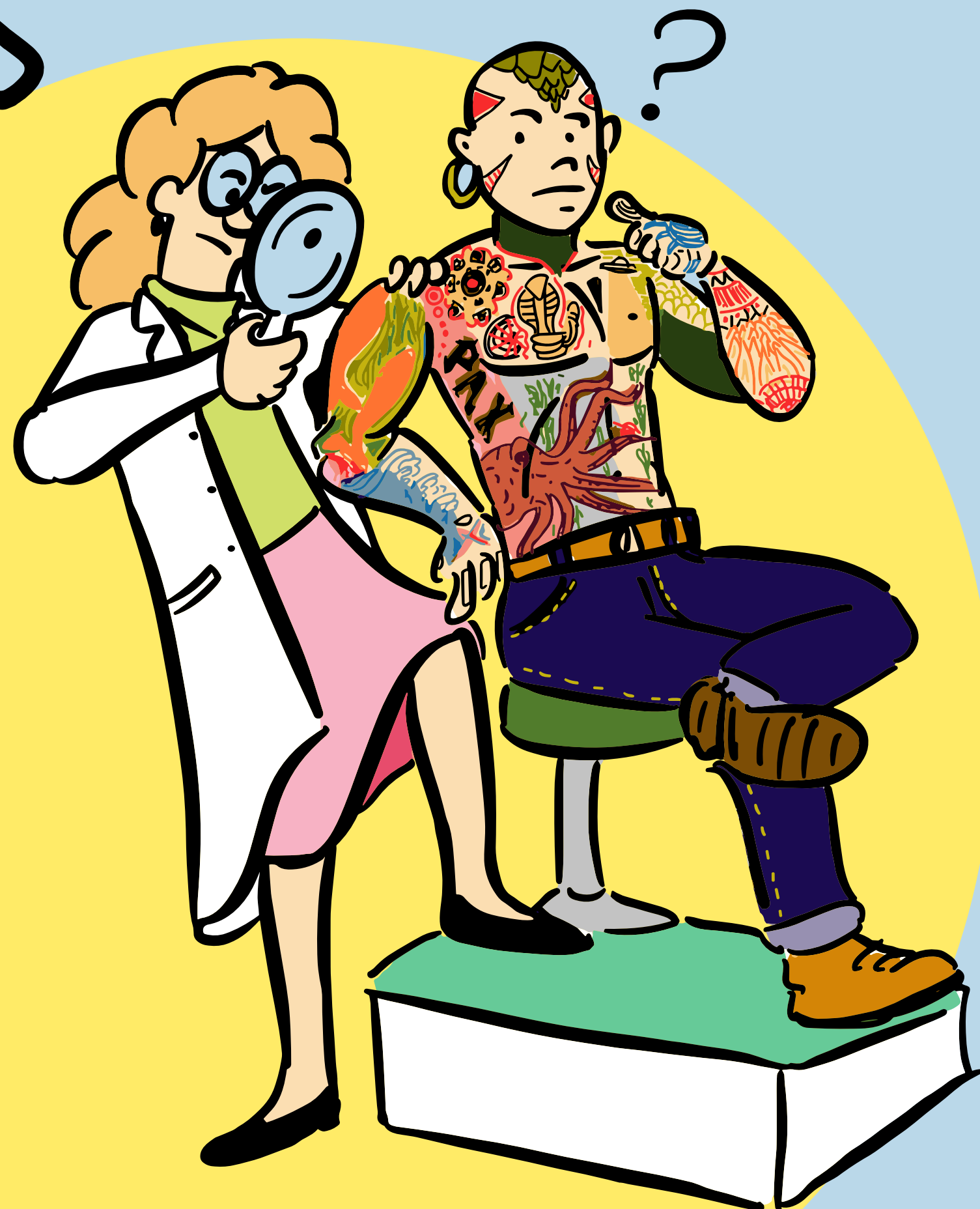


TINTAS PARA TATUAJES

¿QUÉ DICE
LA CIENCIA?

EL CÓMIC CIENTÍFICO
DEL BFR





UNO DE LOS PRIMEROS ESTUDIOS DE TATUAJES DE LOS EE. UU, ESTUVO REGENTADO POR UN ALEMÁN!

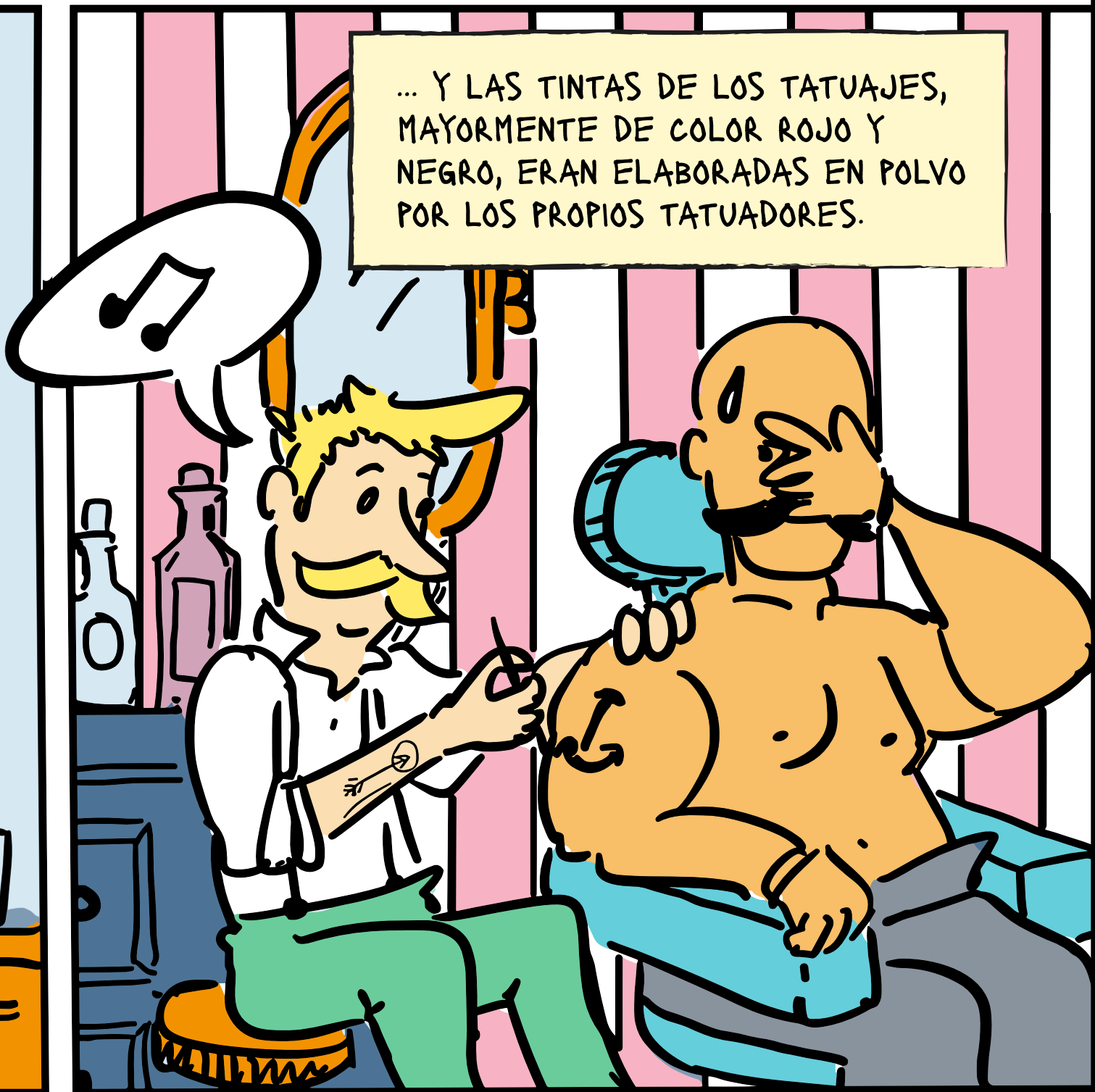
MARTIN HILDEBRANDT, APODADO "OLD MARTIN", SE DEDICÓ MUCHOS AÑOS A LA NAVEGACIÓN ANTES DE ESTABLECERSE EN NUEVA YORK HACIA 1860 Y CONVERTIRSE EN UNA LEYENDA COMO ARTISTA DEL TATUAJE.



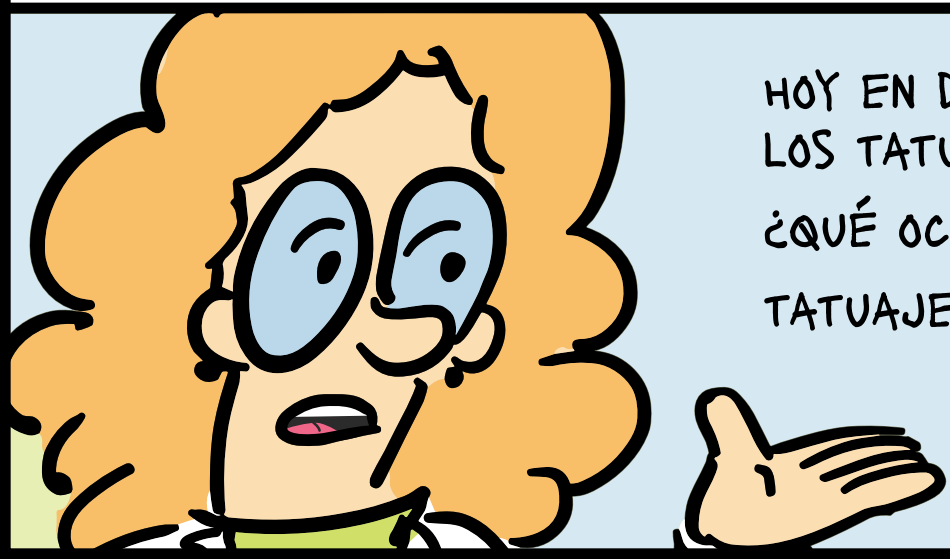
SE RUMOREA QUE, POR AQUEL ENTONCES, LA SANGRE Y LA TINTA SOBRANTES SE ELIMINABAN CON AGUA, ORINA (!!) Y ALCOHOL DURANTE EL PROCESO DE TATUAJE ...



... Y LAS TINTAS DE LOS TATUAJES, MAYORMENTE DE COLOR ROJO Y NEGRO, ERAN ELABORADAS EN POLVO POR LOS PROPIOS TATUADORES.



HOY EN DÍA, POR SUPUESTO, DAMOS MÁS IMPORTANCIA A LA CUESTIÓN DE SI LAS TINTAS DE LOS TATUAJES CONTIENEN SUSTANCIAS TÓXICAS Y SI SUPONEN UN RIESGO PARA LA SALUD. ¿QUÉ OCURRE CON LA TINTA UNA VEZ QUE ESTÁ EN EL CUERPO? ¿SON PERJUDICIALES LOS TATUAJES?



¿QUÉ DICE LA CIENCIA?



LIMPIEZA E HIGIENE



EN PRIMER LUGAR, HAY QUE ASEGURARSE DE QUE EL ESTUDIO ESTÉ LIMPIO Y SE TRABAJE DE FORMA HIGIÉNICA. AL IGUAL QUE OTRAS HERIDAS ABIERTAS, LA PIEL RECIÉN TATUADA PUEDE INFECTARSE OCASIONALMENTE CON BACTERIAS, VIRUS U HONGOS DEBIDO A LA FALTA DE HIGIENE O AL USO DE TINTAS CONTAMINADAS.



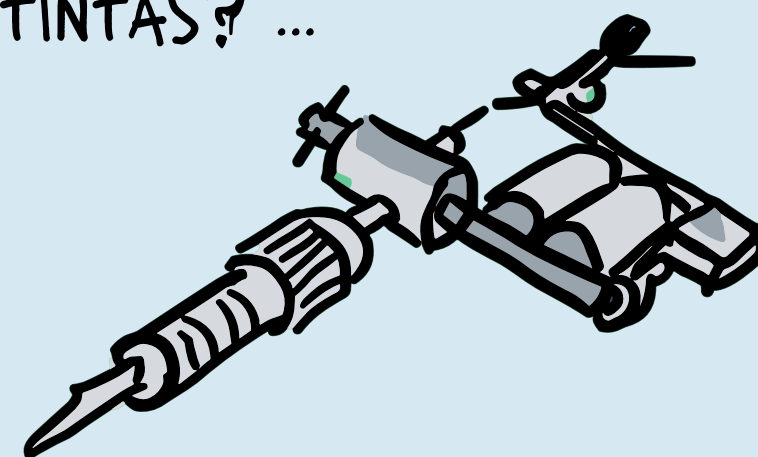
LA MAYOR INCERTIDUMBRE DE LOS TATUAJES SON LAS PROPIAS TINTAS Y LA VARIEDAD DE SUSTANCIAS UTILIZADAS EN ELLAS ...



... CON CADA SUSTANCIA UTILIZADA ADICIONALMENTE, RESULTA MÁS DIFÍCIL EVALUAR CIENTÍFICAMENTE LOS EFECTOS QUE ESTOS PRODUCTOS PUEDEN TENER SOBRE LA SALUD.

LUEGO ESTÁ LA SIGUIENTE PREGUNTA APASIONANTE QUE IMPULSA A LOS INVESTIGADORES;

¿EN QUÉ PARTE DEL CUERPO PERMANECEN REALMENTE LOS PIGMENTOS DE LAS TINTAS? ...





¡LOS TATUAJES
PUEDEN
DECOLORARSE
CON LA LUZ
SOLAR!

... PORQUE ES SABIDO QUE HASTA UN
30 % DE LOS PIGMENTOS PUEDEN
DESAPARECER DE LA PIEL...

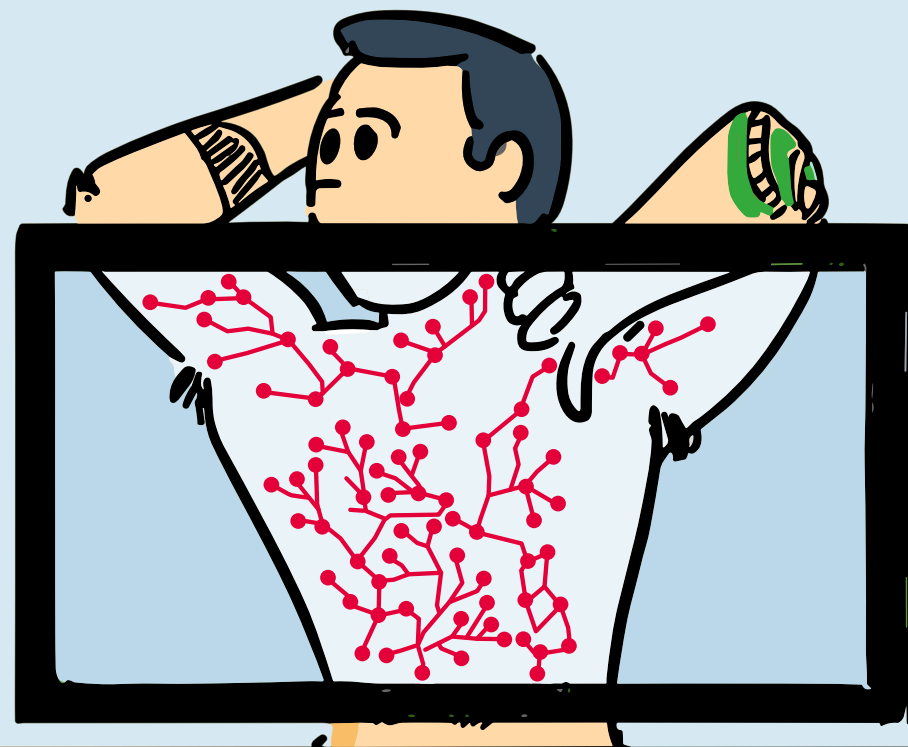
¿PERO DÓNDE SE VAN?

¿QUÉ OCURRE CON LOS PIGMENTOS
BAJO LA PIEL?



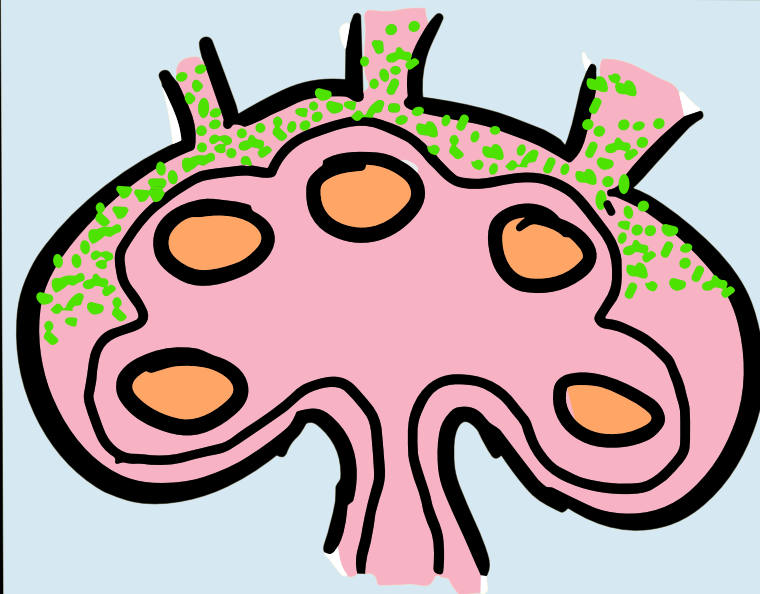
PARA INVESTIGARLO, EL BFR RECIBIÓ
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FORENSE DE MÚNICH MUESTRAS DE
PIEL Y TEJIDOS DE PERSONAS
TATUADAS FALLECIDAS.

Y LOS INVESTIGADORES
DETERMINARON QUE UNA
GRAN PARTE DE LOS PIGMENTOS
SE ACUMULA EN LOS GANGLIOS
LINFÁTICOS.

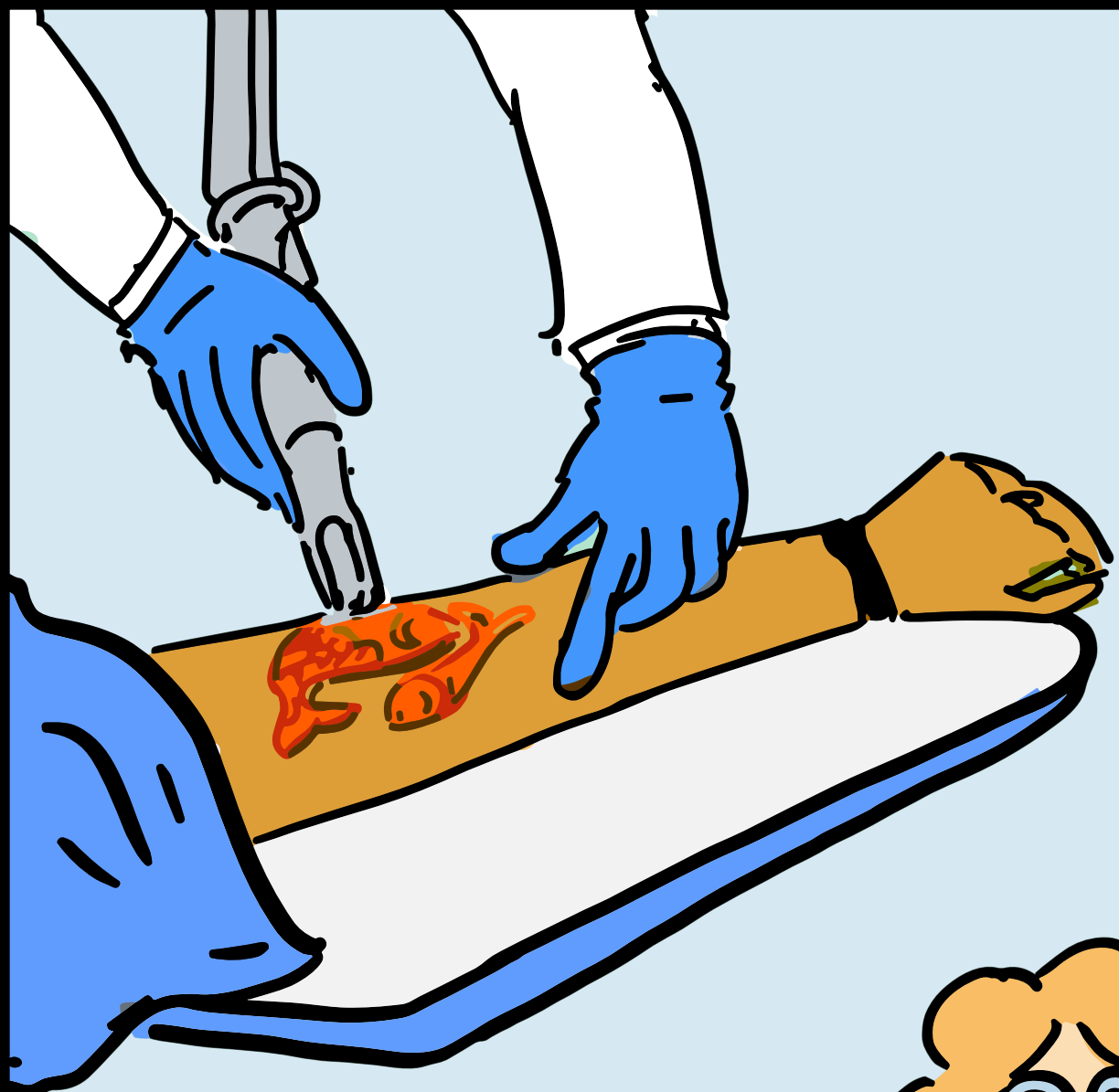


LOS GANGLIOS LINFÁTICOS
SON ÓRGANOS DEL SISTEMA
INMUNITARIO QUE AYUDAN A
COMBATIR INFECCIONES Y
ENFERMEDADES.

LOS PIGMENTOS DE LA TINTA
SE ELIMINAN DE LA PIEL
TATUADA EN EL LÍQUIDO
LINFÁTICO COMO RESULTADO
DE LOS PROCESOS DE
CICATRIZACIÓN DE HERIDAS.
Y ASÍ ACABAN EN LOS
GANGLIOS LINFÁTICOS.

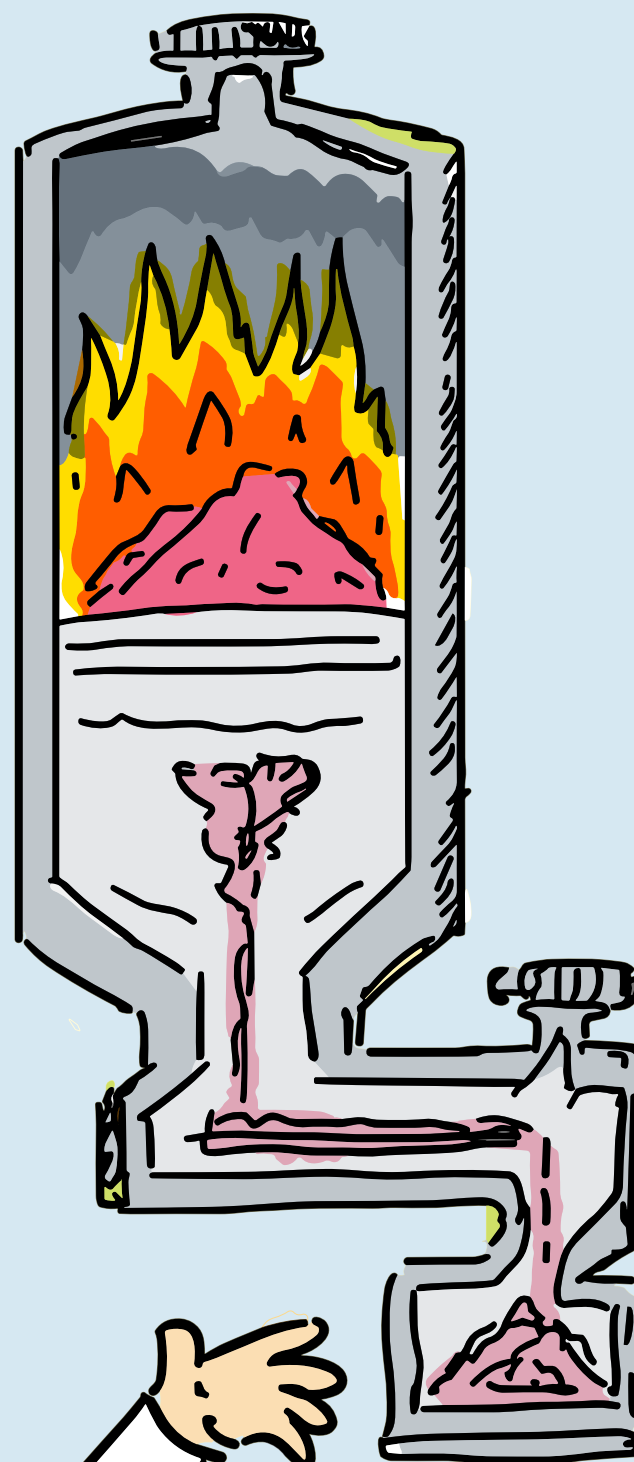


LAS PARTÍCULAS DE
TINTA MIGRAN A TRAVÉS
DEL CUERPO, SOBRE TODO
LAS NANOPARTÍCULAS, QUE
SON MUY MÓVILES.



EL LÁSER GENERA UN CALOR ELEVADO QUE PROVOCA LA DESINTEGRACIÓN DE LOS PIGMENTOS.

P I R Ó L I S I S



OTRO RIESGO; ELIMINACIÓN DE TATUAJES MEDIANTE LÁSER

EL BFR HA DESARROLLADO UN MÉTODO PARA SIMULAR ESTE PROCESO.

EL POLVO DE PIGMENTO SE CALIENTA HASTA 800 GRADOS CELSIUS MEDIANTE PIRÓLISIS.

LAS SUSTANCIAS RESULTANTES PUEDEN IDENTIFICARSE Y CLASIFICARSE TOXICOLÓGICAMENTE.

ENTRE OTRAS COSAS, SE PRODUCE CIANURO DE HIDRÓGENO Y BENCENO; SUSTANCIAS CON ALTO POTENCIAL TÓXICO.



PERCEPCIÓN DEL RIESGO

DEBIDO A LA GRAN CANTIDAD DE INFORMACIÓN DISPONIBLE HOY EN DÍA SOBRE LOS TATUAJES, LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO SE HA CONVERTIDO EN UN TEMA INTERESANTE PARA EL BFR.

LAS TINTAS DE LOS TATUAJES PUEDEN PROVOCAR ALERGIAS.

5%

85%

LOS COMPONENTES DE LAS TINTAS DE TATUAJE PERMANECEN EN LA ZONA TATUADA.*

49%

32%

EN DESACUERDO

DE ACUERDO

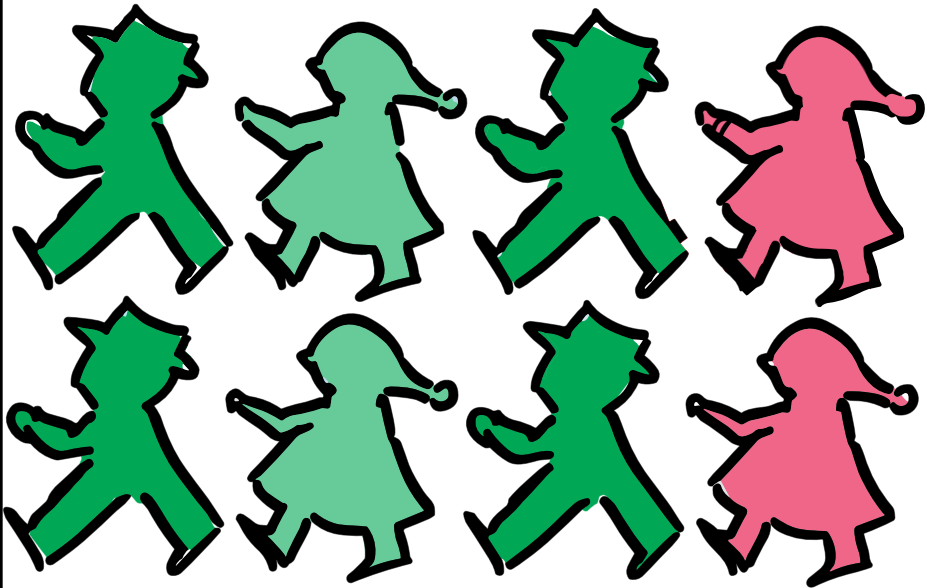


FUENTE:
1009 ENCUESTADOS;
MONITOREO DE CONSUMIDORES DEL BFR 2018
ESPECIAL TATUAJES, TOTAL INFERIOR AL 100 % DEBIDO A: NO SABE,
NO CONTESTA *AFIRMACIÓN QUE NO ES CORRECTA CIENTÍFICAMENTE

+++ +++ +++

ENCUESTA DEL BFR

NÚMERO DE PERSONAS TATUADAS DE 25 A 34 AÑOS:



FUENTE: YOU & COV, STATISTA 2024

UNO DE CADA SEIS ALEMANES TIENE UN TATUAJE Y UNO DE CADA CUATRO ESTÁ EN EL GRUPO DE EDAD DE 25 A 34 AÑOS.

¿EN QUÉ GRADO CONSIDERAN SEGURAS O INSEGURAS LAS PERSONAS TATUADAS (Y EX TATUADAS) LAS TINTAS UTILIZADAS PARA TATUARSE EN ALEMANIA?

MUY SEGURAS

35%

MÁS BIEN SEGURAS

54%

MÁS BIEN INSEGURAS

8%

NO SABE

3%

¡SIN EMBARGO, SOLO EL 7 % DE LAS PERSONAS QUE NUNCA SE HAN TATUADO CONSIDERAN QUE LAS TINTAS SON MUY SEGURAS!

FUENTE: 1.001 ENCUESTADOS, MONITOREO DE CONSUMIDORES DEL BFR 2018, ESPECIAL TATUAJES

DESDE ENERO DE 2022, SE HA RESTRINGIDO EN LA UNIÓN EUROPEA EL USO DE ALGUNAS SUSTANCIAS UTILIZADAS EN PRODUCTOS PARA TATUAJES Y MAQUILLAJE PERMANENTE.

POR EJEMPLO, SE HA ESTIPULADO QUE LAS MEZCLAS DE PIGMENTOS DEBEN CONTENER UN NÚMERO DE REFERENCIA PARA IDENTIFICAR DE FORMA INEQUÍVOCA SU LOTE Y UNA LISTA DE SUS COMPONENTES.

SUSTANCIAS CANCERÍGENAS, ALERGIAS E INFECCIONES; SE DISCUTE TODA UNA SERIE DE RIESGOS PARA LA SALUD RELACIONADOS CON LOS PRODUCTOS PARA TATUAR.

CUALQUIER PERSONA QUE DECIDA TATUARSE DEBE SER CONSCIENTE DE QUE ESTÁ ASUMIENDO UN RIESGO PARA SU SALUD.

MÁS INFORMACIÓN;
WWW.BFR.BUND.DE/EN

Esta versión del texto es una traducción del original en alemán,
que es la única versión legalmente vinculante.

Aviso legal

Editor:

German Federal Institute for Risk Assessment | BfR

Instituto Federal Alemán de Evaluación de Riesgos | BfR

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin, Germany

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

bfr@bfr.bund.de

bfr.bund.de/en

Entidad de derecho público

Representada por su presidente, el Profesor Dr. Dr. Dr. h. c. Andreas Hensel

Autoridad supervisora: Ministerio Federal de Agricultura, Alimentación e Identidad Regional (BMLEH)

Responsable según la ley de prensa: Dr. Suzan Fiack

N.º de identificación a efectos del IVA: DE 165 893 448

ISSN: 3053-9056 (Online) | 3053-9145 (Print)

DOI: 10.17590/20251110-093410-0

Edición: julio de 2026

Acerca del BfR

El Instituto Federal Alemán de Evaluación de Riesgos (BfR) es una institución científicamente independiente dentro del ámbito del Ministerio Federal de Agricultura, Alimentación e Identidad Regional (BMLEH). Protege preventivamente la salud de las personas en las áreas de la salud pública y la salud pública veterinaria. El BfR asesora al Gobierno Federal y a los estados federados en cuestiones de seguridad sobre alimentos y piensos, sustancias químicas y productos. El BfR lleva a cabo sus propias investigaciones sobre temas estrechamente relacionados con sus tareas de evaluación.



**BfR | Identifying Risks –
Protecting Health**

