

tos militares. Lo que quiere decir, que el tatuage del orden militar no es frecuente entre nosotros.

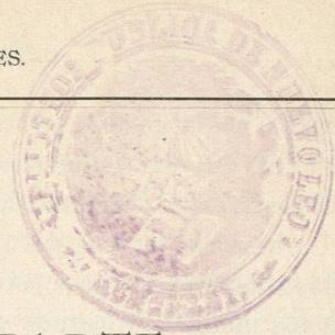
VI. *Tatuages técnicos.*—A juzgar por el oficio de los portadores, los tatuages de este nombre tampoco tienen significación para quienes los llevan. Dos anclas que aparecen entre nuestros tatuages, una la trae un soldado de oficio carnicero, y la otra un zapatero. El caduceo existe en el antebrazo de uno de los soldados delincuentes y que se negó á decir su oficio.

Estas circunstancias, tan desfavorables á la índole de los portadores con lo elevado de la idea que da el signo, prueban que, ó los portadores de las anclas son marineros, y en este caso corresponden á su oficio, ó pertenecen á industrias tan humildes como las que manifestaron, y entonces no tienen significación para los que las llevan. Este segundo caso es muy frecuente, pues el tatuador generalmente escoge las figuras que le son más conocidas ó las que más ejercita, por lo cual el tatuado no hace más que el papel del lienzo de un pintor.

VII. *Tatuages irreligiosos.*—Apenas es digno de mencionarse este tatuage en el soldado, pues el ejemplar que aparece no debe atribuirse al cuartel, porque el individuo que tiene el signo á que hacemos alusión (un diablo fumando una pipa), no fué tatuado en el cuartel, sino que ya llevaba su tatuage, que sin duda lo obtuvo en alguna prisión, aunque diga que se tatuó en su casa.

De esta serie de emblemas con denominaciones distintas y estudiadas cada una en particular, podemos hacer la inducción siguiente:

En el soldado mexicano procedente de las poblaciones del centro, la forma de tatuage que predomina es la erótica, sin que tenga por carácter la obscenidad, tan frecuente en el soldado europeo.



## TERCERA PARTE

### CAPITULO I

#### Historia fisiológica del tatuage.



A poca atención que se le ha dedicado, entre nosotros, á la práctica del tatuage, no sólo desde el punto de vista médico, sino desde el punto de vista etnológico, tan á propósito para juzgar de las costumbres civilizadas de un pueblo; la poca importancia que se le atribuye como elemento de investigación, respecto de gentes de cierta clase social, para conocer siquiera aproximadamente, su manera de sentir, explica la ausencia casi completa de datos médicos y médico-jurídicos, en nuestra literatura técnico-nacional y en nuestros Códigos penales, que tienen por objeto la investigación y la sanción de un delito.

La universalidad de la costumbre del tatuage y la perpetuidad de esta costumbre hasta nuestros días, no obstante su antigüedad, hacen extraño que hubiera escapado esta materia á las miradas investigadoras de nuestros escritores, cuyo talento les hubiera permitido profundizarla, y más si se atiende á que, antes de ahora, pudo ser de importancia en nuestros asuntos judiciales.

Hasta hoy, puede decirse, el tatuage se ha considerado entre nosotros más bien como asunto de curiosidad, que como elemento que pudiera prestar sus servicios á la ciencia médico-jurídica. De aquí la falta de datos para contribuir, á este respecto, al desarrollo de nuestra ciencia médico-legal; y de aquí también la necesidad de

ocurrir á los autores extranjeros que se han ocupado con alguna detención en esta materia, para que nos alumbren con sus luces en el tortuoso y desconocido camino que vamos á recorrer.

La historia médica del tatuage, y el estudio fisiológico que se hacía indispensable para conocer la evolución de un fenómeno que, para los médicos antiguos y el vulgo en general, se creyó indeleble, data de la mitad de nuestro siglo.

Los médicos del siglo pasado no sabían explicarse cómo la materia colorante que se introduce en los tejidos, para constituir un tatuage y hacerse indeleble, resistiese el movimiento incesante de composición y de descomposición, que se verifica en toda nuestra economía. Y la creencia general que admitía la persistencia indefinida de un tatuage, y la imposibilidad de explicarse científicamente las modificaciones que pudieran sufrir en nuestro organismo las substancias empleadas en el tatuage, debieron alejarlos de todo estudio de investigación.

Follin, ayudante de Anatomía de la Facultad de Medicina de París, en 1849, fué á quien tocó la gloria de haber descubierto la emigración de las materias colorantes que entran en el tatuage, del punto en que primero se han depositado, hacia las regiones más ó menos lejanas de nuestro organismo.

La carta que con este motivo dirigió á la Academia de Medicina de París, en la sesión del 5 de Junio del propio año, abrió una nueva vía á las investigaciones judiciales, probando que los tatuages estaban lejos de tener la persistencia indefinida que se les atribuía.

«Examinando, decía su carta, los ganglios axilares de individuos que llevaban en los antebrazos tatuages de color rojo, he visto que estos ganglios estaban llenos de una materia particular, de un color análogo al que se encontraba en las partes tatuadas. Así, al corte, estos ganglios estaban regados de granos de un color rojo, muy vivo. Yo he disecado los ganglios axilares de individuos en quienes los antebrazos estaban cubiertos de tatuages azules, y este color era perfectamente reproducido en los ganglios. Sin embargo, no quiero concluir nada de semejante examen, porque se encuentra frecuentemente en los ganglios normales una materia colorante que tiene, con el azul de Prusia, cierta semejanza en su coloración.

«Recientemente he visto en la piel del muslo de una mujer

«placas de tatuage rojo, muy numerosas y muy claras. Traté de examinar los ganglios linfáticos que existían en grande abundancia en la región crural. Casi todos estaban (permítaseme la expresión), rellenos de una materia colorante muy viva.

«Tuve á honra, señor Presidente (Velpeau), el mostrarlos á vos, y el presentarlos también á muchas personas, entre las cuales citaré á los Sres. Bayer y Gosselin. La existencia de bermellón pareció evidente á todo el mundo; sin embargo, quise que la química viniese á dar á esta opinión, la garantía de una certidumbre. El Sr. Lecconte, preparador del Colegio de Francia, tuvo la deferencia de someter al análisis químico los ganglios en cuestión. Las masas ganglionares, trituradas con cal viva, han sido calentadas fuertemente en un tubo de vidrio: un vapor negro, desprendido de la masa cubierta, se depositó sobre la superficie interna del tubo. Se lavó, con el auxilio del papel Joseph, esta materia negra, y fué fácil demostrar que estaba llena de gran cantidad de glóbulos mercuriales, visibles á la simple vista.

«Este aislamiento del mercurio me pareció probar, de una manera evidente, que la materia roja encontrada en los ganglios, era verdaderamente, el bermellón.» Y terminaba así la elocuente cuanto instructiva carta: «El deseo que tengo de someter al examen químico los ganglios llenos de bermellón, no me permite poner hoy estas piezas en presencia de la Academia; pero en la primera ocasión me apresuraré á hacerlo. Por lo demás, creo necesario prevenir á las personas que deseen entregarse á esta clase de exámenes, que este transporte del bermellón no se opera sino lentamente. Individuos recientemente tatuados, no tienen aún en sus ganglios la materia colorante.»

La historia de estos hechos, tan importantes, no tuvieron más influencia en el mundo científico, de aquel entonces, que el entusiasmo que causa un descubrimiento por los nuevos horizontes que abre para el adelanto de otras ciencias. Fué preciso un acontecimiento sensacional, verificado en 1852, para que el tatuage fuese estudiado desde el punto de vista médico-legal.

Casper, el sabio profesor de Berlín, con motivo del asunto Schall, acusado de haber asesinado á su compañero Ebermann, fué el primero que consideró el tatuage en sus investigaciones médico-legales. Se trataba de reconocer en Ebermann (experticio verificado cinco meses después de su muerte), si era posible sacar algunos

indicios de las marcas del tatuaje que, se sabía, existían en los brazos del occiso. La notable consulta que dirigió al tribunal, á este respecto, terminaba con estos precisos y juiciosos conceptos: «Esta cuestión es enteramente nueva, y como no existe en la literatura médica ningún precedente, yo no puedo resolverla sino por investigaciones personales.» Casper, decía, en fin, en ese trabajo: «Yo no puedo decir qué influencia tengan en la desaparición de las marcas del tatuaje, la individualidad, el género de vida y la profundidad de los piquetes, porque el asunto es muy nuevo.»

Después, en la magnífica obra de medicina legal que más tarde escribió y en la que resumió sus propias observaciones, las de Hutin y las de Tardieu, lanzó al mundo científico esta interesante conclusión: «Las marcas de los tatuajes pueden desaparecer completamente, durante la vida, y desaparecen en un gran número de casos. Su existencia anterior puede probarse por el estado de los ganglios linfáticos correspondientes.»

Pero al distinguido Dr. Ernesto Berchon, médico principal de la marina francesa y caballero de la Legión de Honor, se debe el estudio completo del tatuaje, desde el punto de vista anatómico-fisiológico, médico-legal, patológico, y de sus aplicaciones quirúrgicas. Él trazó, con mano maestra el camino que deberá seguir el perito para ilustrarse en este género de cuestiones, cuando tenga que resolver asuntos médico-legales que se refieran al tatuaje.

Abrazó en cuatro grandes conceptos el estudio fisiológico del tatuaje y sus modalidades: 1º Desde el punto de vista de la naturaleza de las materias colorantes usadas. 2º Del modo operatorio por el cual estas materias han sido introducidas en diversas partes de nuestro organismo. 3º De las condiciones especiales del medio ó lugar en que las sustancias han sido colocadas; y 4º Del conflicto que puede sobrevenir entre las sustancias y el medio.

En efecto, la naturaleza de las materias empleadas en el tatuaje, es una causa poderosa para producir las modificaciones en ciertos dibujos, ya haciéndolos inalterables, ya cambiándoles de color, ó bien determinando su desaparición, más ó menos lentamente. Ya dijimos, á este respecto, que los trabajos de Follin dieron origen á las investigaciones fisiológicas de Casper, de Hutin y de Tardieu; que estos sabios corroboraron la opinión emitida por el primero, y demostraron que, la emigración de ciertas materias colorantes, no era un hecho excepcional, sino que el cinabrio (berme-

llón), de preferencia, era el que frecuentemente presentaba este fenómeno tan singular.

Citaremos las observaciones de Hutin, con respecto á la naturaleza de las sustancias introducidas al practicar el tatuaje. Sus observaciones datan del año de 1853. Sometió á su inspección 506 pensionados tatuados, del Hotel de Inválidos de París, los cuales se habían marcado con diversas sustancias, como bermellón, pólvora molida, tinta de China, tinta de escribir, polvo de carbón, azul de los blanqueadores (mezcla de una parte de añil y 8 de ácido sulfúrico, diluído en agua) y carmín. De todos esos individuos, 182 habían sido tatuados con un solo color (no dice cuál); 78, con el bermellón; 52, con la pólvora; 45, con tinta de China; 4, con tinta de escribir; 1, con el azul ya dicho; 2, con polvo de carbón, y 3, con un negro indeterminado. De los 78 marcados con el bermellón, 16 conservaban sus tatuajes con toda claridad; en 19, las figuras habían palidecido; las encontró parcialmente borradas en 32; y en los 11 últimos individuos, las marcas habían desaparecido completamente.

En los tatuajes hechos con pólvora, notó una claridad muy aparente, en 32. En 10, sobre 52, las figuras habían palidecido; y en los 10 restantes, estaban borrados parcialmente. En los marcados con tinta de China, la persistencia había sido de más tiempo: en 39 individuos, sus dibujos no manifestaban ninguna modificación; en otros 4, eran poco claros; y en los 2 últimos, el tatuaje estaba, en parte, destruido.

De las marcas practicadas con tinta de escribir, dos habían palidecido; y las que se ejecutaron con las sustancias restantes, no se les notó alteración.

De estas investigaciones resultó que el bermellón es la materia que más pronto y parcialmente se modifica, y que de las sustancias negras, la más durable es la tinta de China.

Tardieu, en una estadística que formó de 39 individuos, relativa á la práctica del bermellón, de la tinta de China, la pólvora y el azul de los blanqueadores, obtuvo resultados idénticos. Ciertamente que, si son dignas de fe estas observaciones, no tienen una base sólida sobre que descansar, porque falta saber si las épocas en que se tatuaron los observados, fueron también anotadas y comparadas; si sus edades se tomaron en consideración, y si las condiciones individuales de los tatuados, más el sitio en que se les

practicaron sus marcas, entraron como factores, para concluir de esto, que son más duraderos y persistentes los tatuajes practicados con sustancias negras, principalmente la tinta de China, que con materias colorantes, especialmente el bermellón.

Estas razones, que me parece deben tomarse en consideración para formar un recto criterio sobre la naturaleza de las sustancias y de las modificaciones que sufren en el organismo, son las que nos llevaron á concluir que, los tatuajes pueden palidecer, borrarse ó desaparecer, con más ó menos lentitud, según las sustancias empleadas al tatuar.

La manera de practicar esta operación, el grueso de las agujas ó de los instrumentos punzantes que se empleen, el número de puntas introducidas, la dirección que se dé á las agujas al penetrar en la piel, y la profundidad á que hayan llegado, así penetrarán más ó menos bien las sustancias en la dermis, y favorecerán ó contrariarán las condiciones de absorción y emigración de las materias colorantes.

Las condiciones personales del individuo que se somete á la operación del tatuaje, como la finura de la piel, la riqueza vascular de la región, etc., etc., serán circunstancias que influyan en la persistencia ó en la desaparición de las figuras.

El último punto es, acaso, el más importante para el médico-legista, y en el que el Sr. Berchon dió á conocer su grande espíritu de observación, pues ninguno antes que él, había hablado de la reacción en que pudieran entrar las materias colorantes con los tejidos que se encontraran en contacto con ellas.

Desde luego, divide el fenómeno en dos épocas distintas y sucesivas: la primera, comprende el período de los dos primeros meses de la operación; la segunda, más larga, y que llama «período de estado,» tiene por límite el momento en que las figuras han adquirido, como él dice, derecho de domicilio en los tejidos.

En el primer período, después de los fenómenos inmediatos que siguen al tatuaje, como la rubicundez, el calor y tumefacción de la parte tatuada, el escurrimiento de un líquido serosanguinolento, y aun algunas gotillas de sangre que cubren los puntos picados; es difícil distinguir los contornos de las figuras. El hinchamiento de los tejidos, y la angiopleucitis superficial que la complica siempre, y que muchas veces se extiende hasta el derredor de los piquetes, cubre por lo general los contornos de las figuras. Este

estado inflamatorio se sostiene durante ocho ó quince días, según que sea más ó menos agudo, ó que la gravedad del caso haya obligado al tatuado á recurrir á los tópicos recomendados por los tatuadores, tales como fomentos de simple agua fría ó de agua salada; fricciones repetidas con saliva ó con orines, etc., etc.

Durante este período agudo y hasta el fin del primer mes, se nota un fenómeno curioso, señalado primeramente por Berchon, y que puede servir de guía para conocer si un individuo se ha tatuado recientemente; me refiero á la amplitud de las rayas que forman el contorno de las figuras, las cuales rayas parecen más anchas de lo que serán definitivamente. Tienen el aspecto de las huellas que deja el nitrato de plata cuando se emplea para limitar la invasión de la erisipela.

Hacia el fin de la quinta ó sexta semana comienza la descamación de las capas epidérmicas; y la integridad de la piel, la suavidad y transparencia de los puntos picados, se verifica al cabo de dos meses, y en ocasiones más tarde.

En el período de estado hay fenómenos que es necesario estudiar, porque en él se producen varias veces las reacciones ó conflictos, como llama Berchon, entre las sustancias introducidas y los tejidos en donde quedan depositadas.

Muchos tatuajes adquieren con el transcurso de los años, coloraciones distintas de las que tuvieron en su origen. El rojo del bermellón, se vuelve violeta; el negro brillante de la tinta de China, se cambia muchas veces en azul, cuyo tinte es más ó menos vivo; y el tatuaje practicado con pólvora molida, es frecuente verlo pasar, del negro mate al azul obscuro.

Para algunos, estos fenómenos tendrían su explicación, en la combinación que se produciría por el contacto de las materias colorantes con los tejidos adyacentes, lo que parece racional creer. Pero el ilustre Berchon lo atribuye más bien á la impureza de las sustancias, á la cantidad de éstas, depositadas en un punto circunscripto de la piel, y á la finura de ésta, ó á su más grande vitalidad.

Hay, por último, un punto muy importante en la historia fisiológica del tatuaje, y que tampoco había sido estudiada sino hasta que el médico de la marina francesa lo estudió. Se refiere á los efectos que el desarrollo del cuerpo, con la edad, debe tener necesariamente sobre los dibujos. Las investigaciones de este sabio médico

lo han llevado, si no á formular conclusiones, por lo menos á poder certificar la realidad de este hecho, el aumento de extensión de las imágenes en muchos sujetos observados. Estas imágenes, dice Berchon, presentaban una separación sensible de los puntos más exteriores de la figura; y así es como él se explica una de las causas que influyen en el debilitamiento, desaparición ó irregularidad, por lo menos, que sobreviene con el tiempo en algunos tatuages.

Para terminar, expondremos brevemente las teorías fisiológicas sobre las modificaciones del tatuage, en la desaparición completa ó incompleta. Follin fué el primero en sostener que la penetración mecánica de las substancias, especialmente del bermellón, en los ganglios linfáticos, era la causa de la desaparición de los tatuages. Tardieu, después de la publicación de los trabajos de Follin, dedicó su atención al estudio de los diversos mecanismos por los cuales las imágenes del tatuage pueden desaparecer, y concluyó que hay tres medios para la desaparición fisiológica del tatuage. 1º Por destrucción química al contacto del aire. 2º Por el desecho ó expulsión de los dibujos, practicados muy superficialmente, con las láminas epidérmicas sucesivamente formadas. 3º En algunos casos, por el mecanismo señalado por Follin y confirmado por los trabajos de Cl. Bernard.

Hutin creyó en el poder del frotamiento continuado para hacer desaparecer en todo ó en parte las imágenes tatuadas, ya por la acción de cuerpos pesados que se sostienen en los miembros superiores, ya por el roce de los vestidos, según la afirmación de ocho inválidos, en un tiempo albañiles y carpinteros, que atribuyeron este efecto al ejercicio de sus respectivas profesiones.

Berchon, cuyas investigaciones en este punto de fisiología fueron concienzudas y prolongadas, admite cinco modos principales por los que pueden desaparecer ó por lo menos palidecer ciertos tatuages. El primero consiste «en el arrastre hacia afuera de las materias colorantes colocadas muy superficialmente en la piel, para que puedan ser substraídas al movimiento incesante que hace caer las láminas epidérmicas epiteliales. . . . .»

Segundo: admite con Tardieu, que «la transpiración puede tener las mismas consecuencias para los dibujos poco profundos y cuyos colores son menos fijos que los de base de carbón. . . . .»

«Una tercera causa de disminución en la claridad de los tatuages, es el desarrollo fisiológico del cuerpo. . . . .»

Cuarto. «El camino por penetración de los colores del tatuage, descubierto por Follin y reconocido más tarde por Casper y Tardieu, es sin contradicción un modo de desaparición fisiológica más constante y más frecuente. . . . .»

El quinto modo «consiste en las modificaciones químicas y por decirlo así intersticiales que pueden experimentar las materias colorantes introducidas en la piel por las agujas de los tatuadores. . .»

En conclusión, para terminar la historia fisiológica del tatuage que á grandes rasgos hemos bosquejado, diremos con Tardieu lo que decía al fin de una memoria que á este respecto escribió: «Por indelebles que se hayan reputado y que realmente sean, en general, las impresiones del tatuage, es cierto que pueden desaparecer espontáneamente, aun en tiempo muy corto, aunque no hayan sido hechas muy superficialmente sobre una parte en que el tegumento ofrezca poco espesor, y sobre todo con colores poco sólidos, tales como el bermellón y los líquidos vegetales azules ó rojos.»