

# TALLER DE ADMINISTRACION DE INSULINA

UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA  
PEDIÁTRICA. UGC PEDIATRIA  
INTEGRAL

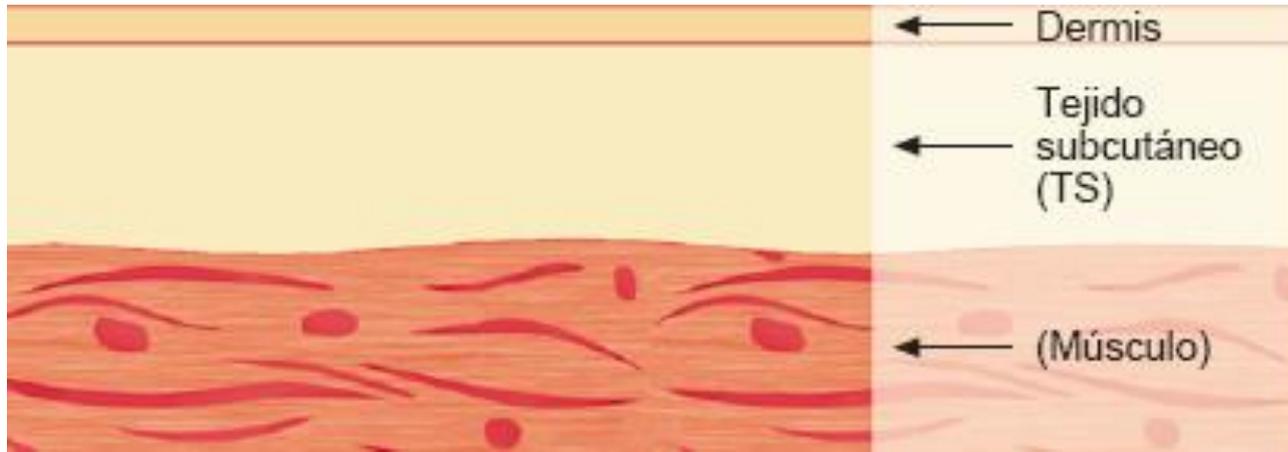


J.RAMOS ENERO 2011  
Hospital Torrecardenas (Almería)

¿Dónde se administra la insulina?

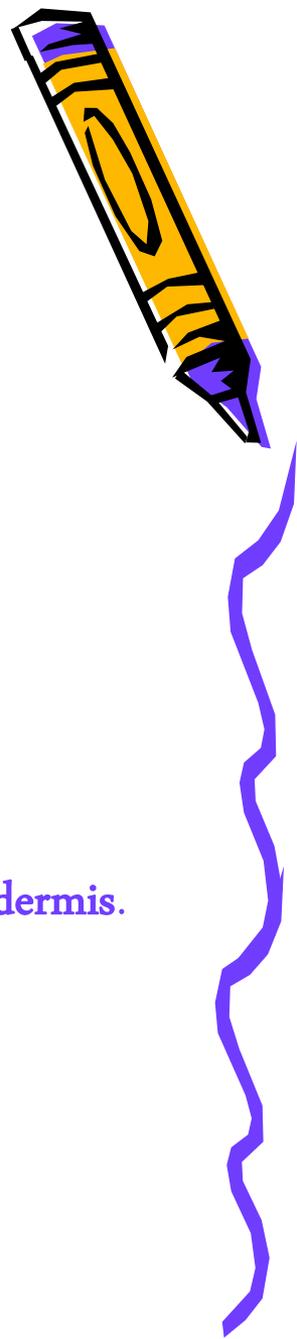
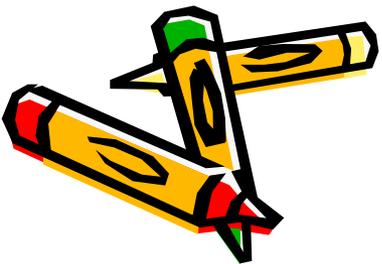


# Administración de insulina

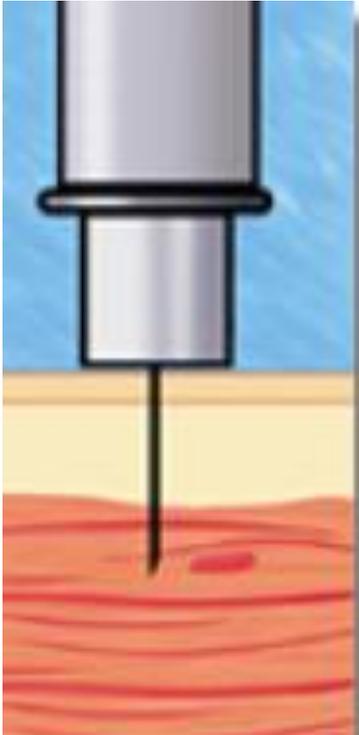


## Inyección de insulina: SUBCUTÁNEA

Las inyecciones deben realizarse en el tejido subcutáneo y **no en el músculo o dermis.**



## Una inyección intramuscular:

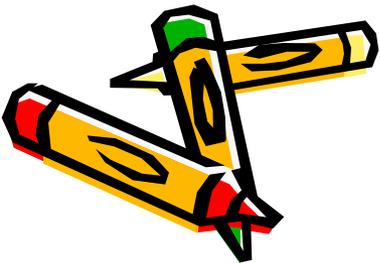


Puede acelerar la acción de la insulina y provocar **hipoglucemias**.

**(Hematomas)**

## una inyección intradérmica:

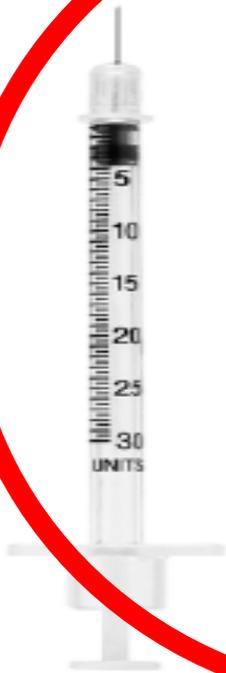
Puede producir un goteo de insulina, dolor, retardar la acción de la insulina o una reacción inmunológica **(Habones)**





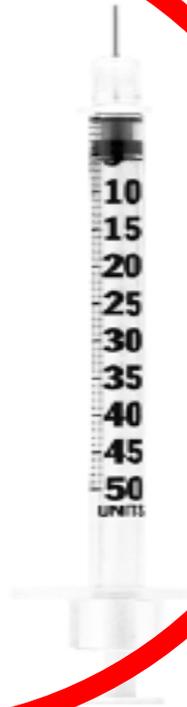
# El material para la inyección de insulina

## Jeringas de insulina U100



**0,3 ml**

30 unidades



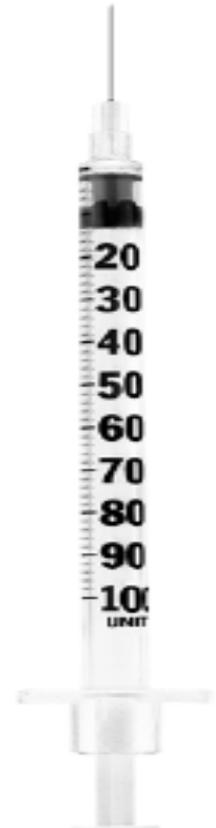
**0,5 ml**

50 unidades



**0,5 ml**

50 unidades



**1 ml**

100 unidades

Aguja 8 mm x 0,30 mm

Aguja 8 mm x 0,30 mm

Aguja 12,7 mm x 0,33 mm

Aguja 12,7 mm x 0,33 mm

Escala: 1/2 unidad

Escala: 1 unidad

Escala: 1 unidad

Escala: 2 unidades



# El material para la inyección de insulina



**FLEXPEN**



**SOLOSTAR**



**KWIKPEN**



**OPTISET**



**INNOLET**



3 ml

3 ml

3 ml

3 ml



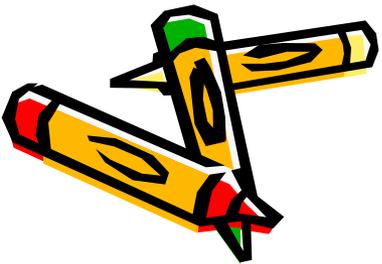
# El material para la inyección de insulina



5 mm

8 mm

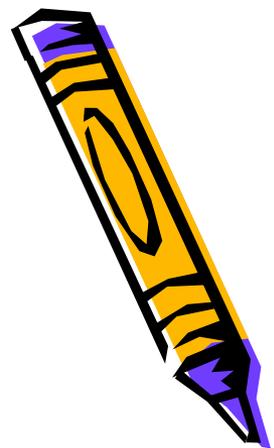
12,7 mm



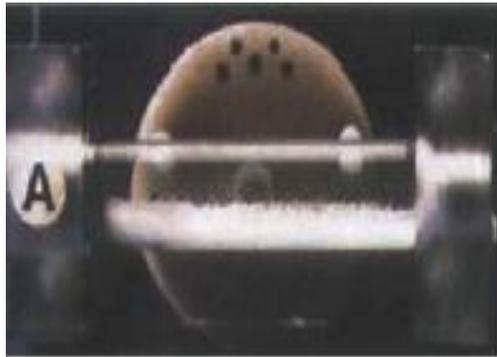
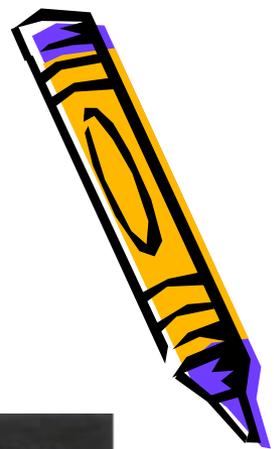
¿Es necesario desinfectar la piel con alcohol antes de inyectarse?

Se debe Inyectar sobre piel limpia con las manos lavadas

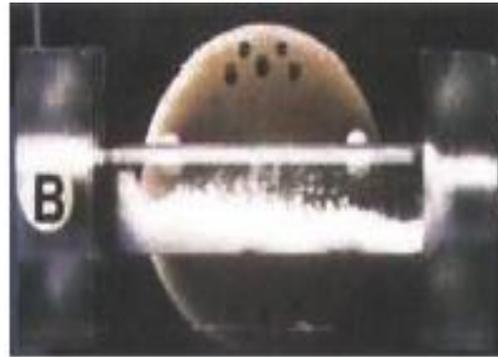
El alcohol es un astringente que puede hacer la inyección más dolorosa



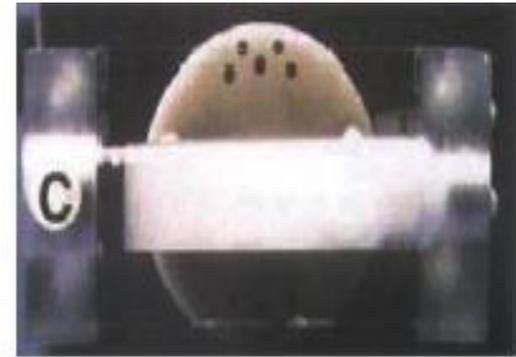
# Mezcla de insulina



A - Antes de mezclar



B - Después de 7 vueltas



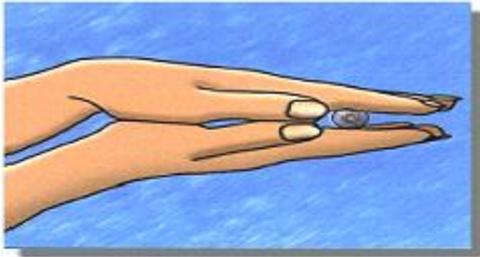
C - Después de 20 vueltas

Los cristales en la mezcla permiten que la insulina actúe durante mayor tiempo. Cuando la insulina no está correctamente mezclada, su absorción es variable, no reproducible y esto puede afectar al control de la glucosa. Esta es la razón por la cual una mezcla pobre puede ser la explicación de **hipoglucemias**



**Girar el cartucho entre las manos o moverlo repetidamente arriba y abajo entre 10 y 20 veces para que la insulina quede bien mezclada**

# Mezcla manual de insulinas con una jeringa



**1** Agite cuidadosamente el vial de insulina NPH hasta que no queden cristales en el fondo.



**2** Quite el capuchón de la jeringa y tire del émbolo hasta llegar a la dosis de insulina NPH deseada.



**3** Introduzca la aguja en el vial a través de su tapón de goma e inyecte el aire; esto hará más fácil sacar la insulina más adelante. Luego saque la aguja sin extraer insulina NPH.



**4** Tire del émbolo hasta llegar a la dosis de insulina deseada, inyecte el aire en el vial de insulina clara. Ponga el vial hacia abajo con la aguja de la jeringa dentro y tire del émbolo de nuevo hasta llegar a la dosis de insulina clara deseada.



**5** Si observa burbujas de aire en la jeringa, extraiga varias dosis más de insulina y vuelva a inyectar las burbujas en el vial empujando el émbolo hasta la dosis deseada.



**6** Vuelva a agitar brevemente el vial de insulina NPH. Introduzca la aguja y gire el vial boca abajo. Luego, con el émbolo en la marca que representa en la jeringa la dosis de insulina clara, continúe hasta la dosis de insulina turbia deseada y saque la aguja del vial. La jeringa ya está preparada para proceder a la inyección.

La insulina Rápida siempre debe introducirse en la jeringa **antes que la** (NPH). Si, accidentalmente, se extrae demasiada insulina NPH, se deberá tirar la mezcla y empezar de nuevo.



# Técnica de inyección

Pellizco correcto



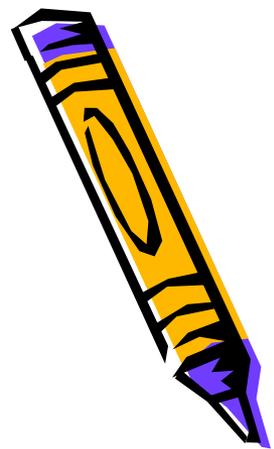
Pellizco incorrecto



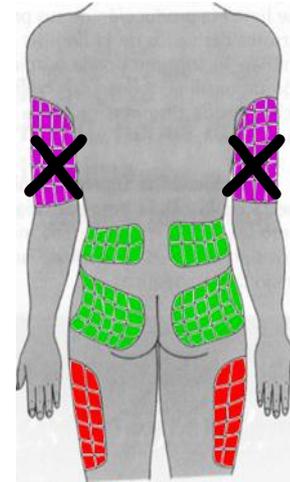
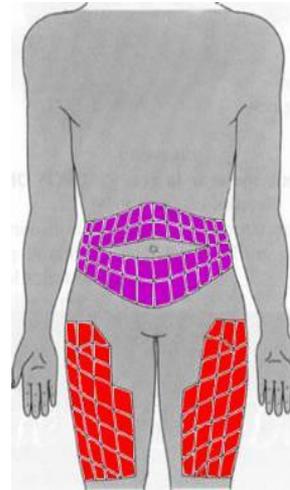
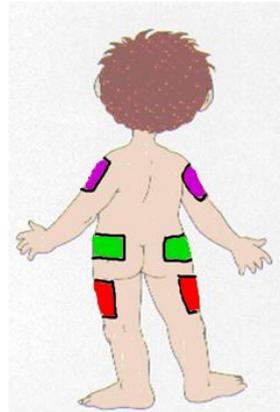
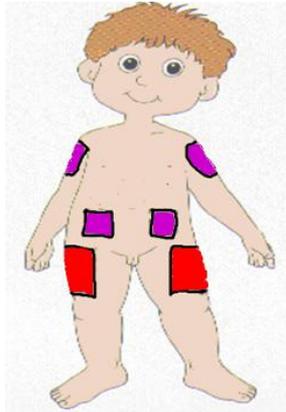
Un pellizco correcto es el que se realiza con los **dedos índice, corazón y pulgar**, cogiendo la dermis y el tejido subcutáneo sin tocar el músculo.

No se saca la aguja hasta que primero haya soltado el pellizco.

(si soltamos el pellizco demasiado pronto, puede producirse una inyección intramuscular).



# Zonas de inyección

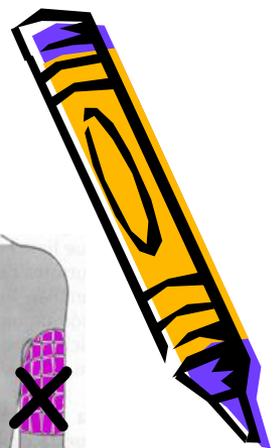


Muslos absorción lenta (Noche)

Nalgas absorción lenta (Noche)

Abdomen : Absorción rápida (Mañana y mediodía). No brazos en niños

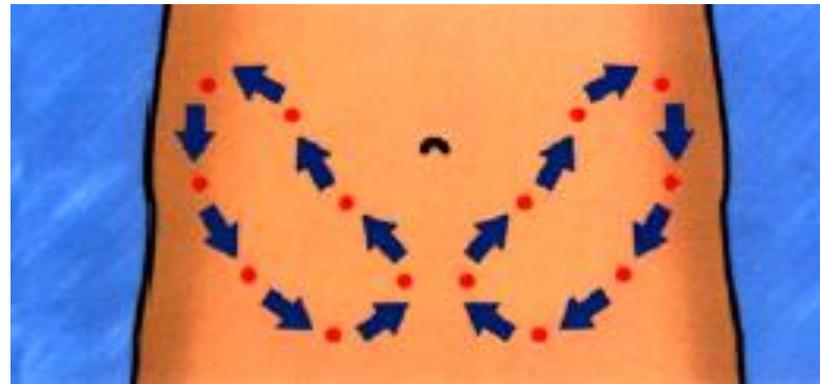
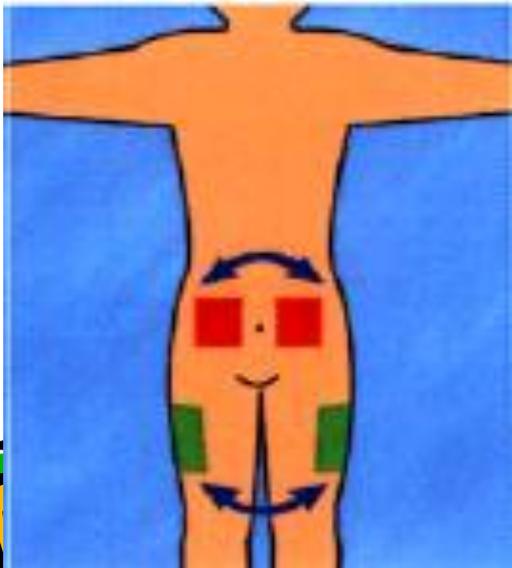
“NO SE DEBEN DE INTERCAMBIAR ZONAS Y HORAS DE INYECCION”



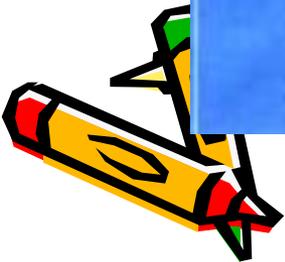
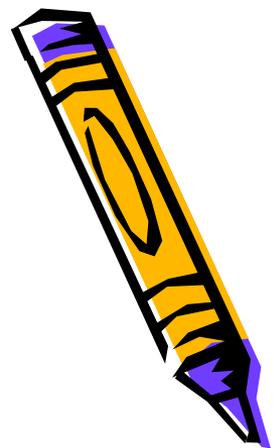
# Rotación de las zonas de inyección

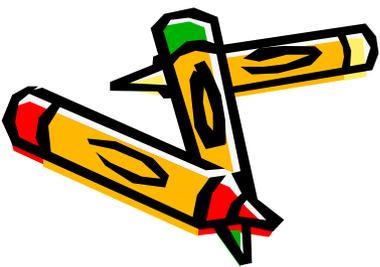
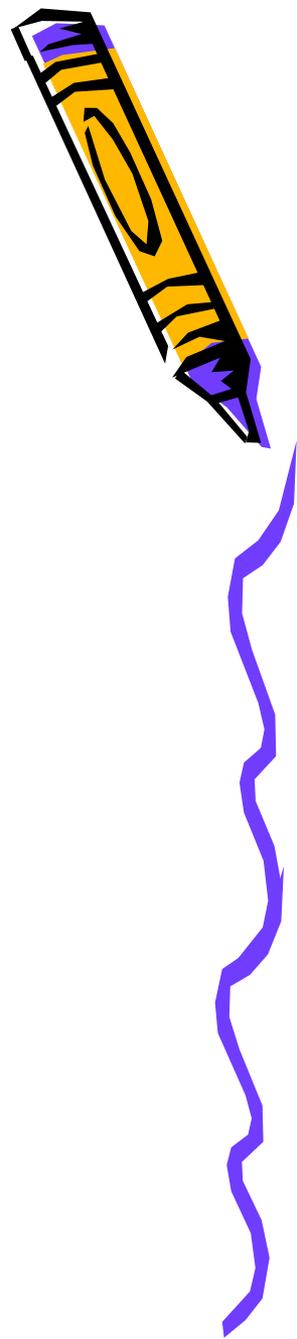
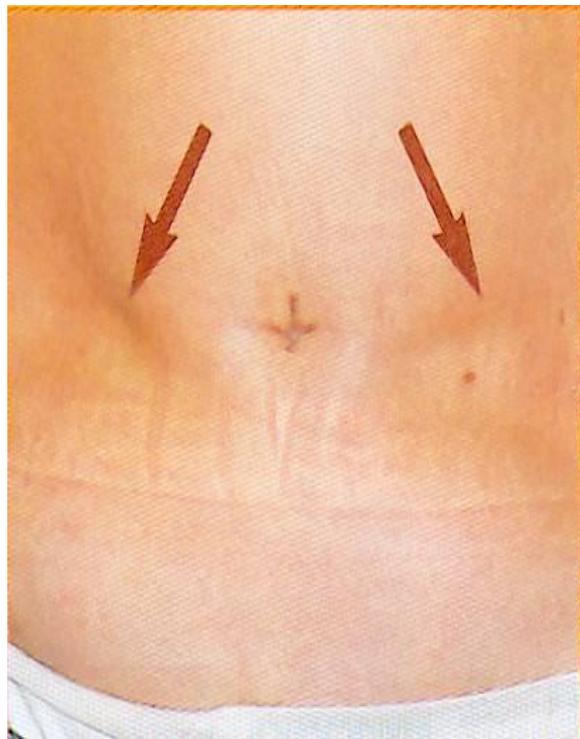
Debemos adiestrarlos para ORGANIZAR sus zonas de inyección:

- CAMBIAR las zonas de acuerdo con la cinética de la insulina.
- ALTERNAR los lados izquierdo y derecho (de una semana a otra).
- ROTAR las zonas dentro del mismo área de inyección



Un sistema de rotación ORGANIZADO elimina formaciones lipodistrofias y mejora el control de la glucemia





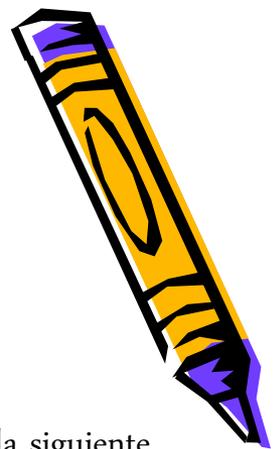
## Riesgos de reutilizar las agujas

**DOLOR:** cuando la punta se achata y se pierde el lubricante.

**OBSTRUCCIÓN:** La insulina que queda en la aguja puede cristalizarse e impedir el paso de la insulina en la siguiente inyección.

**LIPOHIPERTROFIAS:** Puede lacerar el tejido subcutáneo, causando micro-traumas y contribuyendo a la formación de lipohipertrofias.

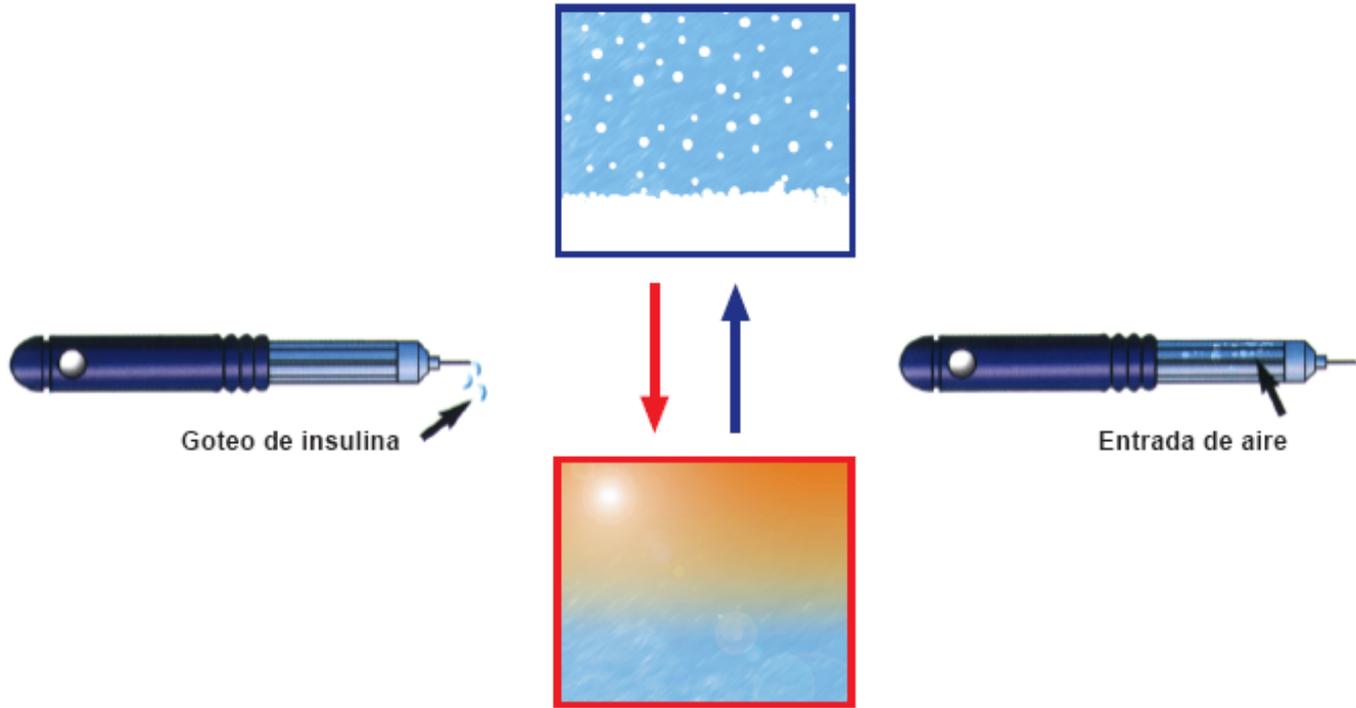
**SEDIMENTACIÓN METÁLICA DE LAS PUNTAS:** Esto puede formar sedimentos de metal en la zona de inyección de aquellos pacientes que reutilizan habitualmente y, sus consecuencias se ignoran.



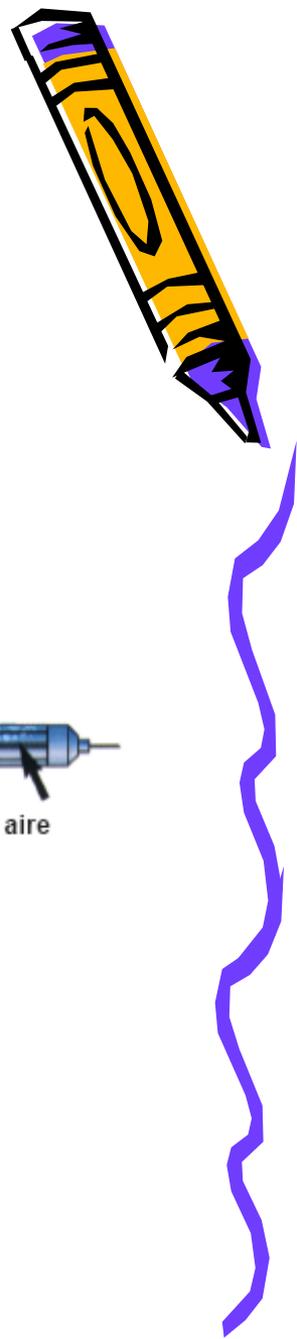
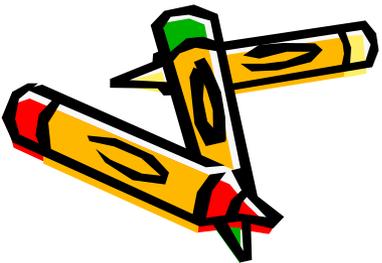
# BURBUJAS EN LAS PLUMAS



Burbuja de aire en el cartucho



LA AGUJA DEBE RETIRARSE SIEMPRE  
DESPUES DE LA INYECCIÓN



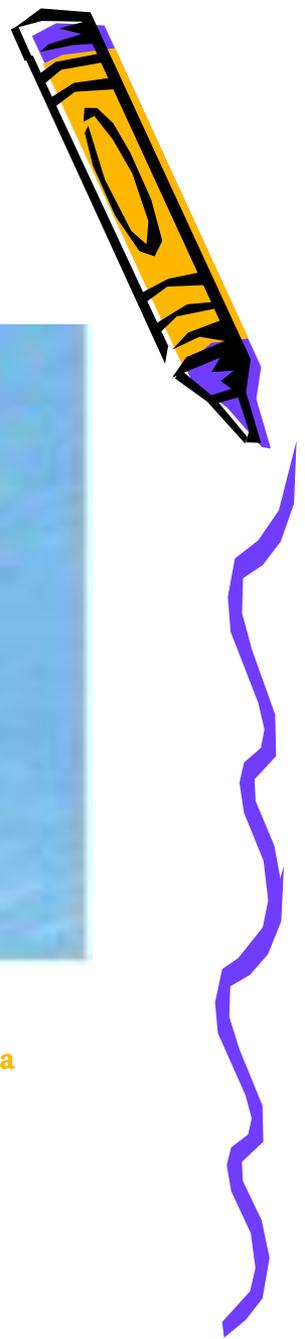
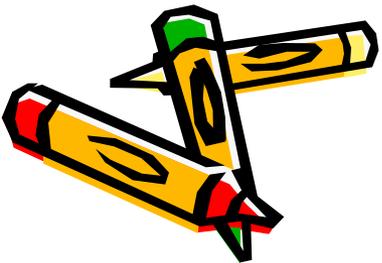
## ¿Cómo evitar el goteo/pérdida de insulina?



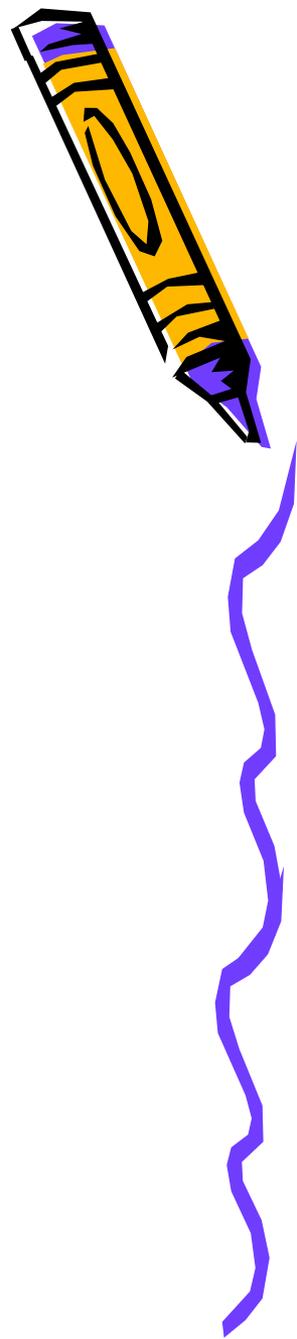
No retirar el PEN hasta transcurridos 10 segundos tras bajar el embolo totalmente



Quitar la aguja



## Cómo utilizar plumas desechables: pasos principales



**1** Retire el capuchón de la pluma.

**2** Mezcle la insulina completamente.



**3** Coloque una nueva aguja.

**4** Compruebe el paso de la insulina.



**5** Marque la dosis deseada.



**6** Compruebe la dosis marcada.

**7** Inyéctese.



**8** Espere por lo menos 5-10 segundos antes de retirar la aguja de la piel.



**9** Quite la aguja y deposítela en un contenedor.\*

**10** Cuando la pluma se vacíe, también debe depositarse en un contenedor específico para este fin.



# ¿Cómo se guarda la insulina?



Esto concierne a insulina en viales y plumas precargadas.

## Almacenamiento de insulina:

No abrir

Guardarla en la nevera (4-8°C)

No utilizarla después de la fecha de caducidad.

## Abierta:

Guardar los cartuchos de insulina a temperatura ambiente durante un mes como máximo (dentro del período de vigencia)\*.

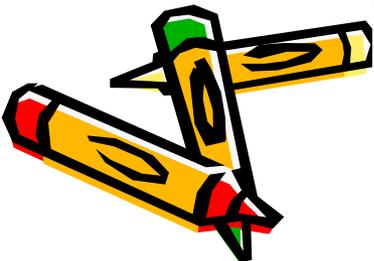


**Evite las exposiciones a temperaturas extremas**

Por debajo de los 0°C,  
la insulina se destruye



Por encima de los 40°C  
la insulina pierde su  
actividad lentamente.



# Gracias

