

**CENTRO TECNOLÓGICO PAULA SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE CIDADE TIRADENTES  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**Matheus Sousa Rodrigues  
Paola Mariano Perdomo de Castro  
Raquel Ribeiro da Silva  
Sthefanny Nunes Vieira**

**IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM  
PACIENTES COM HIV POSITIVO**

**São Paulo  
2020**

**CENTRO TECNOLÓGICO PAULA SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE CIDADE TIRADENTES  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**Matheus Sousa Rodrigues  
Paola Mariano Perdomo de Castro  
Raquel Ribeiro da Silva  
Sthefanny Nunes Vieira**

**IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM  
PACIENTES COM HIV POSITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Técnico de Nutrição e Dietética da Etec Cidade Tiradentes orientado pela professora Fernanda e Professora Flávia como requisito total para obtenção do título de técnico em Nutrição e Dietética.

**São Paulo  
2020**

## **DEDICATÓRIA**

Aos professores do curso de Nutrição e Dietética que nos forneceram todas as bases e conhecimentos necessários durante estes três anos de aprendizado, para a realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

À nossa amizade por ter nos guiado durante esta trajetória. Também agradecemos, com carinho, nossos familiares e amigos pelas motivações.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	5 à 6
<b>2. OBEJTIVO GERAL</b> .....	7
<b>2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	7
<b>3. JUSTIFICATIVA</b> .....	8
<b>4. DESENVOLVIMENTO</b> .....	9
<b>4.1 SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA</b> .....	9
<b>4.2 TRANSMISSÃO DO HIV</b> .....	10
<b>4.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS</b> .....	12
<b>4.4 DIAGNÓSTICO</b> .....	13
<b>4.5 QUANTIFICAÇÃO DA CARGA VIRAL</b> .....	14
<b>4.6 TESTE DE RESISTÊNCIA</b> .....	16
<b>4.7 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS</b> .....	16
<b>4.7.1 FASE AGUDA</b> .....	18
<b>4.7.2 FASE ASSINTOMÁTICA</b> .....	20
<b>4.7.3 FASE SINTOMÁTICA</b> .....	21
<b>4.8 SINDROME INFLAMATÓRIA DE RECONSTIUIÇÃO IMUNE</b> .....	22
<b>4.9 TERAPIA ANTIRRETROVIRAL</b> .....	24
<b>4.10 MANIFESTAÇÕES NEUROPSIQUIÀTRICAS</b> .....	25
<b>4.10.1 SINDROME DEPRESSIVA</b> .....	25
<b>4.10.2 SINDROME ANSIOSA</b> .....	25
<b>4.10.3 SINDROME APÁTICA</b> .....	26
<b>4.10.4 TRANSTORNO DE BORDERLINE</b> .....	27
<b>4.10.5 TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO</b> .....	28
<b>4.11 MANIFESTAÇÕES MUSCOESQUELÉTICAS</b> .....	28
<b>4.11.1 OSTEOPOROSE</b> .....	28
<b>4.12 MANIFESTAÇÕES ENDÓCRINAS</b> .....	29
<b>4.13 DIETOTERAPIA</b> .....	30
<b>4.14 SELÊNIO E A INFECÇÃO PELO HIV</b> .....	32
<b>4.15 METODOLOGIA</b> .....	35
<b>4.16 RESULTADOS</b> .....	36
<b>4.16.1 GRÁFICO 1: QUAL SUA IDADE?</b> .....	36

4.16.2 GRÁFICO 2: COM QUAL GÊNERO VOCÊ SE IDENTIFICA?.....	37
4.16.3 GRÁFICO 3: A QUANTO TEMPO VOCÊ FOI DIAGNOSTICADO COM HIV?.....	37
4.16.4 GRÁFICO 4: VOCÊ FAZ O USO DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRAIS?.....	38
4.16.5 GRÁFICO 5: VOCÊ FAZ ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL?....	39
4.16.6 GRÁFICO 6: OS REMÉDIOS INFLUENCIARAM NA SUA ALIMENTAÇÃO?.....	39
4.16.7 GRÁFICO 7: AO SABER DO DIAGNÓSTICO SEU PSICOLÓGICO FOI ABALADO A PONTO DE INTERFERIR NA SUA ALIMENTAÇÃO?.....	40
4.16.8 GRÁFICO 8: VOCÊ SOFRE DE ALGUMA DOENÇA PSICOLÓGICA? (EXEMPLO: DEPRESSÃO, TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO, TRANSTORNO DE BORDERLINE). SE SIM, DIGA QUAL.....	41
4.16.9 GRÁFICO 9: VOCÊ SOFRE DE ALGUMA DOENÇA CRÔNICA? (EXEMPLO: DIABETES, PRESSÃO ALTA?). SE SIM, DIGA QUAL.....	41
4.16.10 GRÁFICO 10: VOCÊ SENTE DIFICULDADE EM DIGERIR ALIMENTOS?.....	42
4.16.11 GRÁFICO 11: VOCÊ CONSOME ALIMENTOS ORGÂNICOS?.....	42
4.16.12 GRÁFICO 12: VOCÊ CONSOME ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS?.....	43
4.16.13 GRÁFICO 13: VOCÊ CONHECE O BENEFÍCIO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO SEU ORGANISMO?.....	44
4.16.14 GRÁFICO 14: QUAIS FATORES LISTADOS ABAIXO INFLUENCIAM NEGATIVAMENTE NA SUA ALIMENTAÇÃO?.....	44
5. CONCLUSÃO.....	45
6. REFERÊNCIAS.....	46



## 1. INTRODUÇÃO

Desde o início da epidemia até o fim de 2018, o número de pessoas infectadas pelo HIV no mundo era de aproximadamente 74,9 milhões. No início, a epidemia se caracterizava por acometer principalmente pessoas do sexo masculino e populações de grandes centros urbanos. Atualmente, as populações mais vulneráveis também incluem as heterossexuais, do sexo feminino, de classes sociais menos favorecidas e de cidades interioranas. Investigou-se questões relacionadas à infecção por HIV em homens heterossexuais e observou-se, por meio das respostas dadas pelos entrevistados, que a vulnerabilidade está relacionada a quatro categorias, sendo elas, a sexualidade, ou seja, no que acreditam ser um caráter incontrolável e indomável da sexualidade masculina; a infidelidade; no não uso de preservativos, por acreditarem que reduz o prazer e pode prejudicar a ereção; e a falta de conhecimento sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e AIDS. [Rasteiro, 2012, p. 2)

A adesão à Terapia Antirretroviral é muito importante, pois com essa terapia é possível diminuir a morbidade e a mortalidade causadas pela AIDS. Assim, a não adesão ao tratamento pode ser preditora de fatores como, a incompleta supressão viral, o desenvolvimento de resistência às drogas e a progressão da doença. Ademais, alguns estudos têm apontado que a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) associa-se a um impacto negativo na adesão ao tratamento. A IAN pode ser considerada a não “realização do direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente”, que prejudica a manutenção de outras necessidades também essenciais, além de não promover a saúde, de não respeitar a diversidade cultural e de não ser sustentável em diversas dimensões. (Rasteiro, 2012, p. 2)

A OMS preconiza que as intervenções nutricionais façam parte de todos os programas de controle e tratamento da aids, pois a dieta e a nutrição podem melhorar a adesão e a efetividade da terapia antirretroviral, além de contribuir com a melhoria das anormalidades metabólicas. Porém, não há consenso sobre o efeito da terapia nutricional em pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA) em uso de TARV. (Falco, 2012, p. 4)



O efeito sinérgico entre a desnutrição e a infecção também contribui para o aumento da gravidade da doença. Associada à desnutrição, a deficiência de vitaminas e minerais sobressai as alterações imunológicas do paciente HIV positivo. Baum & Shor-Postner demonstraram que a deficiência em micronutrientes é constante em indivíduos HIV positivos e que isso afeta a função imunológica bem como a avanço da doença.

Segundo o Ministério da Saúde uma alimentação saudável, conforme às necessidades individuais, contribui para o aumento dos níveis dos linfócitos T CD4, melhora a absorção intestinal, reduz os danos provocados pela diarreia, perda de massa muscular, Síndrome da Lipodistrofia e outros sintomas que podem ser minimizados ou revertidos por meio de uma alimentação adequada. Os pacientes HIV positivos com síndrome lipodistrófica, possuem a necessidade de avaliação e orientação nutricional, além da realização de exames periódicos. (MARQUÊS, 2011, p.2)

A educação nutricional tem como objetivo direcionar os pacientes referente a adoção de hábitos alimentares saudáveis, de forma a instruí-los a fazerem escolhas corretas, em que os mesmos montar sua refeição atendendo as leis que gerenciam a alimentação saudável, sendo elas: quantidade, qualidade, harmonia e adequação. Desta forma todos os grupos de alimentos devem ser disponibilizados para garantir as necessidades vitais do organismo humano.

Para Coppini & Ferrini a dietoterapia em pacientes vivendo com HIV/AIDS tem a função de conservar a massa muscular; minimizar as chances do paciente desenvolver a desnutrição; recuperar o estado nutricional; oferecer quantidades adequadas de nutrientes; amenizar as complicações e os sintomas de infecções oportunistas e os efeitos colaterais de drogas que prejudiquem na ingestão e absorção de nutrientes; e dessa maneira melhorar a qualidade de vida desses pacientes. (DUTRA, 2011, p.2, grifo nosso)

## **2. OBJETIVO GERAL**

Analisar e estudar o vírus HIV, além de suas consequências nas relações sociais do indivíduo e fatores que afetam a alimentação.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar como a doença afeta a alimentação do indivíduo com HIV;
- Averiguar hábitos alimentares de pessoas soropositivas;
- Estudar a importância da educação alimentar no tratamento contra a aids;
- Pesquisar sobre a influência do meio social na alimentação;
- Relacionar a relevância da alimentação balanceada com o tratamento contra a aids.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A escolha do presente tema como objeto de estudo justifica-se pelo fato de ser um tema importante e abordado com pouca frequência na área da saúde. Apesar da aids ter se tornado uma doença popularmente conhecida no mundo, pouco se fala sobre a influência da alimentação para auxiliar o paciente durante seu tratamento. Atualmente, a abordagem nutricional desempenha papel essencial no tratamento de pessoas que vivem com HIV/aids, particularmente no caso de alterações metabólicas pelo uso da terapia antirretroviral (TARV). Uma vez inserida essa terapia compromete as funções do organismo, influenciando de forma negativa a qualidade de vida.

Qualidade de vida (QV) é compreendida como um conceito que integra a linguagem do dia a dia das pessoas, como algo pelo qual devem lutar, considerando que na complexidade da sociedade moderna, essa qualidade de vida parece estar cada vez mais distante do viver das pessoas. Estudiosos em diferentes áreas do conhecimento têm investido na compreensão desse conceito, acreditando que esse conhecimento poderá, de alguma maneira, contribuir para que se possa conquistar essa qualidade de vida. Dentre as possibilidades advindas com a introdução do conceito de QV, está a avaliação do impacto de intervenções ou condições de saúde de modo mais abrangente, ampliando os desfechos para além da sintomatologia, morbimortalidade ou presença de sintomas emocionais ligados ao vírus HIV.

## **4. DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA**

Os primeiros relatos da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foram publicados em 1981, nos Estados Unidos, quando foram notificados aos Centers for Disease Control and Prevention (CDC) vários casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* (fungo atualmente chamado de *Pneumocystis jirovecii*) e de sarcoma de Kaposi em homossexuais masculinos previamente saudáveis. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.3)

Em 1983, o vírus da imunodeficiência humana (HIV), agente etiológico da síndrome, foi identificado. Pertence à subfamília lentivírus dos retrovírus humanos. É um vírus RNA que se caracteriza pela presença da enzima transcriptase reversa, que permite a transcrição do RNA viral em DNA, que pode, então, se integrar ao genoma da célula do hospedeiro, passando a ser chamado de provírus. O DNA viral é copiado em RNA mensageiro, que é transcrito em proteínas virais (RACHID e SCHECTER, 2017, p.3). Ao entrar no organismo humano, o HIV age no interior das células do sistema imunológico, responsável pela defesa do corpo. As células de defesa mais afetadas pelo vírus são os linfócitos CD4+, justamente aquelas que comandam a resposta específica de defesa do corpo diante de agentes como vírus e bactérias. As células do sistema imunológico de uma pessoa infectada pelo vírus começam então a funcionar com menos eficiência e, com o tempo, a capacidade do organismo em combater doenças comuns diminui, deixando a pessoa sujeita ao aparecimento de vários tipos de enfermidades e infecções. (SANTOS e col., 2012 p.81)

Em 1996, foram identificadas outras moléculas (receptores de quimiocinas, entre elas CCR5, CXCR4 e CCR2), presentes na superfície de células, que também são essenciais para que a infecção ocorra. A molécula CCR5 participa da infecção de macrófagos por cepas monocitotrópicas (associadas à infecção primária) e CXCR4 da infecção de linfócitos por cepas linfocitotrópicas (que são mais frequentemente isoladas após a infecção ter se estabelecido). Indivíduos homocigotos para determinada mutação no gene que codifica CCR5 (cerca de 1% da população caucasiana) são resistentes à infecção. (RACHID e SCHECTER, 2017, p.3)

Já os heterozigotos para esta mesma mutação (aproximadamente 15% das pessoas com ascendência europeia) apresentam progressão mais lenta da imunodeficiência causada pelo HIV. Com a introdução de potentes esquemas antirretrovirais na prática clínica e o emprego rotineiro de profilaxias primárias para infecções oportunistas, houve grande queda da letalidade e da morbidade relacionadas à infecção pelo HIV. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.3)

A partir de 1998, em muitos centros da Europa, Austrália, EUA e Brasil, as causas de óbito de indivíduos portadores do HIV gradualmente deixaram de ser infecções oportunistas e passaram a ser as mesmas alegadas nos indivíduos da mesma faixa etária, porém não infectados por esse vírus. Simultaneamente, houve aumento dos casos de doenças cardiovasculares, diabetes e de insuficiência hepática, em geral associada à infecção pelos vírus das hepatites B e C, principalmente a C. Avaliações rotineiras aplicadas no acompanhamento de indivíduos soronegativos, como, por exemplo, monitoração da função cardiovascular em pessoas com mais de quarenta anos, exames ginecológicos periódicos e outros, devem, obrigatoriamente, fazer parte do controle de portadores do HIV. Em países desenvolvidos, a expectativa de vida de indivíduos infectados pelo HIV, com contagem de linfócitos CD4 acima de 350 células/mm e carga viral plasmática indetectável é igual a da população geral. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.4)

#### **4.2 TRANSMISSÃO DO HIV**

O HIV pode ser transmitido durante as relações sexuais, por meio da inoculação de sangue e derivados, e da mãe infectada para o feto. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.5)

O risco de transmissão sexual aumenta com a prática da penetração anal, na presença de úlceras genitais e quando o estado de imunodeficiência do transmissor é mais avançado. A presença de doenças sexualmente transmissíveis, a ausência de circuncisão e relações sexuais durante o período menstrual também eleva o risco de transmissão. Estudos que avaliaram casais heterossexuais com sorologias discordantes demonstraram taxas de transmissão semelhantes do homem para a mulher e da mulher para o homem. Em um desses estudos, foi estimada a probabilidade de um em mil de haver transmissão da mulher para o homem e de dois em mil do homem para a mulher por ato sexual vaginal. Em indivíduos que não

iniciaram o tratamento, há relação entre a carga viral plasmática do indivíduo infectado e a probabilidade de aquisição da infecção pelo(a) parceiro(a). (Center of Disease Control and Prevention, 2015, p.1).

No início da epidemia, sangue e hemoderivados eram responsáveis por parcela significativa da transmissão do HIV. A partir de 1985, com o desenvolvimento dos testes para triagem em bancos de sangue, houve um decréscimo progressivo dessa categoria de transmissão, hoje bastante raro. Por outro lado, embora tenha havido diminuição em relação ao começo da epidemia, a transmissão sanguínea entre usuários de drogas injetáveis ainda ocorre, principalmente em determinadas regiões do país, gerando um problema de difícil controle. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.5)

A transmissão da mãe para o seu filho pode acontecer durante a gestação, no momento do parto e durante o aleitamento. O risco de contágio aumenta à medida que avança a imunodeficiência da gestante. Estudos indicam haver relação entre a carga viral plasmática da progenitora no momento do parto e a probabilidade de ocorrer transmissão para o bebê. O uso rotineiro de terapia antirretroviral durante a gestação para o recém-nascido, associado à indicação de não amamentar com leite materno, fez com que praticamente fosse erradicada a transmissão mãe-filho em países desenvolvidos. No Brasil, em diversas regiões, ainda são comuns casos de gestantes que chegam ao parto sem nunca terem realizado teste anti-HIV (nem previamente em outras circunstâncias nem mesmo durante o período de pré-natal) e, portanto, não tendo adotado medidas preventivas eficazes quando a sorologia é positiva (RACHID E SCHECTER, 2017, p.6).

Segundo dados do Ministério da Saúde, 92.210 gestantes infectadas pelo HIV foram notificadas no Brasil, sendo a maioria residente na região Sudeste (40,5%), seguida da região sul (30,8%), Nordeste (15,8%), Norte (7,1%) e Centro-Oeste (5,7%). Em 2014, foram identificadas 7.668 gestantes com HIV no país, com predomínio na região Sudeste (35,1%). A taxa de identificação de gestantes HIV positivas vem apresentando tendência de aumento nos últimos dez anos no Brasil. Em 2005, a taxa observada foi de 2,0 casos para cada 1000 nascidos vivos e passou para 2,6 em 2014, representando um aumento de 30%. Também foi observada tendência de

aumento entre as regiões do país, exceto na região Sudeste, que se manteve estável, com taxa de 2,3 casos para cada mil nascidos vivos em 2005 e em 2014. O aumento foi maior na região Norte (211,1%), que apresentava uma taxa de 0,9 em 2005, passando para 2,8 em 2014. Em 2014, a região Sul apresentou a maior taxa de detecção entre as regiões, sendo aproximadamente 2,1 vezes maior que a taxa total do país. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.45)

#### **4.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS**

De 2007 até junho de 2019, foram notificados no Sinan 300.496 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 136.902 (45,6%) na região Sudeste, 60.470 (20,1%) na região Sul, 55.090 (18,3%) na região Nordeste, 26.055 (8,7%) na região Norte e 21.979 (7,3%) na região CentroOeste. No ano de 2018, foram notificados 43.941 casos de infecção pelo HIV, sendo 5.084 (11,6%) na região Norte, 10.808 (24,6%) casos na região Nordeste, 16.586 (37,7%) na região Sudeste, 7.838 (17,8%) na região Sul e 3.625 (8,2%) na região Centro-Oeste. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

No período de 2007 à junho de 2019, foi notificado no Sinan um total de 207.207 (69,0%) casos em homens e 93.220 (31,0%) casos em mulheres. A razão de sexos para o ano de 2018 foi de 2,6 (M:F), ou seja, 26 homens para cada dez mulheres. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

No Brasil, no início dos anos 80, a epidemia atingia principalmente indivíduos homossexuais e bissexuais masculinos, brancos, de classe média ou alta e habitantes das grandes metrópoles. Progressivamente, homens heterossexuais, mulheres e crianças de todas as classes sociais foram sendo atingidos. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.7)

São escassos os dados quanto à incidência e à prevalência da infecção pelo HIV no país, pois as notificações ao Ministério da Saúde se referem a casos de AIDS (isto é, indivíduos com critérios clínicos para o diagnóstico de AIDS ou com CD4 abaixo de 350) e não a pessoas assintomáticas com infecção pelo HIV. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.7)

No período de 2007 a junho de 2019, no que se refere às faixas etárias, observou-se que a maioria dos casos de infecção pelo HIV encontra-se na faixa de 20 a 34 anos, com percentual de 52,7% dos casos. Com relação à escolaridade, no

mesmo período, verificou-se um elevado percentual de casos ignorados (25,5%), o que dificulta uma melhor avaliação dos casos de infecção pelo HIV relativos a esse item. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

Quanto aos casos com escolaridade informada, a maior parte possuía ensino médio completo, representando 20,7% do total. Em seguida, observam-se 12,1% de casos com escolaridade entre a 5ª e a 8ª série incompleta. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

Com relação à raça/cor da pele autodeclarada, entre os casos registrados no Sinan no período de 2007 a junho de 2019, 40,9% ocorreram entre brancos e 49,7% entre negros (pretos e pardos, sendo as proporções estratificadas 10,6% e 41,5%, respectivamente). No sexo masculino, 42,6% dos casos ocorreram entre brancos e 48,1% entre negros (pretos, 9,6% e pardos, 38,4%); entre as mulheres, 37,2% dos casos se deram entre brancas e 53,6% entre negras (pretas, 12,9% e pardas, 40,7%). Ressalte-se o alto percentual de casos com a informação sobre raça/cor ignorada: 8,4%. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

Entre os homens, no período entre 2007 e junho de 2019, verificou-se que 51,3% dos casos foram decorrentes de exposição homossexual ou bissexual e 31,4% heterossexual, e 2,0% se deram entre usuários de drogas injetáveis (UDI) em indivíduos maiores de 13 anos. Entre as mulheres, nessa mesma faixa etária, nota-se que 86,5% dos casos se inserem na categoria de exposição heterossexual e 1,4% na de UDI. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

Por fim, ressalte-se que a notificação compulsória da infecção pelo HIV data de 2014, o que impede por enquanto uma análise epidemiológica mais rigorosa com relação às tendências da infecção no Brasil. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019, p.13)

#### **4.4 DIAGNÓSTICO**

O diagnóstico sorológico é fundamentado na observação de que a quase totalidade dos indivíduos infectados desenvolverá anticorpos de seis a doze semanas após a exposição ao vírus. (Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças, 2016, p.7)



O uso de métodos moleculares, como PCR, para o diagnóstico da contaminação pelo HIV deve ser restrito aos casos em que há forte suspeita de infecção recente e anticorpos anti-HIV não foram detectados em exames sorológicos. (Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças, 2016, p.7)

Antes da realização do teste anti-HIV, é aconselhável que a pessoa receba informações sobre a doença, formas de transmissão, práticas de menor e maior risco, significado do resultado do teste (positivo, negativo, falso-negativo, falso-positivo e indeterminado), “janela imunológica” (período inicial após a infecção quando os testes sorológicos para a detecção de anticorpos ainda são negativos), impacto do resultado positivo em relação a parceiros, família, trabalho etc. (Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças, 2016, p.7)

De acordo com o Código de Ética Médica, o profissional deve guardar sigilo absoluto, só revelando o diagnóstico com a autorização do paciente, com exceção de parceiros sexuais conhecidos, que devem ser informados pelo médico caso o paciente não o faça. (Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças, 2016, p.7)

#### **4.5 QUANTIFICAÇÃO DA CARGA VIRAL**

Introduzida na prática clínica em 1996, a quantificação da carga viral das partículas virais no plasma é a principal ferramenta para monitorar a eficácia da terapia antirretroviral. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

Em indivíduos que não estejam em uso de drogas antirretrovirais, o número de cópias de RNA viral no plasma é um preditor da probabilidade de progressão da imunodeficiência em determinado período de tempo. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

No entanto, além de não terem sido demonstradas diferenças nos níveis de carga viral plasmática em fases mais avançadas da imunodeficiência, tão pouco há diferenças na relação entre a contagem de CD4 e o risco de adoecimento entre homens e mulheres. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

A transmissão está diretamente relacionada com a carga viral plasmática, tanto no contato sexual quanto nos casos de acidente perfurocorantes e de

mulheres grávidas infectadas pelo HIV no risco de transmissão para o feto. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

Em pacientes virgens de tratamento, espera-se uma queda da viremia de, no mínimo, 1 log<sub>10</sub> (90%) em até quatro semanas após o início da terapia. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

Níveis de carga viral plasmática superiores a 10.000 cópias/mL quatro a seis semanas após o início do tratamento sugerem uma reavaliação da conduta, incluindo esquema terapêutico, tolerância aos medicamentos, adesão e outros fatores. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.14)

Se houver queda inicial da carga viral > 1 log<sub>10</sub>, sua mensuração deve ser repetida 12 a 16 semanas após o início do tratamento, esperando-se que ao menos uma das três condições a seguir tenha sido alcançada: estar indetectável, ser inferior a 5.000-10.000 cópias/mL ou ser 2 log<sub>10</sub> (99%) inferior à carga viral pré-tratamento. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.15)

Logo, caso não haja alteração do esquema e a replicação viral persista, quanto maior o tempo em que a medicação for mantida, maior a probabilidade de acumularem-se mutações associadas a resistência e menor a probabilidade de resposta a esquemas subsequentes. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.15)

A carga viral não deve ser medida dentro de 30 dias após qualquer infecção aguda, quadro gripal ou vacinação, pois a ativação do sistema imune pode aumentá-la transitoriamente. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.15)

Em uma proporção variável de casos (até 15% em algumas séries), embora a carga viral torne-se indetectável após o início da terapia antirretroviral, não há aumento das contagens de linfócitos CD4. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.16)

Nessas situações, a modificação do esquema terapêutico em geral não se associa com aumento da linfometria, exceto quando medicamentos mais frequentemente associados à toxicidade medular (como AZT) são substituídos por outros menos mielotóxicos. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.16)

#### **4.6 TESTE DE RESISTÊNCIA**

O desenvolvimento ou a preexistência de resistência aos antirretrovirais é a principal causa imediata de falha terapêutica. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.16)

Assim, testes capazes de detectar resistência aos antirretrovirais podem ajudar a otimizar a terapia, em especial o tratamento de pacientes que já fizeram uso de múltiplas drogas. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.16)

Desse modo, ao menos em teoria, todas as possíveis mutações podem ser geradas diariamente, pois, em média, pacientes que não estejam recebendo antirretrovirais produzem 10 bilhões de partículas virais por dia. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.16)

Posteriormente, como variantes com diferentes composições genéticas mantêm a capacidade de replicar, há enorme polimorfismo viral em todos os pacientes. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.18)

A maior utilidade dos testes de resistência é identificar as drogas que não devem ser usadas, em especial aquelas para quais o desenvolvimento de resistência de alto grau depende de uma ou de poucas mutações. No caso de pacientes que estejam em uso de terapia antirretroviral, testes de resistência não devem ser realizados se os medicamentos tiverem sido suspensos. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.18)

#### **4.7 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

A AIDS foi inicialmente identificada por procedimentos de vigilância epidemiológica que detectaram casos de infecções incomuns e de sarcoma de Kaposi em homens sem causas evidentes de imunodeficiência. Desde então, diversas definições foram elaboradas e sistemas de estágios foram propostos, sempre com base em doenças definidoras, utilizando contaminações como critério. Por essa razão, durante muito tempo o foco concentrou-se em doenças raras em indivíduos imunocompetentes, as chamadas infecções oportunistas. Por esse prisma, o patógeno define o estágio e o diagnóstico de AIDS. Isso levou a uma visão restrita da doença causada pelo HIV, isto é, que apenas as infecções oportunistas seriam importantes e que iriam se desenvolver próximo (ou no momento) do diagnóstico de AIDS. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

No entanto, a história natural da infecção pelo HIV caracteriza-se por uma progressiva imunodeficiência e várias contaminações causadas por patógenos agressivos (p. ex., *S. pneumoniae*, *Salmonella* spp. e *M. tuberculosis*), comuns em indivíduos imunocompetentes, estão claramente associadas à infecção pelo HIV, podendo causar significativa morbidade antes que o paciente apresente imunodeficiência avançada e seja diagnosticado como tendo AIDS. Ademais, inúmeras condições não diretamente atribuíveis à imunodeficiência, em particular doenças cardiovasculares e certas neoplasias, são comuns em portadores do vírus. Logo, do ponto de vista do manejo clínico, restringir-se a classificações e sistemas de estágios com base em manifestações oportunistas é ignorar um grande número de condições causadoras de morbidade e letalidade. Deve-se, então, considerar a infecção pelo HIV como um espectro de problemas, desde uma fase inicial até uma fase avançada, com manifestações clínicas que se tornam mais complexas e atípicas à medida que progride a imunodeficiência. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

Para fins didáticos, a infecção pelo HIV pode ser dividida em três fases: a fase aguda, também chamada de síndrome de soroconversão, a fase assintomática e a fase sintomática. Na ausência de qualquer intervenção terapêutica, a mediana de progressão da fase aguda até a fase sintomática é de aproximadamente uma década. No entanto, a variabilidade individual é bastante grande. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

Um pequeno número de indivíduos desenvolve AIDS logo após a contaminação. Se nenhum tratamento for feito, cerca de 4% dos pacientes terão desenvolvido AIDS após três anos de infecção e 50% após dez anos. No outro extremo, encontram-se até 15% dos indivíduos infectados pelo HIV que, passados de 15 a 20 anos da data do primeiro contágio, não terão desenvolvido condições definidoras de AIDS. A idade à época da infecção parece influenciar na velocidade de progressão da imunodeficiência. Por exemplo, em um estudo, a mediana de progressão para AIDS foi de quinze anos para os pacientes com idade entre 16 e 24 anos no período da

soroconversão, e de seis anos para aqueles com mais de 35 anos. Em um número pequeno de indivíduos (< 1%, a maioria mulheres), denominados controladores de elite, sem que qualquer tratamento seja instituído, a carga viral mantém-se sempre inferior a 1.000 cópias/mL (em muitas ocasiões, indetectável) e sem que haja progressão da imunodeficiência. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

Durante muitos anos acreditou-se que a fase assintomática fosse um período de latência, durante o qual haveria pouca ou nenhuma replicação viral. Estudos publicados a partir de 1995 demonstraram que, dos pontos de vista virológico e imunológico, não existe latência. Mesmo indivíduos assintomáticos e imunocompetentes produzem enorme quantidade de vírus (> 10<sup>10</sup> partículas virais por dia), que têm uma meia-vida plasmática extremamente curta (< 6 h). Por sua vez, os linfócitos CD4 periféricos infectados pelo HIV, responsáveis pela produção de até 99% dos vírus detectáveis no plasma, têm uma meia-vida de aproximadamente dois dias. Logo, é um processo extremamente dinâmico com bilhões de vírus e de células sendo diariamente produzidos e destruídos. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

Em virtude da inexistência de latência e da demonstração de que o prognóstico pode ser determinado com relativa precisão utilizando-se critérios clínicos (presença ou ausência de sinais e/ou sintomas) e laboratoriais (carga viral e linfometria CD4), os sistemas de estágios tornaram-se até certo ponto obsoletos. (Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020)

#### **4.7.1 FASE AGUDA**

Infecção pelo HIV deve ser pesquisada em todo indivíduo sexualmente ativo que apresente febre por mais de três dias, sem que outra causa seja evidente. Embora haja variação entre os estudos, grande parte das pessoas apresenta sinais/sintomas relacionados com a infecção aguda pelo HIV, sendo que o tempo que decorre entre a exposição e o início dos sintomas varia de cinco dias a três meses (média de duas a quatro semanas). O quadro clínico varia desde síndrome gripal até mononucleose-símile, com febre, astenia, faringite, mialgia, artralgia,

cefaleia, dor retrorbicular e linfadenopatia. Adenomegalias podem ser mais evidentes na segunda semana, envolvendo gânglios axilares, occipitais e cervicais. Pode ocorrer exantema, predominantemente maculopapular no tronco e nos membros, e, menos frequentemente, podem surgir alterações gastrointestinais. Podem ocorrer manifestações clínicas de comprometimento do sistema nervoso central, como cefaleia, fotofobia, meningite, neuropatia periférica e mesmo síndrome de Guillain-Barré. Os sintomas podem persistir por uma a quatro semanas. Embora déficits neurológicos permanentes tenham sido descritos, em geral o quadro neurológico é reversível. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.20 e p.21)

Os exames complementares geralmente demonstram leucopenia transitória, linfocitose, podendo haver atipia linfocitária, plaquetopenia, aumento de enzimas hepáticas ou outras alterações inespecíficas. O liquor pode revelar pleocitose mononuclear e aumento de proteinorraquia, com glicorraquia normal. Como em outras viroses, tipicamente há uma redução inicial do número total de linfócitos, seguida de aumento transitório do número de linfócitos CD8 e inversão da relação CD4/CD8. Após a resolução do quadro agudo, ocorre um aumento do número de linfócitos CD4 que, no entanto, na maioria dos indivíduos, não retorna aos níveis anteriores à infecção. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.21)

Os testes para detecção de anticorpos anti-HIV podem ser negativos, tornando-se, na maioria dos casos, positivos após alguns dias ou até duas a três semanas após os primeiros sintomas. Os chamados testes sorológicos de quarta geração que, além de anticorpos, pesquisam o antígeno p24 tornam-se positivos ainda mais precocemente. A antigenemia p24 pode ser detectada precocemente na maioria dos casos, até mesmo 24 h após o início do quadro. Métodos moleculares também se tornam positivos precocemente, tendo sensibilidade e especificidade extremamente altas. Durante a síndrome de soroconversão, a carga viral plasmática com frequência é bastante elevada, em geral superior a 500.000 cópias/mL. Convém ressaltar que, em pacientes com sorologia negativa, cargas virais plasmáticas inferiores a 5.000-10.000 cópias/mL frequentemente representam resultados falso-

positivos, não significando, portanto, que a pessoa esteja no período chamado de janela imunológica. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.21)

Do diagnóstico diferencial fazem parte outras causas de síndrome de mononucleose, incluindo citomegalovirose, rubéola, toxoplasmose, hepatite, sífilis, mononucleose e outras. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.22)

Vários estudos indicaram haver relação direta entre a intensidade da síndrome de soroconversão e a velocidade de progressão da imunodeficiência, isto é, quanto mais intensa for, mais rápida será a progressão para AIDS. A carga viral plasmática estabiliza-se nos primeiros meses após a infecção, o chamado set point. Há forte associação entre o set point, a inclinação da curva de aumento da carga viral plasmática nos primeiros anos após o set point ter sido estabelecido e a probabilidade de progredir para AIDS. Há estudos que mostram que uma inflexão na inclinação da curva de aumento da carga viral ocorre dois a três anos antes do desenvolvimento de AIDS, independentemente do tempo transcorrido desde a soroconversão, da carga viral ou do nível de CD4. A instituição de terapia antirretroviral durante a infecção aguda diminui a duração das manifestações clínicas, reduz a carga viral plasmática e associa-se a uma maior estabilidade imunológica por pelo menos 24 meses após a infecção. Até 5% dos indivíduos tratados na fase aguda, especialmente se a terapia antirretroviral é iniciada nas primeiras 12 semanas da data provável da infecção e mantida por pelo menos um ano, mantêm-se com estabilidade imunológica e carga viral indetectável por muitos anos após a interrupção do tratamento. Há vários estudos em andamento avaliando se o uso de antirretrovirais durante ou logo após a soroconversão poderia levar a cura funcional. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.22 e p.23)

#### **4.7.2 FASE ASSINTOMÁTICA**

Encontram-se nesta fase os indivíduos infectados pelo HIV que nunca apresentaram manifestações clínicas associadas à imunodeficiência causada pela infecção. Da abordagem clínica deve fazer parte a história social, incluindo aspectos relacionados com os parceiros sexuais, a família e outros mais gerais, abrangendo plano de saúde, direitos trabalhistas etc. Pode ser fundamental o suporte psicológico para pacientes e familiares, cabendo ao médico indicar profissional experiente. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.23)

Da avaliação laboratorial inicial devem fazer parte hemograma, contagem de linfócitos CD4+, carga viral plasmática, avaliações hepática e renal, glicemia, lipidograma, sorologia para hepatites A, B e C, para *Toxoplasma gondii* e para sífilis, PPD e radiografia de tórax. Anemia e/ou queda progressiva de hematócrito e da hemoglobina, leucopenia e linfopenia se associam a pior prognóstico. Já plaquetopenia isolada não tem implicação prognóstica; no entanto, sua normalização espontânea parece estar associada à progressão da imunodeficiência. Hipoalbuminemia também está associada à progressão da infecção. As sorologias são indicadas para investigar infecções pregressas ou em atividade. A atividade ao PPD deve ser verificada, com o objetivo de avaliar e deve ser instituída a quimioprofilaxia para tuberculose. A periodicidade dos exames dependerá da evolução clínica e do uso ou não de antirretrovirais. Após a instituição de terapia antirretroviral, não há indicação de repetição periódica de todos os exames, somente dos necessários para o controle regular eficácia e dos possíveis efeitos adversos. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.23)

A linfadenopatia generalizada persistente, relativamente comum em indivíduos com infecção pelo HIV, é definida pela presença de gânglios em mais de duas cadeias extrainguinais, com mais de um centímetro de diâmetro, com evolução de três ou mais meses, sem outros sinais ou sintomas associados. A presença de linfadenopatia generalizada persistente não tem impacto prognóstico, isto é, a progressão da imunodeficiência é semelhante àquela dos pacientes sem essa manifestação. O estudo histopatológico do gânglio, se realizado, revela achados inespecíficos, geralmente hiperplasia folicular quando a resposta imunológica está preservada. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.23)

Na fase assintomática, assim como na fase sintomática, doenças cardiovasculares e certas neoplasias não definidoras de AIDS são mais comuns em indivíduos com infecção pelo HIV que na população geral. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.23)

#### **4.7.3 FASE SINTOMÁTICA**



A fase sintomática pode ser dividida em precoce e tardia. A fase precoce caracteriza-se pela ocorrência de manifestações que são mais comuns naqueles com imunodeficiência inicial, mas que também podem ocorrer em indivíduos imunocompetentes. A fase tardia, por sua vez, caracteriza-se pela ocorrência de infecções e/ou neoplasias que raramente afetam indivíduos imunocompetentes. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.24)

Infecções por patógenos agressivos, como, por exemplo, *S. pneumoniae*, *Salmonella* spp. e *M. tuberculosis*, são mais comuns em indivíduos infectados pelo HIV. Face ao diagnóstico de qualquer condição causada por esses patógenos, deve-se aventar a hipótese de infecção pelo HIV, principalmente em casos com bacteremia por *S. pneumoniae* ou por *Salmonella* spp, infecções de repetição por *S. pneumoniae* (sinusite, pneumonia, otite) ou com apresentações atípicas. Adenite tuberculosa com alguma frequência é a primeira manifestação clínica da infecção pelo HIV. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.24)

ARC (AIDS RELATED COMPLEX), termo que deixou de ser utilizado, refere-se a um conjunto de sinais e sintomas associados à infecção pelo HIV que, porém, não constituem critério para o diagnóstico de AIDS. É comum ocorrerem perda de peso progressiva, astenia, febre intermitente, mialgias, sudorese noturna, herpes-zoster etc. Em fases um pouco mais avançadas, podem surgir candidíase oral, leucoplasia pilosa, perda de peso acentuada, diarreia de longa duração sem causa aparente e febre prolongada (> 1 mês de evolução). Alguns pacientes podem evoluir com síndrome consumptiva progressiva e grave ("Slim Disease"), podendo chegar ao óbito sem desenvolver infecções ou neoplasias definidoras de AIDS. Em fases mais avançadas da imunodeficiência ocorrem, então, as infecções oportunistas. (RACHID E SCHECTER, 2017, p.24)

#### **4.7.4 SÍNDROME INFLAMATÓRIA DE RECONSTITUIÇÃO IMUNE**

Várias denominações são utilizadas na literatura para descrever um conjunto de sinais e sintomas que podem ocorrer em alguns pacientes quando o sistema imune começa a recuperar a capacidade de resposta em consequência da instituição da terapia antirretroviral. Uma das mais usadas é "síndrome inflamatória de recuperação imune" ou síndrome de reconstituição imune (SRI) ou "IRIS", a sigla

da lingua inglesa, que significa "Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome". (NADAL E MANZIONE, 2010, p.125)

"IRIS" pode-se apresentar como uma piora paradoxal da infecção antes assintomática ou oligossintomática após o início do tratamento que parecia bem-sucedido. Pode surgir como uma doença autoimune, como doença de Graves (hipertireoidismo), em um contexto de resposta virológica e imune à terapia antirretroviral. Em geral, ocorre de duas a doze semanas após a instituição da terapia antirretroviral, porém pode ser mais tardiamente. Estima-se que ocorra em aproximadamente 10% dos pacientes que começam terapia antirretroviral, podendo ser de 25% ou mais naqueles com contagens de CD4 < 50 células/mm<sup>3</sup>. Fatores de risco associados à ocorrência de IRIS incluem início de terapia antirretroviral pouco após o diagnóstico de uma infecção oportunista, virgem de terapia antirretroviral com contagem de CD4 < 50 células/mm<sup>3</sup>, queda abrupta da carga viral em resposta ao tratamento. (NADAL E MANZIONE, 2010, p.125)

Várias condições infecciosas e inflamatórias já foram associadas à IRIS. As mais comumente relatadas são criptococose e as micobacterioses, tanto por *M. tuberculosis* quanto por outras micobactérias, como *M. leprae*. Cumpre lembrar que quadro semelhante à IRIS, denominado de reação paradoxal, não raro ocorre em indivíduos imunocompetentes em resposta ao tratamento de tuberculose. (NADAL E MANZIONE, 2010, p.125)

IRIS tanto pode-se exteriorizar por um quadro de pouca gravidade e de resolução espontânea como, por exemplo, elevação transitória de transaminases em pacientes com coinfeção pelo vírus da hepatite B (ou C), como se apresentar como quadro grave e potencialmente fatal, em especial em pacientes com tuberculose, meningite criptocócica ou sarcoma de Kaposi. No caso da tuberculose, embora frequentemente possam ser evidenciados bacilos em exame de escarro ou de material de biópsia, a cultura é quase sempre negativa. (NADAL E MANZIONE, 2010, p.126)

O surgimento de uma nova infecção oportunista ou sua recorrência logo após o início da terapia antirretroviral não indica falha do tratamento nem é indicação para parar ou trocar o esquema antirretroviral. O tratamento da IRIS inclui o tratamento etiológico da infecção oportunista e a continuação da

terapia antirretroviral, podendo ser necessário anti-inflamatórios não hormonais ou corticosteroides (prednisona, 1 mg/kg/dia) para casos graves, exceto na exacerbação do sarcoma de Kaposi. Nos casos em que seja absolutamente impossível manter a terapia antirretroviral, considerar a interrupção temporária enquanto se trata a infecção oportunista ou condição inflamatória. (NADAL E MANZIONE, 2010, p.126)

#### **4.7.5 TERAPIA ANTIRRETROVIRAL**

Em 1986, a zidovudina, um análogo do nucleosídeo timidina e que inibe a transcriptase reversa do HIV, tornou-se o primeiro antirretroviral aprovado para uso clínico. Pouco depois foram aprovados para uso clínico, dois outros medicamentos com o mesmo mecanismo de ação, zalcitabina e didanosina. Com o passar dos anos, outros inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) e outras classes de antirretrovirais foram incorporados ao arsenal terapêutico, incluindo inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN), que atuam fora do sítio ativo da enzima, inibidores da protease (IP), inibidores de fusão, inibidores da integrase e os antagonistas do correceptor CCR5. (PADOIN e col., 2012, p.447)

A disponibilidade de medicamentos antirretrovirais mais eficazes e mais bem tolerados se associou à diminuição das taxas de óbito atribuíveis à infecção pelo HIV, além de dramáticas alterações nas causas de morbimortalidade nas populações com acesso ao tratamento pela reversão parcial da imunodeficiência e também do estado pró-inflamatório associado à viremia crônica, mesmo nos casos em que o início do tratamento ocorre em fases avançadas da infecção pelo HIV. Com a melhora do prognóstico, as expectativas dos pacientes e dos profissionais de saúde também mudaram, passando a refletir o caráter crônico da infecção. Assim, as preocupações com efeitos colaterais em longo prazo dos antirretrovirais e com condições antes não associadas à infecção pelo HIV, como diabetes e doenças cardiovasculares, assumiram grande importância. Por outro lado, embora represente enorme progresso, as limitações do tratamento disponível são evidenciadas pela incapacidade de erradicar a infecção e pela frequência com que falhas virológicas ocorrem na prática clínica. (PADOIN e col., 2012, p.447)

## **4.8 MANIFESTAÇÕES NEUROPSIQUIÁTRICAS**

### **4.8.1 SÍNDROME DEPRESSIVA**

Aproximadamente 85% dos indivíduos exibem sintomas depressivos durante o curso da infecção pelo HIV. O diagnóstico de depressão primária nestes pacientes pode ser dificultado por diversos fatores, incluindo a tristeza por ter uma infecção vista como uma ameaça à vida e que pode levar ao isolamento social. É importante investigar se há depressão prévia, história familiar de depressão, ideia de suicídio e outras alterações psicológicas ou psiquiátricas. (FREITAS e col., 2015, p.2)

Outra causa de depressão, que pode estar presente em um número significativo de portadores do HIV e é reversível com o tratamento, é o hipogonadismo, que se associa com alterações de libido, perda de apetite, fadiga e diminuição de massa corporal. (FREITAS e col., 2015, p.2)

A depressão pode ser secundária, decorrente do abuso de substâncias, como álcool, maconha, cocaína ou abuso de ansiolíticos. Costuma ocorrer no dia seguinte, e o relato facilita o diagnóstico. Pacientes com o triplo diagnóstico de transtorno psiquiátrico, uso de drogas e infecção pelo HIV são particularmente predispostos à depressão, sendo que mais de 70% apresentam transtorno depressivo maior (doença depressiva primária). (FREITAS e col., 2015, p.2)

Algumas infecções oportunistas, neoplasias, como linfoma primário no cérebro, vasculites, infarto ou hemorragias podem também resultar em síndromes depressivas. (FREITAS e col., 2015, p.2)

Alguns medicamentos, como efavirenz, podem causar depressão, por vezes grave. O uso de interferon-alfa também pode provocar episódios depressivos graves e ideias suicidas. (FREITAS e col., 2015, p.2)

Efeitos colaterais e interações medicamentosas restringem o número de medicamentos que podem ser usados para o tratamento de depressão em pacientes em tratamento antirretroviral. Devem ser evitados medicamentos que são metabolizados por isoenzimas dos citocromos P450 206 ou 3 A4. (FREITAS e col., 2015, p.2)

#### **4.8.2 SÍNDROME ANSIOSA**

Transtorno de ansiedade afeta até 40% dos pacientes infectados pelo HIV. A síndrome ansiosa é caracterizada por apreensão, medo excessivo e/ou antecipatório, pânico, fobias, revivência de situações ameaçadoras, ideias intrusivas e repetitivas, preocupações somáticas e insônia, principalmente inicial. Sinais e sintomas autonômicos são comuns, incluindo taquicardia, sudorese, respiração curta, poliúria, diarreia, náuseas, vômitos, tonteiras e vertigens. Pacientes com história de ansiedade e histórico familiar do transtorno são mais vulneráveis. Como síndromes depressivas frequentemente são acompanhadas de sintomas ansiosos, o diagnóstico diferencial é importante. (CALVETTI, 2017, p.1)

A síndrome ansiosa mais comum é decorrente do transtorno de ajustamento de humor, que pode-se iniciar ao ser realizada a sorologia para o HIV, mesmo antes de o resultado ser conhecido, e tornar-se mais frequente depois de notificada a positividade. Pacientes que passaram por episódios em que sentiram suas vidas ameaçadas estão sujeitos à condição conhecida como transtorno do estresse pós-traumático, caracterizado por revivência da situação, pesadelos, comportamento de evitar as situações que lembrem o trauma, flashbacks, sintomas de alteração de memória e perplexidade. (CALVETTI, 2017, p.1)

Situações frequentemente subestimadas são as síndromes ansiosas secundárias à dor, à pneumonia (insuficiência respiratória) e ao comprometimento neurológico em decorrência da infecção oportunista ou malignidade. Síndrome ansiosa também pode ser decorrente de abstinência de drogas, álcool, benzodiazepínicos ou antidepressivos, sendo mais comum em pacientes internados pela interrupção abrupta do uso. (CALVETTI, 2017, p.1)

Ansiedade também pode estar associada ao uso de alguns medicamentos, em particular efavirenz e interferon-alfa. (CALVETTI, 2017, p.1)

#### **4.8.3 SÍNDROME APÁTICA**

Síndrome caracterizada por ausência de motivação em comparação com o nível prévio de funcionamento do indivíduo, podendo ser observada pelo próprio ou por pessoas próximas. Caracteriza-se por diminuição do comportamento dirigido para finalidades, ausência de esforço ou energia para desempenhar as atividades diárias, dependência de terceiros para estruturar seu dia a dia, ausência de interesse em aprender coisas novas ou ter novas experiências, diminuição de

interesse em relação aos problemas alheios e afeto embotado, com ausência de resposta a eventos positivos ou negativos. É um quadro que pode persistir por semanas e causar prejuízo social e funcional ao paciente. (MASSEI, 2010, p.25)

A síndrome, frequente em pacientes com encefalopatia pelo HIV, pode estar associada a infecções oportunistas ou ao uso de certos medicamentos, como os antipsicóticos. Raramente está associada ao uso de antidepressivos inibidores da recaptção da serotonina. (MASSEI, 2010, p.25)

#### **4.8.4 TRANSTORNO DE BORDERLINE**

Descrita como incapacitante e interferente, a perturbação borderline da personalidade (PBP) é caracterizada por um padrão persistente de impulsividade, instabilidade na autoimagem, no afeto e nas relações interpessoais e no comportamento, bem como por marcadas dificuldades de regulação emocional (American Psychiatric Association [APA], 2013; Leichsenring et al., 2011). A prevalência da PBP na população geral situa-se entre 1,6% e 5,9% (APA, 2013). (CARREIRAS e col., 2020, p.51)

Embora habitualmente a incidência seja estudada na população adulta, a PBP pode ser diagnosticada na adolescência, quando tal for justificado (APA, 2013). A investigação em torno dos traços borderline na adolescência tem crescido nos últimos anos, partindo da premissa de que, sendo a PBP uma patologia da personalidade, existe uma trajetória desenvolvimental disfuncional que pode ser detetada em faixas etárias mais jovens (Paris, 2009). Vários autores salientam que padrões comportamentais, cognitivos e afetivos disfuncionais manifestam-se antes dos 18 anos de idade e, portanto, traços ou características borderline podem ser identificadas na adolescência (Bradley et al., 2005; Crick et al., 2005; Sharp & Bleiberg, 2007). (CARREIRAS e col., 2020, p.51)

De facto, Zanarini et al. (2006) referem que pessoas com traços borderline reconhecem o início dos seus sintomas por volta dos 11 anos (DP = 5 anos) e que receberam tratamento para essas dificuldades, pela primeira vez, em média aos 17 anos (DP = 6 anos). A prevalência de PBP na população adolescente é semelhante à prevalência na população adulta,

entre 1,3% e 1,6% (Johnson et al., 2008; Lewinsohn et al., 1997), no entanto, em contexto hospitalar, esta prevalência aumenta para os 22% (Chanen et al., 2008). (CARREIRAS e col., 2020, p.51)

#### **4.8.5 TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO**

O Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) é um transtorno mental incluído pelo DSM-IV entre os chamados transtornos de ansiedade, com uma prevalência de um a 3% na população. Sua característica principal é a presença de obsessões: ideias, pensamentos, impulsos ou imagens persistentes, que são vivenciados como intrusivos e inadequados e causam acentuada ansiedade ou sofrimento e as compulsões ou rituais, que são a contraparte comportamental das obsessões: comportamentos repetitivos ou atos mentais incontroláveis, cujo objetivo é prevenir ou reduzir a ansiedade ou sofrimento. A depressão aparece como a principal e mais frequente co-morbidade nesses indivíduos. Em levantamentos epidemiológicos de sete países, foi verificado que portadores de TOC apresentaram risco maior, variando de 3,8 a 13,5 vezes, de apresentar depressão maior, comparados com aqueles sem TOC. (CASSOL, 2010, p.4)

#### **4.9 MANIFESTAÇÕES MUSCOESQUELÉTICAS**

##### **4.9.1 OSTEOPOROSE**

Considerada a doença óssea mais comum entre todas as que acometem o esqueleto, a osteoporose (a origem da palavra é grega e significa osso poroso) se caracteriza pela perda progressiva de massa óssea, o que faz que os ossos se tornem mais fracos e, portanto, mais suscetíveis a quebras. (RADOMINSKI e col., 2019)

Algumas causas peculiares ao portador do HIV incluem doença inflamatória crônica, deficiência de cálcio e de vitamina D, perda de peso, má absorção e hipogonadismo, além da própria terapia antirretroviral. Vários estudos indicam haver diminuição da densidade mineral óssea após o início de determinados medicamentos antirretrovirais. A perda é mais acentuada nos dois primeiros anos de tratamento, em especial nos pacientes que fazem uso de tenofovir, tendendo a se estabilizar daí em diante. Pelo maior risco de desenvolverem osteopenia e osteoporose, densitometria óssea está indicado para todos os indivíduos com

infecção pelo HIV com história de fraturas espontâneas, mulheres na menopausa e homens com idade superior a 50 anos. (RADOMINSKI e col., 2019)

Para prevenção da osteoporose é necessária ingestão adequada de cálcio e de vitamina D. Recomenda-se uma dose total de 1000 mg/dia de cálcio para mulheres na pré-menopausa e para homens, associada a 400 a 600 unidades internacionais de vitamina D. O nível sérico de 25-OH vitamina D3 ideal é acima de 20ng/mL. Se houver osteoporose (escore T < -2,5 na densitometria óssea ou presença de fratura patológica), avaliação de causas secundárias, como hipogonadismo, deve ser feita. O tratamento da osteoporose não difere em pacientes com ou sem infecção pelo HIV, devendo basear-se em modificações do estilo de vida e na terapia farmacológica. (RADOMINSKI e col., 2019)

#### **4.10 MANIFESTAÇÕES ENDÓCRINAS**

A Lipodistrofia associada ao HIV é caracterizada pela redistribuição da gordura corporal e tem sido fortemente associada ao uso dos medicamentos da classe dos inibidores de proteases (IP). A LAHIV pode ser classificada clinicamente em lipoatrofia, quando há redução da gordura nos braços, pernas, face e nádegas; em lipo-hipertrofia, quando há acúmulo de gordura na região abdominal, presença de gibosidade dorsal, ginecomastia e aumento das mamas em mulheres; ou lipodistrofia mista, quando há a presença tanto de lipoatrofia quanto de lipo-hipertrofia. Em diversos estudos, a prevalência da lipodistrofia variou de 18 a 83% e em muitos desses, a lipodistrofia pareceu estar associada a idade, peso, sexo e uso de IP. (GUIMARÃES, 2012, p.234)

Em se tratando de lipodistrofia, sabe-se que ainda não existe nenhum manejo clínico nutricional padronizado, entretanto, o acompanhamento do estado nutricional e as recomendações sobre alimentação saudável e a própria aderência do paciente ao tratamento são fatores importantes para melhorar o estado de saúde dos indivíduos que apresentam essas alterações. (GUIMARÃES, 2012, p.234)

A intervenção nutricional, portanto, desempenha um papel fundamental no suporte da saúde desses pacientes, incorporando as equipes



multiprofissionais, promovendo a integralização da saúde, a adesão à terapia antirretroviral e melhorando o prognóstico da doença. (GUIMARÃES, 2012, p.234)

#### **4.11 DIETOTERAPIA**

O sistema imunológico dos indivíduos que contém o vírus HIV instalado no seu organismo, fica debilitado, podendo induzir diarreia, febre, náusea, má absorção de nutrientes, perda de peso, entre outros sintomas, estas pessoas estão sujeitas a várias doenças oportunistas, como: pneumonia, candidíase, entre outras (apud. MAHAN e col., 2011) (FALCO e col. 2012).

Segundo Rodrigues et al. (2013), o estado nutricional dos portadores é um aspecto preocupante, pois caracteriza por baixa ingestão calórico-proteico, alterações metabólicas, além de deficiências de micronutrientes e interação entre droga e nutriente (FALCO e col. 2012).

A intervenção nutricional contribui para sobrevida de pacientes HIV positivo, ao retardar a imunodepressão de origem nutricional e a ocorrência de infecções oportunistas. A nutrição é um fator de grande importância no tratamento de pacientes HIV positivos, sejam sintomáticos ou assintomáticos, em tratamento com a Terapia Antirretroviral de Alta Potência (TARV) ou não, pois estes apresentam deficiência de macro e micronutrientes, o que provoca maior estresse oxidativo, imunossupressão, subsequente replicação do vírus e depleção dos linfócitos TCD4+4,5.

A desnutrição foi uma das primeiras complicações da Aids a ser reconhecida e um dos diagnósticos mais frequentes na população infectada pelo HIV. Diversos estudos mostram associação entre a depleção de massa magra e a ocorrência de desnutrição com a progressão da doença e sobrevida de pacientes com AIDS. (RIBEIRO, 2010, p.12)

Com a introdução da Terapia Antirretroviral de Alta Potência (HAART) houve uma redução significativa da letalidade e morbidade associada à infecção pelo HIV. Apesar desse avanço, a desnutrição ainda é prevalente entre os indivíduos infectados que também apresentam susceptibilidade aumentada às infecções oportunistas e pior função imunológica. (RIBEIRO, 2010, p.12)

Portanto, a avaliação antropométrica e física sistematizada desses pacientes possibilita a identificação de alterações nutricionais no estágio inicial, de forma a evitar repercussões clínicas relacionadas à perda de massa magra e à desnutrição. Assim, medidas nutricionais devem ser consideradas como parte integrante dos cuidados de saúde do portador de HIV/AIDS, servindo como um valioso instrumento na terapêutica clínica e dietética. (RIBEIRO, 2010, p.12)

As intervenções nutricionais e/ou aconselhamento nutricional devem fazer parte dos programas de controle e tratamento do HIV/AIDS, pois dieta e nutrição podem melhorar a adesão e efetividade da terapia antirretroviral, além de contribuir com melhoria das alterações metabólicas. (RANG e col., 2007) (OLIVEIRA e col., 2015, p.6).

Os principais objetivos dietoterápicos em pacientes com HIV/AIDS constituem em evitar a desnutrição, preservar a massa magra, reduzir complicações e sintomas de infecções oportunistas e efeitos colaterais de drogas que interfiram na ingestão e absorção de nutrientes, assim como melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Entretanto, não há consenso sobre o efeito do aconselhamento nutricional ou da terapia nutricional em pessoas com HIV/AIDS sob TARV. (RANG e col., 2007) (OLIVEIRA e col., 2015, p.6).

A desistência do tratamento do HIV/AIDS chega a atingir 30 a 35%. Vários fatores implicam a baixa adesão ao tratamento medicamentoso e dietoterápico, especialmente falta de motivação, ausência de apoio familiar, solidão, depressão e ignorância dos efeitos benéficos do tratamento em relação à não progressão da doença. (RANG e col., 2007) (OLIVEIRA e col., 2015, p.6).

Segundo Cuppari (2005), a dislipidemia presente na maioria dos portadores do vírus da imunodeficiência humana, pode ter relação estreita com o inibidor da protease e o aumento das triglicérides. A Organização Mundial de Saúde preconiza que as intervenções nutricionais façam parte de todos os programas de controle e tratamento da AIDS, pois a dieta e a nutrição podem melhorar a adesão e a efetividade da terapia antirretroviral (apud. DUTRA e col., 2008) (OLIVEIRA e col., 2015, p.6).

As recomendações para pacientes com AIDS que não tem nenhum tipo de complicação são dietas: dieta hipercalórica e hiperproteica; através da ingestão de carnes bem cozidas, leguminosas, hortaliças e frutas (apud. LEÃO e col., 2005) (OLIVEIRA e col., 2015, p.6).

#### **4.12 SELÊNIO E INFECÇÃO PELO HIV**

O selênio é indispensável para humanos e animais (HAUG et al., 2007). Nos mamíferos, o selênio exerce suas funções principalmente sob a forma de selenoproteínas, e como parte da enzima glutathiona peroxidase, o mesmo possui atividade antioxidante. É essencial para o adequado desenvolvimento, crescimento e metabolismo de humanos (apud. HOLBEN; SMITH, 1999) (ELLWANGER e col., 2011, p.5).

Em situações fisiológicas em que fatores antioxidantes (enzimáticos ou não) encontram-se diminuídos em relação à produção de espécies reativas do oxigênio, ocorre estresse oxidativo (apud. SALVADOR; HENRIQUES, 2004). O estresse oxidativo, devido a desequilíbrios nutricionais, pode acontecer quando fontes antioxidantes, como o selênio, são privadas da dieta, tanto como quando fontes pró-oxidantes, como o ferro, são ingeridas excessivamente (apud. BECK; HANDY; LEVANDER, 2004) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Pacientes soropositivos sofrem de estresse oxidativo crônico, o que pode contribuir para o decréscimo da função imune, elevação da toxicidade de drogas, aumento da replicação viral, apoptose e perda de peso crônica (apud. PACE; LEAF, 1995). (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

As principais fontes alimentares de selênio são castanha-do-brasil, frutos do mar, carnes, cereais integrais e hortaliças. A quantidade do mineral contida nos alimentos de origem vegetal está relacionada com a quantidade de selênio contida no solo de cultivo (apud. MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002; WHITNEY; ROLFES, 2008) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

A recomendação diária (Recommended Dietary Allowance – RDA) para o micronutriente para homens e mulheres adultos é de 55µg e o limite de ingestão máxima tolerável (Tolerable Upper Intake Level – UL) para esses mesmos grupos é

de 400µg/dia (apud. INSTITUTE OF MEDICINE, 2000) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

A intoxicação por selênio pode apresentar-se através de manchas nas unhas, náuseas, vômitos e diarreia (apud. KALANTARI et al., 2008). Já a deficiência de selênio está relacionada com várias enfermidades, entre elas doenças coronarianas, asma atópica, câncer, psoríase, aborto espontâneo, doença de Keshan, doença de Kashin-Beck, infertilidade masculina, cretinismo mixedematoso e AIDS (apud. FERENCÍK; EBRINGER, 2003) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Na patogênese da AIDS, um estado deficiente de selênio pode contribuir para a progressão da infecção pelo HIV (apud. RAYMAN, 2000). Conforme observado in vitro, o selênio pode exercer modificações da transcrição do HIV, podendo diminuir a replicação do vírus (apud. KALANTARI et al., 2008) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

De acordo com Foster (2003), a difusão populacional do HIV-1 poderia ser controlada com a utilização do mineral, o que justifica estudos que avaliem a influência do selênio no estado de saúde de portadores do HIV (apud. FAWZI, 2003) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Os trabalhos que abordam a influência do selênio sobre a progressão da infecção pelo HIV são divididos basicamente entre aqueles que associaram as concentrações de selênio sérico/plasmático com diferentes parâmetros de saúde, àqueles que utilizaram suplementos do mineral e por último, àqueles que fizeram uso de modelos biológicos ou de testes in vitro. Os resultados e conclusões desses estudos estão resumidamente demonstrados na figura 2 e discutidos detalhadamente após a mesma (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Um estudo que avaliou o estado nutricional de iranianos recém-diagnosticados HIV positivos e que comparou os níveis de selênio e de zinco séricos desses indivíduos com o de outros saudáveis, concluiu que baixos níveis séricos dos nutrientes estudados, assim como o estado nutricional de desnutrição foram comuns na população avaliada (apud. KHALILI et al., 2008) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Entretanto, em um estudo conduzido nos Estados Unidos da América (EUA), Jones et al. (2006) relataram que baixos níveis de retinol,  $\alpha$ -tocoferol e selênio, com exceção do zinco, não foram comuns em soropositivos que fizeram uso de HAART. Em outro estudo realizado nos EUA, há registros de que, em crianças, os níveis de selênio plasmático podem não diferir entre soropositivos e soronegativos (apud. HENDERSON et al., 1997) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Diferenças significativas nos níveis de selênio no plasma de indivíduos HIV positivos comparados com HIV negativos podem também não ser encontradas, sendo que se pode verificar concentrações adequadas de selênio no plasma de portadores do HIV (apud. STEPHENSEN et al., 2007). Por outro lado, concentrações de selênio significativamente baixas foram verificadas em indivíduos soropositivos estudados por Allard et al. (1998) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Em mulheres grávidas infectadas pelo HIV, baixos níveis de selênio sérico já foram relacionados com menor ganho de peso durante a gestação (apud. VILLAMOR et al., 2003) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Em estudo conduzido na África subsaariana com mulheres grávidas infectadas pelo HIV-1, o baixo nível de selênio plasmático também foi associado com maior risco de mortalidade, porém níveis mais elevados de selênio no plasma foram associados a uma maior contagem de células T CD4 apenas no primeiro ano de acompanhamento do estudo (apud. KUPKA et al., 2004) (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Em relação à contagem de células T CD4, Constans et al. (1995) verificaram níveis mais baixos de selênio no plasma de indivíduos com contagem de células T CD4 menor que 400/mm<sup>3</sup> do que entre aqueles que possuíam contagem superior a essa. Já os resultados do estudo realizado por Jones et al. (2006) não demonstraram nenhuma associação entre os níveis séricos de selênio (entre outros micronutrientes) com a contagem de células T CD4. (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Stephensen et al. (2007) não encontraram associação entre concentrações plasmáticas de selênio e carga viral do HIV. Porém, um estudo transversal (VAN LETTOW et al., 2004), realizado com 579 HIV positivos e 222 HIV negativos (ambos os grupos formados por indivíduos com tuberculose), demonstrou uma significativa

associação entre baixos níveis de selênio plasmático e aumento da carga viral dos soropositivos. (ELLWAGNER e col., 2011, p.6).

Drain et al. (2006) conduziram estudo com amostra de 400 mulheres soropositivas para o HIV-1 e concluíram que o selênio sérico não foi independentemente associado com a carga viral e contagem de células T CD4, porém esteve associado com a albumina sérica. O estudo sugere que a associação entre os baixos níveis séricos de selênio, baixa contagem de células T CD4 e aumentada contagem de carga viral possa estar associada com os baixos níveis séricos de albumina. Baixos níveis séricos de albumina são frequentemente encontrados entre indivíduos em estado mais avançado da infecção pelo HIV (DRAIN et al., 2006). Por isso, essa associação é importante, uma vez que o selênio é transportado no sangue, inicialmente, ligado à albumina (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002) (ELLWAGNER e col., 2011, p.7).

Dessa forma, é relevante que os estudos que associam a infecção pelo HIV com o status de selênio levem em consideração também os níveis séricos de albumina, excluindo uma possível falsa associação entre baixos níveis séricos de selênio e infecção pelo HIV, que pode estar mais fortemente relacionada com o estado de desnutrição. (ELLWAGNER e col., 2011, p.7).

#### **4.13 METODOLOGIA**

Para melhor embasamento, o tema proposto foi pesquisado e terá suporte em livros, artigos científicos, revistas, na área de saúde e outras publicações, objetivando com isso, o entendimento e esclarecimento acerca do tema abordado, tendo a metodologia descritiva explicativa como base.

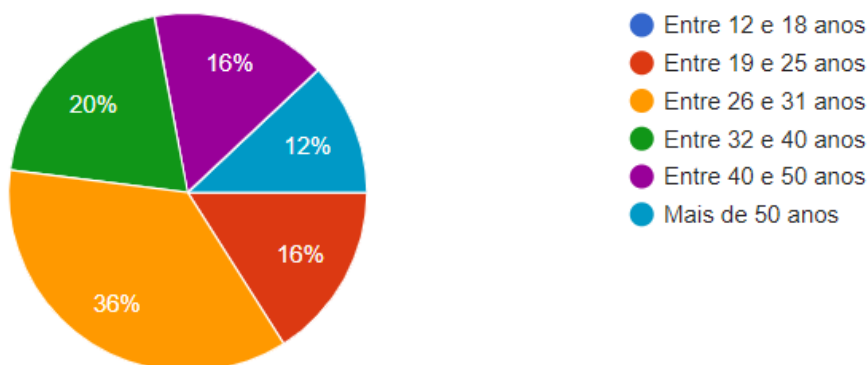
Ademias, esta dissertação, através de uma pesquisa de levantamento por meio de um formulário on-line, obteve 25 respostas de indivíduos com HIV sobre algumas características pessoais a cerca da doença.

## 4.14 RESULTADOS

### 4.14.1 Gráfico 1: Qual sua idade?

Qual sua idade?

25 respostas

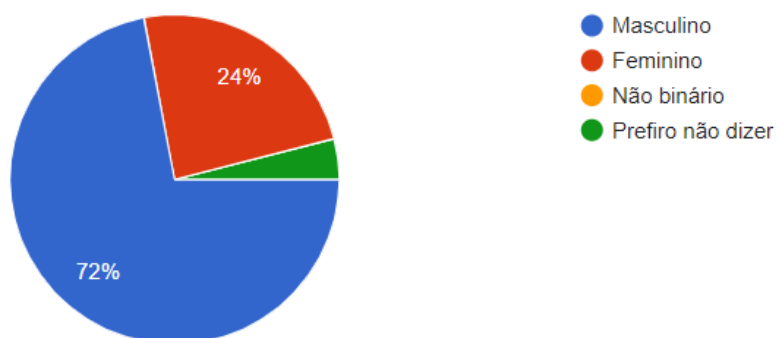


A primeira pergunta foi para definir a faixa etária com maior incidência de casos. 9 pessoas responderam que tem entre 26 e 31 anos, sendo o intervalo etático com mais ocorrência da infecção. 5 cidadãos responderam que têm entre 32 e 40 anos. 4 indivíduos responderam que têm entre 19 e 25 anos, o mesmo número de pessoas respondeu que têm entre 40 e 50 anos. 3 pessoas confirmaram que têm mais de 50 anos. Ninguém que respondeu ao formulário tinha idade entre 12 e 18 anos. Com base nisso, pode-se concluir que a enfermidade pelo hiv se concentra na faixa etária entre 26 e 31 anos.

#### 4.14.2 Gráfico 2: Com qual gênero você se identifica?

Com qual gênero você se identifica?

25 respostas



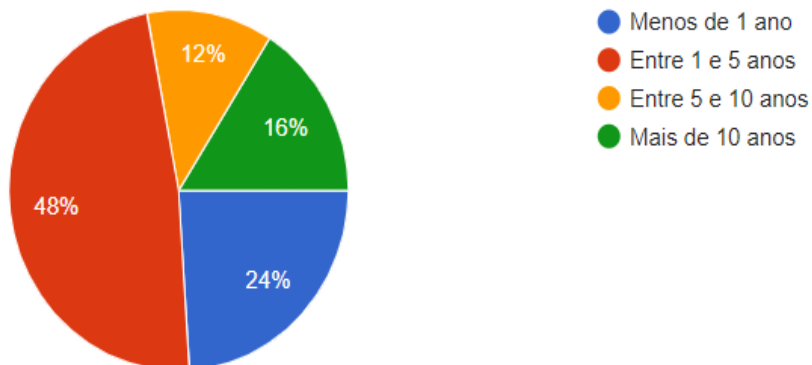
18 pessoas se identificaram com o gênero masculino, 19 pessoas se identificaram com o gênero feminino, 1 pessoa preferiu não responder, e ninguém que respondeu ao questionário se identificou como não-binário. Baseado nisso, o grupo conclui que o gênero masculino é o mais afetado entre pessoas com hiv.

#### 4.14.3 Gráfico 3: A quanto tempo você foi diagnosticado com HIV?



#### A quanto tempo você foi diagnosticado com HIV?

25 respostas

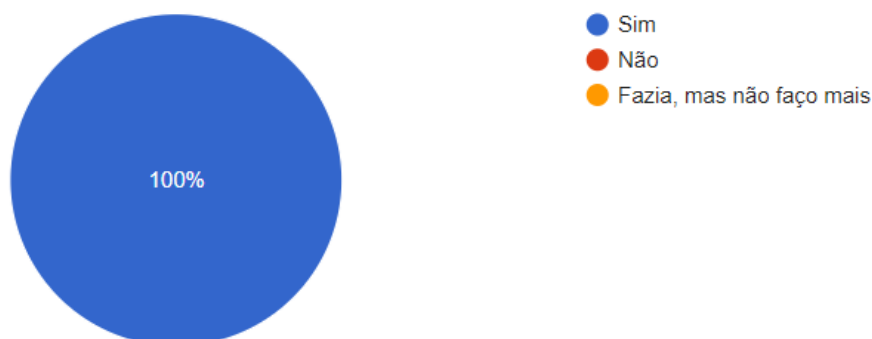


12 pessoas foram diagnosticadas entre 1 à 5 anos. 6 pessoas responderam que receberam seu diagnóstico à menos de 1 ano. 4 pessoas foram informadas do diagnóstico à mais de 10 anos. Durante o período de 5 e 10 anos, 3 pessoas, das 25 respostas obtidas, foram diagnosticadas com HIV. Diante das respostas supracitadas, pode-se concluir que está havendo uma grande procura dos últimos 5 anos até o atual momento para identificar a doença o mais rápido possível.

#### 4.14.4 Gráfico 4: você faz o uso de medicamentos antirretrovirais?

Você faz o uso de medicamentos antirretrovirais?

25 respostas

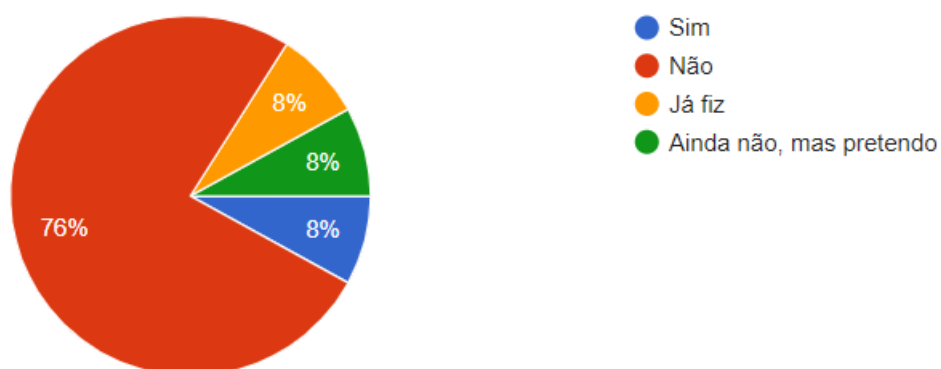


Das 25 respostas angariadas, todos os questionados fazem uso de terapia antirretroviral. Nota-se que os indivíduos estão cada vez mais adeptos ao tratamento.

#### 4.14.5 Gráfico 5: você faz acompanhamento nutricional?

Você faz acompanhamento nutricional?

25 respostas

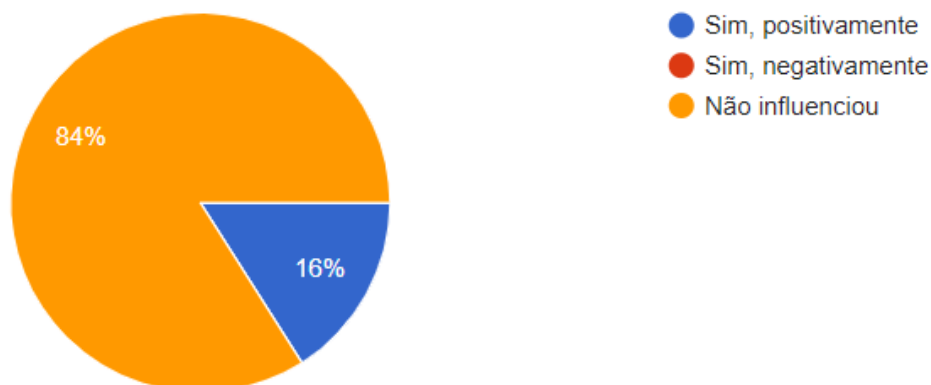


19 cidadãos responderam que não fazem acompanhamento nutricional. 2 pessoas responderam que fazem acompanhamento nutricional, o mesmo número mencionou que já fez e 2 pessoas responderam que nunca fizeram mas pretendem. Observa-se que grande parte da população não realiza acompanhamento nutricional.

#### 4.14.6 Gráfico 6: os remédios influenciaram na sua alimentação?

Os remédios influenciaram na sua alimentação?

25 respostas

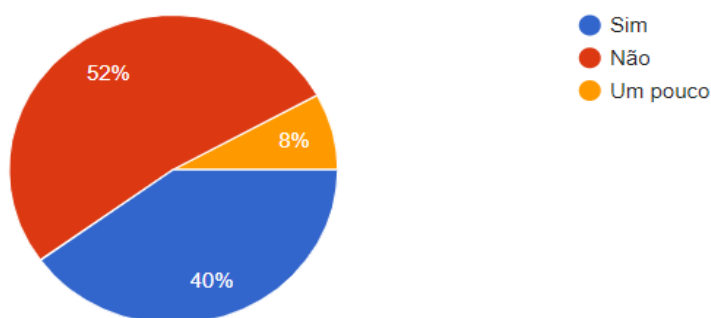


21 indivíduos responderam que não observou influência da terapia antirretroviral na alimentação, em contrapartida, 4 pessoas informaram que os remédios influenciaram positivamente em sua alimentação, ninguém dos 25 questionados relatou influência negativa dos remédios na alimentação. Em suma, a equipe concluiu que a terapia antirretroviral não afeta negativamente na alimentação ou não afinge em nada.

#### 4.14.7 Gráfico 7: ao saber do diagnóstico seu psicológico foi abalado a ponto de interferir na sua alimentação?

Ao saber do diagnóstico, seu psicológico foi abalado a ponto de interferir na sua alimentação?

25 respostas



13 pessoas não tiveram interferência alimentar causada pelo psicológico. 10 pessoas responderam que notaram uma diferença na alimentação causada pelo estado psicológico. 2 pessoas observaram uma pequena diferença na alimentação por causa do psicológico.

**4.14.8 Gráfico 8: Você sofre de alguma doença psicológica?(Ex: depressão, transtorno obsessivo compulsivo, transtorno de borderline)**

Doenças psicológicas	Nº pessoas
Não	9 pessoas
Depressão	5 pessoas
Ansiedade	3 pessoas
TOC	2 pessoa
Borderline	2 pessoa
Não quiseram responder	9 pessoas

9 pessoas não são afetadas por nenhuma doença psicológica. 5 pessoas relataram que sofrem de depressão. 3 pessoas sofrem de ansiedade. 2 pessoas informaram ter Transtorno-Obsessivo-Compulsivo(TOC). 2 pessoas afirmam sofrer com Borderline. 9 pessoas preferiram não responder. Baseado no que foi obtido, pode-se concluir que apesar de algumas pessoas ter o psicológico abalado pela doença causada pelo HIV, não é um fator crucial para desencadear outros transtornos psicológicos, podendo as mesmas doenças psíquicas serem adquiridas pelo resto da população.

**4.14.9 Gráfico 9: Você sofre de alguma doença crônica? (Ex: diabetes, pressão alta). Se sim, diga qual.**

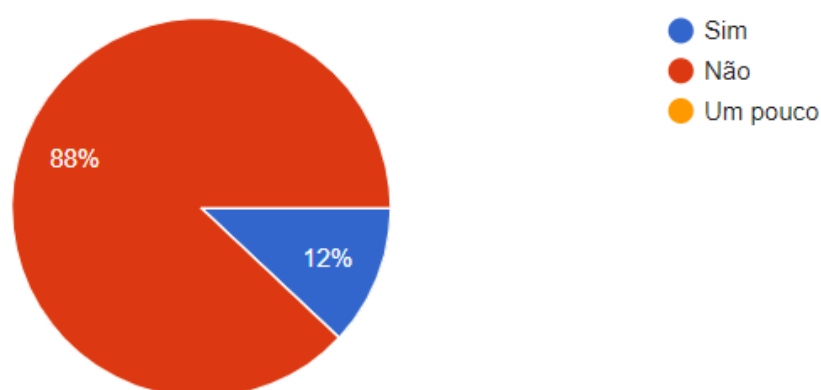
Doenças crônicas	Nº pessoas
Não	11 pessoas
Pressão alta	3 pessoas
Asma	1 pessoa
Rinite alérgica	1 pessoa
Diabetes	1 pessoa
Não responderam	10 pessoas

11 pessoas relatam que não são afetadas por outras doenças. 3 pessoas queixaram-se de pressão alta. 1 pessoa relata sofrer de asma, 1 pessoa informa ter rinite alérgica e 1 pessoa sofre de diabetes. 10 pessoas não responderam. Baseado nas respostas, observa-se que assim como as doenças psicológicas, os indivíduos que sofrem de HIV não são comumente afetados por doenças crônicas, pois os mesmos são mais atingidos por doenças oportunistas.

**4.14.10 Gráfico 10: você sente dificuldade em digerir alimentos?**

Você sente dificuldade em digerir alimentos?

25 respostas

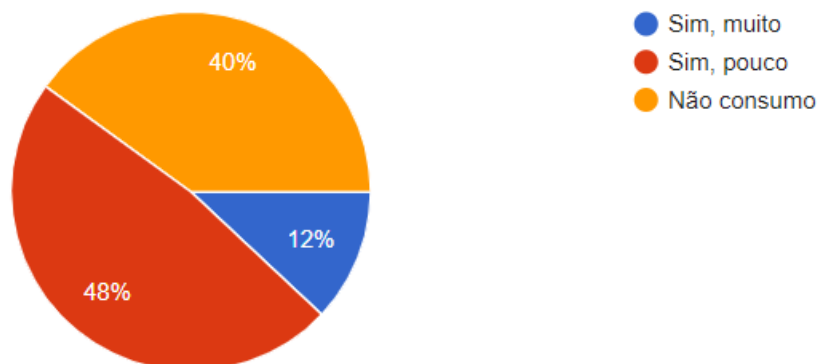


22 pessoas informaram que não sentem dificuldade em digerir alimentos. 3 pessoas relataram que sentem dificuldade em digerir alimentos. Averigua-se que nem a infecção e nem os medicamentos interferem na digestão alimentar.

#### 4.14.11 Gráfico 11: você consome alimentos orgânicos?

Você consome alimentos orgânicos?

25 respostas

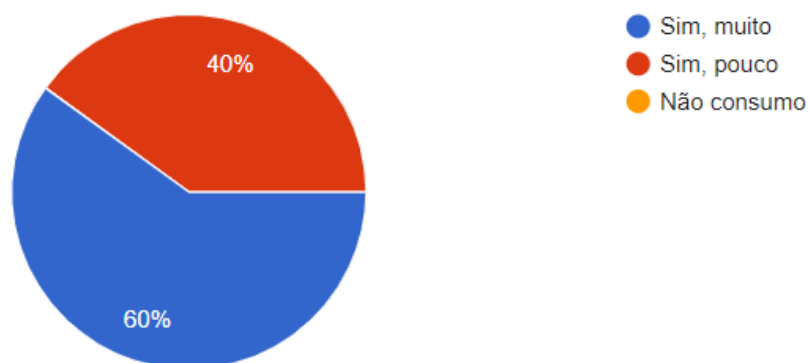


12 pessoas consomem poucos alimentos orgânicos, enquanto 10 pessoas não consome, apenas 3 pessoas afirmam se alimentar muito de alimentos orgânicos.

#### 4.14.12 Gráfico 12: você consome alimentos industrializados?

Você consome alimentos industrializados?

25 respostas



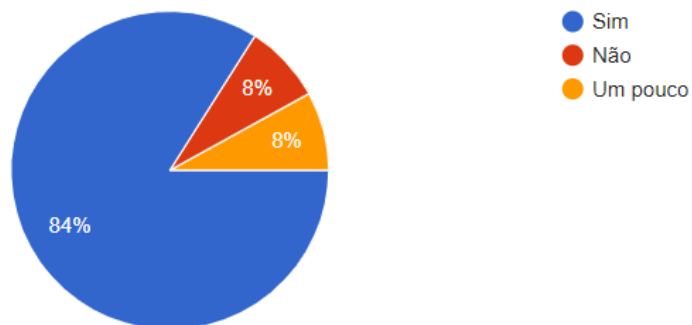
15 indivíduos afirmam que consomem em abundância alimentos industrializados. 10 relatam que consomem, porém pouco. Ninguém, dos 25 questionados, informou que não se alimenta de industrializados. Baseado no gráfico 11 e 12, pode-se observar uma pequena parcela de indivíduos optam

por uma alimentação saudável baseada em frutas, legumes e verduras, e a grande maioria consome alimentos transgênicos industrializados.

#### 4.14.13 Gráfico 13: você conhece o benefício do consumo de frutas e hortaliças no seu organismo?

Você conhece o benefício do consumo de frutas e hortaliças no seu organismo?

25 respostas

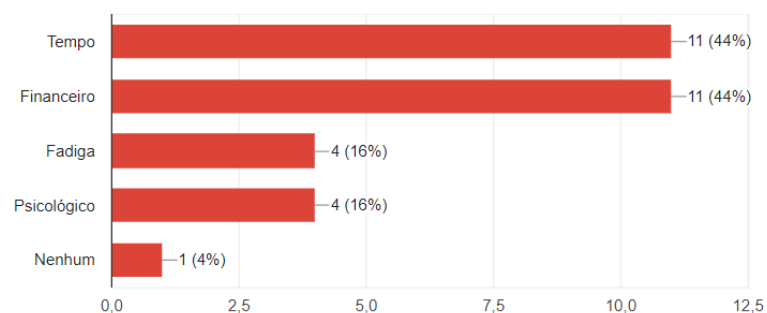


21 pessoas conhecem o benefício desses alimentos na manutenção da saúde, enquanto 2 pessoas afirmam não conhecer. Em conclusão, apesar de muitos conhecer as vantagens de uma alimentação saudável, poucos põe em prática, conforme foi observado nos gráficos 11 e 12.

#### 4.14.14 Gráfico 14: Quais fatores listados abaixo influenciam negativamente na sua alimentação?

Quais fatores listados abaixo influenciam negativamente na sua alimentação?

25 respostas



11 respostas concluem que o tempo afeta sua alimentação, e 12 respostas confirmam que o financeiro impacta no que o indivíduo consome, conclui-se que o grande número de respostas nesses fatores explica o fato de muitos conhecerem os benefícios de uma dieta saudável, porém, mesmo assim optar por alimentos industrializados.

4 respostas confirmam que o psicológico influencia na alimentação, o mesmo número de respostas foi marcado em fadiga.

Apenas 1 pessoa marcou que nenhum fator tem efeito sobre sua alimentação.



## **5. CONCLUSÃO**

Diante do apresentado, observa-se que atualmente o avanço da medicina contribui para o desenvolvimento de técnicas de tratamento para tratar o HIV e aumentar a qualidade e expectativa de vida dos soropositivos. A ciência também colabora com a descoberta de eventuais efeitos colaterais, como lipodistrofia e osteoporose, que ocorrem durante as diversas fases de evolução da doença com ou sem terapia antirretroviral, corroborando com a prevenção e tratamento desses eventuais importunos.

A dietoterapia é indicada durante a luta contra o vírus do HIV, a alimentação adequada associada a bons hábitos atua de forma eficaz no organismo reduzindo problemas divergentes da infecção e do coquetel farmacêutico, pois os profissionais aprofundam o tratamento através de análises, fichas, dietas e compartilhamento de informações para os pacientes visando o bem estar e equilíbrio da saúde desses indivíduos. Todavia, muitos portadores do HIV desconhecem a importância da intervenção nutricional e sua eficácia no tratamento contra o vírus pois é pouco divulgada e incentivada por profissionais, além de pouco divulgada para conhecimento da população infectada.

## 6. REFERÊNCIAS

DUTRA, Claudia Daniele Tavares. SALLA, Liliane de Cássia de Negreiro. MARQUÊS, Mônica Cristina Mendes. LIBONATI, Rosana Maria Feio. **Avaliação do consumo alimentar em pacientes HIV positivos com lipodistrofia.** Disponível em [core.ac.uk/download/pdf/25528711.pdf]. Acesso em 01 de junho de 2020.

QUINTAES, Késia Diego. GARCIA, Rosa Wanda Diez. **Adesão de pacientes HIV positivos à dietoterapia ambulatorial.** Disponível em [www.scielo.br/scielo.php?pid]. Acesso em 01 de junho de 2020.

CECCATO, Maria das Graças Braga. ACURCIO, Francisco A. **Compreensão de informações relativas ao tratamento anti-retroviral entre indivíduos infectados pelo HIV.** Disponível em [www.scielo.br/scielo.php?pid]. Acesso em 01 de junho de 2020.

SAVI, Marcelo A. SOUZA, Thiago R. **Dinâmica da interação entre o sistema imunológico e o vírus hiv.** Disponível em [www.researchgate.net/profile/Marcelo\_Savi/Dinamica\_da\_Interacao\_entre\_o\_Sistema\_Imunologico\_e\_o\_Virus\_HIV/links/Dinamica-da-Interacao-entre-o-Sistema-Imunologico-e-o-Virus-HIV.pdf]. Acesso em 01 de junho de 2020.

SANTOS, Aline Tamisa. ALMEIDA, Teresinha Andrade. BISPO, Tânia Cristiane Ferreira. CARDOSO, Augusto Cesar Costa. **Novos avanços relacionados ao HIV/Aids.** Disponível em [Users/55119/Downloads/45-78-2-PB.pdf]. Acesso em 13 de junho de 2020.

RACHID, Marcia. SCHECHTER, Mauro. **Manual de HIV/Aids.** Disponível em [books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=WwBnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=HIV+AIDS&ots=mxq2RtcR9w&sig=8GawmJEcOsKnIQSB0CBfoOBT9M#v=onepage&q&f=false]. Acesso em 13 de junho de 2020.

**Boletim epidemiológico.** Disponível em  
[/Users/55119/Downloads/boletim\_hiv aids\_2019.pdf]. Acesso em 26 de julho de 2020.

SILVA, Viviane S. MORI, Rejane Maria SC. GUIMARÃES, Shyrlene M. **Alterações Nutricionais em Pacientes com Lipodistrofia Associada ao HIV/Aids de uma Unidade de Referência do Município de Belém – Pará.** Disponível em [www.dst.uff.br/revista24-4-2012/3- Alteracoes%20Nutricionais%20em%20Pacientes%20com%20Lipodistrofia.pdf]. Acesso em 27 de julho de 2020.

FALCO, Marianne. CASTRO, Aline de Cássia de Oliveira. SILVEIRA, Erika Aparecida. **Terapia nutricional nas alterações metabólicas em pessoas vivendo com HIV/aids.** Disponível em [www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012000400019&script=sci\_arttext]. Acesso em 28 de julho de 2020.

OLIVEIRA, Natalia Regina Silva. MARQUEZ, Daniela De Stefani. MOREIRA, Mariana Veloso. ESPER, Valdirene Da Silva Elias. **Dietoterapia para portadores de hiv.** Disponível em [www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/\_7\_\_\_DIETOTERAPIA\_PARA\_PORTADORES\_DE\_HIV.pdf]. Acesso em 28 de julho de 2020.

FREITAS, Paulina. FERNANDES, André. MORGADO, Pedro. **Depressão em pacientes HIV positivos: a realidade de um hospital português.** Disponível em [repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/41071/1/freitas%2c%20morgado%2c%202015.pdf]. Acesso em 25 de outubro de 2020.

CALVETTI, Prisca Ucker. GIOVELLI, Grazielly Rita Marques. GAUER, Gabriel José Chitto. MORAES, João Feliz Duarte de. **Níveis de Ansiedade, Estresse Percebido e Suporte Social em Pessoas que Vivem com HIV/Aids.** Disponível em [hwww.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722016000400301&script=sci\_arttext&tlng=pt]. Acesso em 25 de outubro de 2020.

MASSEI, Ariane Cristina. **Propriedades psicométricas do questionário de relacionamento central em portadores de hiv.** Disponível em [tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/235/1/Ariane%20Cristina%20Massei.pdf]. Acesso em 25 de outubro de 2020.

LIMA, Rafaela Portal. MIRANDA, Rozinéia de Nazaré Alberto. GUTERREZ, Aldair da Silva. **IMPACTO DO ESTADO NUTRICIONAL NA ADESÃO À DIETOTERAPIA EM PESSOAS COM HIV.**

