

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Edição Portuguesa 🇵🇹

DEZEMBRO 2024

pt.dental-tribune.com

Vol. III, No. 4



## ESTUDO SOBRE CUIDADOS ORAIS EM PORTUGAL

De acordo com um relatório internacional sobre o mercado da higiene oral em Portugal em 2023, o valor das vendas a retalho aumentou 5% em termos correntes no ano em causa.

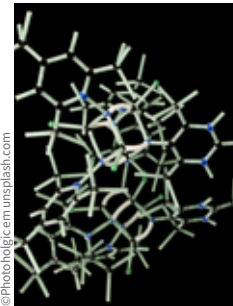
Página 3



## IMPORTÂNCIA DA CONSULTA DENTÁRIA NA GRAVIDEZ

A consulta dentária permite identificar precocemente problemas orais que possam ter impacto na gravidez, bem como orientar a futura mãe sobre cuidados específicos durante este período único.

Página 8



## TERAPIA NEURAL NA MEDICINA DENTÁRIA

Baseada na ideia de que intervenções nas redes neuronais podem levar à modificação da perceção da dor e desconforto, esta abordagem constitui uma técnica promissora para o tratamento de patologias dentárias e orais.

Página 5

Dr. Miguel Stanley

## “A White Clinic é um laboratório do futuro”

Por: Dental Tribune Portugal

O Dr. Miguel Stanley, médico dentista, fundador e diretor clínico da White Clinic, é um dos médicos dentistas portugueses com mais palestras e conferências internacionais. Ser palestrante fora de portas é, para si, uma honra e orgulho, por ver que o esforço diário no investimento profissional e na sua clínica é recompensado.

**Dr. Miguel, é um dos médicos dentistas portugueses com mais palestras e conferências internacionais. O que tem contribuído para este sucesso fora de Portugal? Por que é que o procuram tanto?**

É verdade. Há já um histórico longo de quase 20 anos a palestrar. A minha primeira conferência internacional foi em 2004.

Felizmente, tenho o privilégio de ter relações com algumas das organizações líderes no mundo, que procuram sempre trazer alguma inovação e algum entretenimento aos seus eventos e que gostam sempre de ter speakers como eu, com muita experiência e que apostam na inovação constante. Acredito que o sucesso reside, principalmente aqui: sou reconhecido mundialmente, assim como a minha clínica, pela inovação e contribuição para o futuro da medicina dentária. Outro aspeto importante é o facto de eu não vender nada. Quando vou dar uma conferência não vou lá para vender, vou lá para inspirar, para passar o meu testemunho real. E isso é o mais importante. Eu não vendo cursos, não vendo livros, não tenho ações em nenhuma empresa e isso é um ponto-chave.

Para além disso, acho que a razão pela qual sou sempre convidado é porque faço as coisas com ética, faço as coisas bem feitas, acabo as minhas palestras a horas (risos) e procuro alinhar as minhas palestras com as dos outros palestrantes. Faço questão sempre de fazer o meu trabalho de casa e perceber quem são os outros palestrantes, para tentar criar um fio condutor entre as palestras, porque as palestras não são só para dar informação, servem também para inspirar, entreter e dinamizar. Portanto, tem de haver algum storytelling. E as pessoas têm de sentir

que valeu a pena pagar o bilhete, viajar até ao evento, porque saíram de lá com uma memória e acredito que isso tem acontecido nas minhas palestras. E basta ver que estou consistentemente nos eventos internacionais há 20 anos. Acho que é uma obra e tenho muito orgulho nisso.

**Falou no sucesso da sua clínica. Considera então que no estrangeiro veem isso? Reconhecem a White Clinic como uma clínica inovadora e de vanguarda?**

Claramente. Aliás, as minhas palestras têm que ver com aquilo que fazemos diariamente na White Clinic. Sempre que sou convidado tenho uma base sólida de evidências clínicas, de novas tecnologias testadas que funcionam.

Os organizadores dos eventos têm de pagar e procuram sempre ter a certeza de que este investimento é seguro. Geralmente, fazem entrevistas a organizações prévias e aos seus líderes e perguntam qual é o feedback sobre essas organizações. E sinto-me bem por saber que o feedback à minha clínica e à minha equipa é consistente e tem sido sempre positivo.

Faço um enorme investimento diário em mim, na minha equipa, e na minha clínica para que possamos estar na vanguarda e para que possamos exercer a melhor medicina dentária. Procuramos documentar todos os protocolos inovadores que fazemos na White Clinic, fundamentados na ciência e na evidência clínica. Trabalhamos com os nossos parceiros na indústria para ter a certeza de que, cada vez que vamos dar uma conferência, apresentamos algo verdadeiro e fundamentado, sem pensar em marketing, mas sim na evidência clínica. E o que é que isso significa? A White Clinic é um laboratório do futuro. Não é apenas uma clínica dentária e tem sido parte da minha visão desde que criei a clínica, em 1999, ter sempre a melhor versão da medicina dentária. Tem sido um grande sacrifício e um grande investimento, mas sinto-me orgulhoso por saber que valeu e vale a pena. Todos os anos investimos em pessoas, em novas técnicas, tecnologias e materiais, e estamos muito atentos àquilo



Dr. Miguel Stanley

que vai entrar no mercado. Procuramos estar sempre na vanguarda da medicina dentária, talvez por isso, sejamos um centro dentário líder no mundo e muito reconhecido. Nesse sentido, é fácil escolher a White Clinic como exemplo.

**Curiosamente, em Portugal participa em poucos eventos. Pode-se estabelecer aqui alguma comparação entre Portugal e outros países?**

Sim, é verdade. E aproveito para dizer que adorava participar mais em eventos portugueses e dar aulas em faculdades portuguesas. Estou aberto a qualquer convite para o fazer. Agora com 52 anos de idade, gostava de poder ajudar mais e contribuir mais com aquilo que tenho aprendido lá fora, cá em Portugal. Isso sim, é um grande sonho meu, poder contribuir mais para a medicina dentária portuguesa. Mas, realmente, acho que Portugal é um case study. Temos alguns dos dentistas mais incríveis do mundo.

Há uma nova geração de colegas com 35, 40 anos de idade a fazerem coisas incríveis e temos alguns seniores que estão desde sempre a contribuir para o impacto da medicina dentária a nível global. Acredito que é um mercado incrivelmente agressivo e difícil. Temos uma população com pouco acesso à medicina dentária e em contrapartida temos um mercado incrivelmente concorrencial. Temos um mercado bastante difícil e o futuro da medicina dentária portuguesa é também difícil. Algo tem de mudar. Temos a entrada dos grandes grupos, que pode ser uma coisa muito positiva para colmatar um pouco a falta de acesso das famílias à medicina dentária, mas o facto é que Portugal não é um país rico e a medicina dentária é cara. E há uma incrível concorrência no mercado laboral em Portugal. Além disso, há muitos médicos dentistas para a dimensão do país. Essa é também uma diferença comparativamente ao estrangeiro.

Contudo, e falando especificamente sobre a pouca participação em eventos portugueses não tenho uma explicação para isso.

**Com base na sua vasta experiência internacional, que conselhos gostaria de dar aos jovens médicos dentistas portugueses para terem uma carreira reconhecida como a sua internacionalmente?**

Acima de tudo não tenham pressa. A carreira de medicina dentária não é um antes e depois no Instagram. É o paciente que, dez anos depois, ainda continua a ser nosso paciente. Tenho anos suficientes para saber que a longevidade nesta profissão se prende pela ética, responsabilidade, conhecimento científico e permanente estudo. Talvez as pessoas não saibam, mas o facto de estar nestes eventos internacionais há 20 anos faz com que por ano tenha uma média de 150 horas de formação contínua. Para além de ter o privilégio de ser palestrante ainda tenho a sorte de conseguir completar a minha formação.

E esse é um dos conselhos mais importantes que posso dar. Um médico dentista tem de estar sempre a aprender, tem de ter a humildade para reconhecer que a informação nova deve ser testada e implementada, desde que seja fundamentada na biologia e na ciência. E para isso é necessário ter formação e fazer sacrifícios. Há muita gente que acha que é giro ser speaker internacional, mas para que isso aconteça é necessário fazer muitos sacrifícios e isso é muito cansativo. É necessária muita preparação, despender muitas horas de viagem... Portanto, acho que não é para todos. A pessoa deve ter uma base sólida para se aventurar nestas questões. Tenho a felicidade de trabalhar com muitos colegas da minha clínica, alguns há mais de 22 anos, que estão comigo todos os dias e estão a sustentar o forte. Portanto, quando viajo tenho a máquina bem oleada aqui a trabalhar. Não estou a fazer um sacrifício assim tão grande, porque a máquina está bem estruturada. Isto para explicar que aqueles que querem fazer uma carreira internacional não têm de pedir autorização a ninguém para o fazer. Devem apenas encontrar algo que os apaixona, ter paciência e trabalhar muito. Não se pode comprar o acesso a este universo. Devem fazer as coisas com intuito, com propósito, com ética e com consistência, acima de tudo. E digo-vos, se forem consistentemente bem-educados, estruturados, informativos, simpáticos, que também é preciso, tenho certeza de que a vossa mensagem passará. Se forem consistentes, se a vossa mensagem for interessante, mais cedo ou mais tarde vão encontrar o vosso nicho e vingar. Preparem-se para ser criticados, para terem muita concorrência, mas acima de tudo batalhem e não desistam! Se quiserem algumas dicas podem entrar em contacto comigo. Tenho o maior prazer em ajudar.

**E para os colegas que já têm muitos anos de profissão que mensagem deixaria?**

Falando agora para os que já estão há muito neste mercado tão concorrencial da indústria da medicina dentária portuguesa, digo que precisamos de baixar um pouco as nossas reservas, de sermos menos competitivos uns com os outros, porque todos nós estamos a tentar fazer

a mesma coisa, que é impulsionar a medicina dentária portuguesa. E isso não se faz com barreiras, faz-se com sinergias, com partilha. Nesse sentido, deve haver menos concorrência entre universidades, menos concorrência entre marcas, menos concorrência entre clínicas. Ponham na cabeça que estamos aqui todos para o mesmo. Todos temos os mesmos problemas, os mesmos desafios e é na partilha que se ganha, não na concorrência. Temos o dever de ajudar a nossa comunidade, servir os nossos pacientes e contribuir para a medicina dentária portuguesa todos juntos.



© Miguel Stanley

O Dr. Miguel Stanley é o fundador visionário e diretor clínico da conceituada White Clinic em Lisboa, Portugal, um centro dentário internacionalmente aclamado e respeitado pela sua excelência que atrai pacientes de todo o mundo desde 1999. Ao longo das últimas duas décadas, a White Clinic evoluiu continuamente de uma clínica pioneira de medicina dentária biológica avançada para uma clínica abrangente e de alta tecnologia com uma abordagem de 360° à saúde e ao bem-estar. A sua abordagem inovadora aos cuidados de saúde oral mudou, com sucesso, o paradigma ultrapassado de que a saúde oral e a saúde geral são separadas e defende, de forma consistente, que quando são contempladas como uma só, o resultado é um bem-estar otimizado. Um impulsionador da inovação, o Dr. Stanley introduz ativamente novos conceitos e terapias na White Clinic, tais como a medicina regenerativa, a longevidade e o desenvolvimento da medicina dentária e medicina biológica, integrativa e funcional.



© Dental Tribune Portugal

## Editorial

Por: Ricardo Flamínio, diretor

Para esta última edição do ano falámos com o Dr. Miguel Stanley, médico dentista, fundador e diretor clínico da White Clinic, e um dos médicos dentistas portugueses com mais palestras e conferências a nível internacional.

Nas próximas páginas, abordamos também outros projetos portugueses, nomeadamente a avacare - empresa de software, concebida com a missão de desenvolver soluções inteligentes que transformem o setor da saúde, tornando-o mais eficiente e acessível - e a TBO Central de Compras - a única central de compras em Portugal totalmente dedicada ao setor dentário, com soluções feitas à medida de cada clínica, que representa um interesse comum e é responsável por todas as etapas que a gestão de compras exige.

Fique com estas e outras rubricas e obrigado por continuar a acompanhar o trabalho do Dental Tribune Portugal.

## Sumário

### Entrevista de Capa

Dr. Miguel Stanley "A White Clinic é um laboratório do futuro" ..... 01

Editorial ..... 02

### Estudo Internacional

Principais conclusões sobre mercado de cuidados orais em Portugal ..... 03

avacare: Inteligência artificial ao serviço da saúde ..... 04

TBO facilita gestão de clínicas dentárias "com total transparência" ..... 04

### Possibilidades regenerativas atuais e futuras

Uma revisão das aplicações da bioimpressão 3D ..... 05

Sistema robótico de implantes dentários poderá ser bastante preciso, diz estudo 05

### Caso Clínico

Previsibilidade na reabilitação oral total digital utilizando o FaceBow UNIX pro ..... 06

A importância da consulta dentária durante a gravidez ..... 08

Uma abordagem complementar na gestão da dor ..... 08

## IMPRINT INTERNATIONAL HEADQUARTERS

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER:  
Torsten OEMUS  
CHIEF CONTENT OFFICER:  
Claudia Duschek

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL GMBH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4847 4302  
Fax: +49 341 4847 4173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests:  
mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. © 2024 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH

**dti** Dental Tribune International

### FICHA TÉCNICA

#### Dental Tribune Edição Portuguesa

**Propriedade:** Editora Códigopro - Edição de Publicações Periódicas Unipessoal, Lda. **NICP:** 506 955 109

**Sede do editor, da redação e do impressor:** Pr. Mouzinho de Albuquerque, nº 113 - 5º andar • 4100-359 Porto, Portugal • Tel.: (+351) 226 090 009

**Diretor:** Ricardo Flamínio • T: (+351) 916 772 974  
ricardoflamínio@codigopro.pt

**Editora:** Fátima Amaral Ferreira (CJ 5830 A/FIJ P1634)

#### Jornalistas:

Daniela Monteiro (CJ 8249) e Paulo Sá Ferreira (CJ 8253)

**Design e Paginação:** Hugo Sousa

**Assinaturas:** Marta Campos • marta.campos@codigopro.pt

**Publicidade:** Carlos Silva • carlos.silva@codigopro.pt

**Web:** www.pt.dental-tribune.com

**Periodicidade:** Trimestral

**Tiragem:** 4000 exemplares

**Estatuto Editorial:** <https://codigopro.pt/estatuto-editorial-dental-tribune-portugal/>

## DIGA-NOS O QUE PENSA!

Tem comentários gerais ou críticas que gostaria de partilhar? Existe algum tópico específico sobre o qual gostaria de ver artigos no Dental Tribune? Informe-nos enviando um e-mail para [ricardoflamínio@codigopro.pt](mailto:ricardoflamínio@codigopro.pt).

Estamos ansiosos para receber as suas contribuições!

# Cuidados de higiene oral em Portugal

Por: Dental Tribune Portugal

De acordo com um relatório internacional sobre os cuidados de higiene oral em Portugal em 2023, o valor das vendas a retalho aumentou 5% em termos correntes para 203 milhões de euros. Esta é, entre outras, uma das principais conclusões do estudo.

Em Portugal, os cuidados com a higiene oral continuaram a ser considerados uma categoria essencial em 2023, com a escovagem dos dentes a fazer parte da rotina diária de higiene básica. A pasta dentífrica e as escovas de dentes manuais, em particular, são categorias muito maduras com níveis de penetração muito elevados. No entanto, os cuidados orais registaram um crescimento visível do volume de retalho em 2023 em todas as áreas de produtos, com exceção das escovas de dentes a pilhas.

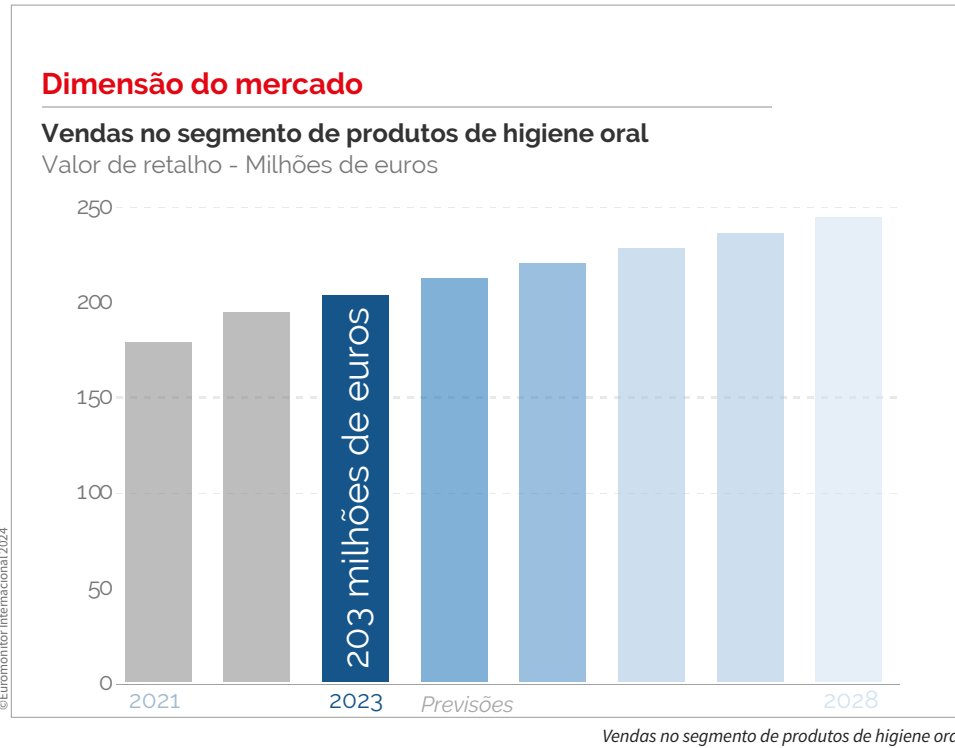
A pasta de dentes beneficiou das descidas de preços de algumas marcas e o fio dentário registou o melhor desempenho, beneficiando de uma penetração crescente nos lares portugueses. O uso diário do fio dentário tem sido altamente recomendado pelos dentistas portugueses, incentivando um número crescente de consumidores a introduzi-lo na sua rotina de cuidados orais. Os cuidados com as próteses também beneficiaram do envelhecimento da população, do aumento do número de pessoas que usam próteses e da consciencialização sobre os melhores métodos para as cuidar. Os elixires orais também registaram um crescimento do volume de vendas a retalho. Contudo, esta evolução foi mais lenta devido à falta de inovação, sendo o produto considerado menos essencial quando há recessão económica. Embora as vendas de produtos de higiene oral tenham sido positivas, devido à crescente sensibilidade aos preços, os consumidores optaram cada vez mais por opções menos dispendiosas e por produtos de marca própria. Estas ofertas têm vindo a melhorar a sua qualidade, oferecendo uma relação preço-qualidade atrativa para os consumidores. Como tal, isto teve um impacto descendente no crescimento do valor a retalho. Por conseguinte, apesar dos elevados níveis de inflação, algumas categorias de produtos de higiene oral, como as escovas de dentes, registaram efetivamente uma deflação.

## Aumento do comportamento sensível ao preço impulsiona crescimento das ofertas de marcas de distribuidor

Devido às elevadas taxas de inflação registadas desde o início da guerra na Ucrânia, os consumidores portugueses tornaram-se cada vez mais sensíveis aos preços, sobretudo no que diz respeito a produtos considerados básicos. Por isso, muitos consumidores têm-se virado para opções menos dispendiosas, impulsionando o crescimento da marca branca na área da higiene oral, como a pasta de dentes e as escovas de dentes manuais. A marca branca também ganhou terreno significativo no fio dentário, uma categoria que tem vindo a aumentar a penetração.

## Perspetivas e oportunidades

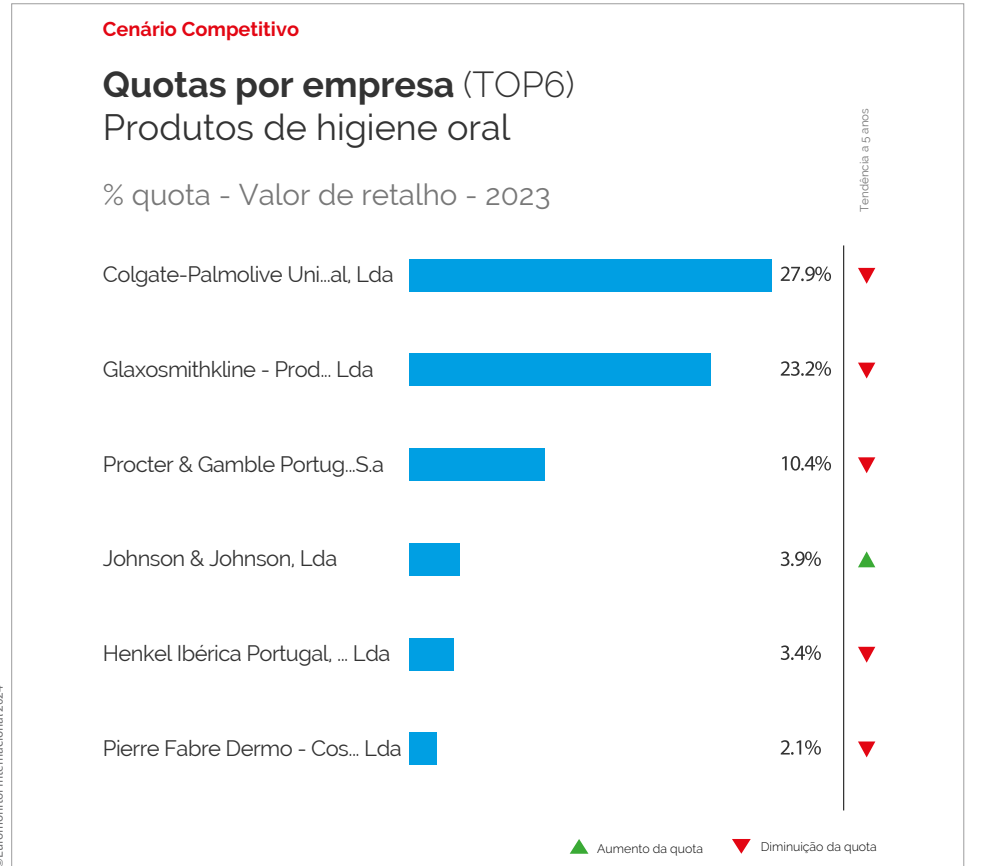
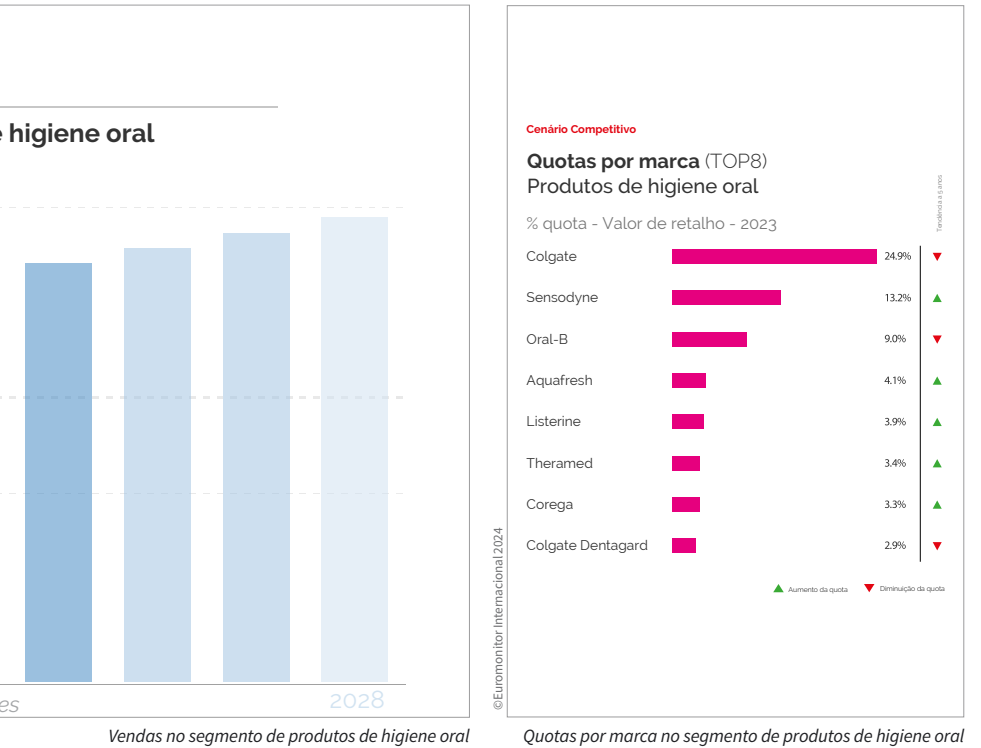
Prevê-se que os cuidados orais registem um desempenho positivo durante o período



de previsão. A maioria das categorias continuará a crescer em termos de volume de retalho, uma vez que os consumidores portugueses estão cada vez mais conscientes da importância de uma rotina correta de cuidados orais para evitar problemas dentários dolorosos, como as cáries. Existe também um forte potencial de crescimento no setor dos cuidados orais, uma vez que muitas categorias estão longe da maturidade. Muitos portugueses ainda têm uma rotina oral mínima, escovando os dentes duas vezes por dia ou menos. Os produtos para um regime mais completo, como o fio dentário, ainda não são utilizados por muitos consumidores e é provável que aumentem a sua penetração durante o período de previsão. O fio dentário continuará a beneficiar da crescente sensibilização dos consumidores para a importância da limpeza dos espaços interdentários, reduzindo o risco de infeções dentárias como cáries, gengivite e abscessos. Mais consumidores têm o cuidado de limpar entre os dentes pelo menos uma vez por dia, utilizando uma escova de dentes, uma escova interdental ou fio dentário. Entretanto, os cuidados com as próteses beneficiarão do envelhecimento da população, o que conduzirá a um aumento da base de consumidores que utilizam próteses.

## Escovas de dentes elétricas com potencial de crescimento

Durante o período de previsão, as escovas de dentes elétricas registarão um crescimento significativo, aumentando a penetração. Em linha com o declínio do poder de compra, as vendas abrandaram em 2023, com estes produtos a serem vistos como caros e desnecessários por muitos. Todavia, quando a situação financeira das famílias portuguesas melhorar, a categoria deverá registar taxas de crescimento significativas, crescendo a partir de uma base baixa. Os operadores de marca investirão no desenvolvimento de produtos, recorrendo cada vez mais a novas tecnologias, como a ligação de dispositivos a uma aplicação no smartphone do utilizador, com sensores de movimento alimentados por inteligência artificial que reconhecem o estilo de escovagem do consumidor e dão



feedback sobre quaisquer pontos que tenham escapado. Além disso, como a categoria está na sua fase de crescimento, atrairá novos concorrentes, que lançarão produtos a preços mais acessíveis. Tal incentivará a procura e aumentará a base de consumidores, em especial entre a população com menor poder de compra e os utilizadores tardios. Por último, as cabeças de substituição para escovas de dentes elétricas beneficiarão igualmente de uma maior sensibilização para a importância de substituir estas unidades regularmente. Estes fatores combinados são suscetíveis de ter um impacto positivo a longo prazo nas escovas de dentes elétricas. Por outro lado, as escovas de dentes manuais, com oportunidades limitadas para uma verdadeira inovação, registarão provavelmente um declínio em termos de volume, sofrendo com a transferência das escovas manuais para as elétricas.

## Sustentabilidade molda o desenvolvimento de produtos

Tal como em muitas outras categorias de produtos de beleza e pessoais, os intervenientes no setor dos cuidados orais irão desenvolver produtos mais sustentáveis, em linha com as exigências crescentes dos consumidores. As escovas de dentes utilizam tradicionalmente uma grande quantidade de plástico para uso descartável e as tendências, durante o período de previsão, incluirão cabos de bambu e/ou produtos com uma cabeça substituível. Embora estes produtos fossem tradicionalmente oferecidos por marcas de nicho, visando consumidores com consciência ecológica, as multinacionais começaram a desenvolver as suas próprias gamas. Estas tendências intensificar-se-ão durante o período de previsão, à medida que a economia melhorar e os consumidores portugueses estiverem mais dispostos a pagar por artigos sustentáveis.

avacare

## Inteligência artificial ao serviço da saúde

Por: Dental Tribune Portugal

**Bruno Rodrigues é o rosto por trás da avacare, empresa de software, concebida “com a missão de desenvolver soluções inteligentes que pudessem transformar o setor da saúde, tornando-o mais eficiente e acessível”.**

Juntamente com Sami Akcabelen e Jaime Perdigão, Bruno Rodrigues criou, em 2024, a avacare, “fruto da concretização de um sonho e da paixão pela tecnologia e pela inteligência artificial”. Depois da finalização do curso, o cofundador da avacare foi estagiar na empresa do pai, participando, durante alguns anos, em diversos projetos. “Este período foi fundamental para o desenvolvimento das minhas habilidades técnicas e estratégicas, bem como para a compreensão das dinâmicas empresariais”, revela o jovem empresário. Posteriormente a essas experiências e a projetos como freelancer, Bruno Rodrigues percebeu que tinha chegado o momento de criar a sua própria empresa de software, com um objetivo claro e ambicioso: “trazer a inteligência artificial para o ramo da saúde. A visão era clara, usar tecnologia de ponta para melhorar a vida das pessoas”, explica o empresário.

A avacare nasce, assim, da concretização do sonho de Bruno Rodrigues, que combina a inovação tecnológica com impacto social. “Fundada em parceria com o meu sócio alemão Sami Akcabelen, e o advogado Jaime Perdigão, a empresa foi concebida com a missão clara de desenvolver soluções inteligentes que pudessem transformar o setor da saúde, tornando-o mais eficiente e acessível. A escolha do nome avacare refletia a nossa ambição de criar um fluxo contínuo de inovação e melhorias, guiados pela colmeia de ideias e colaborações”, esclarece Bruno Rodrigues. A avacare desenvolve software de IA que automatiza toda a interação com os pacientes, garantindo respostas instantâneas não apenas para agendamentos, reagendamentos e cancelamentos de consultas, mas também para quaisquer questões relacionadas à saúde e ao processo de tratamento em curso. Bruno Rodrigues menciona que atualmente, a empresa está focada no ramo da medicina dentária, “onde identificaram uma oportunidade significativa para aliviar a carga dos/as rececionistas através de um assistente digital avançado. O nosso sistema é projetado para tratar a maioria das tarefas repetitivas de suporte ao cliente, desde a marcação

até à confirmação das consultas. Isso permite que as rececionistas se concentrem em tarefas que exigem um toque humano, como acolher os pacientes nas clínicas de maneira calma e serena”.

O CEO da avacare revela que estão já na fase de preparação e testes para implementar a solução em várias clínicas. E, além disso, estão a trabalhar “na integração com um dos softwares de gestão mais conceituados de Portugal para clínicas dentárias, o que permitirá uma sinergia perfeita entre o assistente digital avacare e as ferramentas de gestão já utilizadas pelos profissionais da saúde”.

E conclui: “Esta etapa é apenas o começo de uma visão mais ampla. Na avacare estamos comprometidos em trazer a inteligência artificial para a vida quotidiana, tornando as interações no setor da saúde mais eficientes e humanizadas. O nosso objetivo é criar um futuro onde a tecnologia e o cuidado humano caminhem lado a lado, proporcionando uma experiência de atendimento superior para todos os pacientes. Estamos extremamente empolgados com as próximas fases de desenvolvimento e com as possibilidades que a IA oferece. Acreditamos que, com inovação contínua e foco no bem-estar



Bruno Rodrigues

dos pacientes, podemos transformar significativamente a maneira como os serviços de saúde são prestados, tornando-os mais acessíveis, eficientes e humanos”. Bruno Rodrigues acredita que a avacare não é apenas uma empresa de software, mas antes “uma visão do futuro da saúde, onde a inteligência artificial e a compaixão humana se unem para criar um impacto positivo na vida das pessoas”.

## TBO facilita gestão de clínicas dentárias “com total transparência”

Por: Dental Tribune Portugal



João Sousa Martins e Henrique Lorenzo Mota

Com uma “vasta experiência em gestão e consultoria para o setor da saúde”, Henrique Lorenzo Mota e João Sousa Martins, criaram em 2023 a TBO Central de Compras. Focada em “otimizar a gestão” no setor dentário, o futuro da TBO passa por “consolidar” a posição neste setor e “expandir” os serviços nas áreas da consultoria de gestão, marketing e apoio operacional e formação criando “uma oferta 360° para as clínicas”.

**Qual é a proposta de valor apresentada pela TBO Central de Compras?**

O nosso diferencial está na abordagem personalizada e no foco total em poupar tempo e recursos para as clínicas dentárias. Somos a única central de compras

em Portugal totalmente dedicada ao setor dentário, com soluções feitas à medida de cada clínica, que representa um interesse comum e é responsável por todas as etapas que a gestão de compras exige. Além disso, não só negociamos os melhores preços com fornecedores, como também simplificamos todo o processo de compra, libertando a equipa da clínica para se concentrar no que realmente importa e em tarefas de valor acrescentado.

**Como funciona o processo de negociação com os fornecedores?**

O que diferencia o nosso processo de negociação é o volume consolidado de compras que representamos. Ao nego-

ciar por dezenas de clínicas como se fosse um único cliente, oferecemos aos fornecedores uma oportunidade única: condensar um grande volume de negócios, poupando-lhes custos administrativos e comerciais. Isto cria uma situação de win-win para todos – as clínicas têm acesso a melhores condições, a TBO otimiza o processo e os fornecedores conseguem reduzir os seus custos operacionais.

**Quem entra na TBO tem acesso a um serviço “chave na mão”?**

Sim, o nosso serviço “chave na mão”, significa que cuidamos de todas as etapas do processo de compra, desde a negociação com fornecedores até à entrega dos materiais, permitindo que as clínicas deleguem completamente essa função. Oferecemos consultoria especializada, ajudando as clínicas a otimizar os seus processos internos e a implementar boas práticas de gestão, resultando em poupanças significativas de tempo e recursos. Oferecemos ainda controlo e previsibilidade, para que nunca haja escassez de produtos essenciais, e acompanhamos todas as encomendas até à entrega, libertando as clínicas do peso dessas tarefas administrativas.

**Quais são os principais benefícios em associar-se à TBO?**

Os principais benefícios incluem acesso a melhores condições de compra, poupança de tempo na gestão de fornecedores, e redução de custos operacionais. Na TBO, aplicamos uma comissão sobre os

serviços prestados, garantindo total transparência. Temos um compromisso claro com as nossas clínicas: a transparência nos preços e condições, algo que mais ninguém no setor faz e isso torna a adesão à TBO livre de risco.

**Como é que as clínicas se podem juntar à TBO?**

Juntar-se à TBO é muito simples. As clínicas interessadas apenas têm de entrar em contacto connosco para uma breve reunião de introdução, onde explicamos o nosso modelo de trabalho. Não existem requisitos complicados – qualquer clínica dentária que procure melhorar a sua eficiência nas compras e na sua atividade em geral enquanto otimiza os custos pode trabalhar com a TBO.

**O que pode o setor esperar da TBO?**

Estamos a investir numa formação hands-on voltada para profissionais de saúde e gestores de clínicas, focada em fornecer ferramentas práticas para tornar as clínicas mais eficientes e implementar processos de excelência, aproximando-as do sucesso operacional e financeiro. Continuaremos a apostar no nosso modelo de serviço. Queremos não só melhorar as compras, mas também ajudar na gestão global das clínicas, oferecendo um serviço completo que inclui consultoria de gestão em todas as áreas de negócio e suporte personalizado para cada cliente. Estes passos visam fortalecer ainda mais o nosso papel como parceiro estratégico para as clínicas dentárias em Portugal.

## Possibilidades regenerativas atuais e futuras

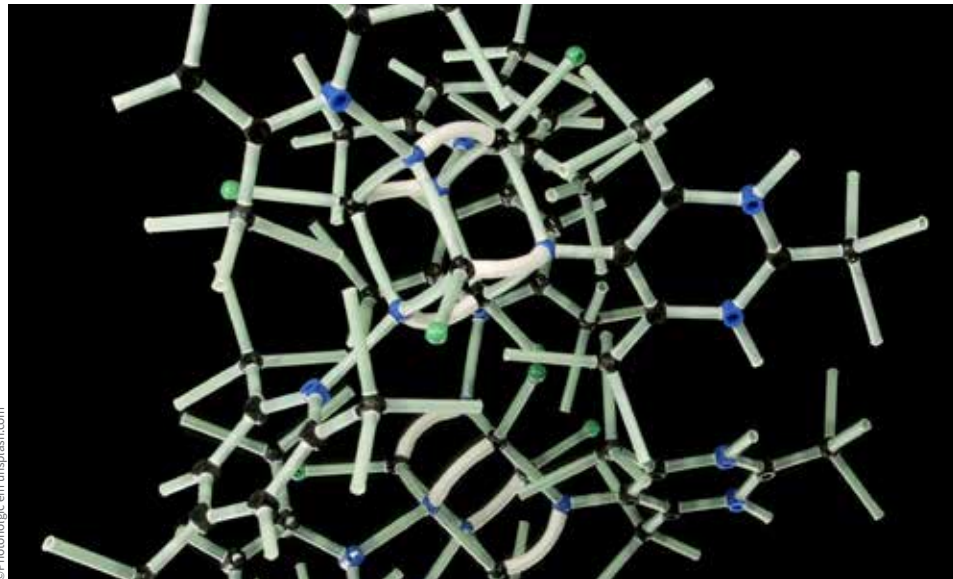
### Uma revisão das aplicações da bioimpressão 3D

Por: Anisha Hall Hoppe, Dental Tribune International

Embora os médicos dentistas já estejam familiarizados com as capacidades da impressão 3D para produzir modelos, aparelhos, guias cirúrgicos e muito mais, os usos da bioimpressão podem ser mais inusitados. Uma equipa do Datta Meghe Institute of Higher Education and Research, na Índia, publicou uma revisão das aplicações promissoras da bioimpressão na medicina dentária, destacando a sua capacidade em criar tecido humano através da deposição de células, de forma a aperfeiçoar o tratamento reconstrutivo e regenerativo.

A bioimpressão 3D é uma técnica avançada que integra a manufatura aditiva com biotintas — compostas de células vivas e biomateriais — para criar tecidos personalizados. Essas construções são cruciais para regenerar tecidos danificados e restaurar várias anormalidades maxilofaciais. Os autores exploram a forma como esta tecnologia ganhou interesse devido à sua capacidade de controlar precisamente a deposição de células e materiais, oferecendo novas possibilidades na medicina dentária, entre outras áreas. Os principais componentes da bioimpressão 3D incluem biotintas e andaimes. As biotintas imitam o ambiente extracelular, e os andaimes fornecem a estrutura necessária para o crescimento

celular e a formação de tecidos. Como a bioimpressão 3D cria andaimes com dispersão celular uniforme, o uso de materiais bioimpressos em 3D permite a personalização para as dimensões e configurações desejadas de tecidos específicos. O processo de bioimpressão 3D envolve três etapas principais: pré-impressão, impressão e pós-impressão. A pré-impressão inclui o design do modelo de tecido usando software CAD, a etapa de impressão envolve a construção, usando uma bioimpressora, e a pós-impressão concentra-se na maturação, implantação e teste do tecido bioimpresso. A revisão abrange várias técnicas de bioimpressão, incluindo as baseadas em jato de tinta, em extrusão e assistidas por laser, cada uma oferecendo diferentes abordagens para atingir construções de tecido precisas. Por exemplo, a bioimpressão baseada em jato de tinta usa gotículas de tinta para localizar células com precisão, enquanto a bioimpressão baseada em extrusão utiliza um fluxo contínuo de biotinta para construções maiores. A bioimpressão assistida por laser oferece alta viabilidade celular, usando métodos sem contacto para imprimir materiais biológicos moderadamente viscosos. Quando se trata de medicina dentária, algumas das aplicações mais amplas da bioimpressão 3D incluem sistemas de ad-



A bioimpressão 3D tem várias aplicações na medicina dentária.

ministração de medicamentos, cobertura de raiz, preservação de alvéolos e próteses maxilofaciais. No entanto, a lista de potenciais aplicações é virtualmente infinita, pois a tecnologia também se mostra promissora em áreas como reparação periodontal e regeneração da polpa dentária. Além disso, a chegada da bioimpressão 4D introduz andaimes inteligentes que podem responder a estímulos, revolucionando a engenharia de tecidos. Embora o progresso na aplicação da

bioimpressão 3D, particularmente na medicina dentária, tenha sido lento, o potencial da personalização de tratamentos através do controlo arquitetónico e da versatilidade de materiais mostra-se promissor para desenvolvimentos futuros. A bioimpressão 3D pode até superar os métodos convencionais de fabrico.

O estudo, intitulado "Three-dimensional bioprinting as a tool for tissue engineering: A review", foi publicado online a 11 de setembro de 2024 no Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences, antes da inclusão numa edição.

## Sistema robótico de implantes dentários poderá ser bastante preciso, diz estudo

Por: Dental Tribune International

Os sistemas robóticos de implantes dentários autónomos (ADIRS) representam um avanço considerável em implantologia, oferecendo um potencial significativo para melhorar a precisão e as taxas de sucesso das cirurgias de implantes. De acordo com uma pesquisa clínica na China, o sistema robótico testado demonstra maior precisão na colocação de implantes, particularmente no controlo de desvios angulares e erros axiais. Os resultados indicam que a tecnologia, que utiliza um braço robótico 6D, é potencialmente mais eficiente e precisa do que os métodos de colocação de implantes manualmente ou convencionais, auxiliados por computador, e permite cirurgias minimamente invasivas.

A precisão do posicionamento do implante depende muito da experiência e habilidade manual do clínico. Mesmo pequenos desvios durante o procedimento de colocação podem resultar em problemas funcionais ou estéticos, podendo levar a complicações como danos nos nervos ou falha do implante. Os desvios resultam em taxas de falha do implante de até 10%, mesmo para os cirurgiões mais experientes, de acordo com estudos citados pelos autores.

Embora as cirurgias de implantes assistidas por computador estáticas e dinâmicas melhorem a precisão da colocação do implante em comparação com os procedimentos manuais, estes métodos têm limitações inerentes. Na cirurgia assistida

por computador estática, por exemplo, o guia deve primeiro ser produzido no pré-operatório e não pode ser ajustado no intraoperatório. Os sistemas dinâmicos, embora ofereçam mais flexibilidade, ainda exigem a atenção contínua do cirurgião a um ecrã em vez de observação direta, podendo dar origem a erros devido a fatores como fadiga ou imprecisões manuais. É aqui que a tecnologia ADIRS surge como uma solução promissora, oferecendo navegação e automação em tempo real para realizar cirurgias de implantes com maior precisão e complexidade reduzida. As cirurgias foram realizadas por um ADIRS chamado FZ-DISAS-I e uma máquina de implantes dentários de dois fabricantes chineses (Sichuan Fengzhun Robot Technology e Kavacol Dental Medical Devices). Conduzido no Terceiro Hospital da Universidade de Pequim, o estudo inscreveu 74 participantes com edentulismo parcial. Os participantes passaram por exames de CBCT pré-operatórios e os dados foram inseridos no software ADIRS para planeamento do caminho cirúrgico a seguir. Durante as cirurgias, o braço robótico preparou autonomamente as osteotomias e colocou os implantes. As varreduras CBCT pós-operatórias foram usadas para medir desvios entre as posições planeadas e reais do implante. O desvio coronal global médio foi encontrado em  $0,61 \pm 0,20$  mm, o desvio apical global foi de  $0,79 \pm 0,32$  mm e o desvio angular foi de  $2,56 \pm 1,10^\circ$ . Esses resultados

refletem um alto nível de precisão, comparável ou superior a outros métodos assistidos por computador. Notavelmente, o estudo descobriu que fatores como a região do implante (pré-molar ou molar), mandibular, comprimento do implante e cirurgião não afetaram significativamente a precisão do posicionamento. Além da melhoria da precisão, outros benefícios do uso de um ADIRS em implantologia incluem necessidade mínima de intervenção humana e possível diminuição de erro humano, fadiga do médico dentista e obstruções visuais, que são desafios comuns em cirurgias manuais e assistidas por computador. A necessidade de incisões maiores ou manipulação extensa de tecidos moles também é reduzida durante um procedimento ADIRS, promovendo tempos de cicatrização mais rápidos e causando menos desconforto pós-operatório aos pacientes. O robô opera de acordo com um plano cirúrgico pré-programado. Diferentemente de métodos manuais ou cirurgia dinâmica assistida por computador, que podem exigir ampla experiência para atingir um alto nível de precisão, um ADIRS simplifica o processo, permitindo que clínicos menos experientes realizem cirurgias de implante com precisão de nível especializado sob supervisão adequada.

Apesar das vantagens mencionadas, o uso de ADIRS em ambientes clínicos não é isento de desafios e a tecnologia ainda está desenvolvendo. O hardware

requer uma quantidade considerável de espaço e pessoal adicional para operar eficientemente, e esses requisitos podem representar problemas logísticos em clínicas menores ou ambientes cirúrgicos. Além disso, o elevado custo do equipamento pode levar ao aumento de despesas para os pacientes, potencialmente limitando sua acessibilidade. Os investigadores também observaram que a margem para erro pode aumentar, caso os marcadores de posicionamento usados durante a cirurgia se soltarem. Esses marcadores são cruciais para os recursos de rastreio e navegação em tempo real do sistema robótico. O enfraquecimento desses marcadores durante a cirurgia pode levar a desvios na posição planeada para o implante. Portanto, a monitorização cuidadosa e a verificação da estabilidade do marcador durante todo o procedimento são essenciais. Além disso, enquanto o estudo demonstrou alta precisão em casos simples de edentulismo parcial, os autores indicaram que são necessários mais estudos em cenários clínicos mais complexos, como pacientes com defeitos ósseos graves e colocação em alvéolos de extração. Investigações futuras irão, provavelmente, concentrar-se em expandir a aplicabilidade dos ADIRS para uma gama mais ampla de situações clínicas.

O estudo, intitulado "Accuracy of an autonomous dental implant robotic system in dental implant surgery", foi publicado online em 13 de agosto de 2024 no Journal of Prosthetic Dentistry, antes da inclusão numa edição.

## Reabilitação Oral Digital: simplicidade e precisão com o FaceBow UNIX pro

Por: Dr. André Marques e Dr. Cassis Clay Oliveira

A reabilitação oral é realizada sempre a quatro mãos, sendo o médico dentista responsável pela aquisição das informações e o técnico por executar a confecção da prótese que irá ser colocada na boca do paciente, novamente pelo médico dentista. Este fluxo da passagem de informações, entre o gabinete médico e o laboratório tem-se vindo a modificar profundamente com o “método de reabilitação digital”.

Atualmente a grande maioria dos laboratórios trabalha com a tecnologia Cad-Cam, mesmo que o médico envie modelos o laboratório irá digitalizá-lo (Rekow, 1991) e usar a tecnologia para agilizar o processo e diminuir custos de produção.

O mesmo caminho está a ser percorrido pelos médicos para a digitalização da parte clínica, já é muito comum a utilização do scanner intraoral, no dia a dia clínico do médico dentista. Nos casos de pequenas reabilitações sobre dentes ou implantes, onde a dimensão vertical e a relação intermaxilar serão mantidas, o fluxo de trabalho já é bem definido e funciona com bastante facilidade e praticidade. Nesses casos é suficiente o envio do preparo ou do pilar da digitalização do implante e a captura da relação intermaxilar pré-existente no paciente (Ren, Mortin e Lin, 2020).

Porém em reabilitações totais, seja sobre dentes ou sobre implantes, onde a dimensão vertical, a relação intermaxilar e o plano oclusal serão alterados, o fluxo de trabalho é ainda muito heterogêneo. Muitas vezes misturando o fluxo digital com o analógico ou com alternativas 100% digitais muito complexas e com necessidade de grandes investimentos, seja em equipamentos ou exames específicos. Com isso, a informação que é recebida pelo técnico para realizar o desenho da reabilitação também muda muito e em consequência o resultado, criando muitas vezes a desconfiança do digital em reabilitações totais.

Procurando uma forma simples e sem a necessidade de equipamentos adicionais ao scanner Intra oral e uma máquina fotográfica, que pode ser até mesmo o telemóvel, desenvolvemos a metodologia do sistema UNIX. O método que simplifica o processo de aquisição de informações do paciente. Enviando toda a informação necessária para o planeamento de reabilitação para o ambiente virtual.

O método baseia-se em 5 passos clínicos simples de avaliação e recolha de informações, que devem ser transmitidos ao laboratório, são eles:

- 1º passo - Dimensão Vertical de Oclusão e Relação Intermaxilar;
- 2º passo – Referências Estéticas;
- 3º passo – Corredor Bucal;
- 4º passo – Perfil Labial
- 5º passo – Plano Oclusal.

O primeiro passo consiste em enviar uma digitalização das arcadas com a relação intermaxilar desejada, ou seja, dimensão vertical de oclusão desejado ao final da reabilitação, e o posicionamento mandibular, tradicionalmente é utilizada a Relação Centrada quando realizada a alteração da dimensão vertical. A grande vantagem do envio da relação intermaxilar através da digitalização intraoral é que a informação enviada é fundamentada na montagem do melhor articulador totalmente ajustável existente, o próprio paciente.

A referência estética consiste no correto posicionamento da linha média e no posicionamento e dimensão dos Incisivos Superiores. Caso o paciente apresente os incisivos em boca pode-se acrescentar resina sobre o mesmo gerando um mock-up direto que deve ser digitalizado como referência para o técnico seguir. A referência do corredor bucal e do perfil labial será dada também pelo posicionamento dos dentes do paciente ou mesmo uma prótese em posição. A foto do paciente sem sorriso máximo ajuda o técnico a validar as informações e posicionar corretamente os dentes na arcada.

A última informação a faltar é a informação dos planos vertical, horizontal anterior para inclinação dos dentes e o plano de Camper que será utilizado com referência para o plano oclusal. Informações essenciais tanto para estética quanto para a função e consequentemente para a longevidade do tratamento. Para recolher estas informações é utilizado o arco facial digital UNIX Pro.

Para a utilização do arco facial UNIX Pro deve-se digitalizar a arcada superior e o scanbody presente no UNIX Pro como arcada inferior, então o FaceBow é posicionado na face do



Imagem 1



Imagem 2

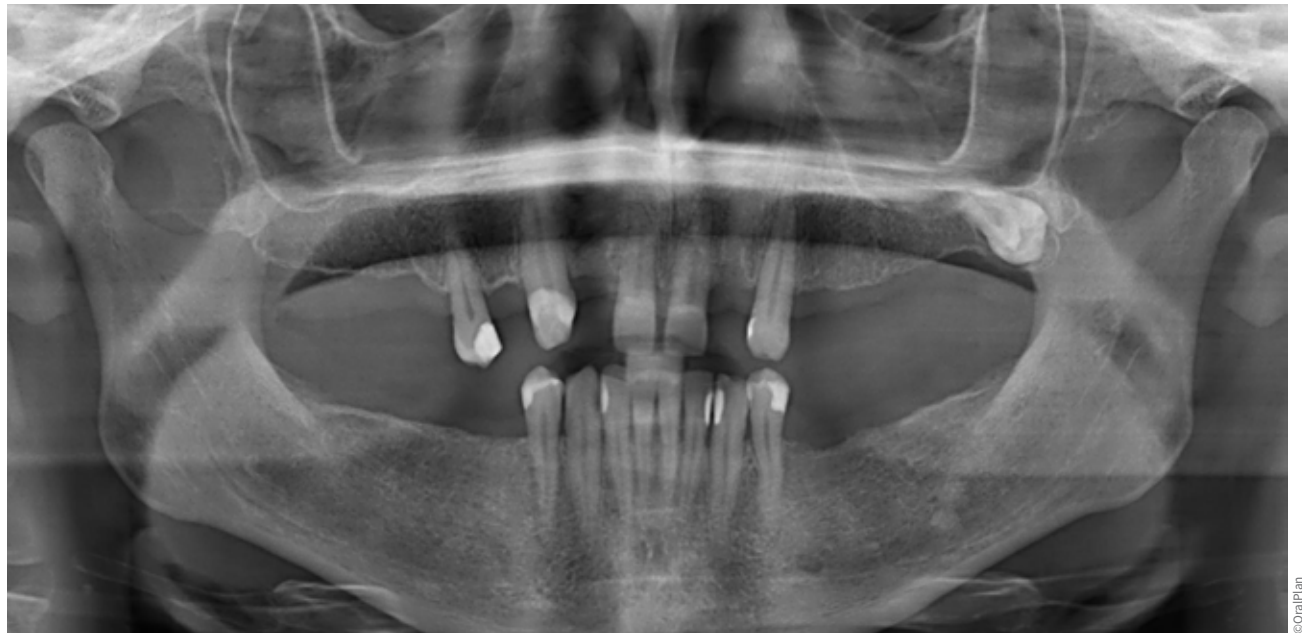


Imagem 3



Imagem 4



Imagem 5

paciente e realiza-se o alinhamento entre a arcada e o scanbody como se fosse a oclusão entre arcadas. Este procedimento simples, possibilita o alinhamento com a biblioteca do sistema UNIX que irá informar a relação da arcada superior com os planos necessários para a reabilitação. Todos estes passos são realizados numa única consulta. Isto quer dizer que, com apenas duas digitalizações das arcadas é possível enviar para o laboratório todas as informações necessárias para realizar um correto, preciso e fiável planeamento de reabilitação.

### Explicação do caso clínico

Paciente do sexo masculino, com 35 anos, (Imagens 1 e 2) procurou a clínica OralPlan insatisfeito tanto com a estética da sua boca como pela dificuldade que sentia de mastigação, devido às ausências de dentes, desejando encontrar uma solução fixa com implantes.

Na ortopantomografia (Imagem 3) foi possível verificar na arcada superior a presença de apenas o segundo pré-molar direito, que se apresentava estruído, e os caninos e incisivos centrais. Na arcada inferior estavam presentes desde o primeiro pré-molar direito ao primeiro pré-molar esquerdo. Apesar dos caninos e incisivos centrais superiores estarem em boas condições clínicas o seu posicionamento em relação à distribuição dos espaços e o tamanho dos dentes a serem reabilitados não estavam dentro do ideal, foi proposto um tratamento ortodôntico para corrigir e preservar os dentes, porém o paciente não aceitou e preferiu remover os dentes e fazer uma reabilitação total sobre implantes. No inferior foi proposto, manter os dentes e repor apenas os segundos pré e primeiros molares (Imagem 4).

No dia da cirurgia, antes de remover os dentes foram realizadas as digitalizações necessárias para o planeamento do



Imagem 6



Imagem 7

futuro provisório imediato e da reabilitação.

Os incisivos centrais como estavam na boca, foram utilizados como referência sem a necessidade de acréscimo ou desgaste, pois, apesar do diastema, estavam bem posicionados para servirem de referência estética, tanto na pro-

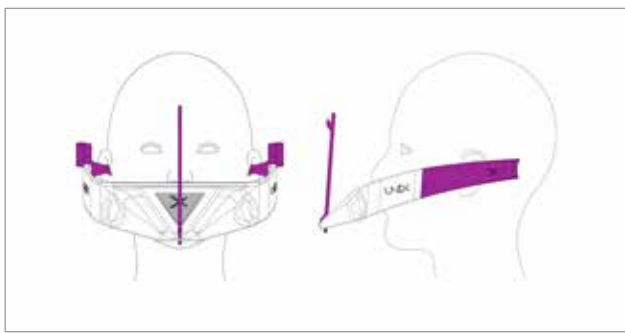


Imagem 8

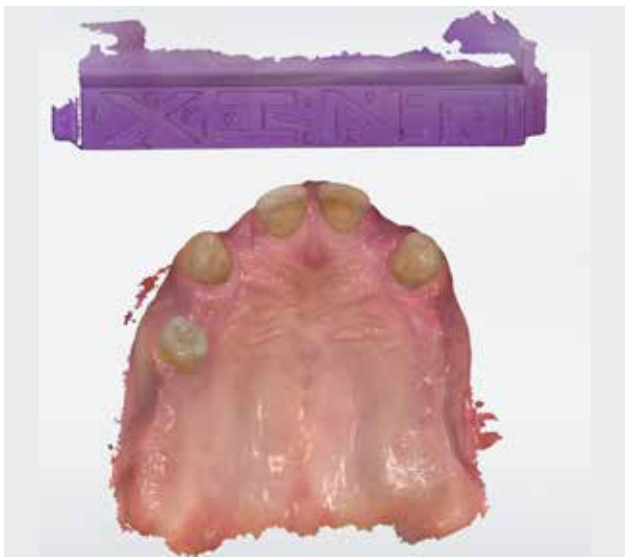


Imagem 9



Imagem 10

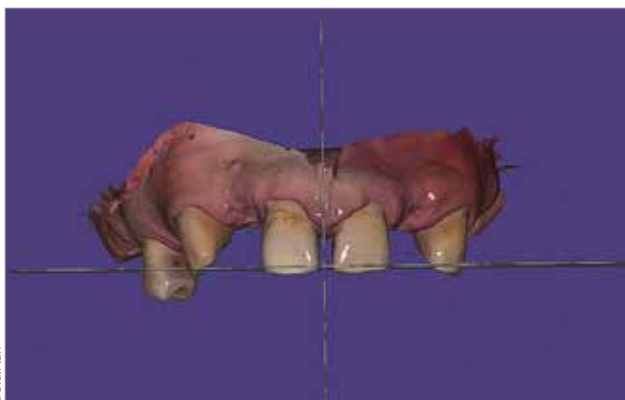


Imagem 11

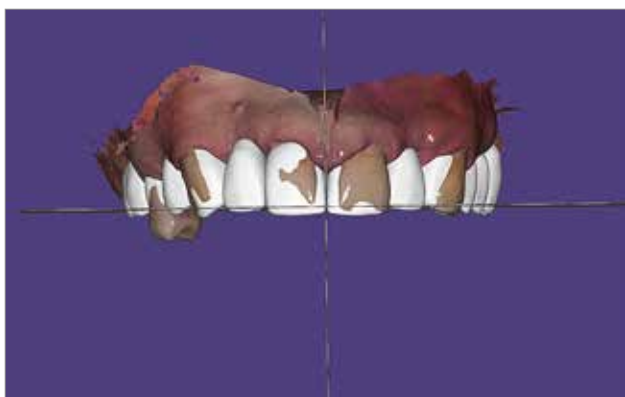


Imagem 12



Imagem 13

porção dental quanto na exposição dental no sorriso e no lábio em repouso, assim como no suporte labial. O corredor bucal foi definido pelos dentes inferiores assim como o próprio segundo pré-molar superior que apesar de estruído estava na posição vestibulo palatina correta. Com isso, através da digitalização da arcada superior e inferior, ainda não relacionadas, e com as fotos do sorriso do paciente foi possível passar as informações das referências estéticas, perfil labial e corredor bucal.

Devido às ausências dos dentes posteriores o paciente apresentava perda de dimensão vertical e ausência de uma oclusão estável. Para corrigir a dimensão vertical foram utilizados espaçadores entre os incisivos superiores e inferiores, e com a manipulação mandibular do paciente e com a ajuda dos espaçadores inter-oclusais o paciente foi posicionado em Relação Centrica na dimensão desejada. Esse posicionamento entre as arcadas foi digitalizado, estabelecendo a dimensão vertical e relação intermaxilar que será utilizada na reabilitação (Imagens 5, 6 e 7).

O último passo é a recolha da informação dos planos. Para tal, no programa de digitalização, invés de digitalizar a arcada inferior foi digitalizado o scanbody do UNIX Pro. Com o FaceBow posicionado no paciente (Imagem 8), com as olivas dentro dos ouvidos, apoiado na base do nariz e com o plano anterior alinhado com a linha bipupilar, realizou-se o alinhamento da oclusão entre a arcada superior e o scanbody (Imagem 9). O posicionamento do arco facial transmite ao programa de design o posicionamento correto dos planos vertical e horizontal, dos dentes e do plano oclusal.

Após a realização das extrações e colocação dos implantes, foi realizado uma nova digitalização dos tecidos com os scanbodies dos implantes. A arcada superior é alinhada com a digitalização inicial dos dentes usando as rugas palatinas como referência para o alinhamento.

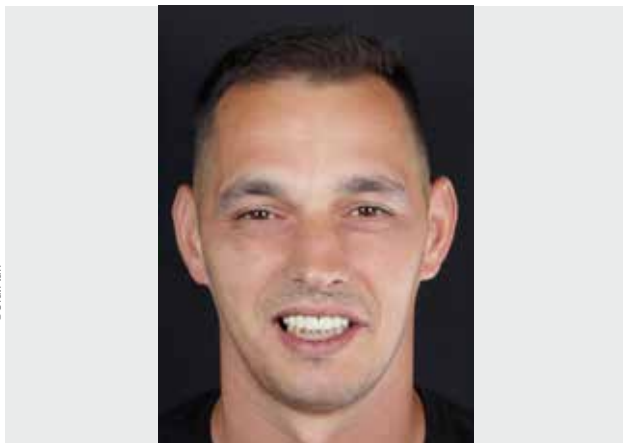


Imagem 13



Imagem 14

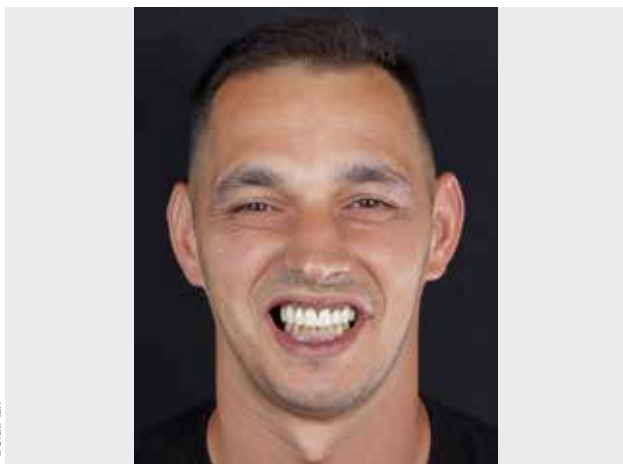


Imagem 15

Para garantir a precisão do provisório imediato também é realizada a fotogrametria dos implantes com o PIC system, garantindo um assentamento passivo nos implantes e corrigindo possíveis erros da digitalização intraoral dos scanbodies.

Com as informações recebidas, o técnico alinha todos os arquivos 3D no programa de desenho. A relação inter arcadas enviada na digitalização inicial irá determinar a dimensão vertical dos dentes em oclusão, assim como a relação entre os arcos. O posicionamento inicial do incisivo central informa a proporção e posicionamento ideal dos dentes anteriores. O pré-molar remanescentes, os dentes inferiores remanescentes e a foto com sorriso orientam o posicionamento do corredor bucal.

Com o alinhamento do UNIX Pro com a biblioteca virtual do UNIX, irá informar a inclinação dos planos do paciente, entre eles o plano de Camper que após posicionado em relação à posição do incisivo de referência irá determinar o plano oclusal do paciente, é possível verificar o quanto o pré-molar superior estava estruído em relação ao plano oclusal ideal (Imagem 10). Com isso, o posicionamento dos dentes para alcançar uma oclusão ideal em relação a função e a estética está determinada (Imagens 11 e 12).

Após o desenho dos dentes o técnico utiliza a biblioteca de implantes para fazer o assentamento dos dentes sobre os componentes e imprimir o provisório imediato. Como não foi alcançado uma estabilidade primária ideal para carga imediata no implante da região do dente 16 o provisório iniciou no dente 14 e foi até o 26.

O provisório impresso foi instalado no mesmo dia da cirurgia apenas após 4 horas do término da mesma. O provisório precisou apenas de ajustes oclusais mínimos e alcançou a função e estética ideal (Imagens 13, 14 e 15).

**Conclusão**

O protocolo do sistema UNIX permite a obtenção de informações de forma fácil, prática, rápida e precisa em apenas uma sessão, ou no caso na mesma sessão da cirurgia, utilizando apenas o scanner intraoral e o UNIX Pro. Possibilitando a realização de uma reabilitação ágil respeitando os princípios biológicos e de oclusão.

**Dr. Cassis Clay Oliveira**

OMD 6400;  
CEO do Grupo OralPlan;  
Diretor Clínico das Clínicas de Medicina Dentária Digital OralPlan;

Graduado em Odontologia na UNIC – Brasil (1996);

Licenciatura Medicina Dentária na Egas Moniz em Lisboa – Portugal (2008);

Pós-Graduação em Implantologia, Portugal (2014);

Pós-Graduação em Prostodontia Fixa – Portugal (2015);

Pós-Graduação em Oclusão e DTM – Portugal (2019).



**Dr. André Duarte de Azevedo Marques**

OMD 15641;  
Graduado em Odontologia na USP - Brasil (2000);

Curso de Especialização de Implantologia na Uninove - Brasil (2012);

Mestrado em Prótese na USP - Brasil (2015);

Mestrado Integrado em Medicina Dentária na UFP - Portugal (2023);

ITI Speaker desde 2014;

Coordenador Clínico e Científico do Grupo Oralplan - Portugal.



## A importância da consulta dentária durante a gravidez

Por: Dra. Cristina Cardoso Silva

A consulta dentária durante a gravidez é fundamental não só para garantir a saúde oral da grávida, mas também para o bem-estar do bebé. Este é um momento ideal para esclarecer dúvidas, abordar questões preventivas e motivar a futura mãe a adotar hábitos saudáveis que beneficiarão tanto a sua saúde quanto a do seu bebé. Além disso, a consulta permite identificar precocemente problemas orais que possam ter impacto na gravidez, bem como orientar a futura mãe sobre cuidados específicos durante este período único.

A vitamina D desempenha um papel crucial na prevenção de cárie dentária assim como na formação do esmalte dentário. Durante a gravidez, níveis adequados de vitamina D da mãe ajudam a reduzir o risco de cárie dentária da criança, contribuindo também para um correto desenvolvimento do esmalte dentário.

Outro aspeto importante abordado pelo médico dentista é o aconselhamento so-

bre amamentação, utilização de chupeta e biberão. A amamentação, quando feita de forma adequada, é benéfica para a saúde oral do bebé, contribuindo para o desenvolvimento correto dos ossos e músculos faciais. Por outro lado, a utilização de chupeta e/ou biberão pode levar a problemas dentários, como a maloclusão. O médico dentista pode ajudar e orientar os pais sobre o uso adequado desses itens.

Além disso, a consulta durante o período da gravidez oferece a oportunidade de ensinar hábitos de higiene oral adequados e esclarecer alguns mitos que ainda persistem nos dias de hoje: por exemplo, é importante esclarecer que é possível realizar tratamentos dentários durante a gravidez e que os bebés não retiram cálcio dos dentes da mãe! A saúde óssea da mãe e do bebé depende de uma dieta equilibrada e de níveis adequados de cálcio e vitamina D, não sendo retirado cálcio dos dentes maternos.



Durante a gravidez, níveis adequados de vitamina D da mãe ajudam a reduzir o risco de cárie dentária da criança

As consultas regulares ao médico dentista durante a gravidez não só garantem a saúde oral da mãe, mas também desempenham um papel fundamental na prevenção de problemas dentários e no desenvolvimento saudável do bebé.

A Dra. Cristina Cardoso Silva, para além de médica dentista na Manuel Neves - Clínica de Medicina Dentária, Lda., é professora de odontopediatria na Universidade Fernando Pessoa.

## Uma abordagem complementar na gestão da dor

Por: Mariana Capelas, médica dentista

**A terapia neural é uma técnica que tem ganho atenção crescente na prática clínica dentária. Baseada na ideia de que intervenções nas redes neuronais podem levar à modificação da perceção da dor e desconforto, esta abordagem constitui uma técnica promissora para o tratamento de várias patologias dentárias e orais. Neste artigo, exploramos a sua origem, aplicação, benefícios e considerações na medicina dentária contemporânea.**

### O que é a Terapia Neural?

A terapia neural (TN) teve origem no ano de 1925 pelas mãos dos irmãos médicos alemães Ferdinand e Walter Huneke. É uma terapia reguladora que pretende induzir modulação no Sistema Nervoso, sobretudo do Sistema Nervoso Autónomo (SNA). Todos os órgãos e tecidos contêm fibras nervosas que estão interligadas e formam uma rede dinâmica, cujas funções se adaptam aos estímulos e às necessidades de cada um a cada momento. Esta rede tem um papel regulador de todas as funções do organismo, e está sujeita a interferências e disrupções causadas por eventos nocivos, que podem ter origens diversas: estímulos mecânicos (trauma ou cirurgias), estímulos químicos (efeitos de fármacos) ou estímulos emocionais. Estas alterações na rede podem ser causa de doenças, relacionadas ou não com o local do estímulo nocivo inicial. A TN pretende eliminar estes bloqueios na rede, reestabelecendo o potencial de ação basal da membrana das células nervosas, para que cumpram a sua função reguladora no organismo.

O tratamento em si consiste na injeção de um anestésico local diluído, primordialmente a procaína mas também a lidocaína, em zonas estratégicas do corpo que podem ir desde o tecido subcutâneo até gânglios nervosos mais profundos. A seleção dos locais de aplicação é determinada por uma avaliação clínica que tem

em consideração não só os aspetos físicos mas também aspetos emocionais do paciente.

A procaína, sintetizada em 1905, pertence ao grupo dos aminoésteres e pode-se caracterizar como anestésico local de ação curta (semi-vida nos tecidos de 30-45 minutos) e metabolização local. Para a TN, a procaína é utilizada em baixa concentração (0,5-2%) de forma segura devido à sua baixa toxicidade e reduzidos efeitos colaterais.

O principal objetivo da terapia neural é restaurar a comunicação entre o sistema nervoso e os órgãos afetados, promovendo assim um estado de equilíbrio e homeostasia.

### Aplicações na Medicina Dentária

Na prática diária da medicina dentária, a terapia neural pode ser utilizada em diversas situações, sendo as principais:

•**Dor Orofacial Crónica** : A injeção do anestésico local em pontos estratégicos e bloqueio do gânglio do trigémio podem ajudar a interromper os circuitos de dor em casos de nevralgias, dor difusa sem diagnóstico aparente, dor crónica após tratamento endodôntico ou extrações.

•**Disfunção Temporomandibular (ATM)**: A TN pode ser um complemento na gestão destas disfunções, tanto no alívio da dor como na promoção da regeneração dos tecidos ou no alívio da tensão muscular peri-articular, levando à redução do desconforto associado a estas patologias, ajudando a melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

•**Pré e Pós-operatório**: Além da função neuro moduladora da dor, a procaína acumula outros efeitos tais como a sua ação anti-inflamatória e a estimulação da drenagem linfática local. Desta forma, podemos preparar o terreno biológico previamente às intervenções cirúrgicas tais como extrações, colocação de implantes e cirurgias mais extensas. A indução e favorecimento da cicatrização mais rápida dos tecidos, traduz-se numa

experiência pós-cirúrgica menos dolorosa e mais agradável para o paciente e profissional de saúde.

•**Controlo de infeção**: O efeito neuromodulador da TN pode ajudar na gestão de infeções através da otimização da resposta inflamatória e melhor cicatrização dos tecidos, sendo muito útil na periodontite, na pericoronarite e nas infeções como candidíase, entre outras.

•**Bruxismo**: O bruxismo é um distúrbio caracterizado pelo apertar e ranger dos dentes, de forma involuntária, com aplicação de forças excessivas sobre a musculatura mastigatória, provocando desgaste nos dentes, tensão na ATM e distúrbios do sono. O efeito regulador da TN sobre o sistema nervoso autónomo pode nestes casos ser um ótimo complemento, reduzindo a tensão muscular, o desconforto associado e melhorar a qualidade de sono dos pacientes com efeitos tanto na força quanto no número de repetições dos eventos.

•**Ortodontia**: Toda e qualquer movimentação dentária aplicada gera / induz tensão musculoesquelética transitória. A TN pode ser útil no decorrer do tratamento ortodôntico quando aplicada em pontos estratégicos para alívio da dor associada ao movimento dentário. Além

disso, a TN aplicada em fases estratégicas do tratamento ortodôntico favorece a reorganização neuromuscular, ajudando a aliviar experiências de tensão e dor muscular associadas a este tratamento.

### Benefícios da Terapia Neural

Os principais benefícios da Terapia Neural são a redução da exposição do paciente a medicação sistémica, a sua segurança e escassos efeitos secundários e o facto de se tratar de um tratamento personalizado, focado na causa e não apenas no sintoma. No entanto, é crucial que seja aplicada por médicos dentistas com formação específica na técnica, garantindo eficácia e segurança. Embora seja utilizada há várias décadas, a sua utilização tem observado um aumento recente, especialmente na medicina dentária, sugerindo que esta abordagem pode oferecer novas vias de tratamento para pacientes que vivem com dor crónica e outras patologias de difícil tratamento.

### Bibliografia

Barop H. Atlas de terapia neural. 1ª Editorial Hippokrates Verlag Stuttgart 2003

Madrigal C. - Tratado de Terapia Neural. Madrid: La Salut Naturalmente, 2022. 978-84-09-38164-7

Alves J. A Prática da Terapia Neural quebrando paradigmas. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2022. 978-65-86169-0762



É crucial que a Terapia Neural seja aplicada por médicos dentistas com formação específica na técnica.