

## Tatuajes y *piercings*

# Nuevos problemas

■ CAROLINA M. GALLARDO y LLUÍS PUIG • Servicio de Dermatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Los *piercings* y tatuajes son prácticas ancestrales que en los últimos tiempos han alcanzado gran popularidad. Los autores analizan las técnicas que se emplean para realizarlos y las complicaciones que pueden entrañar para la salud del interesado. Insisten en las medidas preventivas de infecciones y otros problemas, así como en las posibilidades que la tecnología ofrece para la eliminación de estos estigmas, si con el tiempo, se desea.

**A** modo de introducción, se ofrecen algunas referencias semánticas e históricas que ponen en contexto la práctica del tatuaje.

### TATUAJE

El vocablo «tatuaje» significa dibujo o palabra que queda grabada, mientras que tatuar es la acción de realizar grabados en la piel humana introduciendo sustancias colorantes o pigmentos bajo la epidermis. Se cree que el término «tatuaje» deriva de la palabra *ta*, del polinesio «golpear», o de la onomatopeya *tau-tau*, que imitaba el sonido que producía la percusión de un instrumento romo sobre el estilete que graba la piel.

### Historia

Se sabe que la práctica del tatuaje proviene de tiempos ancestrales, aunque no hay registros precisos de su origen ni de cómo se descubrió su proceso de realización. Probablemente estas técnicas se han difundido de manera independiente entre numerosos pueblos de la antigüedad y son patrimonio de muchas civilizaciones diferentes. Los registros más



antiguos de tatuajes fueron encontrados en el cuerpo de un cazador neolítico hallado en el interior de un glaciar.

También las momias egipcias del año 2000 a.C. presentaban algunos tatuajes, de formas y estilos simples, compuestos básicamente por líneas y puntos. Existen numerosos reportes de hallazgos arqueológicos donde se observan signos o pequeñas representaciones tatuadas. Tanto el significado como los motivos de los tatuajes fueron diferentes para cada época y cultura. Por ejemplo, el tatuaje egipcio estaba relacionado con un carácter sagrado o religioso, otros lo usaban para impresionar o causar sensación de temor al enemigo en las batallas. En culturas antiguas los esclavos o las personas que habían realizado algún delito eran marcados en señal de su condición frente a la sociedad.

En Japón los *yakuza*, miembros de bandas del crimen organizado, expresaban su ideología a través del tatuaje corporal, que al ser un procedimiento doloroso e indeleble demostraba valen-

tía y lealtad de por vida al grupo al que pertenecían. Podían llegar a tatuar todo su cuerpo, situación que los convertía en marginales, ya que estas prácticas eran consideradas ilegales.

El tatuaje fue ampliamente practicado entre marineros, convictos y miembros de clases sociales marginales durante la primera mitad del siglo XIX.

### Técnicas y tipos

Las técnicas utilizadas para su realización fueron variadas desde la antigüedad. Consistían en la utilización de agujas, pequeños martillos provistos de numerosas puntas o dientes de tiburón bien afilados que, al ser golpeados con otro instrumento o empujados a mano, perforaban la piel introduciendo el pigmento que se colocaba previamente en el extremo agudo del instrumento. En la actualidad se emplean máquinas eléctricas que utilizan agujas desechables.

### Tatuajes temporales

El tatuaje es permanente e indeleble, pero existen otras opciones llamadas

«tatuajes temporales o semipermanentes» que, transcurrido un período de 4 a 7 días, van desapareciendo a medida que la piel pierde sus capas más superficiales como parte de su proceso fisiológico de renovación. Tienden a no dejar huellas permanentes, ya que no se utilizan durante su realización agujas para introducir el pigmento en el interior de la piel. Estos tatuajes temporales se basan en la aplicación de una pasta de *henna* que se obtiene a partir de las hojas de un arbusto, *Lawsonia inermis*. Por medio de un proceso de secado y pulverización se obtiene un polvillo de color oscuro que se mezcla con zumo de limón o aceites especiales para la obtención de una pasta que se aplica sobre la piel limpiando el diseño elegido. Transcurrido el tiempo necesario para el proceso de fijación (de 2 a 4 horas) se retira la pasta seca de la superficie cutánea, quedando el tatuaje de un color anaranjado-rojizo que se oscurece cuando entra en contacto con el oxígeno del aire.

#### Micropigmentación

La micropigmentación es una técnica afín, que consiste en la introducción de pigmento en la capa basal de la piel, lo que le otorga una duración aproximada de dos años (en el tatuaje permanente el pigmento se introduce en un estrato más profundo de la piel, la dermis, lo que determina su carácter indeleble). Puede tener indicaciones cosméticas como el delineado de párpados y labios, o bien cumplir una función correctora cuando se emplea para disimular o sustituir áreas de alopecia definitiva.

#### Pigmentos

Los pigmentos utilizados para la realización de los tatuajes pueden ser sintéticos o naturales. Estos últimos se pueden dividir en orgánicos, de origen vegetal o animal, e inorgánicos, como el polvo de mármol, los óxidos metálicos y la arcilla, entre otros.

El pigmento inyectado queda atrapado en la dermis y posteriormente ocurre una reacción a cuerpo extraño en el organismo, que termina de fijar el pigmento. Los restos de colorante más superficiales suelen ser eliminados a través de los capilares de la piel, siendo frecuente observar restos de pigmento de localización perivascular, lo que podría explicar cierto grado de degradación del tatuaje que ocurre en algunas personas. La antigüedad de los tatuajes puede estimarse por medio del examen tanto clínico como microscópico por las características previamente mencionadas.

#### PIERCING

El término *piercing* proviene del verbo inglés *to pierce* (perforar), y se define

**Fig 1. Reacción granulomatosa al colorante empleado en un tatuaje**



como la moda de perforar diversas partes del cuerpo con el objetivo de colocar pendientes u otros adornos. Entre los elementos más utilizados destacan los aros y las bolitas, generalmente de pequeño tamaño. Los materiales más difundidos son el acero, el titanio y el oro. Los sitios de aplicación son diversos, preferentemente cejas, nariz, labio, lengua, pezones, pene y vulva. El uso de adornos corporales también es una práctica antigua. Hay registros de numerosas tribus americanas que todavía utilizan estos adornos para diferenciar castas culturales, jerarquías sociales o simplemente como decoraciones ornamentales o de carácter religioso. Podemos mencionar como practicantes de estas técnicas a las tribus indígenas que habitan a orillas del río Amazonas, los jíbaros y los masai de Kenia, entre otros.

#### Motivaciones

A partir de los años sesenta surgió la tendencia de usar adornos en sitios no convencionales, práctica fomentada por el movimiento *punk*. Poco a poco, lo que empezó como una rebeldía hacia la sociedad convencional se ha convertido en una moda imitativa de algunas figuras populares o como una expresión de cierta rebeldía, generalmente en el entorno familiar. Se cree que existen 4 motivaciones básicas para la práctica del *piercing* corporal: la belleza, la moda, el dolor y el placer. Existe un *piercing* «duro» y otro «ligero». El primero tiene como objetivo la búsqueda del placer sexual y el segundo es el usado como adorno.

#### Técnicas

La colocación del *piercing* se lleva a cabo mediante la realización de un orificio en los tejidos blandos corporales que permitirá la colocación del adorno elegido. Para realizar la trepanación se utilizan pistolas de aire comprimido que en un solo movimiento activan una aguja de 6 a 18 g de calibre, por medio de la cual se atraviesa el tejido realizando el orificio deseado. Estas diferentes técnicas son seguras y eficaces siempre y cuando se cumplan las

condiciones de asepsia, como en cualquier otra intervención quirúrgica.

#### COMPLICACIONES

Las complicaciones asociadas a las técnicas de tatuaje o *piercing* incluyen infecciones bacterianas y virales, alergias, heridas, traumatismos accidentales y cicatrices (fig. 1).

#### Infecciones

Las infecciones que pueden surgir con la práctica de estas técnicas son las transmisión de enfermedades como las hepatitis B y C, el VIH e infecciones locales causadas principalmente por *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* grupo A y *Pseudomonas sp.*

La tasa de infecciones reportadas entre los usuarios de *piercings* oscila entre el 10 y el 20%. Las zonas del cuerpo con cartílago subyacente (pabellón auricular, septo nasal, alas nasales), son las de mayor riesgo de infecciones y formación de granulomas. Otras zonas de riesgo son el ombligo, los pezones, los labios mayores de la vulva, el clítoris, los testículos y el pene. Los *piercings* del ombligo requieren cuidados extremos ya que no cicatrizan fácilmente y pueden ser el punto de partida de infecciones fulminantes (tétanos, hepatitis). Otras complicaciones importantes descritas en la bibliografía médica son los abscesos linguales extensos y problemas hemorrágicos graves con compromiso hemodinámico.

#### Cicatrices

Como todo traumatismo de la piel, la práctica de estas técnicas puede provocar cicatrices hipertróficas o queloides que producen deformaciones estéticas.

#### Alergias

En los últimos años ha disminuido la utilización de ornamentos que contienen níquel, debido al alto riesgo de desarrollar una dermatitis alérgica, habiéndose sustituido por otros materiales menos sensibilizantes. El número de *piercings* de los que es portador el individuo estaría en relación directa con el riesgo de desarrollar una alergia al mencionado metal, lo que explica la elevada prevalencia de sensibilización al níquel en mujeres, puesto que los pendientes en los lóbulos de las orejas son la forma de *piercing* más común.

Como complicaciones de los tatuajes temporales también se han descrito, cada vez con mayor frecuencia en relación con una moda reciente, dermatitis alérgicas a la parafenilendiamina, sustancia que se agrega (a concentraciones no autorizadas) a la *henna* para obtener un color más oscuro y duradero.

**Traumatismos**

Los *piercings* localizados en labios y lengua se han relacionado con fracturas de piezas dentarias por mordedura o traumatismo accidental. Los pacientes usuarios de *piercings* que vayan a ser sometidos a una intervención quirúrgica deben ser despojados de ellos, ya que pueden dificultar la intubación anestésica si están colocados en la cara o la boca, o pueden actuar como elementos conductores durante la utilización del electrocoagulador en el acto quirúrgico.

**PREVENCIÓN DE PROBLEMAS**

La falta de higiene local y medidas de asepsia producen un aumento en el riesgo de contraer enfermedades de origen infeccioso durante la práctica de colocación de un *piercing* o el proceso de elaboración de un tatuaje. Este riesgo es compartido entre el operador y la persona que se somete a la intervención.

Se deben seguir rigurosamente los cuidados posteriores a la realización de un tatuaje, que consisten en evitar la exposición solar directa y colocar vaselina sobre la piel tatuada cuando ésta se encuentre tirante u ocasione prurito. Pasados 10 días aproximadamente, la curación suele ser completa y no suelen ser necesarios otros cuidados.

Durante la colocación de un *piercing* se provoca una herida cutánea o mucosa, variando el tiempo de cicatrización según la zona corporal. Se recomienda realizar una desinfección diaria utilizando antisépticos suaves.

**ELIMINACIÓN DE PIERCINGS Y TATUAJES**

Jóvenes y adolescentes son los que con mayor frecuencia demandan la realización de tatuajes y *piercings*. En ocasiones, con el paso de los años, estas personas atraviesan por diferentes etapas que se acompañan de cambios, tanto en el aspecto personal como en el psicológico y social, por lo que pueden desear eliminar estos estigmas corporales adquiridos en el pasado. Cuando lo que se quiere dejar de utilizar es un *piercing*, el trámite es sencillo, ya que simplemente se retira quedando sólo una cicatriz de recuerdo. En el caso de los tatuajes el problema es más complicado y los resultados no siempre son los deseados. Entre los numerosos métodos que existen para remover un tatuaje encontramos la escisión quirúrgica, la dermatabrasión, la salabrasión, la eliminación química y la criocirugía. Pero el tratamiento más moderno y con mejo-

res resultados es el que emplea láseres con interruptor Q (se refiere a la técnica donde se libera un pulso corto de luz de gran intensidad).

El éxito del tratamiento no sólo depende del método terapéutico utilizado, sino también de la técnica con la que se realizó el tatuaje (profesional o aficionado), su localización, el tamaño, la antigüedad, el color de la piel y la capacidad de cicatrización de la persona.

**Antes de tatuarse  
o colocarse un *piercing*  
se deben considerar  
sus posibles implicaciones  
futuras**

**Láser**

El fundamento de este método se basa en la incidencia sobre la piel de pulsos de energía de alta intensidad en un tiempo muy breve alcanzando al cromóforo diana (pigmento) en forma selectiva. Se produce una transformación de la energía lumínica en energía mecánica que fragmenta los gránulos de pigmento. En una segunda etapa este pigmento fragmentado es fagocitado y drenado a la circulación linfática o bien eliminado por vía transepidermica. La elección del láser depende de los colores que predominen en el dibujo, ya que cada longitud de onda actuará sobre un grupo diferente de colores. El láser de alejandrita tiene una longitud de onda de 755 nm y es selectivo para los colores negro, gris, azul, marrón, violeta, verde, rojo y amarillo. El láser Nd: YAG (neodimio: itrio/argón/granate), que emite a una longitud de onda de 532 nm, es selectivo para los colores rojo, naranja, púrpura y amarillo; y a una longitud de onda doblada de 1.064 nm es selectivo para el color azul oscuro. El láser rubí, con una longitud de onda de 694 nm, es selectivo para el azul, el negro y el verde. La luz pulsada, a una longitud de onda de 510 nm, es selectiva para el rojo, el naranja y el púrpura.

Los colores oscuros absorben mejor la energía y tienen menor reflexión, consiguiéndose una mejor respuesta, mientras que los pigmentos de colores claros tienen menor poder de absorción, mayor poder de reflexión y su eliminación es más difícil. En general,

los tatuajes realizados por profesionales necesitan un mayor número de sesiones, porque tienen más de un color, el pigmento es abundante y está a mayor profundidad.

En algunos casos se inicia el tratamiento con el láser excímero de erbio: YAG, que no tiene selectividad por un determinado pigmento, con el fin de eliminar las capas superficiales de la piel cargadas de pigmento que actúan como barrera; posteriormente se selecciona un láser selectivo para eliminar el pigmento que predomina en el tatuaje.

**Dermabrasión**

La dermatabrasión es una técnica quirúrgica que debe ser realizada por profesionales médicos con entrenamiento y experiencia. Presenta un riesgo significativo de transmisión de infecciones virales (VIH, hepatitis C) en el aerosol que produce. Es necesario conocer las características clínicas e histológicas de la piel, porque si las abrasiones son profundas el riesgo de cicatrices inestéticas es mayor. La técnica consiste en utilizar fresas que giran a 30.000 rpm o papel de lija, que van exfoliando las capas de la piel a una profundidad que varía de acuerdo a la ubicación del pigmento.

**Salabrasión**

La salabrasión consiste en el frotamiento de la piel con sal común humedecida, produciendo una abrasión superficial con extrusión del pigmento por un fenómeno de osmolaridad. Requiere varias sesiones y puede verse complicada por la formación de cicatrices hipertróficas y queloides, siendo menos selectiva en su acción que el láser, que actúa de forma casi exclusiva sobre el pigmento con mínima difusión de energía térmica al tejido circundante.

**Excisión**

Para los tatuajes de pequeño tamaño está indicada la excisión completa. Si son de mayor tamaño se extirpa primero la parte central de la lesión y luego los bordes.

**PRECAUCIONES**

En los últimos años el uso de *piercings* y tatuajes se ha difundido de forma vertiginosa en todo el mundo, sin distinción de clases sociales o culturas. Antes de tomar la decisión de tatuarse o de colocarse un *piercing* se deben considerar sus posibles inconvenientes e implicaciones futuras. Una vez tomada la decisión se debe escoger un estudio o taller con el equipamiento adecuado y un personal idóneo que asegure los métodos de asepsia durante las prácticas, recordando que los cuidados posteriores son imprescindibles para evitar complicaciones y lograr el efecto deseado. □