



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

PIERCINGS ORAIS: IMPLICAÇÕES E CONSEQUÊNCIAS

Trabalho submetido por
Pedro Miguel Manaças Gerardo
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Setembro de 2013



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

PIERCINGS ORAIS: IMPLICAÇÕES E CONSEQUÊNCIAS

Trabalho submetido por
Pedro Miguel Manaças Gerardo
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Professora Doutora Armanda Amorim

Setembro de 2013

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Armanda Amorim, que durante este ano sempre se mostrou extremamente prestável, disponível e que sempre nos sensibilizou para a humanidade da nossa profissão.

À Professora Doutora Virgínia Milagre, que gentilmente me cedeu algumas fotografias para ilustrar o trabalho (e também o gosto pela Pediatria).

Aos Professores Bruno Barroso, José Moreno e Pedro Rodrigues, que contribuíram, e muito, para a minha formação como profissional e pessoa.

A todos os outros Professores que contribuíram, de uma forma ou outra, para o meu percurso académico.

Aos meus pais e irmã, que sempre me ajudaram, motivaram e sempre estiveram comigo durante os momentos bons e maus que passei nestes 5 anos; são tudo para mim.

À avó Luísa e avô Né, que estarão sempre no meu coração.

Aos meus restantes familiares: avós Eva e Adelino, tio João, tia Raquel e Mónica, tia João e Zé, Suzana e Nuno, Sérgio, Kika, Bruno, Bernardo, Xanda, Daniel, Yoyo, avó Milu – agradecer-vos não chega.

À malta do CVG/Leal da Câmara, amigos do coração, que estiveram sempre comigo: André Marques, Mariana Gomes, Nuno Pinheiro, Inês Castilho, Eduardo, Bárbara, Ângela, Catarina Salgueiro e Mizé.

Aos meus grandes amigos e colegas: Filipa Gomes, André Peixoto, Sofia Sousa, Gunel, Gonçalo Cunha (a outra metade da *box* 34), Gonçalo Amorim, Leonor, António e Eduardo Guerreiro – foram 5 anos de luta em que remámos sempre para o mesmo lado.

Como é óbvio, muitos ficaram por mencionar, no entanto fica o meu sincero agradecimento.

Espero deixar-vos orgulhosos.

•

RESUMO

Os *piercings* são um tipo de modificação corporal antiga, que nos dias de hoje têm uma expressão significativa na sociedade Ocidental. Esta prática possuiu inúmeros significados ao longo do tempo, que se encontravam dependentes do contexto cultural e social onde eram elaborados. Hoje em dia existem várias razões para a sua realização, no entanto a mais comum está relacionada com o embelezamento do corpo e a expressão da individualidade. Na cavidade oral a prática da perfuração é frequente, sendo os locais mais comuns a língua e o lábio. Existem vários materiais a partir do qual o *piercing* pode ser feito. Os três tipos de *piercings* mais comumente observados na cavidade oral são três: *barbell*, *labret* e *captive bead ring*. O contexto legal deste tipo de práticas é, em alguns países, pouco claro, ainda assim, alguns já desenvolveram leis que contemplam *piercings*. Na cavidade oral a colocação de *piercings* tem implicações e consequências para a saúde, que vão de dor, recessão gengival – a mais frequente –, até outras onde existe um envolvimento sistémico e implicam risco de vida para o indivíduo, como por exemplo, endocardite, abscesso cerebral e angina de Ludwig. A prevenção é importante e a envolvência de *piercers*, médicos e candidatos a *piercing*, será útil para a construção de regras e protocolos que irão tornar a prática numa mais segura e controlada. Um bom candidato a este tipo prática terá de ser saudável, no entanto o risco de complicações, ainda assim, existe.

Palavras-chave: *Piercings* orais; consequências; complicações; prevenção

ABSTRACT

Piercings are an ancient type of body modification, which nowadays has a significant expression on Western society. Formerly, this practice had numerous meanings, depending on the social and cultural background in where they were made. Nowadays, there are several reasons to perform piercing – the most common one is the embellishment of the body and expression of individuality. In the oral cavity this practice is frequent, being the most common places the tongue and lip. Piercing can be made from different types of materials and the most common types are three: barbell, labret and captive bead ring. The legal context of this kind of practices is, in some countries, unclear, nevertheless some already developed laws regarding piercings. In the oral cavity the placing of piercings has implications and consequences for health, ranging from pain, gingival recession – the most frequent – to others where there is a systemic involvement like, for example, endocarditis, cerebral abscess and Ludwig's Angina. Prevention is important and the involvement of piercers, physicians and candidates to piercing, will be helpful to build rules and guidelines that will turn body piercing into a safer and more controlled practice. A good candidate regarding body piercing must be a healthy one, nonetheless the risk of complications still exists.

Key-words: oral piercings; implications; complications; prevention

ÍNDICE GERAL

I - INTRODUÇÃO	15
1. Perspectiva histórica - significados	15
2. Prevalência e locais mais frequentes	17
3. O acto em si e materiais mais utilizados	20
4. Enquadramento Legal	22
II - DESENVOLVIMENTO	25
1. Complicações associadas ao <i>piercing</i> oral	25
1.A. Dor, edema e hemorragia	27
1.B. Reacção inflamatória no local	30
1.C. Formação de cicatriz	30
1.D. Incorporação nos tecidos	30
1.E. Ingestão/obstrução das vias aéreas	33
1.F. Complicações periodontais	34
1.G. Infecções	40
1.G.1. Abscessos	40
1.G.2. Endocardite Bacteriana	41
1.G.3. Angina de Ludwig	43
1.G.4. Vírus da Imunodeficiência Humana/Hepatites/Herpes Simplex Vírus	46
1.G.5. Aumento da prevalência de <i>Candida albicans</i>	46
1.G.6. Corioamnionite	49
1.G.7. Tétano	49
1.H. Lesões dentárias – fractura dentária/desgaste dentário; “ <i>cracked tooth syndrome</i> ”	50
1.I. Aumento do fluxo salivar	53
1.J. Dificuldade na mastigação/mobilidade da língua/fala	53
1.K. Geração de corrente galvânica	54
1.L. Língua Bífida	54
1.M. Alergias	54
1.N. Nevralgia trigeminal atípica	55
1.O. Diastema	56
1.P. Síncope vasovagal	58
1.Q. Eritema no palato	59
1.R. Carcinoma de células escamosas	60

1.S. Tromboflebite do seio sigmóide	61
2. Interferência durante procedimentos médicos	62
3. Prevenção e recomendações	64
III - CONCLUSÃO	67
IV – BIBLIOGRAFIA	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Barbells</i> com variadas formas (Retirado do manual de procedimentos da <i>Association of Professional Piercers</i> – Elias et al. (2005)).	21
Figura 2 - <i>Labret</i> (Retirado do manual de procedimentos da <i>Association of Professional Piercers</i> – Elias et al. (2005)).	22
Figura 3 - <i>Captive Bead Ring</i> (Retirado do manual de procedimentos da <i>Association of Professional Piercers</i> – Elias et al. (2005)).	22
Figura 4 - Valores de prevalência de dor, hemorragia e edema (Retirado de Oberholzer & George, (2010)).	30
Figura 5 - Vista lateral do <i>piercing</i> e radiografia dos tecidos (Retirado de Antoszewski et al. (2009)).	31
Figura 6 - No lado esquerdo pode-se observar a cicatriz na membrana da mucosa do fundo do vestibulo; <i>labret</i> após a excisão cirúrgica (Retirado de Antoszewski et al. (2009)).	32
Figura 7 - Visualização do local da punção (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).	32
Figura 8 - Agulha de costura após remoção cirúrgica (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).	33
Figura 9 - Radiografia com a incorporação da agulha de costura nos tecidos (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).	33
Figura 10 - Forma das recessões gengivais (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).	35
Figura 11 - Representação da classificação de Miller na cavidade oral (Retirado de Lindhe et al. (2008)).	36
Figura 12 - Perda da papila interdentária entre os incisivos centrais (Retirado de Oberholzer & George (2010)).	37
Figura 13 - Exame inicial: profundidade de sondagem de 8 milímetros no dente 31 (Retirado de Kapferer et al. (2008)).	37
Figura 14 - Exame radiográfico da primeira consulta (Retirado de Kapferer et al. (2008)).	38
Figura 15 - Resultado após a terapia inicial em que o objectivo era a eliminação da inflamação (Retirado de Kapferer et al. (2008)).	38
Figura 16- Radiografia após 5 meses (Retirado de Kapferer et al. (2008)).	39
Figura 17 - Dentes 31 e 41: após terapia inicial e enxerto gengival livre (Retirado de Kapferer et al. (2008)).	39
Figura 18 - Edema bilateral sublingual (Retirado de Costain & Marrie (2011)).	44

Figura 19 - Obstrução da via aérea causada pelo posicionamento da língua (Retirado de Costain & Marrie (2011)).	45
Figura 20 - <i>Chipping</i> do dente 11 (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).	51
Figura 21 - <i>Chipping</i> no dente 46 (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).	51
Figura 22 - Vista oclusal de fractura com origem numa restauração classe I em amálgama (A); extensão vestibulo-mesial da fractura. A linha azul é representativa da linha de fractura (Retirado e adaptado de Lubisich et al. (2010)).	52
Figura 23 - Comparação do fluxo salivar entre o grupo de controlo e o grupo de indivíduos portadores de <i>piercings</i> (Retirado de Venta et al. (2005)).	53
Figura 24- À esquerda, língua bífida; no lado direito, já se observa coaptação dos bordos e cicatrização (Retirado de Fleming & Flood (2005)).	54
Figura 25 - <i>Piercing</i> lingual, divisões do nervo trigémio e anatomia da nevralgia trigeminal atípica secundária ao <i>piercing</i> (Retirado de Gazzeri et al. (2006)).	56
Figura 26 - Fotografia providenciada pela doente após colocação do <i>piercing</i> , 7 anos antes (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).	57
Figura 27 - Diastema entre os incisivos centrais superiores (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).	57
Figura 28 - Hábito da doente em que existe a colocação da esfera entre os dois incisivos centrais superiores (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).	58
Figura 29 - Tratamento do diastema; foi efectuado tratamento ortodôntico (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).	58
Figura 30 - Eritema no palato (Retirado de Hupp (2009)).	59
Figura 31 - Nódulos linfáticos na classificação TNM (Retirado de Regezi, Sciubba & Jordan (2007)).	61
Figura 32 - Sobreposição causada por um brinco (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).	62
Figura 33 - Sobreposição com maior detalhe (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).	63
Figura 34 – Radiopacidade de um <i>piercing</i> no freio labial superior (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Dados relativos à revisão sistemática Hennequin-Hoenderdos et al. (2012).	19
Tabela 2 - Visão global dos dados extraídos dos estudos seleccionados descrevendo a distribuição do género em relação à localização dos <i>piercings</i> (Retirado de Hennequin-Hoenderdos et al. (2012)). _____	20
Tabela 3 - Prevalência de edema (Retirado de Pires et al. (2010)). _____	28
Tabela 4 - Classificação de Miller (Retirado de Pini-Prato (2011)). _____	35
Tabela 5 - Condições cardíacas associadas a um maior risco de consequências adversas derivadas da endocardite (Adaptado de Holbrook et al. (2012))._____	42
Tabela 6 - Factores de risco quanto ao desenvolvimento de infecção nosocomial (Retirado de Dahlén (2009)). _____	48
Tabela 7 - Classificação TNM (Retirado de Regezi, Sciubba & Jordan (2007)). _____	60

I - INTRODUÇÃO

1. Perspectiva histórica - significados

A perfuração do corpo, definida na literatura anglo-saxónica como *body piercing*, tem sido desde muito cedo praticada por uma grande diversidade de civilizações e culturas (Hennequin-Hoenderdos, Slot & Van der Weijner, 2012; Holbrook, Minocha & Laumann, 2012; Nowosielski, Sipiński, Kuczerawy, Kozłowska-Rup & Skrzypulec-Plinta, 2012; Plessas & Pepelassi, 2012; Dirk Ziebolz et al., 2012), estando presente em cadáveres com idades entre os quatro e os cinco mil anos nas zonas do nariz, boca e pavilhão auricular (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012). Esta prática milenar é uma das formas mais antigas de arte/modificação corporal conhecida pelo homem (Palacios-Sánchez, Cerejo-Lapiedra, Campo-Trapero & Esparza-Gómez, 2007). Consiste na perfuração, através de uma agulha, da pele e tecido subjacente, criando um orifício semelhante a uma fístula, com o objectivo de colocar um ornamento decorativo numa determinada parte do corpo (Armstrong, Koch, Saunders, Roberts & Owen, 2007; Vieira, Luis & Ribeiro, 2011; Dirk Ziebolz et al., 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012). A perfuração da zona oral e perioral é uma alteração corporal mais específica, que envolve a inserção de objectos decorativos na língua, lábios, bochecha, úvula ou outras partes da cavidade oral (Escudero-Castaño, Perea-García, Campo-Trapero, Cano-Sánchez & Bascones-Martínez, 2008).

Estas modificações corporais são realizadas em contextos sociais e geográficos muito diferentes, tendo portanto um variado número de significados (Pires, Cota, Oliveira, Costa & Costa, 2010; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012). Os Faraós egípcios perfuravam os seus umbigos como demonstração de coragem (Botchway & Kuc, 1998; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012), existindo também descrições que associam o mesmo tipo de *piercing* a uma estrato social mais elevado – nobreza (Botchway & Kuc, 1998; Brennan, O’Connell & O’Sullivan, 2006; Palacios-Sánchez et al., 2007). Os centuriões Romanos faziam-no com o objectivo de demonstrar virilidade (Botchway & Kuc, 1998; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012), lealdade e como modo de pendurar as suas capas (Tweeten & Rickman, 1998; Dubose & Pratt, 2004; Palacios-Sánchez et al., 2007;). Na civilização Maia eram efectuados com o objectivo de demonstrar virilidade, coragem (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012) e por motivos relativos à sua espiritualidade perfuravam as suas línguas (Botchway & Kuc, 1998; Tweeten & Rickman, 1998; Dubose & Pratt, 2004; Brennan et al., 2006; Palacios-Sánchez et al.,

2007; Yu HY, Minnema J. & Gold L., 2010; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012). Os esquilmos inseriam objectos de madeira ou osso no lábio inferior, com o objectivo de simbolizar a passagem para a idade adulta – no sexo masculino –, sendo que no sexo feminino era um acto de purificação (Escudero-Castaño et al., 2008). Lábios, bochechas e língua eram comumente perfurados como prática tradicional nas culturas Hindu, Chinesa e Nativo-Americana. No sul da Índia, o *piercing* na língua era acompanhado de um voto de silêncio (Escudero-Castaño et al., 2008). Na China, para alguns indivíduos, o acto de perfurar a língua e as bochechas tem o objectivo de agradar aos Deuses (Butani, Weintraub & Barker, 2008). Existe mesmo o caso de um tipo de *piercing* (na região genital), popularizado pelo cônjuge da Rainha Victória, que ganhou o nome do mesmo – Príncipe Alberto – muitas vezes usado pelos “homens bem vestidos de Londres” (Tweeten & Rickman, 1998).

O Cristianismo foi uma das principais armas contra a massificação deste tipo de tradições. Hoje em dia, devido aos *media*, observamos que este tipo de modificação goza de uma grande popularidade, sendo transversal a sexos, sociedades, respectivos estratos sociais, e idades (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012). Os meios de comunicação social conseguiram alterar a forma de como eram vistas as modificações no corpo; não é preciso recuarmos muito no tempo para observarmos a mudança de paradigma – nos anos 90 na Europa e América do Norte, existia uma associação directa entre *piercings* e a subcultura *punk*, sendo visto como um símbolo de comportamento divergente, rebelião (Escudero-Castaño et al., 2008; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012) e até criminoso (Deschesnes, Finès & Demers, 2006), por outras palavras, uma expressão de um estilo de vida diferente do socialmente aceite (Dirk Ziebolz et al., 2012).

Estão identificadas dez razões que levam um indivíduo a efectuar uma modificação corporal, seja ela uma tatuagem ou um *piercing* (Nowosielski et al., 2012):

1. Beleza, arte e moda;
2. Individualidade;
3. *Personal Narrative* (que podemos definir como história de vida);
4. Resistência física;
5. Afiliação a um grupo e compromisso;
6. Resistência;
7. Espiritualidade e tradição cultural;
8. Vício;

9. Motivação sexual;
10. Sem razão específica.

O mesmo autor refere ainda que a expressão da individualidade e o embelezamento do corpo são as motivações mais frequentes, adquirindo um “carácter comunicativo” (Nowosielski et al., 2012), podendo ser feita uma ponte com as palavras de Ferreira (2007):

“Afinal, se é no corpo que muitos jovens mais intensamente experimentam e vivem quotidianamente o controlo social e os respectivos mecanismos disciplinares e sancionadores, é também na superfície da pele que alguns encontram um “espaço liso” disponível à projecção, à celebração e à luta pela construção e reconhecimento de uma identidade imaginada como singular (“ser diferente”), autêntica (“ser eu próprio”) e emancipada (“ser livre”), estendida num estilo de vida que se pretende escapatório às fórmulas estilísticas e itinerários sociais normativizados.”

O corpo surge então como uma tela em branco, um espaço que é configurado de acordo com os ideais, experiências de vida e que permite um indivíduo diferenciar-se de outro (Ferreira, 2007).

No estudo de Gold, Schorzman, Murray, Downs & Tolentino (2005) são apresentadas outras razões para o acto (entre adolescentes – as idades da população do estudo variavam entre os 12 anos e os 21 anos):

- Aspecto agradável;
- Porque está na moda;
- Chamada de atenção;
- Afirmção pessoal;
- Demonstração de ousadia;
- Com o objectivo de contradizer os pais;
- A pedido dos amigos;
- Outras razões;
- Razões religiosas;
- A pedido os pais.

2. Prevalência e locais mais frequentes

São reportados números significativos relativos a esta prática, sendo estes de extrema importância, pois são um auxílio para entender o impacto do fenómeno na

prática diária. Nos Estados Unidos, em 2004, cerca de 8% dos homens e 21% das mulheres (numa população entre os 18 e os 50 anos), possuíam um *piercing* noutros locais do corpo que não o lóbulo da orelha. Estudos, que datam de 2001 e 2006, reportam uma prevalência de 51% relativa ao *body piercing* e um estudo de 2005 concluiu que 10% dos adultos com idade superior a 16 anos, já tinham tido um *piercing* (excluindo o lóbulo da orelha) (Holbrook et al., 2012).

Incidindo na região oral, os números são esclarecedores: a revisão sistemática de Hennequin-Hoenderdos et al. (2012), indica que a prevalência de *piercings* orais é de cerca de 5,2% (de cerca de 9104 jovens adultos), encontrando-se mais presentes no sexo feminino. Na cavidade oral a língua é o local mais perfurado (5,6%), seguida do lábio (1,5%), sendo que nas bochechas a prevalência é baixa (0,1%) (tabelas 1 e 2). Como localizações menos comuns, estão descritos o freio lingual, a região dorso-lateral da língua e a úvula – este mais raro por ser de execução difícil, existindo um risco de irritação da zona e/ou disfagia (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012).

Número da referência bibliográfica	Referência Bibliográfica	Número de participantes	Tipo de participantes	Gênero	Média das idades (desvio padrão) em anos
1	Armstrong <i>et al.</i>	450	Estudantes	Sem informação	Sem informação
2	Bone <i>et al.</i>	1531	Jovens adultos (<i>population-based</i>)	♂871 ♀659	16-24
3	Deschesnes <i>et al.</i>	2145	Estudantes	♂1068 ♀1077	14,7 (1,51) 12-18
4	Firoozmand <i>et al.</i>	927	Estudantes	Sem informação	16 14-18
5	Garcia-Pola <i>et al.</i>	2266	Doentes	Sem informação	25,1 (7,7)
6	Levin <i>et al.</i>	389	Doentes	♂210 ♀179	20,08 (1,1) 18-24
7	Mayers & Chiffriller	650	Estudantes	♂266 ♀384	21,2
8	Mayers <i>et al.</i>	446	Estudantes	♂218 ♀228	21
9	Pearose <i>et al.</i>	504	Estudantes	Sem informação	14-19
10	Skegg <i>et al.</i>	966	Jovens adultos com 26 anos de idade (<i>population-based</i>)	♂494 ♀472	26
11	Slutzkey <i>et al.</i>	301	Doentes	♂177 ♀126	18-22
12	Stieger <i>et al.</i>	440	Jovens adultos	♂210 ♀230	24 (4,2)
13	Ventä <i>et al.</i>	234	Estudantes	♂50 ♀184	20,6 (0,6)

Tabela 1 - Dados relativos à revisão sistemática Hennequin-Hoenderdos et al. (2012).

Número do estudo	Número de participantes	Número de piercings (%)	Género (%)		Localização do piercing (%)		
			Masculino	Feminino	Língua	Lábio	Bochechas
1	450	30 (6,7)	-	-	30 (6,7)	-	-
2	1531	141 (9,2)	-	-	100 (6,5)	41 (2,7)	-
3	2145	-	-	-	276 (12,9)	-	-
4	927	33 (3,6)	18 (1,9)	15 (1,6)	26 (2,8)	10 (1,1)	-
5	2266	18 (0,8)	-	-	3 (0,1)	15 (0,7)	0 (0)
6	389	47 (12)	-	-	39 (10)	8 (2,1)	-
7	650	33 (5,1)	4 (1,5)	29 (7,6)	31 (4,8)	2 (0,3)	-
8	446	33 (7,4)	5 (2,3)	28 (12,3)	32 (7,2)	1 (0,2)	0 (0)
9	504	49 (10)	-	-	38 (7,5)	11 (2)	3 (0,6)
10	966	21 (2,2)	6 (1,2)	15 (3,2)	21 (2,2)	-	-
11	301	34 (11,3)	-	-	-	-	-
12	440	28 (6,4)	5 (2,4)	23 (10)	11 (2,5)	15 (3,4)	-
13	234	8 (3,4)	0 (0)	8 (4,3)	7 (3)	4 (1,7)	-
Total	11 249	\bar{x} 5,2	\bar{x} 1,6	\bar{x} 5,6	\bar{x} 5,6	\bar{x} 1,5	\bar{x} 0,1

Tabela 2 - Visão global dos dados extraídos dos estudos seleccionados descrevendo a distribuição do género em relação à localização dos piercings (Retirado de Hennequin-Hoenderdos et al. (2012)).

Por outro lado, Ziebolz et al. (2012), referem valores de prevalência relativos ao *piercing* na língua, entre 3,4% e 15,3%. Pires et al. (2010) referem valores de prevalência do *piercing* oral situados entre os 3% e 20%, podendo mesmo chegar aos 50%.

Dois inquéritos demonstraram que grande parte dos médicos dentistas (96,9% e 99,1%) já observou ou tratou portadores de *piercings* orais/peri-orais, onde a língua voltava a ser o local mais comum, seguida dos lábios (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012).

3. O acto em si e materiais mais utilizados

O acto em si é um procedimento rápido e simples. A anestesia é dispensável, pois a dor da punção é igual à sentida durante uma injeção/acesso venoso, sendo que para alguns indivíduos, o acto é desprovido de qualquer dor, no entanto, outros descrevem um desconforto momentâneo. É usado, por vezes, cloreto de etilo, sendo o acto feito, na maior parte das vezes, em estúdios, geralmente sem cobertura antibiótica, e num ambiente em que a assepsia é muitas vezes variável (Hennequin-Hoenderdos, Slot & Van der Weijner, 2011).

É necessário referir que um *piercing* recente é sempre uma ferida aberta, ou seja, uma via para a entrada de bactérias, onde está presente o risco de infecção. Nos 5 dias

posteriores, existe edema e hemorragia, encontrando-se a zona ferida e dorida estando presente, por vezes, um fluido de cor esbranquiçada/amarelada (diferente de pus) que no entanto é normal (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011).

Segundo Hennequin-Hoenderdos et al. (2011) os tempos de cicatrização dos *piercings* mais relevantes da cavidade oral são:

- Língua: 6 a 8 semanas;
- Lábio inferior: 6 a 16 semanas;
- Lábio superior: 6 a 24 semanas.

O *piercing* deve manter-se durante algum tempo, impedindo o encerramento do orifício. Como o tempo de cicatrização é relativamente pequeno, comparativamente com outros locais do corpo, a janela de oportunidade para a infecção é mais pequena, no entanto o risco de complicações encontra-se presente até à cicatrização total (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011).

Segundo Elias et al. (2005), Escudero-Castaño et al. (2008) e Vieira et al. (2011), os tipos mais comuns de *piercings* na cavidade oral são três:

Barbell – com uma forma cilíndrica (longilínea, curva ou circular) e com uma esfera em cada extremidade (figura 1);



Figura 1 - *Barbells* com variadas formas (Retirado do manual de procedimentos da *Association of Professional Piercers* – Elias et al. (2005)).

Labret – mais pequeno que o anterior, onde numa extremidade está presente um disco e na outra uma esfera (figura 2);



Figura 2 - Labret (Retirado do manual de procedimentos da *Association of Professional Piercers* – Elias et al. (2005)).

Captive Bead Ring – consiste num anel com uma a duas esferas (figura 3).



Figura 3 - Captive Bead Ring (Retirado do manual de procedimentos da *Association of Professional Piercers* – Elias et al. (2005)).

Não se pode deixar de referir a importância de uma higiene oral adequada. O *piercing* deve ser removido diariamente para ser feita a sua limpeza, devendo ser escovado, com o objectivo de evitar a acumulação de placa bacteriana (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011).

Quanto aos tipos de materiais estes são muito variados, sendo importante referir que, de acordo com a *Association of Professional Piercers*, o *piercing* inicial deverá ser feito de um material não reactivo, por exemplo, aço inoxidável cirúrgico ou titânio, ouro (maior ou igual a 14 quilates) ou platina. Em certos casos é aceitável usar *Tygon*® (um género de tubo flexível) ou politetrafluoretileno (*Teflon*® - um polímero resinoso) (Elias et al., 2005; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011). Podem ser utilizados outros materiais como o nióbio, madeira, osso, marfim (Escudero-Castaño et al., 2008) e silicones, combinados ou não com metais (Pires et al., 2010).

4. Enquadramento Legal

Apesar do *body piercing* estar presente desde muito cedo em várias culturas, a existência de regulamentação internacional que proteja os candidatos ao mesmo é recente (Armstrong et al., 2007). Armstrong et al. (2007) referem que existem 3 factores que é necessário ter em conta:

- A perfuração do corpo é um procedimento invasivo, onde em cada punção há uma libertação de fluídos sanguíneos, que predispõe o cliente a infecções locais e sistémicas (Vírus da Imunodeficiência Humana, Hepatite, etc);

- Alguns dos indivíduos que efectuam os procedimentos (*piercers*) não têm suficientes conhecimentos de anatomia, higiene, segurança ou precauções durante o acto;

- As leis existentes não estão a par da prevalência do *body piercing*, ainda assim, surgem cada vez mais casos de complicações, não só nos Estados Unidos da América, mas também na literatura médica mundial.

A regulamentação deste tipo de actividade teve origem e, normalmente, é estimulada por casos em que existem complicações com crianças ou por surtos de doenças e não por uma questão de saúde geral da população. A título de exemplo, em Nova Iorque nos anos 50, devido a um surto de hepatite, foi levantada uma proibição onde não era permitida efectuar uma tatuagem. O enquadramento legal, no Reino Unido, foi iniciado em 1978 devido a um surto de hepatite B (30 casos). Em Amsterdão, só em 1982 foram iniciados os trâmites legais para regular estas práticas, após 8 soldados americanos terem contraído hepatite B. O foco deixou de ser apenas tatuagens, sendo também abrangidos *piercings* e cosméticos de acção permanente (Armstrong et al., 2007).

Os *piercers* mais reputados que efectuam esta prática, apoiam a criação de regulamentos. A *Association of Professional Piercers* (Estados Unidos da América) tem uma forte componente educacional e cerca de 36 estados americanos reformularam leis desde 1998, no entanto a força destes regulamentos varia, surgindo assim várias preocupações como a documentação de complicações e a falta de regulamentos universais (Elias et al., 2005; Armstrong et al., 2007).

Os regulamentos são, sem sombra de dúvidas, um grande auxílio, mas só são efectivos quando aplicados com proactividade. Os problemas que se colocam são: o tempo disponível, os recursos humanos e financeiros e o compromisso, sendo a maior parte das inspecções baseadas em queixas entre pares ou da parte de clientes, em que *body artists* recebem avisos/multas, seguido de remoção dos equipamentos. O passo final, que consiste no encerramento dos estúdios, é muitas vezes difícil de atingir (Armstrong et al., 2007).

Armstrong et al. (2007) referem alguns países onde se conseguiu averiguar em que passo está a regulamentação destas práticas:

- Bélgica: encontra-se a desenvolver regulamentos;
- Canadá: o Governo possui *guidelines* e é feito um reforço a nível local através do Ministério da Saúde; situações problemáticas em estúdios ou com quem efectua *piercings* ou tatuagens, são julgados sob uma lei designada *Health Protection and Promotion Act*;
- Islândia: a regulamentação vem através do *Office of Health and Environment*, concentrando instruções quanto ao saneamento, idade para o procedimento e instruções pós-colocação. Há cerca de 20 anos era impossível efectuar um *piercing* ou uma tatuagem;
- Itália: o Sistema Nacional de Saúde italiano emitiu um decreto que impõe protocolos relacionados com higiene, saúde, treino para *body artists* e monitorização dos estúdios;
- Coreia: não existem *guidelines*;
- México: existem falhas na execução dos regulamentos. As autoridades utilizaram campanhas na televisão com o objectivo de explicitar os riscos para a saúde deste tipo de práticas e, actualmente, pessoas que não estão mentalmente capazes não podem efectuar uma tatuagem;
- Holanda: foram implementadas leis em Junho de 2006;
- Nova Zelândia: o Ministério da Saúde possui *guidelines* para uma prática segura, mas não é reportada uma monitorização dos mesmos;
- Peru: o Ministério da Saúde tem *guidelines* sobre medidas sanitárias, no entanto os indivíduos são aconselhados a evitar este tipo de arte corporal;
- Espanha: variável de região para região;
- Escócia: têm sido feitos esforços importantes com o objectivo de criar leis mais rígidas;
- Venezuela: sem regulação;
- Reino Unido (Inglaterra e País de Gales): limitação legal fora de Londres até 2003, no entanto já existem medidas sanitárias que regulamentam, *body piercers* e equipamento.

II - DESENVOLVIMENTO

1. Complicações associadas ao *piercing* oral

Na cavidade oral, este tipo de *piercings*, não são uma prática livre de risco. As consequências existem, como foi referido anteriormente, sendo importante que a comunidade médica as conheça, não só para informar/tratar/reencaminhar os doentes, como também para fazer uma ponte com os *piercers*, com o objectivo de os alertar e informar. Em situações mais graves chega a existir risco de vida para o paciente (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Holbrook et al., 2012).

Na literatura é-nos dito, que em cerca de 70% dos *piercings* corporais, existem complicações (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012). Relativamente à cavidade oral, o número de complicações é maior na língua, seguindo-se os lábios (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011). Estas dependem do local do corpo, materiais utilizados, experiência do operador, higiene, cuidados após o *piercing* e do tipo de candidato (Holbrook et al., 2012).

As complicações referidas na literatura são as seguintes:

- Dor (Oberholzer & George, 2010; Pires et al., 2010; Tabbaa, Guigova & Preston, 2010; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Edema (Oberholzer & George, 2010; Pires et al., 2010; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Hemorragia (Hardee, Mallya & Hutchison, 2000; Oberholzer & George, 2010; Tabbaa et al., 2010; Sauer, 2011; Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Reacção inflamatória no local (Escudero-Castaño et al., 2008; Lupi, Zaffe, Rodriguez y Baena, Rizzo & Botticelli, 2010; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Formação de cicatriz (Vieira et al., 2011);
- Incorporação do *piercing* nos tecidos (Nedbalski & Laskin, 2006; López-Jornet & Garcia Gomez, 2008; Antoszewski, Szycha & Fijałkowska, 2009; Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Ingestão do *piercing*/obstrução das vias aéreas (Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Complicações Periodontais:

- Recessão gengival – a mais frequente (Oberholzer & George, 2010; Pires et al., 2010; Tabbaa et al., 2010; Dirk Ziebolz et al., 2012; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
- Destrução periodontal localizada (Plessas & Pepelassi, 2012);
- Aumento da concentração de bactérias periodontopatogénicas no local perfurado (D Ziebolz, Hornecker & Mausberg, 2009; Dirk Ziebolz et al., 2012; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);).
- Infeciosas:
 - Formação de abscesso (Martinello & Cooney, 2003; Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
 - Endocardite bacteriana (Tronel, Chaudemanche, Pechier, Doutrelant & Hoen, 2001; Akhondi & Rahimi, 2002; Dubose & Pratt, 2004; Lick, Edozie, Woodside & Conti, 2005; Kloppenburg & Maessen, 2007; Pires et al., 2010; Yu HY et al., 2010; Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
 - Angina de Ludwig (Farah & Harmon, 1998; Yu HY et al., 2010; Costain & Marrie, 2011; Vieira et al., 2011; Plessas & Pepelassi, 2012);
 - Vírus da Imunodeficiência Humana/hepatite/Herpes Simplex Vírus (Escudero-Castaño et al., 2008; Lakhan & Harle, 2008; Tabbaa et al., 2010; Yu HY et al., 2010; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);
 - Aumento da prevalência de *Candida albicans* (Escudero-Castaño et al., 2008; Plessas & Pepelassi, 2012);
 - Corioamnionite (Wu, 2002; Jadhav, Belfort & Didly III, 2009; Holbrook et al., 2012);
 - Tétano (Dyce et al., 2000; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011);
- Lesões dentárias: fractura dentária/desgaste dentário (Oberholzer & George, 2010; Pires et al., 2010; Vieira et al., 2011; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012; Dirk Ziebolz et al., 2012; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);, “*cracked*

tooth syndrome” (Lubisich, Hilton & Ferracane, 2010; Pires et al., 2010; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011; Dirk Ziebolz et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);

- Aumento do fluxo salivar (Ventä et al., 2005; Escudero-Castaño et al., 2008; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012):

- Dificuldades na mastigação, mobilidade da língua e na fala (Pires et al., 2010; Tabbaa et al., 2010; Vieira et al., 2011; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);

- Galvanismo (Escudero-Castaño et al., 2008; Plessas & Pepelassi, 2012);

- Língua bífida (Fleming & Flood, 2005; Tabbaa et al., 2010; Hennequin-Hoenderdos et al., 2011; Plessas & Pepelassi, 2012);

- Reações alérgicas (Escudero-Castaño et al., 2008; Holbrook et al., 2012; Plessas & Pepelassi, 2012);

- Nevralgia trigeminal atípica (Gazzeri, Mercuri & Galarza, 2006; Holbrook et al., 2012);

- Diastema (Tabbaa et al., 2010);

- Síncope vasovagal (Vieira et al., 2011);

- Eritema na região do palato (Hupp, 2009);

- Carcinoma de células escamosas (Johnson, Jayasekara & Amarasinghe, 2011; Stanko et al., 2012);

- Interferência com procedimentos médicos (Escudero-Castaño et al., 2008; Kluger, 2010; Holbrook et al., 2012).

1.A. Dor, edema e hemorragia

Plessas e Pepelassi (2012) referem a dor como uma das consequências mais reportada. No estudo de Oberholzer & George (2010) foi também a complicação imediata com maior prevalência, com valores situados entre os 80 e 90%. Este tipo de complicação tem melhorias significativas passados 7 dias (Holbrook et al., 2012).

Quanto ao edema é também uma complicação com melhora num curto espaço de tempo. Pires et al. (2010) reportam uma prevalência de 50% no seu estudo (tabela 3).

Variável	Amostra (n = 60)
Complicações após <i>piercing</i>	
Não	38 (63,3%)
Sim	22 (36,7%)
Edema	11 (50,0%)

Tabela 3 - Prevalência de edema (Retirado de Pires et al. (2010)).

A prevalência de hemorragia pós-operatória grave é relativamente baixa (Plessas & Pepelassi, 2012). Na cavidade oral, a região lingual é um local de risco, devido à vascularização da zona (Holbrook et al., 2012), sendo que em alguns casos, o prolongamento da hemorragia levou a choque hipotensivo (Hardee et al., 2000; Sauer, 2011; Vieira et al., 2011; Holbrook et al., 2012).

O caso supracitado ocorreu numa adolescente afro-americana de 16 anos. Esta possuía um historial médico onde estava referida diabetes tipo I (insulinodependente), obesidade e hipertensão. Na sua medicação diária constava insulina e lisinopril (um inibidor da enzima de conversão da angiotensina). Aos 13 anos havia sido internada devido a coma cetoacidótico, não havendo história de discrasias sanguíneas. A adolescente após ter efectuado um *piercing* lingual, num centro comercial, desenvolveu hemorragia na língua, na região inferior ao local perfurado, sendo admitida na urgência pediátrica 4 dias depois. Encontrava-se consciente, sem falhas no discurso, com uma temperatura de 36,6 graus centígrados, taquicárdica, com pulso regular no valor de 116, frequência respiratória no valor de 26 e pressão arterial no valor de 137/54. Apresentava coágulos de sangue na cavidade oral e hemorragia sublingual pulsátil. A equipa médica calculou uma perda de sangue estimada de 1000 mililitros e tomou medidas com o objectivo de controlar a hemorragia (sutura e injeção de 5 mililitros de lidocaína a 1% com adrenalina), no entanto, após 20 minutos, existiu uma perda de sangue importante levando a um volume estimado de 2000 mililitros. A doente já não respondia normalmente e mostrava dificuldade em manter os olhos abertos. Posteriormente foi entubada e concluiu-se, devido aos valores de pH de 7,200 e de glucose (366 miligramas/decilitro), que a adolescente se encontrava em coma cetoacidótico. Os médicos administraram a terapêutica adequada, sendo a paciente transferida para os cuidados intensivos onde, após 12 horas, os valores da glucose recuperaram. Ainda assim, apresentava um hematócrito e hemoglobina baixos (Sauer, 2011).

Os médicos crêem que o *piercing* efectuado na língua causou o rompimento da artéria que se encontrava debaixo desta levando à hemorragia. O facto de a doente ser

diabética predispôs a mesma à hemorragia, devido a uma diminuída capacidade de cicatrização. O coma cetoacidótico foi causado pelo *stress* e pela perda de sangue; a taquicardia influenciou o choque e as alterações no estado mental, mas permanece pouco claro se o choque foi precipitado pela hipovolémia relacionada com a hemorragia, ou como resultado do coma cetoacidótico, ou se pelos dois. Os autores referem outros métodos alternativos para conseguir a hemostase, como o nitrato de prata ou transfusão de plasma seguido de ácido aminocapróico (Sauer, 2011).

Este não é um caso isolado na literatura. O mesmo aconteceu a uma adolescente de 19 anos, 4 horas após ter feito o *piercing*. A hemorragia durou cerca de 3 horas até à perda dos sentidos. Esta era saudável, concluindo-se que não tinham sido dadas informações sobre como agir num caso de hemorragia prolongada. A pressão local após a remoção do dispositivo é, normalmente, eficaz (Hardee et al., 2000).

Os mesmos autores contactaram telefonicamente todos os estúdios de *piercings* da zona central de Londres, com o objectivo de inquirir os mesmos sobre os cuidados após a colocação de *piercings*. Os inquiridos referiram o risco de edema, recomendando a sucção de cubos de gelo e mencionaram a importância de bochechos com água quente (ou antibacterianos) após as refeições, fumar ou beber. Quanto à hemorragia não foram dadas quaisquer informações ou avisos (Hardee et al., 2000).

A figura 4 é representativa dos dados supramencionados. Dor, edema e hemorragia possuem valores elevados de prevalência, sendo complicações imediatas após a colocação do *piercing* (Oberholzer & George, 2010).

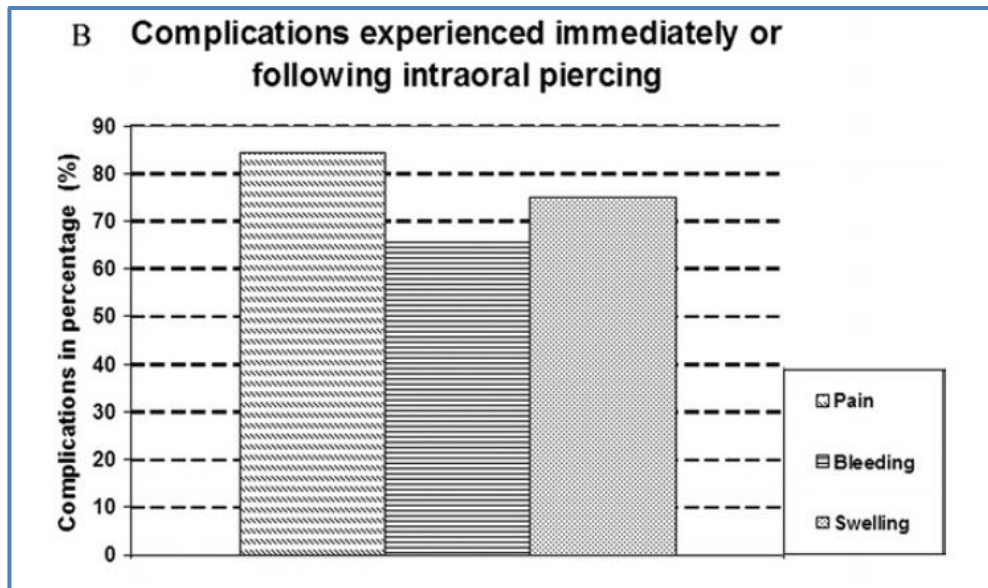


Figura 4 - Valores de prevalência de dor, hemorragia e edema (Retirado de Oberholzer & George, (2010)).

1.B. Reacção inflamatória no local

Na investigação de Plessas e Pepelassi (2012) a reacção inflamatória local foi uma das complicações mais prevalentes. Histologicamente existe evidência de inflamação (Lupi et al., 2010). A inflamação pode persistir por semanas, como ocorreu em 10% dos casos do estudo de Escudero-Castaño et al. (2008).

1.C. Formação de cicatriz

Este tipo de complicação esteve presente em 21 casos num total de 27 *piercings* (linguais e labiais) que não estavam já a ser utilizados. Foi referido desconforto, acumulação de resíduos alimentares e dor na presença de pressão em 6 destes 21 casos (Vieira et al., 2011).

A presença de cicatriz é influenciada, possivelmente, pela ocorrência de doença sistémica, medicação ou tabaco, embora este último tenha sido reportado como não tendo significância estatística (Escudero-Castaño et al., 2008).

1.D. Incorporação nos tecidos

Este tipo de complicação foi descrita tanto em *piercings* linguais, como labiais (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011). A incorporação nos tecidos pode acontecer nas 24 horas seguintes, podendo dever-se a uma combinação de vários factores: tamanho do *piercing*, edema e a elevada susceptibilidade das membranas mucosas à pressão,

existindo, por vezes, a formação de tecido hipertrófico. Muitas vezes é necessária a remoção cirúrgica da membrana que se cria. É importante que inicialmente o *piercing* tenha comprimento suficiente para permitir algum edema da língua (Vieira et al., 2011; Holbrook et al., 2012).

Antoszewski et al. (2009) relatam um caso num jovem adulto de 21 anos em que houve incorporação do disco, de um *piercing* labial, nos tecidos. O *piercing* tinha sido colocado 4 meses antes e 2 dias após o procedimento foi observado edema, existindo uma melhoria passado 1 mês. Após 2 meses, deu-se o início do recobrimento do *piercing* pelos tecidos, onde durante o processo não foram referidas dores, sendo apenas mencionado, pelo doente, prurido e o mesmo observou um exsudado purulento na região do *piercing*. Após a admissão no hospital a equipa médica observou uma zona cicatricial no local, sem sinais de inflamação da pele. A remoção foi efectuada com recurso a cirurgia. As figuras 5 a 6 ilustram o caso (Antoszewski et al., 2009).



Figura 5 - Vista lateral do *piercing* e radiografia dos tecidos (Retirado de Antoszewski et al. (2009)).



Figura 6 - No lado esquerdo pode-se observar a cicatriz na membrana da mucosa do fundo do vestíbulo; *labret* após a excisão cirúrgica (Retirado de Antoszewski et al. (2009)).

Existe também um caso semelhante, envolvendo um *piercing* labial, tendo tido o mesmo desfecho – cirurgia com excisão do dispositivo (López-Jornet & Garcia Gomez, 2008).

Outro caso envolve *piercings* “caseiros”. Um jovem, de 17 anos, foi admitido no hospital depois de ter tentado perfurar a sua língua, com o objectivo de colocar um *piercing* (figura 7). Depois de ter efectuado o orifício com uma agulha de costura, reparou que o mesmo seria pequeno para a colocação de um *barbell* e, assim sendo, deixou-a colocada na língua, no entanto cortou a agulha pois não conseguia encerrar a boca. Surgiu então, após 15 minutos, edema e foi impossível de retirar a agulha (figura 9), edema este que se manteve até ao dia seguinte. A agulha foi posteriormente retirada no hospital recorrendo a cirurgia (figura 8). Ainda assim o jovem referiu que iria tentar fazer uma nova perfuração na língua (Nedbalski & Laskin, 2006).



Figura 7 - Visualização do local da punção (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).



Figura 8 - Agulha de costura após remoção cirúrgica (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).

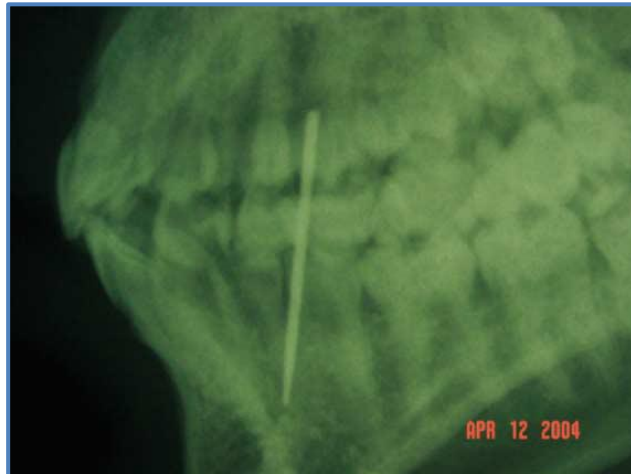


Figura 9 - Radiografia com a incorporação da agulha de costura nos tecidos (Retirado de Nedbalski & Laskin (2006)).

Este caso alerta-nos para uma questão importante: é necessário educar os doentes e informá-los dos riscos de efectuar *piercings* caseiros (Nedbalski & Laskin, 2006).

1.E. Ingestão/obstrução das vias aéreas

A ingestão/obstrução das vias aéreas foi referida por Hennequin-Hoenderdos et al. (2011) num caso de uma grávida (crise pré-eclâptica) e num indivíduo com dores na região da fossa ilíaca, tendo sido, o *piercing*, neste último encontrado no apêndice.

No estudo de Vieira et al. (2011), aproximadamente 26% admitiram ter ingerido o dispositivo pelo menos uma vez.

Doentes com *piercings* orais, e mesmo na região nasal, correm o risco de aspiração ou ingestão do dispositivo, podendo a visualização ser feita através de um laringoscópio ou por meio de radiografias na região torácica (Holbrook et al., 2012).

1.F. Complicações periodontais

Plessas e Pepelassi (2012) obtiveram resultados esclarecedores, cerca de um terço dos dentes adjacentes a um *piercing* lingual ou do lábio inferior apresentavam recessões gengivais (figura 10), sendo a prevalência semelhante em ambos. O tempo é um factor importante e as recessões gengivais apresentavam uma profundidade de cerca de 2,65 milímetros (Plessas & Pepelassi, 2012), sendo a maioria defeitos Classe I de Miller (tabela 4 e figura 11) (Lindhe, Lang & Karring, 2008; Pini-Prato, 2011; Plessas & Pepelassi, 2012). Existe não só uma associação positiva entre o comprimento do *piercing* lingual e a presença de recessões gengivais, como também entre recessões gengivais e a posição de encerramento do *piercing*, tendo em conta a junção amelocimentária. Uma perda importante de inserção periodontal é referida, sendo a prevalência similar tanto na língua como no lábio (Plessas & Pepelassi, 2012).



Figura 10 - Forma das recessões gengivais (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).

Classificação de Miller			
I	II	II	IV
Recessão gengival que não ultrapassa a união mucogengival. A perda de osso ou gengiva é inexistente ao nível da região interdentária, sendo possível recobrir o defeito totalmente.	Recessão gengival que se estende até à união mucogengival, ou ultrapassa-a. Não existe perda de osso ou gengiva ao nível da região interdentária, sendo possível recobrir o defeito totalmente.	Recessão gengival que se estende ou ultrapassa a união mucogengival. Há perda de osso ou gengiva na região interdentária, ou existe um mau posicionamento dentário que impede o recobrimento. Apenas pode ser obtido um recobrimento parcial.	Recessão gengival que se estende ou ultrapassa a união mucogengival. A perda de osso ou gengiva e/ou o mau posicionamento dentário é tão grave, que não pode ser obtido o recobrimento.

Tabela 4 - Classificação de Miller (Retirado de Pini-Prato (2011)).



Figura 11 - Representação da classificação de Miller na cavidade oral (Retirado de Lindhe et al. (2008)).

Quanto à forma das recessões, estas normalmente adoptam a forma de fenda, como representado na figura 10, podendo ultrapassar a união muco-gengival (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011).

Ziebolz et al. (2012), num estudo apenas de *piercings* linguais, referem que cerca de 26% das superfícies vestibulares e 74% das superfícies linguais estavam afectadas, sendo as superfícies linguais dos dentes anteriores mandibulares as mais afectadas. Ainda assim, se o *piercing* estiver numa região mais anterior, podem existir recessões gengivais na região vestibular, devido ao seu comprimento.

Pires et al. (2010) que estudaram cerca de 60 indivíduos com *piercings* linguais, referem que a zona mais frequente de recessões gengivais é a região dos incisivos inferiores; dentes superiores permanecem sem alterações.

Recessões gengivais são influenciadas pelo biótipo gengival do indivíduo (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011; Plessas & Pepelassi, 2012) e estão relacionadas com a fricção causada (Vieira et al., 2011), podendo levar a compromisso estético, susceptibilidade aumentada a cáries radiculares e hipersensibilidade (Pires et al., 2010; Holbrook et al., 2012).

Noutros tipos de *piercing*, por exemplo, o do freio labial superior, existe muitas vezes a perda da papila interdentária entre os incisivos centrais (figura 12) (Oberholzer & George, 2010).

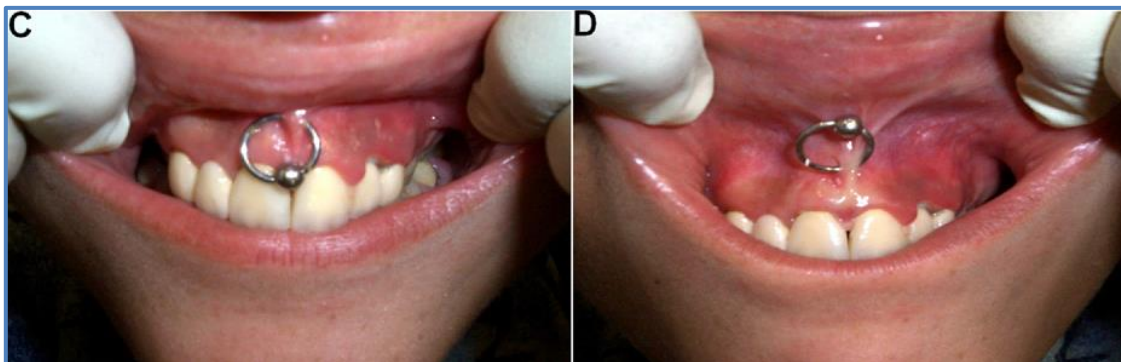


Figura 12 - Perda da papila interdentária entre os incisivos centrais (Retirado de Oberholzer & George (2010)).

Kapferer et al. (2008) reportam o tratamento, recorrendo a regeneração periodontal, de uma doente portadora de *piercing* lingual. A profundidade de sondagem nos dentes 31 e 41 rondava valores perto de 9 milímetros, existindo exsudado purulento, mobilidade e presença de cálculo. Numa primeira fase foi utilizada uma ferulização (dente 33 a 43) e a doente foi instruída a manter/melhorar a higiene oral. De seguida foram efectuados alisamentos radiculares, onde 5 meses após não existia inflamação e a profundidade de sondagem reduziu para 3 milímetros. Finalmente, devido ao facto da banda de gengiva queratinizada ser insuficiente e à inserção do freio labial inferior, foi efectuado um enxerto gengival livre onde se conseguiu uma cobertura parcial das recessões. As figuras 13 a 17 demonstram a sequência do tratamento (Kapferer et al., 2008).



Figura 13 - Exame inicial: profundidade de sondagem de 8 milímetros no dente 31 (Retirado de Kapferer et al. (2008)).



Figura 14 - Exame radiográfico da primeira consulta (Retirado de Kapferer et al. (2008)).



Figura 15 - Resultado após a terapia inicial em que o objectivo era a eliminação da inflamação (Retirado de Kapferer et al. (2008)).



Figura 16- Radiografia após 5 meses (Retirado de Kapferer et al. (2008)).



Figura 17 - Dentes 31 e 41: após terapia inicial e enxerto gengival livre (Retirado de Kapferer et al. (2008)).

Ambos os *piercings*, labial e lingual, podem ser factores de risco para a periodontite e o material do qual é feito o dispositivo, funciona muitas vezes como um reservatório de bactérias periodontopatogénicas (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011, 2012).

Ziebolz e seus colegas, referem que quanto maior for a duração do *piercing* na cavidade oral, associada a uma higiene oral e *piercing* deficientes, mais pronunciada será a mudança do potencial periodontopatogénico das bactérias presentes. O facto de o indivíduo ser fumador também tem influência, bem como o material, que pode ser um factor de acumulação de placa bacteriana (D Ziebolz et al., 2009; Hennequin-Hoenderdos et al., 2012).

1.G. Infecções

O potencial de infecção é grande, pois existe uma invasão dos tecidos subcutâneos e alteração da integridade das mucosas, com colocação de um material estranho na ferida, permitindo a disseminação de bactérias (Vieira et al., 2011). Por ser rica em cadeias linfáticas, uma infecção na cavidade oral, tem uma disseminação bastante rápida (Escudero-Castaño et al., 2008).

1.G.1. Abscessos

Hennequin-Hoenderdos et al. (2011) reportam casos de abscesso lingual e abscessos múltiplos no cérebro, este último levando à morte de um jovem de 22 anos.

Este tipo de complicação acarreta risco de vida para quem efectua *piercing* na língua. No 2º dia após o ter efectuado, uma jovem adulta de 22 anos, teve sintomas como dor, edema e iniciou-se a formação de uma colecção purulenta no local. Esta sintomatologia durou cerca de 4 dias e cessou 2 dias após o *piercing* ter sido retirado, durante este período, não procurou cuidados médicos devido à melhoria substancial que sentiu. Passadas 4 semanas da colocação do *piercing* surgiram outros sintomas: cefaleias, náuseas, vômitos, vertigens, onde não surgiram melhorias com o passar do tempo, tendo recorrido, posteriormente, aos serviços médicos. A equipa médica refere um notável histórico de abuso de substâncias, como cocaína e heroína, no entanto, foi negado o seu consumo nos 5 meses anteriores (Martinello & Cooney, 2003).

Foram efectuados vários exames de onde se retiraram as seguintes informações (Martinello & Cooney, 2003):

- Sinais vitais normais;
- Sem inflamação nas membranas timpânicas;
- Região mastóide normal;
- Língua sem inflamações e sem o orifício do *piercing*;
- Sem presença de cáries e doença periodontal;
- Sem alterações cardíacas e neurológicas;
- Sem alterações na pele indicativas de abuso de drogas ou alterações vasculares.

Após a realização de meios complementares foi diagnosticado abscesso cerebral. Posteriormente a doente efectuou cirurgia e terapêutica antibiótica, que foi modificada após os resultados dos testes de sensibilidade antibiótica. O tratamento resultou em cura (Martinello & Cooney, 2003).

A doente não apresentava qualquer sinal de patologia otológica, nem nenhuma infecção ao nível dos seios peri-nasais. Apesar de terem sido reportados abscessos cerebrais com causa em infecções dentárias, a doente não referiu problemas de saúde oral recentes e apresentava uma boa higiene oral. Por vezes estes abscessos também são resultado de bacteriemia, com ou sem endocardite associada. A mesma foi considerada pelos médicos devido ao histórico de drogas, mas descartada após exames complementares. A equipa médica acredita que tenha tido origem sanguínea através da veia lingual e jugular interna. A implantação do *piercing*, os microrganismos isolados de culturas e a falta de explicações alternativas, dão força à teoria de que o *piercing* terá estado na origem do abscesso (Martinello & Cooney, 2003).

Martinello e Cooney (2003) referem a impossibilidade de identificar casos anteriores a este, sendo este, provavelmente, o primeiro caso descrito na literatura.

Existem, normalmente, 2 tipos de causas para este tipo de abscessos: infecções otológicas (85%-99%) ou, menos comum, por via hematogénea. Este tipo de abscessos representa cerca de 9% a 28% dos abscessos cerebrais (Martinello & Cooney, 2003).

1.G.2. Endocardite Bacteriana

A endocardite bacteriana é uma infecção causada por bactérias, fungos e outros microrganismos, que afecta as válvulas cardíacas. Nos Estados Unidos, afecta cerca de 15 000 pacientes por ano e a taxa de mortalidade situa-se nos 40%, sendo mais comum na meia-idade, em idosos e em indivíduos do sexo masculino. Em termos de bactérias mais frequentes os dados são elucidativos: 80% a 90% dos casos são devidos a *streptococci* e *staphylococci* (Little et al., 2007). Ainda assim, outros microrganismos podem estar envolvidos: *Neisseria mucosa*, *Haemophilus aphrophilus* e *Haemophilus parainfluenzae* (Holbrook et al., 2012).

Em 21 casos de endocardite identificados em 2008, 7 estavam relacionados com *piercing* na língua (Holbrook et al., 2012), existindo também referências de casos de *piercings* no freio labial superior que também desenvolveram endocardite (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011). A *American Heart Association* aconselha os candidatos listados na tabela 5, a não efectuarem *piercings* mas, se ainda assim o quiserem fazer, devem efectuar profilaxia e, caso exista uma infecção, esta deve ser imediatamente tratada. Se um indivíduo com *piercing* recente (4 meses) apresentar sintomas como febre, suores nocturnos, fraqueza, mialgia, artralgia, letargia, mal-estar, a endocardite

deve ser considerada como uma das hipóteses de diagnóstico, mesmo não havendo histórico de doença cardíaca (Holbrook et al., 2012).

Condições cardíacas associadas a um maior risco de consequências, derivadas de endocardite

Prótese valvular cardíaca ou uso de materiais sintéticos para reparação valvular

Endocardite infecciosa prévia

Doença cardíaca congénita

Receptores de transplantes cardíacos que desenvolveram valvulopatia

Tabela 5 - Condições cardíacas associadas a um maior risco de consequências adversas derivadas da endocardite (Adaptado de Holbrook et al. (2012)).

Um dos casos propriamente dito ocorreu numa doente de 30 anos e do sexo feminino, admitida no hospital com sintomas semelhantes a gripe – febre, fadiga e dor torácica. Não existiam problemas de saúde, tirando o facto de ser fumadora e ter sido internada uma vez devido a intoxicação por álcool. Numa primeira fase, a doente foi tratada como se tivesse pneumonia, recorrendo a antibioterapia, no entanto piorou e foi diagnosticado choque cardiogénico. Posteriormente foi tratada com recurso a cirurgia onde foram observados os sinais de endocardite – ruptura das estruturas subvalvulares – , pelo que a sua válvula mitral foi substituída. Através da coloração de *Gram* e com recurso à cultura de bactérias, demonstrou-se a presença de *Streptococcus* alfa-hemolítico e foram administrados antibióticos: gentamicina durante 2 semanas e penicilina G durante 6 semanas. A doente recuperou sem sequelas (Kloppenburger & Maessen, 2007).

Outro caso reporta um doente de 27 anos com histórico de abuso de substâncias, admitido com dor, febre intermitente e, possuía desde a infância um murmúrio no coração (som anormal durante o batimento cardíaco). Efectuou um *piercing* 6 semanas antes da admissão no hospital. Depois de exame objectivo e dos meios complementares de diagnóstico, onde foi feita hemocultura, verificou-se a presença de *Streptococcus viridans*. O doente foi medicado com antibióticos e só passadas 14 semanas é que efectuou a cirurgia (devido à presença de sintomatologia). Esta consistiu na substituição da válvula aórtica por uma pulmonar, sendo que esta última foi substituída por um *allograft* (enxerto retirado de um indivíduo da mesma espécie, podendo o dador ter sido

um cadáver) (Lick et al., 2005). Também uma doente de 18 anos desenvolveu endocardite após a troca do seu *piercing* com um amigo. Após culturas sanguíneas, observou-se a presença de *Staphylococcus aureus* (Dubose & Pratt, 2004).

Microrganismos como *Haemophilus aphrophilus* podem também estar implicados. Este é muitas vezes isolado no tracto respiratório superior de humanos, no entanto a sua prevalência é desconhecida. O doente apresentava sintomas de febre, possuía um *piercing* lingual (à cerca de 2 meses) e tinha sido sujeito a uma valvuloplastia aos 8 anos de idade, com o objectivo de tratar um defeito congénito; sempre que efectuava um tratamento dentário, cumpria os requisitos profiláticos (Akhondi & Rahimi, 2002). Após ecocardiograma transesofágico, foram detectadas vegetações (Akhondi & Rahimi, 2002) – agregações de fibrina e plaquetas que numa primeira fase se encontram estéreis, mas devido à bacteriemia, acumulam microrganismos (Little et al., 2007) – e na cultura foi observada o microrganismo supracitado (Akhondi & Rahimi, 2002). O doente foi medicado, então, com ceftriaxona e gentamicina, ambas por via intravenosa, durante 42 dias (Akhondi & Rahimi, 2002; Yu HY et al., 2010).

Neisseria mucosa é outro dos microrganismos associados a endocardite, encontrando-se, normalmente, no tracto respiratório superior, apresentando baixa patogenicidade. Numa doente de 20 anos com sintomatologia semelhante aos casos anteriores, em vários testes microbiológicos, estava presente o microrganismo. A doente foi tratada com recurso a antibioterapia (ceftriaxona 1 grama – duas vezes/dia; ciprofloxacina 200 miligramas – duas vezes/dia – duração da terapêutica: 28 dias) (Tronel et al., 2001; Yu HY et al., 2010).

Embora a endocardite infecciosa possa ser tratada com recurso a antibioterapia, cerca de 50% dos casos necessitam de intervenção cirúrgica para o seu tratamento ser adequado. As consequências desta patologia são várias desde insuficiência cardíaca a casos de embolia (devido à libertação de vegetações na região valvular) ou abscessos (Kloppenburger & Maessen, 2007).

1.G.3. Angina de Ludwig

A angina de Ludwig é um tipo de celulite do espaço submandibular, em que está associada uma elevação, com conseqüente posicionamento posterior da língua. Normalmente ocorre em adultos concomitantemente com infecção dentária. Foi primeiramente descrita em 1836, e o seu nome está relacionado com o estrangulamento

e sufoco que o doente pode vir a experimentar, sendo estas as complicações mais graves da patologia (Costain & Marrie, 2011).

Normalmente afecta indivíduos entre os 20 e os 60 anos, com uma predominância no sexo masculino, sendo pouco comum em crianças. A taxa de mortalidade antes da descoberta da penicilina excedia os 50%, hoje em dia, devido à actual terapêutica antibiótica e técnicas cirúrgicas, situa-se nos 8% (Costain & Marrie, 2011).

Caracteriza-se por uma invasão de espaços musculares, que explica a natureza bilateral da patologia; o espaço submandibular encontra-se subdividido pelo músculo milohioideu, no espaço sublingual (superior) e no espaço submaxilar (inferior), e nesta patologia ambos estão invadidos, podendo a infecção estender-se para outros espaços (figura 18) (Costain & Marrie, 2011).



Figura 18 - Edema bilateral sublingual (Retirado de Costain & Marrie (2011)).

Podem existir diversas vias para a disseminação de bactérias no espaço submandibular, como por exemplo, fracturas mandibulares, *piercings* no freio lingual e língua, estando, normalmente, envolvidas várias espécies de *Streptococcus* do grupo A, bem como outras: *Staphylococcus* e *Fusobacterium*. Os indivíduos imunocomprometidos estão normalmente infectados com organismos atípicos como *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, *Candida* ou *Clostridium*) (Costain & Marrie, 2011).

A maior parte dos casos ocorre em doentes com patologia(s) de base. Doentes com *diabetes mellitus*, Vírus da Imunodeficiência Humana, malnutridos, consumidores de álcool ou tabaco e com má higiene oral têm um maior risco de desenvolver angina de Ludwig (Costain & Marrie, 2011).

Quanto aos sinais e sintomas, estes variam consoante o doente e o grau de infecção; estado febril, fraqueza e fadiga são sintomas gerais, relacionados com a resposta imune do hospedeiro a uma infecção. A resposta inflamatória leva a edema do pescoço e dos tecidos dos espaços submandibular, submaxilar e sublingual. Este pode levar a dificuldades na abertura da boca (*trismus*) e impossibilidade de engolir saliva, existindo também dor associada ao movimento da língua. Sintomas mais graves incluem obstrução da via aérea (figura 19), com dispneia e taquipneia, podendo existir estados de alteração mental devido a hipoxia prolongada, podendo, ainda, ocorrer disfagia e *sepsis*. O tratamento deve ser imediato para evitar a disseminação da infecção ao espaço mediastínico. A observação da cabeça e pescoço irá revelar edema na região submandibular, a região inferior ao mento apresentar-se-á edematosa e eritematosa e a língua estará aumentada de tamanho devido ao edema subjacente (Costain & Marrie, 2011).



Figura 19 - Obstrução da via aérea causada pelo posicionamento da língua (Retirado de Costain & Marrie (2011)).

A monitorização da via aérea é de extrema importância, pois a sua obstrução pode levar a traqueostomia ou intubação. O espectro antibiótico deve incluir gram-positivos, gram-negativos e anaeróbios, sendo os corticosteróides importantes para reduzir o edema, no entanto este assunto é controverso (Costain & Marrie, 2011).

Esta patologia surgiu num caso reportado por Perkins e seus colegas associada a dor, edema da língua e do pavimento da boca. A antibioterapia não teve efeitos no estado do doente, sendo necessária intubação com o objectivo de estabilizar a via aérea. O *piercing* lingual foi removido e foi efectuada drenagem do pavimento da boca (Farah & Harmon, 1998; Yu HY et al., 2010).

1.G.4. Vírus da Imunodeficiência Humana/Hepatites/Herpes Simplex Vírus

Embora a hepatite (B, C, D e G) seja um risco provado, com relatos médicos, a transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana é apenas teórico (Holbrook et al., 2012).

Existe na literatura um caso raro de hepatite fulminante numa doente com herpes simplex, em que esta, segundo o autor, teria contraído o vírus através do *piercing*. A hepatite causou a morte da doente, no entanto, os médicos salientam a importância de considerar esse diagnóstico em casos de indivíduos, sem patologia de base, mas com um aumento da concentração das enzimas hepáticas e sem evidência de infecção primária por Herpes Simplex Vírus. A terapêutica com aciclovir deve ser iniciada em casos de hepatite de etiologia desconhecida, com o objectivo de impedir o transplante hepático ou morte (Lakhan & Harle, 2008).

1.G.5. Aumento da prevalência de *Candida albicans*

Candida albicans é um fungo comensal da cavidade oral e do tracto gastrointestinal. A região do dorso da língua é o local que contém um maior número de colónias na cavidade oral, seguida do palato e da mucosa. Os sintomas de infecção fúngica por *Candida* vão desde a ausência de sintomas propriamente ditos à sensação de queimadura dolorosa, que pode causar dificuldades na deglutição (disfagia), podendo os doentes apresentar carências nutricionais (Zadik et al., 2010).

A colonização é influenciada pelos seguintes factores (Zadik et al., 2010):

- Sistémicos – *diabetes mellitus*, imunossupressão, défice nutricional (ferro, ácido fólico, vitamina B12), antibioterapia de largo espectro e administração de corticosteróides orais;
- Locais – uso de próteses, tabaco, fluxo salivar diminuído e aplicação de glucocorticóides na cavidade oral.

Relativamente ao factor prótese, a colonização por *Candida* resulta da adesão do fungo ao acrílico, assim sendo o estudo foi extrapolado para os *piercings* linguais, pois

estes podem ser um local perfeito para a colonização do fungo, especialmente quando estiverem presentes factores como má higiene oral e *piercings* que contenham acrílico na sua constituição (Zadik et al., 2010).

Zadik et al. (2010), após terem efectuado o seu estudo em 210 indivíduos, relatam uma prevalência maior de *Candida albicans* em portadores de *piercing* lingual, sendo que dentro deste grupo, a variação do número de colónias nos indivíduos, que o tinham colocado e nos que não o tinham, era nula. O autor concluiu, também, que outros factores, como o tabaco, influíam nos resultados (o número de colónias era maior). O sexo feminino tinha uma prevalência maior de *Candida*, apesar de apresentar uma melhor higiene oral. Os resultados obtidos no estudo indicam, à comunidade médica, que a perfuração da língua é um factor de risco para a colonização de *Candida albicans* e, o facto de possuir ou não o ornamento colocado, nada influencia a colonização (Zadik et al., 2010).

É importante que os médicos dentistas estejam atentos a estes factores. Como referido anteriormente, o candidato ideal à realização de um *piercing* deve ser saudável (Holbrook et al., 2012). Se este apresentar, por exemplo, um défice na sua imunidade, está sujeito a uma infecção nosocomial na cavidade oral, pois não existe competição entre bactérias, o que permite a proliferação de umas espécies em detrimento de outras (tabela 6) (Dahlén, 2009).

Relacionadas com imunossupressão (cancro, oncoterapia, fármacos e infecções)

- Patologia maligna sanguínea (leucemia, por exemplo)
- Outros cancros (pulmão, por exemplo)
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Vírus da Imunodeficiência Humana e síndrome da imunodeficiência adquirida

Doenças sistémicas

- Diabetes
- Artrite Reumatóide
- Transplantes
- Hipogamaglobulinémia, défice de anticorpos
- Asma
- Doença pulmonar obstrutiva crónica
- Doenças de Crohn

Factores gerais de predisposição

- Idade avançada
- Transmissão oro-fecal (higiene pessoal deficitária, sexo oral, animais)
- Comida e bebidas

Factores locais do meio oral

- Xerostomia
- Redução do pH
- Dispositivos médico-dentários (implantes, próteses, *piercings*, dispositivos de ventilação)
- Trauma
- Vômito e refluxo gastro-esofágico
- Higiene pessoal deficitária, má higiene oral, periodontite, peri-implantite
- *Candida* e infecções virais

Tabela 6 - Factores de risco quanto ao desenvolvimento de infecção nosocomial (Retirado de Dahlén (2009)).

1.G.6. Corioamnionite

Uma adolescente de 17 anos, primigrávida, foi internada às 26 semanas e 5 dias devido a hemorragia após a relação sexual. Nos exames laboratoriais foi detectada uma contagem de leucócitos elevada, compatível com estados de infecção e, devido ao receio de se estar presente uma corioamnionite, foi efectuada uma amniocentese, onde foi detectada a presença de *Eikenella corrodens* (bactéria gram-negativa anaeróbia facultativa) e corioamnionite (Jadhav et al., 2009). Esta é uma inflamação das membranas fetais que resulta de infecção intra-uterina, estando relacionada com parto prematuro e com paralisia cerebral do recém-nascido; existe uma resposta inflamatória do feto que tem como consequência danos cerebrais (Wu, 2002). A bactéria, comensal na cavidade oral, está por vezes implicada em casos de abscessos periodontais, infecções da cabeça e pescoço, endocardite, cavidade abdominal, feridas cirúrgicas. Estes factores sugerem que a forma de disseminação é por via sanguínea (hematogénea) (Jadhav et al., 2009)

Os autores referem algumas informações importantes (Jadhav et al., 2009):

- Não existia história de doença periodontal em ambos (doente e parceiro);
- Os dois possuíam *piercing* na língua;
- A doente reportou relações sexuais frequentes com prática de sexo oral;
- Devido à terapêutica antibiótica, não foi efectuada cultura bacteriana, no entanto, a cultura do parceiro foi negativa para *Eikenella corrodens* (contudo a bactéria é de crescimento difícil).

A equipa que observou o caso concluiu que o traumatismo e o facto de existirem relações sexuais frequentes levaram a disseminação da bactéria. Referem, ainda, que a mesma é resistente à clindamicina, sendo sensível a ampicilina e a cefalosporinas de terceira geração (Jadhav et al., 2009).

1.G.7. Tétano

O tétano é causado pela tetanospasmina, uma exotoxina produzida pelo *Clostridium tetani*, e os sintomas incluem rigidez muscular, espasmos dos músculos esqueléticos, muitas vezes existe a presença de *trismus*, podendo existir disfunção de um ou mais nervos cranianos. Uma doente de 24 anos surgiu na urgência com sintomas de tétano 3 semanas após ter colocado um *piercing* lingual. Na história médica apenas

havia a referência de que a doente não tinha recebido o reforço da vacina, no entanto os médicos observaram um foco de infecção na língua. Meios complementares de diagnóstico revelaram uma hiperactividade muscular mesmo em repouso e juntamente com o exame físico, os médicos concluíram que estavam na presença de tétano. Estes afirmam, ainda, que a sua língua terá sido provavelmente colonizada por *Clostridium tetani* (Dyce et al., 2000).

Esta forma de tétano – cefálico – está relacionada com lesões dentárias, da cabeça e do ouvido médio. Os sintomas associados estão relacionados com disfunção nervosa e a longo prazo podem existir complicações graves, como arritmias cardíacas, espasmos diafragmáticos e morte. O tratamento inicial implica a estabilização e protecção do aparelho respiratório e cardiovascular, sendo necessário desbridar a ferida e administrar imunoglobulina humana contra o tétano. É recomendado fazer a erradicação de *Clostridium tetani* com metronidazol e a toma de relaxantes musculares é aconselhada (benzodiazepinas) (Dyce et al., 2000).

O período de recuperação varia de semanas a meses, podendo a recuperação completa da disfunção dos nervos cranianos demorar meses (Dyce et al., 2000).

1.H. Lesões dentárias – fractura dentária/desgaste dentário; “*cracked tooth syndrome*”

No estudo efectuado por Plessas e Pepelassi (2012) cerca de um terço dos dentes adjacentes a um local perfurado, apresentavam um padrão de desgaste anormal e/ou *chipping* (figuras 20 e 21) e/ou *cracks*, sendo que a prevalência era maior no *piercing* lingual, quando comparado com o labial inferior; neste caso, também o tempo é um factor de extrema importância. Ziebolz et al. (2012) retiraram conclusões semelhantes estudando apenas o *piercing* lingual, referindo uma maior afectação das superfícies linguais. Quando existem *cracks*, estes normalmente não afectam a dentina.



Figura 20 - *Chipping* do dente 11 (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).



Figura 21 - *Chipping* no dente 46 (Retirado de Plessas & Pepelassi (2012)).

Outros autores, que apenas estudaram o *piercing* no lábio inferior, referem *cracks* e fracturas dentárias como consequência do mesmo; a mudança para um dispositivo mais pequeno pode evitar este tipo de lesões (Holbrook et al., 2012).

A localização do mesmo também tem relação com este tipo de lesões (Dirk Ziebolz et al., 2012). Outras causas estão relacionadas com hábitos do doente que causam trauma nos tecidos dentários por fricção (Hennequin-Hoenderdos et al., 2011; Vieira et al., 2011; Dirk Ziebolz et al., 2012).

Quanto ao “*cracked tooth syndrome*” o *piercing* pode estar implicado na etiologia deste, sendo este termo aplicado a um diagnóstico presumível de fractura dentária incompleta (figura 22), onde existem sintomas de dor quando o doente está, por exemplo, a morder e quando há um estímulo térmico (normalmente frio). Apresenta-se como um desafio difícil para o médico dentista e como algo frustrante para o doente (Lubisich et al., 2010).

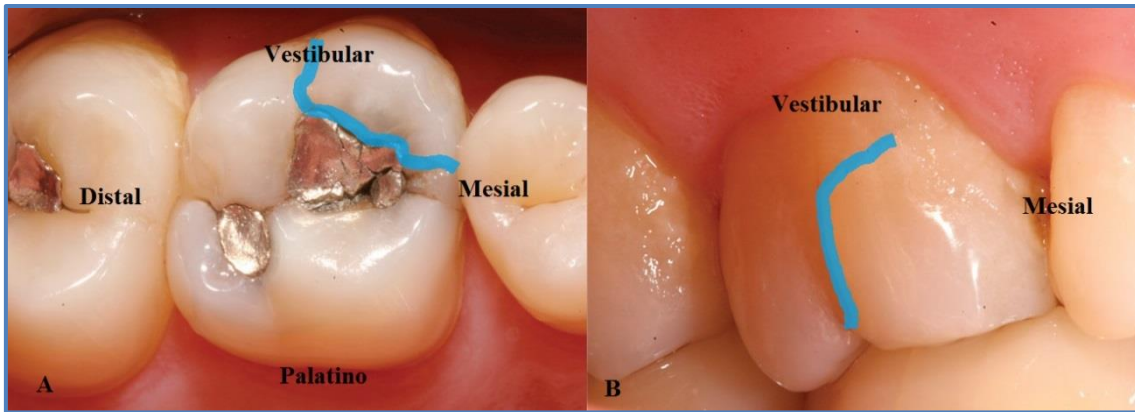


Figura 22 - Vista oclusal de fractura com origem numa restauração classe I em amálgama (A); extensão vestibulo-mesial da fractura. A linha azul é representativa da linha de fractura (Retirado e adaptado de Lubisich et al. (2010)).

O diagnóstico é desafiante para o médico dentista, uma vez que no passado assentava apenas com base na sintomatologia: dor localizada durante a mastigação ou enquanto está a morder, sensibilidade ao frio sem causas aparentes e dor após alívio de pressão. Hoje em dia, podem ser efectuados outros testes, com recurso a instrumentos como lupas ou microscópio, que são de extrema importância no diagnóstico, juntamente com testes que reproduzam os sintomas e radiografias. A transiluminação através de fibra óptica e o uso de magnificação irá ser útil para a visualização de *cracks*, no entanto, é necessário que o dente esteja limpo sendo a fonte luminosa colocada directamente no dente. Se o *crack* penetrar na dentina, irá existir uma ruptura na transmissão da luz. Alguns autores aconselham a remoção de restaurações e pigmentações para uma melhor visualização (Lubisich et al., 2010).

A percussão, testes pulpares, térmicos e a repetição do acto de morder são utilizados para reproduzir os sintomas do doente. O *bite test* (“teste de mordida”) é efectuado colocando um pequeno disco de borracha ou uma cunha sobre cada face oclusal e a dor é avaliada, durante os movimentos de abertura e encerramento. As radiografias são úteis para a avaliação do estado pulpar e periodontal do dente, no entanto é pouco comum observar uma fractura deste tipo numa radiografia. Os ultrasons podem ser uma mais-valia e podem revelar-se como um importante meio de diagnóstico; os meios de diagnóstico referidos, não foram ainda estudados em ensaios clínicos controlados, sendo então o diagnóstico de “*cracked tooth syndrome*” difícil e frustrante, para o doente e para o médico dentista (Lubisich et al., 2010).

As opções terapêuticas são variadas, no entanto, não existe consenso entre a comunidade de médicos dentistas sobre quais são os dentes fracturados que necessitam de uma restauração protectora, como é que esta deve ser e qual a melhor altura para intervir. São necessários mais estudos sobre a componente restauradora (Lubisich et al., 2010).

1.I. Aumento do fluxo salivar

Na Finlândia, este tópico foi abordado num estudo sobre *piercings* linguais e labiais (grupo com *piercings* – n = 8 versus grupo controlo – n = 226). Os autores definiram um fluxo salivar aumentado (superior a 3 mililitros por minuto), normal (entre 1,0 e 3,0 mililitros por minuto), baixo (entre 0,7 a 1,0 mililitros por minuto) e deficitário (menor que 0,7 mililitros por minuto). O valor estava aumentado em cerca de 63% dos indivíduos com *piercing*, contra 26% do grupo de controlo (sem *piercing*) (figura 23). Este foi o primeiro estudo que mediu e comparou, com um grupo de controlo, o fluxo salivar, já outros estudos só o verificaram virtualmente ou questionando o doente (Ventä et al., 2005).

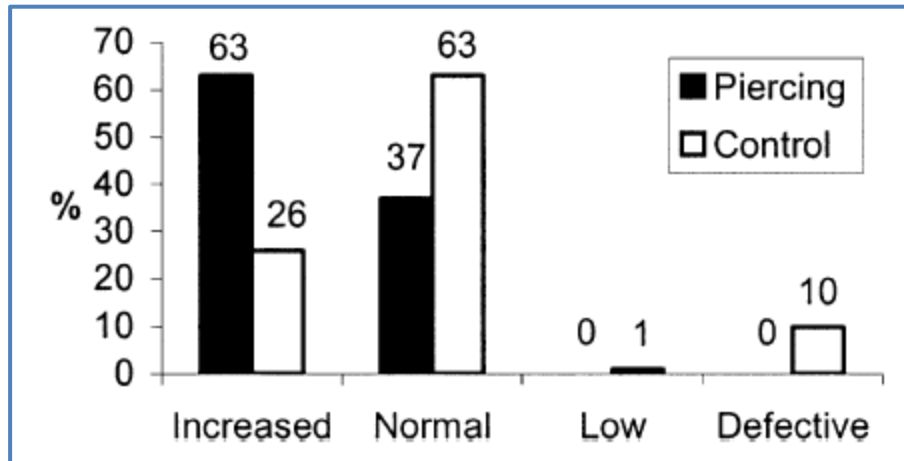


Figura 23 - Comparação do fluxo salivar entre o grupo de controlo e o grupo de indivíduos portadores de *piercings* (Retirado de Venta et al. (2005)).

1.J. Dificuldade na mastigação/mobilidade da língua/fala

São complicações que, passados 7 dias, melhoram significativamente. O tamanho do *piercing*, que numa primeira fase é de maiores dimensões, quando associado a outro tipo de complicações, como edema, dificulta a mastigação, fala e mobilidade da língua (Holbrook et al., 2012).

1.K. Geração de corrente galvânica

Foi reportado que a interacção entre o aço inoxidável e a amálgama poderá produzir corrente eléctrica, podendo o doente queixar-se de dor/hipersensibilidade devido à estimulação da polpa (Escudero-Castaño et al., 2008).

1.L. Língua Bífida

Este tipo de consequência resulta de infecção e de uma cicatrização anómala, em que a língua se divide, ou na sua porção anterior ou na zona mediana. O doente referido encontrava-se em tratamento psiquiátrico e a língua bífida veio complicar o seu caso. O caso foi solucionado com recurso a cirurgia, podendo ser observado na figura 24 (Fleming & Flood, 2005).



Figura 24- À esquerda, língua bífida; no lado direito, já se observa coaptação dos bordos e cicatrização (Retirado de Fleming & Flood (2005)).

1.M. Alergias

Podem surgir dermatites de contacto não só devido ao material do *piercing* (níquel, cobalto), bem como devido ao uso de anestésicos tópicos e/ou pomadas anti-sépticas. Por vezes, chega a ser necessário efectuar terapêutica com corticosteróides, com o objectivo de controlar os sintomas. Pode também existir reacção alérgica devido ao látex das luvas (Holbrook et al., 2012).

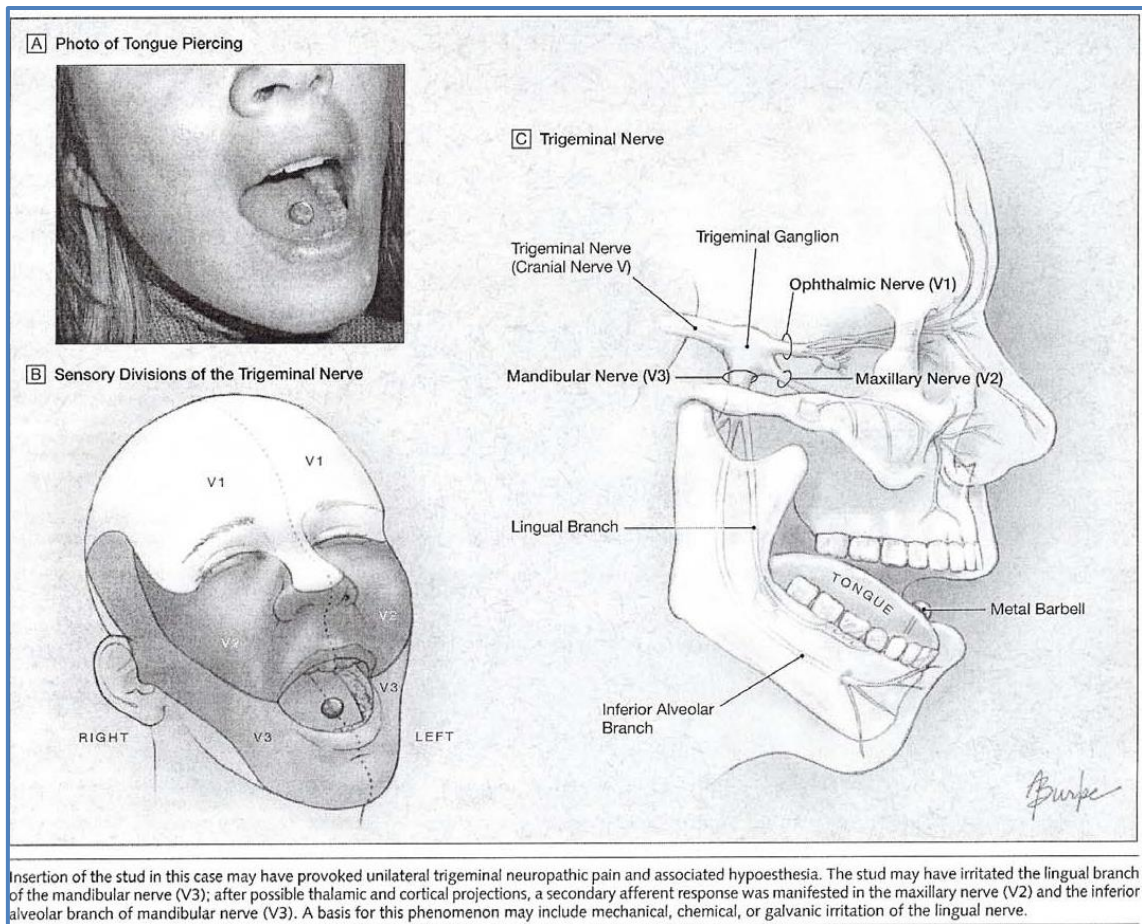
Alguns autores alertam para o perigo de choque anafiláctico, que poderá ser causado pelo níquel (Escudero-Castaño et al., 2008).

1.N. Nevralgia trigeminal atípica

A nevralgia trigeminal atípica foi reportada por Gazzeri, Mercuri e Galarza (2006) numa doente de 16 anos que apresentava dor acentuada e constante. A dor começou após a colocação do *piercing*, sendo que os episódios de dor se iniciaram do lado direito nas regiões maxilares e mandibulares, seguida de uma perda de sensibilidade durante 30 segundos – os episódios eram descritos como “choques eléctricos”. Os mesmos tinham a duração de 10-30 segundos e perfaziam um total de 20 a 30 episódios por dia; estes aumentavam de frequência e de intensidade com o passar do tempo. A doente apresentava também uma dificuldade em articular as palavras devido à dor, não tendo sido detectada qualquer alteração nos exames complementares realizados.

A doente foi tratada com anti-inflamatórios, mas não existiram melhorias, tendo sido considerado o cenário de nevralgia trigeminal. Foi posteriormente medicada com carbamazepina 200 miligramas 2 vezes por dia. As melhorias foram substanciais: numa primeira fase a frequência diminuiu, no entanto a severidade manteve-se; posteriormente os episódios voltaram a ter as características iniciais e após cerca de 2 semanas e de ter removido o *piercing*, houve recuperação completa (Gazzeri et al., 2006).

O autor refere que a localização do *piercing* não deveria ter resultado nesta nevralgia e indica que a etiologia poderá estar relacionada com a irritação nervosa mecânica/química, ou mesmo com a geração de corrente eléctrica dentro da cavidade oral (figura 25) (Gazzeri et al., 2006).



Insertion of the stud in this case may have provoked unilateral trigeminal neuropathic pain and associated hypoesthesia. The stud may have irritated the lingual branch of the mandibular nerve (V3); after possible thalamic and cortical projections, a secondary afferent response was manifested in the maxillary nerve (V2) and the inferior alveolar branch of mandibular nerve (V3). A basis for this phenomenon may include mechanical, chemical, or galvanic irritation of the lingual nerve.

Figura 25 - Piercing lingual, divisões do nervo trigémito e anatomia da nevalgia trigeminal atípica secundária ao piercing (Retirado de Gazzeri et al. (2006)).

1.O.Diastema

Uma jovem adulta de 26 anos referiu queixas devido ao espaço entre os seus dois centrais superiores. Desde que perfurou a sua língua, 7 anos antes, que colocava o seu *barbell* lingual entre os dentes mencionados, tendo este hábito criado o diastema. Através do tratamento ortodôntico, conseguiu-se encerrar o espaço que o *piercing* criou (figuras 26 a 29) (Tabbaa et al., 2010).



Figura 26 - Fotografia providenciada pela doente após colocação do *piercing*, 7 anos antes (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).



Figura 27 - Diastema entre os incisivos centrais superiores (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).

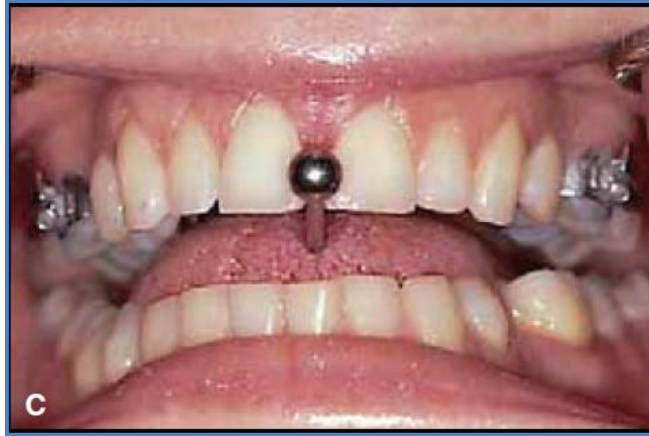


Figura 28 - Hábito da doente em que existe a colocação da esfera entre os dois incisivos centrais superiores (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).



Figura 29 - Tratamento do diastema; foi efectuado tratamento ortodôntico (Retirado de Tabbaa et al. (2010)).

1.P. Síncope vasovagal

Este relato aborda uma complicação interessante de dois indivíduos onde existiu perda de consciência no momento da realização do *piercing*. Essa foi atribuída a síncope vasovagal, que esta difere de outros estados de alteração de consciência pois há uma recuperação da mesma sem desorientação. Este tipo de síncope é causado por uma estimulação do sistema nervoso simpático, que tem como consequência uma resposta excessiva do sistema parassimpático. Há numa primeira fase libertação de catecolaminas, com taquicardia e, posteriormente, bradicardia e vasodilatação periférica. A combinação da excessiva resposta parassimpática e redução repentina da

estimulação simpática leva à síncope. Há uma redução de 50% a 70% da perfusão cerebral, existindo um risco elevado de acidente vascular cerebral (Vieira et al., 2011).

1.Q. Eritema no palato

Os eritemas no palato podem ser causados por vários tipos de traumas: temperaturas extremas, próteses mal adaptadas, uso inadequado de medicamentos ou químicos, tosse excessiva, vômitos ou sexo oral. No diagnóstico diferencial estão incluídos: petéquias, candidíase eritematosa e trombocitopenia (Hupp, 2009).

Em 2009, uma militar de 21 anos apresentou-se numa inspecção médica com eritema no palato (figura 30). A zona era dura à palpação e não existia alteração da cor quando sujeita a pressão, não referindo nenhum trauma prévio nem linfadenopatias, existindo no entanto, um orifício na zona do dorso da língua. Havia a preocupação da parte da doente em ter contraído o Vírus da Imunodeficiência Humana, hepatite B ou C, pois trabalhava com indivíduos com este tipo de patologia, apesar de não existirem sintomas. Devido ao facto de não ser permitido o uso de *piercings*, em militares, a conclusão de que esta possuía um, só chegou após uma observação mais cuidada. O médico aconselhou a remoção do *piercing* durante uma semana, se o eritema não desaparecesse, esta teria de voltar para avaliação. Como a doente não compareceu, concluiu-se que a causa do mesmo era o *piercing* na região do dorso da língua (Hupp, 2009).



Figura 30 - Eritema no palato (Retirado de Hupp (2009)).

1.R. Carcinoma de células escamosas

O cancro oral encontra-se no oitavo lugar das mortes relacionadas com cancro, sendo que cerca de 90% são carcinomas das células escamosas (Johnson et al., 2011).

Foi reportado um caso de carcinoma de células escamosas após *piercing* na língua (Eslováquia). Um indivíduo, com 26 anos, apresentou-se no hospital com úlcera dolorosa na margem direita da língua e com dificuldades na movimentação da mesma, sintomas que duravam há cerca de 2 meses. Era portador de um *piercing* metálico, há cerca de 5 anos, que foi removido pelo seu médico dentista aquando do aparecimento de dores. A úlcera tinha um tamanho aproximado de 15 por 5 milímetros, com tendência ao sangramento e foram observadas alterações no local da perfuração. Neste doente foram efectuadas várias abordagens terapêuticas e, passadas 3 semanas, após a biópsia, a equipa médica concluiu que estava na presença de um carcinoma de células escamosas no estadio T3N1M0 (tabela 7 e figura 31) (Regezi, Sciubba & Jordan, 2007; Stanko et al., 2012).

Classificação TNM para o carcinoma de células escamosas		
T - Tumor	N - Nódulos	M – Metástases
T1 – Tumor com dimensões menores que 2 centímetros	N0 – sem nódulos palpáveis	M0 – sem metástases à distância
T2 – Tumor com dimensões entre 2 a 4 centímetros	N1 – nódulo único ipsilateral inferior ou igual a 3 centímetros	M1 – metástases à distância
T3 – Tumor com dimensões superiores a 4 centímetros	N2A – nódulo único ipsilateral entre os 3 e 6 centímetros	
T4 – Tumor que invade as estruturas subjacentes	N2B – nódulos múltiplos ipsilaterais com dimensões inferiores ou iguais a 6 centímetros	
	N2C – nódulos contralaterais ou bilaterais com dimensões inferiores ou iguais a 6 centímetros	
	N3 – nódulo com dimensões superiores a 6 centímetros	

Tabela 7 - Classificação TNM (Retirado de Regezi, Sciubba & Jordan (2007)).

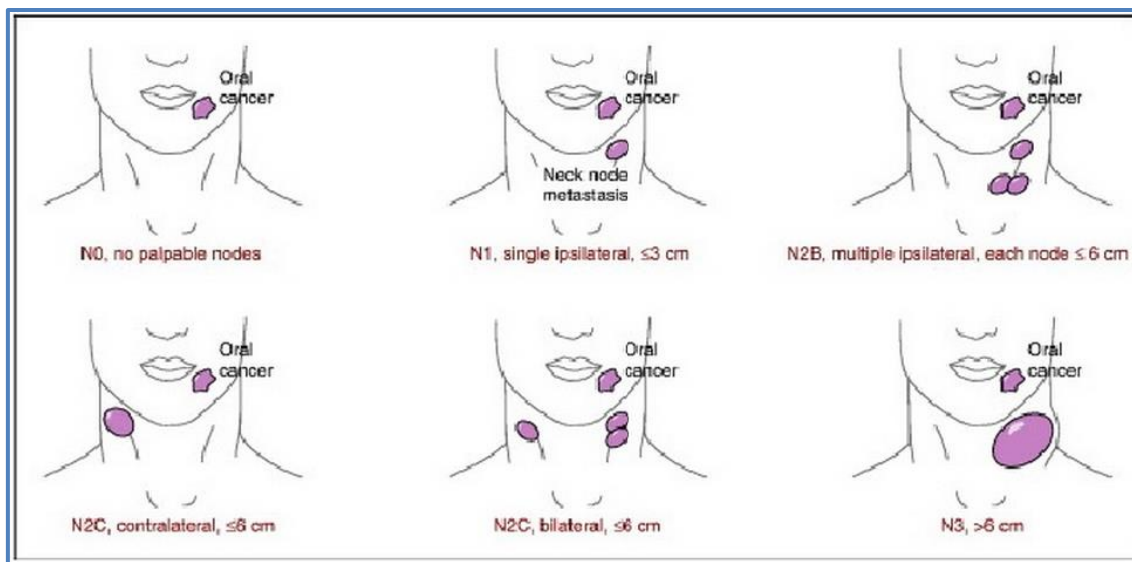


Figura 31 - Nódulos linfáticos na classificação TNM (Retirado de Regezi, Sciubba & Jordan (2007)).

O doente iniciou os tratamentos de quimioterapia e radioterapia em que, numa primeira fase, se observou remissão, mas, posteriormente, houve uma progressão loco-regional culminando na morte do doente 18 meses após os primeiros sintomas (Stanko et al., 2012).

A equipa médica refere que a corrente electrolgalvânica, presente durante cerca de 5 anos, derivada de restaurações amálgama e do próprio *piercing* em si, poderão ter levado à malignização, no entanto é necessário ter em conta alguns dados, como o consumo de tabaco (fumava entre 10-15 cigarros desde há 5 anos) e a possibilidade do doente ter tido um histórico relativo a abuso de drogas; a equipa médica refere que não efectuou exame ao vírus do papiloma humano por falta de meios técnicos. Ainda assim, a progressão rápida da doença permanece um mistério para a equipa médica (Stanko et al., 2012).

1.S. Tromboflebite do seio sigmóide

A tromboflebite é uma inflamação venosa em que existe a formação de um trombo, causando uma obstrução – neste caso existiu obstrução do seio sigmóide (Nicolas et al., 2007). Este seio é parte integrante dos seios venosos da duramáter, que fazem a recolha do sangue procedente do encéfalo e meninges terminando na veia jugular interna (Martins dos Santos et al., 2006).

O caso propriamente dito ocorreu numa jovem de 20 anos, que surgiu no hospital com sintomas de febre, edema da língua e na região mandibular esquerda.

Tinha efectuado um *piercing* lingual 15 dias antes e uma semana após o mesmo teve dificuldades durante a mastigação, febre e inflamação na língua. Após exames complementares de diagnóstico, onde inclusive os médicos observaram a infecção da parótida esquerda e pneumonia, concluíram que estavam na presença de tromboflebite derivada de celulite da face. Este foi o primeiro caso que descreveu tromboflebite associada a um *piercing* lingual (Nicolas et al., 2007).

2. Interferência durante procedimentos médicos

Os *piercings* muitas vezes são causadores de interferências não desejadas durante procedimentos relacionados com o diagnóstico ou com a terapêutica de uma patologia. Por exemplo, numa ressonância magnética ou tomografia computadorizada, podemos obter imagens distorcidas, podendo sofrer queimaduras quando sujeito a dispositivos eléctricos. Os *piercings* orais, durante uma anestesia, podem causar hemorragia, trauma, aspiração e edema, existem ainda, após entubação endotraqueal, relatos de laringoespasmos, hemorragia na região lingual e hipoxia, quando o *piercing* não foi removido do local (Holbrook et al., 2012). Um caso, que contempla uma grávida, refere que devido à impossibilidade de retirar o *piercing* lingual, antes de uma anestesia, houve edema da língua e faringe, podendo existir compromisso da via aérea nestes casos (Kluger, 2010).

Piercings e brincos, por produzirem imagens radiopacas, devem ser retirados durante a utilização de meios radiográficos (figura 32 a 34) (Escudero-Castaño et al., 2008).



Figura 32 - Sobreposição causada por um brinco (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).

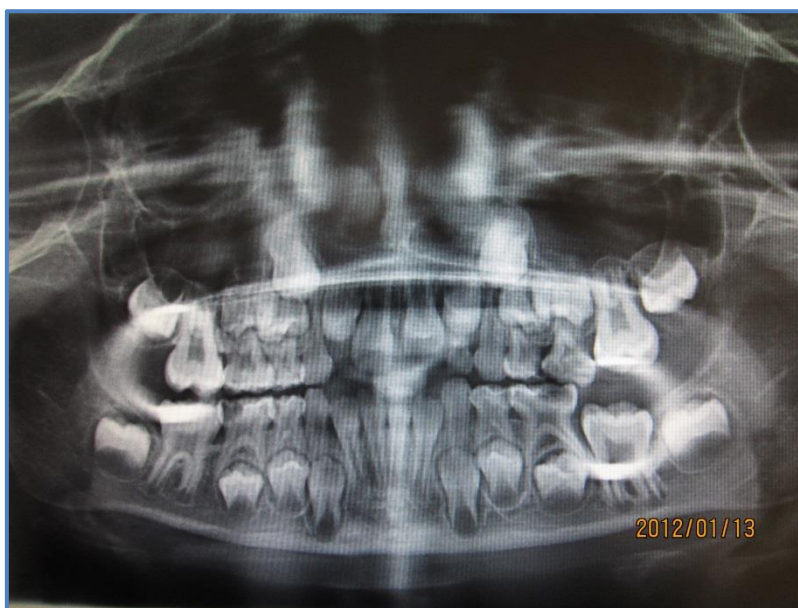


Figura 33 - Sobreposição com maior detalhe (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).

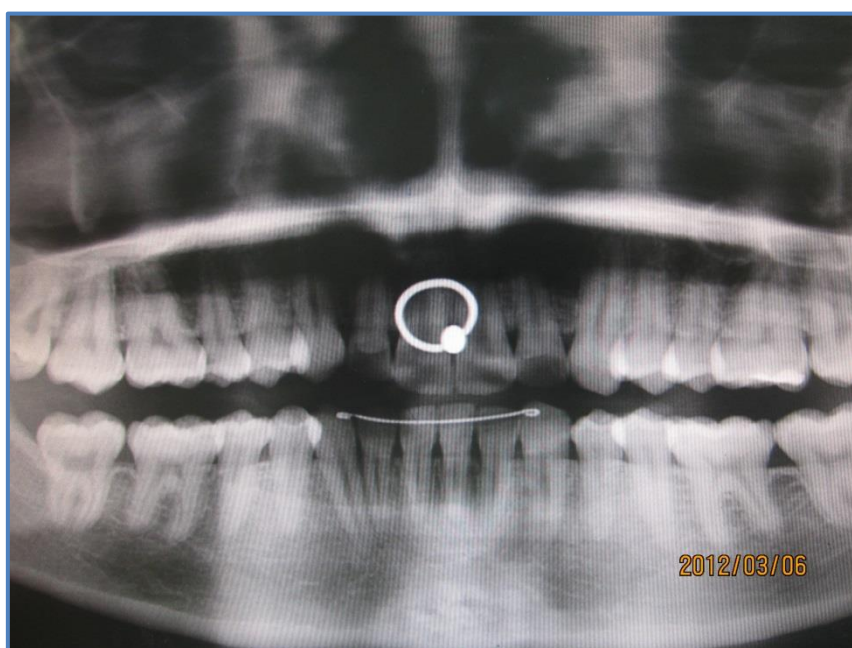


Figura 34 – Radiopacidade de um *piercing* no freio labial superior (imagem cedida pela Professora Doutora Virgínia Milagre).

Holbrook et al. (2012) referem um ponto crucial: é importante que a comunidade médica saiba como remover estes dispositivos, quais os seus mecanismos de abertura e a técnica de remoção correcta. Num inquérito efectuado no Reino Unido a 28 médicos de uma unidade de urgência, apenas 6 sabiam descrever com exactidão os mecanismos

de abertura de 3 tipos de *piercing*. Actualmente já se encontram disponíveis publicações para o efeito (Holbrook et al., 2012).

3. Prevenção e recomendações

A prevenção é a chave neste processo; é importante que o candidato seja saudável, ou seja, deve efectuar uma consulta onde se faça uma história médica geral com especial incidência em alergias e patologias sistémicas, sobretudo a parte cardíaca, diabetes ou outras que predisponham o candidato a infecções. História de asma, urticária ou angioedema deverão ser consideradas e não deverá existir infecção presente aquando a realização de um *piercing* oral (Holbrook et al., 2012).

Recomenda-se a suspensão do ácido acetilsalicílico e de anti-inflamatórios não esteróides durante 7 dias após o procedimento. Os candidatos que tenham uma cicatrização de menor qualidade necessitam de ter precauções. É importante que não contenham feridas abertas ou possam nos tempos seguintes, estar sujeitos a cirurgia. Candidatas a gravidez ou grávidas, não devem fazer um *piercing* durante o espaço de 1 ano (Holbrook et al., 2012).

A anatomia e o estilo de vida do candidato devem também ser considerados, por exemplo, se este possuir uma inserção do freio anormal (anquiloglossia), o *piercing* irá ficar numa posição em que o risco de lesões dentárias e nos tecidos de suporte do dente é maior. Relativamente ao estilo de vida, desportos de contacto são um risco e indivíduos que necessitem de remover o objecto várias vezes, com o objectivo de esconder da família e/ou empregadores, devem ser avisados que traumas repetidos podem aumentar o risco de infecção e aumentar o tempo de cicatrização. É de extrema importância que o procedimento seja efectuado por uma pessoa qualificada e treinada, pois estes encontram-se dotados de conhecimentos de anatomia e fisiologia, seguindo durante o procedimento regras de biossegurança, permitindo que o procedimento seja mais seguro, sendo também mais conhecedores das complicações e da terapêutica indicada (Holbrook et al., 2012).

Os cuidados após o procedimento são de extrema importância e os candidatos devem ser informados destes por escrito. Devem ser fornecidas informações sobre o tempo de cicatrização, tratamento da ferida, efeitos adversos comuns e como minimizá-los (paracetamol para o controlo da dor e gelo para o edema). A *Association of Professional Piercers*, sediada na Califórnia, dedica-se à disseminação deste tipo de informações e outras no seu *website* (Holbrook et al., 2012).

É importante que após o *piercing*, o indivíduo seja observado pelo seu médico dentista regularmente, para se proceder à examinação do estado do dispositivo e dos tecidos circundantes. Frequentemente os médicos dentistas, quando se deparam com complicações que crêem estar relacionada com o *piercing*, fornecem aconselhamento quanto às possíveis complicações (Hennequin-Hoenderdos et al., 2012).

Hardee et al. (2000) apresentam algumas sugestões a ter em conta:

- Succionar cubos de gelo, de hora-a-hora durante o resto do dia, reduz o risco de edema;
- Se a língua aumentar de volume e a deglutição/respiração for difícil, consultar o médico;
- Com o objectivo de reduzir o risco de infecção, efectuar bochechos com água salgada, de 4 em 4 horas e depois das refeições;
- Consultar um médico caso a região circundante ao *piercing* adquira uma cor vermelha e se apresente dura, pois pode ser o início de uma infecção;
- Se o *piercing* não se encontrar na sua forma original ou local habitual, é possível que parte dele tenha sido aspirado/engolido – deve ser consultado um médico nestes casos;
- Se existir hemorragia prolongada, utilizar uma compressa para fazer compressão durante 30 minutos;
- Se a hemorragia não parar, o indivíduo deve dirigir-se imediatamente ao hospital e deve ser consultado por um cirurgião maxilo-facial.

Holbrook et al. (2012) acrescentaram ainda:

- Beber bebidas geladas;
- Limitar o movimento da língua nas primeiras 24 horas;
- Não fumar;
- Bochecher com clorhexidina durante um período de 7 dias após o *piercing*;
- Escovar o *piercing* regularmente;
- Efectuar bochechos com colutórios de acção anti placa.

III - CONCLUSÃO

Devido à crescente popularidade dos *piercings* no mundo Ocidental, estes encontram-se cada vez mais presentes na população mundial. Em qualquer sociedade é possível encontrar este tipo de modificação corporal e a razão principal para a sua colocação encontra-se relacionada com factores como beleza/moda.

No entanto esta é uma prática de risco e com vítimas. As consequências podem ir de ligeiras a muito graves, com risco de vida para o candidato. É extremamente importante que exista um diálogo entre todos os actores que fazem parte desta prática (médicos, *piercers* e os candidatos à obtenção de um *piercing*). A educação destes é de extrema importância, pois só assim é possível evitar práticas com riscos desnecessários, como a colocação de dispositivos “caseiros”. Muitas vezes, mesmo apresentando complicações, muitos indivíduos continuam a querer efectuar *piercings*. Apesar de existir um acompanhamento após a colocação do *piercing*, em que são dados conselhos, é conveniente ser observado pelo médico, uma vez que sintomas banais como febre, edema, podem ocultar infecções graves.

A prevenção é a chave neste processo. Os candidatos à colocação de *piercings*, devem ser saudáveis e devem-se aconselhar perante o seu médico e *piercer*, sendo que uma história médica sem dados relevantes é um passo importante para se tornarem fortes candidatos.

O enquadramento legal deste tipo de práticas, é pouco claro, apesar de alguns países apresentam já regulamentos e *guidelines* apropriados, no entanto, é necessário tornar os mesmos universais e efectivos, já que muitas vezes não existe uma monitorização da aplicação dos mesmos.

Futuramente a prática irá com certeza crescer, e é importante continuar, e até reforçar, a investigação nesta área. Estudos pequenos, em clínicas universitárias, podem ser pequenos grandes passos para se perceber a prática de *piercings* e o risco associado a estes.

IV – BIBLIOGRAFIA

- Akhondi, H. & Rahimi, A. (2002). Haemophilus aphrophilus endocarditis after tongue piercing. *Emerging Infectious Diseases*, 8(8), 850–851. Retirado de http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/8/8/01-0458_article.htm
- Antoszewski, B., Szychta, P. & Fijałkowska, M. (2009). Are we aware of all complications following body piercing procedures? *International Journal of Dermatology*, 48(2), 422–425. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-4632.2009.04028.x/full>
- Armstrong, M. L., Koch, J. R., Saunders, J. C., Roberts, A. E. & Owen, D. C. (2007). The hole picture: risks, decision making, purpose, regulations, and the future of body piercing. *Clinics in Dermatology*, 25(4), 398–406. doi:10.1016/j.clindermatol.2007.05.019
- Botchway, C. & Kuc, I. (1998). Tongue Piercing and Associated Tooth Fracture. *Journal - Canadian Dental Association*, 64(11), 803–805. Retirado de <http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-64/issue-11/botchway-e.pdf>
- Brennan, M., O’Connell, B. & O’Sullivan, M. (2006). Multiple dental fractures following tongue barbell placement: a case report. *Dental Traumatology*, 22(1), 41–43. doi:10.1111/j.1600-9657.2006.00329.x
- Butani, Y., Weintraub, J. A & Barker, J. C. (2008). Oral health-related cultural beliefs for four racial/ethnic groups: Assessment of the literature. *BMC Oral Health*, 8(26). doi:10.1186/1472-6831-8-26
- Costain, N. & Marrie, T. J. (2011). Ludwig’s Angina. *The American Journal of Medicine*, 124(2), 115–117. doi:10.1016/j.amjmed.2010.08.004
- Dahlén, G. (2009). Bacterial infections of the oral mucosa. *Periodontology 2000*, 49(1), 13–38. doi:10.1111/j.1600-0757.2008.00295.x.
- Deschesnes, M., Finès, P. & Demers, S. (2006). Are tattooing and body piercing indicators of risk-taking behaviours among high school students? *Journal of Adolescence*, 29(3), 379–393. doi:10.1016/j.adolescence.2005.06.001
- Dubose, C. & Pratt, L. (2004). Victim of fashion: endocarditis after oral piercing. *Current Surgery*, 61(5), 474–477. doi:10.1016/j.cursur.2004.02.003
- Dyce, O., Bruno, J., Hong, D., Silverstein, K., Brown, M. J. & Mirza, N. (2000). Tongue piercing... The new “rusty nail”? *Head & Neck*, 22(7), 728–732. doi:10.1002/1097-0347(200010)22:7<728::AID-HED14>3.0.CO;2-S
- Elias, G., Falkner, A., Faraka, T., Fazekas, K., Gray, M., Lewis, D. & McDiarmid, C. (2005). *Association of Professional Piercers - Procedure Manual 2005* (2005th ed., pp. 37–42). Association of Professional Piercers. Retirado de https://www.safepiercing.org/wp-content/uploads/2010/05/2005_Manual.pdf

- Escudero-Castaño, N., Perea-García, M. A., Campo-Trapero, J., Cano-Sánchez & Bascones-Martínez, A. (2008). Oral and perioral piercing complications. *The Open Dentistry Journal*, 2(1), 133–136. doi:10.2174/1874210600802010133
- Farah, C. & Harmon, D. (1998). Tongue piercing: case report and review of current practice. *Australian Dental Journal*, 43(6), 387–389. doi:10.1111/j.1834-7819.1998.tb00197.x
- Ferreira, V. S. (2007). Política do corpo e política de vida: a tatuagem e o body piercing como expressão corporal de uma ética da dissidência. *etnográfica*, 11(2), 291–326. Retirado de <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/etn/v11n2/v11n2a01.pdf>
- Fleming, P. & Flood, T. (2005). Bifid tongue - a complication of tongue piercing. *British Dental Journal*, 198(5), 265–266. doi:10.1038/sj.bdj.4812117
- Gazzeri, R., Mercuri, S. & Galarza, M. (2006). Atypical trigeminal neuralgia associated with tongue piercing. *Journal of the American Medical Association*, 296(15), 1836–1842. doi:10.1001/jama.296.15.1840-b.
- Gold, M. A., Schorzman, C. M., Murray, P. J., Downs, J. & Tolentino, G. (2005). Body piercing practices and attitudes among urban adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 36(4), 352.e15–352.e21. doi:10.1016/j.jadohealth.2004.07.012
- Hardee, P. S. G. F., Mallya, L. R. & Hutchison, I. L. (2000). Tongue piercing resulting in hypotensive collapse. *British Dental Journal*, 188(12), 657–658. doi:10.1038/sj.bdj.4800568a
- Hennequin-Hoenderdos, N., Slot, D. & Van der Weijner, G. (2011). Complications of oral and peri-oral piercings : a summary of case reports. *International Journal of Dental Hygiene*, 9(2), 101–109. doi:10.1111/j.1601-5037.2010.00504.x.
- Hennequin-Hoenderdos, N., Slot, D. & Van der Weijner, G. (2012). The prevalence of oral and peri-oral piercings in young adults: a systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 10(3), 223–228. doi:10.1111/j.1601-5037.2012.00566.x
- Holbrook, J., Minocha, J. & Laumann, A. (2012). Body Piercing - Complications and Prevention of Health Risks. *American Journal of Clinical Dermatology*, 13(1), 1–17. doi:10.2165/11593220-000000000-00000.
- Hupp, W. S. (2009). Palatal erythema. *Journal of the American Dental Association*, 140(5), 555–557. Retirado de <http://www.adajournal.com/content/140/5/555.short>
- Jadhav, A. R., Belfort, M. A. & Didly III, G. A. (2009). Eikenella corrodens chorioamnionitis: modes of infection? *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 200(5), e4–e5. doi:10.1016/j.ajog.2008.10.053
- Johnson, N. W., Jayasekara, P. & Amarasinghe, A. A. H. K. (2011). Squamous cell carcinoma and precursor lesions of the oral cavity: epidemiology and aetiology. *Periodontology 2000*, 57(1), 19–37. doi:10.1111/j.1600-0757.2011.00401.x.

- Kapferer, I., Hienz, S. & Ulm, C. (2008). Labial piercing and localized periodontal destruction - partial periodontal regeneration following periodontal debridement and free gingival graft. *Dental Traumatology*, 24(1), 112–114. doi:10.1111/j.1600-9657.2006.00493.x
- Kloppenburg, G. & Maessen, J. (2007). Streptococcus endocarditis after tongue piercing. *Journal of Heart Valve Disease*, 16(3), 328–330. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17578056>
- Kluger, N. (2010). Body art and pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 153(1), 3–7. doi:10.1016/j.ejogrb.2010.05.017
- Lakhan, S. E. & Harle, L. (2008). Fatal fulminant herpes simplex hepatitis secondary to tongue piercing in an immunocompetent adult: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 2(1), 356. doi:10.1186/1752-1947-2-356
- Lick, S., Edozie, S. Woodside, K., & Conti, V. (2005). Streptococcus viridans endocarditis from tongue piercing. *The Journal of Emergency Medicine*, 29(1), 57–59. doi:10.1016/j.jemermed.2005.01.007
- Lindhe, J., Lang, N. & Karring, T. (2008). *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. (J. Lindhe, N. Lang, & T. Karring, Eds.) (5th ed., p. 972). Chicester/GB: John Wiley and Sons Ltd.
- Little, J., Falace, D., Miller, C. & Rhodus, N. (2007). *Dental Management of the Medically Compromised Patient* (7th ed., pp. 18–31). Saint Louis/US: Elsevier - Health Sciences Division.
- López-Jornet, P. & Garcia Gomez, F. (2008). Retained lips stud: complication of labial piercing. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(6), 770–771. doi:10.1111/j.1468-3083.2007.02450.x
- Lubisich, E. B., Hilton, T. J. & Ferracane, J. (2010). Cracked teeth: a review of the literature. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 22(3), 158–167. doi:10.1111/j.1708-8240.2010.00330.x
- Lupi, S., Zaffe, D., Rodriguez y Baena, R., Rizzo, S. & Botticelli, A. (2010). Cytopathological and chemico-physical analyses of smears of mucosa surrounding oral piercing. *Oral Diseases*, 16(2), 160–166. doi:10.1111/j.1601-0825.2009.01613.x
- Martinello, R. A. & Cooney, E. L. (2003). Cerebellar Brain Abscess Associated with Tongue Piercing. *Clinical Infectious Diseases*, 36(2), 32–34. doi:10.1086/345755
- Martins dos Santos, J., Cavacas, A., Silva, A. J. S., Zagalo, C., Evangelista, J. G., Oliveira, P. & Tavares, V. (2006). *Anatomia Geral* (4th ed., p. 266). Egas Moniz Publicações.

- Nedbalski, T. R. & Laskin, D. M. (2006). Loss of a Sewing Needle in the Tongue During Attempted Tongue Piercing : Report of a Case. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 64(1), 135–137. doi:10.1016/j.joms.2005.09.020
- Nicolas, J., Soubeyrand, E., Joubert, M., Labbé, D., Compère, J. F., Verdon, R. & Hervé, B. (2007). Thrombophlebitis of the sigmoid sinus after tongue piercing: a case report. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 65(6), 1232–1234. doi:10.1016/j.joms.2005.12.042
- Nowosielski, K., Sipiński, A., Kuczerawy, I., Kozłowska-Rup, D. & Skrzypulec-Plinta, V. (2012). Tattoos, piercing, and sexual behaviors in young adults. *Journal of Sexual Medicine*, 9(9), 2307–2314. doi:10.1111/j.1743-6109.2012.02791.x
- Oberholzer, T. G. & George, R. (2010). Awareness of complications of oral piercing in a group of adolescents and young South African adults. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 110(6), 744–747. doi:10.1016/j.tripleo.2010.07.012
- Palacios-Sánchez, B., Cerejo-Lapiedra, R., Campo-Trapero, J. & Esparza-Gómez, G. (2007). Oral piercing: dental considerations and the legal situation in Spain. *International Dental Journal*, 57(2), 60–64. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1875-595X.2007.tb00439.x/abstract>
- Pini-Prato, G. (2011). The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks. *Journal of Clinical Periodontology*, 38(3), 243–245. doi:10.1111/j.1600-051X.2010.01655.x
- Pires, I., Cota, L., Oliveira, A., Costa, J. & Costa, F. (2010). Association between periodontal condition and use of tongue piercing: a case–control study. *Journal of Clinical Periodontology*, 37(8), 712–718. doi:10.1111/j.1600-051X.2010.01584.x
- Plessas, A. & Pepelassi, E. (2012). Dental and periodontal complications of lip and tongue piercing: prevalence and influencing factors. *Australian Dental Journal*, 57(1), 71–78. doi:10.1111/j.1834-7819.2011.01647.x
- Regezi, J., Sciubba, J. & Jordan, R. (2007). *Oral Pathology - Clinical Pathologic Correlations*. (J. Dolan, Ed.) (5th ed., p. 67). Philadelphia/US: Elsevier - Health Sciences Division.
- Sauer, M. W. (2011). Presentation of an adolescent with delayed-onset massive hemorrhage and shock from a tongue piercing. *American Journal of Emergency Medicine*, 29(9), 8–10. doi:10.1016/j.ajem.2010.09.018
- Stanko, P., Poruban, D., Mracna, J., Holly, D., Janicek, B., Pinakova, Z. & Galbavy, S. (2012). Squamous cell carcinoma and piercing of the tongue - A case report. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*, 40(4), 329–331. doi:10.1016/j.jcms.2011.05.005

- Tabbaa, S., Guigova, I. & Preston, C. B. (2010). Midline diastema caused by tongue piercing. *Journal of Clinical Orthodontics*, 44(7), 426–428. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21038795>
- Tronel, H., Chaudemanche, H., Pechier, N., Doutrelant, L. & Hoen, B. (2001). Endocarditis due to *Neisseria mucosa* after tongue piercing. *Clinical Microbiology and Infection*, 7(5), 275–276. doi:10.1046/j.1469-0691.2001.00241.x
- Tweeten, S. & Rickman, L. (1998). Infectious complications of body piercing. *Clinical Infectious Diseases*, 26(3), 735–740. doi:10.1086/514586
- Ventä, I., Lakoma, A., Haahtela, S., Peltola, J., Ylipaavalniemi, P. & Turtola, L. (2005). Oral piercings among first-year university students. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 99(5), 546–549. doi:10.1016/j.tripleo.2004.08.015
- Vieira, E. P., Luis, A. & Ribeiro, R. (2011). Oral Piercings : Immediate And Late Complications. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 69(12), 3032–3037. doi:10.1016/j.joms.2010.12.046
- Wu, Y. W. (2002). Systematic review of chorioamnionitis and cerebral palsy. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(1), 25–29. doi:10.1002/mrdd.10003
- Yu HY, C., Minnema J., B. & Gold L., W. (2010). Bacterial infections complicating tongue piercing. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*, 21(1), e70–e74. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2852294/>
- Zadik, Y., Burnstein, S., Derazne, E., Sandler, V., Ianculovici, C. & Halperin, T. (2010). Colonization of *Candida*: prevalence among tongue-pierced and non-pierced immunocompetent adults. *Oral Diseases*, 16(2), 172–175. doi:10.1111/j.1601-0825.2009.01618.x
- Ziebolz, D., Hornecker, E. & Mausberg, R. (2009). Microbiological findings at tongue piercing sites - implications to oral health. *International Journal of Dental Hygiene*, 7(4), 256–262. doi:10.1111/j.1601-5037.2009.00369.x
- Ziebolz, Dirk, Hildebrand, A., Proff, P., Rinke, S., Hornecker, E. & Mausberg F., R. (2012). Long-term effects of tongue piercing - a case control study. *Clinical Oral Investigations*, 16(1), 231–237. doi:10.1007/s00784-011-0510-6