



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Mestrado integrado em Medicina Dentária

Acupunctura – dor

Marisa Pereira

Orientador: Dr. Rodrigo Farinha

Co-orientador: Prof. Dr. António Cabrita

Coimbra, 2016

Acupunctura – dor

Pereira, M.¹ ; Farinha, R.² ; Cabrita, A.³

¹Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

² Mestre e auxiliar em Patologia Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

³ Professor Doutor auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Área de Medicina Dentária, FMUC, Coimbra, Portugal

Avenida Bissaya Barreto, Blocos de Celas

3000-075 Coimbra

Tel.: +351 239 484183

Fax: +351 239 402 910

e-mail do autor: marisaalexandrapereira @ gmail.com

ÍNDICE

Resumo	v
Introdução.....	1
Caso clínico.....	6
Discussão.....	8
Conclusão.....	10
Agradecimentos.....	11
Bibliografia.....	12

RESUMO

A acupunctura médica ocidental utiliza agulhas como um método de tratamento que tem em conta a estrutura e a função corporal. Existem quatro mecanismos neurológicos que permitem obter a cura a partir da acupunctura, e são os seguintes: os efeitos locais, a analgesia segmentar, a analgesia extrassegmentar e os efeitos reguladores centrais. Cada um pode ser utilizado com uma finalidade diferente e é necessário compreender as condições individuais do doente em termos de diagnóstico e da patologia convencional. Foi observado uma doente do sexo feminino, com 38 anos de idade, gestora de profissão com a informação de bruxismo. A doente utiliza goteira de relaxamento para dormir mas como relatava dores musculares cervicais e dorsais foi reencaminhada para um tratamento alternativo com acupunctura. A doente aceitou o plano terapêutico com seis sessões de acupunctura. Nas seis sessões de acupunctura, as duas primeiras tiveram a duração de 15 minutos e as seguintes a duração de 20 minutos. Conseguirá este tratamento ter resultados positivos e aliviar as dores da doente? O tratamento com apenas seis sessões de acupunctura realizado no serviço público permitiu à doente melhorar bastante aliviando as dores cervicais e dorsais que sentia. Apenas seis sessões foram suficientes para melhorar significativamente. A paciente teve apenas um gasto de aproximadamente 30€. Além de que não foram necessárias mais consultas nem houve gastos supérfluos com medicamentos que poderiam nem ter os efeitos desejados. Assim, a doente teve lucros económicos. A nível social e profissional, a doente está agora apta das suas capacidades máximas de produtividade. O tratamento com acupunctura médica ocidental permitiu melhorias no alívio das contracturas musculares que não tinha sido conseguido com a utilização de goteira de relaxamento.

INTRODUÇÃO

A acupunctura médica ocidental utiliza agulhas como um método de tratamento que tem em conta a estrutura e a função corporal, respeitando a acupunctura como um tratamento convencional associado a medicamentos ou cirurgia, ou qualquer outro tratamento que o doente necessite. Desta forma, a acupunctura médica ocidental permite um diagnóstico médico de maneira convencional. A história da acupunctura médica ocidental inicia-se no ano de 1970 com o destaque do médico Felix Mann, que a partir dos seus estudos e da sua experiência clínica concluiu que “os meridianos não existem, os buracos não existem”. Esta conclusão levou a que outros especialistas em acupunctura ficassem intrigados e começassem a explorar o fundamento racional da acupunctura. Quase no mesmo espaço de tempo, avanços tinham sido descobertos, primeiramente a “teoria do controle do portão da dor” ⁽¹⁾, seguidamente a descoberta das “endorfinas” ⁽²⁾ e por último, estudos que demonstraram que a acupunctura libertava endorfinas ⁽³⁾. Esta relação entre acupunctura e endorfinas deu credibilidade a esta forma de tratamento, e foi sendo apoiada ao longo do tempo pela descoberta de outros mecanismos de acção e estudos clínicos positivos. A partir de 1970, a acupunctura médica ocidental, ganhou gradualmente a sua importância, tornou-se mais aceite, juntamente com as terapias ocidentais convencionais.

Para compreender a base da acupunctura médica ocidental é necessário explicar os mecanismos que envolvem o sistema nervoso. Existem quatro mecanismos neurológicos que permitem obter a cura a partir da acupunctura baseada nos seus efeitos fisiológicos, e são os seguintes: os efeitos locais, a analgesia segmentar, a analgesia extrassegmentar e os efeitos reguladores centrais ⁽⁴⁾. Cada um pode ser utilizado com uma finalidade diferente e é necessário compreender as condições individuais do doente em termos de diagnóstico e da patologia convencional. O tratamento-padrão de acupunctura para o tratamento relativo a qualquer um dos quatro mecanismos neurológicos descritos anteriormente, engloba seis variáveis: a localização dos buracos, o número de agulhas, a profundidade de inserção, a estimulação da agulha, a resposta evocada e o tempo de retenção da agulha ⁽⁵⁾. Os diferentes mecanismos possuem pequenas variações nas técnicas de tratamento e implicam o seu conhecimento aprofundado para poderem ser adaptados na prática clínica a cada doente.

Os mecanismos da acupunctura quando utilizados para tratar as condições locais produzem a cura por intermédio do estímulo das fibras nervosas na pele e no músculo. A evidência constatou que os efeitos clínicos da acupunctura envolvem principalmente as pequenas fibras nervosas mielinizadas, sendo que na pele são as fibras A δ , e no músculo

são dos tipos nervosos II/III. As terminações nervosas livres destas fibras organizam-se e formam uma rede nas camadas da pele. As agulhas de acupunctura podem produzir uma sensação de agulha denominada “de qui” ⁽⁵⁾⁽⁶⁾, que implica os seguintes quatro componentes: “parestesia, distensão, peso e dor”. Os doentes também podem descrever sensações de formigueiro, pressão, calor ou frio, e sensação de dispersão da dor ⁽⁷⁾⁽⁸⁾. A sensação de “de qui” é característica da acupunctura e significa que o nervo foi estimulado eficazmente. Puncturar uma agulha num desses nervos causa potenciais de acção, espalhando-se pela rede localmente, produzindo um efeito denominado “reflexo axónico”. Como resultado são libertados localmente vários neuropéptidos, principalmente um peptídeo relacionado com o gene da calcitonina (CGRP, calcitonin gene-related peptide) ⁽⁹⁾. O CGRP é um constituinte normal do nervo sensorial, é sintetizado no gânglio da raiz dorsal e transportado para a periferia. Uma das funções na periferia é nutricional: causa a dilatação dos vasos sanguíneos, aumentando o fluxo sanguíneo local. Este efeito pode ser observado pela coloração da pele em volta das agulhas que se apresenta vermelho vivo, e posteriormente pode ser observado um pequeno edema como resultado da libertação de histamina. O fluxo de sangue também aumenta nos tecidos mais profundos, estimulando a cura dos tecidos, como por exemplo, algumas condições cutâneas, e também pode contribuir para o melhor funcionamento de glândulas locais como as glândulas salivares. Outros neuropéptidos também estudados em associação com a acupunctura são o factor de crescimento do nervo (NGF, nerve growth factor), o peptídeo intestinal vasoactivo (VIP, vasoactive intestinal peptide) e o neuropeptídeo Y ⁽⁴⁾.

O tratamento de condições locais com acupunctura consiste em puncturar uma ou mais agulhas na pele ou no músculo onde é pretendido obter o efeito, onde o aumento da circulação seria benéfico, isto é, numa área circundante de pele inflamada ou dolorida. As agulhas devem ser somente inseridas em pele sã com um suprimento nervoso íntegro. A acupunctura local também pode ser utilizada em lesões cutâneas e áreas em que a circulação está comprometida. Pode ser útil circundar a área com um anel de agulhas com cerca de 2,5 cm de distância, sendo este tipo de tratamento conhecido pelos chineses por “esgrima do dragão”. Os efeitos locais podem ser obtidos puncturando agulhas em quase todos os locais, porém foram descritos buracos principais, os clássicos “buracos de acupunctura” que parecem ter efeitos estimuladores ou reguladores fortes. De acordo com a literatura existem 361 buracos, organizados principalmente nos “meridianos” que podem ser vistos em mapas ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾. Os “meridianos” correspondem a linhas invisíveis sobre a superfície corporal que ligam os buracos de acupunctura, e não foram encontradas estruturas físicas que explicassem a sua origem ⁽⁴⁾. Estes buracos de acupunctura não são precisos ao ponto de serem utilizados por todos os especialistas em acupunctura em todo o mundo. Existem especialistas que discordam sobre a localização precisa de alguns buracos, porém

costumam ser bons locais para evocar a resposta “de qui”, e usá-los na prática permite rentabilizar tempo.

A dose-padrão adequada de acupunctura para o tratamento local implica a inserção de uma única agulha ou até aproximadamente 12 agulhas, sendo usada como regra geral, o uso de 4 a 6 agulhas para o tratamento inicial, no entanto como dose-padrão são indicadas entre 1 a 8 agulhas. Relativamente à espessura da agulha são indicadas agulhas mais espessas a fim de promoverem maior estímulo. A profundidade de inserção da agulha deve ser superficial para lesões cutâneas. Para evocar a resposta “de qui” após a inserção da agulha basta girar a agulha entre o indicador e o polegar, e se necessário exercer um movimento para cima e para baixo. Com esta manipulação da agulha consegue-se que a agulha alcance nervos suficientes para gerar o “de qui”. Relativamente ao tempo de retenção da agulha preconiza-se que a agulha permaneça inserida durante 15 minutos, mas esta variável é alterada de acordo com a resposta do doente ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Os mecanismos da acupunctura quando utilizados para provocar analgesia segmentar aliviam a dor com o percurso directo dos potenciais de acção desde o nervo até ao seu segmento particular na medula espinhal, onde deprimem a actividade do corno dorsal, reduzindo a sua resposta ao estímulo doloroso. Este efeito denomina-se “segmentar” e provavelmente consiste no principal mecanismo pelo qual a acupunctura alivia a dor de uma articulação, isto é, os nervos das estruturas somáticas (musculo-esqueléticas). Desta forma, a acupunctura inibe a dor de qualquer parte do corpo que envie nervos para aquele segmento em particular da medula espinhal.

Os nervos aferentes entram na haste dorsal da medula espinhal, e a partir daqui formam-se diferentes vias dos nervos, os associados à dor que são as fibras C ou pequenas fibras amielínicas e as fibras A δ associadas à acupunctura. Ambos estes tipos de fibras projectam-se sobre uma forma de célula de transmissão no corno dorsal que são as fibras amielínicas através de uma curta cadeia de células da substância gelatinosa (SG), e as fibras mielínicas projectam-se directamente no corno dorsal. As fibras mielínicas fazem conexões colaterais com pequenas células intermediárias, desempenhando um papel importante na acupunctura porque inibem a actividade das células da substância gelatinosa (via nociceptiva). As agulhas de acupunctura estimulam pequenos nervos mielínicos, as fibras A δ no músculo e na pele, e seguidamente activam pequenas células intermediárias no corno dorsal através de canais colaterais. Estas células intermediárias libertam o neuromodulador encefalina que bloqueia a transmissão de dor nas células da substância gelatinosa (fibras C amielínicas). O efeito da encefalina é conhecido como “analgesia segmentar” por causar uma depressão generalizada da actividade da haste dorsal ⁽⁴⁾⁽¹²⁾. Como um exemplo deste efeito: os nervos de uma articulação com dor do joelho entram no

mesmo segmento que os nervos dos músculos do joelho, e ao puncturar agulhas nestes músculos irão reduzir a dor na articulação do joelho. O efeito segmentar pode também ser usado para influenciar os sintomas de condições viscerais, uma vez que as vias aferentes dos aferentes somáticos e viscerais convergem para o nervo dorsal. Desta forma, o efeito depressor da acupunctura sobre o corno dorsal aplica-se quer aos nervos aferentes somáticos como aos viscerais.

A dose-padrão para o tratamento segmentar preconiza que algumas agulhas sejam puncturadas em torno da articulação, e talvez uma ou duas a mais ao longo da extremidade, estimulando-as e girando-as entre os dedos durante um minuto e seguidamente retendo-as entre 10 a 20 minutos. Idealmente usando 3 a 6 agulhas, nos buracos clássicos ou sensíveis no mesmo segmento, inserindo a agulha intramuscularmente. A estimulação da agulha é manual e a resposta evocada é a “de qui”. Estas duas variáveis são idênticas para o tratamento local, referido anteriormente.

Os mecanismos da acupunctura quando utilizados para provocar analgesia extrassegmentar aliviam a dor com o percurso dos potenciais de acção da haste dorsal até ao tronco cerebral. No tronco cerebral, os potenciais de acção estimulam os próprios mecanismos do corpo de supressão de dor. E efeito analgésico extrassegmentar é quando o cérebro tem a capacidade de inibir a dor através dos nervos descendentes, os quais libertam alguns neurotransmissores a cada segmento da medula espinhal. Mais uma vez, os neuromodeladores do grupo dos peptídeos opióides são responsáveis pela analgesia na acupunctura. Os principais peptídeos opióides libertados na acupunctura para obter este tipo de analgesia são: a betaendorfina que está presente no cérebro, e a encefalina ⁽¹³⁾ que está presente na medula espinhal. Também são libertados mais dois peptídeos: a dinorfina ⁽¹³⁾ presente na medula espinhal e no tronco cerebral, e a orfanina amplamente distribuída no prosencéfalo, mesencéfalo e medula espinhal ⁽⁴⁾. Estes peptídeos opióides são referidos como sendo mais neuromodeladores do que neurotransmissores, pelo facto de em vez de produzirem uma única resposta restrita a uma ocasião, têm a capacidade de modificar a actividade da célula-alvo durante um intervalo de tempo. Assim, o efeito analgésico extrassegmentar não se encontra restrito a um único segmento, possui efeitos que se estendem a todo o corpo. Este efeito não é suficiente por si só para suprimir a dor por completo, mas contribui para o seu alívio.

A dose-padrão de acupunctura necessária para analgesia extrassegmentar preconiza em puncturar 2 a 4 agulhas a alguma distância do local com dor, assim tal como em membros bilateralmente. A agulha é inserida intramuscularmente, e a estimulação pode ser manual ou eléctrica. Caso seja manual é recomendado o estímulo girando-as várias

vezes e retendo-a entre 20 a 30 minutos. Desta forma, é conseguido um reforço à analgesia segmentar, activando-se a analgesia extrassegmentar. A resposta evocada é a “de qui”.

Os mecanismos da acupunctura possuem efeitos reguladores centrais. Após os potenciais de acção alcançarem o mesencéfalo, seguem para influenciar várias estruturas cerebrais, entre as quais: o córtex cerebral, o hipotálamo e o sistema límbico. O córtex cerebral é responsável pelo registo da sensação da inserção da agulha, enquanto, o hipotálamo e o sistema límbico são estimulados pela acupunctura, possuindo diversos efeitos reguladores. A dor pode apresentar uma componente afectiva, isto é, o aspecto emocional envolvendo o sistema límbico. Também tem uma componente sensorial em que a natureza, qualidade e duração é registada no córtex somatossensorial. A evidência demonstrou que a componente afectiva da dor responde a qualquer forma de acupunctura que estimule o sistema límbico, enquanto a componente sensorial da dor provavelmente irá ter uma resposta mais efectiva aos efeitos analgésicos específicos da acupunctura segmentar e extrassegmentar. O sistema límbico pode ser estimulado pela inserção de agulhas de forma inespecífica, enquanto a analgesia segmentar depende mais da evocação do “de qui” no segmento correto. Com este efeito regulador central, a dor não é tão incomodativa para os doentes embora a sintam, isto porque a acupunctura tem um efeito calmante nos doentes e melhora a sensação de bem-estar dos doentes. Pode ter efeitos reguladores sobre várias funções tais como: o humor e a motivação, efeitos no sistema nervoso autónomo, sistema imunitário, eixo hipotálamo-adeno-hipófise, eixo hipotálamo-hipófise-ovário. A acupunctura pode ser útil no tratamento de dependência de drogas, e também no tratamento de náuseas e vómitos devido à gestação, cirurgia ou quimioterapia⁽¹³⁾.

A dose-padrão de acupunctura necessária para obter efeitos centrais preconiza puncturar 2 ou 3 agulhas bilateralmente. As agulhas são inseridas nos principais buracos nos membros ou, possivelmente, nos buracos auriculares retendo as agulhas entre a 10 a 30 minutos. Relativamente à profundidade de inserção é geralmente intramuscular com estimulação manual. A resposta evocada é a “de qui”.

CASO CLÍNICO

Doente do sexo feminino, com 38 anos de idade, casada, gestora de profissão. Surge na consulta de oclusão com a informação de bruxismo, com queixas na região cervical e lombares. A doente tem como doenças antecedentes: gripe A, trombocitose reactiva e carcinoma basocelular. Relativamente à medicação, toma ácidoacetilsalicílico, cujo nome comercial é Cartia com a prescrição de 1 toma/noite. A doente utiliza goteira de relaxamento para dormir mas como continuava com dores musculares foi proposto um tratamento alternativo cujo plano terapêutico era constituído por seis sessões de acupunctura.

O primeiro tratamento foi realizado em 10/02/16, CP 9999. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares e observou-se no início deste tratamento que melhorou bastante. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram o trapézio e escalares. Foi realizado um tratamento de 15 minutos.

O segundo tratamento foi realizado em 24/02/16, CP 9251, Grupo LS, ttag 19. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram os músculos trapézio e lombares. Antes do tratamento apresentava um valor da escala de dor 10. Foi realizado um tratamento de 15 minutos e após o tratamento obteve-se o valor de 7.

O terceiro tratamento foi realizado em 9/03/16, CP 9251, Grupo LC. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares. Foram seleccionados outros buracos: 21VB-09BX-10BX-10ID. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram o bailao, trapézio e lombares. Foi realizado um tratamento de 20 minutos.

O quarto tratamento foi realizado em 30/03/16, CP 9251, Grupo LC, ttag 27. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares e observou-se no início deste tratamento zonas edemaciadas no dorso. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram o trapézio, quadrado lombar e longuíssimos do dorso. Foi realizado um tratamento de 20 minutos.

O quinto tratamento foi realizado em 6/04/16, CP 9251, Grupo LC, ttag 21. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram o trapézio, quadrado lombar e longuíssimos do dorso. Foi realizado um tratamento de 20 minutos.

O sexto tratamento foi realizado em 23/05/16, CP 1197, Grupo LC, ttag 14 escalenos. A fundamentação do tratamento são as contracturas musculares dorsais e cervicais. Utilizou-se o Alg 1 e Alg 2. Os buracos ASHI, segmentos e trajectos seleccionados foram o trapézio e escalares. A avaliação da dor antes do tratamento tinha um valor de 4.

Foi realizado um tratamento de 20 minutos e após o tratamento obteve-se um valor da escala de dor 1.

A decisão após conclusão deste ciclo a 20/06/16 é melhoria nas dores musculares principalmente a nível da postura. A doente deve reiniciar tratamento após cerca de um mês, dependendo dos resultados e de reincidência de dores musculares.

DISCUSSÃO

A doente surgiu na consulta de acupunctura com o diagnóstico de bruxismo, tendo sido direccionada para esta especialidade por uma docente de reabilitação oclusal. O bruxismo é uma parafunção diurna ou nocturna ⁽¹⁴⁾. É a designação dada quando se range os dentes involuntariamente, por outras palavras, significa que a doente aperta os dentes com tanta força que lhe causa uma dor inexplicável na face, pescoço e na mandíbula acompanhada de dor de cabeça. Se for nocturno, a doente range os dentes durante a noite, e de manhã pode acordar com dores nos maxilares ou na mandíbula. Geralmente são os familiares que ouvem o ruído de ranger os dentes enquanto a doente dorme. Tem como consequência a contracção continua e em excesso dos músculos mastigatórios e cervicais, podendo afectar a articulação temporomandibular (disfunção temporomandibular, DTM). A DTM é comumente caracterizada pela associação de algumas patologias, entre as quais: dor de cabeça, dor nas costas, dor generalizada, fibromialgia, distúrbios psicossociais, incluindo depressão, ansiedade, e vários sintomas físicos não específicos ⁽¹⁵⁾. Os dentes dos bruxómanos vão ficando cada vez mais pequenos devido ao desgaste anormal. Existem tratamentos convencionais tais como: prescrição com anti-inflamatórios, analgésicos, antidepressivos, e outros medicamentos usados para a dor crónica; utilização de aparelhos oclusais intraorais; fisioterapia; fisioterapia de equilíbrio e reconstrução oclusal; cirurgia da articulação temporomandibular; artroscopia; e tratamentos comportamentais tais como biofeedback, hipnose e terapia cognitivo-comportamental ⁽¹⁶⁾.

A doente referiu ter dores musculares cervicais, mas também referiu ter dores musculares dorsais. A ausência de saúde e o mau estar causado por esta patologia tem influência a nível afectivo, a nível social e a nível profissional. O facto de a doente ranger os dentes durante a noite com a produção de um ruído pode ter impacto na sua relação conjugal. Como a doente não consegue estar no auge das suas capacidades intelectuais irá influenciar negativamente a sua produtividade no trabalho. Também as suas relações sociais com os outros que a rodeiam podem ser postas em causa.

Não existe tratamento para o bruxismo, apenas existe forma de o prevenir. Essa prevenção do desgaste oclusal consiste em utilizar uma placa ou goteira de oclusão à noite para dormir. Estas permitem um relaxamento muscular. São feitas em acrílico transparente mas também podem ser feitas em silicone mole. O custo da goteira no privado pode chegar aos 400€. Na área de estomatologia e Medicina Dentária da Universidade de Coimbra custa exactamente 77€. A taxa moderadora de consulta neste estabelecimento público tem o valor de 7,75€. A doente teve que ter obrigatoriamente três consultas para confeccionar a goteira:

a primeira, para realizar história clínica de reabilitação oclusal e tirar as impressões, a segunda, para inserir a goteira e realizar os ajustes oclusais em posição de intercuspidação máxima; e a terceira, para realizar um controlo dos contactos oclusais após uma semana da inserção da goteira. No total o tratamento com goteira no serviço público rondaria os 100€. Portanto, a utilização de goteira tinha como objectivo aliviar as dores de cabeça e dentes da doente, mas teria que dormir todas as noites com a goteira.

Ao passo que se aliar um tratamento de 4 ou 6 sessões de acupunctura médica ocidental também poderia ajudar no alívio das dores cervicais causadas pelo bruxismo. O custo deste tipo de especialidade no privado varia entre os 25€ e os 45€ por sessão. Sendo que as clínicas privadas propõem a compra de packs de 4 a 6 sessões beneficiando de uma percentagem de desconto. Assim como geralmente, a segunda consulta e seguintes têm um decréscimo de preço em relação à primeira consulta. No serviço de estomatologia e medicina dentária de Coimbra a primeira sessão custa 11,75€ (7,75€ o custo da taxa moderadora somado aos 4€ de cada sessão de acupunctura) e a partir da segunda sessão, a doente terá apenas o emolumento de uma sessão de acupunctura, ou seja 4€. Assim, o tratamento com 6 sessões de acupunctura neste serviço público teria o valor exacto de 31,75€.

A questão que se coloca é: será que este tipo de medicina alternativa com acupunctura conseguirá aliviar as dores da doente?

CONCLUSÃO

O objectivo da gestão de bruxismo passa por controlar ou reduzir o nível de actividade muscular, se possível. Uma variedade de estratégias de tratamento têm sido empregadas para atingir essa finalidade, incluindo hipnose, equilíbrio oclusal, terapia, fisioterapia e acupunctura. A disfunção temporomandibular (DTM) causa dificuldades nas actividades diárias, excesso de dependência de cuidados de saúde e dependência de analgésicos narcóticos ⁽¹⁵⁾. Não existe tratamento para o bruxismo.

As goteiras oclusais surgem como um tratamento preventivo. Evitam o desgaste anormal dos dentes e servem apenas para prevenir que estes fracturem ou fiquem danificados. Se a doente adquirisse uma goteira oclusal no privado seria um encargo financeiro muito elevado já que existem clinicas a praticarem o valor de 400€, uma vez que no serviço público rondou o emolumento de 100€.

O tratamento com seis sessões de acupunctura realizado no serviço público permitiu à doente melhorar bastante aliviando as dores cervicais e dorsais que sentia. Apenas seis sessões com a duração de 15 minutos nas duas primeiras e as seguintes a duração de 20 minutos foram suficientes para ter resultados significativos. O custo no privado destas seis sessões rondaria no mínimo 150€, e ao optar pelo serviço público, teve apenas um gasto de 31,75€. É uma diferença de emolumentos muito grande. Além de que não foram necessárias mais consultas nem houve gastos supérfluos com medicamentos que poderiam nem ter os efeitos desejados. Assim, a doente teve lucros económicos. A nível social e profissional, a doente está agora apta das suas capacidades máximas de produtividade no trabalho.

O tratamento com acupunctura é completamente diferente do tratamento farmacológico. O estado psicológico dos doentes contribui para a eficácia do tratamento ⁽⁵⁾. Puncturar agulhas na pele, para estimular nervos, músculos e tecidos do corpo reduz a dor ou induz analgesia ⁽¹³⁾. Segundo a literatura há alguma evidência de que os aparelhos oclusais, acupunctura, terapia comportamental, exercícios de mandíbula, educação postural, e alguns tratamentos farmacológicos podem ser eficazes no alívio da dor em pacientes com DTM ⁽¹⁵⁾.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao Prof. Dr. António Cabrita pela disponibilidade prestada e por todo o auxílio na realização deste trabalho final. Em segundo lugar, ao Dr. Rodrigo Farinha pelo seu tempo cedido, que com certeza auxiliou o máximo que podia.

Quero agradecer aos meus queridos colegas finalistas pelo espírito de entreaajuda e por todo o companheirismo ao longo destes anos.

Agradeço à minha família pela possibilidade de me proporcionarem um segundo curso superior. Obrigada por todo o apoio incondicional.

Por fim um obrigada muito especial ao meu namorado por todo o carinho, afecto, motivação, força, e por nunca deixar de estar presente.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Wall PD, Melzak R. Pain mechanisms: a new theory. *Science*. 1965;
- (2) Kosterlitz HW, Hughes J, Smith TW, et al. Identification of two related pentapeptides from the brain with potent opiate agonist activity. *Nature*. 1975;
- (3) Han J, Terenius L. Neurochemical basis of acupuncture analgesia. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*. 1982;
- (4) White A, Filshie J, Cummings M. *An Introduction to Western Medical Acupuncture*. United Kingdom. Churchill Livingstone/Elsevier. 2008;
- (5) Xie BB, Lai H, Zhang LL, Chu Q, Wang S. Is sham acupuncture as effective as traditional Chinese acupuncture? It's too early to say. *Chin J Integr Med*. 2016;
- (6) Lu GD, Needham J. *Celestial lancets: a history and rationale of acupuncture and moxa*. Cambridge. 1980;
- (7) Liu J, Hui KK, Makris N et al. Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures of the human brain: evidence from MRI studies in normal subjects. *Human Brain Mapping*. 2000;
- (8) Vincent CA, Richardson PH, Black JJ et al. The significance of needle placement site in acupuncture. *Journal of Psychosomatic Research*. 1989;
- (9) Angmar-Mansson B, Dawidson I, Blom M et al. The influence of sensory stimulation (acupuncture) on the release of neuropeptides in the saliva of healthy subjects. *Life Sciences*. 1988;
- (10) The Academy Of Traditional Chinese Medicine. *An outline of Chinese acupuncture*. Foreign Languages Press, Peking. 1975
- (11) Fleckenstein J, Dorsher PT. *Trigger Points and Classical Acupuncture Points*. *Rev Inter Acupunctura*. 2008;
- (12) Sandkuhler J. Learning and memory in pain pathways. *Pain*. 2000;
- (13) Kaye AD, Fox CJ, Cornett EM, Bradley KK, Bral M, Reddy S, Patil S, Sen S. The Role of Acupuncture in Pain Management. *Curr Pain Headache Rep*. 2016 ;
- (14) Needham R, Davies SJ. Use of the Grindcare® device in the management of nocturnal bruxism: a pilot study. *Br Dent J*. 2013 Jul;
- (15) Elder CR, Ritenbaugh C, Aickin MG, Harris RE, Hammerschlag R, Dworkin SF, Mist SD. Comparative effectiveness of traditional Chinese medicine and psychosocial care in the treatment of temporomandibular disorders-associated chronic facial pain. *J Pain*. 2012;
- (16) Calabrese C, Elder C, Ritenbaugh C, Sutherland E, Leben J, Debar L, Aickin M, Hammerschlag R, Mist S, Dworkin SF. A pilot whole systems clinical trial of traditional Chinese medicine and naturopathic medicine for the treatment of temporomandibular disorders. *J Altern Complement Med*. 2008;

- (17) Grillo CM, Barbosa CM, Berzin F, Canales Gde L, Alves MC, de Sousa Mda L, Wada RS. Could Acupuncture Be Useful in the Treatment of Temporomandibular Dysfunction? *Acupunct Meridian Stud.* 2015;
- (18) Sun F, Liu L, Yuan QL, Guo TM, Zhang YG. Traditional Chinese medicine for neck pain and low back pain: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015;
- (19) Jung A, Shin BC, Ernst E, Sim H, Lee MS. Limited evidence that acupuncture is effective for treating temporomandibular disorders. *Evid Based Dent.* 2011;
- (20) Axelsson S, List T, Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *J Oral Rehabil.* 2010;
- (21) Ernst E, Pittler MH, Wider B, Boddy K. Acupuncture: its evidence-base is changing. *Am J Chin Med.* 2007;