



#### LA PIEL

La piel es el órgano mas grande del cuerpo el cual esta formado por un sistema tegumentario.

Este sistema TEGUMENTARIO se compone por cabello, uñas, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas.

## Las principales funciones de la piel son:

- PROTECTORA: barrera contra agresiones mecánicas, químicas o tóxicas y contra microorganismos patógenos, tanto como filtro a las radiaciones ultravioleta.
- TERMOREGULADORA: protección del calor y frío. Nos ayuda a mantener nuestra temperatura corporal.
- BALANCE HIDRO-ELECTROLITICO: nos ayuda a mantener el equilibrio de fluidos corporales, al actuar como barrera ante una posible pérdida de agua.





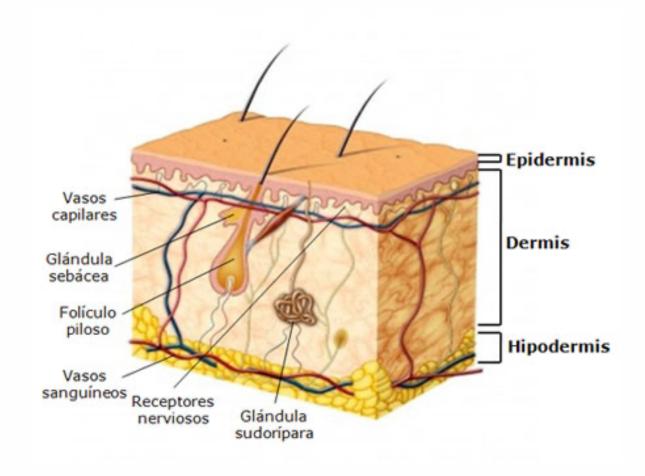
- **SENSORIAL**: transmite mediante receptores y terminaciones nerviosas el tacto, la presión, la temperatura y el dolor.
- **EMOCIONAL:** exteriorizamos nuestro estado emocional por la piel; nos sonrojamos, palidecemos y nuestro pelo se eriza.

#### **ESTRUCTURA DE LA PIEL**

La piel esta compuesta por dos capas principales, la **EPIDERMIS** y la **DERMIS** que reposan sobre una capa grasa denominada **HIPODERMIS** o **TEJIDO SUBCUTANEO**, cada una de estas capas esta formada por varias subcapas







#### **EPIDERMIS**

**EPIDERMIS:** ésta capa de piel es avascular (carece de riego sanguíneo) y se nutre por medio de difusión desde la dermis.





Contiene **queratinocitos** (células que producen queratina y citocinas. Los queratinocitos conforman entre el 80% y 90% de la epidermis, esto quiere decir que la epidermis se compone mayormente por **queratina**.

La epidermis nos ayuda a proteger contra el crecimiento de bacterias, hongos y los rayos UV. Protege del sol, radiaciones y microorganismos del cuerpo humano, para evitar manchas en la piel, cáncer de piel, entre otras.

## **DERMIS**

**DERMIS**: es la capa de piel situada bajo la epidermis y firmemente conectada a ella.

En la dermis es donde se encuentran vasos sanguíneos, tejido conjuntivo (tejido conectivo) contiene fibras de **colágeno** y fibras elásticas, glándulas sebáceas y sudoríparas, nervios, folículos pilosos, entre otras estructuras.

La dermis desempeña una función protectora, representa la segunda línea de defensa de traumatismos y su grosos puede ser hasta 30 veces mayor a la epidermis.





Otra de sus funciones de la dermis es la de nutrir a la epidermis, ya que la epidermis carece de capilares sanguíneos por lo cual depende de la irrigación sanguínea de la dermis.

Da sostén a la epidermis gracias a las papilas dérmicas y al contener fibras de colágeno nos da fuerza, densidad y elasticidad por su alta concentración de elastina y colágeno.

Tiene una función sensitiva ya que en esta se encuentran las células y estructuras nerviosas encargadas de sentir: calor, frío, dolor, suavidad, cosquillas y presión.

La dermis tiene la función de ser termorreguladora. La dermis puede contraerse por vasoconstricción si hace frío o expandirse si hace calor.

#### **HIPODERMIS**

LA HIPODERMIS: también llamada tejido subcutáneo. Principalmente almacena grasa y esta compuesta por fibras colágenas y elásticas que se conectan directamente con la dermis.

Su principal función es conservar la temperatura corporal, proporciona forma al contorno corporal y le da movilidad a toda la piel.





#### TIPOS DE PIEL Y SUS CARACTERISTICAS

PIEL NORMAL: la piel normal es suave a tacto y su tono es prácticamente uniforme. La textura de la piel normal suele ser tersa y sus poros son poco visibles. Este tipo de piel muestra un buen nivel de hidratación con lo cual no presenta ninguna imperfección aparente. Las pieles normales suelen responder bien a los cambios de temperatura y humedad, soportando sin inconvenientes las agresiones diarias tales como la contaminación del ambiente o los rayos UV.

**PIEL GRASA:** la piel grasa se define por la aparición constante de puntos negros y granitos de la piel, tiene aspecto brillante, los poros dilatados y su textura es irregular. Las características de este tipo de piel se deben a que las glándulas sebáceas de la piel son mas grandes y mas numerosas de lo habitual.

**PIEL SECA:** la piel seca presenta poca elasticidad, su tacto es áspero, le falta flexibilidad y suavidad. Este tipo de piel presenta estas características por que las glándulas producen menos sebo que en la piel normal.





La piel seca al ser tersa, fina y frágil puede llegar a producir algún tipo de descamación e irritaciones por eso requiere cuidados y productos específicos.

**PIEL MIXTA:** la piel mixta se define por ser una combinación de zonas normales y secas con zonas grasas. Las zonas grasas se ubican en la frente, la nariz y la barbilla, y las zonas normales o secas se encuentran en las mejillas. Por lo general este tipo de piel es suave y tiene un aspecto brillante.

VEINTIOCHO





## ¿QUE SON LAS ESTRIAS?

Las estrías son atrofias cutáneas en forma de heridas sinuosas (con formas curvas o serpenteantes) son de color blanquecino o amoratadas que se localizan en el tejido conjuntivo y se observan por transparencias a través de la epidermis.

Cuando se forman son de color violeta o purpura, eso nos indica que la dermis aún tiene riego sanguíneo. También si estas con el tiempo se tornan rosadas significa que aun tiene riego sanguíneo. Cuando ya no se tiene riego sanguíneo se tornan blanquecinas (nacaradas).

# **TIPOS DE PIEL**

TIPO DE PIEL		ASPECTO	TEXTURA
NORMAL		Luminosa con poros cerrados	Suave y tersa
SECA		Opaca con poros cerrados	Aspera y delgada
GRASA		Brillante con poros abiertos	Resbaladiza y gruesa
MIXTA	•	Frente y mentón: Brillante con poros abiertos Mejillas y Sien: Opaca con poros cerrados	Resbaladiza y gruesa Áspera y delgada



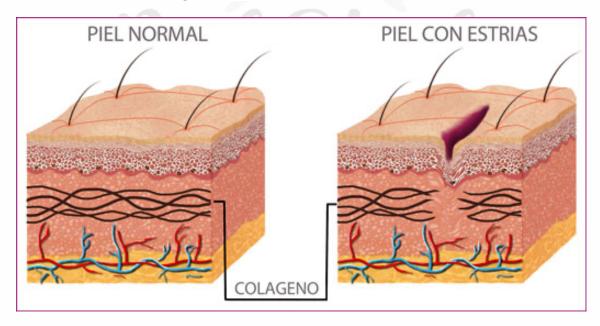


## ¿COMO SE ORIGIONAN?

Las estrías son causadas por el estiramiento de las capas medias e internas de la piel debido al embarazo, la pubertad, el crecimiento rápido, también por el aumento o pérdida de peso, incluso el aumento de masa muscular.

## ¿EN QUE ESTRIAS SE PUEDE REALIZAR EL PROCEDIMIENTO?

Desafortunadamente no se puede realizar en cualquier tipo de estrías. Únicamente se realiza el procedimiento en estrías de color blancas, delgadas y no profundas.







**ESTRIAS BLANCAS:** son las que llevan mas tiempo en el cuerpo y se les conoce como estrías albas. Ya han terminado con el proceso cicatrización, por lo que son las más difíciles de tratar y eliminar. Surgen por la ruptura de las fibras de colágeno que presenta la superficie de la piel y los vasos sanguíneos se estrechan poco a poco lo que impide que se regenere.

**ESTRIAS ROJO-MORADO:** este tipo de estrías se encuentran activas, por lo que su tratamiento es mas sencillo y se tiene mayor oportunidad de eliminarlas a corto plazo. En cuanto notemos esta etapa, lo ideal es poner especial atención a la humectación de la zona de manera constante, para evitar que progresen a las estrías blancas.

**ESTRIAS DE PUBERTAD:** es posible clasificar las estrías por el momento de la vida en que aparecen y los cambios hormonales al entrar a la adolescencia pueden ser causa de estas peculiares marcas, lo que se conoce como estrías de pubertad. Ocurre tanto en hombres como en mujeres y se da por el crecimiento repentino del cuerpo y la presencia de progesterona y estrógeno en el caso de las mujeres, lo que aumenta la predisposición a la ruptura de fibras elásticas y de colágeno.





**ESTRIAS DE EMBARAZO:** son el tipo de estrías mas comunes, pues se estima que hasta un 90% de las mamás lo padecen, principalmente en la zona del abdomen, los muslos y los senos. Son mas comunes en mujeres jóvenes que atraviesan por su primer embarazo y se relaciona con la genética, un aumento excesivo en el peso durante esta etapa o los embarazos múltiples, es decir, de dos o más bebes.

#### **FOTOTIPOS DE LA PIEL:**

Estos clasifican la adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace, es decir, el conjunto de características que determinan si una piel se broncea o no, y como y en qué grado lo hace. Cuanto mas baja sea esta capacidad. Menos se contrarrestarán los efectos de las radiaciones solares en la piel.

#### LA ESCALA DE FITZPATRICK

La clasificación conocida como el tipo de piel FITZPATRICK (o fototipo) depende de la cantidad de pigmento de melanina en la piel. Esto esta determinado por el color constitucional (piel blanca, marrón u oscura) y el resultado a la exposición a la radiación ultravioleta.





Esta escala fue descrita por el DR. THOMAS B. FITZPATRICK, y se utiliza de manera importante en el ámbito de la micropigmentación ya que el pigmento implantado en la piel interactúa directamente con la melanina determinando el resultado final del color.

Cuando se hace maquillaje permanente es importante que estés muy familiarizado con las características de los tipos de piel para que puedas clasificar correctamente tu cliente y puedas seleccionar el color adecuadamente.

Los fototipos de piel o la escala de FITZPATRICK se clasifican del 1 al 6 teniendo en cuenta las características de color de cabello, el color de la piel y el color de ojos. Se utilizan estas estructuras debido a que ellas tienen en común la melanina.

Hay diferentes tipos de melanina y en los humanos las mas comunes se denominan de la siguiente manera.

 EUMELANINA: da la coloración al cabello gris, negro, amarillo y castaño siendo mas abundantes en las personas con piel oscura.





• **FEOMELANINA**: es mas abundante en pieles claras, produciendo tonalidad rosa o roja y se encuentran en grandes cantidades en personas de cabello rojo. La feomelanina se encuentra adicionalmente en labios y pezónes.

Fototipo de piel	Definición del típico fototipo de piel	Reacción de la piel con sobreexposición a la luz UV	Comentarios sobre el fototipo de piel
I	Cabello pelirrojo, rubio. Ojos azules, verdes. Piel muy clara.	Siempre se quema. No se broncea.	Pálido, a veces con pecas. Generalmente admite que se quema.
11	Cabello claro a intermedio. Ojos claros a intermedios. Piel clara a intermedia.	Generalmente se quema. Raramente se broncea.	Debería ser la primera consideración en la tipificación de la piel clara (aparte del evidente tipo de piel 1). Generalmente no reconoce que se quema pero admite adquirir tonos rosados y necesita proteger la piel del sol.
ш	Cabello de color intermedio. Ojos intermedios a oscuros. Piel intermedia a oliva.	Se quema moderadamente. Generalmente se broncea.	Generalmente no reconoce que se quema ligeramente si la exposición es moderada. Comentará que "teniendo cuidado, puede conseguir un buen bronceado".
IV	Cabello oscuro. Ojos oscuros. Piel de oliva oscura a moreno claro.	Se quema levemente. Moreno moderado.	Generalmente considera que se broncea con facilidad. Con exposiciones "moderadas" en climas septentrionales rara vez sufre quemaduras. Se sorprende cuando se quema "ligeramente" al visitar lugares con mayor intensidad.
v	Cabello oscuro. Ojos oscuros. Piel morena.	Rara vez se quema. Moreno oscuro.	Se quema cuando no ha estado expuesto al sol durante meses o al exponerse a niveles muy altos de intensidad solar (+100 en la escala SUNSOR – un día de verano soleado en España).
VI	Cabello oscuro. Ojos oscuros. Piel muy oscura.	No se quema. No hay cambio en el color.	Estos individuos tienen una pigmentación muy buena que les brinda una protección excepcional a la luz ultravioleta.





#### **CAMUFLAJE DE ESTRIAS:**

Esta tecnica se le debe al tatuador brazileño Rodolpho Torres.

Hoy en día hemos escuchado que los tatuajes son muy solicitados para perfeccionar la estética de las personas. Principalmente se utiliza para problemas de alopecia, embellecer las cejas que incluso portan un maquillaje semipermanente. Pero tambíen, el tatuaje tiene un uso para tapar las estrias y asi ofrecer resultados naturales en el tono de la piel del paciente.

Cabe mencionar que ésta tecnica no elimina las estrias si no que las oculta. Asi es, la tecnica del tatuaje disimula la imperfección, mas no la erradica, haciendola una ilusion óptica.

El color que se utiliza es lo mas similar posible al tono de la piel de la persona, es por ello que los resultados observados son completamente naturales. Por los resultados que ofrece y las pocas desventajas que presenta, es cada ves un procedimiento mas utilizado que no implica una intervención quirúrgica, evitando con ello sus inconvenientes y riesgos asociados.

No obstante hay que tener en cuenta que por ser un tatuaje pueden originarse algún inconveniente. Es por eso que debe existir una higiene, antes, durante, y después del procedimiento. Tanto del especialista así como el paciente.





# ¿QUE SUCEDE DURANTE EL CAMUFLAJE DE ESTRIAS?

El camuflaje de estrias consiste en lesionar las capas mas superficiales de la piel donde tienen estrias para causar una inflamación controlada para que nuestro cuerpo entienda de manera inteligente que hay un área a tratar.

Inmediatamente, nuestro sistema de defensa promoverá la activación de las células que inducen la producción de colágeno y elastina (sustancias responsables de la firmeza y elasticidad de la piel) lo que resulta en un proceso de regeneración de la piel.

Por otro lado el pigmento lo que hará, será cubrir la estria para tratar de igualar o asemejar el tono de piel.

VEINTIOCHO

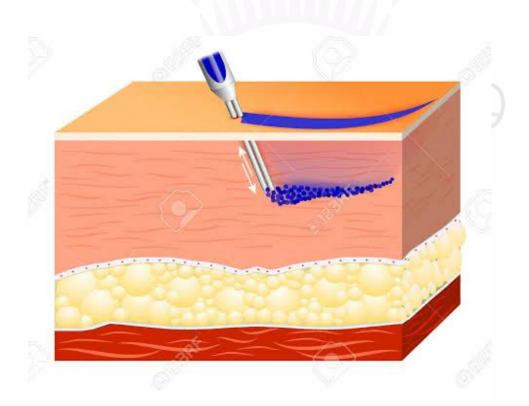




## **HERRAMIENTAS DE TRABAJO:**

- Máquina para tatuar
- Fuente de poder
- Cable clip cord
- Pedal para máquina de tatuar

## **MATERIAL MEDICO:**







- Guantes médicos
- Campos médicos
- Cubrebocas
- Contenedor para punzocortantes (RPBI) bote color rojo
- Jabón verde (antivenzil)
- Piseta

#### **INSUMOS:**

- Cartuchos (agujas)
- Tintas o pigmentos
- Cubre clip cord
- Cinta autoadherible (opcional)
- Retapas (caps) medianas y grandes
- Cinta maskin
- Vitafil
- Agua destilada

VEINTIOCHO



33 1833 1905

7

www.pinkstudio28.com



Av. Obsidiana 2782 Zapopan, Jal.



## **AGUJAS**







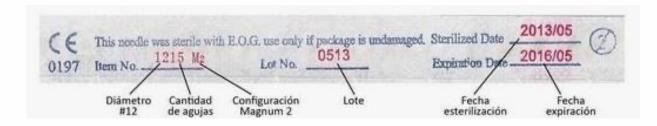
#### **CARTUCHO**

Los cartuchos son modulos de agujas listos para usar que no necesitan configuración ni esterilización adicional. Las agujas están integradas a una carcasa de plástico que impide la filtración de liquidos como tinta o sangre por medio de una membrana elastica.

La membrana cumple 2 funciones.

- Mantener hermético nuestro cartucho de la máquina
- Y funciona como una especie de amortiguador para retraer y contrar el poste que es empujado por la barilla de la maquina de tatuar.

## **NOMENCLATURA**









#### **MAQUINA**

Las máquinas de tatuar rotativas cuentan con un chasis, principalmente de aluminio, en el cual se introduce un motor eléctrico, que impulsado por la corriente eléctrica, a través del clip cord o RCA O DC (tipo de entrada), produce un movimiento que pone en marcha las distintas barras y engranajes, los cuales por medio de una barilla logran mover la aguja de arriba y abajo sobre la piel.





#### **FUENTE DE PODER**

La funete de poder convierte la corriente de 120v, que es inestable y fluctuante a una corrinete más estable y continua de hasta 12v.

La fuente de poder suministra a la máquina una corriente de energía constante, que nos permite el funcionamiento de la máquina.

Ésta es accionada por el pedal de la máquina de tatuar que lleva la energía a través del clip cord.







Existen distintos tipos de fuentes de poder:

- Análogas
- Digitales
- Inalámbricas

Las fuentes análogas y digitales funcionan de la misma manera, solo que la fuente digital tiene una pantalla que indica el voltaje con el cual se trabaja.

La fuente inalámbrica consta de una bateria interna que se carga de manera igual a como cargamos un celular. Esta fuente no necesita de ningún pedal o cable clip cord, si no que va conectada directamente a la entrada de RCA o DC.







#### **PIGMENTOS**

En cuanto a los pigmentos (tintas), trabajaremos con 3 bases distintas.

- Rosa
- Amarillo
- Marrón

Antes de realizar un tezt debemos identificar el fototipo de piel, tipo de piel y zona.

Es muy importante mezclar muy bien tus pigmentos ya que por su composición y densidad del pigmento éste se separa de sus demás ingredientes.

## ¿Qué pasa si no se mezclan correctamete?

Nuestro pigmento no tendrá el tono que debería ser.

Ya identificado el fototipo y en que clasificación se encuentra, comenzaremos eligiendo nuestra base que se encuentre dentro de su clasificación basandonos en la paleta de colores de FITZPATRICK.







No solo es importante llegar al tono adecuado al de la persona si no existe otro factor también importante que es la disolución del pigmento.

Por ningún motivo se debe aplicar el pigmento puro ya que nos dará un aspecto de saturación, lo cual no se vera con un aspecto natural, ya que si se aplica el pigmento puro con el tiempo puede cambiar su tonalidad dependiendo de cada persona (éste podría oscurecer o tornarse un poco amarillento).

## ¿Por qué es importante la dilución del pigmento?

Si no diluimos el tono crearemos una tonalidad con apariencia no natural a su tono de piel.





## ¿Cómo disolvemos el pigmento?

Aplicando entre un 30% a un 60% de agua destilada y mezclando muy bien el agua destilada en los pigmentos.

# ¿Cómo saber qué porcentaje de agua destilada es el adecuado?

El que más se asemeje al tono de piel de la persona iniciando desde el porcentaje mas bajo al más alto, haciendo un test con una toalla blanca.

## ¿Qué sucede si me paso del porcentaje de la dilución?

Se rectifica agregándole de una en una gota de la base más predominante (por cada gota haz un test hasta llegar al más similar del tono de la piel).





#### **IMPORTANTE:**

Trata de llevar siempre un registro y anotaciones de la cantidad de gotas que agregaste de cada pigmento, para que puedas sacar un porcentaje de la dilución.

Debemos tomar en cuanta que como todos los pigmentos que se aplican tanto en micropigmentación e incluso en el tatuaje tienden a bajar su tono entre un 20% hasta un 40% dependiendo de la adaptación del pigmento en la piel de cada persona y su proceso de cicatrización.

Siempre se paciente lo importante de esto es que desarrolles tu habilidad para identificar muy bien las tonalidades que hay en cada tono de piel.

Puedes practicar con bases de maquillaje y tratar de igualarlas.

1 2 3 4 5 6





#### PROTOCOLO DE ASEPSIA

La asepsia se define como la ausencia de organismos infecciosos. Es también el proceso o procedimiento realizado bajo condiciones en las cuales la contaminación por microorganismos es minimizada.

Para la asepsia, se lleva acabo un conjunto de métodos y procedimientos de higiene en un determinado ambiente, con la finalidad de evitar la contaminación del mismo por agentes infecciosos y patológicos.

Es un procedimiento que pretende acabar con los microorganismos presentes sobre objetos y superficies inanimados, por lo que hace referencia a espacios, instrumental y superficies entre otros.

## CONTAMINACION CRUZADA

La contaminación cruzada consiste en la propagación de bacterias y virus de una superficie a otra. Debido a que los virus transmitidos a través de la sangre pueden vivir en objetos y superficies hasta por una semana, los gérmenes podrían propagarse si las superficies no se desinfectan de inmediato o si los equipos no se limpian después de usarse en cada cliente.





## **Ejemplos:**

Si colocas tus instrumentos de trabajo en un mostrador que no ha sido desinfectado y luego realizas el procedimiento.

Si mientras trabajas contestas tu teléfono sin quitarte los guantes. Por no quitarte los guantes, puedes propagar bacterias y virus de los guantes al teléfono. Otras personas he incluso tu cuando uses el teléfono podrían quedar expuestas.

Existen básicamente 2 tipos de contaminación que debemos conocer:

**CONTAMINACION CRUZADA DIRECTA**: La directa es la que se produce al manipular diferentes objetos y se da cuando un objeto limpio entra en contacto directo con un objeto contaminado.

**CONTAMINACION CRUZADA INDIRECTA**: se da en otra ocasión cuando un objeto no entra en contacto con otro directamente si no que es contaminado por un objeto o medio tercero.





## ¿COMO EVITAR LA CONTAMINACION CRUZADA?

Siempre debemos usar guantes, desecharlos luego del procedimiento, desechar las agujas o cartuchos, desechar las retapas o los contenedores de pigmento y todo el material considerado desechable. Esta es la mejor forma de evitar la contaminación directa o indirecta, es muy importante mantener en cuenta estas medidas de seguridad. El no aplicar estas medidas podría llevar a enfermedades muy peligrosas.

Para evitar la contaminación cruzada indirecta es proteger todo lo que toques. Cubrir con papel plástico transparente la mesa, el lugar donde reposara el cliente, tus herramientas de trabajo y de más materiales. En fin, todo lo que toquemos, evitara la contaminación cruzada.

## HIGIENE AL TRABAJAR

Mantener la higiene al trabajar es necesario. Tendremos que desinfectar periódicamente todo lo que usemos máquina, mesa de trabajo, clip cord, camilla, etc. Todo lo que utilicemos debemos desinfectarlo. ¿Cómo? Usando productos químicos desinfectantes que maten gérmenes y bacterias.





Mientras trabajamos tenemos que tener en cuenta sintemenos que tocar por algún motivo algo que no esté protegido, debemos reemplazar los guantes antes de continuar trabajando. Haz que tu cliente se sienta seguro en todo momento.

#### **PRECAUCIONES**

Existen algunas precauciones que debemos tomar en cuenta para evitar futuras complicaciones a la salud de nuestros clientes.

Una de estas precauciones es siempre revisar la fecha de caducidad de los productos que usemos al trabajar. Tanto pigmentos como cartuchos o agujas.

Otra medida será dejar libre de vello corporal la zona en donde trabajaremos. De este modo evitaremos los vellitos enterrados.

Lavarnos las manos antes, es algo que tomaremos como rutina entre estas normas de seguridad en al camuflaje de estrías.





Bajo ninguna circunstancia realizar el camuflaje de estrías sin guantes. Recuerda que trataremos con un ligero sangrado en ocasiones, lo cual implica exponerse a enfermedades como VIH, hepatitis o algunas otras. Es recomendable usar guantes de nitrilo gracias a su mayor resistencia. Además, evitaremos usar látex, algo que en ocasión algunas personas son alérgicas.

#### MANEJO DE RESIDUOS

El manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos o (RPBI). Es aquel que contiene bacterias, virus y otros organismos con capacidad de causar infección o toxinas producidas por organismos que causan efectos nocivos a los seres vivos y al medio ambiente.

#### El RPBI se clasifica en:

- Sangre
- Cultivos y sepas de agentes infeccioso
- Patológicos
- Residuos no anatómicos
- Objetos punzocortantes





#### **OBJETOS PUNZOCORTANTES**

Son aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringa desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter.

#### **COMO ALMACENAR PUNZOCORTANTES**

El material punzocortante, en este caso nuestras agujas o cartuchos deberán ser almacenadas en pequeños contenedores de plástico de color rojo.

Debe estar alejado de nuestra área de trabajo, pero no fuera de nuestra habitación donde estemos trabajando.

Preferentemente en una orilla en el piso, donde se este seguro que los clientes o las personas que ingresen no tengan contacto directo con el contenedor. Siempre deberá permanecer completamente cerrado

