



Nota informativa sobre Seguridad de Medicamentos 04/2022

UTILIZACIÓN DE INSULINAS, medicamentos de ALTO RIESGO

Las INSULINAS están consideradas como “MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO” (ISMP-España).

Tipos de Insulinas y características farmacocinéticas: Las insulinas no son intercambiables entre sí, salvo prescripción médica. Para más detalle puede consultarse el “Protocolo Hiper glucemia HULP”.

INSULINAS Y ANÁLOGOS DE ACCIÓN RÁPIDA (grupo A10AB)	<ul style="list-style-type: none">✓ INSULINA SOLUBLE NEUTRA También conocida como: “Insulina regular”, “insulina cristalina”, “insulina rápida”. (Actrapid®) <p>Análogos ultrarrápidos:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ INSULINA ASPARTA (NovoRapid®)✓ INSULINA GLULISINA (Apidra®)✓ INSULINA LISPRO (Humalog®)	Destinadas a: <ul style="list-style-type: none">- Administración de insulina prandial preingesta: asegurar el inicio de comida en el tiempo de inicio de su acción hipoglucemiante- Administración de corrección de insulina prandial preingesta.- Administración de insulina en suero o perfusión IV. <p><u>Vía administración:</u> subcutánea, infusión subcutánea continua o perfusión IV de insulina</p>
INSULINAS Y ANÁLOGOS DE ACCIÓN INTERMEDIA (grupo A10AC)	<ul style="list-style-type: none">✓ INSULINA ISÓFANA También conocida como: “Insulina NPH”, “insulina isofánica protamina” (Insulatard®) <p>Análogos:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ INSULINA DETEMIR (Levemir®)✓ INSULINA GLARGINA (Lantus® 100U/mL, Toujeo® 300U/mL)✓ INSULINA GLARGINA BIOSIMILAR (Abasaglar® 100U/mL)	Destinadas a: <ul style="list-style-type: none">- Administración de insulina basal <p><u>Vía administración:</u> subcutánea exclusivamente</p>
COMBINACIONES DE INSULINAS DE ACCIÓN INTERMEDIA Y ACCIÓN RÁPIDA (A10AD)	<p>Insulinas acción intermedia + Insulinas acción rápida</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Son <u>mezclas</u> de insulinas y análogos en proporción fijada por la marca fabricante	Destinadas a: <ul style="list-style-type: none">- Administración de insulina basal + insulina prandial preingesta. Habitualmente utilizadas para facilitar la administración en domicilio, no están disponibles en H.U. La Paz) <p><u>Vía administración:</u> subcutánea exclusivamente</p>

* Aparecen marcas comerciales, sólo las disponibles en H.U. La Paz.

Por la seguridad del paciente:

RECOMENDACIONES PRINCIPALES

Una aguja, una jeringa, SÓLO UNA ADMINISTRACIÓN.

CADA PLUMA ES DE USO EXCLUSIVO DE UN SOLO PACIENTE

Antes de cada administración, purgado de la aguja siempre

Retirar la aguja de la pluma siempre después de cada administración

Fecha de APERTURA del envase (vial o pluma) - Etiqueta identificativa de paciente en pluma

DISPOSITIVOS DE ADMINISTRACIÓN: VIAL Y PLUMA. Ambos dispositivos son multidosis (permiten la administración de más de una dosis de insulina).

- **Vial:** idealmente debería emplearse para un solo paciente, aunque en algunas instituciones se admite su uso para dosis destinadas a diferentes pacientes.
- **Pluma:** Cada pluma es de **USO EXCLUSIVO de UN SOLO PACIENTE**. Es un dispositivo con insulina precargada para administración **vía subcutánea**, específico de cada marca comercial. Hay plumas que dosifican la insulina de dos en dos unidades, de una en una o de media en media.
El cartucho de la pluma no debe pincharse como si fuera un vial; debe utilizarse siempre con aguja para pluma (NO para cargar dosis en jeringa).

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA DE INSULINAS

✓ **Normas de USO DE PLUMA de insulina**

1. Asegurar que está precintada y no ha sido utilizada anteriormente cuando se inicia tto con pluma de insulina. **Cada pluma es de USO EXCLUSIVO de UN SOLO PACIENTE**. No se admitirán devoluciones al Servicio de Farmacia.
2. Identificar con etiqueta con el nombre del paciente el cuerpo de la pluma, de forma que siga siendo visible el nombre de la insulina y la ventana de dosificación. Anotar fecha de apertura de la pluma.
3. **Utilizar siempre con aguja para pluma (NO para cargar dosis en jeringa, ni para mezclar insulinas):** acoplar la aguja de pluma (en hospital se utilizarán agujas de bioseguridad) al cuerpo de la pluma.
4. Dosificar.
5. Administrar.
6. Retirar la aguja y desechar.
7. Proteger la pluma con su capuchón.
8. Conservación: una pluma abierta es estable 28 días a temperatura ambiente (lugar fresco). Asegurar que la pluma queda identificada con el nombre del paciente.

✓ **Antes de cada administración, purgado de la aguja tanto para el vial como para la pluma:**

- **Vial:** eliminar las burbujas de aire de la jeringa en el interior del vial, antes de retirar la jeringa del vial. Si no le es posible, cargue en exceso la dosis necesaria y purgue una vez retirada. **NUNCA** vuelva a introducir la aguja en el vial. No toque ni doble la aguja.
- **Pluma:** cargar dos UI de insulina, retire el protector interior y simule una administración “al aire”. Repetir este paso si no logra ver la insulina en extremo de la aguja.

En general, se recomienda rotación de las zonas de administración de las insulinas con uso preferente en:

- glúteos: administrar insulina basal.
- flancos: administrar insulina rápida.

✓ **Después de cada administración, evitar riesgo de pinchazo:**

- **Vial:** accionar sistema de seguridad de la jeringa y desechar.
- **Pluma:** retirar directamente la aguja de la pluma **siempre** después de cada administración y desechar. **NUNCA** encapuchar la aguja (ni protector interior, ni protector exterior de la aguja).

- ✓ **Conservación de insulinas:** Proteger de la luz y mantener lejos de cualquier fuente de calor.

Característica	VIAL	PLUMA
Caducidad envase original SIN ABRIR	En nevera (2-8°C): Caducidad original del envase Tª ambiente (25°C): 28 días	
Caducidad envase ABIERTO	<p>Sellar el vial y guardar en frigorífico</p> <ul style="list-style-type: none"> • En nevera (2-8°C): 28 días • Tª ambiente (25°C): 28 días 	<p>Poner capuchón y asegurar la identificación con el nombre del paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • No refrigerar, salvo ubicaciones con Tª superior a 25°C • Tª ambiente (25°C): 28 días
Si llega a CONGELAR	Desechar	

✓ **SOSTENIBILIDAD EN EL USO DE MEDICAMENTOS**

- **PLUMAS:** las plumas abiertas se entregarán al paciente al alta hospitalaria. En caso de traslado del paciente a otra unidad, debe enviarse también su pluma.
- **RESIDUOS:** desechar TODAS las agujas y jeringas en contenedor de punzantes/cortantes.

Para cualquier consulta pueden contactar con el Servicio de Farmacia.

Bibliografía:

- “Manejo del paciente con hiperglucemia en el hospital”. Hospital Universitario La Paz, 2022
- Actrapid®, Apidra®, Humalog Basal®, Humalog Mix 25®, Humalog®, Humulina®, Humulina NPH)®, Insulatard®, Lantus®, Levemir®, NovoRapid®. Fichas Técnicas. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>. (Consultado: 23/03/2022).
- The One & Only Campaign—one needle, one syringe, ONLY ONE time. Disponible en: <http://www.oneandonlycampaign.org> (Consultado: 23/03/2022).
- Lara, C; Ruano, M; Villamañán, E; Pérez, E; Baladé, L; Herrero, A. “Survey on the use of vials and pens as insulin delivery devices in hospitalization units”, Pharmacy Department HULP, Congress of the European Association of Hospital Pharmacists, Hamburg, Germany, March 2015.
- Instituto para el uso Seguro de los Medicamentos-España. “Continúa la preocupación sobre el riesgo de que se utilicen las plumas de insulina para más de un paciente”. ISMP-España 2013, boletín nº 36.
- Institute for Safe Medication Practices-Canada, “ALERT: Use of One Insulin Pen for Multiple Patients is a High-Risk Practice”, ISMP Canada 2013. Safety Bulletin nº 13 (4).
- “2º Curso de actualización teórico-práctico en Diabetes Mellitus Tipo 1”. Servicio de Endocrinología Pediátrica. Hospital Infantil La Paz 2013.
- Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario (BOE núm. 182, de 31 de julio de 2013).
- Instituto para el uso Seguro de los Medicamentos-España, “Utilización de plumas de insulina para más de un paciente”, ISMP-España 2009, boletín nº 28.
- Institute for Safe Medication Practices-Canada, “Insulin Errors”, ISMP Canada 2003. Safety Bulletin nº 3 (4).
- Sonoki K, Yoshinari M, Iwase M, Tashiro K, Iino K, Wakisaka M, Fujishima M. Regurgitation of blood into insulin cartridges in the pen-like injectors. Diabetes Care. 2001 Mar;24(3):603-4. doi: 10.2337/diacare.24.3.603. PMID: 11289490.