

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO CONTEXTO DA MEDICINA DENTÁRIA

Trabalho submetido por
Inês Carolina Pereira da Costa
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Outubro de 2024

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO CONTEXTO DA MEDICINA DENTÁRIA

Trabalho submetido por
Inês Carolina Pereira da Costa
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutor Gonçalo Martins Pereira

Outubro de 2024

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostava de agradecer ao meu orientador Prof. Doutor Gonçalo Martins Pereira, por toda a ajuda durante estes longos meses. Obrigada pela partilha do conhecimento na área e disponibilidade.

Sem dvida alguma o maior obrigado de sempre  minha mãe e pai, que nunca duvidaram das minhas capacidades mesmo quando era assim que me sentia, que me proporcionaram esta oportunidade e foram o meu maior apoio. Tenho ainda de agradecer à minha avó Tinha pela preocupação, cuidados e atenção. Obrigada à minha gatinha Mimi e pelos 18 anos que tens estado comigo. Esta é a minha base e o meu refúgio, são as pessoas a quem sou mais grata no mundo.

Não posso deixar de agradecer às minhas amigas que me acompanharam ao longo destes 5 anos, as pessoas que conheci ao longo deste caminho. Acima de tudo  minha amiga e colega de box, Tatiana, que foi o meu apoio e a melhor pessoa que poderia ter ao meu lado durante todos estes loucos anos. Construímos as melhores memórias em conjunto. Desde o primeiro dia até ao fim. Obrigada!!!

À Joana que ouviste e entendeste sempre as minhas dvidas, que partilhvamos os nossos cafs depois de uma longa semana na faculdade e acima de tudo partilhamos uma amizade única e indescritível. Tu tmbm fizeste parte desta experiência!

 Nicole que sempre alegraste o meu humor e que melhoraste toda a experiência não só pela companhia, mas tmbm pelas palavras meigas. Obrigada pelas memórias e momentos que aliviaram o coração.

 Carolina que sempre partilhaste a tua experiência e sabedoria comigo. s das pessoas que mais admiro e que sigo como exemplo. Obrigada por todos os conselhos carinhosos.

Ao João que ouviu as minhas preocupações e que sempre me apoiou, que mesmo sem saber conseguia distrair-me das mesmas só pelas tardes passadas juntos e palavras carinhosas. Obrigada por teres feito parte deste processo e teres feito a diferença. Tornaste a experiência mais fácil só pela companhia e compreensão que  só tu poderias ter.

RESUMO

A Organização Mundial da Saúde estima que diariamente cerca de 1 milhão de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) como a Sífilis, Gonorreia, Tricomoníase e Clamídia são adquiridas através do contacto sexual sem proteção. Muitas acabam por ser assintomáticas tornando-se num problema mundial facilitando o contágio e reduzindo a qualidade de vida dos infetados. Embora seja um tópico sensível para alguns atualmente, tem havido alterações na prevalência destas infeções e consequentemente nas manifestações na cavidade oral associada às mesmas.

As DST podem apresentar-se como lesões que se manifestam na forma de bolhas, úlceras, placas, pápulas e nódulos, entre outros sinais e sintomas. Por isso o médico dentista tem um papel ativo tanto na promoção da prevenção, como no diagnóstico precoce, uma vez que algumas das manifestações podem aparecer em primeiro lugar na cavidade oral. Assim, cabe ao médico dentista no decorrer da consulta, relacionar estes sinais na cavidade oral às suas correspondentes DSTs.

O médico dentista deve estar preparado para reconhecer as principais interações medicamentosas que podem ocorrer devido à prescrição de fármacos durante a consulta, com a medicação que é tomada para tratar a infeção. É necessário tomar conhecimento que os pacientes com o Vírus da Imunodeficiência Humana são muitas vezes polimedicados.

O profissional que exerce medicina dentária está numa posição de alto risco para a exposição ocupacional de fluidos biológicos e de picadas acidentais. Muito profissionais parecem estar desinformados no que diz respeito ao protocolo a seguir, por isso a educação sobre este assunto gera um maior nível de cuidados que devem ser seguidos durante a consulta.

Esta dissertação pretende assim relacionar as DST no contexto da consulta de Medicina Dentária, destacando os seus sinais e sintomas e as suas respetivas abordagens terapêuticas com a ajuda da literatura científica mais recente.

Palavras-Chave: Doenças Sexualmente Transmissíveis; Manifestações Orais; Medicina Dentária; Protocolo de Picados

ABSTRACT:

The World Health Organization estimates that approximately 1 million Sexually Transmitted Diseases (STDs), such as Syphilis, Gonorrhea, Trichomoniasis, and Chlamydia, are acquired daily through unprotected sexual contact. Many of these infections are asymptomatic, becoming a global problem by facilitating transmission and reducing the quality of life of those affected. However, since this remains a sensitive topic for some, there have been changes in the prevalence of these infections and, consequently, in their oral manifestations.

STDs may present as lesions in the form of blisters, ulcers, plaques, papules, and nodules, among other signs and symptoms. Therefore, the dentist plays an active role both in promoting prevention and in early diagnosis, as some manifestations may first appear in the oral cavity. Thus, it is up to the dentist, during the consultation, to relate these signs in the oral cavity to their corresponding STDs.

The dentist must also be prepared to recognize the main drug interactions that may occur due to the prescription of medications during the consultation in conjunction with the medications taken to treat the infection. It is essential to be aware that patients with the Human Immunodeficiency Virus are often on multiple medications.

The dental professional is in a high-risk position for occupational exposure to biological fluids and accidental needle sticks. Many professionals seem to be uninformed about the protocols to follow, so education on this topic promotes a higher level of care that should be followed during the consultation.

This dissertation, therefore, aims to relate STDs in the context of dental consultations, highlighting their signs and symptoms and their respective therapeutic approaches, with the help of the most recent scientific literature.

Keywords: Sexually Transmitted Diseases; Oral Manifestations; Dentistry; Needlestick Protocol

ÍNDICE GERAL

I. INTRODUÇÃO	15
II. DESENVOLVIMENTO.....	17
1. Doenças Sexualmente Transmissíveis.....	17
1.1 Definição e Evolução Histórica	17
1.2. Epidemiologia e Prevalência	18
1.3. Populações e Comportamentos de Risco.....	20
1.4. Agentes Patogénicos.....	21
1.4.1. Bacterianos.....	21
1.4.1.1. Clamídia.....	21
1.4.1.2. Gonorreia.....	23
1.4.1.3. Sífilis.....	25
1.4.2. Virais.....	27
1.4.2.1. Vírus do Papiloma Humano.....	27
1.4.2.2. Vírus Herpes Simplex.....	29
1.4.2.3. Citomegalovírus.....	30
1.4.2.4. Vírus da Imunodeficiência Humana.....	32
1.4.2.5. Vírus da Hepatite B.....	35
1.4.2.6. Vírus da Hepatite C.....	35
1.4.6.7. <i>Moluscum contagiosum</i>	37
1.4.3. Parasitários.....	38
1.4.3.1. Tricomoníase.....	38
2. Manifestações Orais das Doenças Sexualmente Transmissíveis	39
2.1. Agentes Patogénicos Bacterianos	39
2.1.1. Clamídia.....	39
2.1.2. Gonorreia.....	40
2.1.3. Sífilis.....	41
2.2. Agentes Patogénicos Virais	43
2.2.1. Vírus do Papiloma Humano.....	43
2.2.2. Vírus Herpes Simplex.....	47
2.2.3. Citomegalovírus.....	49

2.2.4. Vírus da Imunodeficiência Humana.....	50
2.2.5. Vírus da Hepatite B e Hepatite C.....	60
2.2.6. <i>Moluscum contagiosum</i>	61
2.3. Agentes Patogénicos Parasitários	62
2.3.1. Tricomoníase.....	62
3. Prevenção:	62
3.1. Vacina do VPH:.....	62
3.2. Vacina contra VHB	63
3.3. Papel do Médico Dentista na Prevenção das DSTs.....	64
4. Interações Medicamentosas na Consulta de Medicina Dentária	65
5. Exposição ocupacional	69
5.1. Protocolo de Picados	71
6. Cuidados a ter durante a consulta de Medicina Dentária	73
III. CONCLUSÃO	75
IV. BIBLIOGRAFIA.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1- Coloração de Gram: diplococci gram-negativos intracelular. <i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Buder et al., 2019).....	24
Figura 2- Cancroide (Buder et al., 2019).....	25
Figura 3- Sifilide maculopapular durante a sífilis secundária (Buder et al., 2019).....	26
Figura 4- Condiloma acuminado anogenital (Wihlfahrt et al., 2023).....	28
Figura 5- Herpes genital (Buder et al., 2019).	30
Figura 6- Pápulas firmes, arredondadas, da cor da pele, com uma superfície brilhante e umbilicada (Meza-Romero et al., 2019).....	38
Figura 7- Cancroide na mucosa do lábio inferior (Smith et al., 2021).....	41
Figura 8- Condiloma lata no bordo direito da língua (Queirós & Costa, 2019).....	42
Figura 9- Perfuração do palato duro (Neville et al., 2016).....	42
Figura 10- Manifestações orais na Sífilis Congénita. A) Incisivos de Hutchinson. B) Molares de Moon. (Neville et al., 2016; Israel et al., 2008).....	43
Figura 11- Papiloma escamoso no palato mole (Porter et al., 2017).....	44
Figura 12- Condiloma acuminado num paciente com VIH (Queirós & Costa, 2019).....	45
Figura 13- <i>Verruga vulgaris</i> oral na mucosa bucal (Porter et al., 2017).....	45
Figura 14- Várias pápulas e nódulos de coloração normal, situados na mucosa do lábio superior típicas da Doença de Heck. (Castro et al., 2016).....	46
Figura 15 – A) Múltiplas úlceras na devida à infeção pelo VHS. B) Úlcera gengival herpética (Porter et al., 2017).....	48
Figura 16- “Herpes labial” no vermelhão do lábio inferior (Porter et al., 2017).....	49
Figura 17- Úlcera no bordo da língua Num paciente imunocomprimido (Porter et al., 2017).....	50
Figura 18- Candidíase pseudomembranosa no dorso da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	52
Figura 19- Candidíase eritematosa no palato duro (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	52
Figura 20- Queilite angular (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	52
Figura 21- Eritema gengival linear no 5º quadrante (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	54
Figura 22- Gengivite necrosante (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).....	55
Figura 23- Periodontite necrosante (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	55

Figura 24 - A) Úlcera aftosa menor no fundo do vestibulo. B) Úlcera aftosa major no bordo da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	56
Figura 25- Leucoplasia pilosa oral no bordo da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	57
Figura 26- Sarcoma de Kaposi oral que se apresenta com um grande nódulo ulcerado e eritematoso, por vestibular da arcada superior num paciente em estado avançada da infecção pelo VIH (Porter et al., 2017).....	58
Figura 27- Cáries múltiplas (Lomelí-Martínez et al., 2022).....	59

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1- Terapêutica administrada no caso de infecção por <i>Chlamydia trachomatis</i> . Adaptado de: Fuchs & Brockmeyer, 2014; Workowski et al., 2021.....	22
Tabela 2- Opções terapêuticas para verrugas anogenitais associadas ao VPH. Fonte: Wihlfahrt et al., 2023; Workowski et al., 2021.....	29
Tabela 3- Terapêutica para a candidíase oral num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.....	53
Tabela 4- Terapêutica para as doenças periodontais num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.....	56
Tabela 5- Terapêutica para a doenças leucoplasia pilosa oral num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.....	57
Tabela 6- Combinação recomendada para profilaxia pós-exposição ao VIH (PEP) para adultos e adolescentes saudáveis. Adaptado de: <i>Center for Disease Control and Prevention</i> (2024).....	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1- Casos confirmados de Clamídia, Sífilis e Gonorreia por 100 000 habitantes em Portugal nos anos de 2018 e 2022. Adaptado de: <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> , 2024a; <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> 2024b; <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> 2024c.....	19
--	----

ÍNDICE DE ABREVIATURAS:

ADN-	Ácido desoxirribonucleico
ALT-	Alanina Aminotransferase
ARN-	Ácido ribonucleico
CDC-	<i>Center of Disease Control</i>
CHX-	Clorhexidina
CMV-	Citomegalovírus
DIP-	Doença Inflamatória Pélvica
DST-	Doença Sexualmente Transmissível
EIA-	Imunoensaios enzimáticos
FDA-	<i>Food and Drug Administration</i>
HAART	– <i>Highly Active Antiretroviral Therapy</i>
HBIG-	<i>Hepatitis B Immune Globulin</i>
HHV-8-	Herpesvírus humano 8
HSH-	Homens que fazem sexo com Homens
IST-	Infeção Sexualmente Transmissível
ECDC-	<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>
MC-	<i>Moluscum contagiosum</i>
PCR-	<i>Polimerase Chain Reaction</i>
OMS-	Organização Mundial da Saúde
PrEP-	Profilaxia de Pré-Exposição
RVS-	Resposta Viroológica Sustentada
SIDA-	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SNC-	Sistema Nervoso Central
VHB-	Vírus da Hepatite B
VHC-	Vírus da Hepatite C
VIH-	Vírus da Imunodeficiência Humana
VPH-	Vírus do Papiloma Humano

I. INTRODUÇÃO

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) são um dos problemas mais prevalentes da saúde pública mundial, e que permanece como uma das áreas de estudo e pesquisa mais negligenciadas atualmente (Unemo et al., 2017). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 1 milhão de pessoas entre as idades dos 15 aos 45 anos são infetadas diariamente com pelo menos uma das seguintes DSTs; Sífilis, Gonorreia, Tricomoníase e Clamídia (Unemo et al., 2017; *World Health Organization*, 2021).

Para além disso o aumento da transmissão das DSTs levam a um acréscimo do risco de morbilidade bem como de mortalidade principalmente em países que se encontram em desenvolvimento. Consequentemente há mais mortes fetais e neonatais devido à infeção por sífilis em mulheres grávidas, e um aumento de casos de cancro no colo do útero relacionados à infeção por VPH e de infertilidade devido à tricomoníase e gonorreia. Por fim também há uma elevada probabilidade de aquisição de infeção por VIH em indivíduos que já foram infetados previamente por outra DST devido à possível prática dos mesmos comportamentos de risco (*World Health Organization*, 2016, 2020).

As Infeções Sexualmente Transmissíveis (IST) podem ser divididas de acordo com o seu agente patogénico: bacterianas, virais e parasitárias (Fasciana et al., 2022). A transmissão destes agentes pode acontecer por via sexual, através do contacto com fluidos corporais ou por contacto entre peles via sexo desprotegido, bem como transfusões de sangue, transmissão vertical e lesões percutâneas (Beraldo et al., 2020; Fasciana et al., 2022).

No que diz respeito à Medicina Dentária, o médico dentista tem um papel ativo tanto na prevenção como no diagnóstico precoce destas primeiras lesões. Estas podem-se localizar primariamente na cavidade oral, não só devido à sua transmissão da infeção por via da penetração sem preservativo, mas também à prática desprotegida de sexo oral, tratando-se de uma atitude de risco (Beraldo et al., 2020; Workowski et al., 2021).

No entanto, o tratamento da infeção pelo VIH e também de outras infeções sexualmente transmissíveis requer a administração de vários fármacos em simultâneo (Mateus et al., 2022). Tendo isto em conta o médico dentista deve saber o papel destes fármacos na

cavidade oral do paciente e quais são as possíveis interações medicamentosas com a medicação prescrita na sua consulta.

Para além disso, o risco de exposição ocupacional é algo a que o dentista está sujeito durante a sua prática, e que apesar de não ser frequente casos de infeções através de lesões percutâneas, é importante ter em conta que há três vírus implicados em infeções que podem ser adquiridas durante os tratamentos: os vírus da hepatite B e C, e o VIH (Cleveland et al., 2016).

É importante reforçar que este grupo de infeções têm consequências sociais, físicas e psicológicas, que têm um impacto na sociedade de difícil quantificação e que dificulta a vida dos infetados e afetados (*World Health Organization*, 2021).

Assim o objetivo desta monografia é rever as várias manifestações orais associadas aos diferentes agentes patogénicos, e reforçar o papel do médico dentista na prevenção e diagnóstico durante a sua consulta, bem como possíveis interações medicamentosas e o protocolo que deve ser seguido em caso de exposição ocupacional.

II. DESENVOLVIMENTO

1. Doenças Sexualmente Transmissíveis

1.1 Definição e Evolução Histórica

É necessária uma pequena distinção no que diz respeito aos termos Infecção Sexualmente Transmissível (IST) e Doença Sexualmente Transmissível (DST). No caso da IST, esta refere-se à infecção causada por um dos 30 microrganismos reconhecidos pela OMS que são transmitidos através do ato sexual, enquanto a DST é a doença que resulta no hospedeiro da exposição prolongada ao microrganismo e à sua infecção (Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge, 2017; Workowski et al., 2021).

As DSTs para além de serem adquiridas através de relações sexuais desprotegidas, em que pelo menos uma das pessoas se encontra infetada com um microrganismo que pode ser bacteriano, viral ou parasitário, podem também ser adquiridas por transmissão sanguínea, contacto com lesões de pessoas infetadas e transmissão vertical (Beraldo et al., 2020; Fasciana et al., 2022).

A evolução da transmissão de parasitas que causam estas doenças infecciosas de hospedeiros não humanos para hospedeiros humanos pode ser considerado um fenómeno natural. Isto deve-se à exploração da agricultura e pecuária, e como consequência os seres humanos se tornassem meios que seriam explorados por estes mesmos parasitas (Gomes, 2021).

Apesar de desde cedo haver relatos sobre este tipo de infeções, a sexualidade não era um tema fácil de abordar devido às crenças religiosas da sociedade. No entanto, mais recentemente, com o início da epidemia do VIH houve um maior esforço para tentar combater a transmissão das DSTs e discutir as atitudes de risco nas relações sexuais e o impacto que têm na sociedade, assumindo um papel importante na estabilização de políticas sociais e no conhecimento destas doenças (Azevedo et al., 2014; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

Com o aumento das alterações nos comportamentos sexuais, muito influenciado pela evolução da internet, a facilidade de conexão com pessoas desconhecidas através das redes sociais e aplicações destinadas para esse mesmo objetivo, permitiu aumentar atitudes de risco, como as práticas sexuais desprotegidas, levando à evolução destes agentes patogénicos e do aumento das resistências bacterianas aos antibióticos (Fuchs & Brockmeyer, 2014). Na atualidade, pode-se afirmar que independentemente da orientação sexual, idade e condição socioeconómica qualquer pessoa pode contrair um microrganismo por via sexual (Fuchs & Brockmeyer, 2014).

1.2. Epidemiologia e Prevalência

As ISTs são consideradas as infeções agudas mais comuns, assim como uma questão de saúde pública, podendo apresentar-se de forma assintomática tornando-se difícil de controlar, diagnosticar e vigiar, principalmente nos países que são mais afetados e que consequentemente têm mais dificuldades económicas. Desta forma, há um aumento da prevalência e incidência que afeta de forma negativa a economia e a vida social daqueles que são infetados e afetados, devido às taxas de impacto que são desconhecidas (Bottega et al., 2016; Fasciana et al., 2022; Unemo et al., 2017). Para além disso as ISTs apresentam inúmeras complicações na vida do hospedeiro como doenças cardiovasculares e neurológicas, dor pélvica crónica, doença inflamatória pélvica, gravidez ectópica e infertilidade; bem como pode apresentar danos fetais como partos prematuros, morte neonatal, encefalite neonatal, infeções oculares e pneumonia (De Sousa Alves & Saraiva Aguiar, 2020; Unemo et al., 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, todos os dias aproximadamente 1 milhão de pessoas, entre os 15 e os 49 anos, são infetadas com pelo menos uma das seguintes ISTs passíveis de tratamento: Tricomoníase, Clamídia, Gonorreia, Sífilis, por ordem decrescente da mais para a menos prevalente (Unemo et al., 2017; *World Health Organization*, 2016; *World Health Organization*, 2020).

No caso dos países mais desenvolvidos, a IST bacteriana mais comum é a Clamídia, apesar da facilidade de acesso a rastreios e de medicação de combate à infeção (Unemo et al., 2017). No que diz respeito aos países de médio e baixo rendimento, cerca de 90% destas infeções estão distribuídas de forma desproporcional pelos países, levando a um

maior impacto sobre os mesmos, sendo que esta variação pode-se dever a problemas sociais, culturais e económicos de cada país (Unemo et al., 2017).

No que diz respeito às ISTs virais, de acordo com a OMS em 2016, é estimado que tanto o VPH e VIH são responsáveis por uma alta taxa de morbilidade, bem como de mortalidade, no caso do VIH (*World Health Organization*, 2020). Com o passar do tempo estima-se que pelo menos 80% da população venha a ser infetado com o VPH, maioritariamente aqueles que estão na faixa etária entre os 20 e 30 anos, onde a taxa de transmissão é superior. Esta infeção aumenta o risco de displasia e carcinomas no pénis, colo do útero e ânus, bem como o carcinoma da cabeça e pescoço, sendo que cerca 30% destes casos deve-se à infeção persistente do VPH (Fuchs & Brockmeyer, 2014; *World Health Organization*, 2020).

Sabe-se também que cerca de 500 milhões de adultos se encontram infetados com o VHS, e que apesar da prevalência dos dois serotipos entre os sexos não apresentar disparidades significativas, o tipo 2 é mais comum no sexo feminino (*World Health Organization*, 2016; *World Health Organization*, 2020).

Recentemente, o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) disponibilizou dados que dizem respeito aos casos notificados de Clamídia, Sífilis e Gonorreia em Portugal, bem como nos restantes países europeus. No contexto de Portugal é possível observar a tendência crescente destas infeções, devido ao aumento dos comportamentos de risco.

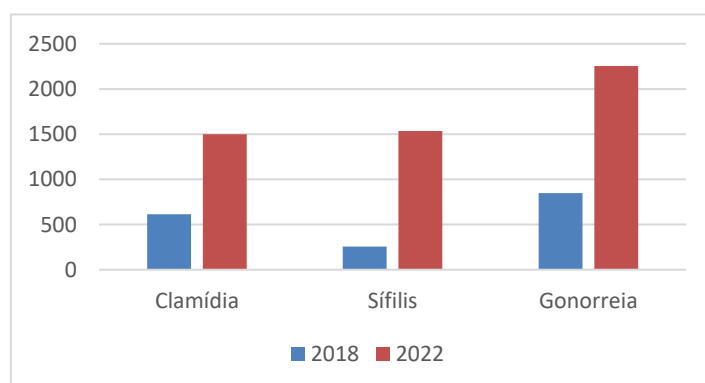


Gráfico 1- Casos confirmados de Clamídia, Sífilis e Gonorreia por 100 000 habitantes em Portugal nos anos de 2018 e 2022. Adaptado de: *European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024a; *European Centre for Disease Prevention and Control* 2024b; *European Centre for Disease Prevention and Control* 2024c

1.3. Populações e Comportamentos de Risco

Há grupos específicos que podem estar mais vulneráveis a estes tipos de infeções, como é o caso de indivíduos com um grande número de parceiros sexuais, como por exemplo pessoas que exercem trabalho sexual, e aqueles procuram estes serviços; indivíduos sem abrigo; reclusos; homens que fazem sexo com homens (HSH); pessoas transgénero e indivíduos que foram previamente diagnosticados com outra IST (Almeida et al., 2020). No caso da hepatite viral, para além dos grupos anteriores, esta afeta de forma desproporcional indivíduos com dificuldades económicas, migrantes e populações rurais (*World Health Organization*, 2021).

É de salientar a importância do período da adolescência no que diz respeito aos comportamentos de risco. Esta é uma fase intensa onde ocorre a transição entre a infância e a idade adulta. Durante esta etapa, os adolescentes correm o risco de gravidezes indesejadas bem como da transmissão de ISTs devido à maior probabilidade de cometerem comportamentos mais arriscados, como por exemplo a não utilização de preservativo durante relações sexuais. Deste modo, as escolas têm um papel decisivo no que diz respeito à informação sobre a educação sexual e reprodutiva (De Sousa Alves & Saraiva Aguiar, 2020).

Mais recentemente, devido ao facto do crescente conhecimento da população relativamente aos fármacos antirretrovirais, muitas pessoas podem acabar por cometer determinados comportamentos, como o não uso de preservativo, tendo em mente a existência da profilaxia de pré-exposição (PrEP) e também da profilaxia de pós-exposição (PEP). Isto pode dar um sentimento de falsa segurança permitindo a transmissão de outra IST com a mesma facilidade. Este tipo de atitude é mais frequentemente visto em homens que fazem sexo com homens (HSH) (*World Health Organization*, 2020).

Para além da não utilização do preservativo durante as relações sexuais, o contacto desprotegido com fluidos de pessoas infetadas (e não medicadas) e partilhar seringas contaminadas são também considerados comportamentos de risco (Beraldo et al., 2020).

1.4. Agentes Patogénicos

Os agentes etiológicos associados às DSTs podem ser categorizados como macroparasitas ou microparasitas. Na maior parte dos casos os agentes infecciosos relacionados com as ISTs, exceto certos protozoários, caracterizam-se por serem de menor tamanho em relação ao seu hospedeiro, terem uma taxa de reprodução elevada com gerações curtas (salvo o caso do VIH), ou seja, são microparasitas (Gomes, 2021).

1.4.1. Bacterianos

1.4.1.1 Clamídia:

A Clamídia resulta da infeção do hospedeiro pela bactéria gram-negativa *Chlamydia trachomatis* (Elwell et al., 2016; *European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

O agente patogénico necessita das células do epitélio da mucosa do hospedeiro, visto que não possui enzimas metabólicas e só desta forma consegue proliferar (Elwell et al., 2016; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

As estirpes da *Chlamydia trachomatis*, podem ser divididas em serotipos, sendo que os serotipos A-C estão associados à conjuntivite crónica e cegueira em países que estão em desenvolvimento e os D-K estão associados a infeções no trato genital e a ISTs, tratando-se das mais prevalentes (Elwell et al., 2016; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

Apesar de poder ser assintomática, a infeção pode apresentar diferentes consequências de acordo com o género. No caso do sexo masculino, pode-se manifestar em infeções urogenitais, orquite, epididimite e prostatite, em casos mais graves. Nas mulheres pode-se manifestar através da cervicite, salpingite, endometrite e doença inflamatória pélvica (DIP), num estado mais avançado. Em casos extremos, algumas das consequências desta infeção são a infertilidade e gravidez ectópica. No entanto, mesmo que a infeção seja tratada e controlada há probabilidade de haver reinfeção, no caso de comprometimento do sistema imunitário (Buder et al., 2019; *European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024).

Como forma de tratamento são prescritos antibióticos e para além da terapêutica medicamentosa é aconselhada a suspensão de relações sexuais até 7 dias desde o início do tratamento. Ainda todos os parceiros sexuais com os quais o infetado teve contacto sexual num período de 4 semanas antes do diagnóstico devem ser tratados (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

Tabela 1- Terapêutica administrada no caso de infeção por *Chlamydia trachomatis*. Adaptado de: Fuchs & Brockmeyer, 2014; Workowski et al., 2021.

Grupos demográficos	Terapêutica
Adultos ou adolescentes	<u>Doxiciclina 100mg oral 2x/dia durante 7 dias</u> OU Azitromicina 1g oral dose única Levofloxacina 500mg oral 1x/dia durante 7 dias
Mulheres grávidas	<u>Azitromicina 1g oral dose única</u> OU Amoxiciclina 500mg 3x/dia durante 7 dias
Crianças com menos de 45 kg	<u>Eritromicina base 50 mg/kg de peso corporal/dia via oral, dividida em 4 doses diárias durante 14 dias</u> OU Etilsuccinato 50 mg/kg de peso corporal/dia via oral, dividida em 4 doses diárias durante 14 dias
Crianças que pesam ≥45 kg, mas que têm menos de 8 anos de idade	<u>Azitromicina 1g oral dose única</u>
Crianças com 8 anos ou mais	<u>Azitromicina 1 g oral dose única</u> OU Doxiciclina 100 mg oral 2x/dia durante 7 dias

Sabe-se que os serotipos L1-L3 da bactéria são conhecidos por causarem o Linfogranuloma venéreo, cujos casos têm vindo a aumentar nos últimos anos e originando

infecções invasivas urogenitais ou anorretais (Elwell et al., 2016; Fuchs & Brockmeyer, 2014; Queirós & Costa, 2019).

A doença é caracterizada por três estadios. No primeiro, após o período de incubação de 4-10 dias, aparece uma pápula desenvolvendo-se posteriormente numa lesão que eventualmente úlcera. No segundo estadio da doença, que começa de duas a quatro semanas após o aparecimento da lesão primária, a linfadenopatia é a principal característica. Os gânglios linfáticos podem ser facilmente movidos em direção ao subcutâneo, mas não para a superfície, e são sensíveis à pressão. À medida que o inchaço progride, os nódulos parecem prestes a romper a pele. Também ocorre a formação de abscessos, com subsequente perfuração e drenagem de pus; as lesões cicatrizam com formação de cicatrizes. O terceiro estadio é caracterizado por elefantíase genital que pode persistir durante anos (Fuchs & Brockmeyer, 2014).

Neste caso o tratamento para o linfogranuloma venéreo é aconselhada a toma de doxiciclina 100mg por via oral, duas vezes por dia durante 21 dias (Fuchs & Brockmeyer, 2014; Workowski et al., 2021).

1.4.1.2. Gonorreia:

A gonorreia é uma infecção sexualmente transmissível cujo agente patogénico é a *Neisseria gonorrhoeae*. Trata-se de uma bactéria gram-negativa que se apresenta na forma de diplococo e cujo período de incubação é inferior a 7 dias. Esta bactéria causa infeções no trato urinário, em que ambos os sexos podem apresentar sinais de uretrite e no caso das mulheres cervicite. A infeção pode apresentar lesões em locais extragenitais como na zona da faringe e reto. No caso do sistema reprodutivo, é comum a epididimite e prostatite entre homens e endometrite e salpingite entre mulheres. No caso do sexo feminino, esta infeção pode ser assintomática, podendo também causar disúria, hemorragia e corrimento vaginal, enquanto os homens podem apresentar corrimento uretral purulento, bem como disúria (Beraldo et al., 2020; *European Centre for Disease Prevention and Control, 2024b*; Fuchs & Brockmeyer, 2014; Unemo et al., 2019).

Para diagnosticar pode ser utilizada a coloração de Gram da amostra que foi recolhida da lesão, visto que este pode ser uma forma de testagem rápida. No entanto, a forma mais

eficaz trata-se do isolamento do agente em cultura a partir da amostra recolhida do local infectado e o PCR, que pode também ser utilizado (Beraldo et al., 2020; Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

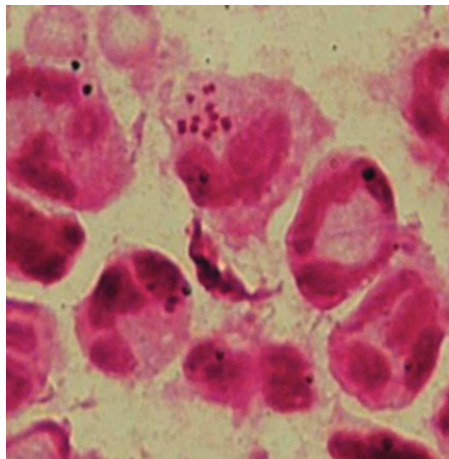


Figura 1- Coloração de Gram: diplococci gram-negativos intracelular. *Neisseria gonorrhoeae* (Buder et al., 2019).

Um dos problemas relacionados com esta infeção passa pela resistência que tem vindo a adquirir ao longo dos anos a antibióticos como penicilina, macrólidos, tetraciclina e fluoroquinolonas, podendo aumentar o risco de reinfeções recorrentes portanto é necessário haver um monitoramento contínuo (Fuchs & Brockmeyer, 2014; Workowski et al., 2021). No caso da infeção não ser tratada esta pode levar ao comprometimento sistémico de outros órgãos (Beraldo et al., 2020; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

No tratamento de infeções gonocócicas no colo do útero, uretra e reto, a ceftriaxona é normalmente administrada por via intramuscular em uma dose única de 500 mg para pacientes com menos de 150 kg. Como alternativa, pode-se utilizar cefixima, administrada por via oral em uma dose única de 800 mg. Para pacientes alérgicos às cefalosporinas, é possível administrar gentamicina, 240 mg por via intramuscular, juntamente com azitromicina, 2 g por via oral, ambas em dose única (Workowski et al., 2021).

No caso da gonorreia, a maioria dos pacientes está co-infectada com outras infeções, como a clamídia. Por isso deve evitar ter relações sexuais durante o tratamento, e os

parceiros sexuais do paciente nos 60 dias anteriores ao diagnóstico devem ser tratados (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

1.4.1.3. Sífilis:

A sífilis é o resultado da infecção do hospedeiro pela bactéria anaérobica *Treponema pallidum* (Beraldo et al., 2020; Buder et al., 2019). Sendo uma infecção com evolução crónica, divide-se em 3 fases:

- **Sífilis primária:** lesão indolor com bordos duros (cancroide), que surge 10 a 90 dias no local que foi exposto ao agente patogénico (Buder et al., 2019). Durante este período pode ainda desenvolver-se linfadenopatias na zona infetada (*European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024c; Fuchs & Brockmeyer, 2014). O risco de infecção nesta fase é maior devido à acrescida carga bacteriana que pode facilmente ser identificada através de exames serológicos (Beraldo et al., 2020). Passadas 2-3 semanas ocorre a remissão espontânea e segue-se um período de latência de 4-6 semanas (Buder et al., 2019).



Figura 2- Cancroide (Buder et al., 2019).

- **Sífilis secundária:** caracteriza-se pela dispersão hematológica do agente infeccioso entre as 6 semanas e até, em certos casos, 2 anos. Apresenta sinais como erupções nas mucosas e na pele (sífilides) e níveis elevados das transaminases; sintomas sistémicos, como perda de apetite, febre, dor nos músculos, ossos e

articulações (*European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024c; Fuchs & Brockmeyer, 2014).



Figura 3- Sifilide maculopapular durante a sífilis secundária (Buder et al., 2019).

- **Sífilis terciária:** anos após a infeção onde há envolvimento visceral, sistémico. Pode afetar o sistema vascular (aorta sífilítica), bem como o sistema nervoso central de forma grave (neurossífilis), cujas complicações podem levar à morte do hospedeiro. Podem-se também desenvolver granulomas, denominados como gomas que podem ulcerar e afetar qualquer órgão (*European Centre for Disease Prevention and Control*, 2024c; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

No caso da transmissão da infeção por via vertical, ou seja, da mãe para o filho durante o parto denomina-se **Sífilis Congénita** (Beraldo et al., 2020).

O diagnóstico da sífilis pode ser realizado de forma direta ou indireta, sendo o diagnóstico indireto o mais comum. No diagnóstico direto, o agente infeccioso é identificado por meio de microscopia, biópsia ou PCR, embora resultados negativos não excluam a doença. O diagnóstico indireto envolve dois tipos de testes: os não treponêmicos (reagínicos) e os treponêmicos. Os testes reagínicos detetam anticorpos não específicos contra *T. pallidum* e são usados como exames iniciais, bem como para monitorar a resposta ao tratamento. Os testes treponêmicos identificam anticorpos específicos e são utilizados para confirmar os resultados positivos dos testes iniciais. Amostras de lesões anais ou orais não são

adequadas para diagnóstico direto devido à presença de espiroquetas saprófitas que podem interferir nos resultados (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

O tratamento da sífilis, tanto primária, secundária quanto terciária (quando o exame ao líquido cefalorraquidiano está dentro da normalidade), consiste na administração de penicilina benzatina por via intramuscular em dose única. Em casos de alergia a beta-lactâmicos, uma alternativa eficaz é a doxiciclina, administrada por via oral na dose de 100 mg, duas vezes ao dia durante 14 dias (Beraldo et al., 2020; Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Workowski et al., 2021).

1.4.2. Virais

1.4.2.1. Vírus do Papiloma Humano (VPH):

O Vírus do Papiloma Humano é um vírus de DNA de cadeia dupla com o genoma constituído por 8000 pares de base, e afeta maioritariamente as células epiteliais da pele e das mucosas. A infeção por este agente patogénico é a IST mais comum em todo o mundo e pode incubar por 3 semanas a 8 meses, manifestando-se como uma lesão delimitada e geralmente assintomática (Beraldo et al., 2020; Fuchs & Brockmeyer, 2014; Queirós & Costa, 2019; Workowski et al., 2021).

Os vários subtipos do vírus podem ser cutâneos clássicos, género beta e género alfa. Este último género é clinicamente mais relevante, e os subtipos podem ser divididos em alto ou baixo risco oncogénico, afetando maioritariamente a zona anal e genital (Fuchs & Brockmeyer, 2014).

Sabe-se que os tipos de alto risco como o VPH-16 e VPH-18, apresentam características oncogénicas e provocam grande partes de lesões malignas no colo do útero, vagina, vulva, pénis, ânus e orofaringe. A maior parte das neoplasias malignas nestas regiões anatómicas são VPH positivos, com exceção das neoplasias malignas da cabeça e pescoço, onde correspondem a cerca de 30% dos casos. Enquanto os tipos de baixo risco, como o VPH-6 e VPH-11, causam verrugas genitais, condiloma acuminado anogenital e papilomatose respiratória (Fuchs & Brockmeyer, 2014; Wihlfahrt et al., 2023; Workowski et al., 2021).



Figura 4- Condiloma acuminado anogenital (Wihlfahrt et al., 2023).

Para além dos meios de transmissão anteriormente referidos, o VPH pode ainda ser transmitido por autoinoculação, ou seja, através da partilha de toalhas de banho, roupas íntimas ou instrumentos médicos não esterilizados. Atualmente, uma forma de combate da transmissão do vírus passa pela vacinação contra o VPH, permitindo evitar as consequências desta infeção (Beraldo et al., 2020).

Para diagnosticar o VPH, é necessário demonstrar a presença do vírus nas células da lesão, através da hibridização *in situ* ou pela deteção de ARN por PCR ou ADN viral (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

O tratamento no caso do VPH é direcionado para as lesões macroscópicas como as verrugas genitais ou lesões pré-cancerosas patológicas causadas pelo VPH. As manifestações geralmente desaparecem espontaneamente, por isso não é recomendada terapia antiviral específica para erradicar a infeção. Em certos casos como as verrugas anogenitais podem desaparecer em menos de um ano, por isso muitas vezes é aconselhado esperar um certo período de tempo, e depois, caso permaneçam o tratamento é ponderado (Workowski et al., 2021).

O tratamento vai então variar de acordo com o tipo de lesão, localização ou o número de lesões, não havendo um medicamento específico para combater o vírus propriamente dito. As abordagens terapêuticas incluem a aplicação tópica de substâncias como podofilina e ácido tricloroacético, crioterapia com nitrogénio líquido e técnicas cirúrgicas, como o uso de laser de CO₂, eletrocoagulação e excisão cirúrgica (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

Tabela 2- Opções terapêuticas para verrugas anogenitais associadas ao VPH. Fonte: Wihlfahrt et al., 2023; Workowski et al., 2021.

Aplicado pelo paciente (tratamento tópico):	Profissional de saúde
Creme imiquimode 3,75% ou 5%	Crioterapia com nitrogénio líquido ou criossonda
Solução ou gel de podofilotoxina 0.5%	Remoção cirúrgica
Pomada de sinecatequinas 15%	Ácido tricloroacético (TCA) ou ácido bicloroacético (BCA) em solução de 80%–90%

De forma a perceber se o tratamento foi corretamente aplicado, o paciente deve ser seguido regularmente para avaliar o sucesso, ou se necessário alterar o trajeto terapêutico (Workowski et al., 2021).

1.4.2.2. Vírus Herpes Simplex (VHS):

Consiste num vírus de ADN de cadeia dupla, que pertence à família *Herpesviridae*. Pode ser dividido em dois grandes grupos: tipo 1, conhecido por herpes labial; e o tipo 2, ou seja, herpes genital. Tanto o tipo 1 como o tipo 2 podem afetar ambas as zonas, no entanto apresentam maior frequência naquele cujo nome lhe foi atribuído (Fuchs & Brockmeyer, 2014).

Após cerca de 2 a 3 semanas aparecem os primeiros sinais, como vesículas e prurido. No primeiro contacto do hospedeiro com o vírus, podem também ocorrer erosões e úlceras, acompanhadas de linfadenopatias e febre (Fuchs & Brockmeyer, 2014).

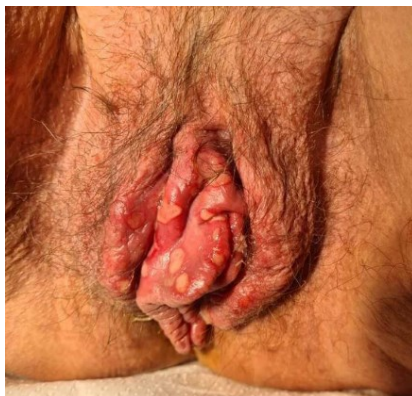


Figura 5- Herpes genital (Wihlfahrt et al., 2023).

Mesmo após as lesões terem sido tratadas o vírus permanece latente nos gânglios sensoriais, permitindo a reativação que pode ser espontânea ou estimulada (Fuchs & Brockmeyer, 2014; Queirós & Costa, 2019).

Normalmente o VHS é diagnosticado com base nos sintomas clínicos, embora testes diagnósticos sejam recomendados. O método de escolha é a cultura celular, no entanto nos últimos anos o PCR tem se demonstrado mais sensível e específico para a detecção do vírus, permitindo diferenciar o VHS-1 do VHS-2. A coloração de Tzanck e a detecção de antígenos são menos sensíveis, e os testes sorológicos podem ser úteis para infecções passadas, mas não para a infecção primária (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

No caso do VHS, o tratamento deve ser iniciado o mais cedo possível. Quando é local pode ser utilizado creme de penciclovir a 1%, creme de aciclovir a 5% ou creme de foscarnet a 2%. No caso de haver um comprometimento sistémico o tratamento passa a ser 400-800 mg de aciclovir 3 vezes ao dia por 2-7 dias. No caso de pacientes com recidivas frequentes, pode-se considerar a terapia antiviral supressiva a longo prazo (6 meses). O parceiro sexual é aconselhado a proceder ao tratamento (Bottega et al., 2016; Fuchs & Brockmeyer, 2014).

1.4.2.3. Citomegalovírus:

O Citomegalovírus Humano (CMV), ou também conhecido por herpesvírus humano 5, faz parte da família *Herpesviridae* e subfamília *Betaherpesvirinae*. Como outros vírus

desta subfamília, o CMV tem um longo ciclo reprodutivo com um processo infeccioso lento (Griffiths & Reeves, 2021; Porter et al., 2017).

A infecção por CMV é comum e persiste ao longo da vida do indivíduo com períodos de latência (Griffiths & Reeves, 2021). Pode ser transmitido de forma horizontal através de fluidos corporais, urina e frequentemente de crianças para adultos através da saliva (Porter et al., 2017).

Normalmente a infecção não tem sintomas associados, sendo que ocasionalmente adultos podem apresentar um quadro de mononucleose infecciosa, com febre, mal-estar e o um aumento de linfócitos de forma atípica no sangue. No entanto, apesar de ser assintomática muitos podem experimentar efeitos indiretos a longo prazo, devido à inflamação crónica mediada pelo sistema imune (Griffiths & Reeves, 2021; Porter et al., 2017).

Há 3 subtipos de infecção, quando o hospedeiro sem imunidade ao vírus entra em contacto com o CMV, dando origem à infecção primária; em seguida, o vírus entra em período de latência, com a probabilidade de eventualmente reativar, originando a infecção secundária; e por último a infecção terciária, conhecida como a reinfeção, que apesar da imunidade adquirida pelo hospedeiro resulta numa superinfecção (Griffiths & Reeves, 2021).

No caso de mulheres grávidas infetadas com o CMV, a infecção pode complicar a gravidez e por este motivo é uma causa frequente de infecção congénita que pode levar a danos fetais como hepatoesplenomegália, icterícia, alterações no desenvolvimento do SNC e de crescimento (Griffiths & Reeves, 2021; Porter et al., 2017). Apesar da maior parte dos recém-nascidos serem assintomáticos uma minoria pode desenvolver anodontia e problemas auditivos (Porter et al., 2017).

Pode também ser uma infecção oportunista em indivíduos após transplantes de órgãos ou células hemapoieticas e em pacientes com VIH (Griffiths & Reeves, 2021).

Ganciclovir e valganciclovir são os antivirais tipicamente utilizados para infeções graves devido ao CMV. Para infeções leves em indivíduos com um sistema imunológico saudável, o tratamento antiviral geralmente não é necessário, pois o corpo consegue controlar o vírus sem intervenção (Porter et al., 2017).

1.4.2.4. Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH):

O Vírus da Imunodeficiência Humana é um retrovírus que faz parte da família *Retroviridae* e que pode ainda ser divididos em 2 subtipos: VIH-1 e VIH-2 (Gomes, 2021; Yang et al., 2023). Os primeiros casos desta infeção ocorreram no continente africano e nos Estados Unidos da América em 1981 (Beraldo et al., 2020).

Após a exposição, a transmissão do VIH depende da carga viral presente no fluído em causa, diretamente proporcional à viremia, bem como da capacidade de defesa do hospedeiro. Tem um longo período de latência, com uma intensa replicação viral afetando principalmente os linfócitos CD4+, macrófagos, células dendríticas e células do revestimento da vagina, ânus e cavidade oral, disseminando posteriormente para os gânglios linfáticos e restantes órgãos, levando à imunossupressão do hospedeiro (Gomes, 2021; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Apesar dos dois tipos terem algumas diferenças, o VIH-2 tem uma menor virulência e maior propensão para infeções no Sistema Nervoso Central do que o VIH-1 (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

O Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é causado pela imunodeficiência crônica devido ao VIH (Yang et al., 2023). No entanto, é necessário notar que há pessoas que são infetadas pelo VIH que não têm SIDA, e que podem não apresentar sinais e sintomas da doença, sendo apenas portadoras do vírus (Beraldo et al., 2020).

A definição nacional de SIDA baseia-se em critérios clínicos e laboratoriais. No caso dos critérios clínicos um paciente com idade igual ou superior a 13 anos tem de apresentar pelo menos uma das doenças definidoras de SIDA. Trata-se de uma lista com 28 patologias, no entanto as mais frequentes são (Direção-Geral da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2019):

- Pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*;
- Candidose esofágica;
- Doença por CMV;

- Todas as formas de Tuberculose extrapulmonar;
- Tuberculose pulmonar;
- Toxoplasmose cerebral;
- Síndrome de emaciação;
- Sarcoma de Kaposi;
- Criptococose extra-pulmonar;
- Leucoencefalopatia multifocal progressiva.

No caso dos critérios laboratoriais para crianças como menos de 18 meses é necessário ter pelo menos 1 destes 3 critérios (Direção-Geral da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2019):

1. Resultados positivos em duas amostras distintas (excluindo o sangue do cordão umbilical) de pelo menos uma das três pesquisas seguintes:
 - a. Isolamento do VIH;
 - b. Detecção de ácido nucleico do VIH (VIH-ARN, VIH-ADN);
 - c. Detecção do VIH pelo teste do antigénio p24 VIH, confirmada por teste de neutralização, no caso de crianças com pelo menos 1 mês.

No caso dos critérios laboratoriais para adultos, adolescentes ou crianças com idade igual ou superior a 18 meses é necessário ter pelo menos 1 destes 3 critérios (Direção-Geral da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2019):

1. Resultado positivo de um teste de rastreio para a pesquisa de anticorpos anti -VIH ou de um teste de rastreio combinado, confirmado por um teste mais específico de pesquisa de anticorpos;
2. Resultado positivo da pesquisa de anticorpos em dois testes imunoenzimáticos (EIA), confirmado por um resultado positivo de um terceiro teste EIA;
3. Resultados positivos em duas amostras separadas de pelo menos uma das três pesquisas seguintes:
 - a. Detecção de ácido nucleico do VIH (VIH-ARN, VIH-ADN);
 - b. Detecção do VIH pelo teste do antigénio p24 VIH, confirmada por teste de neutralização;

c. Isolamento do VIH.

O tratamento passa pela utilização de antirretrovirais em esquema HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*), como por exemplo os inibidores das enzimas transcriptase reversa e protéase, que auxiliam na replicação viral, diminuindo a mesma e diminuindo a mortalidade da infeção (Beraldo et al., 2020).

Todas as pessoas, com idade superior a 10 anos e infeção crónica pelo VIH-1, tendo em conta critérios clínicos e o contexto do individuo deve ser prescrito um dos seguintes esquemas terapêuticos (DGS, 2017):

1. Como primeira linha:
 - a. Abacavir com lamivudina com dolutegravir;
 - b. Tenofovir com emtricitabina com dolutegravir;
 - c. Tenofovir com emtricitabina com raltegravir;
 - d. Em alternativa, segundo a avaliação clínica, em termos do benefício/risco devidamente fundamentada no processo clínico:
 - i. Tenofovir com emtricitabina com elvitegravir/cobicistato;
 - ii. Tenofovir com emtricitabina com rilpivirina.
2. Como segunda linha, em caso de intolerância ou contraindicação ou complexidade da situação clínica para a terapêutica de primeira linha:
 - a. Tenofovir com emtricitabina com darunavir potenciado com ritonavir ou com cobicistato;
 - b. Abacavir com lamivudina com darunavir potenciado com ritonavir ou com cobicistato;
 - c. Abacavir com lamivudina com raltegravir;
 - d. Tenofovir com emtricitabina com efavirenz.

Entre a contaminação inicial e os casos severos de imunossupressão a patogénese da infeção pelo VIH e a progressão das fases dependem das propriedades do vírus, dos fatores de risco e do sistema imunitário do hospedeiro. A adesão do paciente à terapia antirretroviral, será crucial para determinar o desenvolvimento das fases sintomáticas e

assintomáticas da SIDA, e até mesmo a experiência de médio e longo prazo do hospedeiro (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Durante a fase inicial da infecção por VIH o paciente pode sentir sintomas sistêmicos semelhantes aos da gripe ou mononucleose, como febre, perda de peso, sudorese noturna, diarreia constante, mal-estar, linfadenopatia, artralgia, faringite e mialgia. No entanto, nos casos em que a terapia medicamentosa não é corretamente feita pelo paciente, ou então não é administrada nas fases mais iniciais da infecção os sintomas anteriores são duradouros, bem como pode apresentar infecções orais ou sistêmicas oportunistas, neoplasias secundárias e manifestações neurológicas (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

1.4.2.5. Vírus da Hepatite B (VHB):

O vírus da Hepatite B pertence à família *Hepadnaviridae*, que leva à lesão de hepatócitos e inflamação do parênquima hepático. O hospedeiro pode ter sinais e sintomas gastrointestinais, febre, fadiga, anorexia, dor abdominal, colúria, fezes acólicas e icterícia. O diagnóstico deve ser feito com o auxílio de exames serológicos (Silva et al., 2020).

Para além dos meios de transmissão anteriormente referidos este vírus pode ainda ser transmitido na partilha de instrumentos cosméticos e escovas de dentes (Silva et al., 2020).

Não há uma terapia específica para pessoas com infecção aguda pelo vírus da hepatite B, por isso o tratamento é de suporte. Para os casos de infecção crônica pelo VHB, é importante que os pacientes estejam a ser acompanhados frequentemente por um especialista. No entanto, existem agentes terapêuticos aprovados pela FDA para o tratamento da infecção crônica, que podem proporcionar uma supressão prolongada da replicação viral e promover a remissão da doença hepática (Workowski et al., 2021).

1.4.2.6. Vírus da Hepatite C (VHC):

A hepatite C faz parte da família *Flaviviridae*, cujo tempo de incubação pode ser de 1 a 3 semanas. No entanto, após 6 a 12 semanas uma pequena parte dos indivíduos infectados

com o VHC, podem desenvolver hepatite aguda. Do ponto de vista analítico, os valores de ALT estão aumentados e cerca de 25% dos infetados são sintomáticos e podem apresentar dor abdominal, muscular ou articular, fadiga, falta de apetite, fezes acólicas, colúria, icterícia e hepatoesplenomegalia. Os restantes 75% são assintomáticos durante esta fase (Garbin et al., 2014; Sonar & Panchbhai, 2023).

Devido à maioria dos infetados ser assintomático, muitos só se apercebem da infeção tarde demais, quando esta já é crónica, onde há maior risco de cirrose, carcinoma hepatocelular e morte (Garbin et al., 2014).

A transmissão deste agente patogénico pode também dever-se a transfusões de sangue, órgãos, tecidos e medula óssea contaminada (Garbin et al., 2014).

Quando o normal funcionamento do fígado é posto em causa, a metabolização de certos medicamentos pode não ser eficaz. É importante que o médico dentista obtenha o histórico clínico completo e a medicação atual do paciente. Análises de enzimas como alanina aminotransferase ou aspartato aminotransferase, além de outros testes de função hepática, podem ajudar na determinação da capacidade do paciente a metabolizar medicamentos. Desta forma é possível adaptar a dosagem, no caso de medicação prescrita na consulta de medicina dentária de forma a evitar toxicidades (Sonar & Panchbhai, 2023).

Para além disso, a produção de co-fatores de coagulação como a diminuição de níveis de vitamina K, pode levar a que o paciente tenha tendência a sangramentos excessivos durante o tratamento dentário (Sonar & Panchbhai, 2023).

O tratamento deve ser sempre considerado em todos os infetados excluindo os indivíduos com comorbilidades graves não associadas ao à doença hepática. Sendo que, o objetivo trata-se da obtenção de uma resposta virológica sustentada (RVS), quando o ARN-VHC é indetetável ou inferior a 15 UI/ml, 12 ou 24 semanas após o fim do tratamento (DGS, 2017).

A erradicação do VHC está associada a melhorias em manifestações extra-hepáticas e a diversidade de benefícios clínicos obtidos com a RVS reforça a importância de tratar os

pacientes o mais cedo possível após o diagnóstico, preferencialmente nas fases iniciais da infecção crónica, antes que se desenvolvam doenças hepáticas mais graves ou outras complicações (Sonar & Panchbhai, 2023).

No que diz respeito ao tratamento, a terapêutica deve ser selecionada de acordo com o genótipo e subtipo do VHC; o nível de ARN-VHC quantitativo; a existência ou ausência de terapêutica prévia; a existência ou ausência de insuficiência renal e de cirrose hepática compensada ou descompensada, com ou sem indicação para transplante (DGS, 2017).

Dependendo destes critérios os antirretrovirais que são aconselhados são: Daclatasvir, Dasabuvir, Grazoprevir, Elbasvir, Glecaprevir, Pibrentasvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, Ribavirina, Simeprevir, Sofosbuvir, Ledipasvir, Velpatasvir e Voxilaprevir. Sendo que em determinados casos estes podem ser administrados em conjunto (DGS, 2017).

1.4.2.7. *Moluscum contagiosum* (MC):

O molusco contagioso (MC) é causado por um vírus de DNA de dupla cadeia que pertence à família *poxviridae*, o vírus do molusco contagioso. O seu período de incubação varia de 2 a 6 semanas, replicando-se no citoplasma das células da epiderme (Meza-Romero et al., 2019).

Apesar de poder ser transmitido através de via não sexual nos adultos, a principal forma de transmissão passa pelo ato sexual. Pode-se ainda dar por autoinoculação, ou seja, processo no qual o indivíduo transfere um agente infeccioso de uma parte do corpo para outra, contacto sexual desprotegido e/ou com superfícies infetadas (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

Pode infetar crianças, adultos sexualmente ativos e indivíduos com o sistema imunitário comprometido. Visualmente apresenta-se como uma pápula umbilicada, com cerca de 2 a 5 mm, da cor da pele ou rosa, no local onde o agente entrou em contacto com o hospedeiro (Meza-Romero et al., 2019; Queirós & Costa, 2019). As lesões podem ser únicas ou múltiplas, sendo que podem estar acompanhadas de prurido e grande sensibilidade ao toque. Ainda pode estar associado a complicações com infeções

bacterianas secundárias e reações a corpos estranhos (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Meza-Romero et al., 2019).

Em adultos imunocomprometidos, as manifestações são mais intensas e o MC é bastante comum em pacientes VIH-positivos. Quando as lesões são extensas, podem indicar uma infecção avançada pelo VIH (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).



Figura 6- Pápulas firmes, arredondadas, da cor da pele, com uma superfície brilhante e umbilicada (Meza-Romero et al., 2019).

Relativamente ao tratamento, existem múltiplas opções, como tratamentos mecânicos (crioterapia, curetagem e terapia com laser de corante pulsado), químicos (hidróxido de potássio), métodos imunomoduladores e antivirais (cidodovofir), cuja escolha depende das necessidades do paciente (Meza-Romero et al., 2019).

1.4.3. Parasitários:

1.4.3.1. Tricomoníase:

A tricomoníase é uma infecção causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*, cujo período de incubação varia de 5 a 28 dias (Van Gerwen et al., 2022; Van Gerwen et al., 2023). O protozoário infeta as células escamosas epiteliais do trato genital, despoletando uma resposta do sistema imunitário (Van Gerwen et al., 2023).

É comum ser uma infecção assintomática, no caso do sexo masculino, no entanto alguns homens podem apresentar sinais de uretrite e em casos mais avançados prostatite e

epididimite. No caso das mulheres, é mais frequente ser sintomática, demonstrando sinais de vaginite acompanhado por um corrimento vaginal, odor, prurido, disúria e dispareunia (Van Gerwen et al., 2022; Van Gerwen et al., 2023).

Esta infeção pode influenciar o parto, levando a nascimentos prematuros. Pode aumentar o risco de aquisição de outras ISTs, de infertilidade tanto feminina como masculina, Doença inflamatória pélvica e de cancro no colo do útero (Van Gerwen et al., 2023).

No que diz respeito ao tratamento, tanto o metronidazol como o trinitazol numa dose única de 2g por via oral, são opções viáveis, no entanto o trinitazol é mais eficaz devido ao seu maior tempo de semi-vida. A CDC também recomenda um regime alternativo de metronidazol 500 mg por via oral 2 vezes ao dia durante 7 dias (Meites et al., 2015).

2. Manifestações Oraís das Doenças Sexualmente Transmissíveis

2.1. Agentes Patogénicos Bacterianos

2.1.1. Clamídia

No que diz respeito à bactéria *Chlamydia trachomatis*, não há lesões orais diretamente associadas à infeção. No entanto, a infeção do microrganismo na orofaringe, pode dar origem a dores de garganta associada à faringite e/ou amigdalite (Queirós & Costa, 2019).

Os serotipos associados ao linfogranuloma venéreo estão relacionados à faringite clínica ou subclínica, que pode desempenhar o papel de reservatório da infeção. No entanto há muitos poucos casos que foram divulgados de faringite associada ao linfogranuloma venéreo e na maioria destes casos é uma infeção assintomática. Pode ainda manifestar adenopatias cervicais, odinofagia e úlceras na língua (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

No que diz respeito ao tratamento da infeção orofaríngea por *Chlamydia trachomatis*, sabe-se que o conhecimento da eficácia do tratamento com antibióticos é limitado, no entanto sugere-se que a doxiciclina é mais eficaz neste contexto do que a azitromicina (Workowski et al., 2021).

2.1.2 Gonorreia

A suscetibilidade à infecção por gonorreia depende das características do epitélio. Ou seja, o epitélio da orofaringe e do reto é mais vulnerável, enquanto o da cavidade oral e da pele é mais resistente (Queirós & Costa, 2019). Por isso, a cavidade oral é dificilmente um local que apresenta sinais da infecção (Beraldo et al., 2020). Além disso, as características anatómicas da orofaringe tornam o tratamento menos eficaz (Queirós & Costa, 2019).

A maioria das infecções são assintomáticas, no entanto podem apresentar-se na forma de faringite, amigdalite, gengivite, estomatite ou glossite e sinais e sintomas como dor de garganta e adenopatias cervicais (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

Na cavidade oral pode dar-se o caso de haver inflamação ulcerativa aguda, associada a dor forte, seguida de mucosa avermelhada que sangra facilmente, com pseudomembranas não aderentes que podem ser brancas, amareladas ou acinzentadas. Como muitas das lesões não são específicas é necessário o diagnóstico diferencial com a infecção pelo VHS, eritema multiforme e doenças imunobolhosas (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

A infecção oral pela *N. gonorrhoeae* pode ser difícil de diagnosticar, visto que muitas vezes é assintomática e não está acompanhado de sinais de infecção genital (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

No caso de infecções gonocócicas não complicadas, o tratamento geralmente envolve a administração de ceftriaxona, por via intramuscular em uma dose única de 500 mg para pacientes com menos de 150 kg. Quando a infecção ocorre na faringe, esta localização pode apresentar mais desafios no sucesso do tratamento em comparação com a área anogenital. A resposta ao tratamento na faringe pode ser menos eficaz, exigindo mais atenção e acompanhamento (Workowski et al., 2021).

2.1.3. Sífilis

Para além da mucosa genital, a mucosa oral é o local extragenital onde mais frequentemente se encontra sinais da **sífilis primária** extragenital, como o **cancroide**, que desaparece entre 3 a 6 semanas e passa para a fase latente (Beraldo et al., 2020; Queirós & Costa, 2019; Zhou et al., 2021). O cancroide é uma lesão única assintomática e assemelha-se a uma pápula que posteriormente forma uma úlcera com bordos duros (Huang et al., 2020).



Figura 7- Cancroide na mucosa do lábio inferior (Smith et al., 2021).

Durante a **sífilis secundária**, os sinais orais são consideravelmente polimórficos. Sendo que a manifestação mais comum é a **condiloma lata**. Pode apresentar-se em locais como o palato, mucosa oral da bochecha, língua e lábios com um aspeto elevado de cor branca a acinzentada e assintomática. Frequentemente esta lesão pode desenvolver-se perto da localização do cancroide (Queirós & Costa, 2019). Para além da condiloma lata podem estar presentes outras manchas brancas ou vermelhas, cobertas por uma pseudomembrana fibrinosa como ulcerações em formato de caracol, manchas papulares e pápulas fendidas. Durante esta fase a sífilis é altamente contagiosa, e o diagnóstico diferencial pode ser exigente, englobando úlceras traumáticas e infeções herpéticas (Santos et al., 2019).

Na sífilis secundária a terapia indicada passa pela toma de antibióticos como a penicilina, e em pacientes alérgicos aos beta-lactâmicos, as tetraciclina (Beraldo et al., 2020).



Figura 8- Condiloma lata no bordo direito da língua (Queirós & Costa, 2019).

Durante a **Sífilis Terciária** a manifestação oral que mais se destaca é a **goma**. Caracteriza-se por ser uma lesão granulomatosa que pode variar entre alguns milímetros a alguns centímetros, e que é constituída por um centro necrótico. Dependendo da sua localização pode afetar outras estruturas, como o caso da goma palatina que pode perfurar a cavidade oral e o seio maxilar, no entanto para além deste local pode ainda encontrar-se na língua ou amígdalas (Queirós & Costa, 2019). Nesta fase também está indicada a antibioterapia como meio de tratamento (Beraldo et al., 2020).



Figura 9- Perfuração do palato duro (Neville et al., 2016)

É importante compreender que as manifestações orais da sífilis secundária e terciária não são diretamente decorrentes da prática de sexo oral, mas sim expressões sistêmicas da infeção. O diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais para prevenir a progressão e complicações graves da sífilis terciária (Queirós & Costa, 2019).

No caso da **Sífilis Congénita**, esta é transmitida por via vertical, ou seja, durante a gestação ou parto, da mãe para a criança. A criança pode apresentar sinais na cavidade

oral como **molares em amora** ou **molares de Moon** e os **incisivos de Hutchinson**, que durante o crescimento o médico dentista pode proceder à restauração das peças dentárias de forma a estabelecer a estética. As crianças podem também apresentar rinite sífilítica e surdez associada ao VIII par craniano (Beraldo et al., 2020).

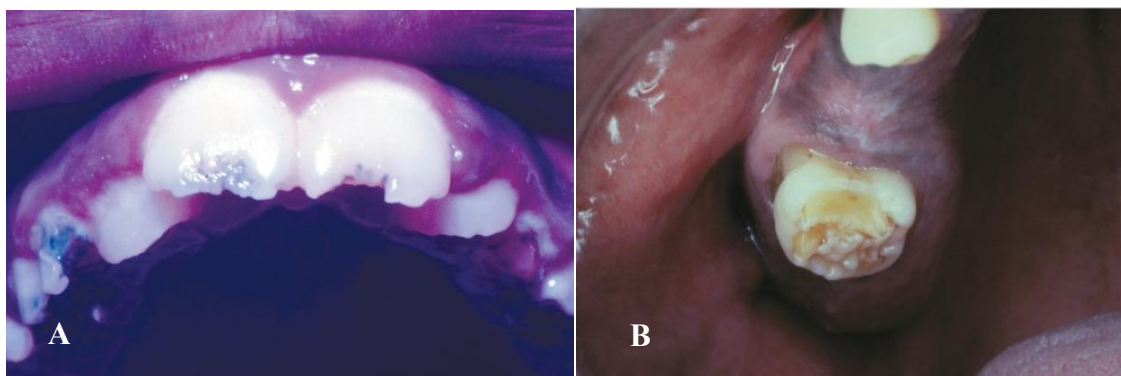


Figura 10- Manifestações orais na Sífilis Congénita. A) Incisivos de Hutchinson. B) Molares de Moon. (Neville et al., 2016; Israel et al., 2008).

A cavidade oral pode ser um dos locais onde ocorrem as primeiras manifestações da sífilis, e as lesões associadas podem não ser específicas. É importante fazer um diagnóstico diferencial com outras lesões como é o caso da tuberculose oral, úlceras aftosas recorrentes, sarcoma de Kaposi e carcinoma das células escamosas ulcerativo (Huang et al., 2020). O erro do diagnóstico desta DST tratável pode ter consequências trágicas nas vidas dos pacientes. A sífilis foi chamada de “grande imitadora” devido ao facto dos seus sinais, sintomas e até características histopatológicas se assemelharem a outras doenças (Smith et al., 2021).

2.2. Agentes Patogénicos Virais

2.2.1. Vírus do Papiloma Humano

As principais manifestações orais do VPH podem dividir-se em oncogénicas e não oncogénicas, dependendo de quais os subtipos associados a cada uma. Apesar da maior parte dos subtipos que se encontram na cavidade oral serem considerados de pouco risco oncogénico (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019).

As principais manifestações orais não oncogénicas são os papilomas escamosos, condiloma acuminado, verrugas vulgares orais e a hiperplasia epitelial multifocal. No caso das manifestações oncogénicas, o carcinoma celular escamoso é o mais frequente (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019).

No que diz respeito às manifestações orais não oncogénicas o **papiloma escamoso** é a manifestação oral do VPH mais comum. É uma lesão exofítica que se apresenta como projeções digitiformes, de cor rosa ou esbranquiçadas, dando origem a uma superfície dura e com aparência de “couve-flor”. É frequentemente causada pelos subtipos 6 e 11 (Beraldo et al., 2020; Porter et al., 2017). Pode localizar-se na mucosa não queratinizada como o ventre da língua e o palato mole, bem como na mucosa queratinizada como o palato duro (Fiorillo et al., 2021).



Figura 11- Papiloma escamoso no palato mole (Porter et al., 2017).

O **Condiloma acuminado** é geralmente uma lesão benigna, associado aos subtipos 2, 6 e 11, com predominância na região anogenital e é extremamente contagioso (Fiorillo et al., 2021). As práticas de sexo oral podem facilitar a sua transmissão para a boca, podendo afetar a mucosa do lábio, palato mole, freio da língua e língua (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019). Apresenta-se como apenas uma ou várias pápulas ou nódulos, de cor rosa ou esbranquiçados, que podem ser pediculados ou sésseis (Beraldo et al., 2020). Pode aparentar o papiloma escamoso e por isso ser confundido com o mesmo (Porter et al., 2017).

No que diz respeito à abordagem a que se deve proceder no tratamento, passa pela remoção cirúrgica de ambos os casos anteriormente mencionados (Beraldo et al., 2020).



Figura 12- Condiloma acuminado num paciente com VIH (Queirós & Costa, 2019).

A **verruca vulgaris oral** é facilmente distinguível do papiloma escamoso e condiloma acuminado. Geralmente está associada aos subtipos 2 e 4, e por vezes 6 e 11 (Fiorillo et al., 2021; Porter et al., 2017). Caracteriza-se por ser uma lesão que pode ocorrer de forma única ou múltipla com aspeto firme e rugoso com uma base séssil (Beraldo et al., 2020; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023). Localiza-se ao nível da mucosa não queratinizada e queratinizada, como no dorso da língua e na gengiva aderida, e pode ser frequentemente encontrada em crianças (Fiorillo et al., 2021).

O tratamento consiste na biópsia excisional através de laser, bisturi elétrico ou criocirurgia. Localmente pode ser aplicada uma pomada de imiquimode (50 mg/g) que deve ser colocada diretamente na verruga uma vez ao dia, três vezes por semana, durante um período de até 28 dias. Para o tratamento sistêmico, é recomendado o uso de antivirais como o cidofovir (5 mg/kg), que deve ser administrado uma vez por semana, durante 14 dias (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).



Figura 13- Verruga vulgaris oral na mucosa bucal (Porter et al., 2017).

A **Hiperplasia Epitelial Multifocal**, também conhecida como Doença de Heck, é caracterizada por múltiplos nódulos que podem ser duros, rasos ou elevados, geralmente desenvolvendo-se durante a infância e regredindo espontaneamente ao longo do crescimento. As lesões, normalmente assintomáticas, localizam-se principalmente na mucosa oral e podem ser rosa ou então ter a cor normal da mucosa (Beraldo et al., 2020; Porter et al., 2017). Normalmente está associado aos subtipos 13 e 32, que são isolados das lesões (Porter et al., 2017). O tratamento pode depender do caso, no entanto é considerado o acompanhamento até as lesões regredirem bem como a remoção cirúrgica, como no caso de lesões pouco estéticas ou que comprometem a função oral (Beraldo et al., 2020; Porter et al., 2017).

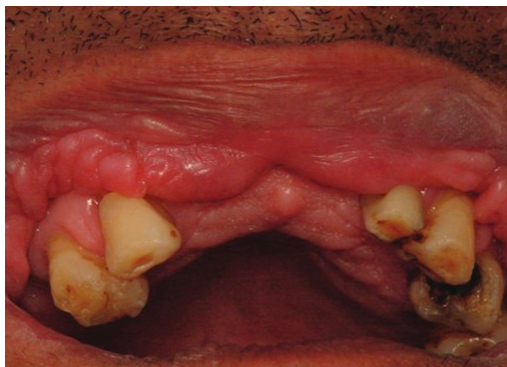


Figura 14- Várias pápulas e nódulos de coloração normal, situados na mucosa do lábio superior típicas da Doença de Heck. (Castro et al., 2016).

A manifestação oncogénica mais frequente é o **carcinoma pavimento-celular** (Queirós & Costa, 2019). Atualmente as neoplasias associadas a fatores de risco como o tabaco e consumo de álcool têm vindo a diminuir, para os casos relacionados ao VPH-16 e VPH-18 aumentarem, que são subtipos de perfil oncogénico (Tumban, 2019). No entanto, é de salientar que o papel do vírus na carcinogénese ainda é um pouco controverso (Fiorillo et al., 2021).

Cerca de 30% dos casos de cancro na cabeça e pescoço estão associados ao VPH, variando entre as diferentes regiões anatómicas. Cerca de 33,6% são na orofaringe, 22,2% na cavidade oral, e por fim, 20,2% na laringe (Tumban, 2019).

Apesar das neoplasias associadas aos fatores de risco acima mencionados terem vindo a diminuir, estes podem aumentar o risco de infeção oral por VPH, devido às alterações nas amígdalas levando ao enfraquecimento do sistema imunológico. Assim o ADN do vírus integra com mais facilidade o ADN do hospedeiro, contribuindo para o desenvolvimento de neoplasia da cabeça e pescoço (Tumban, 2019).

O carcinoma pavimento-celular pode causar desfiguração e comprometimentos funcionais significativos, como dificuldades em engolir, falar e sentir o paladar, impactando a qualidade de vida dos pacientes. Clinicamente é identificado por lesões vermelhas ou brancas com bordas irregulares, geralmente indolores no estágio inicial, mas que podem ulcerar e tornar-se endurecidas. A maior incidência ocorre no bordo póstero-lateral da língua, seguida pelo assoalho da boca, palato mole, gengiva, mucosa bucal e palato duro (Tan et al., 2023).

Pode disseminar-se para os gânglios ipsilaterais do pescoço, mas também pode afetar gânglios contralaterais ou bilaterais. Metástases podem ocorrer nos pulmões, ossos e fígado (Tan et al., 2023).

Há evidências de que o VPH também pode infetar o tecido gengival, particularmente nas bolsas periodontais, onde a inflamação crônica pode aumentar a proliferação celular e, conseqüentemente, a carga viral e o risco de transmissão. A inflamação crônica na gengiva juncional pode, assim, atuar como um reservatório importante para o VPH na mucosa oral (Hübbers & Akgül, 2015).

2.2.2. Vírus Herpes Simplex

A infeção primária por VHS-1 decorre frequentemente durante a infância através do contacto com um individuo infetado. Os sinais na cavidade oral podem aparecer após 1 a 2 semanas depois da exposição ao agente patogénico. Pode apresentar sintomas sistémicos como mal-estar, febre, fadiga e dores de garganta, e sinais na mucosa e gengivas como úlceras superficiais, pequenas e esféricas. Várias pequenas úlceras podem coalescer dando origem a úlceras maiores com bordos irregulares (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019).

Durante este período, a gengiva pode também estar inflamada, eritematosa e ulcerada, o que pode levar a que o paciente se queixe de dor, disfagia e disartria, sendo que também pode estar acompanhada por linfadenopatia cervical, e ainda em casos mais preocupantes por faringite grave. No caso de um indivíduo imunocompetente, cerca de 10-14 dias após o início, os sinais e sintomas podem desaparecer (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019).

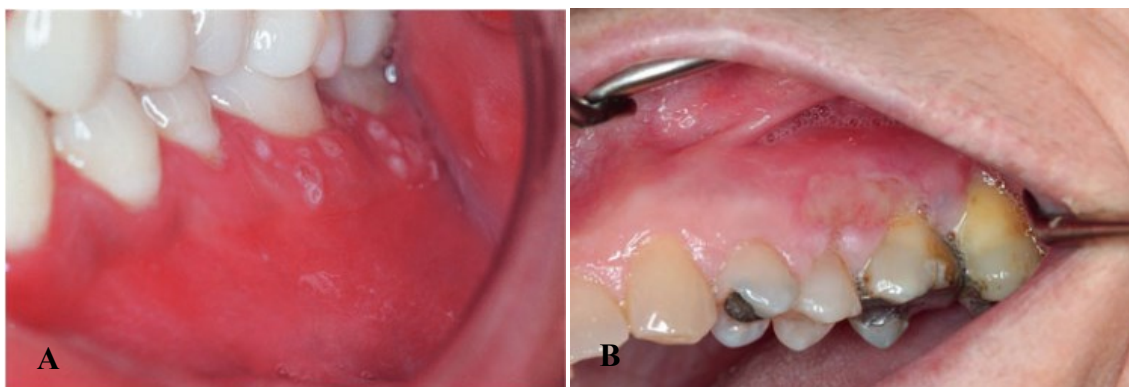


Figura 15 – A) Múltiplas úlceras na devido à infecção pelo VHS. B) Úlcera gengival herpética (Porter et al., 2017).

Quando se trata da infecção primária pelo VHS normalmente o tratamento pode ser paliativo acompanhado de cuidados de suporte como a manutenção da hidratação, prescrição de paracetamol (caso o paciente apresente febre) e a aplicação de anestésicos tópicos, como a lidocaína em gel. Entre as 24h e as 48h após o início da erupção das primeiras vesículas, podem ser prescritos fármacos antivirais de forma a acelerar a cicatrização e diminuir a replicação do ADN viral. A prescrição de aciclovir 400 mg, 3 vezes ao dia durante 7-10 dias tem se demonstrado eficaz na redução dos sintomas da infecção primária por VSH, incluindo a diminuição da duração da febre e da eliminação do vírus. Além deste, o valaciclovir e o famciclovir são frequentemente utilizados devido à sua maior biodisponibilidade em relação ao aciclovir, permitindo um tratamento mais eficaz com um menor número de doses diárias (Balasubramaniam et al., 2014).

Cerca de 30% dos infetados por VHS-1 podem sofrer uma reativação, após o vírus estar latente no gânglio do nervo trigémio. O conhecido **“herpes labial”** ocorre maioritariamente no vermelhão do lábio e apresenta-se como uma úlcera superficial com regressão espontânea. Pode ou não se expressar com uma doença concomitante, como

uma constipação, estar associada à exposição solar ou então ao ciclo menstrual e até gravidez, bem como imunossupressão (Balasubramaniam et al., 2014; Porter et al., 2017)



Figura 16- “Herpes labial” no vermelhão do lábio inferior (Porter et al., 2017).

A infecção pelo VHS-2 é clinicamente indistinguível da infecção pelo VHS-1, apresentando os mesmos sinais e sintomas, geralmente com uma duração menor (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019).

2.2.3. Citomegalovírus

A infecção por CMV, no caso de bebês infetados no período perinatal raramente apresenta sinais orais. No entanto, apesar dos recém-nascidos infetados serem assintomáticos podem surgir sinais de anodontia da dentição decídua na infecção congênita por CMV (Porter et al., 2017).

No que diz respeito a pacientes imunocomprometidos, o CMV pode causar úlceras mucosas orais superficiais incomuns que podem ter uma aparência estrelada na língua (Porter et al., 2017).



Figura 17- Úlcera no bordo da língua num paciente imunocomprimido (Porter et al., 2017).

2.2.4. Vírus da Imunodeficiência Humana:

As manifestações orais da infeção por VIH não apresentam características específicas (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019). A probabilidade de ocorrer algumas destas manifestações está associada diretamente ao estado de imunossupressão, ou seja, ao nível diminuído de linfócitos T CD4+ (<200 células/mm³) e uma carga viral alta ($>55\ 000$ cópias/mL), que pode levar a infeções oportunistas e a manifestações na cavidade oral do hospedeiro (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

A gravidade e a frequência dos sinais orais, pode depender do estadio da infeção, da terapia antirretroviral, de fatores ambientais como o tabaco e de fatores locais como o biofilme oral. A literatura aponta que a disbiose na microbiota oral de indivíduos infetados pelo VIH, apresentam uma maior comunidade de bactérias e fungos agressivos, com estirpes menos diversas, levando a uma maior probabilidade de surgir manifestações orais (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

No que diz respeito às manifestações orais de um paciente com VIH, estas podem ser infeções orofaríngeas por VHS e VPH, candidíase oral (frequentemente pseudomembranosa), leucoplasia pilosa oral, doenças periodontais como a gengivite ulcerativa necrosante e o eritema gengival linear e sarcoma de Kaposi (Porter et al., 2017; Queirós & Costa, 2019; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Atualmente com a terapia antirretroviral e com a sua eficácia em reduzir a carga viral no hospedeiro, a frequência e a gravidade das manifestações orais diminuíram

consideravelmente nos últimos anos. No entanto, há vários sinais na cavidade oral que se manifestam como efeitos secundários à toma de antirretrovirais (Porter et al., 2017). Por exemplo, manifestações como candidíase oral, leucoplasia pilosa e sarcoma de Kaposi têm uma menor prevalência nos pacientes que tomam regularmente a sua medicação, no entanto nestes mesmos casos pode haver uma maior prevalência de verrugas orais e patologias nas glândulas salivares (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Indivíduos que vivem com a infeção do VIH muitas vezes podem apresentar **verrugas orais** devido ao vírus do VPH. As verrugas orais têm um aspeto pediculado com uma base sésil, que podem ser únicas ou múltiplas, de cor branca ou rosa e podem ter superfícies lisas ou irregulares, semelhantes à couve-flor (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

No que diz respeito à **Candidíase Oral**, esta caracteriza-se por placas brancas destacáveis associadas ao fungo oportunista *Candida albicans*, e outras espécies como *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. dubliniensis*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C. pseudotropicalis*, *C. stellatoidea*. Os pacientes podem sentir dor ou ardor ao mastigar e engolir, úlceras orais, sangramento, lesões avermelhadas no palato (no caso de utilizar prótese), disgeusia, ageusia e edema (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Os fatores de risco que predis põem o seu aparecimento são: contagem de linfócitos T CD4⁺ inferior a <200 células/ μ L, tabaco, toma de antibióticos de largo espectro e corticosteroides que podem levar à disbiose oral, utilização de próteses removíveis, hipossalivação e deficiência nos níveis de ferro, vitamina B12 e ácido fólico que aumenta a predisposição da candidíase oral devido ao comprometimento da membrana mucosa (Lomelí-Martínez et al., 2022).

A candidíase pode-se dividir em **Candidíase Pseudomembranosa** em que as placas brancas são removidas com a raspagem e em baixo pode haver uma superfície avermelhada que sangra, sendo que se pode localizar na mucosa bucal, língua, palato mole e duro, lábio e região orofaríngea; **Candidíase Eritematosa** que pode apresentar petéquias ou equimoses vermelhas no palato duro, dorso da língua e mucosa bucal,

acompanhadas de ardor na boca e alteração do palato; e por fim a **Queilite Angular**, que se representa por fissuras lineares ou úlceras nas comissuras labiais (unilaterais ou bilaterais), e que em certas circunstâncias pode estar associada a placas esbranquiçadas, comichão, ardor e também aos outros dois tipos de candidíase (Beraldo et al., 2020; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).



Figura 18- Candidíase pseudomembranosa no dorso da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).



Figura 19- Candidíase eritematosa no palato duro (Lomelí-Martínez et al., 2022).



Figura 20- Queilite angular (Lomelí-Martínez et al., 2022).

O tratamento da candidíase oral num paciente com VIH passa pela utilização de antifúngicos de forma tópica ou sistémica, bem como cuidados de higiene oral reforçados (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Tabela 3- Terapêutica para a candidíase oral num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.

Terapia Tópica		Terapia Sistémica	
Colutório	Creme dermatológico	Suspensão oral	Comprimido oral
CHX 0.12%: 3ml de suspensão oral, 2-3x/dia durante 10-14 dias	Clotrimazol (10mg/g): 3x/dia durante 28 dias	Nistatina (100,000 IU/ml): 1-6ml de suspensão oral, 4x/dia durante 14 dias	Fluconazol (150–200 mg): diariamente durante 14-42 dias
Anfotericina B (0.1mg/ml): 1.0–5.0 mg/kg/dia de suspensão oral, cerca de 3-5 dias durante 14-42 dias			Cetoconazol (200mg): diariamente durante 14 dias
Cuidados de higiene com prótese (caso utilize)			Itraconazol (100mg): 2comp/dia, durante 7 dias

A **Doença Periodontal** é uma patologia inflamatória com etiologia multifatorial, que pode ser dividida em gengivite e periodontite. Trata-se da perda das estruturas de suporte, através de um processo destrutivo devido ao biofilme bacteriano, que causa uma resposta do sistema imunitário levando à destruição do periodonto. Pode estar associado à dor, sangramento, edema, aumento da mobilidade dentária, perda de nível de inserção clínica, bolsas periodontais, áreas de necrose do tecido e perda dentária. Normalmente está relacionado com os agentes patogénicos *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus*, entre outros. No caso do hospedeiro do VIH pode levar a que o mesmo seja mais suscetível a

um agravamento rápido e intenso da doença periodontal, dando origem ao Eritema Gingival Linear e à Gengivite e Periodontite Necrosante, devido ao envolvimento de bactérias multirresistentes (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

O **Eritema gengival linear** é considerada uma forma de gengivite e trata-se de uma das principais manifestações orais associadas ao VIH, que se deve à disbiose da microbiota no sulco da gengiva e à imunossupressão. Assim caracteriza-se como uma faixa eritematosa na zona da gengiva livre, que pode ser ou não generalizada e que não é induzida por placa, sendo uma inflamação precursora de outras doenças periodontais. Uma das características representativas da inflamação é a perda de inserção clínica e a ausência de úlcera e dor (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).



Figura 21- Eritema gengival linear no 5º quadrante (Lomelí-Martínez et al., 2022).

A **Gengivite Necrosante** caracteriza-se por ter um início rápido com ulcerações, necrose tecidual, supuração, sangramento, mau odor, dor intensa e perda das papilas interdentárias e manifesta-se nos indivíduos cuja imunossupressão é grave. A localização mais frequente é no sextante anterior superior e inferior. Outros sinais como mau-estar, linfadenopatia e febre também podem estar associados (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).



Figura 22- Gingivite necrosante (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

A **Periodontite Necrosante** é a evolução da gingivite necrosante, sendo que há uma rápida destruição óssea e perda do nível de inserção clínica, sangramento espontâneo e dor intensa. Na maior parte dos casos, a periodontite necrosante está limitada a um ou poucos dentes, no entanto pode ser uma condição generalizada. Os pacientes podem perder cerca de 90% da inserção dentária num intervalo de 3-6 meses. Fatores como um baixo número de linfócitos T CD4+, tabaco e xerostomia podem predispor esta condição (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).



Figura 23- Periodontite necrosante (Lomelí-Martínez et al., 2022).

Tabela 4- Terapêutica para as doenças periodontais num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.

Terapia Tópica		Terapia Sistémica
Colutório	Alisamento Radicular	Comprimido oral
CHX 0.12%: 3ml de suspensão oral, 2-3x/dia durante 10-14 dias	Alisamentos radiculares associado a motivação de higiene oral	Amoxicilina (500mg): 3x/dia durante 7 dias
		Metronidazol (250mg): 2x/dia durante 10 dias
Cuidados de higiene com prótese (caso utilize)		Amoxicilina+ Metronidazol de forma a cobrir um maior espectro de ação

As **úlceras aftosas recorrentes** podem ser divididas em maior e menor e para além do grau de imunossupressão podem estar relacionadas à administração de HAART. As mais frequentes são as **úlceras aftosas minor**, e apresentam-se com um halo eritematoso como uma pseudomembrana amarelada, com cerca de 2-5 mm na mucosa não queratinizada. As **úlceras aftosas major** são muito dolorosas e estão associadas a um alto grau de imunossupressão. Podem ter 1-5cm de diâmetro e são comuns no bordo lateral da língua, palato mole, membranas mucosas orais e orofaringe (Lomelí-Martínez et al., 2022).

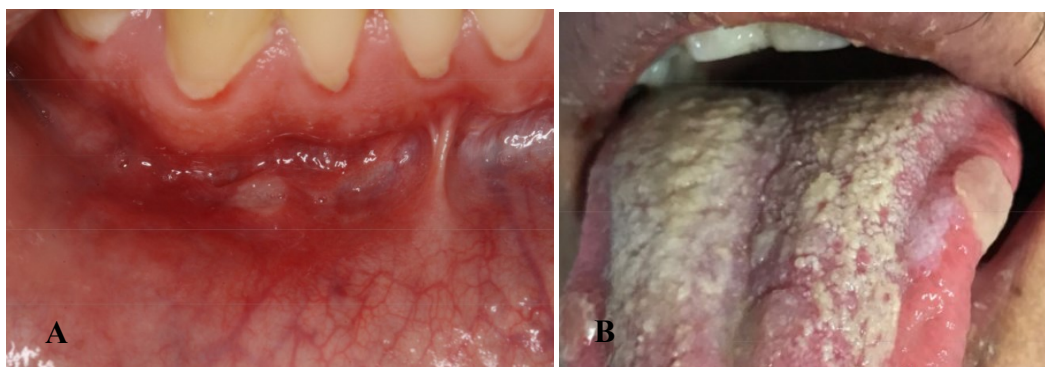


Figura 24 – A) Úlcera aftosa minor no fundo do vestibulo. B) Úlcera aftosa major no bordo da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).

A **Leucoplasia pilosa oral** é frequentemente causada pela infecção do vírus Epstein-Barr e apresenta placas brancas com superfície corrugada ou aparência aveludada semelhante a pelos não destacáveis (diagnóstico diferencial com a Candidíase), unilateral ou bilateral. O local mais comum onde se localizar é nos bordos da língua, no entanto em casos mais severos pode-se também encontrar no dorso ou ventre da língua, no assoalho da boca e na mucosa bucal (Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023)



Figura 25- Leucoplasia pilosa oral no bordo da língua (Lomelí-Martínez et al., 2022).

Tabela 5- Terapêutica para a doenças leucoplasia pilosa oral num portador de VIH. Fonte: Roberto De Souza Fonseca et al., 2023.

Terapia Tópica	Terapia Sistêmica
Podofilina (25%): 3x/dia durante 7-14 dias. Aplicação de solução oral localmente	Aciclovir (800mg): 5x/dia durante 7-14 dias
	Desciclovir (250mg): 3x/dia durante 7-14 dias
	Valaciclovir (1000mg): 3x/dia durante 7-14 dias
	Aconselhamento anti-tabágico e contra o consumo de álcool
	Remoção cirúrgica com bisturi elétrico ou laser

O **Sarcoma de Kaposi** é a neoplasia mais comum associada a indivíduos com SIDA, e que está relacionada com o herpesvírus humano 8 (HHV-8). As lesões iniciais são planas, vermelhas e assintomáticas. Mas com o passar do tempo, a lesão geralmente desenvolve

uma cor mais escura com feridas convergentes. Em estádios avançados, a lesão pode aparecer como múltiplos nódulos firmes de cor roxa a azul. Podem estar localizadas no palato ou processo alveolar e levar à destruição óssea, mobilidade dentária e, invariavelmente, perda dentária (Beraldo et al., 2020; Lomelí-Martínez et al., 2022; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023)

Deve ser feito a biopsia excisional, radioterapia e quimioterapia como tratamento (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023)

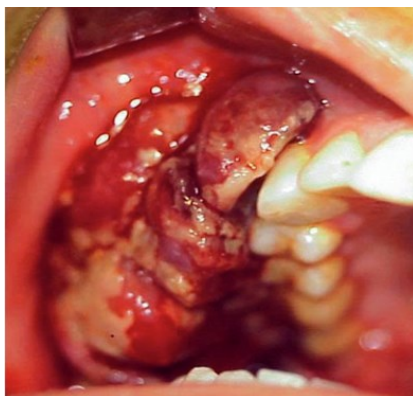


Figura 26- Sarcoma de Kaposi oral que se apresenta com um grande nódulo ulcerado e eritematoso, por vestibular da arcada superior num paciente em estado avançada da infecção pelo VIH (Porter et al., 2017).

Os **Linfomas Não-Hodgkin** são um grupo de neoplasias malignas com origem nas células do sistema linfático e apresenta-se clinicamente como linfadenopatia na cabeça e no pescoço, região axilar e/ou inguinal. O paciente pode ter frequentemente apresentar suores noturnos, febre, prurido, perda de peso e um crescimento rápido de nódulos localizados no processo alveolar e língua. Após biópsia excisional do gânglio linfático para diagnóstico definitivo, o tratamento passa por quimioterapia, associado ou não a radioterapia ou imunoterapia, consoante o caso (Beraldo et al., 2020; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

A **hiperpigmentação melanótica oral** pode ser um dos primeiros sinais da infecção na cavidade, sendo que se deve ter em conta o diagnóstico diferencial de pigmentação melânica étnica e melanose associada ao fumo do tabaco. Apresenta-se como uma mácula assintomática de cor mais escura. Pode-se também dever à terapia antirretroviral como a

zidovudina, que pode auxiliar o aumento da liberação e desregulação dos melanócitos (Roberto De Souza Fonseca et al., 2023).

Apesar de não ser tão comum, indivíduos infectados com VIH podem experienciar aumento das glândulas salivares major (como as parótidas, sublinguais e submandibulares), sendo que clinicamente pode haver um edema bilateral ou unilateral, que pode trazer algumas inseguranças no que diz respeito ao aspeto; bem como pode também haver queixas de **xerostomia**, cujos sintomas podem ser aliviados com a ajuda de saliva artificial (Porter et al., 2017; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023). Visualmente o paciente que se queixa de xerostomia apresenta escassa saliva na boca, membranas da mucosa oral e língua seca e eritematosa que pode estar acompanhada de fissuras (Lomelí-Martínez et al., 2022).

As **cáries** são uma das principais manifestações num paciente infectado com VIH. Trata-se de uma doença multifatorial causada pela interação do biofilme, dieta com açúcares e da superfície dentária. Sabe-se que a saliva ajuda na prevenção das cáries, não só devido às suas características antimicrobianas, mas também à regulação do pH e fornece o cálcio e fosfato necessário para remineralizar o esmalte. No entanto, a infiltração do VIH, a proliferação de linfócitos T CD8+ e o uso de antirretrovirais reduzem o fluxo salivar e alteram o microbioma oral, aumentando o risco de cáries. Fatores como má higiene oral, tabaco, drogas, doença periodontal e dieta rica em carboidratos também contribuem significativamente para o desenvolvimento de cáries nessa população (Lomelí-Martínez et al., 2022).



Figura 27- Cáries múltiplas (Lomelí-Martínez et al., 2022).

A presença de manifestações orais nestes pacientes pode deixar um impacto negativo na qualidade de vida, pois a saúde oral está fortemente ligada ao bem-estar físico e mental. Assim o sorriso fica comprometido, bem como a função mastigatória, deglutição e a fala, contribuindo para um estado de desnutrição e emagrecimento, agravando as alterações no sistema imunológico. Por isso, é crucial realizar um tratamento precoce e adequado das lesões orais para diminuir a morbidade e a mortalidade neste grupo de pacientes. A manutenção da saúde oral é fundamental para evitar complicações sistêmicas, como infecções bacterianas ou septicemia, que podem ser fatais em pessoas com sistema imunológico comprometido (Lomelí-Martínez et al., 2022).

O doente portador de VIH deve ser sempre motivado para uma melhor higiene oral, uma vez que a imunossupressão e o estado pró-inflamatório sistémico do hospedeiro torna o paciente mais suscetível ao desenvolvimento de manifestações como a candidíase oral, leucoplasia pilosa oral, verrugas orais, úlceras aftosas orais e herpes oral, mesmo durante o tratamento com antirretrovirais (Porter et al., 2017; Roberto De Souza Fonseca et al., 2023) Por isso, o paciente deve também ser aconselhado a estar sempre atento no caso de algum desenvolvimento de sintomas e sinais como úlceras dolorosas, nódulos ou inchaço nas glândulas salivares cuja duração ultrapasse as duas semanas. No caso do médico dentista, é necessário que haja conhecimento de quais são as principais manifestações da infeção, visto que a cavidade oral pode ser o local onde aparecem os primeiros sinais do VIH (Porter et al., 2017).

2.2.5. Vírus da Hepatite B e Vírus da Hepatite C

Estes dois agentes patogénicos têm manifestações em comum, mas também sinais que estão associados a cada vírus.

A terapia medicamentosa utilizada no tratamento das hepatites, como os diuréticos (podem causar xerostomia) e imunossupressores (alteram a microbiota oral), podem elevar a suscetibilidade de **cáries**, de um paciente infetado com um dos agentes patogénicos. Para além disso a xerostomia, pode aumentar a probabilidade de desenvolver **candidíase oral** quando há uma pobre higiene oral associada, e diabetes que é comum nestes pacientes (Sonar & Panchbhai, 2023).

Pacientes com hepatite devido aos vírus acima mencionados, apresentam maior risco de gengivorragia, e também doença periodontal como a **periodontite**, que é frequente nestes casos (Sonar & Panchbhai, 2023).

A infecção do VHC na cavidade oral pode apresentar sinais na cavidade oral como o líquen plano, Síndrome de Sjögren, sialadenite e cancro oral (Porter et al., 2017; Sonar & Panchbhai, 2023).

A **Sialadenite** está associada ao VHC, principalmente a indivíduos que bebem de forma excessiva durante longos períodos. Esta ocorre em cerca de 80% dos pacientes com o vírus. Sendo a xerostomia o principal sintoma associado e que alguns pacientes podem apresentar inchaço doloroso de uma ou ambas as parótidas (Porter et al., 2017; Sonar & Panchbhai, 2023).

2.2.6. *Moluscum Contagiosum*

As lesões de *Moluscum Contagiosum* na cavidade oral são frequentemente observadas nos lábios e na área em redor da boca, sendo mais prevalentes no sexo masculino. Em localizações menos frequentes, estas lesões podem surgir na mucosa bucal, no palato ou nas gengivas (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

Tipicamente manifestam-se como pápulas assintomáticas que podem ser da cor da pele ou levemente eritematosas. Estas características tornam importante o diagnóstico diferencial com outras condições comuns, como granuloma piogênico, hemangioma e condilomas. As lesões do *Moluscum Contagiosum* tendem a ocorrer em aglomerados e, quando são extensas, podem frequentemente indicar a presença de doença avançada por VIH (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017; Queirós & Costa, 2019).

O diagnóstico é clínico, no entanto, em casos específicos, pode ser necessário realizar uma biopsia para analisar histopatologicamente a amostra. Casos os corpos de Henderson-Patterson estiverem presentes, confirma-se a presença de *poxvirus* (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

O tratamento da infecção oral pode ser crioterapia com nitrogénio líquido ou excisão cirúrgica, curetagem ou aplicação tópica de Imiquimode e hidróxido de potássio (Fernández-López & Morales-Angulo, 2017).

2.3. Agentes Patogénicos Parasitários

2.3.1. Tricomóníase

De acordo com Meites et al. (2015), há poucos estudos que analisem a infecção da tricomóníase na cavidade oral. Até há data nenhum estudo populacional investigou a infecção do protozoário na orofaringe, no entanto em pelo menos um caso grave o agente patogénico esteve associado à sinusite purulenta. Por isso, não se estabeleceu se a cavidade oral pode servir como reservatório da *T. vaginalis* ou se essa ocasionalidade pode ser consequência da deposição recente do organismo durante a prática de sexo oral recetivo.

3. Prevenção:

3.1. Vacina do VPH:

No caso dos países desenvolvidos métodos como a citologia do colo do útero, o conhecido "Papanicolau" realizado de forma consistente, testes de rastreio com o ADN viral do VPH e o tratamento de lesões pré-malignas o mais cedo possível são métodos que ajudam a diminuir a incidência de neoplasias no colo do útero. No entanto estes métodos não ajudam na diminuição da transmissão do vírus, por isso foi criada a vacinas contra o VPH, que podem ser profiláticas ou terapêuticas (Zardo et al., 2014). A prevalência da infecção é reduzida em 88% entre aqueles que tomaram pelo menos uma dose da vacina, em comparação com aqueles que decidiram não se vacinar (Fiorillo et al., 2021).

A vacina profilática contém partículas com morfologia semelhante ao agente patogénico sem conter o ADN viral, produzindo anticorpos e estimulando a resposta humoral do hospedeiro, protegendo a mucosa genital da infecção (Zardo et al., 2014).

A vacina terapêutica, não obtém resultados tão eficazes como o caso anterior. É produzida através de proteínas que estão envolvidas no descontrolo da proliferação e transformação celulares, levando a que haja uma resposta por parte do sistema imunes e a que as células imunocompetentes reajam contra o agente patogénico (Zardo et al., 2014).

Atualmente existem 3 tipos de vacinas que circulam no mercado e estão aprovadas, sendo elas as vacinas bivalentes, quadrivalente e nonavalente (Tumban, 2019):

- A *Ceravix*®, é uma vacina bivalente, constituída por partículas análogas virais dos subtipos VPH-16 e VPH-18, que são os que mais se encontram associadas às neoplasias do colo do útero VPH positivas (Tumban, 2019; Workowski et al., 2021; Zardo et al., 2014).
- A *Gardasil*® que é quadrivalente e que para além destes dois subtipos também previne a infeção pelo VPH-6 e VPH-11 (Tumban, 2019; Workowski et al., 2021; Zardo et al., 2014).
- E a *Gardasil*® 9, que neste caso já se trata de uma vacina nonavalente, cujo alvo são os subtipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 (Tumban, 2019; Workowski et al., 2021).

Embora algumas destas vacinas estejam disponíveis há mais de uma década, as campanhas de vacinação têm se focado principalmente na prevenção de neoplasias cervicais, vaginais, anais, no pénis e nas verrugas genitais, mas recentemente tem-se vindo a demonstrar eficaz na prevenção dos subtipos mais agressivos. Contudo, a eficácia dessas vacinas na prevenção do cancro da cabeça e pescoço associados ao VPH tem recebido pouca atenção. No entanto protege das infeções orais causadas pelo vírus, que mais tarde podem contribuir para o desenvolvimento de neoplasias na orofaringe (Fiorillo et al., 2021; Tumban, 2019).

3.2. Vacina contra VHB

Atualmente há 2 tipos de vacinas para prevenir a infeção pelo VHB, sendo elas a *hepatitis B immune globulin* (HBIG) que tem papel de profilaxia de pós-exposição e a vacina da

Hepatite B como PreP. A primeira permite uma proteção temporária e é frequentemente utilizada como PEP e em conjunto com a própria vacina contra o VHB para pessoas que ainda não tenham sido vacinadas ou pessoas que não responderam à vacinação (Workowski et al., 2021).

É recomendada a vacinação contra o VPH para todas as pessoas, e especialmente aquelas que fazem parte de grupos de risco como: indivíduos que usam drogas e que partilham seringas, homens que têm relações sexuais com outros homens, adultos com vários parceiros sexuais, pessoas que estão em contacto direto com pessoas infetadas com o VPH e diabéticos (Workowski et al., 2021).

A vacina deve ser administrada por meio intramuscular, sendo a localização mais habitual no musculo deltoide, e pode ser administrada simultaneamente com outras vacinas. As pessoas que receberam a vacina podem sentir algumas dores na zona da injeção e febres leves podem ser manifestadas, mas normalmente é uma vacina bem tolerada (Workowski et al., 2021).

3.3. Papel do Médico Dentista na Prevenção das DSTs

Mais recentemente a prática de sexo oral tem vindo a aumentar, sendo que muitos parceiros sexuais se esquecem, ou não têm os conhecimentos necessários que mesmo através desta via pode haver propagação de determinadas ISTs levando a manifestações na cavidade oral (Carlan et al., 2022). Muitos indivíduos que praticam sexo oral consideram que é mais seguro e não apresenta tantos riscos. No entanto continua a ser uma prática com troca de fluidos, que podem estar infetados por microrganismos sexualmente transmissíveis (Kanmodi et al., 2023).

Neste caso o médico dentista está numa posição ideal para discutir estes temas, promover a educação e saúde sexual, tratar estas infeções e diagnosticar estes sinais na cavidade oral. Muitas vezes podem permitir um diagnóstico precoce da infeção, bem como podem aparecer sinais secundários das infeções quando já se encontram num estado mais avançado. Quando mais cedo o profissional reconhecer estas alterações mais rapidamente a propagação é travada e a sua progressão no paciente (Carlan et al., 2022; Garbin et al., 2014).

Devemos também informar os pacientes que mesmo que a DST não tenha sido contraída através de sexo oral, mas sim através de sexo vaginal e/ou anal, pode haver manifestações na cavidade oral. Desta forma pode ainda dar-se a transmissão do microrganismo quando há contacto oral e genital (Kanmodi et al., 2023).

No geral, os profissionais da área da saúde podem sentir algumas dificuldades a abordar o tema da saúde sexual com seus pacientes. Mesmo atualmente pode ser considerado um tabu para muitos e até polêmico, criando algum desconforto por parte do médico dentista. No entanto apresentam um conhecimento mais aprofundado na cavidade oral e na aparência das possíveis lesões que podem surgir, e ainda podem ser considerados “especialistas na prevenção”, tornando-se dos profissionais mais indicados para falar sobre o tema. Desta forma, os dentistas devem ser motivados para desempenhar um papel positivo na alfabetização da saúde dos seus pacientes (Carlan et al., 2022).

O tratamento das manifestações na cavidade oral deve ser iniciado o mais rapidamente possível, sendo que o diagnóstico deve ser auxiliado com biopsias e outros exames complementares, não só o exame clínico. Depois deve haver um acompanhamento regular, tratamento e reabilitação com a ajuda de serviços que estejam preparados para o mesmo e se necessário com a ajuda de parcerias com faculdades e outras organizações. É também proposto um maior acesso ao diagnóstico precoce da população sexualmente ativa, através da acessibilidade a testes rápidos anuais para o VIH, sífilis e hepatites virais. No caso de o testes acusarem positivo, o indivíduo deve ser motivado a falar com o seu parceiro sexual e aconselhado a ser avaliado, e caso seja necessário tratado (Carlan et al., 2022).

4. Interações Medicamentosas na Consulta de Medicina Dentária

As interações medicamentosas ocorrem quando dois medicamentos são administrados simultaneamente num paciente, podendo interagir entre si ou atuar de maneira independente, resultando num efeito tóxico, ou influenciando o aumento ou diminuição do efeito terapêutico de um ou ambos os medicamentos (Cruz et al., 2017).

Estas podem ser classificadas de 4 formas: **interações farmacocinéticas**, que ocorrem quando os parâmetros farmacológicos do medicamento, como a absorção, distribuição,

biotransformação e excreção são alterados; as **interações farmacodinâmicas** que ocorrem quando dois fármacos competem para se ligarem ao mesmo recetor, transformador, enzima ou canal iónico; as **interações farmacêuticas**, que ocorrem *in vitro*, antes do fármaco estar em contacto com o organismo; e por último as **interações de efeito** ocorrem quando os fármacos interferem no efeito um do outro, potencializando ou diminuído o efeito de cada (Cruz et al., 2017; Furini et al., 2018).

Reações adversas a medicamentos são definidas como respostas prejudiciais, indesejáveis e não intencionais que ocorrem quando um medicamento é administrado em doses normalmente recomendadas para um determinado indivíduo (Cruz et al., 2017).

Na consulta de medicina dentária os grupos terapêuticos mais frequentemente utilizados são os analgésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, anestésicos locais e antifúngicos (Cruz et al., 2017; Furini et al., 2018).

Assim, no que diz respeito à prescrição de **anti-inflamatórios** durante a consulta, num paciente em terapia para a sua DST, é necessário ter em atenção (Cruz et al., 2017):

- **Ibuprofeno:**
 - Possibilidade de **reações adversas gastrointestinais** quando associado a **outros anti-inflamatórios**;
 - Risco de **efeitos adversos renais** quando associado às **ciclosporinas**.
- **Nimesulida:**
 - Risco de **efeitos adversos renais** no caso de estar associada a **ciclosporinas** e outros **medicamentos considerados nefrotóxicos**;
 - Risco de **reações adversas gastrointestinais** no caso de prescrição em conjunto com outros **anti-inflamatórios**.

No caso de prescrição de **antibióticos** durante a consulta, num paciente em terapia para a sua DST, é necessário ter em atenção (Cruz et al., 2017):

- **Amoxicilina:**
 - Desaconselhada quando o paciente é **alérgico às penicilinas e cefalosporinas**.
- **Azitromicina:**
 - A sua **concentração pode ser aumentada** no caso de toma concomitante como o **nelfinavir**, que é um antirretroviral usado no tratamento do VIH.

No caso de ser necessário prescrever alguma medicação na consulta de medicina dentária, cujo paciente seja portador de VIH os dentistas devem ser cautelosos visto que os antibióticos que prescrevem durante a sua prática podem alterar as enzimas do citocromo p450, levando a possíveis alterações nas concentrações plasmáticas de certos antirretrovirais (Furini et al., 2018).

No que diz respeito à prescrição de **antifúngicos** durante a consulta, num paciente em terapia para a sua DST, é necessário ter em atenção (Moraes et al., 2022):

- **Fluconazol:**
 - **Inibidor dos citocromos CYP2C9 e CYP3A4**, sendo que a sua ação é mais fraca neste último. Medicamentos administrados cuja metabolização seja no mesmo citocromo pode haver o risco de interações.
- **Intraconazol:**
 - **Inibidor do CYP3A4**, por isso outros medicamentos que sejam administrados ao mesmo tempo cuja metabolização seja no mesmo citocromo é necessária atenção;
 - **Efavirenz** é um antirretroviral utilizado no tratamento do VIH e leva a **diminuição dos níveis plasmáticos do itraconazol**. Utilizar esses dois

medicamentos em conjunto é algo comum na vida de pacientes portadores do VIH, devido à imunossupressão típica destes pacientes levando a infeções oportunistas por fungos;

- **Midazolam e alprazolam**, sendo que o seu **tempo de meia-vida aumenta** devido à inibição do CYP3A4, o que pode levar a **reações no organismo** que podem deteriorar as condições clínicas dos pacientes.
- **Voriconazol:**
 - Pode **prolongar o efeito sedativo** dos benzodiazepínicos e analgésicos opióides;
 - **Aumentam a concentração** de inibidores de protease do VIH, como o **saquinavir, amprenavir e nelfinavir**, e dos inibidores de transcriptase reversa do VIH não nucleosídeos, como por exemplo a **delavirdina e efavirenz** podem elevar a concentração de voriconazol.

Os antirretrovirais utilizados no tratamento da infeção contra o VIH, apresentam interações medicamentosas que podem ser graves, com diversas classes farmacológicas, como: analgésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, benzodiazepínicos e opióides. No entanto a interação desta classe de fármacos com analgésicos e anti-inflamatórios podem causar efeitos adversos moderados a graves (Mateus et al., 2022).

No caso dos antirretrovirais, o **tenofovir** apresenta graves interações medicamentosas com os grupos terapêuticos dos antibióticos, anti-inflamatórios, e antivirais como o **aciclovir** e o **foscarnet** devido ao facto de poder haver um **aumento da atividade nefrotóxica**, principalmente em pacientes cuja função renal já está comprometida. Ainda antifúngicos como a **anfotericina B**, pode **aumentar a nefrotoxicidade** do fármaco quando tomados em conjunto, cuja eliminação é renal (Mateus et al., 2022).

A **lamivudina** apresenta graves interações com antibióticos, analgésicos opióides, antivirais, antifúngicos, anti-hipertensivos, anticonvulsiantes, antirretrovirais e

benzodiazepinas, sendo que a interação deste antirretroviral com algum dos fármacos pertencente aos grupos terapêuticos acima mencionados, pode piorar **miopatias, rabdomiólise e mioglobinúria** (Mateus et al., 2022).

No caso do paciente apresentar **insuficiência renal moderada a grave** a associação da **lamivudina** com os antirretrovirais, como o **abacavir** pode piorar a condição pré-existente; e **ribavirina** que pode levar a **hepatotoxicidade**. Por outro lado, a **codeína**, que é um analgésico opióide, e o **aciclovir**, um antiviral, associado à lamivudina pode aumentar o risco e gravidade de **reações adversas**. O **ganciclovir** e o **valganciclovir** que são antivirais, e quando associados com a lamivudina podem levar ao aumento do risco ou gravidade da **citopenia** (Mateus et al., 2022).

O **efavirenz** interage com analgésicos opioides, benzodiazepinas, antirretrovirais, anticonvulsionantes, antidepressivos e sedativos levando a que possa haver um risco acrescido de efeitos adversos das classes terapêuticas acima referidas. A **neviparina** tem interações medicamentosas com analgésicos opioides, anti-hipertensivos, antivirais aumentando o risco de reações adversas. Ambos os antirretrovirais são **potenciais indutores do CYP3A4**, por isso é necessário precauções na prescrição de outro fármacos metabolizados neste citocromo (Mateus et al., 2022)

O **lopinavir** pode interagir com fármacos que pertencem aos seguintes grupos terapêuticos: anti-inflamatórios, analgésico, antibióticos, antidepressivos, antifúngicos, antirretrovirais que podem levar a nefrotoxicidade. A **polimixina B**, que pertence à classe dos antibióticos, tem efeitos colaterais aumentados quando associados ao lopinavir.

O **raltegravir** pode interagir com corticosteroides, anestésicos, antibióticos, antifúngicos, anti-hipertensivos, antirretrovirais, benzodiazepínicos, bifosfonatos e relaxantes musculares. Sabe-se ainda que a etravirina reduz as concentrações séricas de raltegravir quando coadministrada com o mesmo (Mateus et al., 2022).

5. Exposição ocupacional

A transmissão de agentes como o Vírus da Hepatite B, Vírus da Hepatite C e o Vírus da Imunodeficiência Humana é rara em profissionais da área da Medicina Dentária,

principalmente desde que a vacina da Hepatite B começou a ser administrada e as precauções padrão foram postas em prática. As **precauções padrão** é o termo utilizado para os cuidados que protegem os indivíduos, que fazem parte da área da saúde e os pacientes de agentes patogénicos que podem ser transmitidos através de sangue ou qualquer outro fluido corporal, excreção ou secreção com exceção do suor e lágrimas (Cleveland et al., 2016). Desta forma a exposição ocupacional define-se como a lesão cutânea com instrumentos afiados contaminados, ou contaminação da pele ou mucosa com sangue, saliva e outros fluidos corporais do paciente (Shaghaghian et al., 2015).

No caso da Medicina Dentária, devido à cavidade oral ter uma pequena área de trabalho, a possibilidade do paciente realizar movimento inesperados, o uso regular de objetos cortantes, a utilização de objetos rotatórios em alta velocidade que libertam aerossóis e o constante contacto com sangue e saliva, permite que os dentistas apresentem um alto risco de exposição a um destes agentes infecciosos, relativamente a outros profissionais da área da saúde (Fernandes et al., 2017; Shaghaghian et al., 2015).

Tanto os estudantes de Medicina Dentária, cujos acidentes são mais frequentes, como os médicos dentistas, têm de ter precauções no manuseamento de objetos cortantes, como agulhas, ter a vacinação em dia e no caso de exposição seguir adequadamente o protocolo de picados, bem como a terapia pós exposição (Fernandes et al., 2017).

Normalmente os profissionais que são mais afetados por estes acidentes têm mais experiência, devido ao facto de terem uma agenda mais ocupada e frenética; pertencem ao sexo feminino, e isto pode dever-se ao facto de as mulheres serem mais cuidadosas e reportarem o acidente mais regularmente; ocorrem durante o horário da tarde em clínicas dentárias, principalmente no departamento de cirurgia. Nos estudantes de medicina dentária a falta de experiência, mais os fatores psicoemocionais como o stress, pressão e ansiedade pode levar a que este grupo também seja largamente afetado por este tipo de acidentes (Fernandes et al., 2017; Shaghaghian et al., 2015).

O ato de colocar a tampa para tapar a agulha, trata-se procedimento mais comum que pode estar acompanhado de uma picada acidental (Shaghaghian et al., 2015). Assim, as agulhas devem ser manuseadas de forma cuidadosa e descartadas com luvas e corretamente (Fernandes et al., 2017).

A exposição ocupacional pode-se também dar através da saliva, por exemplo quando são utilizados objetos rotatórios em alta velocidade, que podem levar à propagação de pequenas partículas de sangue invisíveis na saliva. Por isso é sempre aconselhado a utilização de máscaras, óculos de proteção e viseira (Shaghaghian et al., 2015).

É de realçar que alguns profissionais de Medicina Dentária não estão informados de qual seria o protocolo a seguir no caso de picada accidental. O conhecimento dos agentes patogénicos e de mecanismos de proteção ajudam a alterar comportamentos incorretos e a diminuir a quantidade de acidentes que acontecem e a aumentar a aderência à realização do protocolo de picados (Fernandes et al., 2017).

5.1. Protocolo de Picados

No caso de picada accidental o risco de transmissão do VHB, VHC e VIH, o risco de transmissão é baixo. Cada vírus apresenta um diferente risco de transmissão, sendo que ambos os vírus da hepatite o risco aumenta quanto maior é o sangue que se encontra na agulha, no entanto em condições de temperatura ótima o VHC pode sobreviver mais tempo nessa superfície do que o VHB (Mação et al., 2013).

Tanto o VIH-1 e VIH-2 sobrevive durante pouco tempo exposto ao ar ambiente, no entanto pode sobreviver entre 24 horas e 30 dias dependendo da temperatura e do tipo de seringa, e se esta contém também sangue visível. Apesar disto, ainda não foi documentado nenhum caso de transmissão do VIH após uma picada accidental, mas mesmo assim caso a fonte que utilizou a seringa seja VIH-positiva é necessário saber qual é a virémia e a medicação que toma (Mação et al., 2013).

O procedimento após a picada accidental é o seguinte (Mação et al., 2013):

1. **Retirar cuidadosamente a agulha** caso esteja inserida em algum local do corpo;
2. Deve **limpar e desinfetar a ferida**, pode utilizar-se gluconato de clorhexidina ou iodopovina;
3. **Caracterizar o acidente:**
 - a. Identificar a data e a hora;
 - b. Verificar a profundidade da picada;

- c. Identificar se a agulha tem lúmen ou não, se tem ou não sangue visível e qual é o calibre da mesma;
- d. Perceber se tinha sido anteriormente vacinado contra o tétano e o VHB, através do Boletim Nacional de Saúde.

Depois procede-se a avaliação laboratorial, onde se pede as serologias para AgHBs, Anti-HBs, Anti-HCV, Anti-VIH1 e 2. Depois deve também pedir-se o hemograma, creatinina e ALT antes de iniciar a profilaxia antirretroviral (Mação et al., 2013).

O início da terapia pós-exposição deve ser iniciada o mais rápido possível após a picada, preferivelmente até duas horas depois do acontecimento (Fernandes et al., 2017). Não sendo esse o caso deve ser iniciada entre as 24 horas até às 72 horas após a exposição. Depois da avaliação inicial de risco, deve-se prescrever um tratamento de 28 dias com antirretrovirais para a profilaxia pós-exposição ao VIH (*World Health Organization*, 2024).

Tabela 6- Combinação recomendada para profilaxia pós-exposição ao VIH (PEP) para adultos e adolescentes saudáveis. Adaptado de: *Center for Disease Control and Prevention* (2024)

Recomendada	Alternativa
Tenofovir disoproxil fumarato 300 mg, 1x/dia + Emtricitabina 200 mg, 1x/dia COMBINADO COM Raltegravir 400 mg, 2x/dia Ou Dolutegravir 50 mg, 1x/dia	Tenofovir disoproxil fumarato 300 mg, 1x/dia + Emtricitabina 200 mg, 1x/dia COMBINADO COM Darunavir 800 mg + Ritonavir 100 mg, 1x/dia

Os regimes alternativos podem ser considerados quando há suspeita de resistência ao VIH, riscos de toxicidade, preferências do paciente ou falta de disponibilidade de certos medicamentos. Nestas situações, é aconselhável procurar orientação de profissionais com experiência no uso de antirretrovirais para pacientes semelhantes, como crianças,

gestantes ou pessoas com comorbidades (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2024).

6. Cuidados a ter durante a consulta de Medicina Dentária

Deve haver alguns cuidados que devem ser postos em prática durante a consulta, como garantir que todos os materiais utilizados sejam adequadamente esterilizados e desinfetados. Isto inclui não apenas os instrumentos diretamente manuseados, mas também os equipamentos ambientais, como computadores, luzes e controlos da cadeira, que devem ser higienizados entre atendimentos para evitar a transmissão de vírus entre pacientes. O manuseio de materiais cortantes, como agulhas, carpules e anestésicos, requer cuidados redobrados para prevenir a contaminação cruzada (Cleveland et al., 2016; Moreno et al., 2021).

No caso do paciente com VIH é importante perceber se após o diagnóstico continuou a se acompanhado pelo seu médico e se o visita regularmente. Durante a consulta de devemos sempre (Moreno et al., 2021):

- Verificar como se sente no consultório;
- Fazer a história clínica;
- Fazer o exame intra-oral e extra-oral pormenorizado;
- Planear antecipadamente o tratamento;
- Nas consultas seguintes verificar o estado geral da saúde, atualizar caso necessário a história clínica e confirmar alterações no tratamento que está a ser submetido.

Além disso, ao atender pacientes infetados com uma infeção sexualmente transmissível, é crucial adotar medidas profiláticas que garantam a segurança de todos, como a utilização de equipamentos de proteção individual, sem fazer com que o paciente se sinta discriminado (Furini et al., 2018). Ainda os pacientes com VIH frequentemente utilizam múltiplos medicamentos, o que pode resultar em interações medicamentosas que, por sua vez, podem desencadear reações adversas que podem afetar negativamente a vida do paciente (Mateus et al., 2022).

III. CONCLUSÃO

Esta revisão narrativa teve como objetivo reunir as várias manifestações orais que estão relacionadas com as diferentes DSTs, bem como os cuidados associados a estes pacientes.

Através da análise da literatura revelou-se que os agentes virais têm mais frequentemente lesões na cavidade oral do que os agentes bacterianos e parasitários. O facto destas lesões ocorrerem na cavidade oral não significa que estejam diretamente relacionadas com a prática de sexo oral, mas também a partir de relações sexuais desprotegidas. Apesar da facilidade de informação que existe atualmente, com o auxílio da internet e redes sociais parece que há muitos indivíduos que devido a essa facilidade se expõem mais facilmente determinadas atividades de risco sem ter noção das consequências e dos cuidados que devem ter.

Por este motivo, promover a saúde sexual durante a consulta de medicina dentária, bem como a literacia na área da saúde, deve ser tão importante como promover a saúde oral, sendo que as atividades sexuais inseguras podem influenciar a cavidade oral. A estética pode ficar comprometida e saúde geral dos nossos pacientes, criando inseguranças que podem afetar a saúde mental daqueles que são infetados por uma IST.

Atualmente com os avanços científicos e da vacinação pode haver uma solução para estes problemas. Como no caso da vacina nonavalente contra o VPH que de acordo a literatura pode ter algum impacto na diminuição da incidência de manifestações orais.

Há ainda que notar que há pouca literatura no que diz respeito às interações medicamentosas entre a terapêutica associada a cada IST e a medicação que é prescrita na consulta de medicina dentária após um procedimento, como por exemplo uma extração dentária na qual seria prescrita um analgésico, anti-inflamatório e antibiótico, caso necessário.

Os cuidados no consultório acabam por ser um meio para garantir a segurança contra a transmissão de agentes patogênicos entre o médico dentista e o paciente infetado, mas também evitar o caso de contaminação cruzada entre pacientes. Por isso deve ser sempre

verificado o estado atual do paciente e saber quais são os procedimentos que podem ser adotados, bem como qual será a medicação que é mais adequado para as necessidades específicas que cada um.

IV. BIBLIOGRAFIA

Almeida, N., Melo, M., Soares, I., & Carvalho, H. M. (2020). Detecção da Infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana e Outras Infecções Sexualmente Transmissíveis num Grupo de Trabalhadores/as do Sexo em Contexto Indoor na Área Metropolitana do Porto. *Acta Médica Portuguesa*, 33(3), 166–173. <https://doi.org/10.20344/amp.11687>

Azevedo, B. D. S., Reis, C. C. A., Santos, K. T., Duarte, A. C. S., & Boery, R. N. S. D. O. (2014). Análise da produção científica sobre doenças sexualmente transmissíveis e sua relação com a saúde escolar no Brasil. *Educação em Revista*, 30(3), 315–334. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982014000300014>

Balasubramaniam, R., Kuperstein, A. S., & Stoopler, E. T. (2014). Update on Oral Herpes Virus Infections. *Dental Clinics of North America*, 58(2), 265–280. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2013.12.001>

Beraldo, C. V. A., Ramos, L. V., Azevedo, S. P. de O. de, & Júnior, J. de A. S. (2020). Manifestaciones Orales de las Principales Enfermedades Transmitidas Sexualmente. *Revista Interface – Integrando Fonoaudiologia e Odontologia*, 1(1), 37–56.

Bottega, A., Canestrini, T., Rodrigues, M. D. A., Rampelotto, R. F., Santos, S. O. D., Silva, D. D. C., & Hörner, R. (2016). Abordagem das Doenças Sexualmente Transmissíveis na Adolescência: Revisão de Literatura. *Saúde (Santa Maria)*, 91-104. <https://doi.org/10.5902/2236583421481>

Buder, S., Schöfer, H., Meyer, T., Bremer, V., Kohl, P. K., Skaletz-Rorowski, A., & Brockmeyer, N. (2019). Bacterial sexually transmitted infections. *JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 17(3), 287–315. <https://doi.org/10.1111/ddg.13804>

Carlan, L. M., Cabral, C. D. L., Da Silva, N. C., Silva, A. D. M., De Oliveira, W. D., & Freitas, R. D. A. (2022). Atuação do dentista da atenção básica no combate às infecções sexualmente transmissíveis: Revisão da literatura / Role of the basic care in combating

sexually transmitted infections: literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(1), 3202–3214. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n1-279>

Castro, L. A. D., Castro, J. G. L. D., Cruz, A. D. L. D., Barbosa, B. H. D. S., Spindula-Filho, J. V. D., & Costa, M. B. (2016). Focal Epithelial Hyperplasia (Heck's Disease) in a 57-Year-Old Brazilian Patient: A Case Report and Literature Review. *Journal of Clinical Medicine Research*, 8(4), 346–350. <https://doi.org/10.14740/jocmr2466w>

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). HIV post-exposure prophylaxis (PEP). <https://www.cdc.gov/hivnexus/hcp/pep/index.html>. (Acedido a 16 de setembro de 2024)

Cleveland, J. L., Gray, S. K., Harte, J. A., Robison, V. A., Moorman, A. C., & Gooch, B. F. (2016). Transmission of blood-borne pathogens in US dental health care settings. *The Journal of the American Dental Association*, 147(9), 729–738. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.03.020>

Cruz, E., Carpiné, J. A. D., Araujo, I. L. P., & Ribeiro, P. G. B. (2017). Interações Medicamentosas e a Odontologia. *Revista UNINGÁ*, 51(2), 39–44.

DGS. (2017). *Abordagem terapêutica inicial da infeção por vírus de imunodeficiência humana de tipo 1 (VIH-1) no Adolescente e no Adulto* (029/2017). <https://normas.dgs.min-saude.pt/2016/12/29/abordagem-terapeutica-inicial-da-infecao-por-virus-de-imunodeficiencia-humana-de-tipo-1-vih-1-no-adolescente-e-no-adulto/>. (Acedido a 15 de agosto de 2024)

DGS. (2017) *Tratamento da Hepatite C Crónica no Adulto* (028/2017). <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/12/28/tratamento-da-hepatite-c-cronica-no-adulto/> (Acedido a 20 de agosto de 2024)

Direção-Geral da Saúde, & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2019). *Infeção VIH e SIDA em Portugal*. DGS/INSA. <https://www.insa.min-saude.pt/relatorio-infecao-por-vih-em-portugal-2023/>. (Acedido a 2 de abril de 2024)

De Sousa Alves, L., & Saraiva Aguiar, R. (2020). Saúde sexual e infecções sexualmente transmissíveis na adolescência: Uma revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)*, 23(263), 3683–3687. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i263p3683-3687>

Elwell, C., Mirrashidi, K., & Engel, J. (2016). Chlamydia cell biology and pathogenesis. *Nature Reviews Microbiology*, 14(6), 385–400. <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.30>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024a). Chlamydia—Annual epidemiological report. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/chlamydia-annual-epidemiological-report-2022>. (Acedido a 25 de março de 2024)

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024b). Gonorrhoea-Annual Epidemiological Report for 2022. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/gonorrhoea-annual-epidemiological-report-2022>. (Acedido a 25 de março de 2024)

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024c). Syphilis-Annual Epidemiological Report for 2022. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/syphilis-annual-epidemiological-report-2022>. (Acedido a 25 de março de 2024)

Fasciana, T., Capra, G., Lipari, D., Firenze, A., & Giammanco, A. (2022). Sexually Transmitted Diseases: Diagnosis and Control. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5293. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095293>

Fernandes, L. F., Nunes, W., Silva, L., Wanderley, R., Barros, C. B., & Cavalcanti, A. (2017). Needlestick and sharp instruments injuries among Brazilian dentistry students. *Contemporary Clinical Dentistry*, 8(1), 112. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_1173_16

Fernández-López, C., & Morales-Angulo, C. (2017). Otorhinolaryngology Manifestations Secondary to Oral Sex. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, 68(3), 169–180. <https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2016.04.014>

Fiorillo, L., Cervino, G., Surace, G., De Stefano, R., Laino, L., D'Amico, C., Fiorillo, M. T., Meto, A., Herford, A. S., Arzukanyan, A. V., Spagnuolo, G., & Cicciù, M. (2021). Human Papilloma Virus: Current Knowledge and Focus on Oral Health. *BioMed Research International*, 2021, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/6631757>

Fuchs, W., & Brockmeyer, N. H. (2014). Sexually transmitted infections. *JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 12(6), 451–464. <https://doi.org/10.1111/ddg.12310>

Furini, A. A. D. C., Malagoli, J. M. D. A., Dias, N. J., Lima, B. M., Bonjardin, M. M., Machado, P. S., & Lima, T. A. M. D. (2018). Análise de interações medicamentosas em prescrições dentárias. *Revista Brasileira de Odontologia*, 75, 1. <https://doi.org/10.18363/rbo.v75.2018.e1021>

Garbin, C., Souza, N., Vasconcelos, R., Garbin, A., & Villar, L. (2014). Hepatitis C Virus and Dental Health Workers: An Update. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 12(4), 313–321. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a32134>

Gomes, M. C. (2021). *Epidemiologia das Doenças Infecciosas* (Associação de Estudantes da Faculdade de Medicina de Lisboa).

Griffiths, P., & Reeves, M. (2021). Pathogenesis of human cytomegalovirus in the immunocompromised host. *Nature Reviews Microbiology*, 19(12), 759–773. <https://doi.org/10.1038/s41579-021-00582-z>

Huang, S., Lu, R., Yang, J.-Y., & Zhou, G. (2020). A nonspecific ulcer on upper lip presented as the first and sole sign of syphilis. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 26(12), 1309–1312. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2020.07.010>

Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge. (2017). *Inquérito Serológico Nacional 2015-2016: Infecções Sexualmente Transmissíveis*. Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge. <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/5402>. (Acedido a 10 de março de 2024)

Israel, M., Falcão, A. L., Teixeira, A. C., & Silva, P. L. (2008). Diagnóstico da sífilis a partir das manifestações bucais. *Revista Brasileira de Odontologia*, 65(2), 159-164.

- Kanmodi, K. K., Amzat, J., Salami, A. A., Egbedina, E. A., & Braimah, R. O. (2023). Preventative interventions by dental care professionals in Africa on oral human papillomavirus, gonorrheal, chlamydial, syphilitic and trichomonas infections: A scoping review. *Health Science Reports*, 6(5), e1246. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1246>
- Lomeli-Martínez, S. M., González-Hernández, L. A., Ruiz-Anaya, A. D. J., Lomeli-Martínez, M. A., Martínez-Salazar, S. Y., Mercado González, A. E., Andrade-Villanueva, J. F., & Varela-Hernández, J. J. (2022). Oral Manifestations Associated with HIV/AIDS Patients. *Medicina*, 58(9), 1214. <https://doi.org/10.3390/medicina58091214>
- Mateus, E. D., Tecchio, D. W., Paranhas, D. O., & Souza, L. F. B. (2022). Interação medicamentosa de antirretrovirais utilizados no tratamento da infecção por HIV em adultos / Drug interaction of antiretrovirals used in the treatment of HIV infection in adults. *Brazilian Journal of Development*, 8(5), 41278–41320. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-563>
- Meites, E., Gaydos, C. A., Hobbs, M. M., Kissinger, P., Nyirjesy, P., Schwebke, J. R., Secor, W. E., Sobel, J. D., & Workowski, K. A. (2015). A Review of Evidence-Based Care of Symptomatic Trichomoniasis and Asymptomatic *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clinical Infectious Diseases*, 61(8), S837–S848. <https://doi.org/10.1093/cid/civ738>
- Meza-Romero, R., Navarrete-Dechent, C., & Downey, C. (2019). Molluscum contagiosum: An update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 12, 373–381. <https://doi.org/10.2147/CCID.S187224>
- Moraes, S. S. D., Felix, L. S., & Badin, R. C. (2022). Antifúngicos azólicos: Utilidade clínica e interações medicamentosas: Azole antifungals: clinical utility and drug interactions. *Brazilian Journal of Development*, 8(10), 66152–66169. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n10-089>

Moreno, V. C. F. P., Medina, C. M., Demeis, B. A., Martins, J. L., Gromatzky, P. R., & Sanchez, J. (2021). Atendimento odontológico em pacientes soropositivo. *E-Acadêmica*, 2(3), e042340. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.40>

Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., & Chi, A. C. (2016). *Patologia oral e maxilofacial* (4ª ed.). Elsevier.

Porter, S., Leão, J. C., & Gueiros, L. A. (2017). Oral and Maxillofacial Viral Infections. Em C. S. Farah, R. Balasubramaniam, & M. J. McCullough (Eds.), *Contemporary Oral Medicine* (pp. 1–25). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28100-1_44-1

Queirós, C., & Costa, J. B. D. (2019). Oral Transmission of Sexually Transmissible Infections: A Narrative Review. *Acta Médica Portuguesa*, 32(12), 776–781. <https://doi.org/10.20344/amp.12191>

Roberto De Souza Fonseca, R., Valois Laurentino, R., Fernando Almeida Machado, L., Eduardo Vieira Da Silva Gomes, C., Oliveira De Alencar Menezes, T., Faciola Pessoa, O., Branco Oliveira-Filho, A., Resque Beckmann Carvalho, T., Gabriela Faciola Pessoa De Oliveira, P., Brito Tanaka, E., Sá Elias Nogueira, J., Magno Guimarães, D., Newton Carneiro, M., Mendes Acatauassú Carneiro, P., Ferreira Celestino Junior, A., De Almeida Rodrigues, P., & Augusto Fernandes De Menezes, S. (2023). HIV Infection and Oral Manifestations: An Update. Em S. Okware (Ed.), *Future Opportunities and Tools for Emerging Challenges for HIV/AIDS Control* (Vol. 16). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.105894>

Santos, E. S., Sá, J. D. O., & Lamarck, R. (2019). Manifestações orais da sífilis: Revisão sistematizada de literatura. *Archives Of Health Investigation*, 8(8). <https://doi.org/10.21270/archi.v8i8.3330>

Shaghaghian, S., Golkari, A., Pardis, S., & Rezayi, A. (2015). Occupational Exposure of Shiraz Dental Students to Patients' Blood and Body Fluid. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*, 16(3), 206–213.

Silva, T. G. Q. D., Nakasse, T. S. L., Corrêa, M. C. B., Moretto, I. M., Geraldo, A. L. Y., Ramos, O. D. O., & Rocha, B. A. D. (2020). Atualização em Hepatite B: Revisão Bibliográfica. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), 97930–97946. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-329>

Smith, M. H., Vargo, R. J., Bilodeau, E. A., Anderson, K. M., Trzcinska, A., Canterbury, C. R., Fantasia, J. E., & Rawal, Y. B. (2021). Oral Manifestations of Syphilis: A Review of the Clinical and Histopathologic Characteristics of a Reemerging Entity with Report of 19 New Cases. *Head and Neck Pathology*, 15(3), 787–795. <https://doi.org/10.1007/s12105-020-01283-4>

Sociedade de Infeciologia Pediátrica. (2013). *Exposição accidental a picada de agulha: Protocolo de atuação*. Sociedade Portuguesa de Pediatria. https://www.spp.pt/UserFiles/file/Protocolos_SPP/Exposicao_Acidental_Picada_Agulha.pdf

Sonar, P. R., & Panchbhai, A. S. (2023). Oral Manifestations and Considerations for Dental Care in Patients with Liver Diseases. *Journal of Datta Meghe Institute of Medical Sciences University*, 18(4), 832–837. https://doi.org/10.4103/jdmimsu.jdmimsu_422_23

Tumban, E. (2019). A Current Update on Human Papillomavirus-Associated Head and Neck Cancers. *Viruses*, 11(10), 922. <https://doi.org/10.3390/v11100922>

Unemo, M., Bradshaw, C. S., Hocking, J. S., De Vries, H. J. C., Francis, S. C., Mabey, D., Marrazzo, J. M., Sonder, G. J. B., Schwebke, J. R., Hoornenborg, E., Peeling, R. W., Philip, S. S., Low, N., & Fairley, C. K. (2017). Sexually transmitted infections: Challenges ahead. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(8), e235–e279. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30310-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30310-9)

Unemo, M., Seifert, H. S., Hook, E. W., Hawkes, S., Ndowa, F., & Dillon, J.-A. R. (2019). Gonorrhoea. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 79. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0128-6>

Van Gerwen, O. T., Muzny, C. A., & Marrazzo, J. M. (2022). Sexually transmitted infections and female reproductive health. *Nature Microbiology*, 7(8), 1116–1126. <https://doi.org/10.1038/s41564-022-01177-x>

Van Gerwen, O. T., Opsteen, S. A., Graves, K. J., & Muzny, C. A. (2023). Trichomoniasis. *Infectious Disease Clinics of North America*, 37(2), 245–265. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2023.02.001>

Wihlfahrt, K., Günther, V., Mendling, W., Westermann, A., Willer, D., Gitas, G., Ruchay, Z., Maass, N., Allahqoli, L., & Alkatout, I. (2023). Sexually Transmitted Diseases—An Update and Overview of Current Research. *Diagnostics*, 13(9), 1656. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13091656>

Workowski, K. A., Bachmann, L. H., Chan, P. A., Johnston, C. M., Muzny, C. A., Park, I., Reno, H., Zenilman, J. M., & Bolan, G. A. (2021). *Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021*. 70(4).

World Health Organization. (2016). *Global health sector strategy on sexually transmitted infections: Towards ending STIs 2016-2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-16.09> (Acedido a 20 de fevereiro de 2024)

World Health Organization. (2020). *Accelerating the Global Sexually Transmitted Infections Response Report on the First Informal Think-Tank Meeting*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240022591>. (Acedido a 26 de fevereiro de 2024)

World Health Organization. (2021). *Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027077> (Acedido a 2 de abril de 2024)

World Health Organization. (2024). *Guidelines for HIV post-exposure prophylaxis*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240095137> (Acedido a 15 de setembro de 2024)

Yang, Y., Yu, F., Fei, Y., Dong, G., Cao, P., & Liu, Y. (2023). Immune indices and oral health in patients infected with the human immunodeficiency virus. *BMC Oral Health*, 23(1), 1009. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03752-y>

Zardo, G., Farah, F., Mendes, F., Franco, C., Molina, G., Melo, G., & Kusma, S. (2014). Vacina como agente de imunização contra o HPV. *Ciência&Saúde Coletiva*, 19(9), 3799–3808. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.01532013>

Zhou, X., Wu, M.-Z., Jiang, T.-T., & Chen, X.-S. (2021). Oral Manifestations of Early Syphilis in Adults: A Systematic Review of Case Reports and Series. *Sexually Transmitted Diseases*, 48(12), e209–e214. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001538>