



SPEMD
SOCIETATE PORTUGUESA
DE ESTOMATOLOGIA E MEDICINA DENTÁRIA

Formação SPEMD

- **Patologia infecciosa da cavidade oral e região perioral**
 - **A Covid 19 e a prestação de cuidados em saúde oral**

Antonio Mano Azul

Online - Junho 2020

Protocolos de tratamiento

Infecções bacterianas

Infecções bacterianas

- **Odontogénicas**
- **Periodontais e peri-implantarias**
- **Osteonecrose dos maxilares (radio e medicamentos)**
- **Da mucosa oral e partes moles**

Actinomicose

Doença do arranhão do gato

Gonorreia

Impetigo

Lepra

Doença de Lime

Sífilis

Tuberculose

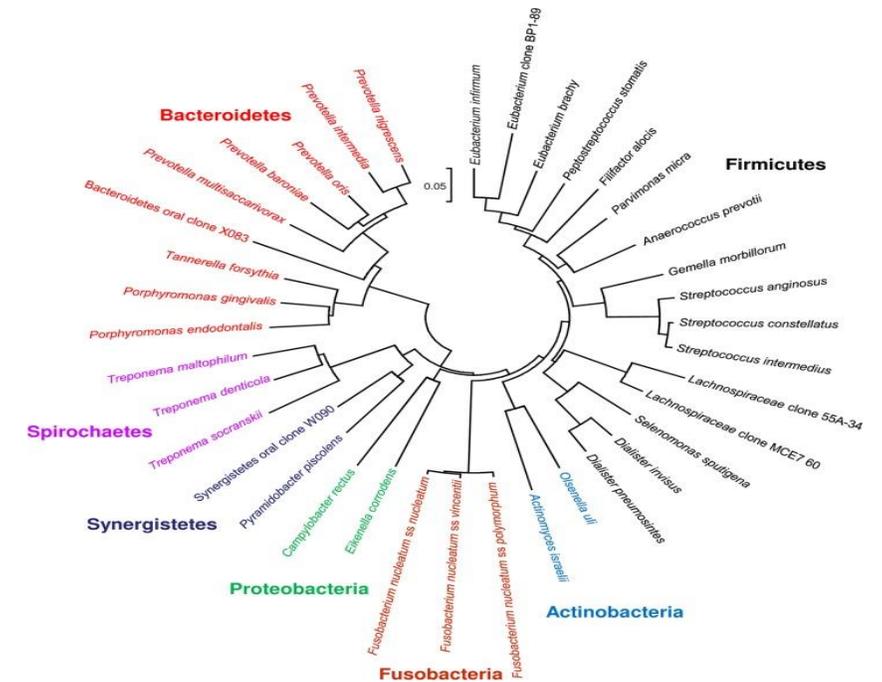
- **Sialadenites bacterianas**

Infecções odontogénicas

Infecções odontogénicas

Abcessos de origem dentária e celulites da face

- Microorganismos provenientes dos canais pulpares infectados
- Multiagentes bacterianos
- Flora mista (bactérias aeróbicas e anaeróbicas)



Infecções odontogénicas - Tratamento

- **Drenagem e tratamento endodóntico do dente envolvido**
- **Se abscesso com flutuação drenagem mucosa ou cutânea (resolução mais rápida do que drenagem pelos canais) (1)**
- **Antibioticoterapia em casos seleccionados :**

Sinais e sintomas sistémicos (febre, mal estar, linfadenopatia) ; disseminação ; celulite ; edema difuso progressivo ; trismus ; doentes medicamente comprometidos

**(1)An outcome audit of the treatment of acute dentoalveolar infection: impact of penicillin resistance
Kuriyama T, Absi EG, Williams DW, Lewis MA. Br Dent J. 2005 Jun 25; 198(12):759-63**

Infecções odontogénicas - Tratamento

- **Iniciar tratamento empírico (pode-se retificar após resultados de cultura 7-14 dias ???)**
- **Fundamentado no conhecimento das estirpes mais frequentes e na estabilidade das resistências bacterianas das estirpes orais**
- **Amoxicilina com ácido clavulânico**
(500-125 mg 8/8h ou 875-125 mg 12/12h)
- **ou amoxicilina com metronidazol**
(500 – 250 mg 8/8 h)

Antimicrobial susceptibility of 800 anaerobic isolates from patients with dentoalveolar infection to 13 oral antibiotics. Kuriyama T, Williams DW e col. Oral Microbiol Immunol. 2007 Aug; 22(4):285-8

What are the antibiotics of choice for odontogenic infections, and how long should the treatment course last? Flynn TR - Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2011 Nov;23(4):519-36

Infecções odontogénicas - Tratamento

Em doentes alérgicos as penicilinas

- Ciprofloxacina (500 mg 8/8 horas)
- Moxifloxacina (400 mg 8/8 h)
- Clindamicina – atenção aos graves efeitos colaterais gastrointestinais

Comparative efficacy and safety of moxifloxacin and clindamycin in the treatment of odontogenic abscesses and inflammatory infiltrates: a phase II, double-blind, randomized trial. Cachovan G e col. Antimicrob Agents Chemother. 2011 Mar; 55(3):1142-7.

.....associando ou não o metronidazol (sim ás quinolonas)

Antimicrobial susceptibility of 800 anaerobic isolates from patients with dentoalveolar infection to 13 oral antibiotics. Kuriyama T, Williams DW e col. Oral Microbiol Immunol. 2007 Aug; 22(4):285-8

What are the antibiotics of choice for odontogenic infections, and how long should the treatment course last? Flynn TR - Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2011 Nov; 23(4):519-36

- **As *Prevotella* spp são muito resistentes aos agentes beta-lactâmicos na cavidade oral. A sua susceptibilidade a diversas cefalosporinas, à eritromicina e à azitromicina tem vindo a diminuir e é inferior à amoxicilina**
- **Os macrólidos (eritromicina e azitromicina) tem vindo a apresentar uma menor actividade contra o *Fusobacterium* e *Prevotella* spp não pigmentadas**
- **Assim, parece ser de pouco valor terapêutico o uso de cefalosporinas orais ou de macrólidos para o tratamento de abscessos dentários em alternativa à amoxicilina**

Incidence of beta-lactamase production and antimicrobial susceptibility of anaerobic gram-negative rods isolated from pus specimens of orofacial odontogenic infections. Kuriyama T e col. Oral Microbiol Immunol. 2001 Feb; 16(1):10-5.

Microbiology and Treatment of Acute Apical Abscesses. Siqueira J, Rocas I. Clin Microbiol Rev. Apr 2013; 26(2)

Chlorhexidine for prevention of alveolar osteitis: a randomised clinical trial.

Halabi D¹, Escobar J², Alvarado C¹, Martinez N¹, Muñoz C¹.

⊕ Author information

Abstract

Objective To determine the effectiveness of chlorhexidine 0.12% mouthwash (CHX) after tooth extraction for the prevention of alveolar osteitis (AO). **Material and methods** We conducted a double-blind randomised clinical trial stratified by risk factors. We enrolled a cohort of 822 patients who underwent dental extractions, and were considered to be at risk of developing AO (previous surgical site infection, traumatic extraction, and tobacco smoking). After extraction, patients were randomly allocated for CHX group or placebo group, matched by risk factors. The primary outcome was clinical diagnosis of AO: increasing postoperative pain for 4 d within and around the socket, and total or partial breakdown of the blood clot in the socket with or without bone exposure. **Results** Follow-up was completed by 744 participants (372 chlorhexidine and 372 placebo). We detected no significant differences between the two groups at baseline. After completed follow-up, risk factors were equally distributed between the two groups. Overall incidence of OA was 4.97%, in which 27 participants treated with placebo (7.26%) and 10 participants treated with CHX (2.69%) developed AO. CHX reduced the incidence of AO by 63% [Absolute Risk Reduction: 4.57 (95% CI 1.5-7.7), Number Needed to Treat: 21.88 (95% CI 13.0-69.3), Fisher's exact test: p=0.006]. No adverse effects were reported. **Conclusion** The use of chlorhexidine 0.12% mouthwash after tooth extraction is safe and effective in reducing the incidence of AO in high-risk patients.

A clorhexidina em colutório, a 0.12%, reduziu a incidência de osteíte alveolar (alveolite) em 63%

Infecções periodontais e peri- implantarias

Periodontite - tratamento

- Tratar a gengivite para evitar progressão da doença em indivíduos susceptíveis
- Destartarização (não é “curetagem” ...) e alisamento radicular (*“scaling / root planning”*)
- Cirurgia recectiva para acesso e para eliminação de bolsas
- Cirurgia regenerativa/reconstructiva

- Não há lugar para a utilização de antimicrobianos sistémicos no tratamento da periodontite crónica
- Podem ser usados como complemento no tratamento electivo da gengivite ulcerativa aguda ou de abcessos periodontais

Prevalences of peri-implantitis and peri-implant mucositis: systematic review and meta-analysis.

Lee CT¹, Huang YW¹, Zhu L², Weltman R³.

⊕ Author information

- **2017**
- **47 estudos . Mínimo 3 anos**
- **Prevalências : Peri-implantite – 19.83%**
Mucosite peri-implantária – 46.83%
- **Conclusões : A prevalência das peri-implantites aumenta com o tempo e afecta um considerável numero de implantes e de doentes**

“The management of implant infection should be focused on the control of infection, the detoxification of the implant surface, and regeneration of the alveolar bone”

Dent Res J 2012 Sep-Oct; 9(5): 516–521.

Management of peri-implantitis

Prathapachandran J, Suresh N

1. Limpeza cirúrgica do tecido de granulação
2. Limpeza da superfície do implante (descontaminação)
3. Implantoplastia
4. Antimicrobianos locais ou sistémicos (CHX, fibras de tetra, metronidazol e amoxi sistémicos) *
5. Regeneração

Lang et al. (Biological complications with dental implants: Their prevention, diagnosis and treatment. Clin Oral Implants Res. 2000;11(Suppl 1):146–55.)

suggest the following antibiotic regimes: systemic ornidazole 500 mg bd for 10 days or metronidazole 250 mg td for 10 days or a once daily combination of metronidazole 500 mg and amoxicillin 375 mg for 10 days

Treatment of pathologic peri-implant pockets

STEFAN RENVERT & IOANNIS POLYZOIS

- Evidencia científica limitada
- Evidencia clinica sugere que com diagnóstico e intervenção precoces o resultado é previsível
- Numa meta-análise recente com 11 estudos, todos eram pouco claros e com elevado risco de viés.
- Identificou-se que os tratamentos cirúrgicos dão melhores resultados que os não cirúrgicos, mas numero limitado de estudos e baixa qualidade metodológica

Treatment of pathologic peri-implant pockets

STEFAN RENVERT & IOANNIS POLYZOIS

- Em casos avançados, as técnicas cirúrgicas permitem acesso para a remoção dos tecidos inflamados da bolsa peri-implantaria e para a descontaminação e modificação da superfície do implante
- **Para evitar recidiva são essenciais consultas de manutenção regulares**
- Quando se avaliam procedimentos regenerativos, a limitada evidencia histológica de estudos humanos torna difícil chegar a conclusões sobre a sua eficácia e sobre a capacidade das superfícies implantarias expostas re-osseointegrarem

Osteonecrose dos maxilares associadas a medicamentos ou a radioterapia

Osteonecrose dos maxilares

- 1. Pode resultar de radioterapia usada em tumores malignos ou de medicação usada para remodelação óssea e/ou anti-angiogénese**
- 2. Estas situações podem ser desencadeadas por infecção , trauma e diminuição da vascularidade**
- 3. O seu tratamento exige cuidado pois não existe um tratamento específico, sendo necessárias modalidades terapêuticas diferentes, em associação, para controlar e estabilizar estas lesões**
- 4. A osteoradionectrose (ORN) define-se por exposição de osso necrótico que persiste mais de 3 meses numa área previamente irradiada com mais de 50 Gy e não provocada por recorrência do cancro**

Osteonecrose dos maxilares

- 5. A osteonecrose associada a medicação (MRONJ) define-se clinicamente por exposição de osso necrosado num doente com:**
 - a. Tratamento previo com agentes antireabsortivos ou antiangiogénicos**
 - b. Presença de osso exposto ou osso que pode ser sondado através de fistula e que persista mais de 8 semanas**
 - c. Sem história de radioterapia ou lesão óssea metastática**
 - d. A MRONJ não-exposta pode ainda provocar bolsa periodontal profunda, mobilidade dentária, trismus, hipostesia do lábio inferior e dor não-odontogénica**

Osteonecrose dos maxilares

- **As lesões podem desenvolver-se espontaneamente ou após um tratamento dentário. Podem ser isoladas ou múltiplas e podem recorrer**
- **A AAOMS refere taxas de risco de 0.5% para desenvolvimento de MRONJ após cirurgia óssea oral (p.ex. extracções, implantes, endodontias, tratamentos periodontais, etc..) em doentes que fizeram BPs orais e taxas de 1.6 – 14.8 % em doentes a fazerem BPs endovenosos.**
- **A associação a esteroides sistémicos aumenta o risco de MRONJ**

Osteonecrose dos maxilares – opções de tratamento

- **Osteoradionecrose:**

- a. Combinação de tratamentos incluindo antibióticos e corticoides, oxigênio hiperbárico, limpeza cirúrgica e ressecção óssea.

- b. Em alternativa tem sido usada uma associação de pentoxifilina e tocoferol para reverter a fibrose óssea radio-induzida, sobretudo associadas com clodronato. Esta combinação não tem dado qualquer resultado na MRONJ

- **MRONJ :**

- a. Tratamentos incluem educação do doente e consentimento informado para qualquer tratamento dentário, medidas rigorosas de higiene oral, uso de antibióticos e antimicrobianos, reavaliações regulares e abstenção de fumar e consumir álcool em excesso

- b. Combinação de tratamentos e medidas sobretudo antibióticos (consenso de 95%) , desbridamento e/ou cirurgia óssea, oxigênio hiperbárico, laser de baixa intensidade, terapêutica fotodinâmica e plasma rico em plaquetas (PRP)

Doentes que efectuaram radioterapia da cabeça ou do pescoço

- A radioterapia da cabeça ou do pescoço pode afectar significativamente o sucesso da cirurgia oral
- **Para diminuir os riscos deve-se ter as seguintes precauções:**
 1. Procurar resolver todas as necessidades de cirurgia oral até 21 dias antes do início da radioterapia
 2. Uma irradiação total < 66 Gy diminui os riscos, sobretudo se < 50 Gy
 3. Considerar a hipótese de fazer oxigénio hiperbárico se > 50 Gy
 4. Não fazer intervenções cirurgicas durante a radioterapia ou na fase de mucosite
 5. **Adie novas cirurgias até 9 meses após a radioterapia**
 6. Use profilaxia antibiótica e antimicrobiana

J Infect Chemother. 2015 Nov 24
Spectrum and treatment of anaerobic infections.
Brook I

O tratamento das infecções por anaeróbios é complicada pelo seu lento crescimento em cultura e por serem polimicrobianas. Como as bactérias anaeróbicas são geralmente isoladas em associação com aeróbicas, a escolha do antimicrobiano deve proporcionar uma adequada cobertura para ambas

Os antimicrobianos mais eficazes contra os anaeróbios são:

Metronidazol

Carbapenemas (imipenem, p. ex. – são administradas EV)

Amoxi + inibidor das beta-lactamases (ac. clavulânico ou sulbactam, p.ex.) ou + metronidazol

Clindamicina

Tigeciclina (glicilciclinas, administração EV)

Infeções da mucosa oral e partes moles

Infecções da mucosa oral e partes moles

Actinomicose

Doença do arranhão do gato

Gonorreia

Impetigo

Lepra

Doença de Lime

Sífilis

Tuberculose

Actinomicose

- Bacteria Gram +, género *Actinomyces*
- Comensais na cavidade oral, faringe e aparelho GI. Geralmente infectam tecidos moles ou osso após trauma ou infecção prévia por outros microorganismos
- **55% dos casos são na cabeça e pescoço ++ mandíbula**
- Infecção caracteriza-se pela presença de grânulos amarelados (sulfurosos) e **inflamação granulomatosa supurativa** com abscesso ou fístula
- Pode ser aguda ou crónica
- Diagnóstico diferencial com infecções por fungos, lesões malignas, osteonecrose, etc...

Tratamento:

- Desbridamento cirúrgico e drenagem
- Antibióticos – penicilina ou derivados geralmente em tratamentos prolongados (4 semanas e reavaliar). Clindamicina nos doentes alérgicos à penicilina

Author(s) (year), reference	Site of actinomycosis (no. of patients)	Antibiotic therapy		Surgical debridement performed, no. of patients	Outcomes
		Agent, average total daily dose	Mean duration, days		
Dobson and Cutting (1945) [6]	Cervicofacial (2), thoracoabdominal (1)	Pen G, 100,000 U	31	0	Cure in all patients
Walker and Hamilton (1945) [7]	Cervicofacial (5), disseminated (1)	Pen G, 150,000 U	46	2	Cure in all patients
Nichols and Herrell (1948) [8]	Cervicofacial (26), thoracic (9), abdominopelvic (11)	Pen G, 80,000–1,000,000 U ^a	14–49 ^a	NA	Cure in 24 of 26 patients with cervicofacial, 5 of 9 patients with thoracic, and 9 of 11 patients with abdominopelvic cases
Bates and Cruickshank (1957) [9]	Thoracic (35), abdominopelvic (6), cervicofacial (1)	Pen G, 300,000 U	84	0 ^b	Cure in 31 of 34 patients with thoracic, 4 of 6 patients with abdominopelvic, and 1 of 1 patients with cervicofacial cases
Spilsbury and Johnstone (1962) [10]	Cervicofacial (6)	Pen G, 3,000,000 U	36	6	Cure in all patients
Martin (1984) [11]	Cervicofacial (10)	Amoxicillin, 2 g	32	10	Cure in all patients
Nielsen and Novak (1987) [12]	Cervicofacial (3)	Clindamycin, 1.2 g	18	3	Cure in all patients
Kinnear and MacFarlane (1990) [13]	Thoracic (19)	NA	42 ^c	7	Cure in all patients
Hsieh et al. (1993) [14]	Thoracic (16)	Pen G, 14,000,000 U for 14 days; then Pen VK, 2 g for 90 days	104	9	Cure in all patients
Jamjoom et al. (1994) [15]	Brain abscess (3)	Pen G, dose NA	26	3 ^d	Cure in all patients
Yew et al. (1994) [16]	Thoracic (4)	Imipenem, 1 g	53	0	Cure in 3 of 4 patients
Hirshberg et al. (2003) [17]	Periapical (17)	Amoxicillin, 1.5 g	10	17	Cure in all patients

NOTE. NA, not available; Pen, penicillin; U, units.

^a Range only given in source paper.

^b Seven of 35 patients underwent drainage of empyema.

^c Median duration (not mean).

^d Burr hole aspiration.

Doença do arranhão do gato

- Bacilo Gram - *Bartonella henselae*
- **Provoca aumento de volume dos gânglios cervicais** ou próximos do local de entrada da bactéria – linfadenite cervical – e febre
- Os gatos vectores não apresentam sinais de doença
- 12 000 doentes por ano nos EUA (9.6 : 100 00 em crianças dos 5 aos 9 anos de idade)
- Em doentes imunocomprometidos pode evoluir para encefalite, endocardite ou osteomielite
- Diagnóstico por história clínica, quadro clínico e PCR

Tratamento: quando necessário doxicilina ou azitromicina

J Med Microbiol. 2017 Nov;66(11):1596-1601. doi: 10.1099/jmm.0.000626. Epub 2017 Oct 25.

Detection of Bartonella in cat scratch disease using a single-step PCR assay kit.

Hobson C¹, Le Brun C¹, Beauruelle C^{1,2}, Maakaroun-Vermesse Z³, Mereghetti L^{1,2}, Goudeau A¹, Lanotte P^{2,1}.

⊕ Author information

Abstract

PURPOSE: Bartonella is an increasingly isolated emerging pathogen that can cause severe illness in humans, including cat scratch disease (CSD). The bacteria are difficult to grow and thus many detection methods have been developed, especially molecular. We previously developed a PCR method targeting ribC to identify Bartonella sp. A manufactured kit (RealCycler BART, Progenie Molecular) was commercialised shortly thereafter for the detection of Bartonella infection, including Bartonella henselae.

METHODOLOGY: We performed a comparison between this test and our in-house PCR assay on 73 lymphadenopathy samples sent to the laboratory for suspicion of CSD. **Results/Key findings.** Among the 28 positive samples for Bartonella, 21 were identified by the two PCR assays, and seven by the commercial kit only.

Gonorreia

- Doença sexualmente transmissível
- Diplococo Gram - *Neisseria gonorrhoea* (gonococo)
- **Quadro clínico de faringite, ocasionalmente gengivite e raramente artrite temporo-mandibular.** Genitais
- Pode ser assintomática ou dar odinofagia ligeira. Geralmente o quadro clínico surge 7-21 dias após a infecção
- **Em casos graves pode-se observar eritema da mucosa oral, inflamação, necrose das papilas e manchas vermelhas na língua**
- **Diag. diferencial com eritema multiforme, líquen plano erosivo e gengivoestomatite herpética**
- Diagnóstico por história clínica, quadro clínico, colheita do exsudado faríngeo para microbiologia e hoje em dia PCR

Tratamento: Ceftriaxona injetável ou oral (por vezes em combinação com azitromicina para o co-patogénio *Chlamydia trachomatis* nos casos de gonorreia genital) . Para a gonorreia oral ceftriaxona ou ciprofloxacina (também ofloxacina) , hoje em dia, por vezes em esquemas de monodose

Impetigo

- Infecção bacteriana altamente contagiosa provocada *por Staphylococcus aureus* ou raramente por *Streptococcus pyogenes*
- **Envolve geralmente a pele de crianças e adolescentes podendo afectar a zona dos lábios com a formação de vesículas dolorosas ou com prurido. Geralmente não existe febre.**
- Diagnóstico através do quadro clínico
- Complicações incluem celulite ou glomerulonefrite pós-estreptocócica

Tratamento: Antibióticos tópicos (ácido fucidico, por exemplo) e/ou sistémicos, Geralmente dicloxacilina ou flucloxacilina (penicilinas semissintéticas para estafilococos dourados) ou amoxicilina + ácido clavulânico (alérgicos à pen = clindamicina)

Lepra

- Infecção bacteriana por uma micobactéria (*Mycobacterium leprae*)
- Incubação lenta , podendo ir até 5 anos ou mais. Afecta mais de 12 milhões de doentes com cerca de 700.000 novos casos por ano

3 formas:

- Lepra tuberculoide em doentes com boa resposta imunológica , com mancha na face , anestesia cutânea nos nervos periféricos e **formação de “granulomas” ou tuberculomas** . Lepromina positiva
- Lepra borderline (forma mais comum) com resposta imune intermédia. Lesões cutâneas mais irregulares. Instável podendo regredir para lepra tuberculoide ou agravar para lepra lepromatosa
- Lepra lepromatosa em indivíduos com baixa imunocompetência para o bacilo, com lesões simétricas na pele, nódulos, placas, alopecia facial. Provoca deformações progressivamente mais graves nas mãos, pés e face levando frequentemente a amputações

Tratamento: Poliantibioticoterapia com dapsona, rifampicina e clofazimina. Esta associação é curativa mas o tratamento é prolongado entre 6 a 24 meses

Vacinação com BCG

Doença de Lyme

- Infecção bacteriana por *Borrelia burgdorferii* e na europa *B. afzelli*, transmitida pela picada de carraça
- Pode provocar **paralisia facial, dor facial e odontalgias, dor na ATM e nos músculos da mastigação**
- Rash cutâneo e sintomas “gripais”
- **Deve ser considerada no diagnóstico de qualquer paralisia facial em crianças e jovens**
- CDC refere aumento de 80% de casos entre 2004 e 2016. Cerca de 300 00 novos casos /ano nos EUA

Tratamento: Amoxicilina, cefuroxime ou doxicilina 2 a 3 semanas

Sífilis

- Infecção bacteriana por uma espiroqueta anaeróbica (*Treponema pallidum*). É uma DST
- Aumento da prevalência na última década em países desenvolvidos.
- **Sífilis primária** raramente se manifesta na cavidade oral e quando surge a ulcera oral é transitória, geralmente no lábio, raramente na língua, solitária, geralmente profunda e bordo irregular elevado. Surge frequentemente acompanhada de adenomegália cervical. Pode ser confundida com ulcera traumática, carcinoma e linfoma. Geralmente desaparece em 10 dias podendo persistir até antibioticoterapia.
- Diagnóstico por testes não específicos p.ex. VDRL são negativos na fase inicial da doença . Deve-se pedir IgG para o *Treponema pallidum* se lesão suspeita e VDRL negativo

Sífilis

- **Sífilis secundária:** Há invasão hematogénica e surgem lesões mucocutâneas e orais (só 30% dos doentes) mais extensas que na fase primária. Manchas mucosas e lesões maculopapulares (lesões nodulares são raras). Na cavidade oral as lesões surgem no palato, mucosa jugal, comissuras, língua e raramente faringe e gengivas. As manchas mucosas podem coalescer e formar úlceras em forma de rasto de cobra

As lesões resolvem espontaneamente em 3 a 12 semanas, mesmo sem terapêutica, podendo recorrer

- **Sífilis terciária :** Existe doença clínica em cerca de 1/3 dos doentes com sífilis secundária não tratada. As complicações orais são a formação de goma e raramente leucoplasia da língua e neurosífilis

Tratamento: Penicilina

Tuberculose

- Infecção bacteriana por uma micobactéria (*Mycobacterium tuberculosis*, ocasionalmente *bovis*, *africanus*, etc...).
- **Manifestações clínicas orais : úlceras, nódulos e aumento dos gânglios cervicais**, para além da doença pulmonar
- Diagnóstico: exame cultural ou identificação do bacilo em exame directo

Tratamento: é feito em combinação com o tratamento da tuberculose sistémica num mínimo de 6 meses (182 tomas), de terapêutica combinada em toma única diária (TOD – toma observada directamente). Tratamento gratuito

Classificação	Nome	mg/Kg	Dose média [máxima] [mg]
<u>Grupo 1</u>			
Orais de 1ª linha	Isoniazida (H)	5	300 [300]
	Isoniazida Crianças	10-15	300
	Rifampicina (R)	10	600 [600]
	Rifampicina Crianças	10-20	600
	Pirazinamida (Z)	25 (20-30)	1500 [2000]
	Pirazinamida Crianças	15-30	2000
	Etambutol (E)	20 (15-25)	1200 [2000]
	Etambutol Crianças*	15-20	1000
	Rifabutina (RIF)	5	300 [300]
<u>Grupo 2</u>			
Injetáveis	Estreptomicina (S)	15(10-15)	1000[1000]
	Canamicina (Km)	15-20	750-1000 [1000]
	Amicacina (Am)	15-20	750-1000 [1000]
	Capreomicina (Cm)**	15-20	750-1000 [1000]
<u>Grupo 3</u>			
Fluoroquinolonas	Ofloxacina (Ofx)	7,5-15	600-1000
	Levofloxacina (Lfx)	-	500-1000
	Moxifloxacina (Mfx)	-	400

Nas crianças a partir dos 40 Kg as doses são semelhantes às dos adultos (ou até atingir a dose máxima);

*Não utilizar em crianças abaixo dos 5 anos por não ser possível avaliar a acuidade visual.

** Não disponível em Portugal.

Preparações disponíveis em dose fixa:

- *Rifater*: Isoniazida 50mg, Rifampicina 120mg, Pirazinamida 300mg
- *Rifinah*: Isoniazida 150mg, Rifampicina 300mg

Mucosite por Staphylococcus

- O *Staph. aureus* foi recentemente incriminado em casos de **mucosite grave** em doentes com patologia sistémica incluindo doentes acamados, em coma, idosos e em casos de D. Crohn e queilite granulomatosa
- As características clínicas são de **desconforto inicial e eritema das mucosas progredindo para a formação de crostas generalizadas e hemorragia na mucosa oral**
- **O tratamento** envolve a remoção cuidadosa das crostas fibrinosas, instituição de rigorosa higiene oral (com CHX por exemplo) e antibiótico apropriado - flucloxaciclina

Sialoadenites bacterianas

- Factores predisponentes: Redução do fluxo salivar permitindo invasão bacteriana das glândulas e alterações destas (presença de cálculos, estreitamento ou alargamento dos canais excretores, etc...)

Sialoadenite bacteriana aguda

- Geralmente por *Staph. Aureus* e *Strep. alfa-haemolitycus* (podendo também ser causada por *Haemophilus* spp e anaeróbios)
- Clinicamente há início agudo de aumento de volume da glândula, duro e estendendo-se ao ângulo da mandíbula quando na parótida. Edema firme e com eritema cutâneo. Dor forte e dor á palpação. A expressão da glândula afectada origina descarga de saliva purulenta e espessa. Pode haver febre
- **Tratamento com antibióticos guiados por cultura e iniciando com penicilinas resistentes á penicilinase (flucloxacilina, p. ex.).** Muita ingestão de líquidos e em casos graves drenagem cirúrgica
- Quando resolver fase aguda investigar causas. Nunca fazer sialografia em infecção aguda

Sialoadenite bacteriana crónica

- **Geralmente na parótida, com edema unilateral ou bilateral que pode durar dias ou meses**
- **O curso clínico é de exacerbações e remissões intermitentes.**
- **Tratamento conservador com antibióticos, inicialmente. A longo prazo pode ser necessário fazer parotidectomia**
- **As glândulas salivares também podem ser infectadas na tuberculose e na actinomicose**

Infecções fúngicas

Infecções fúngicas

- Diversos fungos provocam infecções na cavidade oral.
- **A *Candida spp* é responsável por quase todas elas**
- **A colonização subclínica da cavidade oral é factor indispensável para que exista uma candidose.**
- **Este termo refere-se à infecção clínica**
- **Outras infecções fúngicas**
 - Aspergilose
 - Blastomicose
 - Mucormicose
 - Paracoccidioidomicose

Candidoses orais

Tratamento – agentes antifungicos disponíveis. Tópicos

- **Nistatina**

1 a 6 ml 4 x dia (crianças e adultos). Manter na boca alguns minutos e deglutir . 10-15 dias e continuar 48 h após Lesões desaparecerem. Efeitos colaterais raros. Resistencia rara

- **Miconazol**

2,5 ml (meia colher) 4 x dia , manter em contacto o que puder e deglutir. Continuar tratamento até uma semana após desaparecimento das lesões. Atenção anticoagulantes. Pode dar náuseas e vômitos

- **Clorhexidina: só complemento**

- **Violeta de genciana: só complemento. Por vezes útil nos doentes HIV**

Tratamento – agentes antifungicos disponíveis. Sistémicos

- Anfotericina B – Injectável. Hospitalar

- Ketoconazol

200 mg em toma única 14 dias seguidos mantendo mais 48 horas após o desaparecimento das lesões.

Não se recomenda uso de rotina pela hepatotoxicidade. Efeitos colaterais de náusea, vômitos e dor abdominal, cefaleias, urticária .

Controlar função hepática. Resistências tornam-se um problema

- Fluconazol

50 mg (1 cap) por dia 7 a 14 dias podendo aumentar a dose em infecções mais graves. Algumas resistências a surgirem. Efeitos colaterais de flatulência, diarreia, e cefaleias. Atenção alguma hepatotoxicidade

- Itraconazol

100 mg (1 cap) por dia, 7 a 14 dias, aumentar a dose se imunossupressão. Náuseas, diarreia, cefaleias. Não está recomendado para uso de rotina em doentes com insuf. cardíaca. Resistências a surgirem. Atenção função hepática

Tratamento

- Para além do tratamento com medicamentos, o mais importante é tratar os factores predisponentes para evitar as recorrências.
- Nas estomatites protéticas é indispensável “tratar” as próteses
- Nas queilites angulares pode ser necessário associar medicação para o *Staph. aureus*
- Uma revisão da Cochrane apoia a ideia de que a administração sistémica de antifúngicos previne as candidoses em doentes em tratamento por cancro (quimio e radioterapia). O mesmo não se aplica às drogas tópicas

Effectiveness of microwave disinfection of complete dentures on the treatment of Candida-related denture stomatitis.

Neppelenbroek KH¹, Pavarina AC, Palomari Spolidorio DM, Sgavioli Massucato EM, Spolidorio LC, Vergani CE.

⊕ Author information

Abstract

The effectiveness of microwave disinfection of maxillary complete dentures on the treatment of Candida-related denture stomatitis was evaluated. Patients (n = 60) were randomly assigned to one of four treatment groups of 15 subjects each;

CONTROL GROUP: patients performed the routine denture care; **Mw group:** patients had their upper denture microwaved (650 W per 6 min) three times per week for 30 days; **group MwMz:** patients received the treatment of Mw group in conjunction with topical application of miconazole three times per day for 30 days; **group Mz:** patients received the antifungal therapy of group MwMz. Cytological smears and mycological cultures were taken from the dentures and the palates of all patients before treatment at day 15 and 30 of treatment and at follow-up (days 60 and 90). The effectiveness of the treatments was evaluated by Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests. Microbial and clinical analysis of the control group demonstrated no significant decrease in the candidal infection over the clinical trial. Smears and cultures of palates and dentures of the groups Mw and MwMz exhibited absence of Candida at day 15 and 30 of treatment. On day 60 and 90, few mycelial forms were observed on 11 denture smears (36.6%) from groups Mw and MwMz, but not on the palatal smears. Miconazole (group Mz) neither caused significant reduction of palatal inflammation nor eradicated Candida from the dentures and palates. Microwaving dentures was effective for the treatment of denture stomatitis. The recurrence of Candida on microwaved dentures at follow-up was dramatically reduced.

Infecções virais

Infecções virais

- **Virus do grupo herpes**

HSV1

HSV2

VZV

CMV

EBV

HHV 6

HHV 8 (KSHV)

- **Virus do papiloma humano**

- **Virus da imunodeficiência humana**

- **Outros virus**

Coxsackie e ECHO

Sarampo

Rubeola

Herpes simplex virus – HSV1 e HSV2

Tratamento

- Redução da febre e controlar a dor
- Pode ser útil a utilização de anestésicos locais antes das refeições para permitir a ingestão de alimentos, bem como antissépticos
- Dieta mole e boa hidratação são fundamentais
- **Aciclovir usado desde 1985. Seguro mesmo quando usado continuamente (mais de 10 anos)**
- **Valaciclovir pró-droga. Só 2 tomas**
- Famciclovir (penciclovir) interrompe a replicação viral. Também permite menos tomas
- Os antivirais podem ser usados num primeiro episódio, numa recorrência ou em terapêutica supressiva de forma prolongada

Herpes varicela zooster - VZV

- O VZV provoca a varicela e a zona herpética (zooster/zóster)
- A varicela é uma doença altamente contagiosa, tipicamente infantil, mas há cada vez mais adultos afectados e gravemente doentes com lesões disseminadas afectando a pele e as mucosas
- Após um incubação de 2-3 semanas, surge **um rash denso, concentrado sobretudo no tronco , cabeça e pescoço**. Este rash passa de macular a papular , vesicular e termina com a formação de pústulas e crostas
- **A mucosa oral apresenta vesículas que rompem e dão úlceras dolorosas sobretudo no palato**, com halo inflamatório
- O diagnóstico é clínico. Confirma-se com um aumento dos Ac para o VZV
- O diagnóstico dif. faz-se com outras úlceras orais, sobretudo com as do HSV ou outras infecções virais

Herpes varicela zooster - VZV

Tratamento da varicela

- A maioria dos doentes tem remissão espontânea em 7-10 dias
- Tratamento sintomático
- Os antivirais como o aciclovir ou valaciclovir são úteis se administrados nas fases iniciais da doença.
- A administração de antivirais associados a imunoglobulinas é usada sobretudo em doentes imunodeprimidos
- **Existe uma vacina para o VZV . Varivax** , 2 doses com 3 meses de intervalo. Quando usado na suspeita de contágio pode ser muito útil também

Herpes varicela zooster - VZV

- O zooster (ou zona herpética) é provocado pela reactivação do VZV latente nas raízes ganglionares e rara/ por reinfeção. Tem uma distribuição bimodal afectando um grupo de adultos aparentemente saudáveis e noutra fase afectando os mais velhos
- Há uma elevada prevalência de zooster em doentes imunodeprimidos (imunidade celular), p.ex. HIV +, doenças malignas, após transplante da medula e em doentes a tomar imunossupressores. Também a radio, quimio e algumas drogas (antiretrovirais) podem reactivar o VZV
- O zooster provoca dor e um rash só na zona de um dermatomo, tipicamente dermatomos torácicos ou cervicais.
- Quando afecta nervos cranianos pode haver sintomas meníngeos

Herpes varicela zooster - VZV

Tratamento do zooster

- Analgésicos
- Desinfecção pele e mucosas
- Aciclovir ou valaciclovir em doses elevadas per os ou injectável ajuda quer na dor quer na cicatrização e previne a nevralgia pós-herpética.
- Os corticoides sistémicos podem ter um efeito semelhante na nevralgia pos-herp
- No zooster oftálmico é importante uma consulta de oftalmologia pelo risco de ulceração da córnea

Tratamento do grupo Herpes

- **Aciclovir e derivados. Para o aciclovir:**
- **Dose HSV: 200 mg 4/4 h 5 dias**
- **Dose Zooster: 800 mg 4/4 h 5/10 dias**
- **Nevralgia pós-herpética: prevenir com corticoides durante a infecção. Antidepressivos tricíclicos para tratamento**

Aciclovir

Posologia: [Adultos] - Via oral: 200 mg, 5 vezes/dia, durante 5 dias no tratamento das infecções por *Herpes simplex*; 200 mg, 4 vezes/dia ou 400 mg, 2 vezes/dia na profilaxia das infecções recorrentes por *Herpes simplex*, durante vários meses até 12 meses de terapêutica; 800 mg, 5 vezes/dia, durante 7 dias no tratamento da *Varicela-zoster*.
Via IV: 5 mg/kg de 8 em 8 horas; 10 mg/kg de 8 em 8 horas no doente imunodeprimido.

[Crianças] - Via oral: Metade da dose do adulto (< 2 anos); dose do adulto (> 2 anos).

Via IV: 10 mg/kg de 8 em 8 horas (< 3 meses); 250 mg/m² de 8 em 8 horas (dos 3 meses aos 12 anos); 500 mg/m² no doente imunocomprometido e na encefalite por *Herpes simplex*.

Valaciclovir

Posologia: [Adultos] - Via oral: 1 g, 3 vezes/dia, durante 7 dias no tratamento das infecções por vírus *Varicella-zoster*; 500 mg, 2 vezes/dia, durante 5 dias no tratamento de infecções por herpes genital recorrente; 2 g, 4 vezes/dia, durante 3 meses na profilaxia da infecção por citomegalovírus após transplante de órgãos.

The emergence of antiviral drug resistance is observed with members of the Herpesviridae family, namely HSV-1, HSV-2, VZV and HHV-6

Piret J, Boivin G. Antiviral drug resistance in herpesviruses other than cytomegalovirus. *Rev Med Virol.* 2014 May;24(3):186-218

Citomegalovirus - CMV

Tratamento da infecção por CMV

- Não é necessário em crianças ou adultos saudáveis
- Nos doentes em elevado risco de desenvolverem infecções por CMV graves deve-se fazer profilaxia com antivirais pois reduz o numero de reactivações
- Os antivirais para o CMV incluem o ganciclovir (IV, é a droga de escolha). Os seus efeitos colaterais incluem febre, rash, diarreia, anemia e leucopenia/trombocitopénia
- Valganciclovir oral , (prodroga do ganciclovir) é usado para casos de profilaxia ou para casos mais moderados
- Foscarnet, usado nos casos resistentes ao ganciclovir. É nefrotóxico e provoca convulsões (2ª linha)
- Cidofovir alternativa aos anteriores quando estes falham. É usado sobretudo para o CMV oftálmico em doentes com SIDA

Virus de Epstein-Barr (EBV)

- 1960 - Epstein e Barr isolam 1 herpes virus nas células do linfoma de Burkitt
- A infecção por EBV manifesta-se como uma febre glandular (mononucleose infecciosa, Paul-Bunnell positiva), com odinofagia, exsudado orofaríngeo, petéquias no palato e adenomegalias cervicais e occipitais. Pode haver um exantema maculopapular discreto
- É mais frequente em adolescentes e adultos jovens, com incubação de 30-50 dias.
- **Podem observar-se úlceras orais em conjunto com edema da orofaringe e exsudado amigdalino** que pode ser grave e comprometer as vias aéreas.
- As petéquias palatinas na junção do palato duro com o mole são quase patognomónicas de mononucleose. Também é patognomónico a ocorrência de rash cutâneo em doente com mononucleose a quem é administrado amoxicilina
- **Pode ainda ocorrer parotite recorrente e raramente pode haver paralisia facial sem mais sintomas**
- O EBV está associado a síndromas linfoproliferativos pós-transplante, a leucoplasia pilosa, ao linfoma de Burkitt e outros linfomas, ao carcinoma nasofaríngeo e outros cancros
- Não há tratamento específico para o EBV

Vírus do Herpes Humano 6 - HHV 6

- A infecção pelo HHV 6 pode provocar **adenomegalias cervicais**, síndrome de febre gangular ou um síndrome de hipersensibilidade a drogas
- O HHV-6A e 6B são vírus de DNA da subfamília dos betaherpesvirinae
- Os HHV-6 infectam quase toda a população humana que é testada
- O HHV-6A é mais neurovirulento e é o que se encontra com mais frequência em doenças neuroinflamatórias como a esclerose múltipla
- o HHV-6B é a causa de um exantema súbito, como infecção primária em crianças (roséola infantil ou sexta doença), descrita há várias décadas. Pode ser reactivado em doentes transplantados da medula provocando graves encefalites, supressão da medula óssea e pneumonites.
- Não existe tratamento específico para os HHV-6 mas os antivirais usados para o CMV têm alguma eficácia

Herpes Vírus do Sarcoma de Kaposi – KSHV ou HHV-8

- A infecção pelo KSHV (HHV-8) provoca o Sarcoma de Kaposi, a doença de Castelman e linfomas de efusão primária (neoplasia rara de cel B)
- Antes da descoberta do HAART, 40% dos indivíduos infectados pelo HIV desenvolviam complicações associadas ao KSHV (HHV-8)
- É um herpesvirus gama, transmitido por contacto sexual
- O HAART para além de prevenir as manifestações clínicas do HHV-8, também tem um efeito de tratamento nas lesões provocadas pelo virus.
- Outros tratamentos incluem radioterapia para lesões isoladas e quimioterapia (incluindo daunorubicina e taxanos) para doença disseminada

Virus do Papiloma Humano- HPV

- **PROLIFERAÇÃO EPITELIAL NA PELE E MUCOSA**
- **LESÕES CLINICAS DIFERENTES NA MUCOSA ORAL:**
 - **CONDILOMAS, HPV 6, 11, 42**
 - **PAPILOMAS**
 - **HIPERPLASIA EPITELIAL FOCAL (FEH), HPV 13, 32**
 - **HIPERPLASIA VERRUCOSA HPV 6, 11, 16**
 - **VERRUGAS, HPV 2, 4, 57**
 - **CARCINOMA ORAL E FARINGEO, HPV 16, 18**

Prevenção das infecções pelo HPV

Vacina bivalente Cervarix – HPV 16 e 18 (70% dos casos de cancro do útero)

Vacina tetravalente Gardasil – HPV 16,18,6 e 11 (inclui 90% dos casos de verrugas ano-genitais)

Vacina nonavalente Gardasil - HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 (90 % dos casos de cancro do útero)

Virus Coxsackie e ECHO

- Os virus Coxsackie e ECHO são enterovirus que provocam infecções com ulcerações nas mãos, pés e na cavidade oral (hand,foot and mouth disease) e a herpangina
- **A doença PMB é uma estomatite vesicular com exantema** provocada pelo Coxsackie A16 (tb A5,A7,A9 e A10) ou pelos virus do grupo B9.
- Os virus ECHO ou outros enterovirus podem tambem provocar quadros idênticos
- AA doença observa-se em crianças de idade escolar e seus contactos. Período de incubação de 1 semana.
- Nem sempre existe rash ou pode afectar so membros e nádegas. As vesículas curam espontâneamente em cerca de uma semana, sendo as dos dedos particularmente dolorosas e com halo inflamatório
- Na mucosa oral surgem pequenas ulceras com halo inflamatório na lingua e mucosa jugal
- Diagnóstico clínico
- Tratamento sintomático

Virus Coxsackie e ECHO

- A herpangina é geralmente provocada pelos Coxsackie A1-A6, A8,A10, A12 e A22, com sintomas similares causados pelo Coxsackie B e ECHO
- A herpangina apresenta-se com **febre, mal-estar geral, cefaleias e inflamação da orofaringe com ulceração, erupção vesicular sobretudo orofaringe e palato mole**
- As vesículas rompem dando origem a úlceras dolorosas que cicatrizam em 7-10 dias
- Podem existir lesões tipo Koplik e raros casos podem evoluir para meningite asséptica (ECHO 9 +)
- Tratamento sintomático