

JOANA CLETO DE SOUSA MARINHO

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO
SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2016

JOANA CLETO DE SOUSA MARINHO

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO
SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2016

JOANA CLETO DE SOUSA MARINHO

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO
SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Tese apresentada à
Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para
obtenção do grau de Mestre em
Medicina Dentária,

RESUMO

Introdução: A cavidade oral de um doente que esteja internado num serviço hospitalar apresenta uma flora diferente das pessoas saudáveis. Ao fim de 48 horas de internamento, a flora apresenta um maior número de microrganismos que rapidamente podem ser responsáveis por aparecimento de infeções secundárias, tais como pneumonias, resultante à proliferação bacterias que lhe está associada. Este risco é ainda superior em doentes críticos. Nesta população torna-se fundamental a implementação de um efetivo protocolo de higiene oral, procurando controlar ao máximo o desenvolvimento do biofilme oral.

Objetivo: Avaliar o índice de biofilme oral dos doentes na admissão a um serviço de Cuidados Intensivos, procedendo á sua reavaliação após 7 dias de internamento e, procurando deste modo avaliar a eficácia de higienização oral efetuada no Serviço.

Materiais e Métodos: Estudo prospetivo, institucional, descritivo, analítico e observacional realizado no Serviço de Cuidados Intensivos do CHP. Foram envolvidos no estudo doentes com mais de 18 anos, e com um tempo de internamento igual ou superior a 7 dias. Procedeu-se à colheita de dados demográficos, motivo de admissão, tempo de internamento, medicação prescrita, tipo de alimentação efetuada no serviço, necessidade ou não de suporte respiratório e qual o tipo de higiene realizada no serviço. Foi avaliado o índice de higiene oral simplificado de *Greene & Vermillion* (IHO-S) nas primeiras 24h e 7 dias após a 1ª avaliação. O IHO-S é um indicador composto que avalia 2 componentes, a componente de resíduos e a componente de cálculo, sendo cada componente avaliada numa escala de 0 a 3. São avaliadas 6 faces dentárias que são divididas em 3 porções clínicas (porção gengival, terço médio e porção oclusal). No final de cada avaliação é calculado o somatório do valor encontrado para cada face, sendo este total dividido pelo nº de faces analisadas. O cálculo do IHO-S por indivíduo corresponde à soma das componentes.

Resultados: Foram avaliados 74 doentes, tendo-se excluído 42 por não terem a dentição mínima exigida.

Os 32 doentes que completaram o estudo apresentaram uma idade média de $60,53 \pm 14,44$ anos, 53,1% eram do género masculino, e na sua maioria pertenciam a pacientes do foro médico e cirúrgico (37,5,5%). Os doentes envolvidos no estudo tiveram uma demora média de $15,69 \pm 6,69$ dias de internamento, tendo-se verificado que 17 dos pacientes (53,1%) estiveram internados mais de 14 dias no Serviço de Cuidados Intensivos 1. Relativamente às características particulares da amostra verificou-se que durante o período de avaliação a maioria dos doentes estiveram sedados (75%), sob suporte ventilatório (81,3%) e a fazer suporte nutricional por via entérica por sonda nasogástrica (62,6%).

O IHO-S inicial foi de $0,67 \pm 0,45$ tendo-se verificado um agravamento significativo ao fim de sete dias de internamento $1,04 \pm 0,51$ ($p < 0,05$). Este agravamento parece estar fundamentalmente dependente dos maus cuidados orais prestados aos doentes, não se tendo observado qualquer diferença significativa resultante dos aspetos particulares avaliados, com exceção para a nutrição entérica versus a soroterapia.

Discussão e Conclusão: Apesar de vários estudos evidenciarem a necessidade de um boa higiene oral para evitar a proliferação bacteriana e o risco de infeção nosocomial, muitas das instituições de saúde continuam a não valorizar esta prática. Neste estudo observa-se que os doentes na admissão apresentam um bom índice de higiene oral tendo-se contudo observado um agravamento significativo ao fim de uma semana de internamento. Embora este agravamento possa não ser importante para o doente com uma semana de internamento ele poderá ser indicativo de um risco acrescido para infeções nosocomiais em doentes com internamentos mais prolongados, necessitando estes doentes de uma higiene oral mais eficaz.

Palavras-Chaves: Biofilme oral, Cuidados Intensivos, Saúde oral, Higiene oral.

ABSTRACT

Introduction: The oral cavity of a patient who has been hospitalized presents a different flora from normal healthy people. After 48h hours of hospital stay, the flora presents a bigger number of microorganisms that can be responsible for secondary infections, like pneumonia, because of their growth and proliferation. This risk get even larger on critically ill patients. It's these patients that need an oral hygiene protocol that can best manage the development of the oral biofilm.

Objectives: Assess the dental plaque index on patients on admission to an Intensive Care Unit, and reassessment of said index 7 days later, to evaluate the efficacy of oral hygiene on said unit.

Methods: Prospective, institutional, descriptive, analytic and observational study on Serviço de Cuidados Intensivos do CHP. The sample included 18 year olds of older, with a hospital stay equal or longer than 7 days. Demographic, admission motive, hospital stay length, prescribed medication, feeding protocol, respiratory support need and oral hygiene protocol data was collected. The Greene & Vermillion (IHO-S) simplified oral hygiene index was used as the assessment tool on the first 24h of hospital stay, and 7 days later. The IHO-S is an index with 2 components, a residue one and a calculus one, each assessed on a scale of 0 to 3. 6 dental facets are divided on 3 clinical zones (gum, middle third and occlusal). After each evaluation, the sum of each value is then divided by the number of evaluated facets. The IHO-S score for each patients is the result of adding all the components.

Results: 74 patients were evaluated, 42 of which were excluded for not meeting the minimal dentition.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

The 32 patients who completed the study had a mean age of 60, 53 ± 14 , 44, 53, 1% were males and most of medical and surgical scope (37, 5% each). The patients involved in this study had a mean hospital stay of 15, 69 ± 6 , 69 days. It was also shown that 17 of this patient (53, 1%) were staying more than 14 days in intensive care unit. Regarding the particular characteristics of the example, it was verified that, during the evaluation period, the majority of patients were sedated (75%), under ventilator support (81, 3%) and with enteric nutritional support, under nasogastric tube feeding.

The initial IHO-S score was 0, 67 ± 0 , 45, rising to 1, 04 ± 0 , 51 ($p < 0, 05$) 7 days later. This increase in score and worsening of dental hygiene condition seems to be mostly related to poor dental hygiene care to patients, as no significant differences were seen between evaluated variables, except for enteric nutrition versus fluid therapy.

Discussion and Conclusion: Even though various studies have proven the importance of a good oral hygiene to avoid bacterial growth and reduce the risk for nosocomial infections, many health institutions still do not give this practice the necessary attention. In this study, we've observed a significant worsening of oral hygiene one week after admission. Although this could be unimportant for a one week staying patient, it could indicate an increased risk for nosocomial infections for a longer staying patients, which could really benefit from a more efficient oral hygiene protocol.

Keywords: Oral Biofilm, Intensive Care, Oral Health, Oral Hygiene.

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

DEDICATÓRIA

Quero dedicar esta dissertação aos meus pais e irmão, Aníbal Defensor Moura de Sousa Marinho, Maria Esmeralda da Silva Cleto, Ricardo Cleto de Sousa Marinho.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer em primeiro lugar ao meu orientador, Dr. José Frias Bulhosa, Docente da Universidade Fernando Pessoa, porque desde o início sempre se mostrou bastante empenhado em ajudar na concretização desta dissertação.

Ao meu coorientador, Dr. Aníbal Marinho, que me permitiu realizar este estudo no Serviço de Cuidados Intensivos e que me ajudou e muito na concretização desta tese.

Ao Professor Doutor Bruno Oliveira por me ter auxiliado na realização da estatística presente nesta monografia.

À Professora Doutora Sandra Gavinha e às funcionárias da esterilização por me permitirem realizar a esterilização de todo o material necessário para o estudo.

Aos Laboratórios Pierre Fabre por me fornecerem os reveladores de biofilme para a realização do estudo.

A todos os médicos e enfermeiros do Serviço de Cuidados Intensivos que me ajudaram na colheita dos dados.

Aos meus pais e irmão por me terem ajudado nesta última etapa tão difícil da vida académica e estarem sempre dispostos a ajudar sempre que necessário.

Aos meus amigos, que estiveram sempre presentes em todos os momentos que mais precisei e que me souberam dar uma palavra amiga quando mais precisava de a ouvir.

E por fim, ao Ricardo Sousa, por estar sempre presente em todos os momentos da minha vida, que me apoiou, ajudou a ultrapassar obstáculos que foram aparecendo na vida.

A todos, Obrigada!

ÍNDICE

Índice de Imagens	XIII
Índice de Tabelas	XIVV
Índice de Abreviaturas e Símbolos	XV
I. INTRODUÇÃO.....	1
II. DESENVOLVIMENTO	4
1. Conceito de Saúde	4
2. Conceito de Saúde Oral	5
3. Conceito de Biofilme Bacteriana.....	6
4. Índices de Identificação de Biofilme Bacteriana.....	9
5. Saúde Oral nos Serviços de Cuidados Intensivos.....	11
i. Valorização da saúde oral.....	11
ii. Higiene oral.....	13
6. Objetivos	14
7. Metodologia.....	15
i. Materiais e Métodos.....	15
ii. Tipo de estudo.....	16
iii. Cenário do estudo	16
iv. Protocolo de higiene oral no SCI 1	17

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

v. População e seleção da amostra.....	17
vi. Acesso e a recolha dos dados.....	18
vii. Protocolo.....	18
viii. . Análise dos dados.....	20
ix. Ética	21
8. Resultados	21
i. Caracterização da Amostra.....	21
9. Discussão.....	28
III. CONCLUSÃO.....	34
IV. BIBLIOGRAFIA.....	35
APÊNDICES E ANEXOS.....	40

Índice de Imagens

Figura 1 - Índice de medição de saúde oral (Burke e Wilson, 1995).....	6
Figura 2 - Estádios de formação de um biofilme sobre uma superfície limpa, dura e não-derrapante imergida em um ambiente fluído. (Lang, 2009)	7
Figura 3 - Superfícies avaliadas no IHO-S (Gomes e Silva, 2010).....	10
Figura 4 - Índice Higiene Oral Simplificado componente de Resíduos (Wilkins, 2012).....	10
Figura 5 - Índice Higiene Oral Simplificado componente de Cálculo (Wilkins, 2012)..	11
Figura 6 - Esponja oral.....	17
Figura7 –Revelador de Biofilme (Dento-Plaque Inava).....	19
Figura 8 - Caracterização da amostra.....	22

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Índice de Tabelas

Tabela I – Idades dos pacientes com mais de 7 dias de internamento (Teste t-student para amostras independentes).....	22
Tabela II – Características gerais da população estudada.....	23
Tabela III – Intervalos de dias de internamento no SCII.....	24
Tabela IV – Estado morfológico do periodonto (Teste de McNemar (variável dicotómica)).....	25
Tabela V – Variação do índice de tártaro nos primeiros 7 dias de internamento (Teste t de student para amostras emparelhadas).....	25
Tabela VI – Distribuição do índice de biofilme oral na admissão.....	25
Tabela VII – Variação do Índice de biofilme oral nos primeiros 7 dias de internamento (Teste t de student para amostras emparelhadas).....	26
Tabela VIII – DI-S em função do género (Teste t-Student para amostras independentes).....	26
Tabela IX – DI-S em função do estado à saída (Teste t-Student para amostras independentes).....	26
Tabela X – DI-S em função do estado ventilatório (Teste t-Student para amostras independentes).....	27
Tabela XI – DI-S em função do estado de consciência (Teste t-Student para amostras independentes).....	27
Tabela XII – DI-S e tipo de suporte nutricional (Teste ANOVA).....	27

Índice de Abreviaturas e Símbolos

AVC - Acidentes Vasculares Cerebrais

B-on - Biblioteca do Conhecimento Online

CDC - Centro de Controlo de Doenças dos Estados Unidos da América

CHP-HSA - Centro Hospitalar do Porto

CI-S - Índice de Higiene Oral Simplificado, componente de Cálculo

DI-S - Índice de Higiene oral Simplificado, componente de Resíduos

FCS-UEP - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

H_0 - Hipótese Nula

H_1 - Hipótese Alternativa

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

IN - Infecções Nosocomial

OHI-S - Índice de Higiene Oral Simplificado

OMD - Ordem dos Médicos Dentistas

OMS/WHO - Organização Mundial de Saúde

SCI 1 - Serviço de Cuidados Intensivos 1

SD - Desvio Padrão

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SPSS® - Statistical Package for the Social Sciences

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCIs - Unidades de Cuidados Intensivos

VAP – Pneumonia Associada a Ventilação

I. INTRODUÇÃO

Os cuidados da higiene oral são um passo muito importante para a higiene pessoal do indivíduo. Este cuidado está interligado com a saúde geral do indivíduo, ao risco aumentado de doenças, a alterações nas interações sociais, bem como ao conforto e à nutrição (Chipps et alii., 2016).

Os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que 90% da população mundial sofre de doenças da boca, sendo a mais comum a cárie dentária e a doença periodontal (osso e gengivas). Em Portugal, este problema assume particular gravidade dado que durante muitas décadas a saúde oral não esteve acessível a toda a população, fazendo com que hoje uma elevada percentagem da população com mais de 65 anos sofra de doenças da boca (OMD, 2012).

Em Portugal observa-se que 37% da população apresenta uma perda superior a 6 dentes naturais, valor a partir do qual é considerado que a capacidade de mastigação é, significativamente, afetada. Em contrapartida, os hábitos de escovagem dentária da população portuguesa revelam ser bons hábitos, contudo, o uso de elixir e fita/fio dentário não é tão frequente (OMD, 2015).

Apesar dos problemas de Saúde Oral serem transversais a todas as faixas etárias, estes problemas são ainda mais relevantes na população idosa. As limitações a nível físico, cognitivo e funcional, aliadas aos mitos enraizados no sistema de crenças acerca da velhice e envelhecimento e, de que já não merecem receber todos os cuidados de saúde, prejudicam a sua Saúde Oral. Esta é geralmente subvalorizada nesta população, podendo causar dor e sofrimento, bem como dificuldades na fala, mastigação, deglutição (como têm dificuldades em ingerir determinados alimentos, limitam a ingestão de nutrientes essenciais à saúde) e em última análise, diminuir a sua qualidade de vida (Brito, 2014).

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Estes problemas podem ser agravados, quando se encontram doentes e muitas vezes impossibilitados de poderem fazer a sua própria higiene oral. Pacientes internados num serviço de cuidados intensivos estão mais predispostos a sofrerem de uma má higiene oral, pelos mais variados motivos, nomeadamente pela perda de consciência e dificuldade de engolir e pela má formação dos profissionais nesta área.

Estudos realizados quer em Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) europeias (Rello et alii., 2007), quer em UCIs americanas (Binkley et alii., 2004), revelam que a maioria dos enfermeiros referem ter grande dificuldade em proceder a uma adequada higiene oral num doente ventilado. Importa ainda referir que os pacientes que recebem suporte ventilatório, estão mais propensos a um aumento da adesão das bactérias na mucosa oral, como evidenciado por Ranjbar (Estaji et alii., 2015).

A nível hospitalar as infeções nosocomiais (IN), infeções contraídas durante um internamento hospitalar, constituem atualmente um dos principais problemas sanitários mais frequentes nos países desenvolvidos, onde os números de incidência globais oscilam entre 4 e 9 casos por cada 100 internamentos hospitalares (Rodrigues, 2008).

A higiene oral nas UCIs tem um papel primordial para redução de colónias bacterianas, e para a redução da incidência de IN, tais como pneumonias associadas à ventilação (Berry et alii., 2007).

A motivação para a escolha deste tema surgiu do contacto com profissionais de cuidados intensivos, e da constatação de uma desvalorização da importância que reveste uma adequada higiene oral e de uma ausência de conhecimentos sobre o método adequado para a implementar. A desvalorização desta técnica é também perceptível pelos inadequados meios disponibilizados aos enfermeiros para implementarem a higiene oral

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

aos pacientes. Constatou-se, através de diferentes fontes de informação, que a temática que aqui analisamos trata-se de um tema original em Portugal ou, pelo menos, pouco estudado, sendo muito desvalorizado por todos os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, médicos dentistas).

Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar o índice de biofilme oral em pacientes internados numa UCI se, por este meio, verificar o nível de higienização oral efetuada por este Serviço, bem como o seu método de aplicação.

Objetivo Primário: Avaliar o Índice de biofilme oral em pacientes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto.

Objetivo Secundário: Avaliar a evolução do biofilme oral dos pacientes, no dia de admissão e ao fim de sete dias de internamento; Avaliar o impacto da admissão nos Cuidados Intensivos na higiene oral dos doentes.

II. DESENVOLVIMENTO

1. Conceito de Saúde

O conceito de Saúde ancestral consistia num estado livre de doença. Esta definição prolongou-se durante a primeira metade do século XX (Boruchovitch e Mednick, 2002).

Em meados desse século a OMS define *saúde* não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de um mais completo bem-estar físico, mental e social (Segre, Marco e Ferraz, 1997).

Como tal, a visão tradicional de saúde em que destacava a saúde física, evoluiu incorporando também o bem-estar mental e social. Contudo esta visão da OMS implica uma ideia de um perfeito estado, que é utópico e inacessível (Boruchovitch e Mednick, 2002).

Perante este problema, Terris, em 1975, alarga a definição da OMS para: “ a saúde é um estado de bem-estar físico, mental e social e a capacidade para funcionar, e não somente a ausência de doença e enfermidade”. Ao incluir-se a capacidade para funcionar, e ao eliminar-se a palavra “completo” da definição anterior, este conceito foi colocado num contexto mais realista, proporcionando uma estrutura importante e útil para a prática, educação e pesquisa (Rodrigues, 2008).

Existem diferentes formas de definir a palavra saúde, mas a sua interpretação acaba por ser consensual: a saúde é mais importante que a ausência de doença, sendo possível um

indivíduo sentir-se saudável apesar da presença de doença e/ou incapacidade (Rodrigues, 2008).

2. Conceito de Saúde Oral

OMS define saúde oral como um estado livre de dor oro-facial, cancro da boca e garganta, infeções e feridas, doença periodontal, cáries, perda de dentária, e de outras doenças e desordens que limite a capacidade do indivíduo em deglutir, mastigar, sorrir, falar, e um estado bem-estar psicossocial (Allen e Camisa, 2015).

Regra em 2005 referiu que a saúde oral, inclui as estruturas da cabeça e pescoço cujas funções, muitas vezes nem nos apercebemos o quanto são importantes e que fazem parte da nossa essência como ser humanos, permite-nos falar, sorrir, suspirar, beijar, cheirar, saborear, tocar, mastigar e engolir, chorar de dor e transmitir um mundo de sentimentos e emoções através de expressões faciais. Este complexo também nos dá a proteção contra infeções microbianas e agressões ambientais (Rodrigues, 2008).

A saúde oral e a saúde no geral andam par a par. Logo, uma má saúde oral pode ter consequências prejudiciais sobre o bem-estar físico e psicológico. No entanto, a desvalorização das doenças orais encontra-se presente em quase todos os países do mundo (Allen e Camisa, 2015).

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Avaliação dos dentes:

- Lesões de Cárie
- Más restaurações
- Fraturas
- Atrição

Avaliação periodontal

Oclusão

Mucosa

Avaliação geral:

- Dor
- Mastigação
- Aparência

Figura 1. Índice de medição de saúde oral (Burke e Wilson, 1995).

Burke e Wilson, em 1995, desenvolveram um índice para medir a saúde oral, onde se avaliava os dentes, mucosa, doença periodontal, oclusão, dor, mastigação e aparência (Slade, 1997).

Contudo, as doenças orais são inevitáveis de ocorrem, mas podem ser reduzidas ou limitadas através de medidas simples e eficazes, que podem ser aplicadas em todas as fases da vida, tanto ao nível individual quer a nível populacional (Allen e Camisa, 2015).

3. Conceito de Biofilme Bacteriana

Desde do dia em que nascemos, todas as superfícies do nosso corpo estão exposta a uma ampla gama de microrganismos. Em regra, estabelece-se uma simbiose entre os

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

microrganismos com o hospedeiro. Na cavidade oral, ao contrário de outras zonas do nosso corpo, é possível a formação de colónias de grandes magnitudes de microrganismo (Lang, 2009).

Entende-se por biofilme bacteriana, um agregado bacteriano heterogéneo fortemente aderente à superfície dentária e suportado por uma matriz constituída por um material amorfo responsável pela adesão bacteriana e pela integridade de estrutural da própria biofilme. A formação do biofilme oral segue um padrão de sucessão equilibrada e estratificada e acontece em diversas fases (Alves de Sá, 2008).

A figura 2: exemplifica a formação e desenvolvimento do biofilme oral.

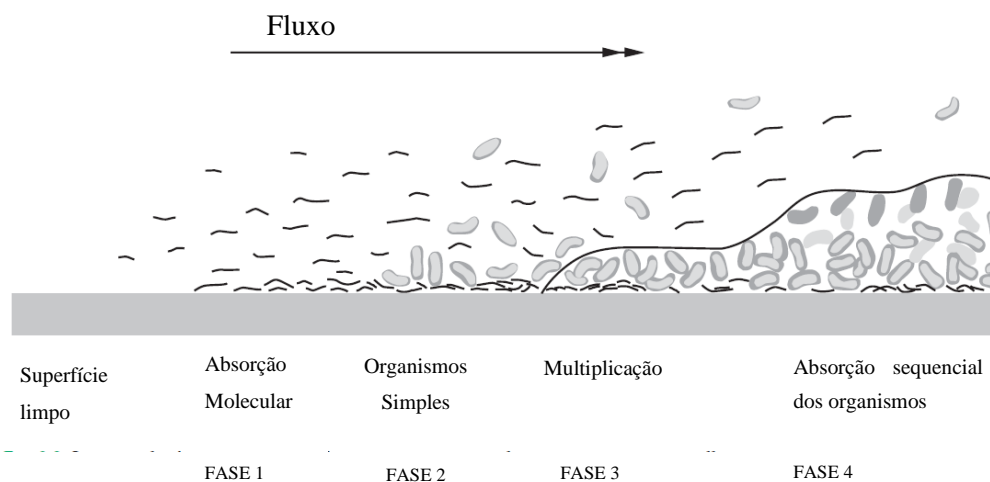


Figura 2. Estádios de formação de um biofilme sobre uma superfície limpa, dura e não-derrapante imergida em um ambiente fluído. Fase 1: absorção molecular para condicionar a formação do biofilme. Fase 2: adesão bacteriana por organismos individuais. Fase 3: Crescimento da produção de matriz extracelular e a multiplicação das bactérias aderentes. Fase 4: Absorção Sequencial de outras bactérias para formar um biofilme complexo e mais madura (Lang, 2009).

Segundo Avila, a microbiota oral desempenha um papel fundamental na saúde do paciente, contribuindo para o desenvolvimento do seu sistema imunitário e proporcionando resistência à colonização por microrganismos patogênicos ou alóctones. Desta forma, o conhecimento destas comunidades potencia uma melhor compreensão da sua complexidade e da sua dinâmica o que possibilita a exploração de ferramentas de diagnóstico médico melhorado (Relvas, 2015).

Embora o biofilme tenha vantagem para o hospedeiro, Wilson refere que se os indivíduos não possuírem uma boa higiene oral têm propensão para cáries, doenças periodontais, endocardite bacteriana, halitose, pneumonias, infeção endodôntica e actinomicose. Assim, uma cavidade não devidamente higienizada pode aumentar a probabilidade de gengivite e doença periodontal e afetar negativamente a saúde geral de um indivíduo (Relvas, 2015).

Infelizmente a maioria dos indivíduos não consegue limpar perfeitamente os dentes de cada vez que os escova. Quando a escovagem é insuficiente, as bactérias que se vão acumulando contribuem para o crescimento contínuo do biofilme oral e para a produção de ácido (Rodrigues, 2008).

Existem estudos que correlacionam as bactérias da flora oral com acidentes vasculares cerebrais (AVC). Entre os pacientes que tiveram episódios de hemorragias intracerebrais, 26% apresentava bactérias específicas da saliva, *S. mutans* (Mason e Endowed, 2016).

4. Índices de Identificação de Biofilme Bacteriana

Ao longo das épocas foram desenvolvidos vários índices para verificar o nível de higiene oral do paciente.

O índice de higiene oral simplificado (OHI-S) foi desenvolvido por Greene e Vermillion em 1964 (Duarte, 2014).

Tem como objetivo detetar a limpeza oral através da estimativa de cobertura de detritos e/ou de cálculos na superfície do dente (Wilkins, 2012).

Este método é composto por uma índice higiene oral simplificado componente de resíduos (DI-S) e o outro índice higiene oral simplificado componente de cálculos (CI-S). Os dois resultados podem ser usados separadamente ou combinados para se obter o OHI-S (Wilkins, 2012).

Os dentes habitualmente selecionados são quatro posteriores (dois dentes em cada arcada), nomeadamente os primeiros molares, mas se já não estiverem presentes serão usados os dentes adjacentes, conjuntamente com dois anteriores (um em cada arcada), nomeadamente os incisivos centrais. Na sua ausência serão usados os dentes contra laterias (Wilkins, 2012).

Em suma são avaliadas seis superfícies dentárias: 4 faces vestibulares do 16, 11, 26, 31 e 2 faces linguais do 36 e 46. Cada superfície é dividida em terços: gengival, mediana e oclusal (Santos, 2012).

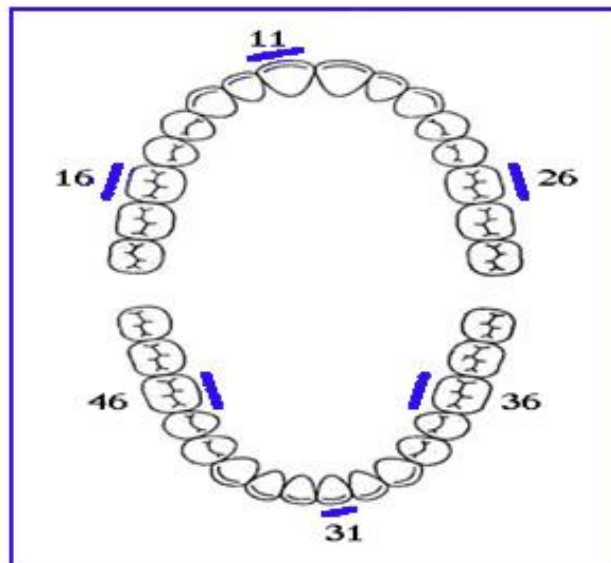


Figura 3. Superfícies avaliadas no IHO-S (Gomes e Silva, 2010)

O DI-S é avaliado numa escala de 0 a 3, como representado na figura 4, consoante o local onde é abrangido pela distribuição do biofilme sobre as superfícies dentárias avaliadas vindo a ter um resultado diferente (Wilkins, 2012).

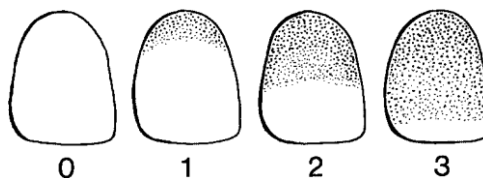


Figura 4. Índice Higiene Oral Simplificado componente de Resíduos. 0- A face dentária não apresenta biofilme; 1 – resíduos em 1/3 da face dentária; 2 – apresenta em 2/3 da face dentária; 3 – biofilme oral em mais de 2/3 da face dentária

O CI-S também é avaliado numa escala de 0 a 3, como representado na figura 5 e consoante o local onde é abrangido pelo cálculo, vai ter uma diferente resultado (Wilkins, 2012).

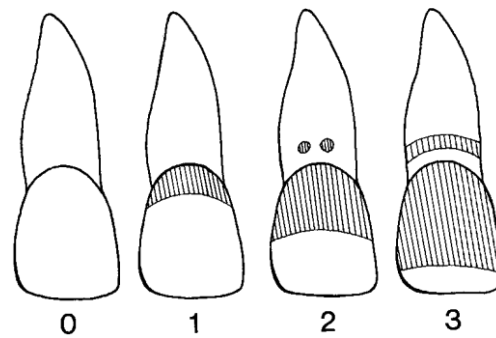


Figura 5. Índice Higiene Oral Simplificado componente de Cáculos. 0- A face dentária não apresenta cáculos; 1 – tártaro supragengival cobre 1/3 da face dentária; 2 – cáculos supragengivais cobrem de 1/3 a 2/3 da face dentária; 3 – tártaro supragengival cobre mais de 2/3 da face dentária.

O resultado de cada índice é determinado pela divisão entre o somatório dos valores obtidos nas diferentes faces dentárias observadas e o número de faces analisadas. O valor do IHO-S é obtido pelo somatório dos resultados dados nos 2 índices.

A interpretação dos resultados vai permitir avaliar ou classificar o nível de higiene oral do indivíduo. De 0 a 1,2 significa boa higiene oral, de 1,3 a 3 uma higiene oral razoável e de 3,1 a 6 uma má higiene oral, sendo sempre realizado o arredondamento para uma única casa decimal (Duarte, 2014).

5. Saúde Oral nos Serviços de Cuidados Intensivos

i. Valorização da saúde oral

Uma boa higiene oral é importante. Uma cavidade oral limpa e saudável contribui para a sensação de bem-estar, uma boa alimentação, ajuda na comunicação o que permite uma boa qualidade de vida (Salamone et alii., 2013).

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Num serviço de cuidados intensivos a higiene oral é uma função principal dos enfermeiros, já que os doentes apresentam-se incapacitados de realizar estas simples atividades por eles mesmo (Ames et alii., 2011).

Esta simples tarefa é frequentemente desvalorizada no contexto hospitalar. A escovagem, lubrificação dos lábios, a exploração da cavidade oral, desinfeção com colatórios são muitas vezes da responsabilidade da equipa de enfermagem que não apresentam conhecimento necessários e/ou habilidades para realizarem os protocolos hospitalares (Salamone et alii., 2013).

Na melhor das hipóteses, recebem apenas informações limitadas sobre este tema e até nos livros de enfermagem a abordagem é escassa e pouco especializada. Ainda não existe uma coerência nas *guidelines* para uma melhor orientação destes profissionais.

Outro obstáculo corresponde ao tempo atribuído para avaliação e cuidado oral na avaliação do doente, que é limitado. O *rácio* doente vs. enfermeiro aumentou, o número de tarefas a executar por doente também aumentou, o que faz com que o cuidado com a saúde oral seja subestimado em relação a outras tarefas que tenham de executar (Furr et alii., 2004).

As ferramentas utilizadas para higiene bucal em meio hospitalar são rudimentares e desatualizadas para a época. O dispositivo mais usado é uma espécie de cotonete com uma esponja no final que se apresenta ineficaz para a remoção do biofilme orais (Yates, 2008).

Por outro lado, num estudo feito por Wardh, alguns enfermeiros reagem negativamente às tarefas que teriam de realizar, pelo risco de serem mordidos durante a avaliação da cavidade oral, e pela repulsa da remoção próteses removíveis para a sua higienização. Entretanto, também poderá haver um dilema ético sobre este assunto, já que se pode colocar a questão se será ético forçar a higiene oral em pacientes conscientes que recusam o tratamento (Salamone et alii., 2013).

ii. Higiene oral

As infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) acarretam um risco elevado para os pacientes internados, nomeadamente em doentes críticos internados num serviço de cuidados intensivos. Vários estudos demonstraram que 1 em cada 25 pacientes hospitalizados têm IACS (Watkins et alii., 2016).

A flora oral de um individuo saudável ronda as 350 espécies de microrganismo, na sua maioria gram+. Quando este individuo é internado em meio hospital essa flora tende a mudar passado 48 horas, tornando-se uma flora mais propensa a provocar IN e com predomínio de gram– (Pear, 2007).

Associado a este fator, o estado oral destes pacientes pode estar comprometido pelo seu estado de saúde. Desenvolvimento de úlceras orais e colonias orofaríngeas estão associadas a várias doenças sistémicas severas, tais como doenças cardiovasculares, doenças pulmonares crónicas, acidente vascular cerebral, traumas físicos e psíquicos, infeções, mal nutrição e imunodepressão (Yildiz et alii., 2013).

Estudos realizados por Treloar e Stechmiller sobre estado oral em 16 pacientes intubados e internados no SCI verificaram que 44% apresentavam xerostomia agravada, e evidências radiográficas de infiltrados pulmonar (pneumonia). Foram identificadas várias lesões orofaríngeas nos lábios, língua, e nas mucosas (Hsu et alii. 2011). Algumas descontinuidades do epitélio podem-se tornar numa porta de entrada para adesão bacteriana, colonização e infeção. Portanto, deverá ser realçado que higiene oral deve ser focada em promover a redução da xerostomia, remover biofilme oral e prevenir lesões orofaríngeas (Hsu et alii., 2011).

Se um doente internado num SCI não recebe cuidados de higiene oral eficazes, pode provocar o aparecimento ou agravamento do biofilme bacteriana com endurecimento dos depósitos bacterianos, e este processo pode ocorrer num curto espaço de tempo de 72 horas de internamento. Posteriormente surge a gengivite, infeções e a subsequente troca de estirpes bacterianas (com predomínio de gram -) e diminuição da produção salivar (Pear, 2007).

Vários protocolos de higiene oral provaram ser eficazes na redução da colonização orofaríngea e o risco de pneumonias nosocomiais. O aumento da concentração da clorexidina e a administração em gel 2 a 3 vezes por dia demonstrou estar associado a uma redução significativa da pneumonia (Furr et alii., 2004).

6. Objetivos

Com o presente trabalho pretende-se avaliar o índice de biofilme oral em pacientes internados no Serviço de Cuidados Intensivos 1 do Centro Hospitalar do Porto.

Teve ainda, como objetivos secundários, avaliar a evolução do biofilme oral dos pacientes, desde o dia de admissão e ao fim de sete dias de internamento e avaliar o impacto da admissão nos Cuidados Intensivos na higiene oral dos doentes.

7. Metodologia

i. Materiais e Métodos

Para a realização deste estudo, procedeu-se de início a uma pesquisa bibliográfica utilizando motores de pesquisa bibliográfica da internet, obras literárias relacionadas com o tema a estudar, bem como a própria página da OMD e SNS.

As buscas foram conduzidas através de palavras-chave em inglês e português contidas no título ou nos resumos dos estudos. Foi utilizada uma combinação de termos nas respetivas bases de dados (B-on, PubMed, Researchgate, Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa) em que os descritores utilizados foram: saúde oral, saúde, Oral Care e Intensive Care, oral health e Intensive care unit. Estes foram submetidos a cruzamentos entre si na tentativa de se encontrar a produção científica correspondente.

Através da consulta dos diferentes trabalhos publicados foi possível elaborar um protocolo de colheita de dados a ser implementado no Serviço de Cuidados Intensivos, do Centro Hospitalar do Porto (CHP).

ii. Tipo de estudo

O estudo realizado apresenta um desenho de estudo observacional prospetivo, com uma componente descritiva e analítica, em que se encontra envolvido apenas um centro hospitalar. Este tipo de estudo permite a comparação de dados de uma mesma amostra em diferentes momentos, sendo no caso do presente estudo, avaliada após a admissão ao Serviço internamento e ao fim de uma semana de internamento.

A realização deste estudo não interferiu com a rotina de trabalhos do referido serviço, nem implicou qualquer alteração terapêutica.

iii. Cenário do estudo

O Serviço de Cuidados Intensivos do CHP engloba três unidades funcionais distintas: o Serviço de Cuidados Intensivos 1 (SCI 1) com capacidade máxima de 12 camas, a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) com capacidade máxima de 12 camas e a Unidade Intermédia com capacidade máxima de 24 camas. Por ano são tratados cerca de 2900 doentes nas diferentes unidades do Serviço.

O estudo foi efetuado no SCI1, um serviço polivalente em que são internados doentes de diversas patologias.

No ano de 2015 estiveram internados nesta Unidade um total de 528 doentes com uma demora média de 5,8 dias e com uma taxa de ocupação de 80,5%.

iv. Protocolo de higiene oral no SCI1

O protocolo de higiene oral usada no SCI-CHP tem uma aplicabilidade muito individualizada para cada profissional de saúde, baseando-se de um modo geral pela irrigação da cavidade oral com uma seringa com clorexidina diluída e pela passagem de uma esponja oral (Figura 6) impregnada sobre as superfícies dentárias. Este processo é realizado três vezes ao dia, uma vez por turno de enfermagem.

Os turnos de enfermagem têm uma duração de 6 h durante o dia e de 12 h durante a noite, não havendo um critério uniforme relativamente ao período do turno em que se efetuava este procedimento.



Figura 6 – Esponja oral

v. População e seleção da amostra

Durante um período de 7 meses, compreendido entre Maio de 2015 e Dezembro de 2015, foram avaliados todos os doentes com idade igual ou superior a 18 anos e com tempo de internamento nunca inferior a sete dias.

Foram excluídos todos os doentes que não apresentaram a dentição mínima exigida, ou que se recusaram a colaborar no estudo.

vi. Acesso e a recolha dos dados

Para a recolha e obtenção dos dados do indivíduo em estudo, foi necessário o uso do programa informático do hospital (Sclinico[®]) para aceder a ficha clínica do doente, para aquisição do tipo de alimentação, motivo de internamento, idade, estado de consciência, sexo.

A recolha de dados referente ao tipo de higienização e o índice de higiene oral simplificado foi feito através da aplicação de um inquérito (anexo 1) com perguntas relacionadas com o problema em questão e com o índice. Para a recolha dos dados do OHI-S foi usado um revelador de biofilme, *microbrush* e um espelho esterilizado.

O acesso aos doentes dependia de inúmeros fatores, dos quais se destacam a disponibilidade do aluno, a disponibilidade de doentes no serviço de cuidados intensivos, disponibilidade do médico responsável pelo estudo no hospital, a existência de material técnico para a realização do estudo, entre outros.

vii. Protocolo

Para a realização deste estudo o protocolo desenvolvido tinha as seguintes etapas:

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Em primeiro lugar era realizado uma breve explicação, ao doente/ familiar responsável, do que se iria realizar, em que se fornecia um folheto informativo (Anexo 2), se este o pretendesse. Se concordasse em participar no estudo era fornecido o consentimento informado (Anexo 3) para assinar.

Em seguida era realizado o inquérito (Anexo 1). A avaliação inicial de IHO-S era realizada nas primeiras 24 horas de internamento no serviço. A folha que indicava a reavaliação do IHO-S só seria preenchida passado 7 dias após a primeira recolha.

No IHO-S foi usado um revelador de biofilme, *Dento-Plaque Inava*[®] fornecido pela Pierre Fabre Oral Care (Figura 7), um *microbrush* e um espelho.

Para realizar o IHO-S, em primeiro lugar embebia-se o *microbrush* no revelador e colocava-se nos dentes onde se queria avaliar. Em seguida era avaliada o nível de coloração que os dentes apresentava de acordo com a escala desenvolvida por Greene e Vermillion (0-3) anteriormente referida. Era avaliado o CI-S e DI-S.



Figura 7 – Revelador de Biofilme (*Dento-Plaque Inava*[®])

viii. Análise dos dados

Os dados colhidos foram processados utilizando o Excel[®] e o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS[®]) versão 22.0.

As variáveis contínuas serão descritas como média \pm desvio padrão (SD) ou mediana.

Foi usado o Teste t-Student para amostras emparelhadas para comparar a média da avaliação inicial com a avaliação final.

Foi usado o Teste t-Student para amostras independentes para comparar as médias de dois grupos. Quando se compararam três ou mais grupos aplicou-se uma análise de Variâncias (ANOVA) com posterior análise Post-hoc através do teste exato de Tukey HSD (Honest Significant Difference).

Para comparar a inflamação da gengiva inicial com a final foi utilizado o teste de McNemar, por ser uma variável dicotómica.

Em todos os testes foi considerado um nível de significância estatística de 95%.

A hipótese nula (H_0) representa ausência de efeito na população em estudo, não apresenta alteração do biofilme oral no início da avaliação e passado 7 dias.

Na hipótese alternativa (H1) representa um efeito na população em estudo, neste caso apresenta uma alteração significativa do biofilme oral no início da avaliação e passado 7 dias.

ix. Ética

Antes de iniciar o estudo foi necessário solicitar o parecer e a aprovação pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar do Porto, pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, tendo-se obtido um parecer favorável para a sua realização (Anexo 4 e 5).

Pela Declaração de Helsínquia, foram cumpridos todos aspetos éticos associados a este estudo, garantindo a máxima confidencialidade de todos os dados recolhidos.

Toda a recolha de informação foi efetuada pela autora deste trabalho controlando assim, as diferenças protocolares e salvaguardando a redução de viés não sistemático sobre a concordância nos resultados.

8. Resultados

i. Caracterização da Amostra

No Serviço de Cuidados Intensivos 1 do CHP em 2015 estiveram internados 528 doentes.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Destes doentes 74 estiveram internados mais de 7 dias no período em que se procedeu ao estudo, sendo que 42 doentes foram excluídos, por não apresentarem a dentição mínima exigida.

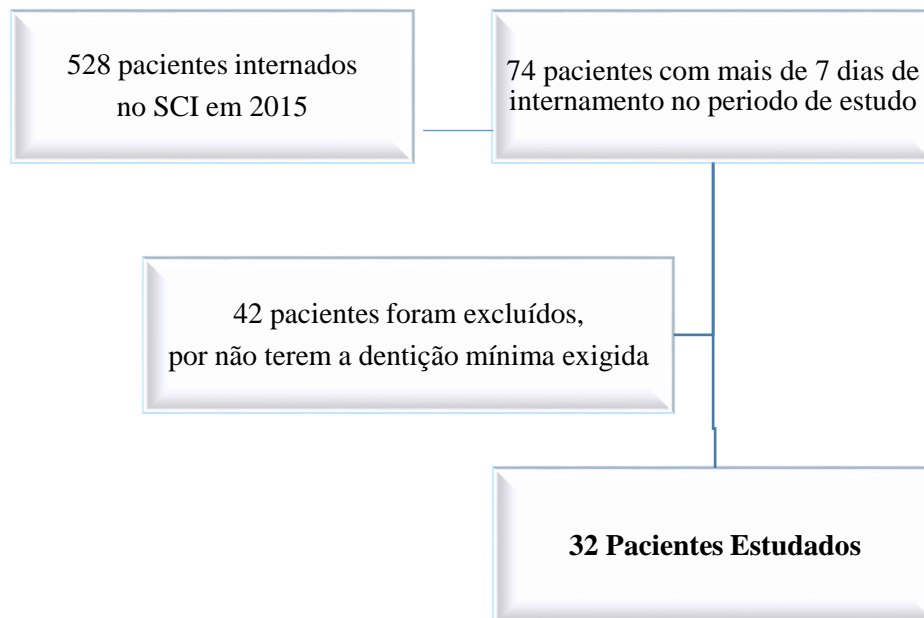


Figura 8 – Caracterização da amostra

	Total de pacientes	Pacientes excluídos	Pacientes estudados	p
n	74	42	32	
Idade média	64,9±13,95	68,23±12,75	60,53±14,44	0,017
Idade Mediana	68	71	62	

Tabela I – Idades dos pacientes com mais de 7 dias de internamento (Teste t-student para amostras independentes)

Os doentes que foram excluídos tinham uma idade média significativamente superior relativamente aos doentes que foram envolvidos no estudo (ver tabela I)

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

<i>Características</i>	<i>n = 32</i>	<i>Média ± desvio padrão</i>	<i>Mediana</i>	<i>Percentagem</i>
<i>Características demográficas</i>				
Idade	-	60,53±14,44	62	-
<i>Género</i>				
- Masculino	17/32	-	-	53,1 %
- Feminino	15/32	-	-	46,9 %
<i>Motivo de Internamento</i>				
- Médico	12/32	-	-	37,5%
- Cirúrgico	12/32	-	-	37,5%
- Neurocrítico	6/32	-	-	18,8%
- Politrauma	2/32	-	-	6,2%
Demora média	-	15,69±6,69	14	-
<i>Estado à saída do Hospital</i>				
- Melhorado	22/32	-	-	68,8%
- Falecido	10/32	-	-	31,2%
<i>Características particulares no momento da avaliação</i>				
<i>Estado de Consciência</i>				
- Sedado	24/32	-	-	75%
- Desperto	8/32	-	-	25%
<i>Suporte Ventilatório</i>				
- Sim	26/32	-	-	81,3%
- Não	6/32	-	-	18,7%
<i>Suporte Nutricional</i>				
- Soroterapia	6/32	-	-	18,7%
- Nutrição Entérica	20/32	-	-	62,6%
- Nutrição parentérica	6/32	-	-	18,7%

Tabela II – Características gerais da população estudada

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Foram então avaliados 32 doentes dos quais 53,1% do género masculino, idade média de $60,53 \pm 14,44$ anos, com taxa de mortalidade hospitalar de 31,2%. Os principais motivos de internamento foram por doenças do foro médico (37,5%) e do foro cirúrgico (37,5%). (Tabela II)

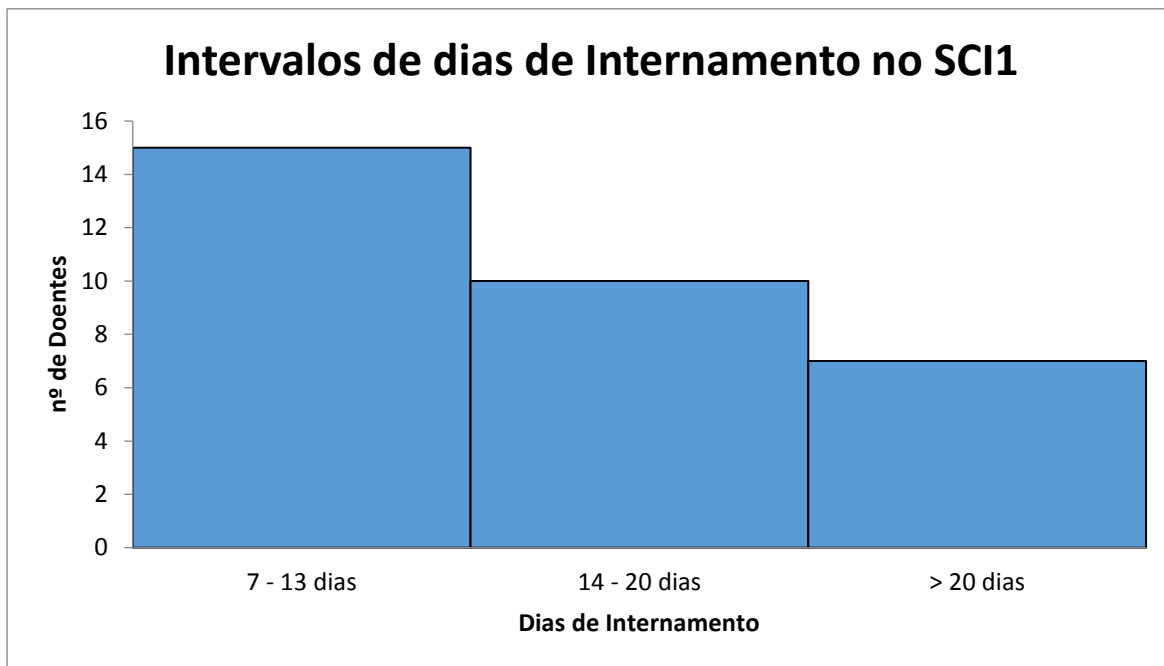


Tabela III – Intervalos de dias de internamento no SCI 1

Os doentes envolvidos no estudo tiveram uma demora média de $15,69 \pm 6,69$ dias de internamento, tendo-se verificado que 15 dos doentes (46,9%) estiveram internados entre sete a treze dias ($10,4 \pm 1,68$), 10 doentes (31,2%) estiveram internados entre 14 a 20 dias ($16,1 \pm 1,85$) e sete doentes (21,9%) estiveram internados mais de 21 dias ($26,4 \pm 3,8$).

Relativamente às características particulares da amostra verificou-se que durante o período de avaliação a maioria dos doentes estiveram sedados (75%), sob suporte ventilatório (81,3%) e a fazer suporte nutricional por via entérica por sonda nasogástrica (62,6%). (Tabela II)

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Total de pacientes avaliados	Inflamação inicial	Inflamação final	p
32	3/32	4/32	1

Tabela IV – Estado morfológico do periodonto (Teste de McNemar)

À observação o periodonto dos doentes apresenta-se na maioria dos caso sem sinais inflamatórios quer à entrada quer à saída.

Total de pacientes avaliados	Avaliação inicial do índice de tártaro	Avaliação final do índice de tártaro	p
32	0,16±0,289	0,16±0,282	1

Tabela V – Variação do CI-S nos primeiros 7 dias de internamento (Teste t de student para amostras emparelhadas)

O CI-S dos doentes era baixo e sem variação nos primeiros sete dias de internamento.

Classificação	Na admissão (n)	Na admissão media±dp (Mediana)	Ao7 ^a dia (n)	Ao 7º dia media±dp (Mediana)
Bom (0 – 1,2)	25	0,57±0,37 (0,67)	17	0,72±0,29 (0,67)
Médio (1,3 – 3)	6	1,52±0,30 (1,42)	14	1,65±0,28 (1,67)
Fraco (3,1- 6)	1	3,17±0 (3,17)	1	3,17±0 (3,17)

Tabela VI – Distribuição OHI-S na admissão e passado 7 dias.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

A distribuição do OHI-S era bom em 78,1% dos pacientes na admissão e em 53,1% ao fim de sete dias de internamento.

Total de pacientes avaliados	Biofilme oral inicial	Biofilme oral final	p
32	0,67±0,45	1,04±0,51	P <0,001

Tabela VII – Variação do DI-S nos primeiros 7 dias de internamento (Teste t de student para amostras emparelhadas)

Observou-se existir um agravamento significativo do DI-S nos primeiros 7 dias de internamento.

	Género Masculino	Género Feminino	p
Biofilme entrada	0,67±0,45	0,66±0,55	0,939
Biofilme saída	1,15±0,37	0,91±0,59	0,115

Tabela VIII – DI-S em função do género (Teste t-Student para amostras independentes)

	Falecido (n=10)	Melhorado (n=22)	p
Biofilme entrada	0,69±0,5	0,62±0,35	0,666
Biofilme á saída	1,08±0,55	0,95±0,42	0,501

Tabela IX – DI-S em função do estado à saída (Teste t-Student para amostras independentes)

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

	Ventilado (n=26)	Não ventilado (n=6)	P
Biofilme entrada	0,65±0,49	0,74±0,26	0,669
Biofilme á saída	1,03±0,53	1,11±0,44	0,714

Tabela X – DI-S em função do estado ventilatório (Teste t-Student para amostras independentes)

	Consciente (n=8)	Sedado (n=24)	p
Biofilme entrada	0,91±0,4	0,59±0,45	0,084
Biofilme á saída	1,19±0,51	0,99±0,51	0,356

Tabela XI – DI-S em função do estado de consciência (Teste t-Student para amostras independentes)

Não se observaram diferenças significativas na variação do DI-S em função do género (Tabela VIII), do estado à saída (Tabela IX), do modo ventilatório (Tabela X), nem em função do estado de consciência (Tabela XI) durante o período de avaliação.

	Entérico (n=20)	Parentérico (n=6)	Soroterapia (n=6)	P
Biofilme entrada	0,60±0,40	0,61±0,6	0,96±0,41	0,209
Biofilme à saída	0,9±0,50	1,06±0,37	1,5±0,43	0,034

Tabela XII – DI-S e tipo de suporte nutricional (Teste ANOVA)

Apesar de não haver diferença significativa do biofilme oral em função do suporte nutricional à entrada observou-se que ocorria uma diferença significativa à saída. Da análise estatística posteriormente efetuada verificou-se que os doentes que fizeram

soroterapia têm mais biofilme oral do que os que fizeram entérica (segundo teste de Tukey HSD).

9. Discussão

A boa higiene oral compreende a limpeza, o conforto e a humidificação das estruturas da boca.

Os doentes internados nos hospitais ou mais propriamente nas Unidades de Cuidados Intensivos, geralmente não recebem a devida atenção relativamente aos cuidados com cavidade oral, e, quando a recebem, esta acontece furtivamente ou quando algum problema já se encontra instalado.

Este foi um dos problemas que se constatou ocorrer no SCII do CHP. A higiene oral é uma prática intrínseca aos cuidados de higiene e conforto do doente e é um atributo e uma da responsabilidade dos enfermeiros. No entanto, existe uma limitação de conhecimentos destes profissionais ao nível da saúde oral, que por ser muitas vezes primariamente considerada apenas como intervenção que visa o conforto do doente, leva a que a sua prioridade é relativizada.

A frequência e o modo como deveriam ser prestados estes cuidados para além de estar dependente da condição da cavidade oral de cada doente, deveria ser sempre considerado como um procedimento diário e regular importante e prioritário nos cuidados de enfermagem.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

No entanto ao longo da minha permanência no SCI, foi por demais evidente a heterogeneidade de cuidados que eram prestados a estes doentes relativamente à cavidade oral, não havendo uma formação adequada destes profissionais nem uma verdadeira consciencialização da importância destes cuidados.

Mas este problema é comum à maioria das Unidades de Cuidados intensivos nacionais e internacionais. Furr et alii. (2004), quando estudaram os fatores que afetam a qualidade dos cuidados à cavidade oral nas UCIs, constataram, após análise a 68 textos de Enfermagem publicados entre 1870 e 1997, que as descrições das práticas de Enfermagem atuais não sofreram alterações significativas, apesar das alterações a nível de equipamento e de materiais ocorridas ao longo dos últimos anos e muito principalmente os problemas infecciosos de extrema gravidade que ocorrem neste tipo de doentes.

Não nos podemos esquecer que para além das implicações que podem ocorrer localmente ao nível da mucosa oral, temos ainda os problemas associados à colonização orofaríngea que está associada a muitas doenças sistémicas, incluindo doenças cardiovasculares, doença pulmonar crónica obstrutiva e pneumonia associada a ventiladores (PAV).

Os doentes internados nas UCIs, encontram-se na sua maioria inconscientes, tal como foi constatado no nosso estudo (Tabela II) e estão muito suscetíveis à secura da mucosa oral não só pela diminuição da secreção salivar, mas também porque estão incapacitados de comer ou beber, respirarem frequentemente pela boca e de necessitarem frequentemente de oxigenioterapia.

Por outro lado, o doente inconsciente também não pode deglutir as secreções que se encontram na cavidade oral. Estas secreções normalmente contêm bactérias,

nomeadamente gram-negativas que causam pneumonia se aspiradas para dentro do aparelho respiratório.

De acordo com Munro et alii. (2009) é reconhecido que a presença de um tubo orotraqueal permite a entrada direta de bactérias para o trato respiratório, impossibilita o reflexo da tosse e promove a secreção excessiva de muco. Outros fatores de risco dizem respeito à alimentação por intermédio de sonda naso ou orogástrica, a não elevação da cabeceira da cama e a má higiene oral.

Sabe-se também que a orofaringe do doente internado numa UCI é colonizada por microrganismos potencialmente patogénicos como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Prevotellasppecies*, *Bacteroides fragilis*, e mais de 700 outros agentes microbianos, muitos dos quais ainda não identificados (Aas et alii., 2005). Este processo de colonização, normalmente precede a colonização pulmonar e pode ocorrer num curto espaço de tempo de 48h após a admissão (Munro et alii., 2009). Assim, como referem Munro et alii. (2009) reduzindo o número de microrganismos na boca, reduz-se a quantidade de microrganismos disponíveis para colonizar os pulmões.

A rapidez com que se processa a colonização da orofaringe e a capacidade de a conseguirmos evitar ou pelo menos retardar este processo é um ponto extremamente importante e motivo de acesa controvérsia. Como verificamos no nosso estudo ao fim de sete dias de internamento os doentes apresentam um agravamento significativo do biofilme oral (Tabela VII), logo rejeita-se a H \emptyset . Verificamos também que mais de metade destes doentes (Tabela III) têm um tempo de internamento nos cuidados intensivos superior a 14 dias.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

O tempo de internamento é um fator extremamente importante para o prognóstico do doente crítico. De uma forma geral poderemos subdividir os doentes internados nestes Serviços em dois subgrupos: um grupo de doentes de internamento curto, inferior a sete dias, com uma taxa de mortalidade baixa e um segundo grupo de doentes que quando ficam internados mais de cinco a sete dias, ficam em geral internados por um período de tempo prolongado (Tabela II e III) e com uma elevada taxa de mortalidade, tal como se observou no nosso estudo em que a taxa de mortalidade foi de 31,2% (Tabela II). O presente estudo apenas avaliou os primeiros sete dias de internamento mas será de supor que a variação do biofilme oral será ainda muito mais significativa se avaliássemos um período de tempo mais prolongado.

Sabemos que os meios utilizados neste Serviço são inadequados:

- Irrigação da cavidade oral com uma seringa com clorexidina diluída
- Passagem de uma esponja oral (Figura 6) impregnada sobre as superfícies dentárias.

São processos que se sabem desde à vários anos que são desadequados e quando associados a uma impreparação e a uma desvalorização dos cuidados da higiene oral, mais desadequados se tornam estes procedimentos.

Mas os estudos efetuados até à data não nos conseguem orientar para um procedimento eficaz a ser implementado. Existem estudos que evidenciam que a lavagem da cavidade oral com clorexidina reduzia em 40% o aparecimento de PAV no doente crítico (Shi Z et alii., 2013).

No entanto não se observou uma redução da mortalidade, nem do tempo de ventilação mecânica, ou dos dias de internamento. No nosso estudo apesar de ocorrer uma agravamento significativo do biofilme oral ao longo dos primeiros sete dias de

internamento, não observamos que este agravamento estivesse associado ao estado de consciência do paciente (Tabela XI), ao facto de estar ventilado ou não (Tabela X), ou com o prognóstico do paciente (Tabela IX). Verificou-se apenas um agravamento significativo à saída nos pacientes em soroterapia quando comparados com os que estavam a fazer nutrição entérica (Tabela XII), logo rejeita-se a H \emptyset . Haverá aqui algum fator protetor? O número de doentes avaliados é muito pequeno para podermos tirar qualquer ilação.

Por outro lado a combinação de escovagem dos dentes com a utilização de clorexidina, não obteve resultados superiores à utilização de clorexidina isoladamente (Shi Z et alii., 2013). Outra variável que ainda está por determinar é a frequência com que se deve proceder à higiene diária da cavidade oral.

Outros dos problemas observados está relacionado com a idade dos doentes internados nestas Unidades. Com o crescente aumento da esperança de vida ao nível dos países desenvolvidos, verifica-se um envelhecimento progressivo da população, especto este que acaba por refletir na idade média dos pacientes internados nestas Unidades (no nosso estudo a idade mediana foi de 62 anos).

Como já foi previamente referido, os cuidados de higiene oral são muitas vezes subvalorizados nesta faixa etária, tendo-se inclusivamente verificado no nosso estudo a impossibilidade de se proceder à avaliação do biofilme oral nos doentes mais idosos por não apresentarem o número de dentes minimamente exigido.

Mas o facto de não terem uma dentição mínima exigida, não invalida que ocorra uma colonização rápida da orofaringe destes pacientes.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Todos estes fatores como a idade avançada destes pacientes associada a uma má higiene oral previamente ao internamento, uma deterioração cognitiva já muitas vezes instalada, agravada pela necessidade de estarem sedados nestas Unidades, o que leva a uma incapacidade de deglutir as próprias secreções, a uma má humidificação da mucosa oral, e ao risco constante de refluxo de conteúdo gástrico para a cavidade oral, faz com que se torne fundamental a sensibilização dos profissionais a este respeito nos cuidados ao doente.

Neste estudo não foi possível constatar o nível de higiene oral realizada pelos doentes antes de serem internados no serviço, já que maior parte deles encontravam-se inconsciente na altura da recolha.

Apesar de alguma falta de evidência relativamente ao melhor método a utilizar, o que se verifica é que nas guidelines publicadas para a prevenção da pneumonia associada a cuidados de saúde (Munro e Ruggiero, 2014), o Centro de Controlo de Doenças (CDC) recomenda o desenvolvimento e a implementação de um programa de higiene oral compreensível. Para suportar esta recomendação, investigadores defenderam a higiene oral como uma prática importante na prevenção da pneumonia.

No entanto, ainda temos um longo trajeto a percorrer quando nos deparamos com conclusões como as que chegaram Hixson et alii. (1998) quando dizem que apesar de os cuidados de higiene oral e conforto serem considerados como uma referência de cuidados de enfermagem, estes são muito negligenciados nos doentes críticos ou efetuados sob forma de lavagem rápida da boca.

III. CONCLUSÃO

Apesar de vários estudos e diversas guidelines evidenciarem e aconselharem a necessidade de uma boa higiene oral para evitar a proliferação bacteriana e o risco de infecção nosocomial, muitas das instituições de saúde continuam a não valorizar esta prática.

No nosso estudo observa-se que os doentes na admissão apresentam um bom índice de higiene oral tendo-se contudo observado um agravamento significativo ao fim de uma semana de internamento.

Embora este agravamento possa não ser importante para o doente com uma semana de internamento ele poderá ser indicativo de um risco acrescido para infeções nosocomiais em doentes com internamentos mais prolongados, necessitando estes doentes de uma higiene oral mais eficaz.

Apesar de alguma falta de evidência relativamente ao melhor método a utilizar, sem dúvida que os métodos utilizados em diversas UCIs e nomeadamente no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto, não são os mais adequados para a prevenção do desenvolvimento do biofilme oral.

Acima de tudo, será necessário proceder à sensibilização e a uma adequada formação dos profissionais de saúde, e a uma atualização dos materiais utilizados para a higiene da cavidade oral destes doentes.

IV. BIBLIOGRAFIA

Aas, J. et alii. (2005). Defining the Normal Bacterial Flora of the Oral Cavity Defining the Normal Bacterial Flora of the Oral Cavity. *Journal of Clinical Microbiology*, 43(11), pp.5721–5732.

Alves de Sá, L. M. R. (2008). *Prevalência de Cárie Dentária em Crianças no Concelho de Santa Maria da Feira*. [Tese de Mestrado]. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto E Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Ames, N. J., Sulima, P. e Yates, J. M. (2011). Effects Of Systematic Oral Care In Critically Ill Patients: A Multicenter Study. *American Journal of Critical Care*, 20(5), pp.103–114.

Berry, A. M. et alii. (2007). Systematic Literature Review of Oral Hygiene Practices for Intensive Care Patients Receiving Mechanical Ventilation. *American Journal of Critical Care*, 16(6), pp.552–562.

Binkley, C. et alii. (2004). Survey of Oral Care Practices in US Intensive Care Units. *American Journal of Infection Control*, 32(3), pp.161–169.

Boruchovitch, E. e Mednick, B. R. (2002). The Meaning of Health and Illness: Some Considerations for Health Psychology. *Revista PSICO-USF*, 6(22), pp.175–183.

Brito, V. (2014). *Relação entre Saúde oral e Doenças Sistémicas numa População Idosa Institucionalizada*. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Chipps, E. M. et alii. (2016). Outcomes of an Oral Care Protocol in Postmechanically Ventilated Patients. *Worldviews on evidence-based Nursing*, pp.1–10.

Duarte, J. M. L. (2014). *Higiene Oral e Prevalência de Cárie Dentária em Crianças e Adolescentes*. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Estaji, Z. et alii. (2015). The Comparison of Chlorhexidine Solution and Swab With Toothbrush and Toothpaste Effect on Preventing Oral Lesions in Hospitalized Patients in Intensive Care Unit. *Global Journal of Health Science*, 8(5), pp.211-216.

FDI. (2015). *The Challenge of Oral Disease a Call for Global Action*. Briston, UK, Myriad Editions, pp.8-15.

Furr, L.A. et alii. (2004). Factors affecting quality of oral care in intensive care units. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), pp.454–462.

Gomes, V. E. e Silva, D. D. (2010). A Importância do Controle de Placa Dental na Clínica Odontológica. *Arquivos em Odontologia*, 46(1), pp.22–27.

Grap, M. J. et alii. (2003). Oral Care Intervencions in Critical Care: Frequency and Documentation. *American Journal of Critical Care*, 12 (2), pp.113-118

Hixson, S., Sole, M. e King, T. (1998). Nursing Strategies to Prevent Ventilator Associated Pneumonia. *Aacn Clin Issues*, 9(1), pp.76-90.

Hsu, S.P. et alii. (2011). The Effects of Different Oral Care Protocols on Mucosal Change in Orally Intubated Patients From an Intensive Care Unit. *Journal of Clinical Nursing*, 20(7-8), pp.1044–1053.

Lang, N. P., Mombelli, A. e Attström, R. (2008). Oral Biofilms and Calculus. In: Lindhe, J. (ED). *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, 5º edição. Oxford, Blackwell Publishing Ltd, pp. 183–203.

Locker, D. (1997). Concepts of Oral Health, Disease and the Quality Of Life. In: Slade, G.D. (Ed) *Concepts of Oral Health, Disease and the Quality of Life*. North Carolina, Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina, pp. 11–23.

Mason, C. e Endowed, M. D. R. (2016). Oral Bacteria Linked to Risk of Stroke Brain. *ScienceDaily*. [Em linha]. Disponível em <www.sciencedaily.com/releases/2016/02/160216181715.htm>.

Munro, C.L. et alii. (2009). Chlorhexidine, Toothbrushing, and Preventing Ventilator-Associated Pneumonia in Critically Ill Adults. *American Journal of Critical Care*, 18(5), pp.428–437.

Munro, N. e Ruggiero, M. (2014). Ventilator-Associated Pneumonia Bundle. *AACN Advanced Critical Care*, 25(2), pp.163–175.

Pear, S. (2007). Oral Care is Critical Care. *Infection Control Today*, 11(10).

Rello, J. et alii. (2007). Oral Care Practices in Intensive Care Units: A Survey Of 59 European ICUs. *Intensive Care Medicine*, 33(6), pp.1066–1070.

Relvas, V.F. da S. R. (2015). *Efeitos do Uso de Antissépticos na Flora Oral*. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Rodrigues, C. (2008). *Comportamentos , Hábitos e Conhecimentos de Saúde Oral das Crianças : Percepção dos Pais/Encarregados de Educação*. [Tese de Mestrado]. Lisboa: Universidade Aberta.

Rodrigues, C. M. (2008). *Incidência e Factores Associados à Infecção Nosocomial em Unidades de Medicina num Hospital Universitário*. [Tese de Mestrado]. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar Universidade do Porto.

Salamone, K. et alii. (2013). Oral Care of Hospitalised Older Patients in the Acute Medical setting. *Nursing Research and Practice*, 2013, pp.1–4.

Santos, A. M. P. (2012). *Impacto de Sessões de Educação para a Saúde Oral em Crianças do 1º Ciclo, no Concelho de Estarreja*. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Segre, M., Ferraz, F. C. (1997). O Conceito de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 31(5), pp.538–542.

Shi, Z. et alii. (2013). Oral Hygiene Care for Critically Ill Patients to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), pp.1–127.

The International PGP Home Page. [Em linha] Disponível em <<https://www.ond.pt/barometro/2015>> [Consultado em 8/06/2016].

The International PGP Home Page. [Em linha]. Disponível em <<http://www.ond.pt/noticias/2012/04/doencas-boca-idosos>> [Consultado em 10/05/2016]

Watkins, R.R. et alii. (2016). Admission to the Intensive Care Unit is Associated With Changes in the Oral Mycobiome. *Journal of Intensive Care Medicine*. [Em linha]. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/295081880_Admission_to_the_Intensive_Care_Unit_is_Associated_With_Changes_in_the_Oral_Mycobiome> [Consultado em 10/05/2016].

Wilkins, E. M. (2012). Indices and Scoring Methods. In: Wilkins, E.M. (Ed). *Clinical Practice of the Dental Hygienist*. 11ª Edição. Lippincott Williams & Wilkins, pp.334–335.

Yates, J. (2008). Oral Care can be a Matter of Life and Death. *American Nurse Today*, 3(11).

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Yildiz, M. , Durna, Z. e Akin, S. (2013). Assessment Of Oral Care Needs Of Patients Treated At The Intensivecare Unit. *Journal of Clinical Nursing*, 22(19-20), pp. 2734-2747.

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

APÊNDICES E ANEXOS

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Anexo 1- Inquérito realizado à amostra em estudo

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Inquérito

Nº do Inquérito: _____

Idade: _____

Sexo: Feminino Masculino

Motivo de entrada no serviço:

Medicação que está a ser prescrita:

Tipo de Alimentação: Entérica Parentérica

Consciência: Consciente Inconsciente

Suporte Respiratório: Sim Não

Escovagem por dia antes do internamento: 0 1 2 3 >3

Escova: Mole Média Dura

Usava fio dentário: Sim Não

Higiene Oral feita no serviço: _____

Apresenta inflamação gengival: Inicial: Sim Não

Final: Sim Não

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Inquérito

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE AND VERMILLION

Avaliação Inicial de Placa:

	Molares Direitos		Anteriores		Molares esquerdos		Total	
	Vestibular (1.6)	Lingual (4.6)	Vestibular (1.1)	Vestibular (3.1)	Vestibular (2.6)	Lingual (3.6)	Vestibular	Lingual
Maxila								
Mandibula								

$$\text{Índice: } \frac{\text{Superfícies vestibulares ()} + \text{Superfícies linguais ()}}{\text{Nº total de superfícies ()}} =$$

Avaliação Inicial de tártaro:

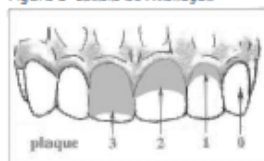
	Molares Direitos		Anteriores		Molares esquerdos		Total	
	Vestibular (1.6)	Lingual (4.6)	Vestibular (1.1)	Vestibular (3.1)	Vestibular (2.6)	Lingual (3.6)	Vestibular	Lingual
Maxila								
Mandibula								

$$\text{Índice: } \frac{\text{Superfícies vestibulares ()} + \text{Superfícies linguais ()}}{\text{Nº total de superfícies ()}} =$$

Interpretação dos resultados

Bom	0 - 1,2
Médio	1,3 - 3
Fraco	3,1 - 6

Figura 1- Escala de Avaliação



CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

Inquérito

Reavaliação de placa:

	Molares Direitos		Anteriores		Molares esquerdos		Total	
	Vestibular (1.6)	Lingual (4.6)	Vestibular (1.1)	Vestibular (3.1)	Vestibular (2.6)	Lingual (3.6)	Vestibular	Lingual
Maxila								
Mandibula								

$$\text{Índice: } \frac{\text{Superfícies vestibulares ()} + \text{Superfícies linguais ()}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de superfícies ()}} =$$

Reavaliação de tártaro:

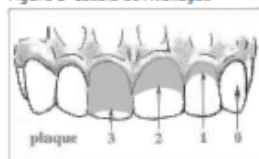
	Molares Direitos		Anteriores		Molares esquerdos		Total	
	Vestibular (1.6)	Lingual (4.6)	Vestibular (1.1)	Vestibular (3.1)	Vestibular (2.6)	Lingual (3.6)	Vestibular	Lingual
Maxila								
Mandibula								

$$\text{Índice: } \frac{\text{Superfícies vestibulares ()} + \text{Superfícies linguais ()}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de superfícies ()}} =$$

Interpretação dos resultados

Bom	0 - 1,2
Médio	1,3 - 3
Fraco	3,1 - 6

Figura 2- Escala de Avaliação



**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Anexo 2- Folheto Informativo

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO



CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO



REALIZADO:
Joana Marinho
Aluna do Mestrado Integrado de
Medicina Dentária na
Universidade Fernando Pessoa

Objetivo do Estudo

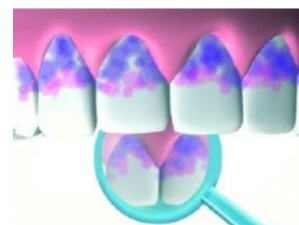
Este estudo tem como objetivo avaliar a placa bacteriana que existe na superfície dos dentes dos indivíduos internados no Serviço de Cuidados Intensivos e, a partir deste estudo, avaliar a eficácia da higienização oral efetuada.

O QUE É A PLACA BACTERIANA?

Trata-se de uma película pegajosa e incolor, constituída por bactérias e restos alimentares que se forma sobre os dentes. É a principal causa de cárie e gengivite. Se não for removida diariamente, endurece e forma o tártaro.

EM QUE MEDIDA PODE INFLUENCIAR A SAÚDE DO INDIVÍDUO?

Com a acumulação de placa bacteriana na cavidade oral, esta pode prejudicar a saúde do indivíduo, causando, entre outras, alterações no sistema cardiovascular e respiratório.



COMO É QUE É REALIZADA ESTA AVALIAÇÃO?

1. Uso de um corante em algumas faces de determinados dentes;
2. Este corante vai corar as superfícies que apresentam placa bacteriana;
3. A sua localização vai ser transcrita para um índice para realizar os devidos cálculos e conclusões;
4. Esta recolha é realizada por 2 vezes ao doente. Uma recolha aquando da sua admissão no serviço, e outros passados 8 dias.
5. Este tipo de estudo é totalmente inócua e não apresenta qualquer risco para o doente.

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Anexo 3 – Consentimento Informado

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

Caracterização do índice de placa bacteriana em doentes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do CHP

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do indivíduo participante do estudo ou representante legal do indivíduo participante do estudo)

compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da minha participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos e, se ocorrer uma situação de prática clínica, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Por isso, consinto que me seja aplicado o método ou o tratamento, se for caso disso, propostos pelo investigador.

Data: ____/_____/20__

Assinatura do indivíduo participante do estudo ou do seu representante legal, se for o caso:

Nome do Médico/ Enfermeiro Responsável

Assinatura:

A Investigadora responsável:

Nome: Joana Cleto de Sousa Marinho

Contacto: 25846@ufp.edu.pt

Assinatura:

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Anexo 4 – Autorização da realização do estudo pela
Comissão de Ética para a Saúde do CHP-HSA

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

centro hospitalar
do Porto

Hospital Santo António | Hospital Maria Pia | Maternidade Júlio Dinis | Hospital Joaquim Urbano

Largo Prof. Abel Salazar
4099-001 PORTO
www.hgsa.pt

Exma. Sra.

Joana Marinho

Aluna da Universidade Fernando Pessoa

ASSUNTO: Trabalho Académico - MIMD- “Caracterização do índice de placa bacteriana em doentes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto.” - N/ REF.º 2015.053(051-DEFI/048-CES)

O Conselho de Administração do CHP **autoriza** a realização do estudo de investigação acima mencionado nesta Instituição, no Serviço de Cuidados Intensivos, sendo Investigador Principal, a aluna da Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências da Saúde, Joana Marinho.

O estudo de investigação foi previamente analisado pela Comissão de Ética para a Saúde e pelo Gabinete Coordenador de Investigação do Departamento de Ensino, Formação e Investigação do CHP, bem como pela Direção Clínica, tendo obtido Parecer Favorável.

Cumprimentos,

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
25/07/2015

Dr. SOLLAMI ALLEGRO Presidente	Dr.ª ÉLIA GOMES Vogal Executiva
Dr. PAULO BARBOSA Director Clínico	Dr. RUI PEDROSO Vogal Executiva
Enf.ª EDUARDO ALVES Enfermeiro Director	

* Em todas as eventuais comunicações posteriores sobre este estudo é indispensável indicar a nossa ref.º.

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

centro hospitalar
do Porto

Hospital de Santo António Maternidade Júlio Dinis Hospital Maria Pia

Largo Professor Abel Salazar
4099 - 001 PORTO
www.hgsa.pt

APRECIÇÃO E PARECER PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHO ACADÉMICO-MIMD

Título: "Caracterização do índice de placa bacteriana em doentes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto."	Ref.ª: 2015.053(051-DEFI/048-CES)
	Investigador: Joana Marinho Aluna da UFP

DIREÇÃO DE ENFERMAGEM: <input checked="" type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/> PARECER FAVORÁVEL <input type="checkbox"/> PARECER NÃO FAVORÁVEL Data: _____	DIREÇÃO CLÍNICA: <input checked="" type="checkbox"/> PARECER FAVORÁVEL <input type="checkbox"/> PARECER NÃO FAVORÁVEL Data: _____ Dr. PAULO BARBOSA Diretor Clínico - CHP Data: 22/06/15
--	--

Em conformidade. Pode ser autorizado
Prof.ª Doutora Luísa Lobato
Diretora do DEFI

Prof.ª Doutora Luísa Lobato
Diretora do DEFI

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

centro hospitalar
do Porto

Hospital de Santo António Maternidade Júlio Dinis Hospital Maria Pia

Large Professor Abel Salazar
4000-051 PORTO
www.hncsp.pt

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

APRECIÇÃO E VOTAÇÃO DO PARECER

Deliberação Data: 8.4.2015 Órgão: Reunião Plenária

Título: "Caracterização do índice de placa bacteriana em doentes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto." Ref.º: 2015.053(051-DEFI/048-CES)

Protocolo/Versão: Promotor: Investigador:
o(a) próprio(a) Joana Marinho
Univ. Fernando Pessoa

A Comissão de Ética para a Saúde – CES do CHP, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 97/95, de 10 de Maio, em reunião realizada nesta data, apreciou a fundamentação do relator sobre o pedido de parecer para a realização de **Trabalho Académico** acima referenciado:

Ouvido o Relator, o processo foi votado pelos Membros da CES presentes:

Presidente: Dr.ª Luisa Bernardo

Dr.ª Paulina Aguiar, Dr.ª Fernanda Manuela, Enf.ª Paula Duarte, Prof.ª Carla Teixeira, Prof.ª Doutora Maria Manuel Araújo Jorge, Dr. Jorge Andrade da Silva

Resultado da votação:

PARECER FAVORÁVEL

A deliberação foi aprovada por unanimidade.

Pelo que se submete à consideração superior.

AUTORIZADO
Dr. Severo Torres
Adjunto do Diretor Clínico
Data: 27.10.15

Data 8.4.2015

A Presidente da CES

Luisa Bernardo
Dr.ª Luisa Bernardo

**CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE
CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO**

Anexo 5 – Autorização da realização do estudo pela
Comissão de Ética da FCS-UFPA

CARACTERIZAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME ORAL EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS 1 DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO



Universidade Fernando Pessoa
www.ufp.pt

Exmo. Senhor
Prof. Doutor Luís Martins
Diretor da FCS

Porto, 24 de Fevereiro de 2015

Exmo. Senhor Prof. Doutor,

A Comissão de Ética, depois de apreciado o projeto de dissertação de Mestrado em Medicina Dentária, de Joana Cleto de Sousa Marinho, intitulado "Caracterização do índice de placa bacteriana em doentes internados no Serviço de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto", considera nada haver a opor ao mesmo, dado que já está autorizado pelo Diretor do Serviço de Cuidados Intensivos do CHP.

Recomenda-se a separação entre os questionários preenchidos e os formulários de consentimento informado assinados, bem como o armazenamento de ambos de forma que garanta a impossibilidade de os emparelhar.

Com os melhores cumprimentos.

A Vice-Presidente da
Comissão de Ética



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

NIPC 502 957 602 - Reg. Comercial nº 26 Conservatória de Registo Comercial do Porto

REITORIA - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais | Faculdade de Ciência e Tecnologia | Praça 9 de Abril, 349 - 4249-004 Porto-Portugal - T. +351 22 507 1300 - F. +351 22 550 8269 - geral@ufp.pt

Faculdade de Ciências da Saúde | Escola Superior de Saúde | R. Carlos da Maia, 296 - 4200-150 Porto - Portugal - T. +351 22 507 4630 - F. +351 22 507 4637 - R. Diófilo Maia, 334 - 4200-253 Porto - Portugal

T. +351 22 509 6371 - geral.saude@ufp.pt UNIDADE de Ponte de Lima - Casa da Garrida - R. Conde de Berrandiz - 4990-078 Ponte de Lima-Portugal - T. +351 258 741 026 - F. +351 258 741 412 - geral.olima@ufp.pt