

Como citar este artigo: Santos M. Tatuadores: principais Fatores de Risco e Riscos Laborais, Doenças Profissionais associadas e Medidas de Proteção recomendadas. Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online. 2020, volume 10, S78-107. DOI: 10.31252/RPSO.22.08.2020

TATUADORES: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO E RISCOS LABORAIS, DOENÇAS PROFISSIONAIS ASSOCIADAS E MEDIDAS DE PROTEÇÃO RECOMENDADAS

TATTOO ARTISTS: MAJOR RISK AND LABOR RISK FACTORS, ASSOCIATED PROFESSIONAL DISEASES AND RECOMMENDED PROTECTION MEASURES

TIPO DE ARTIGO: Revisão Bibliográfica

AUTORES: Santos, M¹.

RESUMO

Introdução/ enquadramento/ objetivos

Ao longo das últimas décadas fazer tatuagens foi sendo progressivamente melhor aceite pela sociedade, na generalidade dos países. Assim, também o número de estabelecimentos e profissionais da área foi aumentando. Contudo, dado ser uma atividade recente e com normas/ licenciamentos heterogêneos, frequentemente estes indivíduos escapam à avaliação pela Saúde Ocupacional. A bibliografia sobre este tema é escassa. Pretendeu-se com esta revisão caracterizar a profissão de tatuador relativamente a formação profissional, principais fatores de risco/ riscos laborais, semiologia mais prevalente e principais doenças associadas, acidentes de trabalho, medidas de proteção coletivas/ individuais adotadas e legislação pertinente.

Metodologia

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica, realizada através de uma pesquisa iniciada em Abril de 2019 nas bases de dados "CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina, Academic Search Ultimate, Science Direct, Web of Science, SCOPUS e RCAAP".

Conteúdo

Na generalidade dos países pode exercer-se a atividade de Tatuador sem que seja necessário ter qualificações específicas; os produtos podem ser adquiridos via internet e as regras para abrir o estabelecimento variam localmente. Dada a ausência de normas que parametrizem as habilitações necessárias para exercer, o mesmo ocorre para o processo de ensino/ formação neste setor profissional.

Os principais fatores de risco são os agentes químicos, agentes biológicos, vibrações, ruído, posturas forçadas/ mantidas, movimentos repetitivos, esforço visual, manipulação de material corto perfurante e turnos prolongados.

A semiologia músculo-esquelética é muito prevalente.

Discussão/Conclusões/ Limitações/ Projetos para Futuro

Os fatores de risco são bastante semelhantes a outros setores profissionais, como o da medicina dentária, já muito estudado.

A generalidade dos poucos estudos publicados sobre Tatuadores tem uma metodologia simplista e usou amostras pequenas.

Para além disso, a inexistência de normas de trabalho e de licenciamento uniformes prejudica o trabalho seguro. Seria muito importante que estas surgissem e fossem progressivamente aperfeiçoadas. Numa fase posterior à implementação, seria desejável que existisse uma instituição com capacidade e autoridade para fiscalizar o cumprimento das mesmas e exigir a correção dos problemas detetados.

¹ **Mónica Santos**

Licenciada em Medicina; Especialista em Medicina Geral e Familiar; Mestre em Ciências do Desporto; Especialista em Medicina do Trabalho e Doutoranda em Segurança e Saúde Ocupacionais, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Presentemente a exercer nas empresas Medicisforma, Servinecra, Securilabor e Medimarco; Diretora Clínica da empresa Quercia; Diretora da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line. Endereços para correspondência: Rua Agostinho Fernando Oliveira Guedes, 42, 4420-009 Gondomar. E-mail: s_monica_santos@hotmail.com.

De igual modo, seria interessante que o processo de ensino/ formação fosse oficializado e obrigatório, começando, porventura, por um nível técnico profissional e evoluindo, caso a progressão do setor o permita ou exija, para outros patamares acadêmicos, a longo prazo.

Palavras-chave: tatuador, tatuagem, saúde ocupacional e medicina do trabalho.

ABSTRACT

Introduction/ objectives

Over the last few decades getting tattoos has been progressively better accepted by society in most countries; thus, the number of establishments and professionals in the area has also increased. However, since it is a recent activity and with heterogeneous norms/ licensing, these individuals often escape the evaluation by Occupational Health. The literature on this subject is scarce. This review was intended to characterize the profession of tattoo artist with regard to: vocational training; main risk factors/ occupational risks; more prevalent semiology and associated major diseases; work accidents; collective/ individual protection measures adopted and associated legislation.

Methodology

This is a Scoping Review, initiated through a survey conducted in April 2019 in the databases "CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: Comprehensive, MedicLatina, Academic Search Ultimate, Science Direct, Web of Science, SCOPUS and RCAAP.

Content

In most countries, a person can work in the area without having specific qualifications; the products can be purchased via internet and the rules for opening the establishment vary locally. Given the absence of norms that parameterize the necessary qualifications to exercise, the same happens in the process of teaching in this sector.

The main occupational risks/ risk factors are the quimical and biological agents, vibrations, noise, forced/ maintained postures, repetitive movements, visual effort, handling needles and sharps and prolonged shifts. Musculoskeletal semiology is very prevalent.

Discussion/ Conclusions/ Limitations/ Projects for the Future

The risk factors are very similar to other professional sectors, such as dental medicine, which has already been studied in detail.

Most of the few published documents on Tattoo Artists have a simplistic methodology and the samples are small.

In addition, the absence of uniform labor standards and licensing undermines safe work. It would be very important that these arise and be progressively perfected. In a post-implementation phase, it would be desirable to have an institution with the capacity and authority to monitor compliance and to require the correction of identified problems.

Similarly, it would also be interesting if the education process were also formalized and compulsory, perhaps starting at a technical level and evolving (if the progression of the sector allows or requires), to other degree.

Keywords: tattoo artist, tattoo, occupational health and work medicine.

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas fazer tatuagens foi sendo progressivamente melhor aceite pela sociedade, na generalidade dos países. Assim, de forma equivalente, também o número de estabelecimentos e profissionais da área foi aumentando. Contudo, dado ser uma atividade profissional recente e com normas/ licenciamentos generalistas, na maior parte das circunstâncias, estes trabalhadores escapam à avaliação pela Saúde Ocupacional (pelo Técnico de Segurança, Médico ou Enfermeiro do Trabalho).

Justamente por todas estas condições, a bibliografia sobre este tema também é escassa.

No nosso país o INE (Instituto Nacional de Estatística) qualifica esta atividade como profissão, designando-a como “Serviços de Tatuagem” e atribuindo a codificação “96091” (no qual estavam inscritos, em 2017 e 2018, 519 e 593 indivíduos, respetivamente).

Pretendeu-se com esta revisão apresentar o que de mais recente e pertinente se publicou sobre a área, de forma a proporcionar alguns conhecimentos aos profissionais de Saúde Ocupacional que tenham Tatuadores como clientes.

METODOLOGIA

Pergunta protocolar: O que está descrito na literatura científica relativamente à Saúde e Segurança Ocupacionais dos Tatuadores, tendo em conta: formação profissional; principais fatores de risco/ riscos laborais; semiologia mais prevalente e principais doenças associadas; acidentes de trabalho; medidas de proteção coletivas/ individuais adotadas e legislação associada?

Em função da metodologia **PICo**, foram considerados:

-**P** (*population*): Tatuadores.

-**I** (*interest*): formação profissional; principais fatores de risco/ riscos laborais; semiologia mais prevalente e principais doenças associadas; acidentes de trabalho; medidas de proteção coletivas/ individuais adotadas e legislação associada.

-**C** (*context*): Saúde e Segurança ocupacionais nas empresas desta área

Foi realizada uma pesquisa, em abril de 2019, nas bases de dados “*CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina, Academic Search Ultimate, Science Direct, Web of Science, SCOPUS e RCAAP*”.

No quadro 1 podem ser consultadas as palavras-chave utilizadas nas bases de dados.

Quadro 1- Pesquisa efetuada

Motor de busca	Palavras-chave	Critérios	Nº de documentos obtidos	Nº da pesquisa	Pesquisa efetuada ou não	Nº do documento selecionado	Categorização inicial do documento	Categorização final (bibliografia)
Academic Search Ultimate	tattoo	-2009 a 2019 -acesso a resumo	2649	1	não			
	+occupational		34	2	sim	1 3 6 10	2.1 2.2 2.3 2.4	Retirado 6 15 8
Science Direct	tattoo+ occupational		636	3	não			
	+ risks		535	4	não			
	+ health		459	5	não			
	+medicine		301	6	não			
SCOPUS	tattoo		3054	7	não			
	+occupational		60	8	sim	7 10 11 23 44	8.1 =2.4 =2.2 8.2 8.3	Retirado - - 10 9
Web of Science	tattoo		2992	9	não			
	+occupational		35	10	sim	2 3	=8.1 =2.2	

RCAAP	tatuadores		3	11	sim			
	tatuagem		72	12	sim	1 15 52 56 70	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5	14 11 17 2 1
EBSCO (CINALH, Medline, Database of Abstracts and Reviews, Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Nursing & Allied Health Collection e MedicLatina)	tattoo	-2009 a 2019 -acesso a resumo	1286	13	não			
	+occupational		42	14	sim	7 8 11	=2.2 =2.4 14.1	7
Academic Search Ultimate	Tattooist		153	15	sim	4 5 16 33 77	=2.2 15.1 =12.5 =2.3 =2.4	Retirado
Science Direct			71	16	sim	1	=8.2	
SCOPUS			47	17	sim	10 17 18 19	=2.2 =14.1 =11.1 =8.2	
Web of Science			32	18	sim	15 17 20	=2.2 =14.1 =8.2	
EBSCO			58	19	sim	11 16 17 20	=2.2 =14.1 =11.1 =8.2	
Documentos cedidos por “Peritos”						21	21.1 21.2 21.3 21.4 21.5 21.6	3 4 5 12 13 16
Documentos selecionados a partir dos motores de busca generalista na internet	Tattooist Tattoo Occupational Health Security Tatuador Tatuagem Segurança Saúde Ocupacional					22	22.1 22.2 22.3 22.4	18 19 20 21

No quadro 2 estão resumidas as características metodológicas dos artigos selecionados.

Paralelamente, pesquisou-se em motores de busca generalistas documentos relativos a normas/recomendações internacionais relativas à Saúde Ocupacional da Tatuagem e foram selecionadas quatro publicações (duas referentes ao Reino Unido/ Inglaterra, uma proveniente da Austrália e outra da Suécia).

Alguns “Peritos” sobre a Tatuagem Portuguesa, quando contatados para apresentação deste projeto, cederam gentilmente alguma bibliografia relevante e também inserida no quadro 1 e descrita no quadro 2.

Quadro 2- Caracterização metodológica dos artigos selecionados

Artigo	Caraterização metodológica	Resumo
1	Observacional descritivo transversal	A autora pretendeu avaliar os conhecimentos de biossegurança de uma amostra de Tatuadores de um município brasileiro. Foi notória a falta de conhecimentos a nível de esterilização e transmissão de algumas infeções.
2	Descritivo, transversal	Neste trabalho analisou-se a composição química de algumas tintas usadas neste setor profissional; foram detetadas substâncias nocivas, como o chumbo e o benzo(a)pireno.
3	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este documento muito completo descreve algumas noções muito relevantes para a Tatuagem, com algum destaque para a realidade dinamarquesa.
4	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Trata-se de um documento que resume alguns princípios de boas práticas para a Tatuagem, elaborado em 2015.
5	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este trabalho apresenta uma síntese de algumas questões que as normas de 2003 destacaram para a Tatuagem.
6	Observacional descritivo transversal	Este estudo pretendeu avaliar alguns fatores de risco/ riscos laborais dos Tatuadores e quantifica alguns sintomas músculo-esqueléticos, usando uma amostra de 448 profissionais franceses, através de um inquérito online, membros da <i>French Tattoo Union</i> , em 2013.
7	Estudo qualitativo	No documento brasileiro em causa, os autores entrevistaram, por técnicas semiestruturadas, dez Tatuadores do Rio de Janeiro, de forma a perceber os conhecimentos e atitudes destes em relação à biossegurança (sua e dos clientes), em 2016. Concluíram que há uma deficiente formação em saúde, sendo que alguns Tatuadores consideravam que a medicina não deveria interferir com um conhecimento “tribal”. Os autores sugeriram que esta lacuna de conhecimentos/ formativa possa ser remediada por profissionais de enfermagem.
8	Observacional descritivo transversal	Este artigo norte-americano pretendeu quantificar a prevalência de alguns sintomas músculo-esqueléticos em diversas áreas anatómicas. Para além disso também aplicou a metodologia RULA e conclui que cerca de 71% das situações avaliadas necessitavam de mais investigações e/ ou mudanças entre urgentes e a curto prazo.
9	Observacional descritivo transversal	Nesta investigação norte-americana os autores compararam estes profissionais aos da medicina dentária, em relação a diversos fatores de risco/ risco laborais. Concluiu-se que os Tatuadores apresentavam elevada prevalência de sintomas músculo-esqueléticos a nível da região lombar, pescoço e ombros.
10	Observacional descritivo transversal	Trata-se de uma carta ao editor, que resulta de um estudo observacional onde se investigaram quais as consequências que poderão advir para a gravidez das profissionais a exercer neste setor.
11	Estudo etnográfico	A autora fez entrevistas semi-diretivas a Tatuadores (bem como a galeristas, críticos de arte e professores de belas-artes), de forma a perceber como a Tatuagem e os Tatuadores são vistos e quais as mudanças que têm vindo a acontecer, no sentido de uma maior profissionalização.
12	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este documento resume algumas normas europeias publicadas para a Tatuagem, no ano de 2017.
13	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este artigo é semelhante, ainda que tenha sido redigido posteriormente, ou seja, em 2018.
14	Estudo de caso	Este artigo descreve a infeção por molusco contagioso na área da Tatuagem, em indivíduo imunocompetente.
15	Observacional descritivo transversal	Esta investigação paquistanesa pretendeu avaliar os conhecimentos dos Tatuadores em relação aos riscos associados à hepatite C, no ano de 2007. 80% dos procedimentos reportados numa semana envolviam eventual contato com sangue e quase 60% dos profissionais alegava achar que não tinha conhecimentos adequados em relação aos riscos do contato com sangue e 66% afirmou também não ter bons conhecimentos sobre hepatite C.
16	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Neste compêndio elaborado em 2016, inserido nas normas europeias, dá-se também algum destaque à maquilhagem definitiva.
17	Estudo de caso	Este documento relata o eczema secundário a uma tinta de Tatuagem que continha mercúrio.
18	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este documento inglês aborda de forma muito pertinente as principais normas que sugere para a Tatuagem, em função dos fatores de risco/ riscos laborais.
19	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Este trabalho é equivalente ao anterior, mas identifica-se como sendo referente ao Reino Unido
20	Normas/ manual de Boas Práticas elaborado por Peritos	Alguns peritos Australianos elaboraram um documento interessante que abordava sensivelmente os mesmos aspetos gerais dos dois anteriores
21	Normas/ Manual de Boas Práticas elaborado por peritos	Trata-se de um artigo sueco que tenta descrever algumas normas que os autores consideram relevantes para a Tatuagem.

CONTEÚDO

História da Tatuagem

Dados arqueológicos demonstraram que desde a era Paleolítica os humanos costumavam decorar a sua pele, através de pigmentos (1) (2); ou seja, alguns homens primitivos do norte da Europa apresentavam linhas, cruzes e faixas tatuadas, mesmo a cerca 4000 (2) ou 5300 anos antes de Cristo (1) (2) (3). Contudo, as Tatuagens com alguma complexidade, mais antigas e conhecidas, remontam ao Neolítico (1) (2), sobretudo no norte da Europa, cuja pele ficou preservada pelas baixas temperaturas (nomeadamente Áustria e Rússia Siberiana). No continente Americano e Austrália as mais longínquas estão datadas de 3000 a 4000 anos atrás (2).

Para os Gregos, por exemplo, a palavra que significa Tatuagem deriva de “*stigma(ta)*” (2) (3), ou seja, ela associava-se a um determinado estatuto social, em ambos os sentidos, mas mais frequentemente com conotações depreciativas, sendo utilizada na sua perspetiva por civilizações “bárbaras” e pouco evoluídas (2), opinião essa partilhada por algumas entidades religiosas europeias. Os Vikings, por sua vez, com outras orientações religiosas, apresentavam algumas Tatuagens. Na Roma antiga chegaram a ser proibidas pelo Imperador Constantino, exceto quando utilizadas para identificar criminosos (3). Ou seja, além de usadas como punição de crimes, também poderiam demonstrar posse (escravos) (2) (3), associações essas que perduraram por vários séculos (2). A identificação do crime cometido através da Tatuagem ocorreu também na Idade Média (3).

Existem relatos de Tatuagens em ilhas do Pacífico, bem como povos como os Esquimós (3).

Ainda que de forma heterogénea, uns sítios privilegiavam a cara, outros o corpo, com ou sem escarificação. Em alguns locais era realizada em mulheres, homens e crianças; noutros apenas para simbolizar a entrada na vida adulta/ reprodutiva. A cor mais frequente era o preto, proveniente do carvão, ainda que por vezes misturassem minerais coloridos. As técnicas para introduzir o pigmento variaram, sendo um dos objetivos principais a permanência deste para sempre na pele (3).

A palavra “tattoo” foi divulgada por James Cook, após a sua viagem à Polinésia (2) (3), entre 1766 e 1779. Acredita-se que possa ser uma onomatopeia pelo barulho de martelar num objeto afiado que colocava o pigmento (da língua nativa “tatow”); aliás, parte dos seus marinheiros fez aí Tatuagens (3).

No norte de África, Médio Oriente e Índia (2) foram muito disseminadas as Tatuagens temporárias com hena (2) (3) (sobretudo nas mãos e pés) (2).

Durante a Guerra Civil americana (final do século XIX) decorreu a Tatuagem maciça dos soldados, para que fosse clara a identificação dos mesmos em combate e eram usados sobretudo símbolos militares. Entre os soldados dinamarqueses atuais, por exemplo, que fazem missões no estrangeiro, não é raro que o grupo se tatue com símbolos semelhantes entre si, sobretudo usando sois e datas relevantes (como morte de um militar próximo, casamento, nascimento dos filhos) (3).

As máquinas elétricas surgiram em 1891, através do americano Samuel O’ Reilly; aperfeiçoada em 1899 pelo inglês Alfred Charles (semelhante às que são usadas no presente). Estas potenciaram a complexidade, variedade e qualidade dos desenhos (3).

No final do século XIX um estudo quantificou que cerca de 10% das prostitutas de Copenhaga eram tatuadas; sendo que mais de metade destas usava o mesmo Tatuador (que também trabalhava como vendedor)- as restantes tatuavam-se umas às outras. Daí a associação à criminalidade, prostituição e classes socio/ económico/ culturais mais baixas. Posteriormente ela ficou também associada à marinha e a outras forças militares. Nesta altura as cores mais usadas eram o preto e o vermelho, ou seja, alguns dos constituintes mais relevantes eram o mercúrio (cinabar), cádmio e crómio (3).

No entanto, no final do século XIX este procedimento também era moda entre as classes mais privilegiadas dos EUA e Inglaterra (ainda que os desenhos fossem muito diferentes dos marinheiros e dos das classes mais desfavorecidas). Por vezes, ter imagens étnicas de culturas distantes poderia simbolizar que o indivíduo era muito viajado (mesmo quando tal era mentira); ou seja, eram usadas para exibir um estatuto social mais elevado (3).

Alguns peregrinos cristãos também efetuavam Tatuagens de símbolos religiosos (3).

Desde o final do século XIX que estão descritas complicações, incluindo casos extremos de amputações ou até morte. Aliás, as marinhas francesas e italianas chegaram a proibir o procedimento. Mais tarde (1917), elas foram também proibidas na União Soviética; sendo que países como o Japão, por exemplo, colocaram algumas restrições (3).

A partir do início do século XX, em Copenhaga, alguns indivíduos começaram a profissionalizar-se. Na década de sessenta um estudo estimou que cerca de 5% da amostra avaliada apresentava Tatuagens; ainda que o valor fosse superior em prisões, casas de acolhimento e/ ou para indivíduos com limitações intelectuais (chegando, nestas subpopulações, até 80%). Por sua vez, um estudo sueco quantificou que cerca de 6% da população masculina era tatuada (para o sexo feminino acreditava-se que tal percentual era na ordem dos 0,07). Já nos EUA calculou-se que cerca de 9% dos homens haviam realizado este procedimento (e para as mulheres o valor era sete vezes menor) (3).

Nas sociedades onde há alguma discriminação para este procedimento, ele pode ganhar adeptos caso tal passe a simbolizar rebelião, independência e/ ou inconformidade- por exemplo, como demonstrado através da publicidade com o protagonista da Marlboro ou figuras dos desenhos animados como o Popeye (3).

Nos anos 60 e 70 os *hippies* aderiram à tatuagem, abundantes também em alguns cantores da época, como a Janis Joplin e os Rolling Stones. Mais recentemente, a influência de modelos, atores, escritores e até políticos, ajudaram a atenuar o estigma dos séculos anteriores (3).

Assim, a tatuagem consegue afirmar a inserção num grupo, demonstrar independência/ individualidade, controlo/ autonomia corporal e/ ou comportamento desviante (segundo alguns autores). Por exemplo, entre o sexo feminino, pensa-se que a prevalência aumentou (em parte, pelo menos) por constituir uma afirmação de controlo corporal e sexual (3).

Então, ela conta parte da história do indivíduo, como se se tratasse de uma tela/ quadro e contribui para a construção da própria identidade e como prova que se tem autonomia para gerir o corpo como entender (3).

Ela é agora frequente em diversas classes sociais e idades, sendo igualmente popular em ambos os sexos (1).

Definição

A Tatuagem consiste em introduzir pigmentos na derme, através de uma agulha (1) (2).

Classificação

Podem ser classificadas em cosméticas- como o contorno definitivo dos olhos, contorno e preenchimento de lábios e/ ou sobrancelhas (2)- ou seja, maquiagem definitiva (3), micropigmentação ou dermopigmentação (1); médico/ estéticas (como a micropigmentação do couro cabeludo ou sobrancelhas na alopecia, reconstrução mamilar após mastectomia, camuflagem de áreas com vitiligo ou malformações vasculares) (2); estritamente médicas (indicar o tipo de sangue, doenças e alergias) (3) e decorativas (com conotações culturais, sociais e/ ou religiosas) (2). As Tatuagens são majoritariamente decorativas (3).

Podem ser identificadoras (nome, data de nascimento ou até usada em campos de concentração, como aconteceu durante a segunda guerra mundial, pelos alemães) (3).

Poderá envolver as mucosas, como nas áreas perigenitais, cavidade oral- lado interno do lábio e/ ou bochecha ou até a esclera ocular (3).

Caraterísticas das Tatuagens

A imagem é considerada pequena, média ou grande se for inferior a 30, tiver entre 30 a 300 ou mais que 300 cm², respetivamente (4), também podem ser classificadas em extensas, se ocupam mais de 80% da superfície corporal (3), segundo alguns autores.

O sexo feminino geralmente prefere imagens de menor dimensão (3); este apresenta uma área de pele tatuada menor (em 80 e 56% dos casos menor que a palma da mão, na Europa e EUA, respetivamente). Na Alemanha, por exemplo, 48% das mulheres tatuadas apresentam áreas inferiores a 300 cm², enquanto que nos homens esse valor é de 27% (4).

Os locais do corpo mais tatuados são geralmente as extremidades (braços, mãos, pulsos, pernas, pés e tornozelos), bem como o tronco (incluindo a região lombar), que corresponde a 70% dos casos. A cabeça e pescoço são menos populares e acredita-se que sejam escolhidos apenas por 5% dos indivíduos tatuados. Na Alemanha, Dinamarca e EUA as mulheres preferem o tronco e os homens os braços. Em Itália, por exemplo, os homens usam mais os ombros e as mulheres os tornozelos (4). Outros estudos afirmam que quase metade das mulheres tatua o tronco/ região abdominal/ pélvica, enquanto que a maioria dos homens prefere realmente os braços (3).

A maioria dos tatuados apresenta mais que um desenho, sobretudo entre os mais jovens e, geralmente, os seguintes têm a tendência a ocupar uma área maior (4).

A cor predominante, na generalidade dos países, é o preto. Na Alemanha, 59% são apenas pretas, 40% misturam várias cores e apenas 1% tem apenas uma só cor que não o negro. Depois desta, as cores globalmente mais usadas são o vermelho, azul, verde, amarelo e branco (15, 11, 11, 10 e 7%,

respetivamente). Por sua vez, num estudo dinamarquês o negro, vermelho, verde, azul e amarelo estiveram presentes em 91, 29, 22, 21 e 17%, respetivamente também (4).

Algumas apresentam efeitos especiais, como fluorescência ou visualização 3D (3).

Micropigmentação

A micropigmentação pode ocorrer na cara e, na realidade, é ilegal em alguns países, com os riscos extra pela proximidade dos olhos e outros orifícios corporais; para além disso, se existirem complicações, estas poderão ser mais estigmatizantes. Quando é executada em hospitais públicos, a situação legal fica ainda mais peculiar. É necessário clarificar em cada país quais as instituições que deverão atuar a este nível e quais as tarefas específicas (3).

Caraterísticas dos Tatuados

Acredita-se que grande parte destes indivíduos apresentam a caraterística de apreciar correr riscos e que esse aspeto faz parte do fascínio; pelo que as campanhas que enfatizem justamente este aspeto poderão ser pouco relevantes neste tipo de personalidade (3).

Um estudo norte-americano de 2012 concluiu que parte dos indivíduos sem Tatuagens considera que os tatuados eram menos atraentes e inteligentes, bem como mais rebeldes e/ ou desviantes. Outra investigação concluiu que, entre o sexo feminino, elementos tatuados eram considerados menos atléticos, generosos, religiosos e misteriosos; contudo, alguns dos entrevistados com opiniões negativas consideravam fazer uma, curiosamente. Noutros estudos alguns investigadores caraterizam a personalidade de indivíduos tatuados como sendo mais extrovertida, simpática e estável; outros, contudo, realçam a existência de psicopatologias (sobretudo para um elevado número de tatuagens), consumo de substâncias psicoativas, maior número de parceiros sexuais, maior número de vezes que foram presos e mais antipatia. Outros ainda perceberam que efetuar este procedimento diminuía a ansiedade e aumentava a autoconfiança dos indivíduos (3).

Por sua vez, os indivíduos tatuados consideravam-se mais aventureiros, criativos, artísticos e mais disponíveis para correr riscos. Contudo, durante as entrevistas de emprego, os candidatos tatuados sentem-se discriminados; outros estudos demonstraram também uma atitude mais negativa da parte dos profissionais de saúde. Apesar da opinião de parte da sociedade, alguns tatuados simultaneamente consideram-se mais sensuais, atraentes e fortes. Contudo, na realidade, também poderá acontecer que o indivíduo fique desapontado com o resultado e se sinta envergonhado e/ ou criticado, baixando a autoestima (3).

Remoção da Tatuagem

O mercado de remoção também não tem normas/ legislação específica (3). Atualmente pode ser realizada por técnicas laser; contudo, o processo é moroso e dispendioso (2). Tal exige conhecimentos médicos e geralmente é usada para situações de arrependimento; quando existe indicação médica para o fazer,

geralmente é mais adequada a cirurgia. A remoção por laser custa dez a vinte vezes mais que a elaboração da Tatuagem em si e geralmente é específica para uma cor ou poucas cores de cada vez, em função do comprimento de onda (3); o processo consiste na termofotólise e caracteriza-se por destruir a estrutura química do pigmento através do calor gerado (3) (4); ela obtém, geralmente, resultados satisfatórios (4); contudo, é ainda controverso se isso poderá ser tóxico em algumas situações (4) (5).

O grupo etário que geralmente demonstra mais vontade de remover a tatuagem é o dos 18-39 anos e após os 60 anos (3). Nos EUA e Canadá acredita-se que 17% dos indivíduos se arrependeram e consideraram a remoção; em alguns países europeus esse valor é inferior a 10%. Contudo, os que efetivamente concretizam isso são menos, ou seja, entre 5 a 11% na Dinamarca e EUA, respectivamente. No entanto, uma investigação alemã demonstrou que apenas 33% dos que submeteram à remoção ficaram satisfeitos, até porque em apenas 38% dos casos foi possível a eliminação total do pigmento; em 32% ocorreram cicatrizes (ainda que apenas em 8% estas fossem relevantes) (4).

Caraterização e Evolução do setor

A introdução de pigmentos na derme (6) ou por debaixo desta (7), através de punção, para se obter um determinado desenho (6), de forma permanente (7), ganhou mais popularidade nas últimas duas a três décadas (4) (6) (7). Atualmente o procedimento abarca todos os grupos sociais, sobretudo em idades mais jovens, facilmente influenciáveis por figuras públicas ou simplesmente participantes em concursos televisivos, como alguns “*reality shows*” (3) (4) (6).

Elas refletem um tempo e uma sociedade, bem como a forma como esta evolui; existindo, por vezes, um componente de provocação perante a sociedade (3).

Ainda que em alguns países este setor não seja considerado uma profissão, o número de pessoas/ estabelecimentos a que a ela se dedicam tem vindo a aumentar (6) (8), devido ao aumento da procura (8).

É difícil estimar o número de profissionais a exercer nos EUA, porque não existe uma entidade centralizadora, que emita licenças (8) (9). Também no Brasil, por exemplo, não existe nenhuma instituição que regulamente e exija determinados pré-requisitos para exercer (7).

Existe, por exemplo, a *National Tattoo Association* nos EUA, que tem por objetivo criar/ divulgar normas, para avanço técnico da área, mas com participação voluntária e na qual estão inscritas cerca de 2000 pessoas. Ainda assim, estima-se que o número real de indivíduos a laborar neste setor seja dez a vinte vezes superior. Da mesma forma, também é difícil calcular o número de estabelecimentos. Por exemplo, no estado do Texas existiam cerca de 900 unidades registadas (9). Outra publicação quantificou que, nos EUA, no ano de 2015, existiam sensivelmente 55.000 trabalhadores neste setor e, nessa altura, estimou-se que, por volta de 2020, esse número pudesse passar para cerca de 77.500 (8).

Na generalidade dos países pode exercer-se na área sem que seja necessário ter qualificações específicas; os produtos podem facilmente ser adquiridos via internet e as regras para abrir o estabelecimento variam localmente (6).

A maioria dos profissionais é do sexo masculino, ainda que mais recentemente tenha aumentado o número de profissionais femininas (6) (10). Em relação à idade, é mais frequente encontrar-se no setor indivíduos mais jovens (6).

Ainda nos dias de hoje, mesmo em países como a Dinamarca, existe um grupo de indivíduos que faz Tatuagem de forma amadora, por vezes na privacidade de suas casas (3).

Curiosamente, já existem empresas farmacêuticas que dedicam alguma atenção a este setor, patrocinando alguns eventos, de forma a divulgar e vender os produtos que possam aqui ser aplicados (11).

Algumas Estimativas pertinentes

Calcula-se que em zonas como a Europa, América do Norte e Austrália, a prevalência de indivíduos tatuados oscile entre 10 e 20% (6).

Estima-se também que 12% da população europeia seja tatuada; nomeadamente cerca de 60% no Luxemburgo, 50% na Hungria e 30% no Chipre- os restantes países oscilam entre 7 e 19% (4).

Acredita-se que o número de Tatuadores amadores não oficial seja cerca de 10% superior aos registados profissionalmente. O número de Tatuadores oficialmente registado varia muito entre países; por exemplo, são menos que 50 no Chipre, Islândia, Liechtenstein, Luxemburgo e Eslovénia e mais que 8.000 na Alemanha ou 15.000 nos EUA. Pensa-se que existem mais Tatuadores por habitante nos países nórdicos, nomeadamente 9,4 por 30.000 habitantes, na Noruega e Dinamarca. A maioria dos estúdios tem um ou dois profissionais a exercer (4).

Mesmo em países onde a legislação define que o processo apenas pode ocorrer acima dos 18 anos, não é raro encontrar adolescentes tatuados. Na Islândia e Holanda a primeira Tatuagem ocorre, em média, por volta dos 16 anos, enquanto que noutros países europeus a idade correspondente é de 22 anos. Em Itália, 8% dos indivíduos com menos de 18 anos é tatuado (4).

Presentemente estima-se que 13% dos dinamarqueses sejam tatuados, havendo tendência para aumentar, sobretudo entre os mais jovens (23% até os 29 anos e 4% acima dos 60 anos) e, agora, sem distinção relevante entre os sexos. Ou seja, estima-se que cerca de 600.000 dinamarqueses e 100 milhões de europeus tenham pelo menos uma Tatuagem (3).

Entre dinamarqueses, 24, 34 e 42% consideram as tatuagens bonitas, indiferentes e feias. Entre os tatuados dinamarqueses, 81% mantinha-se agradado e 14% demonstrava-se arrependido (por vezes, pela alteração de simbolismo do desenho escolhido). A nível de setores profissionais, estimou-se que 8 e 2% dos profissionais de saúde e funcionários policiais e/ ou militares tenham pelo menos uma Tatuagem, respetivamente (3).

Em países como a Suíça, Noruega e Suécia apenas se usam quatro marcas de tinta; na Alemanha, Espanha e Itália, por exemplo, citam-se quase quarenta. Em média estima-se um consumo de um a três litros de tinta por Tatuador/ ano. O mercado europeu é geralmente dominado por marcas norte-americanas (70 a 80%), seguidas das que são produzidas na Alemanha e Reino Unido. Outros produtores a destacar são a China, Japão, Brasil, México, Itália, Espanha e Polónia. Os Tatuadores não profissionais com maior frequência usam produtos importados da China (4).

Mais de 20% da população norte-americana é tatuada (para todas as idades, ainda que mais intensa nos mais jovens e no sexo masculino); ou 38% entre os 16 e os 39 anos (4). Outro estudo, por sua vez, estimou que, neste país, na geração que atingiu a idade adulta por volta do ano 2000, cerca de 40% apresentava

pelo menos uma Tatuagem; entre indivíduos com mais idade, calcula-se que esse valor oscile entre os 5 e os 30% (8). Outra publicação referiu que entre os 18 e os 29 anos cerca de 36% dos indivíduos apresenta pelo menos uma Tatuagem e, dos 30 aos 39, cerca de 24% (9).

Também no Brasil se tem vindo a notar o aumento da prevalência, em diversos setores sociais (7). Não se encontraram dados recentes para Portugal.

Transmissão de conhecimentos

Dada a ausência de normas que parametrizem as habilitações necessárias para exercer, também o mesmo ocorre para o processo de ensino neste setor profissional (7).

Para além do modelo de aprendizagem tradicional presencial, entre aprendiz e mestre, também estão disponíveis outras formas, através da internet (por texto ou vídeo). A existência de um mestre permite aprender os seus segredos/ truques e inserir-se melhor no meio. No entanto, também pode acontecer que o mestre fique com os trabalhos que considera mais interessantes, delegando os restantes para o aprendiz (e nem sempre de forma remunerada) (11).

Para o Brasil, por exemplo, selecionou-se um artigo no qual se descreve que o processo de aprendizagem na generalidade é empírico, ou seja, baseado na transmissão informal de dados entre profissionais com mais tempo de atividade e outros menos experientes, evoluindo com os erros cometidos. Para além disso, alguns consideram que a medicina/ ciência não são muito relevantes neste contexto, porque esta atividade se baseia em conhecimento artístico e “tribal” (7) (palavra usada por vários Tatuadores entrevistados).

O Tatuador deverá ter formação com conteúdo predefinido de acordo com o especificado na Norma europeia proposta, com um dia incluído de atividades práticas e de cinco em cinco anos, pelo menos, o profissional deve submeter-se a reatualização dos seus conhecimentos. Se forem responsáveis pela esterilização, deverão também receber treino e conhecimentos específicos; bem como em primeiros socorros que possam ser pertinentes neste contexto, incluindo ferimentos por agulha e segundo a legislação nacional em vigor (caso exista)- o equipamento associado deverá ser completo e estar corretamente acondicionado (12).

Os empregadores deverão criar e atualizar um manual de Boas Práticas, que deverá incluir dados sobre a higiene das mãos, uso de EPIs, atitudes perante a possibilidade de exposição a fluidos corporais, limpeza/ desinfecção e cuidados após a tatuagem; bem como validação do processo de esterilização, detalhes da sua manutenção e metodologia para inspecionar, selar e armazenar o material esterilizado embrulhado(12).

Caraterísticas e funcionamento das Instalações

As instalações deverão cumprir as seguintes premissas: registo e plano de limpeza e ausência de tapetes na área onde se efetua a tatuagem; todas as superfícies deverão estar e ser facilmente limpas (tal como as cadeiras e outros apoios) e manter-se em bom estado de conservação, bem como serem robustas. Estes adereços deverão estar recobertos por uma película plástica, renovada a cada cliente. As paredes, chãos e tetos deverão ser lisos, impermeáveis e fáceis de limpar/ desinfetar; o espaço global

deverá ser bem ventilado; todo o mobiliário deverá ser limpo entre clientes e ao final do dia. Entre as zonas que deverão existir separadamente citam-se a área da lavagem de mãos da área onde se efetua a Tatuagem, bem como casa de banho, área de lavagem da louça e limpeza do equipamento. A zona de Tatuagem deverá estar delimitada e identificada; não deverá ser permitido fumar/ comer/ beber (exceto as duas últimas, se muito pertinente para o cliente, em termos de socorrismo), consumir álcool ou outras substâncias psicoativas ou ter animais presentes (exceto se fundamentais para alguma necessidade especial do cliente) (12).

O acesso à água deverá ser possível sem usar as mãos (com o pé ou cotovelo) e através de torneira com capacidade para fornecer água fria e quente. O dispensador de sabonete líquido deverá ser acionado sem mãos, tal como o agente desinfetante. A secagem deverá ser feita por toalhas de papel, adequadamente cedidas e com local para a sua deposição (não acionado pelas mãos) ou aberto e com saco plástico no seu interior (12).

Todos os objetos cortantes deverão ser colocados em contentor próprio rígido (lâminas, agulhas) e eliminados em função da legislação nacional em vigor; o restante lixo deve ser dividido entre contaminado (luvas, recipientes de pigmento, compressas) e não contaminado (algumas embalagens, por exemplo). O primeiro deverá ser encaminhado segundo as normas nacionais e ter acesso interdito a indivíduos não autorizados ou animais. O local onde se acumula o lixo não contaminado deverá ser esvaziado pelo menos diariamente e nunca deverá aproximar-se da capacidade limite. Durante a Tatuagem não se deverá tocar no lixo, para atenuar o risco de contaminação (12).

Não deverá ser permitido fumar em nenhuma parte do estúdio, incluindo as formas elétricas (13).

Atitude perante o cliente

O Tatuador deve requisitar informação relativa a antecedentes, nomeadamente alergias (como ao latex), diabetes, hemofilia ou outras alterações da coagulação, sarcoidose, doenças dermatológicas/ alterações cutâneas, doenças autoimunes ou imunossupressão/ imunodepressão, doenças cardiovasculares e tendência para formar queloides (12).

Também deverá ser fornecida informação relativa aos cuidados após o procedimento, como evitar tocar e, se tiver de acontecer, fazê-lo com as mãos muito bem lavadas. Deverá ficar claro que se surgir edema, eritema ou bolhas, o cliente deverá procurar apoio médico. Deverá também evitar sauna, sol, solário e nadar (12).

O Tatuador deve guardar registos dos pigmentos utilizados em cada cliente (12).

O cliente, antes de efetuar a Tatuagem, deverá receber informação oral e escrita relativa ao procedimento, riscos e complicações e, posteriormente, deverá assinar um consentimento escrito (que deve incluir dados relativos aos pigmentos a utilizar) (12).

Principais fatores de risco/ riscos laborais

Apesar do aumento da popularidade das Tatuagens, pouca atenção se deu ainda aos fatores de risco/ riscos ocupacionais envolvidos. Parte destes não são muito diferentes dos existentes no setor da medicina dentária, por exemplo (10).

-Risco Biológico

Para além destes indivíduos terem geralmente muitas Tatuagens no seu próprio corpo (6) (10)- e, por isso, terem maior risco de contrair doenças infecciosas (6) (7) (9), caso as realizem em estabelecimentos que não trabalhem adequadamente; no seu quotidiano profissional estão ainda potencialmente expostos a fluidos orgânicos do cliente. Neste contexto, são realçadas as hepatites (B e C) (1) (2) (6) (7) (14) e o HIV (1) (2) (6) (7). Um estudo paquistanês deu destaque à hepatite C, por exemplo, na qual afirmam que o risco de seroconversão é cerca de dez vezes superior ao do HIV. Contudo, por vezes, neste setor profissional, nem sempre são acauteladas as medidas de prevenção adequadas, segundo descrito para esta realidade nacional (15). Ainda assim, as escassas normas que existem destacam o risco de transmissão de algumas doenças infetocontagiosas, quer para o cliente, como para o profissional; ignorando geralmente os outros fatores de risco laborais (6). Talvez por isso, a generalidade dos Tatuadores, ainda assim, está mais atenta e ativa perante os fatores de risco biológico, versus restantes questões laborais (9).

Outro estudo mencionou que o vírus da hepatite B tem capacidade infecciosa cem vezes superior ao do HIV e dez vezes mais que o da Hepatite C (1). Para além disso, o contágio pelo HIV é mais difícil que a Hepatite B e C, porque exige um inoculado de maior volume (16).

Entre a bibliografia selecionada, destacou-se um caso clínico que descreve o aparecimento de lesões (exclusivamente nas áreas tatuadas), com molusco contagioso (9) (16) (causado por *poxvirus*), em indivíduo imunocompetente, sete meses depois do início da Tatuagem e um mês após o seu término. Geralmente considera-se que a transmissão ocorre através da tinta; sendo também possível que alguns pigmentos atenuem o sistema imune (14). Alguns artigos estimam que até 20% das tintas utilizadas estejam contaminadas com bactérias, nomeadamente até cerca de 10^8 CFU (colónias formadoras de unidades) por mililitro, eventualmente através do processo de fabrico ou pelo uso de um diluente não estéril (2). Outros estudos estimaram que cerca de 11% dos pigmentos analisados não estavam estéreis; entre os microrganismos encontrados destacam-se a *pseudomonas*, *staphylococcus*, *streptococcus* e *enterococcus* (4). Num estudo holandês 18% dos pigmentos analisados e provenientes de frascos selados continham microrganismos, nomeadamente *pseudomonas aeruginosa* (5%) (5). Um estudo italiano, por sua vez, encontrou microrganismos nos pigmentos em 86% das amostras colhidas. Entre as estirpes mais frequentes aqui citaram-se *bacillus spp*, *staphylococcus spp*, *aeromonas sobriai*, *acidovorax*, *streptococcus sanguinis* e *salivaris*, *pseudomonas spp*, *acinetobacter spp*, *dietzia maris*, *blastomonas spp*, *enterococcus faecium* e *actinomyces* (3). A nível de vírus existem casos de infeção com *verruca vulgaris* ("verruga") (3) (14), *molluscum contagiosum* (3) (16), *condyloma acuminatum* (verruga genital) (3) e *herpes simplex* (3) (16). Por sua vez, a nível fúngico, também se destacam o *trichophyton rubrum* e *epidermophyton floccosum*. Dos três tipos de microrganismos, os fungos são os mais raros neste contexto (3), ainda que outros autores acrescentam os vírus também são menos prevalentes que as bactérias (2).

Todos os Tatuadores deverão estar vacinados contra a hepatite B e o processo devidamente registado (12). Se o cartucho estiver desenhado de forma a evitar o contato com os fluidos corporais com as restantes partes da máquina de tatuar, o suporte do cartucho não constitui alto risco e poderá apenas ser desinfetado segundo as instruções do produtor; caso contrário, deverá ser sempre esterilizado. A funcionalidade dessa barreira deve ser testada pelo Tatuador (12).

Encontrou-se uma única referência ao eventual risco de transmissão de Sífilis (2).

-Risco Químico

O número de pessoas tatuadas tem vindo a aumentar e, mais recentemente, estão a ser usados corantes novos (2). Existe exposição a agentes químicos (como pigmentos e solventes) e para alguns destes é possível que ocorram reações de hipersensibilidade e/ ou eczema crónico (6) (17). Parte destes pode ter propriedades cancerígenas (sobretudo alguns dos que são vendidos no mercado negro). Mais recentemente também foram encontradas, por vezes, nanopartículas inseridas em alguns produtos (6). Estas podem atingir o sistema linfático, acumulando-se nos gânglios e, a partir daí (através da corrente sanguínea), atingir áreas distantes do corpo (2). Contudo, na realidade, a toxicidade eventualmente associada aos pigmentos ainda não foi devidamente avaliada (10). Aliás, o potencial cancerígeno das tintas não é consensual (quer a nível cutâneo, quer sistémico) (16). No entanto e simultaneamente, alguns investigadores salientam que a baixa solubilidade da generalidade dos pigmentos os torna biologicamente (quase) inertes (2).

De forma simplista os pigmentos podem ser divididos em inorgânicos, orgânicos e vegetais. Os primeiros são geralmente obtidos através de minerais (óxidos e sais de elementos metálicos e semimetais), como a grafite (cinza, cor de chumbo), óxido de ferro (castanho-cinza e vermelho escuro), bem como dióxido de titânio e sulfato de bário (usado para obter branco ou clarear tons escuros). Contudo, 80% dos pigmentos são orgânicos; estes geralmente são mais resistentes à luz e enzimas, logo, mais imutáveis e geralmente com baixa dispersão (2).

Os Tatuadores mais amadores geralmente usam tinta da Índia, carvão ou pó de cinza e uma agulha comum (2). O tom mais usado na tatuagem é o preto carbónico (frequentemente presente na indústria gráfica) e considerado cancerígeno (3).

Há quem use metais pesados como o mercúrio (para obter o tom vermelho), crómio e cobre (verde), manganês (azul, roxo), cobalto (azul) e/ ou o cádmio (amarelo) (2). Em algumas tintas foram encontradas quantidades vestigiais de chumbo. O chumbo é um metal pesado, cinzento azulado, que existe naturalmente na crosta terrestre, mais frequentemente encontrada na sua forma oxidativa divalente (+2) ou tetravalente (+4). Ele induz alterações fisiológicas, bioquímicas e comportamentais. Um dos artigos consultados destacou o atraso na puberdade, diminuição do crescimento pré e pós-natal, diminuição do Quociente de Inteligência/ capacidade concentração e da audição, bem como hipertensão arterial, perturbação da função renal e tremor essencial. Numa das teses consultadas verificou-se que duas das tintas estudadas apresentavam teor de chumbo superior ao permitido pelas normas europeias (ou seja, cerca de 8 e 52, versus 2 ppm) (2).

Um dos produtos utilizado para se obter o tom vermelho, poderá ter como principal constituinte o mercúrio (como já se mencionou), sendo a manifestação mais notória o eczema. Este consegue entrar para o organismo via cutânea e inalatória, colocando em eventual risco o Tatuador e cliente (17). O sulfureto de mercúrio (cinábrio ou vermelhão) é um importante alérgeno atualmente proibido. Ainda assim, o tom vermelho continua a ser dos mais problemáticos (também devido ao cádmio e aminas aromáticas primárias) (2). Contudo, ao mercúrio estão associadas muitas outras consequências médicas de gravidade muito superior aos eczemas, ainda que não destacadas na bibliografia selecionada.

Podem ainda ser encontrados titânio, bário, alumínio, bem como antimônio, arsênio, cádmio, cobalto e níquel, como contaminantes. Também é possível encontrar estrôncio, vanádio, tálio, urânio, zircônio, molibdênio e tungstênio. Aliás, por vezes são encontradas concentrações muito elevadas de metais como o titânio, cobre, alumínio (2) e chumbo (2) (5). Contudo, a presença de metais pesados, ocorre geralmente mais como impureza do que como constituinte propositado (crômio, cobalto, níquel, cobre, titânio e ferro) (16).

Ainda não existem Normas/ Manuais de Boas Práticas completos para os produtores das tintas, mesmos nos países mais desenvolvidos. Nos EUA a concentração de mercúrio dos pigmentos usados para tatuar, desde 1976, não pode ser superior a 2 ppm; o chumbo e o arsênio são também exceções com valor limite estipulado. Contudo, parte dos Tatuadores compra a tinta via internet e, na maioria dessas situações, o produto é asiático; logo, geralmente sujeito ainda a menos normas e controlos de qualidade (3).

As tintas também podem ter na sua composição hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, com potencial atividade cancerígena/ mutagénica. O benzo(a)pireno é um hidrocarboneto aromático policíclico formado na combustão incompleta da matéria orgânica. Considera-se que este pode ser cancerígeno. A entrada para o organismo pode ocorrer via inalatória e cutânea (2).

Existe legislação europeia (desde 2003), que registou algumas especificações que as tintas de Tatuagem deveriam cumprir, nomeadamente a nível de composição, rotulagem e esterilidade; salientando também uma lista de aminas aromáticas eventualmente cancerígenas/ mutagénicas. Em 2008 foram feitos alguns acréscimos, com destaque para a utilização de embalagens de tinta de uso único, versus reutilizadas (2). Em relação ao pigmento, o Tatuador deve verificar se os constituintes não são proibidos pela legislação nacional (13) e se o produto foi elaborado para essa função (12) (13); deverá conter codificações de lote de produção, nome e endereço do produtor/ revendedor, data de validade (encerrado e após ser aberto), constituintes, garantia de esterilidade e condições de armazenamento (área fechada, limpa e seca; afastada do calor, luz solar e acesso ao público). A data de abertura deverá ser registada no frasco e mediante pedido, o cliente deve ter acesso a toda a informação que solicitar, relativamente aos pigmentos (12).

Em caso de mistura de tintas, esta deve ocorrer imediatamente antes do procedimento. Se for necessário efetuar uma diluição, deve-se usar água estéril ou outro produto adequado, igualmente sem microrganismos e de acordo com as instruções do produtor. Os frascos de tinta devem ser encerrados logo a seguir a se retirar a quantidade que se pensa vir a usar. Embalagens de tinta deteriorada ou fora de prazo deverão ser descartadas pelas vias adequadas (12).

Na tabela 1 estão registradas as doses máximas aceitáveis de diversos agentes e no quadro 3, por sua vez, estão resumidos os doseamentos de metais encontrados com maior abundância nas tintas de Tatuagem. Alguns pigmentos de hena contêm parafenilenediamina (para tornar o negro mais intenso), que é um produto que facilmente desencadeia alergia, geralmente entre duas a quatro semanas, com eczema eventualmente a alastrar para zonas que não contataram diretamente com a substância; contudo, a sensibilização dura para sempre. As tintas de cabelo têm um componente parecido que pode suscitar uma reação cruzada potente (3).

Tabela 1- Doses máximas aceitáveis de diversos agentes químicos presentes nas tintas usadas em Tatuagem

Agente	µg/g (ppm)	ng/g (ppb)
Arsénio	2	
Bário	50	
Cádmio	0,2	
Cobalto	25	
Crômio	0,2	
Cobre	2,5	
Mercúrio	0,2	
Níquel	Mais baixo possível	
Chumbo	2	
Selênio	2	
Antimônio	2	
Estanho	250	
Zinco	50	
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	0,5	
Benzo(a)pireno		5 (2)

O processo alérgico/ inflamatório a alguns pigmentos pode basear-se na produção de espécies reativas de oxigênio; muito raramente pode ocorrer choque anafilático (e mesmo ponderando a perspectiva no cliente, cujo risco é muito superior ao do Tatuador) (3).

Quadro 3- Metais doseados em diversas tintas usadas na Tatuagem

Amostra	Metal												
	Titânio	Vanádio	Zinco	Zircônio	Cobre	Níbio	Bromo	Estrôncio	Bário	Ferro	Chumbo	Molibdênio	Crômio
FCH (rosa)	X	X	X	X									
LPCH (roxo)					X								
BSCH (azul)	X				X								
CCH (roxo)	X												
SWCH (branco)	X		X	X		X					X		
CPCH (rosa fluorescente)													
BCH (amarelo)	X						X						
DCCH (castanho escuro)	X							X	X				
RPCH (vermelho escuro)													
MLCH (azul arroxeado)					X								
MBCH (azul)	X				X								
HGCH (verde escuro)			X		X		X						
GCH (rosa escuro)													
BBLCH	X				X								

(azul)													
BRCH (vermelho)													
TCH (azul escuro)					X					X			
TGCH (amarelo)							X						
DBCH (castanho escuro)	X							X	X	X			
KCH (rosa)	X		X										
PTCH (branco)	X		X	X		X					X		
BOCH (laranja)										X			
GYCH (laranja)	X									X			
DGCH (verde escuro)			X		X					X			
LPPCH (lilás)	X		X	X		X							
BCCH (amarelo)	X									X			
LVCH (lavanda)	X		X	X		X	X				X		
PCH (rosa fluorescente)			X							X			
G3CH (roxo)					X					X			
LGCH (verde)	X				X					X			
SCH (cinza)	X		X	X		X							
DRCH (vermelho escuro)			X							X			
LYCH (amarelo fluorescente)													
TBCH (preto)			X				X			X	X		
MBRCH (verde)			X		X		X			X			
GHCH (verde)			X		X					X			
MCH (verde)	X		X		X		X			X			
BBCH (azul)													
G2CH (azul)					X					X			
CBCH (vermelho)			X							X			
MWCH (branco)	X		X	X		X							
DCH (preto)							X						
NC01 (preto)							X						
NC02 (azul)				X	X		X			X		X	
NC03 (vermelho)	X			X			X			X			
NC04 (branco)	X		X	X		X	X						
NC05 (roxo)	X			X			X			X			
NC06 (rosa)	X			X			X						
NC07 (azul)	X			X			X						
NC08 (rosa)	X			X			X						
NC09 (castanho)	X						X			X			
NC10 (castanho escuro)							X			X			
NC11	X						X			X			

(vermelho)													
NC12 (lavanda)	X			X			X			X			
EL01 (preto)	X			X									
EL02 (preto)													
EL03 (preto)							X						
EL04 (cinza)													
EL05 (vermelho)	X						X	X					
EL06 (vermelho)	X			X			X						
EL07 (verde)	X				X		X	X	X				
EL08 (amarelo)	X						X	X	X				
EL09 (azul)				X	X		X			X		X	
EL10 (roxo)	X			X			X						
EL11 (verde escuro)				X	X		X			X			
EL12 (rosa)	X			X			X						
EL13 (amarelo claro)	X			X			X	X	X				
EL14 (castanho)	X			X	X		X	X	X				
VBR (vermelho)	X						X		X				
VMB (castanho)				X						X			X
EITB (preto)										X			(2)

Alguns pigmentos podem estar contaminados por hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, aminas aromáticas primárias e metais pesados, como já se mencionou; contudo, a possibilidade de estes aumentarem o potencial cancerígeno (mesmo para o cliente), não é consensual (3).

As informações inseridas no rótulo são geralmente insuficientes, ou seja, seria necessário identificar o componente principal e o seu número CI (*Color Index*), descrição dos restantes componentes (incluindo conservantes) e data de validade (3).

O Conselho Europeu (em 2003 e 2008) elaborou algumas resoluções em relação à segurança química e biológica dos pigmentos, ainda que apenas sejam utilizadas em alguns países. Em 2014 criou normas com intenção de serem aplicadas na Europa, com ênfase na composição das tintas e regras de higiene (3) – ver quadro 4.

Quadro 4- Resumos de algumas normas internacionais

Origem	Resumos das normas/ recomendações
Inglaterra	<p>Na Inglaterra foram desenvolvidas ao longo dos anos algumas normas regionais, mas sem validade nacional. Também não existem cursos acreditados para o setor (e não há qualquer vigilância relativamente à qualidade, tempo ou conteúdo), nem instituições que possam avaliar e atestar a capacidade de exercer. Na legislação a Tatuagem está inserida na categoria de “tratamentos especiais”, tal como os serviços de manicure, massagem e acupuntura. A legislação, ainda que varie localmente, destaca a limpeza e desinfecção do espaço, bem como a esterilização dos equipamentos não descartáveis e o estudo dos riscos (quer para os clientes, quer profissionais).</p> <p>O Tatuador não deverá recomendar o consumo de fármacos. Este deverá ter um panfleto para entregar ao cliente, onde se encontrem resumos os cuidados e contraindicações, efeitos secundários, posologia e quais as indicações para as quais esse produto foi licenciado. A prescrição deverá ser um ato médico.</p> <p>O gabinete deve ter uma infraestrutura que permita lavar as mãos com água quente; o acesso ao desinfetante (que poderá ser um sabonete líquido doméstico) deve evitar o toque e, consequentemente, a contaminação. A secagem deverá ser feita com toalhas de papel e a forma de as descartar também deverá evitar o contato direto. As mãos deverão ser lavadas antes e após cada cliente, bem como após qualquer contato com fluidos laborais, após tirar as luvas (as mãos podem ficar contaminadas nessa etapa), depois de usar um lenço, após fumar, depois de ir à casa de banho e antes e depois de comer. Antes de lavar deverão ser retirados os relógios, pulseiras e equivalentes. As unhas devem ser mantidas curtas, sem verniz e as escoriações/ feridas deverão estar devidamente revestidas. Antes de usar</p>

	<p>o sabonete, as mãos deverão passar por água morna; devem ser esfregadas vigorosamente pelo tempo mínimo de 10 a 15 segundos, dando atenção às pontas dos dedos e áreas interdigitais. Com alguma regularidade deverá ser usado um creme hidratante protetor.</p> <p>As agulhas têm de ser de uso único e estar esterilizadas. Se apresentarem algum defeito perceptível, deverão ser recusadas.</p> <p>O risco percutâneo é superior ao que existe por contato de fluidos através das mucosas. Estima-se que um em cada trinta e um em cada trezentos indivíduos da população esteja infetado pela Hepatite C e HIV, respetivamente. A vacina da Hepatite B está recomendada e os anticorpos devem ser quantificados após a última dose. Se o empregado se recusar a tomar a vacina, deverá oficializar tal por escrito, em documento que fique na posse do empregador. Os objetos corto/ perfurantes deverão ser colocados em contentor próprio. Em caso de acidente por picada recomenda-se o sangramento da lesão, por pressão e não por sucção e lavar com água morna e sabão ou irrigar a superfície (se o contato tiver sido por projeção ocular ou oral e não percutâneo). Depois deverá recorrer o mais cedo possível à urgência hospitalar (e nunca depois de setenta e duas horas) e comunicar tal, oficialmente, ao empregador. Contudo, a tarefa com maior risco biológico é a descontaminação.</p> <p>Os baldes e esfregonas usados devem ser limpos diariamente, secos e guardados em posição invertida. A área dedicada à descontaminação deve estar separada das restantes.</p> <p>Para superfícies pouco conspurcadas o detergente doméstico é suficiente. Nas restantes recomenda-se o uso de hipoclorito (1000 ppm), preparado diariamente, para cada uso. Para limpar sangue de uma superfície deve-se colocar avental e luvas; aplicar o desinfetante em granulado ou em solução (diluindo em cloro) e deixando atuar durante dois minutos (se a superfície não se deteriorar com o cloro); não devem ser usados esfregões.</p> <p>Os sacos de lixo não devem ser enchidos a mais que três quartos; os dispositivos onde estes estão inseridos devem ser acionados pelo pé; os sacos nunca devem ser reutilizados; os objetos corto/ perfurantes nunca devem ser colocados em sacos.</p> <p>Os agentes químicos da limpeza devem ser usados e armazenados de acordo com as instruções do fabricante. As folhas com os registos dos dados associados à limpeza devem estar disponíveis para consulta. Os prazos de validade devem ser examinados com regularidade.</p> <p>Para remover (rapar) os pelos é obrigatório o uso de dispositivos de uso único. A desinfecção da pele poderá ser executada com álcool isopropílico a 70% ou clorexidina a 0,5% e álcool a 70%; se existir sujidade visível, devem-se usar água e sabão previamente. A secagem deverá ser realizada com toalhas de papel. O corante usado para o decalque do desenho deverá ser suave, como o violeta de genciana (que também tem propriedades antissépticas).</p> <p>Todos os instrumentos devem ser limpos antes de serem esterilizados, através de detergentes adequados, com pH neutro e sem enzimas, em área específica para tal. Deve ser usada água morna; pois se muito quente pode ficar dificultada a remoção da sujidade. A validade da limpeza é feita por inspeção visual minuciosa, com luz adequada. Objetos com contornos complexos poderão necessitar, adicionalmente, de radiação ultravioleta.</p> <p>Os métodos esterilizadores podem usar o vácuo e são especialmente adequados a materiais porosos e/ ou ocos, tal como quaisquer processos que usam o vapor. Todos os utensílios deverão ser usados de acordo com as instruções do fabricante. Se o objeto esterilizado estiver embrulhado em embalagem adequada, tal condição irá se manter enquanto se mantiver o encerramento e se for devidamente acondicionado.</p> <p>Algumas tintas podem conter metais e/ ou microrganismos (sobretudo bactérias).</p> <p>O tom mais problemático é o vermelho, uma vez que parte desses pigmentos contém mercúrio; por sua vez, os tons esverdeados/ azulados podem incluir cobalto. O fornecedor tem de proporcionar a descrição do conteúdo de cada pigmento.</p> <p>A nível de EPIs está recomendado o uso de luvas, avental e/ ou proteção ocular/ facial, consoante o risco de contato e projeção de fluidos corporais. A nível de vestuário, sugere-se o uso de blusas de manga curta, de forma a que a roupa não interfira na lavagem das mãos.</p> <p>O modelo de luva escolhido deve estar em conformidade com as normas europeias, com capacidade de defesa para agentes químicos e biológicos. A eficácia entre as luvas de neopreno, nitrilo e látex parece ser semelhante. As de nitrilo são uma boa alternativa para os alérgicos ao látex; ainda que as últimas proporcionem muita sensibilidade. A ausência de pó no interior atenua esta questão. Não é necessário que as luvas sejam esterilizadas. Para desinfetar/ esterilizar devem ser usadas luvas de borracha e estas devem ser trocadas semanalmente, devido ao desgaste.</p> <p>O avental descartável deverá ser usado sempre que existir risco de contaminar a roupa; também estes devem ser trocados entre clientes. Se se usarem óculos de proteção, estes devem ser lavados entre clientes com detergente e secos. Devem ser compatíveis com o uso de máscara equivalente às usadas em contexto cirúrgico e também trocadas entre clientes (não devem ser usadas à volta do pescoço).</p> <p>O empregador deverá ter normas/ procedimentos disponíveis por escrito, para consulta dos funcionários, relativos a lavagem de mãos, política de limpeza e descontaminação, orientação dada ao lixo, uso de EPIs, protocolo de ação perante picada por agulha, técnicas corretas de manuseamento de material corto/ perfurante, avaliação de riscos (incluindo o químico), treino e formação dos funcionários e avaliação do estado vacinal para a Hepatite B. Todas estas questões deverão ser avaliadas em auditorias, no mínimo semestrais (quando as condições parecerem boas); mais frequentemente, se noutras situações. Devem ser mantidos registos pelo período mínimo de três anos, relativos a dados do cliente, história médica relevante/ alergias e assinatura de consentimento do próprio ou dos pais (se menor); bem como data e procedimentos efetuados (18).</p>
Inglaterra(2)	<p>As superfícies de trabalho devem ser impermeáveis e resistentes, desinfetadas entre clientes. Os chão devem ser antiderrapantes e não devem estar cobertos por tapetes ou equivalentes. As cadeiras devem ser reajustáveis e cobertas por papel. Deve haver a preocupação de fazer uma boa combinação entre a luz natural e artificial.</p> <p>A acesso à água para lavar as mãos deve ser acionado pelo pé, cotovelo ou outro sistema equivalente; o sabonete deve ser dispensado por dispositivo adequado e, para a secagem, devem existir toalhas de papel. O local de lavagem dos utensílios deve ser outro, também com acesso a água quente e fria. O uso de soluções alcoólicas de lavagem a seco das mãos não tem eficácia superior. Na lavagem das mãos não esquecer o dorso, área interdigital e à volta do polegar.</p>

	<p>A lavagem remove a contaminação, incluindo alguns microrganismos, mas não os destrói a todos, mesmo que, a olho nu, pareça tudo limpo. A desinfecção diminui mais o número de microrganismos mas também não os destrói totalmente; esta é mais eficaz após lavagem. Alguns destes produtos são corrosivos, pelo que devem ser cuidadosamente analisados e selecionados.</p> <p>Por fim, a esterilização implica a morte de todos os microrganismos existentes, incluindo formas mais resistentes como os esporos. Neste contexto, prefere-se o método que usa vapor (autoclave), dada a rapidez, automatização, facilidade, segurança e a não toxicidade associada. Não existem agentes químicos que consigam esterilizar (?), mesmo que tal venha escrito na embalagem; na realidade são apenas desinfetantes. Muitos usam os ultrassons para desinfetar pré-esterilização (as bolhas e as vibrações ajudam bastante à libertação da sujidade).</p> <p>A pele do cliente a as superfícies de trabalho podem ser limpas com álcool a 60- 80%; na pele também se pode utilizar a clorexidina.</p> <p>A limpeza da máquina de micropigmentação difere na medida em que existem componentes não descartáveis que não podem ser esterilizados por vapor quente; devem então usar-se técnicas com ultrassons/ desinfecção.</p> <p>A máquina de tatuagem pode ficar contaminada com o refluxo do pigmento, após contactar com o cliente, para além de gotículas que sejam projetadas e/ ou pelo contato com as luvas. Tudo na máquina que não seja descartável deve ser cuidadosamente limpo e desinfetado.</p> <p>Os pigmentos têm de estar estéreis para serem seguros; contudo, alguns contêm bactérias e/ ou fungos, ainda que sem nenhuma alteração a olho nu. Para além disso, com alguma frequência, a composição química real não é a que está descrita. Alguns produtos podem conter metais tóxicos (como prata e níquel). Aliás alguns estão aprovados por instituições de renome (sendo tal claramente publicitado), mas não para usar em humanos e/ ou na Tatuagem. Para atenuar o risco de contaminar os pigmentos, o Tatuador deve evitar comprar quantidades que demore a gastar, mesmo que tal fique mais económico. O produto que não for usado num cliente nunca deve ser reaproveitado, por mais caro que seja. Não usar marcas que não proporcionem um bom mecanismo de encerramento do frasco. Nunca usar produtos fora do seu prazo de validade.</p> <p>Os objetos corto-perfurantes devem ser inseridos num contentor adequado; as agulhas nunca devem ser usadas uma segunda vez; o contentor deve ser fechado após a introdução do objeto; nunca empurrar o mesmo para arranjar mais espaço, considerar cheio se atingir três quartos da capacidade. As lâminas usadas para rapar os pelos devem também ser aqui inseridas e nunca utilizadas segunda vez. A vacina da Hepatite B está recomendada.</p> <p>Nunca deve ser injetada lidocaína para atenuar a dor; outros produtos (como cremes/ géis) devem ser usados de acordo com as instruções do produtor e sempre utilizando unidoses, para evitar a contaminação.</p> <p>As luvas devem ser trocadas a cada interrupção (por exemplo, atender o telefone, ir à casa de banho) ou se fissurarem. Se existir intolerância ao latex podem ser usadas as de nitrilo ou vinil- materiais que não se ajustem bem à mão não são adequados. O que quer que se escolha deve cumprir as normas da Comunidade Europeia. Luvas com pó no interior são mais problemáticas nos indivíduos sensibilizados. Devem-se lavar as mãos após remover as luvas. A hidratação ajuda a manter a pele do profissional em melhores condições.</p> <p>Se existir farda, esta deve ser substituída diariamente. A existir avental este deverá ser trocado entre marcações.</p> <p>O cliente deve assinar um documento em que se oficialize o consentimento para a tarefa a realizar (19).</p>
Australia	<p>Todas as superfícies do atelier devem ser homogêneas, regulares, impermeáveis e de fácil higienização; as cores devem permitir que a sujidade faça um bom contraste, para melhor deteção. Não se recomendam tapetes ou equivalentes.</p> <p>No local de trabalho deverá existir uma estrutura que permita a lavagem das mãos (e que não acumule funções na desinfecção dos instrumentos); a água deverá ser acionada pelo punho/ braço/ joelho/ pé e não pela mão.</p> <p>A estrutura onde o cliente se senta ou deita deverá estar recoberta por um material impermeável, removível e descartável no final.</p> <p>Além da possibilidade de contágio com Hepatites B (para a qual se recomenda a vacina) e C e/ ou HIV; este documento também destaca o herpes <i>simplex</i>, fungos e estafilococos e/ ou pseudomonas (mas o segundo grupo apenas se existirem falhas graves na higiene). A presença de animais não deve ser permitida (excetuando se forem muito pertinentes em função da visão ou audição do cliente).</p> <p>Recomenda-se a lavagem das mãos antes e depois de cada cliente ou por cada interrupção (como atender o telefone, fumar/ comer/ beber, ir à casa de banho, depois de as luvas contactarem com fluidos corporais), bem como antes de colocar as luvas e depois de as tirar. O tempo mínimo de lavagem é de dez a quinze segundos a um minuto (se a assepsia for requisito). A água deve ser tépida e o produto a utilizar poderá ser um sabonete líquido normal (sem propriedades antibacterianas). Na lavagem não devem ser esquecidos o dorso da mão, punhos e área interdigital. Deve-se enxaguar abundantemente e secar em toalhas de papel (por pancadas em vez de esfregar) ou secador de ar quente, ambos sem necessidade de toque para serem acionados. As soluções antissépticas para lavagem a seco poderão proporcionar resultados razoáveis em mãos pouco sujas; contudo, deve-se esfregar até o produto evaporar totalmente. O uso de hidratantes atenua o risco de fissuras. As unhas devem ser mantidas curtas e limpas; escovas para as unhas não devem ser usadas porque podem danificar a pele circundante. Cortes e escoriações devem estar revestidos por penso adequado. As peças de joalharia podem servir como depósito de microrganismos e ainda dificultar a lavagem das mãos.</p> <p>Na limpeza/ desinfecção pré-esterilização não devem ser usados detergentes domésticos, uma vez que geralmente fazem muita espuma; o pH deverá ser alcalino- entre os 8 e os 10,8. As escovas e luvas associadas deverão estar em boas condições e serem guardadas em local seco. O equipamento deve ser inicialmente enxaguado em água morna para remover sangue e/ ou outros fluidos (a temperatura mais elevada iria dificultar). Depois deve lavar-se com detergente alcalino e submergir os objetos; posteriormente enxaguar com água entre morna a quente e limpar com um tecido que não largue fibras; armazenar em local limpo, seco e sem poeira. A limpeza por ultrassons sujeita os objetos a um processo que permite que a sujidade se descole e deposite no fundo da estrutura, preenchida com água fria e detergente neutro ou pouco alcalino, com pouca capacidade para fazer espuma; contudo, esta técnica apenas limpa, ou seja, não esteriliza.</p> <p>Desinfecção pode então ser definida como o processo pelo qual o número de microrganismos existentes é reduzido</p>

	<p>mas não mata necessariamente todos. Logo, só é válida para a higiene das superfícies e não como método único para os utensílios utilizados na Tatuagem, não descartáveis. Os UVs não esterilizam porque a radiação não consegue penetrar de forma uniforme e alguns vírus não são destruídos. Na esterilização já se elimina tudo, mesmo com mais resistências, como os esporos. Todos os componentes não descartáveis devem ser sujeitos a este processo. O método de esterilização mais adequado a esta área utiliza vapor sob pressão (autoclave) e todos os funcionários devem saber utilizá-lo. Micro-ondas, panelas de pressão, aparelhos de ultravioletas ou instrumentos que promovam a fervura não esterilizam. É desejável guardar registros sobre a data e hora da marcação, nome, endereço e telefone do cliente. O registro da esterilização deve incluir dados como dia e hora, tempo/ pressão/ temperatura. Exemplos de temperaturas e tempos recomendados para o autoclave podem ser consultados no seguinte tabela:</p> <table><tr><th>°C</th><th>KPa</th><th>mb</th><th>psi</th><th>Tempo (mins)</th></tr><tr><td>121</td><td>103</td><td>1030</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>126</td><td>138</td><td>1380</td><td>20</td><td>10</td></tr><tr><td>132</td><td>186</td><td>1860</td><td>27</td><td>4</td></tr><tr><td>134</td><td>206</td><td>1060</td><td>30</td><td>3</td></tr></table> <p>Se for necessário rapar os pelos, o instrumento utilizado deve ser de uso único. Se for possível descartar apenas a lamina e existir um suporte reutilizável, este deve ser desinfetado com água e detergente. Após desinfecção da pele, esta deve secar antes do Tatuador iniciar o seu trabalho, para diminuir o risco de contaminação. Poder-se-á usar clorexidina, etanol a 70- 80%, isopropanolol 60- 70%, iodopovidona 1% (ainda que este tinja a pele) e/ ou soluções que contenham difenil eter 1%. A embalagem de todos os desinfetantes deve ter escrita a data de abertura. Deve-se retirar para um recipiente a quantidade que se pensa usar e, sobrando, deve ser descartada.</p> <p>Todos os excedentes dos produtos utilizados com um cliente (cremes, óleos, loções, pigmentos) também devem ser descartados e não devolvidos à embalagem original ou usados noutro cliente.</p> <p>Os objetos corto/ perfurantes devem ser descartados em recipientes próprios; nunca devem ser partidos/ torcidos de propósito. Em caso de acidente com risco de doença infetocontagiosa está recomendado que se remova a roupa e lave a área com água e sabão (ou se irrigue, se se tratar de uma mucosa), recorra a um médico (se adequado), se reporte o acontecido a uma chefia/ empregador e registre a data/ hora/ fonte e de como tudo aconteceu.</p> <p>Alguns Tatuadores usam uma garrafa para vaporizar a pele enquanto trabalham; esta deve estar recoberta por uma película que se remova entre clientes e o exterior do frasco deve ser limpo também entre clientes e ao reabastecer.</p> <p>Existem componentes da máquina de tatuagem que têm de ser esterilizados em autoclave, após lavagem e desinfecção. O exterior da máquina em si deve ser limpo com álcool a 70- 80%</p> <p>O uso de luvas descartáveis não elimina a necessidade de lavar as mãos; pois além da remoção destas poder contaminar a mão, a própria luva aquece e humedece a pele, potenciando o crescimento microbiano. Para além disso, podem existir defeitos pouco perceptíveis à inspeção, que permitam que a pele contate com agentes químicos e/ ou biológicos. Caso exista alergia ao latex, podem ser usadas luvas de neopreno ou nitrilo. Os aventais deverão ser usados, bem como proteção ocular, se existir risco dessas projeções.</p> <p>Para avaliar o nível de controlo de infeção, deve usar-se a <i>check-list</i> HACCP (<i>Hazards Analysis Critical Control Point</i>), método este que também permite auditar o processo (20).</p>	°C	KPa	mb	psi	Tempo (mins)	121	103	1030	15	15	126	138	1380	20	10	132	186	1860	27	4	134	206	1060	30	3
°C	KPa	mb	psi	Tempo (mins)																						
121	103	1030	15	15																						
126	138	1380	20	10																						
132	186	1860	27	4																						
134	206	1060	30	3																						
Suécia	<p>Recomenda-se que os gabinetes de Tatuagem estejam separados da área de desinfecção e área estéril, bem como da receção; a partir desta última deverá desejavelmente existir uma barreira para o calçado (do cliente). O estúdio deve ter uma boa ventilação. As tintas e outros produtos deverão ser acondicionados em armários fechados.</p> <p>A higiene das mãos é de extrema importância, efetuada com água, sabão e/ ou desinfetante (se existirem sujidades visíveis a olho nu).</p> <p>Deve ter-se muito cuidado em não tocar em objetos não protegidos por película de plástico, com luvas em uso (ou seja, máquina de tatuagem, cabos, garrafa com líquido de lavagem da pele tatuada e até peças para ajustar as alturas das cadeiras do cliente e do Tatuador). No final todos os plásticos devem ser removidos. O profissional deverá se lembrar que não deve atender o telefone de luvas. Este foi o único documento que recomendou o uso de luvas esterilizadas. As superfícies de trabalho devem ser revestidas por material facilmente higienizável e que não permita o alojamento/ crescimento de microrganismos. Os instrumentos para rapar os pelos devem ser de uso único. Tudo o que existir em versão descartável deve ser preferido.</p> <p>Todos os profissionais devem perceber os riscos envolvidos (21).</p>																									

Parte dos pigmentos realmente usados na tatuagem e micropigmentação não foram produzidos para essa finalidade, pelo que as consequências de os injetar na pele humana não foram devidamente estudadas. Para além disso, podem existir contaminantes, eventualmente cancerígenos, segundo alguns estudos (4).

Na Europa, a maioria das tintas usadas na tatuagem é importada dos EUA, enquanto que para a micropigmentação elas são maioritariamente europeias (Reino Unido, Alemanha, Itália e Espanha) (4).

O latex das luvas pode originar alergia em alguns indivíduos (16).

-Posturas forçadas e/ ou mantidas e movimentos repetitivos

Ao longo das tarefas laborais não são raras as posturas forçadas e mantidas e os movimentos repetitivos (6) (9). Foi razoavelmente frequente encontrarem-se os membros superiores elevados sem

apoio, flexão cervical e tronco curvado, também sem apoio. Ou seja, as posturas estáticas são geralmente frequentes e/ ou prolongadas. A postura sentada mantida, nestas circunstâncias, ativa intensamente o músculo trapézio. Por vezes o cliente não está bem posicionado, o que agrava ainda mais a postura do profissional; para além disso, os materiais utilizados (pigmentos, água e maquinaria) nem sempre estão bem colocados; ou seja, por vezes estes ficam atrás do Tatuador, o que obriga à torção do tronco e colocação da articulação do ombro em situação desfavorável (8). Tipicamente o cliente deita-se enquanto o Tatuador ajusta a sua posição (9).

-Vibrações e Ruído

Podem ocorrer vibrações (6) (9), em função da maquinaria utilizada. A máquina que tatua tem geralmente uma velocidade entre as 3.000 e as 35.000 rotações por minuto (6), produzindo ruído (6) (9) discreto, na ordem dos quinze decibéis, ainda que constante (6). Outro estudo, curiosamente, afirmou que os instrumentos utilizados neste setor apresentam 50 a 3.000 rotações; contudo, também salientou que estas geralmente são utilizadas por várias horas seguidas, com vários clientes ou um só, consoante a dimensão e complexidade da tatuagem (15). No entanto, os modelos mais recentes são mais leves, menos vibratórios e menos ruidosos.

-Avaliação de riscos

Só após uma correta identificação dos fatores de risco/ riscos laborais é que se poderão introduzir medidas com capacidade para atenuar os problemas (15).

A avaliação de alguns destes postos de trabalho pela metodologia RULA aferiu que cerca de 71% destes deveriam sofrer alterações com alguma urgência (8).

Semiologia mais prevalente entre Tatuadores

Dados relativos à saúde dos Tatuadores são muito escassos (6).

Surgem nestes profissionais queixas músculo-esqueléticas (sobretudo dorsalgia), secundária aos movimentos repetitivos, posturas forçadas/ mantidas (6) (9), necessidade de elevada precisão motora (9), bem como vibrações (6). Outros estudos, por sua vez, destacam especificamente a lombalgia, cervicalgia e omalgia intensas. Um estudo norte-americano estimou a prevalência de cervicalgia e lombalgia neste setor como sendo de 61 e 75%, respetivamente; a omalgia, por sua vez, registou 57% (9). Outro estudo consultado relativo à realidade norte-americana quantificou que a prevalência de desconforto nos últimos doze meses (a nível de pescoço, ombros, mãos, pulsos, dorso e região lombar) variou entre 53 e 94%, o que excedeu a generalidade dos valores obtidos em estudos de medicina dentária, por exemplo. Ainda assim, também é possível que os Tatuadores com sintomas mais frequentes e/ ou intensos tivessem ficado mais motivados para responder ao questionário; no entanto, tal enviesamento pode, na realidade, ocorrer em qualquer setor profissional. Por sua vez, o efeito do trabalhador saudável poderá ter atenuado tal, originando um enviesamento oposto (8).

Principais doenças profissionais associadas

A nível das mãos, para além de estas segurarem de forma prolongada instrumentos com vibrações, não é rara a flexão mantida de alguns dedos e punho, o que, segundo alguns autores, poderá contribuir para a síndrome do túnel cárpico (6). Não se encontraram, contudo, referências para outras alterações ortopédicas.

No entanto, um dos artigos selecionados referiu que os profissionais que trabalhavam mais que 6,5 horas por dia apresentavam mais frequentemente o fenómeno de Raynaud (6) (alterações vasculares nos dedos, oscilando entre a palidez- tom branco e cianose- tom azul, com posterior eritema- tom rosa, devido às alterações vasculares compensatórias).

Quanto à prevalência de cancro e doenças autoimunes (em função dos pigmentos mais tóxicos), estes não se demonstraram superiores à da população em geral (6). Um dos artigos consultados especificou que não existe evidência irrefutável entre a tatuagem e o cancro de pele ou do sistema linfático (2).

A nível de doenças eventualmente transmitidas pelo contato com sangue, são realçadas as hepatites B e C (1) (2) (6) (7) (14), bem como o HIV (1) (2) (6) (7), como já se mencionou.

Sinistralidade

Não foram encontradas referências diretas aos acidentes laborais mais frequentes neste setor, dentro da bibliografia selecionada. Contudo, supõe-se que sejam mais relevantes o corte/ perfuração cutânea/ picada (devido à maquinaria utilizada) e eventual contaminação com microrganismos relevantes, bem como o contato com alguns agentes químicos (por punção ou derrame do produto).

Medidas de Proteção Coletiva

Recomenda-se que os Tatuadores alternem tarefas com postura de pé e sentada, sempre que possível, reposicionem os pés e evitem torções, colocando o cliente na posição ergonómica mais adequada. Cadeiras com apoio lombar e/ ou braços poderão ser úteis em alguns casos. As cadeiras do cliente geralmente não têm ajuste posicional elétrico, como na medicina dentária; logo, a adaptação é geralmente realizada pela posição do Tatuador; por sua vez, as cadeiras destes profissionais também nem sempre têm um modelo adequado (8).

Foram também salientadas medidas como a lavagem da pele com água e sabão antisséptico (antes e depois), uso de cabelos longos presos, troca de luvas quando se vai buscar algo que esteja fora do campo de trabalho (e entre clientes), bem como colocação de objetos corto-perfurantes em recipientes adequados (7).

Dever-se-ia recolher todo o material contaminado de forma adequada (agulhas, resíduos, papel de marquesa, lenços de papel); contudo, praticamente não ocorre qualquer fiscalização (11).

Estabelecimentos com um certificado de avaliação relativo à Higiene e Segurança, em princípio, não apresentarão inconformidades relevantes. A distinção entre um Tatuador Profissional e Amador poderá incidir justamente na forma como este lida com as questões de Higiene e Segurança (11).

Numa tese brasileira foram inquiridos quarenta profissionais associados a cuidados estéticos/ decorativos, entre os quais Tatuadores, e concluiu-se que há uma falta de conhecimentos sobre biossegurança; sendo a limpeza, desinfecção e esterilização de instrumentos (nomeadamente saber qual a temperatura adequada, conhecer o mecanismo que controla tal e usar aparelhos capazes deste propósito) as áreas com mais limitações. Relativamente à percepção de risco, apenas 57% considerava ser possível o risco biológico; aliás, 45% afirmou já ter tido contato com sangue, sem estar a usar luvas. O material descartável nem sempre foi usado corretamente. Apenas 75% dispunha de lavatório no gabinete; só 10% tinha área restrita para esterilizar os instrumentos e em apenas 2,5% dos casos havia lavatório/ banca específico para os objetos de trabalho. Os instrumentos reutilizados, se não forem descontaminados, poderão obviamente transmitir algumas infeções. Quando os profissionais trabalham em casa, geralmente as condições de segurança são ainda mais rudimentares (1). Foram recomendadas então ações de formação sobre biossegurança, criação de protocolos/ normas e de uma instituição com capacidade para fiscalizar todos estes detalhes e autorizar a prática profissional, exigindo habilitações específicas (1).

Ainda em relação à lavagem das mãos, além de antes e após cada cliente, deve ocorrer após contato com fluidos corporais, antes e depois de colocar e tirar as luvas, depois de usar um lenço ou após qualquer atividade que resulte em contaminação da mão. Durante o procedimento não devem existir unhas compridas, artificiais, verniz, relógio ou adereços equivalentes; usar aliança poderá ocorrer, exceto se a legislação nacional o proibir. Qualquer escoriação/ ferida deverá estar devidamente coberta (12).

As luvas devem estar de acordo com a EN 455 e 374. Devem ser usadas no desenrolar de procedimentos invasivos, ao contactar com objetos esterilizados, pele não íntegra ou membranas mucosas e/ ou eventual contato com instrumentos corto/ perfurantes contaminados. O material recomendado é o latex. Deverão ser trocadas para interrupções como atender o telefone e/ ou tomar café, por exemplo. Devem ser descartadas de forma correta (12).

A roupa deverá estar limpa e, por cima desta, recomenda-se o uso de avental, que deverá ser trocado entre clientes e ao sair da área de trabalho. O uso de manguitos também poderá ser adequado (12).

A área onde se cria a tatuagem deverá ser desinfetada ao início do dia e entre clientes (12).

Os recipientes onde se deposita o pigmento devem estar estéreis (12).

A garrafa usada para lavar a pele tatuada deverá conter os seus constituintes no rótulo, estar limpa, ser facilmente lavável, trocada diariamente (esvaziada e desinfetada termicamente semanalmente ou em fervura durante um minuto) (12).

Os sacos de revestimento devem ser descartáveis e usados na garrafa para lavar a pele, máquina de tatuagem, botão para ligar a energia e cabos da máquina (12).

O Tatuador não deve usar a mesma espátula ou lâmina para mais que um cliente (12).

A pele deve ser desinfetada, de acordo com as instruções do produtor (sobretudo em relação ao tempo de contato) e após a remoção dos pelos, com lâmina de uso único. Passar o desinfetante também ajuda a remover os pelos cortados. A área não deve apresentar evidência de infeção, alergia, eczema, ferida, eritema ou corte (12).

Se se utilizarem várias agulhas ou se se quiser alterar o pigmento, estas devem ser enxaguadas e armazenadas em recipiente estéril e único para cada cliente, preenchido por água estéril ou (se esta não estiver disponível) fervida (12).

De forma resumida, a sequência poderá ser lavar as mãos com água corrente e sabonete líquido, enxaguar e secar. Colocar um par de luvas de latex e avental. Assegurar que tudo o que se vai precisar está na bancada de trabalho. Abrir à frente do cliente o material descartável; montar a máquina; usar uma espátula por cliente para aplicar os géis. Após a tatuagem dar as recomendações pós procedimento, colocar todos os instrumentos contaminados no contentor. Lavar bem as mãos, dar instruções também por escrito, receber o dinheiro (12) fora da área de trabalho (13), armazenar o mesmo fora da área de tatuagem (12) (13) e desinfetar o local com luvas adequadas (12).

De forma geral, o Tatuador deverá ter conhecimentos sobre infecciologia (com destaque para as Hepatites B e C e HIV), com ênfase na segurança do cliente e na sua também, relativamente ao modo de transmissão; bem como a nível de composição do pigmento, legislação, rotulagem, esterilidade da tinta, armazenamento, prazos de validade e riscos; bem como principal legislação associada (13).

-Desinfecção

A existência de humidade após alguns procedimentos de limpeza/ desinfecção poderão minar o processo (1). Todos os produtos associados à limpeza/ desinfecção deverão ser usados de acordo com as instruções do fabricante, incluindo eventuais diluições e/ ou tempo de contato. Desinfetantes químicos podem ser inativados por matéria orgânica, pelo que só devem ser usados após esta ter sido removida (12).

-Esterilização

Apenas a esterilização tem capacidade para destruir todos os tipos de microrganismos: esta pode ocorrer através de agentes físicos (calor húmido ou seco) ou químicos (não consensual entre investigadores) (1).

Não se usando apenas materiais descartáveis, é necessário o uso de autoclave (7) (11) e/ ou outros processos de esterilização seguros e desinfecção das superfícies de trabalho, de forma a melhorar a imagem do setor (11). O autoclave consiste na esterilização por vapor saturado sob pressão; é considerado como o método mais seguro, eficiente, rápido e económico; ainda que o sucesso dependa da conjugação entre o tempo e a temperatura. Existem várias técnicas para testar o seu funcionamento (térmicas, químicas e biológicas). O armazenamento dos produtos deve ser baseado em embalagens permeáveis ao vapor, mas resistentes à humidade e flexíveis, impedindo a entrada de microrganismos; deve ser apontado o conteúdo, data da esterilização e estimativa da validade desta última (1).

A lavagem/ desinfecção/ esterilização deverão ocorrer em espaço próprio e separado. Objetos sujos deverão ser limpos (manualmente e/ ou por outros métodos), antes de serem esterilizados. Se não for possível tratar do equipamento no momento, ele deverá ficar submerso num banho pré-tratamento final- este agente químico deve ser substituído, pelo menos, diariamente. Posteriormente as peças deverão ser enxaguadas numa quantidade abundante de água. A lavagem deverá ocorrer em estrutura própria, ou seja, não pode ser utilizada para lavar as mãos ou louça. Deve ser usada água a 40°C (temperaturas mais elevadas irão

coagular algumas proteínas e dificultar a limpeza). Objetos usados na lavagem (como escovas e afins) apenas devem ser utilizados para esta finalidade. A inspeção visual deve permitir verificar se sujidades macroscópicas foram ou não removidas; caso elas se mantenham, o processo deve ser repetido. Se surgir evidência de deterioração/ ferrugem, o utensílio deverá ser descartado. Equipamento que não possa ser esterilizado, deverá ser lavado e desinfetado. Todo o equipamento que penetra na pele deverá ser descartável ou esterilizado- ou seja, não só a agulha, mas também as zonas do equipamento que com ela contatem; hoje em dia as agulhas são descartáveis, mas essas partes da máquina não (12).

Os aparelhos esterilizadores apenas devem ser usados por aqueles com conhecimentos no processo e sempre de acordo com as instruções do fabricante. Há possibilidade de subcontratar a esterilização e esta, por isso, ocorrer fora do estúdio. Os esterilizadores por vapor emitem um relatório após cada ciclo, descrevendo as temperaturas atingidas nas diversas fases. O aparelho deverá ser examinado e testado anualmente por técnicos especializados. O embalamento dos produtos a esterilizar deverá ser adequado ao tipo de esterilização usado. Qualquer embalagem que seja aberta e não usada, deverá ser novamente esterilizada. O embalamento deve ser feito por bolsas preformadas ou por selagem por calor. Após a esterilização terminar deverá existir uma inspeção visual ao material embrulhado, para detetar algum dano (ratura ou humidade interior). Deve estar anotada a data da esterilização e o número do procedimento. O uso desses objetos deve decorrer nos seis meses seguintes (12).

O calor seco (estufa ou forno de Pasteur) pode ser obtido em estufas elétricas com termostato e ventilador; contudo, o tempo necessário é superior e as temperaturas adequadas são mais elevadas; não é por isso o método mais recomendado (1).

Medidas de Proteção Individual

O Tatuador deverá usar luvas quando manusear itens contaminados e, eventualmente, avental e/ ou proteção ocular, se parecerem adequados (12).

Num estudo brasileiro, 50% dos inquiridos afirmou usar luvas descartáveis para cada cliente; contudo, alguns (na realidade) utilizavam o mesmo par noutro indivíduo. Outros EPIs reutilizados foram a máscara (27,5%), avental (7,5%) e luvas de borracha para a limpeza dos instrumentos (2,5%) (7).

Legislação/ Normas Nacionais e Internacionais

Ainda que o INE reconheça a situação de Tatuador como profissão à qual atribui um código de atividade económica, Portugal não regulamentou, ou seja, não definiu que capacidades/ habilitações são necessárias para se exercer na área. Na Europa a profissão é reconhecida em todos os países, mas apenas está regulamentada na República Checa e Eslovénia. Também no Brasil o Tatuador não está englobado na Classificação de Ocupações do Ministério do Trabalho. Para além disso, não existem cursos oficiais que sejam exigidos para esta prática. Secundariamente, também neste país não existem organizações que autorizem e regulamentem esta atividade (1), por exemplo.

A principal legislação necessária neste setor deveria incidir sobretudo no contexto da higiene, esterilização e material utilizado; este processo já aconteceu noutros países (como Espanha), o que originou o encerramento dos locais com menos condições, uma vez que tal obrigou à subida de preços e, pelo mesmo valor, os clientes passam a ponderar mais a qualidade do serviço, como critério de escolha (11).

Em 2008 um Partido apresentou um projeto-lei no Parlamento Português; contudo, tal gerou alguma controvérsia e não foi aprovado (11).

No entanto, na Austrália verificou-se que, mesmo com a introdução de normas relativas à prevenção da infeção e punições pelas infrações, a situação não melhorou significativamente, mesmo entre Tatuadores profissionais; ou seja, a prevenção deverá adequar-se à população alvo para ser eficaz (3).

Todos os eventos/ congressos ou circunstâncias onde decorram tatuagens deverão cumprir as mesmas normas do país onde o encontro decorre, sendo da responsabilidade do organizador passar essas informações; incluindo também registo por escrito das atividades e excluindo a realização da esterilização no local do evento (12).

Exceto se existir legislação nacional diferente, o Tatuador deve recusar clientes com menos de 16 anos e, até os 18, é necessária autorização dos progenitores ou equivalentes legais. Independentemente da idade o procedimento deve ser negado a indivíduos que aparentem estar sob o efeito de substâncias psicoativas, grávidas ou mães em amamentação (12).

Na legislação dinamarquesa as Tatuagens são permitidas desde 1966, ainda que apenas para indivíduos com 18 ou mais anos de idade e não na face, pescoço ou mãos. Em 2013 os Tatuadores foram convidados a se registar voluntariamente numa associação; essa instituição também gere os conflitos com os clientes. Contudo, não há impedimento de trabalhar nesta área sem estar registado (3).

DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO/ LIMITAÇÕES/ PROPOSTAS PARA FUTURO

Os fatores de risco/ riscos laborais presentes no trabalho como Tatuador são bastante semelhantes aos de outras profissões (como a medicina dentária, por exemplo, já muito estudada a nível de Saúde Ocupacional).

O esforço visual/ baixa iluminância não foram referidos na bibliografia consultada.

A generalidade dos documentos publicados sobre Tatuadores tem uma metodologia simplista e usou amostras demasiado pequenas para que se consigam generalizar (com segurança estatística) os resultados a todos os profissionais a exercer neste setor (foram exceções alguns estudos efetuados a nível europeu, mas que analisaram a tatuagem como um todo e não com ênfase na Saúde Ocupacional do Tatuador).

Para além disso, a inexistência de normas de trabalho e de licenciamento uniformes prejudica o trabalho seguro. Seria muito importante que estas surgissem e fossem progressivamente aperfeiçoadas. Numa fase posterior à implementação, seria desejável que existisse uma instituição com capacidade e autoridade para fiscalizar o cumprimento das mesmas e exigir a correção dos problemas detetados.

De igual modo, seria também interessante que o processo de ensino fosse também oficializado e obrigatório, começando, porventura, com um nível técnico profissional e evoluindo, caso a progressão do setor o permita ou exija, para outros patamares acadêmicos.

Quanto a medidas de proteção coletiva, poder-se-iam considerar:

- A máxima rotação possível de posturas (entre sentado e de pé ou entre posturas com flexões mantidas)
- Acesso a modelos de cadeiras elétricas ajustáveis a diversos níveis para cliente e/ ou Tatuador
- Agendamento de tatuagens grandes e/ ou complexas com outras pequenas e/ ou simples
- Instituição de pausas entre clientes ou no mesmo cliente, em situação de tatuagens grandes e/ ou complexas
- Métodos de esterilização do material não descartável totalmente adequados aos conhecimentos científicos atuais
- Encaminhamento correto dos utensílios descartáveis e de outro lixo contaminado
- Acesso e consulta da ficha de segurança dos agentes químicos utilizados e rastreamento oficial do acesso aos mesmos (produtor e intermediário na comercialização, caso exista)
- Consulta com o Médico do Trabalho de acordo com as normas em vigor
- Avaliação de risco global pelo Técnico de Segurança, de acordo com as normas em vigor.

Por sua vez, a nível de Equipamentos de Proteção individual, dever-se-iam considerar na generalidade das situações:

- Bata, avental e/ ou farda
- Luvas descartáveis para agentes biológicos
- Luvas descartáveis para agentes químicos
- Luvas para manuseamento/ limpeza do equipamento
- Luvas anti vibração (caso a relação entre proteção de dano médico e eventual perda de precisão artística fosse favorável)
- Manguitos
- Óculos
- Máscara para agentes biológicos
- Máscara para agentes químicos
- Viseira para agentes biológicos
- Viseira para agentes químicos
- Gorro ou barrete.

CONFLITOS DE INTERESSE, QUESTÕES ÉTICAS E/OU LEGAIS

Nada a declarar.

AGRADECIMENTOS

Existiram diversos profissionais do setor (empresários e Tatuadores) que forneceram documentos relevantes para esta revisão, com particular destaque para Maciel Silva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Cortelli A. Procedimentos de biossegurança adotados por profissionais prestadores de serviços de manicure, pedicure, tatuagem, piercing e maquiagem definitiva no município de Jacareí- SP. Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade de S. Paulo, Mestrado em Ciências. 2012, 1-94.
- 2-Ramos B. Desenvolvimento de métodos eletroquímicos para análise de agentes tóxicos em tintas de tatuagem. Mestrado em Bioquímica. Escola de Ciências e Tecnologias da Universidade de Évora, 1-124.
- 3-Serup J, Linnet J, Olsen O, Harrit N, Mohl B, Westh H. Tattoos- Health, Risks and Culture. A report from the council on health and disease prevention, Copenhagen. 2015, 1-157.
- 4-Piccinini P, Contor L, Pakalin S, Raemaekers I, Senaldi C. Safety of tattoos and permanent make-up. State of play and trends in tattoo practices. JRC Technical Reports. European Commission. Report on Work Package 2. Administrative Arrangement N 2014-33617. 2015, 1-1204. DOI: 10.2788/924128
- 5-Council of Europe, Committee of Ministers. Resolution ResAP (2003) on tattoos and permanent make up. 2003, 1-4.
- 6-Kluger N. National Survey of Health in the Tattoo Industry: observational study of French Tattooists. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. 2017, 30(1), 111-120. DOI: 10.13075/jomeh.1896.00634
- 7-Sousa K, Martins E, Costa C, Spíndola T, Ramos R, Barros A. Saberes e práticas de biossegurança entre tatuadores: uma contribuição do enfermeiro. Revista de enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. 2016, 24(4), e23694, 1-6. DOI: 10.12957/reuerj.2016.23694
- 8-Keester D, Sommerich C. Investigation of musculoskeletal discomfort, work postures and muscle activation among practicing tattoo artists. Applied Ergonomics. 2017, 137-143. DOI: 10.1016/j.apergo.2016.06.006
- 9-Grieshaber D, Marshall M, Fuller T. Symptoms of musculoskeletal disorders among tattoo artists. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 56th Annual Meeting. 2012, 1158-1162.
- 10-Kluger N. Pregnancies in tattooed female tattooists: an observational study. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2015, 189, 112-113. DOI: 2015.03.024
- 11-Oliveira A. A tatuagem como profissão: um ofício tornado arte? ISCTE, Universidade de Lisboa. Mestrado em Sociologia: Especialização em Comunicação e Cultura. 2012. 1-61.
- 12-Sem autor. Introductory element- Tattooing- Safe and hygienic practice. European Standard. 2017, 1-47.
- 13-Tattooing- Safe and hygienic practice. European Standard. Final Draft. FpeEn17169. ICS 03.080.30. 2018, 1-49 (só acréscimos à versão anterior)
- 14-Molina L, Romiti R. Molusco Contagioso em tatuagem. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2011, 86(2), 352-354. DOI: 10.1590/S0365.05962011000200022
- 15-Asif S, Ahmad F. Hepatitis C at workplace: a survey of occupational health and safety knowledge and practice in beauty therapy industry. Gomal Journal of Medical Sciences. 2011, 9(1), 8-10.
- 16-Piccinini P, Pakalin S, Contor L, Bianchi I. Safety of tattoos and permanent make-up. Adverse health effects and experience with the Council of Europe Resolution. JRC Technical Reports. Report on work package 3. Administrative Arrangement nº 2014-33617. Analysis conducted on behalf of DGJUST. 2016, 1-106. DOI: 10.2788/177900
- 17-Campos S, Lestre S, João A, Lobo L. Exantema mercurial com reação pustular- uma forma de dermatite de contato sistêmica associada à Tatuagem. Repositório do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE. sem ano ,1-2.
- 18-Sem autor. Tattooing and body piercing guidance. Toolkit. Public Health England. 2013, 1-65.

19-Advice and Safe Practice for Permanent Tattooing. Guidance for Operators. 2008, 1-44.

20-Sem autor. Guidelines on the Safe and Hygienic practice of skin penetration. Government of South Australia. Department of Health. 2004, 1- 42.

21-Berstrom J, Bodlund M. Hygienic Standards in the Tattoo Parlour and Practices for Prevention of Infection. Current Problems in Dermatology. 2015, 46, 228-235.

Data de receção: 2020/08/19

Data de publicação: 2020/08/22