



## Boletín para Pacientes con Diabetes Mellitus 2



### ¿Qué es la diabetes Mellitus 2 pacientes insulino-requirientes?

La diabetes tipo 2 es una enfermedad que dura toda la vida (crónica) en la cual hay un alto nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. La diabetes tipo 2 es la forma más común de esta enfermedad.

### ¿Cuales son los alimentos que contienen carbohidratos y alteran los niveles de azúcar en la sangre?

Los carbohidratos se encuentran en alimentos que contienen almidón o azúcares tales como el pan, el arroz, la pasta, los cereales, las patatas, las arvejas, el maíz, las frutas, el jugo de frutas, la leche, el yogur, los bizcochos, los caramelos, las bebidas gaseosas y otros dulces. otras posibles fuentes incluyen las arvejas, la leche.

#### Glucometría

##### Antes de una comida:

- **90-120** rango normal
- **70-90** riesgo de presentar hipoglucemia (comer algo dulce)
- **<70** paciente con hipoglucemia

##### Antes de una comida:

- **<180** rango normal

### ¿cuáles son los niveles de paraclínicos o exámenes médicos necesarios para evaluar el estado clínico del paciente?

**HbA1c 6.5-7%** rango normal

(examen de azúcar en sangre en 3 meses)

**> 7% hiperglucemia**

(altos niveles de azúcar en sangre)

**< 6.5% hipoglucemia**

(bajos niveles de azúcar en sangre)

### ¿Cuáles son los síntomas de hipoglucemia?

- Visión doble o borrosa
- Taquicardia
- Temblor
- Sudoración
- Desmayo
- Convulsiones

En caso de presentar hipoglucemia realizar la regla del 15:

Significa comer 15 gramos de carbohidratos y esperar 15 minutos hasta que los niveles de azúcar en sangre aumenten.

### ¿Qué hacer en caso de tener hipoglucemia?

#### Comer:

- 3 cubos de azúcar
- 3 tubos de azúcar
- 3 cucharadas de azúcar
- ½ vaso de gaseosa
- 1 hit de cajita

La persona debe esperar aproximadamente 15 minutos para que el azúcar llegue a la sangre, tomarse la glucometría y si no sube, realizar esta regla de nuevo.

Si en tres ocasiones la glucosa no aumenta acudir a un centro medico.

En caso de desmayo dar miel o derretir azúcar y esparcirlo por las encías hasta que la persona retome la conciencia.



### ¿Cuales son los síntomas de hiperglicemia?

#### Síntomas de hiperglucemia:

- Estar sediento o tener la boca seca
- Tener visión borrosa
- Tener la piel seca
- Sentirse débil o cansado
- Necesidad de orinar mucho o levantarse a orinar por la noche más de lo normal.

#### ¿QUE HACER EN CASO DE PRESENTAR HIPERGLICEMIA?

Caso de presentar algunos de esto síntomas comer hielo y caminar por 15 minutos ya que es una alerta de que los niveles de azúcar en sangre están altos.

### ¿Cuales son los dispositivos para la administración de insulina?

#### ¿Jeringas Desechables?

Las jeringas desechables se utilizan fundamentalmente para mezclar diferentes tipos de insulina en la misma inyección o para tipos de insulina que no se encuentren disponibles en cartuchos para plumas. Su graduación se establece en Unidades (recordemos 1 que en 1ml hay 100 Unidades de Insulina). Existen diferentes marcas comerciales. Los tamaños que se utilizan son de 1ml (100 UI), 0,5ml (50 UI) y 0,3ml (30 UI). Las jeringas deben utilizarse una sola vez.



**IMPORTANTE:** todas las agujas estan preparadas para un solo uso. Su reutilización hacen que se despunten, pierdan lubricación, duelan mas y faciliten la aparición de hipertrofias.

#### Lapiceros

Son dispositivos del tamaño de un bolígrafo que se cargan con un cartucho de insulina que sirve para varios pinchazos. Los cartuchos estándar tienen 300 Unidades de Insulina. Permiten una dosificación más precisa que las jeringas, especialmente a dosis bajas.

#### Técnicas de inyección de insulina y recomendaciones a la hora de pincharse

##### Jeringa

La técnica de la inyección con jeringa **debe ser explicada por su educador en diabetes**. Una guía sencilla sería la siguiente:

1. Lavarse las manos con agua y jabón.
2. Llenar la jeringa con la misma cantidad de aire que dosis de insulina se vaya a administrar.
3. Inyectar el aire en el vial de insulina.
4. Aspirar la dosis correspondiente de insulina.
5. Limpiar la zona donde se vaya a inyectar con agua y jabón.
6. Coger la jeringa con una mano y con la otra coger un pellizco superficial de la zona donde se vaya a inyectar la insulina.
7. Si hay mucha grasa o si la aguja es corta se inyectará verticalmente (90°), si hay poca grasa o la aguja es larga se pinchará con la jeringa inclinada.
8. Sin soltar el pellizco inyectar la insulina lentamente. Posteriormente soltar el pellizco y esperar unos segundos antes de retirar la aguja.

##### Lapicero

La técnica de inyección con lapicero **será explicada también por su educador en diabetes**. Unas recomendaciones fáciles serían las siguientes:

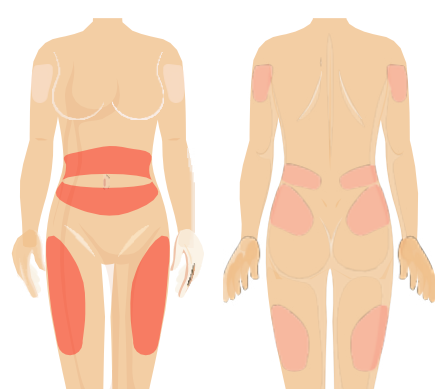
1. Lavarse las manos con agua y jabón.
2. Colocar una aguja nueva.
3. Eliminar una pequeña cantidad de insulina para asegurarse que la insulina llena toda la aguja y el aire de la aguja se ha eliminado.
4. Cargar la pluma con la dosis de insulina que se ha de administrar.
5. Coger la pluma en una mano y con la otra coger un pellizco.
6. Inyectar verticalmente si hay mucha grasa o la aguja es corta. Si hay poca grasa o la aguja es larga se inyectará inclinado.
7. Soltar el pellizco.
8. Contar de 5 a 10 segundos antes de retirar la aguja.

### ¿Dónde inyectar la insulina?

#### Sitios de inserción recomendados

La insulina se debe inyectar en la grasa que está debajo de la piel y no en el músculo. Los sitios de inyección recomendados son:

- **Nalgas:** Parte superior y externa. Es el lugar más recomendado para las insulinas de acción lenta ya que es el lugar donde la insulina se absorbe más despacio.
- **Muslos:** Zona anterior y latero-externa. Para insulinas de acción lenta.
- **Brazos:** Zona externa-superior de los brazos. Insulinas de acción rápida.
- **Abdomen:** Insulinas de acción rápida. Es el lugar dónde la insulina se absorbe más rápidamente.



Zona Anterior      Zona Posterior

Zona de administración de insulina se debe de ir rotando para evitar acumulación de grasa

#### Almacenamiento de la insulina

La insulina se puede mantener a **temperatura ambiente de 4 a 5 semanas** sin perder efectividad. La **insulina Lantus pierde eficacia tras 20 días a temperatura ambiente**. La temperatura **no debe ser mayor de 25-30°** y debe estar a oscuras. Por lo tanto, el vial o cartucho que se esté utilizando se puede mantener a temperatura ambiente. Los viales o cartuchos que no se estén utilizando deben estar en el frigorífico.

#### Los factores que influyen en la absorción de la insulina

- Pérdida de la actividad de la insulina por inadecuada conservación.
- Mala suspensión en las Insulinas mezclas o NPH.
- El utilizar una Aguja demasiado larga o corta (En lugar de realizar la inyección en el tejido subcutáneo, Si se utiliza una aguja demasiado larga, la inyección se hará en músculo o y si es demasiado corta, intradérmica).
- Mala rotación en los lugares de inyección (llegando a formar un especie de callos del tejido subcutáneo o lipodistrofias).
- Existen Factores relacionados con el lugar de inyección que pueden afectar la velocidad de absorción y por lo tanto la rapidez de acción de la insulina, pudiendo desencadenar una hipoglucemia.
- Así, si la zona ha estado expuesta a mayor temperatura (por exposición solar, calor local, sauna...), se produce mayor vasodilatación y aumenta la velocidad de absorción y su rapidez de acción.
- Lo mismo ocurre si realizamos un Masaje en el lugar de la inyección.
- O si hacemos Ejercicio físico, realizando una movilización vigorosa de la zona de inyección de insulina (si va a practicar fútbol no inyectarse la insulina en las piernas).



### NOTA:

- Rebosamiento de insulina se evita manteniendo diez segundos la aguja dentro de la piel antes de retirarla.
- Pliegue de la piel correcto e incorrecto, sino se realiza o se hace de forma inadecuada, la aguja llega al músculo y la insulina puede absorberse mas deprisa provocando hipoglucemias.

## Recuerda

Puedes notificar cualquier sospecha de reacción adversa al programa de farmacovigilancia

E-mail: [farmacovigilancia@sumimedical.com](mailto:farmacovigilancia@sumimedical.com)

