 anos, que tem apresentado tendência de aumento em grandes proporções. Segundo Boletim epidemiológico de HIV/AIDS de 2016, de 2006 à 2015, a taxa de detecção nas faixas etárias entre 15-19 anos foi de 2,4 para 6,9 casos por 100 mil habitantes e na faixa etária de 20-24 anos a taxa mais do que dobrou com 33,1 casos por 100 mil habitantes em 2015. Em Cascavel, os maiores

**Perfil Epidemiológico de portadores de HIV/AIDS no Município de Cascavel/PR e a prevalência de coinfecção com Tuberculose, Sífilis e Hepatites B e C no período de 2014 a 2016**

números registrados estão entre 20-29 anos, com taxa de detecção de 56 casos para cada 100 mil habitantes.

Gráfico 2 – Número de casos notificados em Cascavel- Paraná por faixa etária entre 2014 e 2016

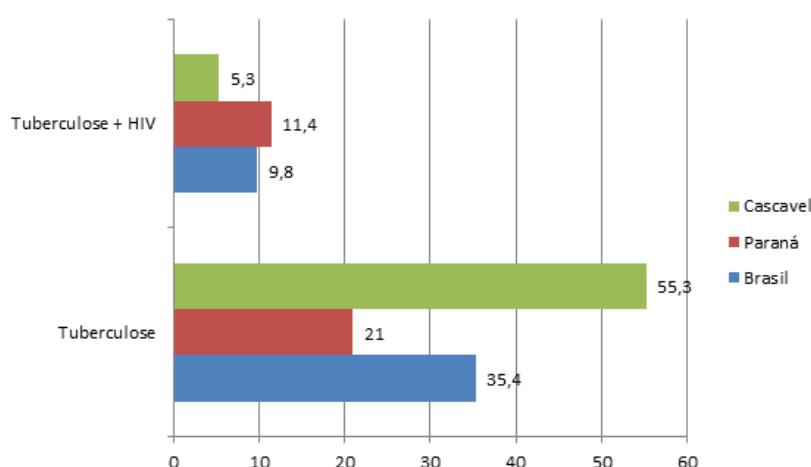


Fonte: Vigilância Epidemiológica de Cascavel/PR (2017).

De acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS de 2013, de 1980 a 2013 foram registrados 278.306 óbitos tendo como causa básica a AIDS no Brasil, sendo que 17,3% foram na região Sul. Em Cascavel, de 2014 à 2016, houveram 36 óbitos com HIV+, sendo que 31 desses tiveram como causa básica a AIDS. E havia 429 pessoas vivendo com a patologia em 2016.

Segundo Boletim epidemiológico de tuberculose de 2013, em 2012 a coinfecção HIV-TB teve uma incidência de 9,8 no Brasil e de 11,4 no Paraná, no gráfico a seguir podemos claramente evidenciar que Cascavel está abaixo da média nacional e metade da média estadual. Em contrapartida, se observa o índice de tuberculose muito acima dos índices nacionais e estaduais.

Gráfico 3- Comparaçāo da Taxa de Incidēcia de Coinfecāo entre Tuberculose (TB) e Síndrome da imunodeficiēcia humana (HIV) de Cascavel, Paraná e Brasil, entre 2014 e 2016.



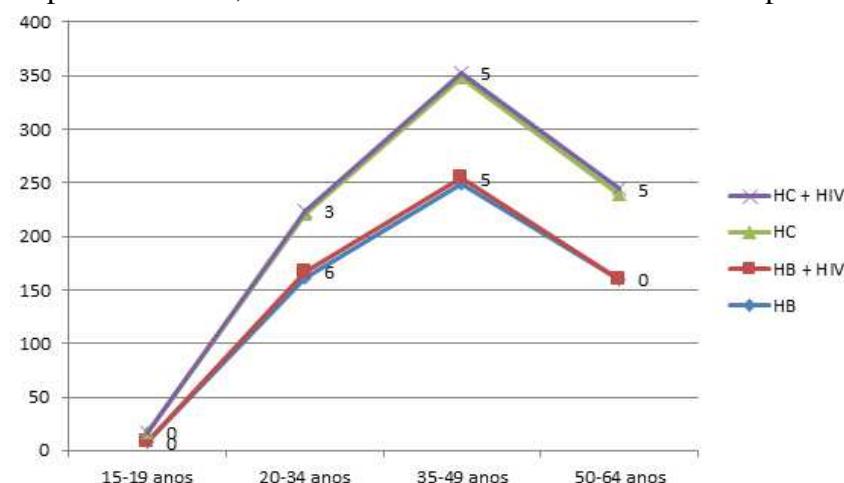
Fonte: Vigilância Epidemiológica de Cascavel/PR 2017 e Boletim epidemiológico de Tuberculose (2013).

Em números de casos de coinfecção com tuberculose, foram notificados 17 casos, sendo que 12 no sexo masculino e 5 no sexo feminino, o que se equipara a média nacional em 2012 de 2,1 homem infectados para cada mulher, segundo Boletim epidemiológico de tuberculose 2013. A seguir, nota-se a diferença entre as faixas etárias entre pessoas que só tem tuberculose e daquelas que foram coinfetadas com HIV em Cascavel, uma vez que a faixa etária prevalente das pessoas que tinham diagnóstico apenas de tuberculose foi de 20-34 anos com 60 casos, já em relação aos diagnosticados com as duas patologia, HIV e Tuberculose, a faixa etária predominante foi de 35-49 anos com 9 dos 15 casos notificados. .

Segundo boletim epidemiológico de hepatites virais do Estado do Paraná de 2015, de 2004 à 2013 foram acumulados 1524 casos de Hepatite B e 257 casos de Hepatites C confirmados em Cascavel- Pr. Adicionando os anos de 2014, 2015 e 2016, temos 620 novos casos de Hepatite B e 261 de Hepatite C.

Nesse mesmo período, a taxa de coinfecção com o HIV no Paraná era de 3% para Hepatite B e 12,33% para Hepatite C. Já em Cascavel, no período de 2014 à 2016, essa taxa é显著mente mais baixa, sendo metade para hepatite B e 6 vezes menos para hepatite C. Por faixa etária, as maiores taxas de detecção de hepatite B e C de Cascavel não estão em concordância com a média nacional, que concentra 38,8% entre 25 a 19 anos, segundo boletim epidemiológico de hepatites virais 2012, pois concentra a maior taxa de detecção entre 35- 49 anos.

Gráfico 4- Número de casos de Hepatite B, Hepatite C e Coinfectados com Hepatite B e HIV e Hepatite C e HIV, em Cascavel- Paraná entre 2014 e 2016 por faixa etária

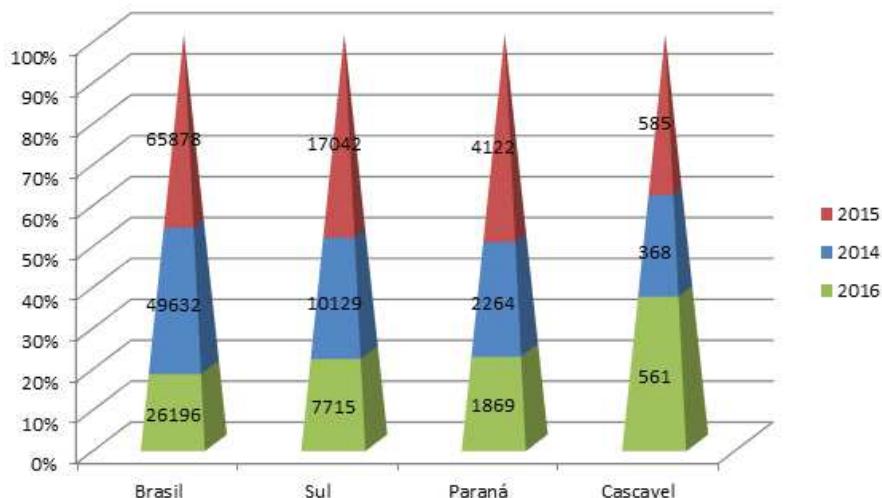


Fonte: Vigilância Epidemiológica de Cascavel/PR (2017).

Segundo Boletim epidemiológico de Sífilis de 2016, no período entre 2010 e 2016, foram notificados no SINAN 227.663 casos de Sífilis adquirida, sendo que a segunda região mais afetada foi o Sul com 20,5% dos casos. Só em 2015 foram 17.042 casos notificados na região Sul sendo

que 4122 foram no Paraná. Nesse mesmo período a taxa de detecção foi de 75,3 casos/ 100 mil habitantes, ultrapassando duas vezes a média nacional de 42,7 casos/100 mil habitantes. Observou-se ainda que 60% dos casos eram do sexo masculino e que 55% estavam entre 20 e 39 anos.

Gráfico 5 – Número de casos notificados de Sífilis adquirida no Brasil, Região Sul, Paraná e Cascavel, entre 2014 e 2016.



Fonte: Boletim epidemiológico de Sífilis 2016 e Vigilância Epidemiológica de Cascavel/PR (2017).

Segundo Tratado de infectologia publicado por Veronesi em 2015, as doenças sexualmente transmissíveis principalmente as com lesões genitais ulceradas como a sífilis estão diretamente ligadas ao aumento do risco de contrair e transmitir o vírus HIV. Infelizmente em Cascavel-PR não existem dados detalhados sobre casos que tenham essa coinfecção.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um estudo publicado por Ana Maria de Brito na revista da sociedade brasileira de medicina tropical em 2000 aponta que no inicio da epidemia o perfil epidemiológico dos pacientes com HIV/AIDS era essencialmente masculino, de homens que faziam sexo com homens e em grandes centros como Rio de Janeiro e São Paulo, mas que estava passando por um processo constante de transformação. Resultados dessa mudança foram a categoria de exposição mais atingida que evidencia que em primeiro lugar estão os heterossexuais em um número significativamente maior do que as de homossexuais. A feminilização e também a interiorização (BRITO, 2001). Através dos dados obtidos e analisados nesse estudo, pode-se afirmar que o perfil epidemiológico dos

pacientes com HIV/AIDS de Cascavel-Pr entre 2014 à 2016, apresentam esse novo padrão quando relacionado aos critérios de categoria de exposição e interiorização.

Em outro estudo feito em Teresópolis no Rio de Janeiro, houve predomínio do sexo feminino, uma inversão de posição que ainda não havia aparecido em estudos retrospectivos brasileiros (Gonçalves, 2012). E em 2014, a feminilização fica mais aparente, pois segundo a WORLD HEALTH ORGANIZATION, dos 14.528 casos de AIDS notificados, 38% eram do sexo feminino. Além disso, estima-se que no mundo 50% dos casos atualmente são mulheres e há lugares específicos onde há superioridade das mulheres em relação aos homens vivendo com HIV/AIDS, incluindo o Brasil. (UNAIDS, 2015). No entanto, em Cascavel ainda não há essa inversão mesmo estando abaixo da média nacional e com aumento de mulheres infectadas, a proporção ainda é de uma mulher para cada 2,2 homens.

Segundo estudo em região litorânea do Rio de janeiro a faixa etária mais atingida esta entre 30-39 anos (Dantas, 2011), em outro estudo feito no município da Grande São Paulo a faixa etária predominante foi de 20-34 anos em 2014 (ALMEIDA, 2014). Em Cascavel por ano diagnóstico a faixa etária mais atingida esta entre 20- 29 anos, percebendo que epidemia atinge pessoas ainda mais jovens que nas grandes capitais. Essa prevalência jovem é conhecida e esclarecida devido a vários fatores, como a troca de parceiros sexuais, o consumo de álcool e outras drogas, resultando em intensa exposição da sexualidade. (PEREIRA,2014). Além disso, apesar dos jovens usarem mais preservativos do que as outras faixas etárias, ainda não é uma prática irregular destacando a vulnerabilidade sexual. (BARBOSA, 2017).

Em relação a coinfecções com o HIV/AIDS, Tomiyoshi em 2013 deu destaque para Tuberculose e Hepatites, uma vez que elas compartilham da mesma via de transmissão: sexual e parenteral. (TOMIYOSHI, 2013).

Em relação a coinfecção com tuberculose, Cascavel está com taxa de incidência de 5,3 que é duas vezes menor que a média nacional e estadual, dados obtidos pelo Boletim epidemiológico de Tuberculose de 2013. Em contrapartida, merece uma atenção especial nas políticas públicas de saúde para tuberculose, pelo seu número de casos ser substancialmente maior que a média estadual e nacional.

Em estudo publicado na revista da faculdade de ciências medicas de Sorocaba em 2011, Fernanda Cristina da Silva, aponta que na região sul e sudeste aconteceram 2.508 óbitos que tiveram como causa básica o HIV/AIDS e que desses, 484 também tinha sorologia positiva para tuberculose, deixando a em quarta colocada na lista de coinfecções com HIV/AIDS e óbitos. (FERREIRA, 2017). Três anos depois, a World Health organization, aponta a coinfecção tuberculose e HIV/AIDS como combinação infectocontagiosa mais mortal em todo mundo, sendo

foco importante nas políticas públicas. Foram 1,5 milhões de mortes por tuberculose no mundo, sendo que 0,4 eram casos com exame anti-HIV positivo (UNAIDS, 2015).

Em relação às hepatites, a relevância para coinfecção está nos tipos B e C. O Ministério da Saúde em 2015, coloca que a hepatite C se faz presente em pelo menos 50% dos infectados por HIV. (BRASIL, 2015). Além disso, há importância clínica, uma vez que pacientes coinfetados com HIV e Hepatite C, evoluem de forma mais acelerada para infecção crônica, cirrose, carcinoma hepatocelular, falência de fígado e também é fator de susceptibilidade para doenças cardiovasculares. (RIGHETTO, 2015). O que também é válido para a Hepatite B uma vez que há um maior risco de mortalidade e de avanço para hepatite B crônica nos coinfetados com HIV (SOUZA, 2017).

Quando os dados desse estudo são comparados com os dados obtidos pelo Boletim epidemiológico de hepatites virais de 2013 e do Boletim epidemiológico de hepatites virais do estado do Paraná de 2015, observa-se que a taxa de coinfecção HIV-HB e HIV-HC são muito menores do que as estaduais e as nacionais, sendo metade (1,5%) para coinfecção com hepatite B e 2,3% para hepatite C (6 vezes menor). Considerando que as maiores taxas de detecção de HIV estão na região Sul e Sudeste, segundo Silva em estudo na região noroeste do Rio Grande do Sul em 2016, houve uma taxa de coinfecção de HIV e hepatite B de 4,3% e de hepatite C 7,3%, também deixando Cascavel com números melhores em relação a essa região. (SILVA, 2016).

A Sífilis é considerada a doença sexualmente transmissível que tem maior correlação com o HIV, isso ocorre devido às duas patologias serem transmitidas por via sexual e pelas lesões ulceradas genitais causadas pela sífilis facilitarem a transmissão e o risco de contrair o vírus HIV. Além disso, na clínica, pacientes com as duas infecções têm características atípicas, atingindo formas mais graves da doença com acometimento mais rápido do sistema nervoso. (SILVEIRA, 2017). Em estudo de 2002 em que foi estimada a taxa de incidência de sífilis nos pacientes com HIV dos Estados Unidos, houve resultado de 186 casos por 100.000 habitantes. (SIGNORINI, 2007). No Rio de Janeiro, em 2005, a taxa de prevalência em um Hospital universitário foi de 2,7%. Já em Gurupi, uma cidade brasileira situada no Tocantins, a Sífilis atingiu primeiro lugar das coinfecções passando tuberculose e hepatites B e C, com 17% de coinfecção. (PEREIRA, 2017). No noroeste do Rio grande do Sul, foi verificada uma coinfecção de HIV e Sífilis de 2,3%. (SILVA, 2016). Não há dados disponíveis para comparação com a cidade de Cascavel- Paraná, uma vez que a Sífilis está entre as DSTs e não em uma notificação separada. Mas, analisando critérios das várias regiões do País e também fora dele, e percebendo o aumento de 100 casos por ano de Sífilis em Cascavel, é válida a atenção especial para essa população vulnerável que está crescendo.

Em relação as taxas de mortalidade por HIV, é descrito que elas cresceram nos anos 90 e depois do melhor manejo, esclarecimento sobre a patologia e introdução da terapia antirretroviral em 1996 começou a decair, estando em 5,1 por 100.000 habitantes em 2005. (LIMA, 2017). Tradução de uma melhor sobrevida após terapia antirretroviral foi a queda da mortalidade de 50% e ainda a redução das infecções oportunistas desde 1997, com a distribuição gratuita do tratamento pelo Ministério da Saúde (REIS, 2008). Em contrapartida a todas as outras regiões, o Sul apresentou uma taxa de crescimento de 3,2% de mortalidade entre 1996 e 2002, para depois começar a se estabilizar. (REIS, 2017). Em Cascavel- Paraná, entre 2014 e 2016, percebe-se a estabilização na mortalidade, mas assim como nas outras regiões do Brasil, não acontece o mesmo com a taxa de incidência. O que nos leva a concluir que o uso de terapia antirretroviral tem causado impacto significativo na sobrevida dessa população, diminuindo doenças oportunistas, internações e a mortalidade. (RIBEIRO, 2012). No entanto, apesar da efetividade das políticas públicas para diminuir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes que vivem com HIV/AIDS, essa verdade não vale para o surgimento de novos casos (MOREIRA, 2017).

Com esse presente estudo, podemos afirmar a importância de um perfil epidemiológico detalhado para se expor os principais problemas e pontos de intervenção que devem ser feitos, visando a promoção, prevenção e educação da população em relação a doenças, principalmente em populações de risco. Também é possível verificar a real necessidade de atualização das fichas de notificação compulsória para Sífilis no município de Cascavel, uma vez que não é possível quantificar os casos de coinfecção com HIV/ AIDS de relevância clínica e epidemiológica, levando em consideração o potencial agravamento causado.

## **REFERÊNCIAS**

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Syphilis: diagnosis, treatmentandcontrol. Educação médica continuada. **AnBrasDermatol.** p:111-26. 2006.

Ayres JCM, Paiva V, França-Junior I. Conceitos e práticas de prevenção: da história natural da doença ao quadro da vulnerabilidade e direitos humanos [mimeo]. In: **Apostila do Curso de Especialização em Prevenção ao HIV/Aids no Quadro da Vulnerabilidade e dos Direitos Humanos.** NEPAIDS, SP, 2010.

Boletim Epidemiológico De Hepatites Virais, 2012. Disponível em [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/51820/boletim\\_epidemiologico\\_hepatites\\_virais\\_2012\\_ve\\_12026.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/51820/boletim_epidemiologico_hepatites_virais_2012_ve_12026.pdf). Acessado em 10/05/2015.

Boletim epidemiológico de Hepatites Virais do Estado do Paraná, 2015. Disponível em <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/boletim\\_heptaites\\_virais.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/boletim_heptaites_virais.pdf)>. Acessado em 19/09/2017.

Boletim epidemiológico de Hepatites Virais, 2016. Disponível em [www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/boletim\\_heptaites\\_virais.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/boletim_heptaites_virais.pdf). Acessado em 19/19/2017.

Boletim Epidemiológico HIV/AIDS, 2014. Disponível em <[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim\\_2014\\_final\\_pdf\\_15565.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim_2014_final_pdf_15565.pdf)>. Acessado em 11/05/2015.

Boletim Epidemiológico Sífilis, 2015. Disponível em <[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58033/\\_p\\_boletim\\_sifilis\\_2015\\_final\\_pdf\\_p\\_15727.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58033/_p_boletim_sifilis_2015_final_pdf_p_15727.pdf)>. Acessado em 12/05/2015.

Boletim epidemiológico de Tuberculose, 2014. Disponível em <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/29/BE-2014-45--2--tb.pdf>>. Acessado em: 07 ago. 2017

BRITO, Ana Maria de; CASTILHO, Euclides Ayres de; SZWARCWALD, Célia Landmann. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba , v. 34, n. 2, p. 207-217, Apr. 2001 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822001000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822001000200010&lng=en&nrm=iso)>. access on 08 Aug. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822001000200010>.

CASCABEL, Plano da saúde 2014. Disponível em <[http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/04062014\\_plano\\_de\\_saude\\_2014\\_2017\(1\).pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/04062014_plano_de_saude_2014_2017(1).pdf)>. Acessado em 19/09/2017.

DANTAS, Claudia de Carvalho et al. Perfil Epidemiológico dos Pacientes com HIV atendidos em um Centro de Saúde da Região Litorânea do Estado de Rio de Janeiro, Brasil, 2010-211. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. (S.1.), v. 46, n. 1, p. 22-32, jul.2017. ISSN 18064280. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/index.php/arquivos/article/view/250>. Acessado em: 08 ago. 2017. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Disponível em <<http://www.aids.gov.br/>>. Acessado em 10/05/2015.

GEOCZE, Luciana et al . Qualidade de vida e adesão ao tratamento anti-retroviral de pacientes portadores de HIV. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 44, n. 4, p. 743-749, Aug. 2010 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102010000400019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000400019&lng=en&nrm=iso)>. access on 20 Sept. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000400019>.

Gonçalves, Záfia R., et al. "Perfil epidemiológico dos pacientes HIV positivo cadastrados no município de Teresópolis, RJ." **DST j bras doenças sex transm** 24.1 (2012): 9-14.

Gonzales MP, Pessoa MG, Lorenço R, Souza FV, Araújo MF, Leitão R, Sette Jr H. Coinfecção HCV/HIV: O impacto da imunossupressão na severidade da doença crônica hepática. In: **XIV Congresso Brasileiro de Hepatologia**, Vitória p. S48, 2001

HORVARTH, Josana A. Dranka. **A epidemia de aids no município de Cascavel/PR.** São Paulo. 2011. Disponível em <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/gerencia-de-prevencao/trabalhos-curso-nepaids/horvath\\_jad.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/gerencia-de-prevencao/trabalhos-curso-nepaids/horvath_jad.pdf)>. Acessado em 19/09/2017.

OLIVEIRA, H.B; MARIN-LEÓN,L; CARDOSO, J.C. Perfil de mortalidade com tuberculoserelacionada a comorbidade tuberculose-AIDS. **Revista Saúde Pública.** 2004. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/viewFile/31750/33664>>. Acessado em 12/05/2015

OLIVEIRA, L.A.; AYRES, J.R.C.M; ZOBOLI, E.L.C.P. Moral conflicts and AIDS healthcare: conceptual contributions to a discourse ethics of care. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v.15, n.37, p.363-75, abr./jun. 2011.

SOUZA, Milta Gomes de et al . Co-infecção HIV e vírus da hepatite B: prevalência e fatores de risco. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba , v. 37, n. 5, p. 391-395, Oct. 2004 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822004000500004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822004000500004&lng=en&nrm=iso)>. access on 20 Sept. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822004000500004>

UNAIDS 2015. Disponível em <[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/MDG6Report\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/MDG6Report_en.pdf)>. Acessado em: 07 ago. 2017

VERONESI, Ricardo; Focaccia, Roberto. Tratado de infectologia 5 ed. Rio de Janeiro: Atheneu 2015.