



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN Nº **3453**

BUENOS AIRES, **08 ABR 2016**

VISTO el Expediente Nº 1-47-5072-15-2 del Registro de esta ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma ELI LILLY INTERAMERICA INC SUCURSAL ARGENTINA, solicita autorización de nuevos prospectos e información para el paciente, para la Especialidad Medicinal denominada HUMALOG, HUMALOG MIX 25 Y HUMALOG MIX 50/INSULINA LISPRO 25%, INSULINA LISPRO 75 %, INSULINA LISPRO PROTAMINA Y 50% INSULINA LISPRO-50% INSULINA LISPRO PROTAMINA, Forma farmacéutica: SOLUCIÓN INYECTABLE, autorizada por Certificado Nº 45.940

Que los proyectos presentados se encuadran dentro de los alcances de las normativas vigentes, Ley de Medicamentos 16463, Decreto 150/92.

Que como surge de la documentación aportada, se han satisfecho los requisitos exigidos por la normativa aplicable para la autorización de modificaciones a los prospectos aprobados.

Que la Dirección de Evaluación y Registro de Medicamentos y la Dirección de Evaluación y Control de Biológicos y Radiofármacos han tomado la



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN Nº 3453

intervención de su competencia.

Que se actúa en ejercicio de las facultades conferidas por los Decretos Nros. 1490/92 y 101/15 de fecha 16 de diciembre de 2015.

Por ello,

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase a la firma ELI LILLY INTERAMERICA INC SUCURSAL ARGENTINA, los nuevos prospectos e información para el paciente para la especialidad medicinal HUMALOG, HUMALOG MIX 25 Y HUMALOG MIX 50/INSULINA LISPRO 25%, INSULINA LISPRO 75 %, INSULINA LISPRO PROTAMINA Y 50% INSULINA LISPRO-50% INSULINA LISPRO PROTAMINA, Forma farmacéutica: SOLUCIÓN INYECTABLE, autorizada por Certificado Nº 45.940, propiedad de la firma ELI LILLY INTERAMERICA INC SUCURSAL ARGENTINA., cuyos textos para HUMALOG VITAL constan a fojas 602 a 613, 622 a 633, 642 a 653 para prospectos, desglosándose los correspondientes a fojas 602 a 613 para prospectos y a fojas 614 a 620, 634 a 640 y 654 a 660 para información para el paciente; desglosándose los correspondientes a fojas 614 a 620,. Cuyos textos para HUMALOG/ HUMALOG MIX 25/ HUMALOG MIX 50 CARTUCHOS constan a fojas 690 a 704, 716 a 730 y 742 a 756 para prospectos,



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN N°

3453

desglosándose los correspondientes a fojas 690 a 704; y a fojas 705 a 714, 731 a 740 y 757 a 766 para información para paciente, desglosándose los correspondientes a fojas 705 a 714 para. Cuyos textos para HUMALOG/ HUMALOG MIX 25/ HUMALOG MIX 50 KWIKPEN constan a fojas 805 a 819, 841 a 855 y 877 a 891 para prospectos, desglosándose los correspondientes a fojas 805 a 819, y a fojas 820 a 839, 856 a 875 y 892 a 911 para información para el paciente, desglosándose los correspondientes a fojas 820 a 839.

ARTÍCULO 2º.- Practíquese la atestación correspondiente en el Certificado N° 45.940, cuando el mismo se presente acompañado de la copia autenticada de la presente Disposición.

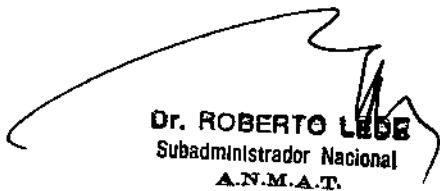
ARTICULO 3º.- Regístrese; por la Mesa de Entradas notifíquese al interesado, haciéndole entrega de la copia autenticada de la presente disposición conjuntamente con los prospectos e información para el paciente, gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica a sus efectos. Cumplido, archívese.

EXPEDIENTE N° 1-47-5072-15-2

DISPOSICIÓN N°

mjrl

3453


Dr. ROBERTO LEBE
Subadministrador Nacional
A.N.M.A.T.



775

(Proyecto de prospecto)

Humalog®
Insulina lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Solución Inyectable

Venta bajo receta. Industria Estadounidense.

Logo Lilly

DESCRIPCIÓN

Humalog® es una solución estéril, transparente, incolora y acuosa.

FÓRMULA

Cada mL contiene:

Insulina Lispro (origen ADN recombinante)..... 100 U
Excipientes (fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, óxido de Zinc, agua para inyección)
csp..... 1 mL

Cada vial contiene 10 mL.

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10% para ajustar el pH entre 7.0 y 7.8.

La insulina lispro se obtiene por tecnología de ADN recombinante de *Escherichia coli*.

CLASIFICACIÓN TERAPÉUTICA

Análogo de insulina humana (Origen ADN recombinante) de acción rápida. Código ATC A10A B04.

INDICACIONES

La insulina lispro está indicada en el tratamiento de adultos y niños con diabetes mellitus que requieren insulina para el mantenimiento de la homeostasia normal de la glucosa. La insulina lispro también está indicada en la estabilización inicial de la diabetes mellitus.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Propiedades Farmacodinámicas

La principal acción de insulina lispro es la regulación del metabolismo de la glucosa. Además, las insulinas tienen diversas acciones anabólicas y anti-catabólicas sobre una variedad de diferentes tejidos. Dentro del tejido muscular se incluye el incremento de glucógeno, ácidos grasos, glicerol, síntesis proteica y captación de aminoácidos, mientras que disminuye la glucogenolisis, gluconeogénesis, cetogénesis, lipólisis, catabolismo proteico y la pérdida de aminoácidos.

La insulina lispro tiene un comienzo de acción rápido (aproximadamente 15 minutos), lo que permite administrarla más cercana a las comidas (desde cero a 15 minutos de una comida) cuando se compara con insulina soluble (30 a 45 minutos antes). Los efectos de la insulina lispro se

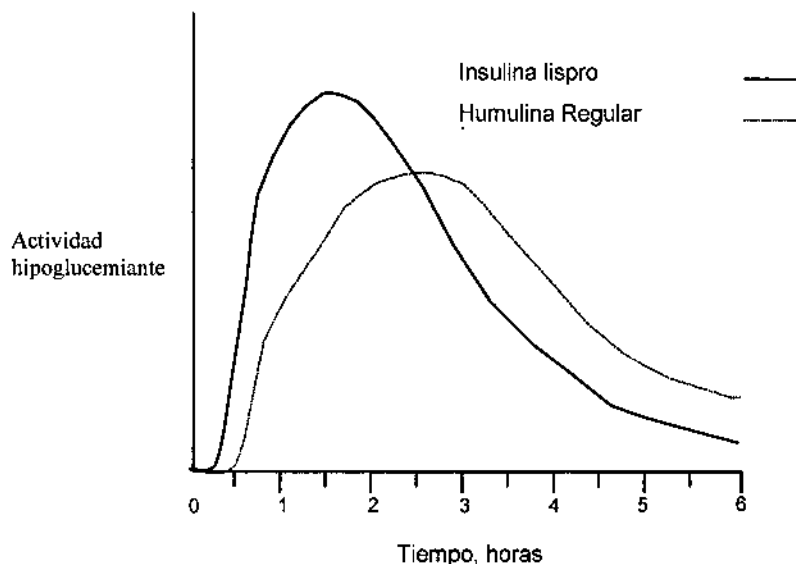
Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

inician rápidamente y tienen una duración de acción más corta (2 a 5 horas) cuando se comparan con insulina soluble.

Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un descenso de la hiperglucemia posprandial con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble.

Como con todos los preparados de insulina, el perfil de acción de la insulina lispro puede variar entre diferentes individuos o en diferentes momentos en una misma persona y es dependiente de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y ejercicio físico. El perfil típico de actividad tras la inyección subcutánea se ilustra a continuación.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en un individuo la concentración de glucosa en sangre total próxima a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

Se han realizado ensayos clínicos en niños (61 pacientes de edades comprendidas entre 2 y 11 años) y en niños y adolescentes (481 pacientes de edades comprendidas entre 9 y 19 años) comparando insulina lispro con insulina humana soluble. El perfil farmacodinámico de insulina lispro en niños es similar al observado en adultos.

Se ha observado que el tratamiento con insulina lispro, cuando se utilizó con bombas de perfusión subcutánea, produjo niveles de hemoglobina glucosilada inferiores a los observados con insulina soluble. En un estudio cruzado doble ciego, después de 12 semanas de administración, la insulina lispro disminuyó los niveles de hemoglobina glucosilada un 0,37 por ciento en comparación con la insulina soluble humana que los redujo un 0,03 por ciento ($p=0,004$).

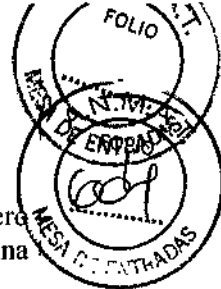
Estudios en pacientes con diabetes tipo 2 que recibían dosis máximas de sulfonilureas, han demostrado que la administración concomitante de insulina lispro reduce de forma significativa la HbA1c, en comparación con aquellos que recibieron únicamente sulfonilureas. Podría también esperarse la reducción de la HbA1c con otros productos con insulina, p. ej. insulina soluble o isófana.

BOMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA S.A.

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC. ARGENTINA

B

3753



Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un número reducido de episodios de hipoglucemia nocturna con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble.

En algunos estudios, la reducción de la hipoglucemia nocturna se asoció con un aumento de los episodios de hipoglucemia diurna.

El deterioro de la función renal o hepática no afecta a la respuesta glucodinámica a la insulina lispro. Las diferencias glucodinámicas entre insulina lispro e insulina humana soluble, medidas durante un procedimiento de *clamp* de glucosa, se mantuvieron sobre un rango amplio de la función renal.

Se ha demostrado que la insulina lispro es equipotente a la insulina humana desde el punto de vista molar pero su efecto es más rápido y posee una duración más corta.

Propiedades Farmacocinéticas

La farmacocinética de la insulina lispro refleja un compuesto que es absorbido rápidamente, y alcanza niveles sanguíneos máximos entre los 30 a 70 minutos tras la inyección subcutánea. Cuando se considera la relevancia clínica de estas cinéticas, es más apropiado examinar las curvas de utilización de glucosa (ver *Propiedades Farmacodinámicas*).

En pacientes con deterioro renal, la insulina lispro mantiene una absorción más rápida en comparación con la insulina humana soluble. En pacientes con diabetes tipo 2, sobre un amplio rango de la función renal las diferencias farmacocinéticas entre insulina lispro e insulina humana soluble generalmente se mantuvieron, mostrándose independientes de la función renal. En pacientes con deterioro hepático, la insulina lispro mantiene una absorción y una eliminación más rápidas, en comparación con la insulina humana soluble.

Datos preclínicos sobre seguridad

En tests *in vitro*, incluyendo estudios de unión a los receptores de insulina y efectos sobre células en crecimiento, la insulina lispro se comportó de una forma muy parecida a la insulina humana. Los estudios también demostraron que la disociación de la insulina lispro respecto a la unión al receptor de insulina es equivalente a la de la insulina humana. Los estudios de toxicología aguda, durante un mes y durante 12 meses no revelaron datos de toxicidad significativos.

En estudios con animales, la insulina lispro no indujo anomalías en la fertilidad, embriotoxicidad o teratogenicidad.

POSOLOGÍA y FORMA DE ADMINISTRACIÓN

La dosis debe ser determinada por el médico, según los requerimientos del paciente.

Humalog® puede ser administrado poco antes de las comidas. Cuando sea necesario Humalog® puede ser administrado poco después de las comidas. Los preparados de Humalog® deben ser administrados por inyección subcutánea o por bomba de perfusión subcutánea continua y pueden, aunque no es recomendable, ser administrados por inyección intramuscular. Cuando sea necesario también se puede inyectar Humalog® por vía intravenosa, por ejemplo, para controlar los niveles de glucosa en sangre durante una cetoacidosis, enfermedades agudas o durante un proceso quirúrgico y en el postoperatorio.

La administración subcutánea debe realizarse en la zona superior de los brazos, muslos, glúteos o abdomen. La utilización de estas zonas de inyección debe alternarse, de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

B

-Confidencial-

Marcéla Maurino
MARCÉLA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

3/19

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3753



Hay que tomar precauciones cuando se inyecte Humalog® por vía subcutánea para tener la seguridad de no haber penetrado un vaso sanguíneo. Después de la inyección, no debe realizarse masaje de la zona de inyección. Se debe enseñar a los pacientes las técnicas de inyección adecuadas.

Humalog® actúa con rapidez y tiene una duración de actividad más corta (2 a 5 horas) administrado por vía subcutánea cuando se compara con insulina regular. Este rápido comienzo de actividad permite la inyección de Humalog® (o, en caso de administrar por perfusión subcutánea continua, un bolo de Humalog®) muy próximo a las comidas. El perfil de acción de cualquier insulina puede variar considerablemente entre diferentes personas o en diferentes momentos dentro de una misma persona. Independientemente del lugar de inyección, se mantiene el rápido comienzo de acción en comparación con la insulina humana soluble. Como sucede con todos los preparados de insulina, la duración de los efectos de Humalog® depende de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y del ejercicio físico.

Se puede utilizar Humalog® en combinación con una insulina de acción prolongada o sulfonilureas orales, según criterio facultativo.

Uso de Humalog® en una bomba de perfusión de insulina:

Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión. Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba. El equipo de perfusión (catéter y aguja) se debe cambiar de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión. En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina. El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión pueden provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si se sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del prospecto del dispositivo y, si fuese necesario, póngase en contacto con un profesional sanitario. Humalog® no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Administración intravenosa de insulina:

La inyección intravenosa de insulina lispro debe realizarse siguiendo la práctica clínica normal para inyecciones intravenosas, por ejemplo a través de un bolo intravenoso o mediante un sistema de perfusión. Se requiere la monitorización frecuente de los niveles de glucosa en sangre. Los sistemas de perfusión a concentraciones a partir de 0,1 U/mL hasta 1,0 U/mL de insulina lispro en cloruro de sodio 0,9% o dextrosa 5% son estables a temperatura ambiente durante 48 horas. Se recomienda que el sistema se purgue antes de comenzar la perfusión al paciente.

INSTRUCCIONES DE USO, MANIPULACIÓN Y ELIMINACIÓN

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

Instrucciones de uso y manipulación

Nunca comparta agujas o jeringas.

El vial debe usarse junto con una jeringuilla adecuada (con marcas para 100 U).

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

-Confidencial-

MB

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

4/19

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3'4'5'3



Preparación de la Dosis

Revise la solución de Humalog®. Debe aparecer transparente e incolora. No utilice nunca Humalog® si su aspecto es turbio, denso, o ligeramente coloreado o si son visibles partículas sólidas

1. Lávese las manos.
2. Inspeccione el contenido de Humalog® del frasco. Debe tener aspecto translúcido e incoloro. No utilice Humalog® si su aspecto es turbio, espeso o está ligeramente coloreado o si se visualizan partículas sólidas.
3. Si utiliza un nuevo frasco, levante la tapa plástica protectora, pero **no** saque el tapón.
4. Limpie la parte superior del frasco con algodón embebido en alcohol.
5. Si mezcla insulinas, remítase a las instrucciones para mezclado que aparecen a continuación.
6. Haga ingresar aire en la jeringa en cantidad proporcional a su dosis de Humalog®. Inserte la aguja en el tapón de goma del frasco de Humalog® e inyecte el aire en el frasco.
7. Invierta el frasco y la jeringa. Sostenga firmemente el frasco y la jeringa en una mano.
8. Asegúrese de que la punta de la aguja esté en contacto con Humalog®, extraiga con la jeringa la dosis correcta.
9. Antes de retirar la aguja del frasco, verifique que no haya burbujas de aire en la jeringa pues éstas reducen la cantidad de Humalog®. Si se observan burbujas, mantenga la jeringa hacia arriba y aplíquese ligeros golpecitos laterales hasta que las burbujas floten hacia la parte superior. Empújelas con el émbolo y extraiga la dosis correcta.
10. Retire la aguja del frasco y coloque la jeringa hacia abajo de modo que la aguja no entre en contacto con nada.

Mezclado de Humalog® con Insulinas Humanas de Acción Prolongada

1. Humalog® debe ser mezclado con insulinas humanas de acción prolongada sólo por indicación médica. No se ha estudiado la mezcla de Humalog® con insulinas de origen animal.
2. Haga ingresar aire en la jeringa en cantidad proporcional a la insulina de acción prolongada que usted utiliza. Inserte la aguja en el frasco de la insulina de acción prolongada sin entrar en contacto con el líquido, e inyecte el aire. Extraiga la aguja.
3. Ahora inyecte aire en su frasco de Humalog® de la misma manera, pero **no** extraiga la aguja.
4. Invierta el frasco y la jeringa.
5. Asegúrese de que la punta de la aguja esté en contacto con Humalog®, extraiga con la jeringa la dosis correcta de Humalog®.
6. Antes de retirar la aguja del frasco de Humalog®, verifique que no haya burbujas de aire en la jeringa pues éstas reducen la cantidad de Humalog® en la misma. Si se observan burbujas, mantenga la jeringa hacia arriba y aplíquese ligeros golpecitos laterales hasta que las burbujas floten hacia la parte superior. Empújelas con el émbolo y extraiga la dosis correcta.
7. Retire la aguja del frasco de Humalog® e insértela en el frasco de la insulina de acción prolongada. Invierta el frasco y la jeringa. Sostenga firmemente el frasco y la jeringa en una mano y agite suavemente. Asegúrese de que la punta de la aguja esté en contacto con la insulina y extraiga su dosis de insulina de acción prolongada.
8. Retire la aguja y coloque la jeringa hacia abajo de modo que la aguja no entre en contacto con nada.

Inyección de la dosis

1. Elija el lugar de inyección.
2. Limpie la piel como le han enseñado.
3. Estabilice la piel estirándola o pellizque un área amplia. Introduzca la aguja e inyéctese siguiendo las instrucciones recibidas.



4. Retire la aguja y aplique una presión suave sobre la zona de inyección durante algunos segundos. No dar masaje en la zona.
5. Deseche la jeringa y la aguja en un lugar seguro.
6. Las zonas de inyección deben alternarse de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

Mezclas de insulinas

No se debe mezclar la insulina de los viales con la insulina de los cartuchos. Ver *Incompatibilidades*.

CONTRAINDICACIONES

La insulina lispro está contraindicada durante los episodios de hipoglucemia. La insulina lispro también está contraindicada en los pacientes con hipersensibilidad a la insulina lispro o a alguno de sus excipientes.

ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES PARA SU USO

Nunca se deben compartir Jeringas entre Pacientes.

Los pacientes que utilizan los viales de HUMALOG nunca deben compartir agujas o jeringas con otra persona. Compartir estos dispositivos implica un riesgo de transmisión de agentes patógenos transportados por la sangre.

La decisión de modificar el tipo o marca de insulina administrada a un paciente, debe tomarse bajo estricta supervisión médica. Los cambios en la concentración, nombre comercial (fabricante), tipo (regular, NPH, lenta, etc.), especie (animal, humana, análogo de insulina humana) y/o método de fabricación (técnicas de DNA recombinante frente a insulina de origen animal) pueden dar lugar a la necesidad de un cambio en la dosis. Para insulinas de acción rápida, cualquier paciente que también esté en tratamiento con una insulina basal, debe ajustar la dosis de ambas insulinas para obtener un control glucémico adecuado a lo largo del día, especialmente de la glucemia nocturna y en ayunas.

El preparado de acción más corta Humalog®, debe introducirse primero dentro de la jeringa para evitar la contaminación del vial por la insulina de acción retardada. La mezcla por adelantado de las insulinas o inmediatamente antes de la inyección dependerá de las indicaciones del médico. Sin embargo, se debe seguir una rutina consecuente.

Entre las circunstancias que pueden hacer que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia sean diferentes o menos pronunciados se pueden citar la diabetes de larga duración, el tratamiento intensivo con insulina, las enfermedades nerviosas asociadas a la diabetes o los medicamentos, como p. ej. los betabloqueantes.

Algunos pacientes que han experimentado reacciones hipoglucémicas tras el cambio de insulina animal a insulina humana han comunicado que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia fueron menos pronunciados o diferentes de los que experimentaban con su insulina previa. La falta de corrección de las reacciones hipoglucémicas o hiperglucémicas puede ser causa de pérdida de conciencia, coma o muerte.

El uso de dosis que no sean adecuadas o la interrupción del tratamiento, especialmente en diabéticos insulino-dependientes, puede producir hiperglucemia y cetoacidosis diabética; estas situaciones pueden ser potencialmente letales.

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de deterioro renal. Los requerimientos de insulina pueden disminuir en pacientes con deterioro hepático producido tanto

Marcela Mauriño
MARCELA MAURINO
 CO-DIRECTORA TÉCNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC
 SUC ARGENTINA



por reducción de la capacidad de gluconeogénesis como por reducción de la degradación de insulina. Sin embargo, en pacientes con deterioro hepático crónico, un aumento de la resistencia insulínica puede dar lugar a un incremento de los requerimientos insulínicos.

Los requerimientos de insulina pueden aumentar durante una enfermedad o por alteraciones emocionales.

También puede ser necesario un ajuste de la dosis de insulina si los pacientes aumentan su actividad física o modifican su dieta habitual. El ejercicio físico realizado inmediatamente después de las comidas puede aumentar el riesgo de hipoglucemia. Una de las consecuencias de la farmacodinámica de los análogos de insulina de acción rápida es que la hipoglucemia, si se produce, puede ocurrir de forma más temprana después de la inyección que con insulina humana soluble.

Humalog® sólo se debe utilizar en niños como tratamiento de elección a insulina soluble, cuando se considere que la acción rápida de la insulina pueda resultar beneficiosa; por ejemplo, los tiempos de inyección en relación con las comidas.

Hipokalemia

Todos los productos insulínicos, incluido HUMALOG, provocan un desplazamiento en el potasio desde el espacio extracelular al espacio intracelular, que posiblemente conducen a la hipokalemia. La hipokalemia sin tratar puede provocar parálisis respiratoria, arritmia ventricular y la muerte. Se deberán monitorear los niveles de potasio en pacientes con riesgo de hipokalemia si así estuviera indicado (por ejemplo, pacientes que utilizan medicamentos reductores del potasio, pacientes que toman medicamentos sensibles a las concentraciones séricas de potasio).

Combinación de Humalog® con pioglitazona

Cuando pioglitazona fue utilizada en combinación con insulina se notificaron casos de insuficiencia cardíaca, especialmente en pacientes con factores de riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca. Esto deberá tenerse en cuenta, si se considera el tratamiento combinado de pioglitazona y Humalog®. Si se utiliza la combinación, se deberá vigilar en los pacientes la aparición de signos y síntomas de insuficiencia cardíaca, ganancia de peso y edema. Se deberá retirar el tratamiento con pioglitazona si tiene lugar cualquier deterioro de los síntomas cardíacos.

Fertilidad, embarazo y lactancia

Este medicamento debe ser usado durante el embarazo sólo si es estrictamente necesario. Los datos sobre la exposición en un gran número de embarazos no indican ningún efecto adverso de insulina lispro durante el embarazo ni sobre la salud del feto o recién nacido.

Es esencial mantener un buen control de la paciente tratada con insulina (diabetes insulínica o diabetes gestacional) durante todo el embarazo. Los requerimientos de insulina usualmente caen durante el primer trimestre y aumentan durante el segundo y tercer trimestre: Debe aconsejarse a las pacientes con diabetes que informen a sus médicos si están embarazadas o piensan quedarse embarazadas. Una cuidadosa monitorización del control glucémico, así como de la salud general, son esenciales en las pacientes embarazadas con diabetes.

Las pacientes diabéticas, durante el período de lactancia, pueden requerir un ajuste de la dosis de insulina, de la dieta o de ambas

Efectos sobre la capacidad para manejar y utilizar máquinas

M

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

Romina Laurino
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3453



La habilidad de los pacientes diabéticos para concentrarse y reaccionar puede verse afectada como resultado de la hipoglucemia. Esto puede representar un riesgo en situaciones donde estas habilidades son de especial importancia (p.ej. conducir un automóvil u operar maquinarias).

Debe advertirse a los pacientes que extremen las precauciones para evitar una hipoglucemia mientras conducen, esto es particularmente importante en aquellos pacientes con una reducción en su capacidad para percibir los síntomas de una hipoglucemia o que padecen hipoglucemia recurrente. Se considerará la conveniencia de conducir en estas circunstancias.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Los requerimientos de insulina pueden aumentar por la acción de otros fármacos con actividad hiperglucémica, tales como anticonceptivos orales, corticoides o terapia de reemplazo tiroideo, danazol, estimulantes beta₂ (tal como ritodrina, salbutamol, terbutalina).

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de medicamentos con actividad hipoglucemiante tales como: hipoglucemiantes orales, salicilatos (por ejemplo, ácido acetilsalicílico), antibióticos del tipo de las sulfamidas, ciertos antidepresivos (inhibidores de la monoamino oxidasa, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril, enalapril), bloqueadores de los receptores de angiotensina II, betabloqueantes, octreotida o alcohol. El médico debe ser consultado cuando se utilicen otros medicamentos además de Humalog® (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO).

REACCIONES ADVERSAS

La hipoglucemia es la reacción adversa más frecuente de la terapia con insulina que pueden sufrir los pacientes con diabetes. La hipoglucemia severa puede llevar a la pérdida de la conciencia y, en casos extremos, a la muerte (ver Precauciones). No se dispone de datos específicos sobre frecuencia de hipoglucemia, dado que la hipoglucemia es el resultado tanto de la dosis de insulina como de otros factores como por ejemplo la dieta y ejercicio del paciente.

Experiencia en estudios clínicos

Dado que los estudios clínicos se conducen bajo una amplia variedad de diseños, los índices de reacciones adversas informados en un estudio clínico pueden no compararse fácilmente con aquellos índices informados en otro estudio clínico, y pueden no reflejar los índices efectivamente observados en la práctica clínica.

Las frecuencias de los Eventos Adversos Emergentes del Tratamiento durante los estudios clínicos realizados con Humalog®, en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2, se enumeran en las tablas que constan a continuación.

Tabla 1: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 (eventos adversos con una frecuencia ≥5%)

Eventos, n (%)	Lispro (n=81)	Insulina humana regular (n=86)
Síndrome gripal	28 (34,6)	28 (32,6)
Faringitis	27 (33,3)	29 (33,7)
Rinitis	20 (24,7)	25 (29,1)
Cefalea	24 (29,6)	19 (22,1)
Dolor	16 (19,8)	14 (16,3)

M

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
 CO-DIRECTORA TÉCNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC
 SUC. ARGENTINA

3 4 5 3



Aumento de la tos	14 (17,3)	15 (17,4)
Infección	11 (13,6)	18 (20,9)
Náusea	5 (6,2)	13 (15,1)
Lesión accidental	7 (8,6)	10 (11,6)
Procedimiento quirúrgico	5 (6,2)	12 (14,0)
Fiebre	5 (6,2)	10 (11,6)
Dolor abdominal	6 (7,4)	7 (8,1)
Astenia	6 (7,4)	7 (8,1)
Bronquitis	6 (7,4)	6 (7,0)
Diarrea	7 (8,6)	5 (5,8)
Dismenorrea	5 (6,2)	6 (7,0)
Mialgia	6 (7,4)	5 (5,8)
Infección del tracto urinario	5 (6,2)	4 (4,7)

Tabla 2: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 (eventos adversos con una frecuencia $\geq 5\%$)

Eventos, n (%)	Lispro (n=714)	Insulina humana regular (n=709)
Cefalea	63 (11,6)	66 (9,3)
Dolor	77 (10,8)	71 (10,0)
Infección	72 (10,1)	54 (7,6)
Faringitis	47 (6,6)	58 (8,2)
Rinitis	58 (8,1)	47 (6,6)
Síndrome gripal	44 (6,2)	58 (8,2)
Procedimiento quirúrgico	53 (7,4)	48 (6,8)

Inicio del tratamiento con insulina e intensificación del control de la glucosa

La intensificación o la rápida mejora en el control de la glucosa han estado asociadas con un trastorno de refracción oftalmológica reversible, el empeoramiento de la retinopatía diabética y la neuropatía periférica dolorosa aguda. Sin embargo, el control de la glucemia a largo plazo reduce el riesgo de la neuropatía y retinopatía diabética.

Lipodistrofia

El uso a largo plazo de la insulina, incluida Humalog®, puede provocar lipodistrofia en el sitio de la infusión o de la aplicación repetida de inyecciones de insulina. La lipodistrofia incluye la lipohipertrofia (engrosamiento del tejido adiposo) y la lipoatrofia (adelgazamiento del tejido adiposo) y puede afectar la absorción de insulina. Se deberán rotar los sitios de infusión o aplicación de inyecciones de insulina dentro de la misma región a fin de reducir el riesgo de lipodistrofia.

Incremento de peso

Puede ocurrir un aumento del peso con la terapia con insulina, incluida Humalog®, y esto se ha atribuido a los efectos anabólicos de la insulina y la disminución en la glucosuria.

Edema periférico

La insulina, incluida Humalog®, puede provocar la retención de sodio y edema, en particular si se mejora un escaso control metabólico previo mediante la intensificación del tratamiento con insulina.

Reacciones adversas con infusión subcutánea continua de insulina — Humalog 100 U/mL

En un estudio cruzado, aleatorizado de 12 semanas de duración en pacientes adultos con diabetes tipo 1 (n=39), los índices de oclusiones del catéter y las reacciones en el sitio de la infusión

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

resultaron similares para Humalog® 100 U/mL y para los pacientes tratados con insulina humana regular (véase Tabla 3).

Tabla 3: Oclusiones del catéter y reacciones en el sitio de la infusión

	Humalog® 100 U/mL (n=38)	Insulina humana regular (n=39)
Oclusiones del catéter /mes	0,09	0,10
Reacciones en el sitio de la infusión	2,6% (1/38)	2,6% (1/39)

En un estudio de diseño paralelo, abierto, de 16 semanas de duración y aleatorizado, en niños y adolescentes con diabetes tipo 1, los informes de eventos adversos relacionados con las reacciones en el sitio de la infusión resultaron similares para insulina lispro y para insulina aspart (21% de 100 pacientes en comparación con 17% de 198 pacientes, respectivamente). En ambos grupos, los eventos adversos en el sitio de la infusión informados con mayor frecuencia fueron eritema en el sitio de la inyección y reacción en el sitio de la inyección.

Reacciones alérgicas

Alergia local — Al igual que con cualquier tratamiento con insulina, los pacientes que toman Humalog® pueden experimentar enrojecimiento, entumecimiento o picazón en el sitio de la inyección. Estas reacciones menores por lo general se resuelven en unos pocos días y pueden demorar hasta unas pocas semanas, pero en ciertos casos, pueden demandar la suspensión de Humalog®. En algunas instancias, estas reacciones pueden estar relacionadas a factores diferentes de la insulina, tales como irritantes en un agente de limpieza de la piel o técnicas de inyección deficitarias.

Alergia sistémica — La alergia generalizada, severa y con riesgo de vida, incluida la anafilaxis, puede aparecer con cualquier insulina, incluida Humalog®. La alergia generalizada a la insulina puede provocar rash en todo el cuerpo (incluido el prurito), disnea, resuello, hipotensión, taquicardia, o diaforesis.

En estudios clínicos controlados, se observó prurito (con o sin rash) en 17 pacientes que recibieron insulina humana regular (n=2969) y en 30 pacientes que recibieron Humalog® (n=2944).

Se han informado reacciones localizadas y mialgias generalizadas con metacresol inyectado, que es un excipiente en Humalog®.

Producción de anticuerpos

En estudios clínicos extensos en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (n=509) y tipo 2 (n=262), se evaluó la formación de anticuerpos anti-insulínicos (anticuerpos específicos insulina lispro, anticuerpos insulínicos específicos, anticuerpos de reacción cruzada) en pacientes que recibieron tanto insulina humana regular y Humalog® (incluidos aquellos pacientes tratados anteriormente con insulina humana y pacientes sin tratamiento previo). Como era de esperarse, el mayor aumento en los niveles de anticuerpos ocurrió en pacientes nuevos al tratamiento insulínico. Los niveles de anticuerpos llegaron a un máximo a los 12 meses y disminuyeron durante los restantes años del estudio. Aparentemente, estos anticuerpos no provocan un deterioro en el control de la glucemia o requieren de un incremento en la dosis de insulina. No se observó una relación significativa a nivel estadístico entre el cambio en la dosis diaria total de insulina y el cambio en el porcentaje de unión de anticuerpos para cualquiera de los tipos de anticuerpos.

6.2 Experiencia posterior a la comercialización

Se identificaron las siguientes reacciones adversas adicionales durante el uso posterior a la aprobación de Humalog®. Debido a que estas reacciones son informadas en forma voluntaria y provienen de una población de tamaño incierto, no resulta siempre posible estimar en forma

3 4 5 3



confiable su frecuencia o establecer una relación causal a la exposición al fármaco. Se han identificado errores de medicación en los que otras insulinas fueron sustituidas en forma accidental por Humalog® durante el uso posterior a la aprobación.

INCOMPATIBILIDADES

Los preparados de Humalog® no se deben mezclar con insulinas producidas por otros fabricantes o con preparados de insulina animal. Este medicamento no debe mezclarse con ningún otro excepto con los indicados en la sección *Procedimientos de Inyección*.

SOBREDOSIS

Acudir al médico inmediatamente.

Las insulinas no tienen una definición específica de sobredosificación porque las concentraciones séricas de glucosa son el resultado de interacciones complejas entre los niveles de insulina, disponibilidad de glucosa y otros procesos metabólicos. La hipoglucemia puede producirse como resultado de un exceso de actividad insulínica en relación con la ingesta de alimentos y el gasto energético.

La hipoglucemia puede estar asociada con apatía, confusión, palpitaciones, dolor de cabeza, sudoración y vómitos.

Los episodios leves de hipoglucemia responderán a la administración oral de glucosa, otros azúcares u otros productos azucarados.

La corrección de un episodio de hipoglucemia moderadamente grave puede realizarse mediante la administración intramuscular o subcutánea de glucagón, seguida de la administración por vía oral de carbohidratos cuando la recuperación del paciente sea suficiente. Los pacientes que no respondan a glucagón, deben recibir una solución intravenosa de glucosa.

Si el paciente está comatoso, debe administrarse glucagón por vía intramuscular o subcutánea. Sin embargo, si no se dispone de glucagón o el paciente no responde a glucagón, debe administrarse una solución de glucosa por vía intravenosa. El paciente debe recibir alimentos tan pronto como recobre la conciencia.

Como la hipoglucemia puede reaparecer después de una recuperación clínica aparente, puede resultar necesario mantener la ingesta de carbohidratos y la observación del paciente.

En Argentina: Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: (011) 4962-6666/2247

Hospital Dr. Alejandro Posadas: (011) 4658-7777/4654-6648

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones

CONSERVACIÓN

Envases no usados (cerrados): Los viales de Humalog® no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original. No congelar. No utilice los viales de Humalog® que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Conserve los viales de Humalog® en uso en refrigeración entre 2°C y 8°C o a temperatura ambiente inferior a 30°C, lejos de la luz y el calor directo **hasta por un máximo de 28 días**, pasado este tiempo debe ser descartado incluso si todavía contiene algo de producto. No utilice los viales de Humalog® que hayan sido congelados.

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

-Confidencial-

MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC. ARGENTINA

11/19

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA

3.453



Manténgase fuera del alcance de los niños

No usar este medicamento después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.

No repita el tratamiento sin consultar antes con el médico.

No recomiende este medicamento a otra persona.

PRESENTACIÓN

Cajas de cartón conteniendo un vial de 10 mL.

Fabricado por: Eli Lilly and Company. Indianapolis, IN 46285, EUA.

Lilly® y Humalog® son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

ARGENTINA: Venta bajo receta. Industria Estadounidense. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Certificado N° 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890, Piso 12 (C1430DNN), Buenos Aires. Dirección Técnica: Diego Prieto, Farmacéutico.

Fecha última revisión ANMAT: __/__/__


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

M

375



Folleto de Información al Paciente

Humalog®
Insulina lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Solución Inyectable

Lea cuidadosamente este folleto antes de la administración de este medicamento. Contiene información importante acerca de su tratamiento. Si tiene cualquier duda o no está seguro de algo, pregunte a su médico o farmacéutico. Guarde este folleto, puede necesitar leerlo nuevamente. Verifique que este medicamento corresponda exactamente al indicado por su médico.

COMPOSICIÓN

Cada mL contiene:

Insulina Lispro (origen ADN recombinante).....100 U
Excipientes (fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, óxido de Zinc, agua para inyección) csp.....1 mL

Cada vial contiene 10 mL.

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10% para ajustar el pH entre 7.0 y 7.8.

La insulina lispro se obtiene por tecnología de ADN recombinante de *Escherichia coli*.

¿QUÉ ES HUMALOG® Y PARA QUÉ SE UTILIZA?

Humalog® se emplea para tratar la diabetes. Humalog® funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente.

Se tiene diabetes cuando el páncreas no fabrica insulina suficiente como para controlar el nivel de glucosa de su sangre. Humalog® es un sustitutivo de su propia insulina y se utiliza para controlar la glucosa a largo plazo. Actúa muy rápidamente y durante menos tiempo que una insulina soluble (de 2 a 5 horas). Normalmente, Humalog® se utiliza dentro de los 15 minutos en torno a la comida.

Puede que el médico le recomiende utilizar Humalog® además de una insulina de acción más prolongada. Cada una de ellas viene acompañada de su propio prospecto con información específica.

No cambie su insulina a menos que su médico se lo indique. Tenga mucho cuidado cuando cambie de insulina.

El uso de Humalog® es adecuado en adultos y en niños. Humalog® se puede utilizar en niños cuando se espere conseguir una ventaja en comparación con el uso de insulina soluble; por ejemplo, en el tiempo de inyección respecto a las comidas.

M

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3453



ANTES DE USAR HUMALOG®

No use Humalog®

- Si cree que está empezando una hipoglucemia (bajada de azúcar en sangre). Más adelante, en este inserto se indica cómo resolver una hipoglucemia leve (ver sección Si usa más Humalog® del que debiera).

- Si es alérgico (hipersensible) a insulina lispro o a cualquiera de los demás componentes de Humalog®.

Tenga especial cuidado con Humalog®

- Si sus niveles de azúcar en sangre están bien controlados con su terapia actual de insulina, puede que no perciba los síntomas de alerta que le avisan de que el azúcar en sangre le está bajando demasiado. Más adelante, en este prospecto, se especifican estos síntomas de alerta. Debe organizar cuidadosamente cuándo debe comer, cuándo hacer ejercicio y hasta qué punto puede hacerlo. También tiene que vigilar estrechamente los niveles de azúcar en sangre haciéndose con frecuencia los análisis de glucosa en sangre.

- Determinados pacientes, que han sufrido hipoglucemias después de cambiar la insulina animal por la humana, han comentado que los primeros síntomas de alerta eran cada vez menos evidentes o diferentes. Si tiene frecuentes hipoglucemias o dificultades para reconocerlas, por favor, no deje de comentárselo a su médico.

- Si contesta DE FORMA AFIRMATIVA a alguna de las siguientes preguntas, coménteselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes.

- ¿Hace poco que se ha puesto enfermo?

- ¿Tiene problemas de hígado o riñón?

- ¿Está haciendo más ejercicio de lo habitual?

- La cantidad de insulina que usted necesita puede variar si bebe alcohol.

- Si está pensando en irse al extranjero debe decírselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes. La diferencia horaria entre algunos países puede obligarle a adoptar un horario para las inyecciones y comidas distinto al que está llevando cuando está en su país.

- Algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de larga duración y enfermedad cardíaca o ictus previo, que fueron tratados con pioglitazona e insulina, desarrollaron insuficiencia cardíaca.

Informe a su médico, lo antes posible, si tiene signos de insuficiencia cardíaca tales como dificultad para respirar, aumento rápido en el peso o inflamación localizada (edema).

Uso de otros medicamentos

Sus necesidades de insulina pueden cambiar si está usando anticonceptivos, esteroides, terapia sustitutiva de hormona tiroidea, hipoglucémicos orales, ácido acetilsalicílico, antibióticos sulfa, octreotida, estimulantes beta₂ (por ejemplo ritodrina, salbutamol o terbutalina), betabloqueantes o algunos antidepresivos (inhibidores de la monoaminooxidasa o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), danazol y algunos inhibidores del enzima convertidora de angiotensina (por ejemplo captopril, enalapril) y bloqueantes del receptor de angiotensina II.

Informe a su médico o farmacéutico si está utilizando o ha utilizado recientemente otros medicamentos, incluso los adquiridos sin receta.

Embarazo y lactancia

¿Está embarazada o piensa estarlo? ¿Está dando de lactar? La cantidad de insulina que usted necesita disminuye generalmente durante los tres primeros meses de embarazo y aumenta durante los siguientes seis meses. Si está dando de lactar puede necesitar ajustar la dosis de insulina y/o la dieta.

Consulte con su médico o farmacéutico antes de utilizar cualquier medicamento.

M

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMÉRICA INC. SUC. ARGENTINA

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMÉRICA INC.
SUC. ARGENTINA

3753



Conducción y uso de máquinas

Su capacidad de concentración o de reacción puede verse reducida si usted sufre una hipoglucemia.

Esté atento a este posible problema, considerando todas las situaciones que pueden ser causa de riesgo para usted o para otros (p.ej. conducir un vehículo o manejar maquinaria).

Debe consultar a su médico sobre la conveniencia de conducir si tiene:

- frecuentes episodios de hipoglucemia, o
- tiene dificultad para percibir los síntomas de una hipoglucemia.

¿CÓMO DEBO ADMINISTRAR HUMALOG®?

Compruebe siempre el nombre y tipo de insulina que aparece en el estuche y la etiqueta del vial. Asegúrese de que se lleva el Humalog® que le ha recetado su médico.

Siga exactamente las instrucciones de administración de Humalog® indicadas por su médico. Consulte a su médico si tiene dudas.

Dosis

- Normalmente, debe inyectarse Humalog® dentro de los 15 minutos en torno a una comida. Si lo necesita, puede inyectarse poco después de una comida. Sin embargo, su médico le habrá indicado exactamente la cantidad que tiene que utilizar, cuando ponérsela y con qué frecuencia. Estas instrucciones son específicas para usted. Sígala con exactitud y vaya con frecuencia a su clínica de diabetes.
- Si cambia el tipo de insulina que utiliza (por ejemplo de insulina animal o humana a un producto con Humalog®), tendrá que utilizar una cantidad mayor o menor que antes. Puede que sólo sea así desde la primera inyección o puede que requiera un cambio gradual que dure varias semanas o meses.
- Inyecte Humalog® debajo de la piel. Sólo se lo inyectará en músculo si su médico así se lo indica.

Cómo preparar Humalog®

- Humalog® viene ya disuelto en agua, por lo que no necesita mezclarlo. Sin embargo, sólo debe utilizarlo si su apariencia es como la del agua. Tiene que estar claro, no tener color ni contener partículas sólidas. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

Cómo inyectarse Humalog®

- En primer lugar lávese las manos.
- Antes de inyectarse, limpie la piel como le han enseñado. Limpie el tapón de goma del frasco, pero no lo quite.
- Utilice una jeringa limpia y estéril y pinche el tapón de goma hasta sacar la cantidad de Humalog® que necesita. Su médico o el personal de su clínica le enseñarán cómo se hace. **No comparta ni las agujas ni las jeringas.**
- Inyéctese en la piel, tal como le han enseñado. No se inyecte directamente en una vena. Después de la inyección, deje la aguja en la piel durante cinco segundos para estar seguro de haberse inyectado la dosis completa. No se frote la zona donde se acabe de inyectar. Asegúrese de haberse inyectado a 1 cm por lo menos de donde lo hizo por última vez y de que "rota" los lugares donde se inyecta, tal como le han explicado. La inyección de Humalog® actuará siempre de forma más rápida que la de insulina humana soluble, independientemente de donde se la ponga (parte superior de los brazos, muslos, glúteos o abdomen).
- Su médico le indicará si tiene que mezclar Humalog® con alguna otra insulina humana. Si, por ejemplo, tiene que inyectarse una mezcla, meta en la jeringa Humalog® antes de introducir la insulina de acción prolongada. Inyéctese el líquido tan pronto como lo haya mezclado. Haga lo

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

-Confidencial-

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

15/19

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

mismo cada vez. Normalmente, no tendrá que mezclar Humalog® con ninguna mezcla de insulina humana. No mezcle nunca Humalog® con insulinas producidas por otros fabricantes o insulinas animales.

- No debe administrarse Humalog® en una vena (intravenoso). Inyéctese Humalog® como le haya enseñado su médico o educador en diabetes. Sólo le puede administrar Humalog® en una vena su médico. Su médico únicamente le administrará Humalog® en una vena en circunstancias especiales tales como cirugía o si usted ha estado enfermo y sus niveles de glucosa son demasiado elevados.

Uso de Humalog® en una bomba de perfusión de insulina

- Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión.
- Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba.
- El equipo de perfusión (catéter y aguja) debe cambiarse de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión.
- En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina.
- El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión puede provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si se sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del prospecto del dispositivo y, si fuese necesario, avise al personal sanitario.
- Humalog® no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Si usa más Humalog® del que debiera

Si usa más Humalog® del que necesita, puede tener una bajada del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si su azúcar en sangre está baja, tome comprimidos de glucosa, azúcar o una bebida azucarada. Después coma fruta, galletas o un bocadillo, como le haya indicado su médico, y descanse después. De esta forma suele poder superarse una hipoglucemia ligera o una sobredosis pequeña de insulina. Si se pone peor y su respiración es poco profunda y la piel se le pone pálida, llame inmediatamente al médico. Las hipoglucemias serias pueden tratarse con una inyección de glucagón. Después de la inyección de glucagón hay que tomar glucosa o azúcar. Si no responde al glucagón, deberá acudir al hospital. Pida a su médico que le informe sobre el glucagón.

Si olvidó usar Humalog®

Si usa menos Humalog® del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si no se tratan adecuadamente, las hipoglucemias (bajo nivel de azúcar en la sangre) o hiperglucemias (alto nivel de azúcar en la sangre) pueden ser muy graves y provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, deshidratación, pérdida de conocimiento, coma e incluso causar la muerte.

- Tenga siempre jeringas y frascos de Humalog® adicionales.
- Lleve siempre consigo algún distintivo que avise de su condición de diabético.
- Lleve siempre consigo algo de azúcar.

Si interrumpe el tratamiento con Humalog®

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

-Confidencial-

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
EU LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

16/19

ROMINA LAURINO
APODERADA
EU LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA



Si usa menos Humalog® del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. No cambie de insulina a no ser que se lo indique su médico.

Si tiene cualquier otra duda sobre el uso de este producto, pregunte a su médico o farmacéutico.

POSIBLES EFECTOS ADVERSOS

Al igual que todos los medicamentos, Humalog® puede tener efectos adversos, aunque no todas las personas los sufran.

Alergia local frecuente ($\geq 1/100$ a $<1/10$). Algunas personas la zona donde se ha inyectado la insulina se les enrojece, se hincha o sienten picor. Esta situación suele desaparecer en unos cuantos días o unas semanas. Si le sucede, coméntelo con su médico.

Alergia sistémica es rara ($\geq 1/10.000$ a $<1/1.000$). Presenta los siguientes síntomas:

- erupción por todo el cuerpo • bajada de tensión
- dificultad para respirar • fuertes palpitaciones
- respiración silbante • sudor

Si cree que está sufriendo este tipo de alergia con Humalog®, hable inmediatamente con su médico.

Nivel bajo de potasio en la sangre (hipokalemia)

Lipodistrofia (la piel se hace más gruesa o se forma una especie de hoyo) es poco frecuente ($\geq 1/1.000$ a $<1/100$). Si observa que, en los lugares donde se pone las inyecciones, su piel se hace más gruesa o se le forma una especie de hoyo, comuníquese a su médico.

Se han dado casos de edema (por ejemplo hinchazón en los brazos, en los tobillos; retención de líquidos), especialmente al principio del tratamiento con insulina o durante un cambio del tratamiento para mejorar el control de su azúcar en sangre.

Comunicación de efectos adversos

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico o farmacéutico, incluso si se trata de posibles efectos adversos que no aparecen en este inserto. Mediante la comunicación de efectos adversos usted puede contribuir a proporcionar más información sobre la seguridad de este medicamento.

En Argentina: Ante cualquier inconveniente con el producto el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT:

<http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp> o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234.

Problemas comunes de la diabetes

A. Hipoglucemia

Hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en la sangre) significa que no tiene suficiente azúcar en la sangre.

Puede ser causada porque:


- se haya puesto demasiado Humalog® o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya saltado una comida, la haya retrasado o haya cambiado su dieta;
- haya trabajado mucho o hecho demasiado ejercicio inmediatamente antes o después de una comida;
- tenga una infección o esté enfermo (especialmente diarrea o vómitos);
- se hayan producido cambios en sus necesidades de insulina; o
- esté peor de una afección renal o hepática.

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

-Confidencial-


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA 17/19
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3453



El alcohol y determinados medicamentos pueden afectar a sus niveles de azúcar en sangre. Los primeros síntomas de bajada del nivel de azúcar suelen presentarse de improviso y están acompañados de:

- cansancio
- palpitaciones
- nerviosismo y temblores
- malestar
- dolor de cabeza • sudores fríos

Hasta que no esté seguro de reconocer los síntomas de alarma, evite situaciones (p.ej. conducir un coche) en que usted u otras personas pudieran ponerse en peligro si se produjese una hipoglucemia.

B. Hiperglucemia y cetoacidosis diabética

Hiperglucemia (demasiada azúcar en la sangre) significa que el cuerpo no tiene suficiente insulina. La hiperglucemia puede estar causada porque:

- no se haya puesto Humalog® o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya puesto menos insulina que la que le haya recetado el médico;
- haya comido mucho más de lo que su dieta le permite; o
- tenga fiebre, alguna infección o tensión emocional.

La hiperglucemia puede terminar en cetoacidosis diabética. Los primeros síntomas se presentan lentamente, durante muchas horas o varios días. Entre estos síntomas están los siguientes:

- somnolencia
- falta de apetito
- enrojecimiento facial
- aliento con olor a fruta
- sed
- sentimiento de estar enfermo

Los síntomas graves son respiración pesada y pulso rápido. **Hay que llamar inmediatamente a un médico.**

C. Enfermedades

Si está enfermo, especialmente si está mareado o se siente mal, la cantidad de insulina que usted necesita puede variar. **Aunque no esté comiendo como siempre, tiene necesidad de recibir insulina.** Hágase los análisis de orina o sangre, siga las indicaciones que le hayan dado para cuando esté enfermo y llame a su médico.

CONSERVACIÓN DE HUMALOG®

Envases no usados (cerrados): Los viales de Humalog® no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original. No congelar. No utilice los viales de Humalog® que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Conserve los viales de Humalog® en uso en refrigeración entre 2°C y 8°C o a temperatura ambiente inferior a 30°C, lejos de la luz y el calor directo **hasta por un máximo de 28 días**, pasado este tiempo debe ser descartado incluso si todavía contiene algo de producto. No utilice los viales de Humalog® que hayan sido congelados.

Guarde los medicamentos donde los niños no puedan verlos ni cogerlos.

MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE Y DE LA VISTA DE LOS NIÑOS.

No use Humalog® después de la fecha de expiración que aparece en el envase.

CDS05FEB2015 / SPC23ABR14+ USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

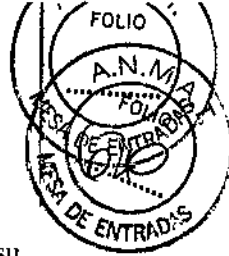
-Confidencial-


MARCELA MAURIÑO
CÓ-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

18/19

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

3753



No utilice Humalog® si tiene color o si contiene partículas sólidas. Sólo debe utilizarlo si su apariencia es como la del agua. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

Los medicamentos no se deben tirar por los desagües ni a la basura. Pregunte a su farmacéutico como deshacerse de los envases y de los medicamentos que no necesita. De esta forma ayudará a proteger el medio ambiente.

ASPECTO DEL PRODUCTO Y CONTENIDO DEL ENVASE

Humalog® 100 U/mL, solución inyectable es una solución estéril, transparente, incolora, acuosa y contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de solución inyectable (100 U/mL).

Cada vial contiene 1.000 unidades (10 mililitros).

Humalog® 100 U/mL, solución inyectable en vial se presenta en cajas de cartón conteniendo 1 vial.

Fabricado por: Eli Lilly and Company. Indianapolis, IN 46285, EUA.

Lilly® y Humalog® son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

ARGENTINA: Venta bajo receta. Industria Estadounidense. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Certificado N° 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890, Piso 12 (C1430DNN), Buenos Aires. Dirección Técnica: Diego Prieto, Farmacéutico.

Fecha última revisión ANMAT: / /


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA





3 4 5 3

(Proyecto de prospecto)

Humalog®
Insulina Lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Solución inyectable subcutánea

Humalog® Mix25™
25% Insulina Lispro – 75% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Suspensión inyectable subcutánea

Humalog® Mix 50™
50% Insulina Lispro – 50% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Suspensión inyectable subcutánea

Venta bajo receta.

Industria Italiana (Humalog® y Humalog® Mix25™)

Industria Francesa (Humalog® Mix 50™)

DESCRIPCIÓN

Humalog®: es una solución estéril, transparente, incolora y acuosa.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix 50™: son una suspensión blanca y estéril.

FÓRMULA

Cada mL de **Humalog®** contiene:

Insulina Lispro (origen ADN recombinante).....100 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, óxido de zinc y agua para inyectables)
c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

Cada mL de **Humalog® Mix25™** contiene:

Insulina Lispro (origen ADN recombinante).....25 U
Insulina Lispro protamina (origen ADN recombinante).....75 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

1/25

- Confidencial-

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

3 3 5 3



Cada mL de **Humalog® Mix50™** contiene:
 Insulina Lispro (origen ADN recombinante).....
 Insulina Lispro protamina (origen ADN recombinante).....
 Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p..... 1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

La insulina lispro se obtiene por tecnología de ADN recombinante de *Escherichia coli*.

CLASIFICACIÓN TERAPÉUTICA

Humalog®: análogo de insulina humana de acción rápida. Código ATC: A10A B04.
Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: son una premezcla en suspensión de insulina lispro (análogo de insulina humana de acción rápida) y suspensión de insulina lispro protamina (análogo de insulina humana de acción intermedia). Código ATC: A10A D04.

INDICACIONES

Humalog®: Para el tratamiento de adultos y niños con diabetes mellitus que requieren insulina para el mantenimiento de la homeostasia normal de la glucosa. Humalog® también está indicado en la estabilización inicial de la diabetes mellitus.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: Están indicados para el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus que requieren insulina para el mantenimiento de la homeostasia normal de la glucosa.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Propiedades farmacodinámicas

La principal acción de insulina lispro es la regulación del metabolismo de la glucosa.

Además, las insulinas tienen diversas acciones anabólicas y anti-catabólicas sobre una variedad de diferentes tejidos. Dentro del tejido muscular se incluyen el incremento de glucógeno, ácidos grasos, glicerol, síntesis proteica y captación de aminoácidos, mientras que disminuye la glucogenólisis, gluconeogénesis, cetogénesis, lipólisis, catabolismo proteico y la pérdida de aminoácidos.

La insulina lispro tiene un comienzo de acción rápido (aproximadamente 15 minutos), lo que permite administrarla más cercana a las comidas (desde cero a 15 minutos de una comida) cuando se compara con insulina regular (30 a 45 minutos antes).

El deterioro de la función renal o hepática no afecta a la respuesta glucodinámica a la insulina lispro. Las diferencias glucodinámicas entre insulina lispro e insulina humana soluble, medidas durante un procedimiento de *clamp* de glucosa, se mantuvieron sobre un rango amplio de la función renal.

Se ha demostrado que la insulina lispro es equipotente a la insulina humana desde el punto de vista molar pero su efecto es más rápido y posee una duración más corta.

Humalog®:

Los efectos de la insulina lispro se inician rápidamente y tienen una duración de acción más corta (dos a cinco horas) cuando se comparan con insulina regular.

CDS05FEB2015/
 SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

2/25

ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC.
 SUC ARGENTINA

- Confidencial-

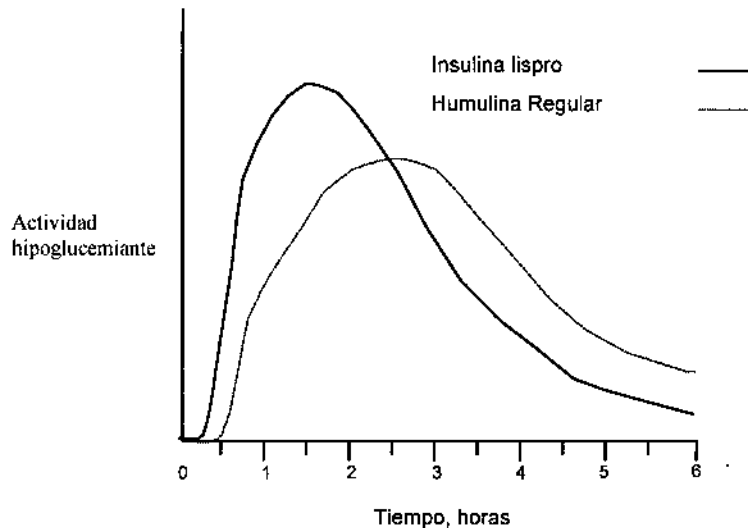
MARCELA MAURINO
 CO-DIRECTORA TÉCNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

3753



Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un descenso hiperglucemia posprandial con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble.

Como con todos los preparados de insulina, el perfil de acción de la insulina lispro puede variar entre diferentes individuos o en diferentes momentos en una misma persona y es dependiente de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y ejercicio físico. El perfil típico de actividad tras la inyección subcutánea se ilustra a continuación.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en un individuo la concentración de glucosa en sangre total próxima a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

Se han realizado ensayos clínicos en niños (61 pacientes de edades comprendidas entre 2 y 11 años) y en niños y adolescentes (481 pacientes de edades comprendidas entre 9 y 19 años) comparando insulina lispro con insulina humana soluble. El perfil farmacodinámico de insulina lispro en niños es similar al observado en adultos.

Se ha observado que el tratamiento con insulina lispro, cuando se utilizó con bombas de perfusión subcutánea, produjo niveles de hemoglobina glucosilada inferiores a los observados con insulina soluble. En un estudio cruzado doble ciego, después de 12 semanas de administración, la insulina lispro disminuyó los niveles de hemoglobina glucosilada un 0,37 por ciento en comparación con la insulina soluble humana que los redujo un 0,03 por ciento ($p=0,004$).

Estudios en pacientes con diabetes tipo 2 que recibían dosis máximas de sulfonilureas, han demostrado que la administración concomitante de insulina lispro reduce de forma significativa la HbA_{1c} , en comparación con aquellos que recibieron únicamente sulfonilureas. Podría también esperarse la reducción de la HbA_{1c} con otros productos con insulina, p. ej. insulina regular o isófana.

Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un número reducido de episodios de hipoglucemia nocturna con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble. En

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MS

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

3/25

3453



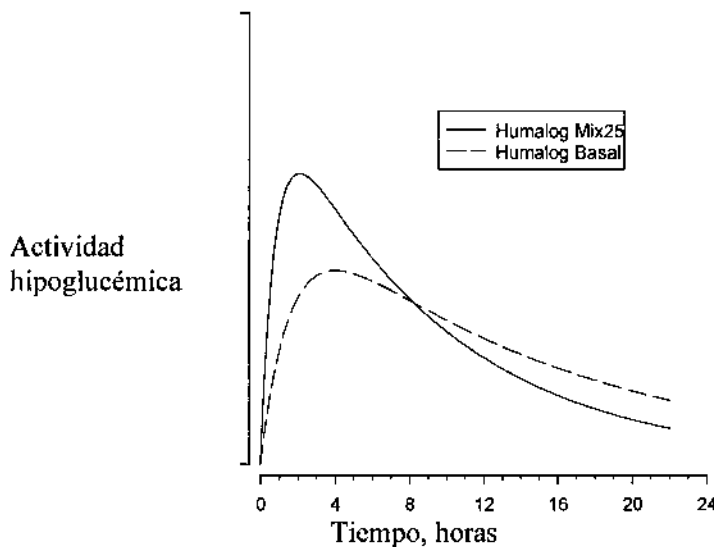
algunos estudios, la reducción de la hipoglucemia nocturna se asoció con un aumento de los episodios hipoglucemia diurna.

Humalog® Mix25™:

Tras la administración de Humalog® Mix25™ por vía subcutánea, se observa el rápido comienzo de acción y el pico temprano de insulina lispro. Humalog® BASAL tiene un perfil de actividad muy similar al de la insulina basal (NPH) en un periodo de 15 horas aproximadamente.

Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un descenso de la hiperglucemia posprandial con Humalog® Mix25™, en comparación con insulina humana 30:70. En un ensayo clínico hubo un pequeño aumento (0,38 mmol/litro) en los niveles de glucosa en sangre durante la madrugada (3 a.m.).

En la gráfica siguiente se ilustra la farmacodinámica de Humalog® Mix25™ y la de BASAL.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en el individuo las concentraciones de glucosa en sangre total próximas a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

En dos estudios abiertos, cruzados de 8 meses de duración, en pacientes con diabetes tipo 2 que o bien no habían recibido tratamiento con insulina o que ya estaban utilizando una o dos inyecciones de insulina, recibieron tratamiento en una secuencia aleatoria con Humalog® Mix25™ durante 4 meses (utilizado dos veces al día con metformina) e insulina glargina (utilizado una vez al día con metformina). En la siguiente tabla se puede encontrar información detallada.


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

- Confidencial -


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA S.A. ARGENTINA

4/25





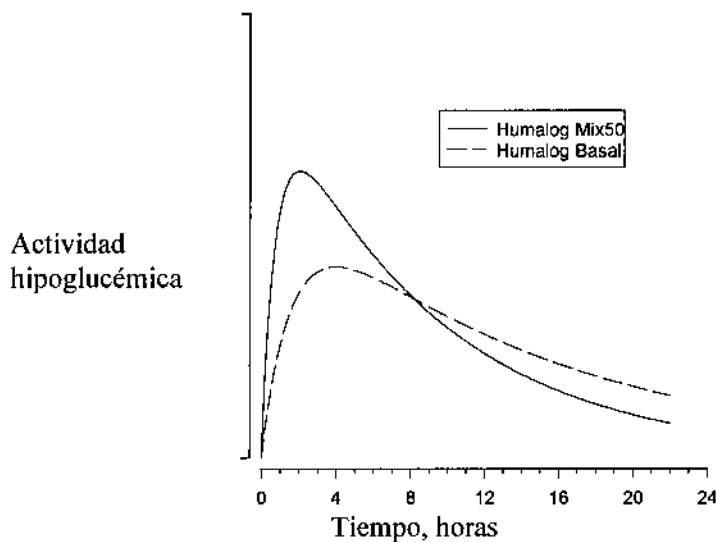
	Pacientes que no han recibido tratamiento previo con insulina n = 78	Pacientes que han recibido tratamiento previo con insulina n = 97
Dosis media total diaria de insulina al final del tratamiento	0,63 U/kg	0,42 U/kg
Reducción de Hemoglobina A1c ¹	1,30 % (media al inicio = 8,7 %)	1,00 % (media al inicio = 8,5 %)
Reducción de la media de la combinación de la glucemia dos horas postprandial del desayuno y cena ¹	3,46 mM	2,48 mM
Reducción de la glucemia media en ayunas ¹	0,55 mM	0,65 mM
Incidencia de hipoglucemia al final del tratamiento	25 %	25 %
Ganancia de peso ²	2,33 kg	0,96 kg

¹ desde el inicio al final del tratamiento con Humalog® Mix25™

² en pacientes aleatorizados a Humalog® Mix25™ durante el primer período cruzado

Humalog® Mix50™:

Tras la administración de Humalog Mix50 por vía subcutánea, se observa el rápido comienzo de acción y el pico temprano de insulina lispro. Humalog BASAL tiene un perfil de actividad muy similar al de la insulina basal (NPH) en un periodo de 15 horas aproximadamente. En la gráfica siguiente se ilustra la farmacodinámica de Humalog Mix50 y la de BASAL.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en el individuo las concentraciones de glucosa en sangre total próximas a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

Propiedades farmacocinéticas

La farmacocinética de la insulina lispro refleja un compuesto que es absorbido rápidamente, y alcanza

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

5/25

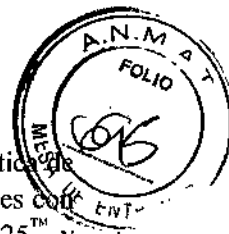
Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial-

M

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

BZ



niveles sanguíneos máximos entre los 30 a 70 minutos tras la inyección subcutánea. La farmacocinética de la suspensión de insulina lispro protamina (Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™) son congruentes con la de una insulina de actividad intermedia, como la NPH. La farmacocinética de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ es representativa de las propiedades farmacocinéticas individuales de los dos componentes. Cuando se considera la relevancia clínica de estas cinéticas, es más apropiado examinar las curvas de utilización de glucosa (como se expuso en la sección **Propiedades farmacodinámicas**).

En pacientes con deterioro renal, la insulina lispro mantiene una absorción más rápida en comparación con la insulina humana soluble. En pacientes con diabetes tipo 2, sobre un amplio rango de la función renal las diferencias farmacocinéticas entre insulina lispro e insulina humana soluble generalmente se mantuvieron, mostrándose independientes de la función renal. En pacientes con deterioro hepático, la insulina lispro mantiene una absorción y una eliminación más rápidas, en comparación con la insulina humana soluble.

Datos preclínicos sobre seguridad

En tests *in vitro*, incluyendo estudios de unión a los receptores de insulina y efectos sobre células en crecimiento, la insulina lispro se comportó de una forma muy parecida a la insulina humana. Los estudios también demostraron que la disociación de la insulina lispro respecto a la unión al receptor de insulina es equivalente a la de la insulina humana. Los estudios de toxicología aguda, durante un mes y durante 12 meses no revelaron datos de toxicidad significativos.

En estudios con animales, la insulina lispro no indujo anomalías en la fertilidad, embriotoxicidad o teratogenicidad.

POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN

La dosis debe ser determinada por el médico, según los requerimientos del paciente.

Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ pueden ser administrados poco antes de las comidas. Cuando sea necesario pueden ser administrados poco después de las comidas.

Humalog®:

Los preparados de Humalog®, deben ser administrados por inyección subcutánea o por bomba de perfusión subcutánea continua y pueden, aunque no es recomendable, ser administrados también por inyección intramuscular. Cuando sea necesario también se puede inyectar Humalog® por vía intravenosa, por ejemplo, para controlar los niveles de glucosa en sangre durante una cetoacidosis, enfermedades agudas o durante un proceso quirúrgico y en el postoperatorio.

La administración subcutánea debe realizarse en la zona superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen. La utilización de estas zonas de inyección debe alternarse, de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

Hay que tomar precauciones cuando se inyecte Humalog® por vía subcutánea para tener la seguridad de no haber penetrado un vaso sanguíneo. Después de la inyección, no debe realizarse masaje de la zona de inyección. Se debe enseñar a los pacientes las técnicas de inyección adecuadas.

Humalog® actúa con rapidez y tiene una duración de actividad más corta (2 a 5 horas) administrado por vía subcutánea cuando se compara con insulina soluble. Este rápido comienzo de actividad permite administrar la inyección de Humalog® (o, en caso de administrar por perfusión subcutánea continua, un bolo de Humalog®) muy próxima a las comidas. El perfil de acción de cualquier insulina puede variar considerablemente entre diferentes personas o en diferentes momentos dentro de una misma persona.

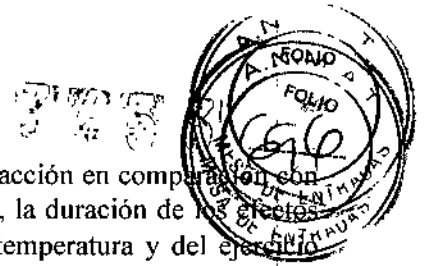
CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

6/25

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC

- Confidencial -

MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA



Independientemente del lugar de inyección, se mantiene el rápido comienzo de acción en comparación con la insulina humana soluble. Como sucede con todos los preparados de insulina, la duración de acción de Humalog® depende de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y del ejercicio físico.

Se puede utilizar Humalog® en combinación con una insulina de acción retardada o sulfonilureas orales, según criterio facultativo.

Uso de Humalog® en una bomba de perfusión de insulina: Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión. Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba. El equipo de perfusión (catéter y aguja) se debe cambiar de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión. En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina. El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión puede provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del inserto del inyector (dispositivo) y, si fuese necesario, póngase en contacto con un profesional sanitario. Humalog® no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Administración intravenosa de insulina: La inyección intravenosa de insulina lispro debe realizarse siguiendo la práctica clínica normal para inyecciones intravenosas, por ejemplo a través de un bolo intravenoso o mediante un sistema de perfusión. Se requiere la monitorización frecuente de los niveles de glucosa en sangre. Los sistemas de perfusión a concentraciones a partir de 0,1 U/mL hasta 1,0 U/mL de insulina lispro en cloruro de sodio 0,9% o dextrosa 5% son estables a temperatura ambiente durante 48 horas. Se recomienda que el sistema se purgue antes de comenzar la perfusión al paciente.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™:
Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ sólo se puede administrar por inyección subcutánea. No se debe administrar Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ por vía intravenosa bajo ninguna circunstancia.

La administración subcutánea debe realizarse en la zona superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen. La utilización de estas zonas de inyección debe alternarse, de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

Hay que tomar precauciones cuando se inyecte Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ por vía subcutánea para tener la seguridad de no haber penetrado un vaso sanguíneo. Después de la inyección, no se debe realizar masaje de la zona de inyección. Se debe enseñar a los pacientes las técnicas de inyección adecuadas.


Tras la administración de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ por vía subcutánea, se observa un comienzo de acción rápido y un pico temprano de actividad similar al de Humalog®. Esto permite administrar Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ muy próximo a una comida.

La duración de acción de la suspensión de insulina lispro protamina (BASAL), componente de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™, es similar al de la insulina basal (NPH).

CDS05FEB2015/
SPC23ABRI4+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

7/25


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial-



MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

31233



El perfil de acción de cualquier insulina puede variar considerablemente entre diferentes personas y en diferentes momentos dentro de una misma persona. Como sucede con todos los preparados de insulina, la duración de los efectos de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ depende de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y del ejercicio físico.

INSTRUCCIONES DE USO, MANIPULACIÓN Y ELIMINACIÓN

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

Instrucciones de uso y manipulación

Los cartuchos de Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ se han de utilizar en un inyector (dispositivo), según se indica en la información que proporciona el fabricante del inyector (dispositivo).

a) Preparación de la dosis

Humalog®: Revise la solución de Humalog®. Debe aparecer transparente e incolora. No utilice nunca Humalog® si su aspecto es turbio, denso, o ligeramente coloreado o si son visibles partículas sólidas.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: Los cartuchos que contienen Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ se deben mover entre las palmas de las manos 10 veces e invertirlos 180° otras diez veces inmediatamente antes de usarlos, para volver a suspender la insulina, hasta que su aspecto sea uniformemente turbio o lechoso. En caso contrario, repita el procedimiento indicado anteriormente hasta que se hayan mezclado los componentes. Los cartuchos contienen una pequeña perla de cristal para favorecer la mezcla. No lo agite con fuerza, para evitar que se produzca una espuma que podría interferir en la medida correcta de la dosis. Hay que examinar con frecuencia los cartuchos y no utilizarlos si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha. Los cartuchos de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ no se han diseñado para permitir que se mezcle ninguna otra insulina en el cartucho. Los cartuchos no se han diseñado para ser recargados.

A continuación se ofrece una descripción general. Para cargar el cartucho, ajustar la aguja y administrar la inyección de insulina se deben seguir las instrucciones del fabricante con cada una de los inyectores (dispositivos).

b) Inyección de la dosis

1. Lávese las manos.
2. Elija el lugar de inyección.
3. Limpie la piel como le han enseñado.
4. Retire la capucha externa que cubre la aguja.
5. Estabilice la piel estirándola o pellizque un área amplia. Introduzca la aguja siguiendo las instrucciones recibidas.
6. Oprima el botón.
7. Retire la aguja y aplique una presión suave sobre la zona de inyección durante algunos segundos. No dar masaje en la zona.
8. Utilizando la capucha externa de la aguja, desenrosque la aguja y deséchela de forma segura.
9. Las zonas de inyección deben alternarse de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

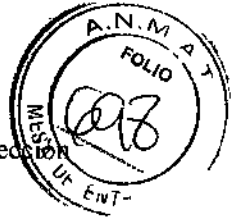
- Confidencial -




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

8/25

3753



c) Mezclas de insulinas

Humalog®: No se debe mezclar la insulina de los viales con la insulina de los cartuchos. Ver sección **INCOMPATIBILIDADES**.

CONTRAINDICACIONES

Humalog®, **Humalog® Mix25™** y **Humalog® Mix50™**—están contraindicadas durante episodios de hipoglucemia.

Humalog®, **Humalog® Mix25™** y **Humalog® Mix50™**—están contraindicadas en pacientes con hipersensibilidad a insulina lispro o a cualquiera de los excipientes que se encuentran en la formulación.

ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO

Humalog® Mix25™ y **Humalog® Mix50™** no se debe administrar por vía intravenosa en ninguna circunstancia

Nunca se deben compartir HUMALOG Cartuchos o Inyectores Reutilizables compatibles con los Cartuchos de 3 mL de Lilly entre Pacientes.

Nunca se deben compartir HUMALOG cartuchos e inyectores reutilizables compatibles con los cartuchos de 3 mL de Lilly entre pacientes, inclusive si se cambia la aguja. Compartir estos dispositivos implica un riesgo de transmisión de agentes patógenos transportados por la sangre.

La decisión de modificar el tipo o marca de insulina administrada a un paciente, debe tomarse bajo estricta supervisión médica. Los cambios en la concentración, nombre comercial (fabricante), tipo (regular, NPH, lenta, etc), especie (animal, humana, análogo de insulina humana), y/o método de fabricación (técnicas de ADN recombinante versus insulina de origen animal) pueden dar lugar a la necesidad de un cambio en la dosis.

Para insulinas de acción rápida, cualquier paciente que también esté en tratamiento con una insulina basal, debe ajustar la dosis de ambas insulinas para obtener un control glucémico adecuado a lo largo del día, especialmente de la glucemia nocturna y en ayunas.

Entre las circunstancias que pueden hacer que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia sean diferentes o menos pronunciados se puede citar la diabetes de larga duración, el tratamiento intensivo con insulina, las enfermedades nerviosas asociadas a la diabetes o los medicamentos, como por ej. betabloqueadores.

Algunos pacientes que han experimentado reacciones hipoglucémicas tras el cambio de insulina animal a insulina humana comunicaron que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia fueron menos pronunciados o diferentes de los que experimentaban con su insulina previa. La falta de corrección de las reacciones hipoglucémicas o hiperglucémicas puede ser causa de pérdida de conciencia, coma o muerte.

El uso de dosis que no sean adecuadas o la interrupción del tratamiento, especialmente en diabéticos insulino-dependientes, puede producir hiperglucemia y cetoacidosis; estas situaciones pueden ser potencialmente letales.

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de deterioro renal. Los requerimientos de insulina pueden disminuir en pacientes con deterioro hepático producido tanto por reducción de la capacidad de glucogénesis como por reducción de la degradación de insulina. Sin embargo en pacientes

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

- **Confidencial**-


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMÉRICA INC.
SUC ARGENTINA




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMÉRICA INC. SUC ARGENTINA

9/25

3453



con deterioro hepático crónico, un aumento de la resistencia insulínica puede dar lugar a un incremento de los requerimientos insulínicos.

Los requerimientos de insulina pueden aumentar durante una enfermedad o por alteraciones emocionales.

También puede ser necesario un ajuste de la dosis de insulina si los pacientes aumentan su actividad física o modifican su dieta habitual. El ejercicio físico realizado inmediatamente después de las comidas puede aumentar el riesgo de hipoglucemia. Una de las consecuencias de la farmacodinámica de los análogos de insulina de acción rápida es que la hipoglucemia, si se produce, puede ocurrir de forma más temprana después de la inyección que con insulina humana soluble.

Si el producto normalmente prescrito es el vial de 40 U/mL, no debe sacarse la insulina de un cartucho de 100 U/mL usando una jeringa de 40 U/mL.

Hipokalemia

Todos los productos insulínicos, incluido HUMALOG, provocan un desplazamiento en el potasio desde el espacio extracelular al espacio intracelular, que posiblemente conducen a la hipokalemia. La hipokalemia sin tratar puede provocar parálisis respiratoria, arritmia ventricular y la muerte. Se deberán monitorear los niveles de potasio en pacientes con riesgo de hipokalemia si así estuviera indicado (por ejemplo, pacientes que utilizan medicamentos reductores del potasio, pacientes que toman medicamentos sensibles a las concentraciones séricas de potasio).

Combinación de Humalog® o Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ con pioglitazona

Cuando pioglitazona fue utilizada en combinación con insulina se notificaron casos de insuficiencia cardíaca, especialmente en pacientes con factores de riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca. Esto deberá tenerse en cuenta, si se considera el tratamiento combinado de pioglitazona y Humalog®, o pioglitazona y Humalog® Mix25™ o pioglitazona y Humalog® Mix50™. Si se utiliza la combinación, se deberá vigilar en los pacientes la aparición de signos y síntomas de insuficiencia cardíaca, ganancia de peso y edema. Se deberá retirar el tratamiento con pioglitazona si tiene lugar cualquier deterioro de los síntomas cardíacos.

Humalog®: Sólo se debe utilizar en niños como tratamiento de elección a insulina soluble, cuando se considere que la acción rápida de la insulina puede resultar beneficiosa; por ej. los tiempos de inyección en relación con las comidas.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: Se podría considerar la administración de insulina lispro en niños menores de 12 años sólo en el caso de un beneficio esperado, en comparación con insulina soluble.

Fertilidad, embarazo y lactancia

Este medicamento debe ser usado durante el embarazo sólo si es estrictamente necesario.

Los datos sobre la exposición en un gran número de embarazos no indican ningún efecto adverso de insulina lispro durante el embarazo ni sobre la salud del feto o recién nacido.

Es esencial mantener un buen control de las pacientes tratadas con insulina (diabetes insulino dependiente o diabetes gestacional) durante todo el embarazo. Los requerimientos de insulina usualmente caen durante el primer trimestre y aumentan durante el segundo y tercer trimestre. Las pacientes con diabetes deben ser aconsejadas para informar a su doctor si están embarazadas o piensan quedar embarazadas. Una cuidadosa

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

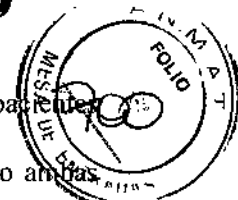
10/25

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

3453



monitorización del control glucémico, así como de la salud general, son esenciales en las pacientes embarazadas con diabetes.

Las pacientes en período de lactancia tal vez requieran ajustes en la dosis de insulina, la dieta o ambas cosas.

Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

La capacidad de concentración y de reacción de los pacientes diabéticos puede verse afectada por una hipoglucemia. Esto puede representar un riesgo en situaciones donde estas habilidades son de especial importancia (p.ej. conducir un automóvil u operar maquinarias).

Debe advertirse a los pacientes que extremen las precauciones para evitar una hipoglucemia mientras conducen, esto es particularmente importante en aquellos pacientes con una capacidad reducida o nula para percibir los síntomas de una hipoglucemia o que padecen episodios de hipoglucemia recurrente. Se considerará la conveniencia de conducir en estas circunstancias.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

El médico debe ser consultado cuando se utilicen otros medicamentos además de Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO).

Los requerimientos de insulina pueden aumentar debido a la administración concomitante de medicamentos con actividad hiperglucemiante, tales como anticonceptivos orales, corticosteroides o tratamiento sustitutivo con hormona tiroidea, danazol, estimulantes beta₂ (tal como ritodrina, salbutamol, terbutalina).

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de medicamentos con actividad hipoglucemiante, tales como hipoglucemiantes orales, salicilatos (por ejemplo, ácido acetilsalicílico), antibióticos del tipo de las sulfamidas, ciertos antidepresivos (inhibidores de la monoaminoxidasa, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril, enalapril), bloqueadores de los receptores de angiotensina II, betabloqueantes, octreotida o alcohol.

No se ha estudiado la mezcla de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ con otras insulinas.

REACCIONES ADVERSAS

La hipoglucemia es la reacción adversa más frecuente de la terapia con insulina que puede sufrir el paciente con diabetes. La hipoglucemia severa puede conducir a la pérdida del conocimiento y, en casos extremos, a la muerte. No se dispone de datos específicos sobre frecuencia de hipoglucemia, dado que la hipoglucemia es el resultado tanto de la dosis de insulina como de otros factores como por ejemplo la dieta y ejercicio del paciente.

Experiencia en estudios clínicos

Dado que los estudios clínicos se conducen bajo una amplia variedad de diseños, los índices de reacciones adversas informados en un estudio clínico pueden no compararse fácilmente con aquellos índices informados en otro estudio clínico, y pueden no reflejar los índices efectivamente observados en la práctica clínica.

Las frecuencias de los Eventos Adversos Emergentes del Tratamiento durante los estudios clínicos realizados con Humalog®, en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2, se enumeran en las tablas que constan a continuación.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

11/25


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

M


MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA



Tabla 1: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 (eventos adversos con una frecuencia $\geq 5\%$)

Eventos, n (%)	Lispro (n=81)	Insulina humana regular (n=86)
Síndrome gripal	28 (34,6)	28 (32,6)
Faringitis	27 (33,3)	29 (33,7)
Rinitis	20 (24,7)	25 (29,1)
Cefalea	24 (29,6)	19 (22,1)
Dolor	16 (19,8)	14 (16,3)
Aumento de la tos	14 (17,3)	15 (17,4)
Infección	11 (13,6)	18 (20,9)
Náusea	5 (6,2)	13 (15,1)
Lesión accidental	7 (8,6)	10 (11,6)
Procedimiento quirúrgico	5 (6,2)	12 (14,0)
Fiebre	5 (6,2)	10 (11,6)
Dolor abdominal	6 (7,4)	7 (8,1)
Astenia	6 (7,4)	7 (8,1)
Bronquitis	6 (7,4)	6 (7,0)
Diarrea	7 (8,6)	5 (5,8)
Dismenorrea	5 (6,2)	6 (7,0)
Mialgia	6 (7,4)	5 (5,8)
Infección del tracto urinario	5 (6,2)	4 (4,7)

Tabla 2: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 (eventos adversos con una frecuencia $\geq 5\%$)

Eventos, n (%)	Lispro (n=714)	Insulina humana regular (n=709)
Cefalea	63 (11,6)	66 (9,3)
Dolor	77 (10,8)	71 (10,0)
Infección	72 (10,1)	54 (7,6)
Faringitis	47 (6,6)	58 (8,2)
Rinitis	58 (8,1)	47 (6,6)
Síndrome gripal	44 (6,2)	58 (8,2)
Procedimiento quirúrgico	53 (7,4)	48 (6,8)

Inicio del tratamiento con insulina e intensificación del control de la glucosa

La intensificación o la rápida mejora en el control de la glucosa han estado asociadas con un trastorno de refracción oftalmológica reversible, el empeoramiento de la retinopatía diabética y la neuropatía periférica dolorosa aguda. Sin embargo, el control de la glucemia a largo plazo reduce el riesgo de la neuropatía y retinopatía diabética.

Lipodistrofia

El uso a largo plazo de la insulina, incluida Humalog®, puede provocar lipodistrofia en el sitio de la infusión o de la aplicación repetida de inyecciones de insulina. La lipodistrofia incluye la lipohipertrofia (engrosamiento del tejido adiposo) y la lipodistrofia (adelgazamiento del tejido adiposo) y puede afectar la absorción de insulina. Se deberán rotar los sitios de infusión o aplicación de inyecciones de insulina dentro

5/4/15



de la misma región a fin de reducir el riesgo de lipodistrofia.

Incremento de peso

Puede ocurrir un aumento del peso con la terapia con insulina, incluida Humalog®, y esto se ha atribuido a los efectos anabólicos de la insulina y la disminución en la glucosuria.

Edema periférico

La insulina, incluida Humalog®, puede provocar la retención de sodio y edema, en particular si se mejora un escaso control metabólico previo mediante la intensificación del tratamiento con insulina.

Reacciones adversas con infusión subcutánea continua de insulina — Humalog 100 U/mL

En un estudio cruzado, aleatorizado de 12 semanas de duración en pacientes adultos con diabetes tipo 1 (n=39), los índices de oclusiones del catéter y las reacciones en el sitio de la infusión resultaron similares para Humalog® 100 U/mL y para los pacientes tratados con insulina humana regular (véase Tabla 3).

Tabla 3: Oclusiones del catéter y reacciones en el sitio de la infusión

	Humalog® 100 U/mL (n=38)	Insulina humana regular (n=39)
Oclusiones del catéter /mes	0,09	0,10
Reacciones en el sitio de la infusión	2,6% (1/38)	2,6% (1/39)

En un estudio de diseño paralelo, abierto, de 16 semanas de duración y aleatorizado, en niños y adolescentes con diabetes tipo 1, los informes de eventos adversos relacionados con las reacciones en el sitio de la infusión resultaron similares para insulina lispro y para insulina aspart (21% de 100 pacientes en comparación con 17% de 198 pacientes, respectivamente). En ambos grupos, los eventos adversos en el sitio de la infusión informados con mayor frecuencia fueron eritema en el sitio de la inyección y reacción en el sitio de la inyección.

Reacciones alérgicas

Alergia local — Al igual que con cualquier tratamiento con insulina, los pacientes que toman Humalog® pueden experimentar enrojecimiento, entumecimiento o picazón en el sitio de la inyección. Estas reacciones menores por lo general se resuelven en unos pocos días y pueden demorar hasta unas pocas semanas, pero en ciertos casos, pueden demandar la suspensión de Humalog®. En algunas instancias, estas reacciones pueden estar relacionadas a factores diferentes de la insulina, tales como irritantes en un agente de limpieza de la piel o técnicas de inyección deficitarias.

Alergia sistémica — La alergia generalizada, severa y con riesgo de vida, incluida la anafilaxis, puede aparecer con cualquier insulina, incluida Humalog®. La alergia generalizada a la insulina puede provocar rash en todo el cuerpo (incluido el prurito), disnea, resuello, hipotensión, taquicardia, o diaforesis.

En estudios clínicos controlados, se observó prurito (con o sin rash) en 17 pacientes que recibieron insulina humana regular (n=2969) y en 30 pacientes que recibieron Humalog® (n=2944).

Se han informado reacciones localizadas y mialgias generalizadas con metacresol inyectado, que es un excipiente en Humalog®.

Producción de anticuerpos

En estudios clínicos extensos en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (n=509) y tipo 2 (n=262), se evaluó la formación de anticuerpos anti-insulínicos (anticuerpos específicos insulina lispro, anticuerpos insulínicos específicos, anticuerpos de reacción cruzada) en pacientes que recibieron tanto insulina humana regular y Humalog® (incluidos aquellos pacientes tratados anteriormente con insulina humana y pacientes sin tratamiento previo). Como era de esperarse, el mayor aumento en los niveles de anticuerpos ocurrió en pacientes nuevos al tratamiento insulínico. Los niveles de anticuerpos llegaron a un máximo a los 12 meses y disminuyeron durante los restantes años del estudio. Aparentemente, estos anticuerpos no provocan un deterioro en el control de la glucemia o requieren de un incremento en la dosis de insulina. No se observó

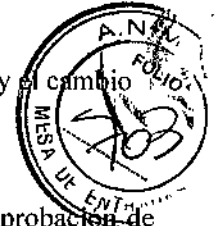
Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial-

MB

Marcela Mauriño
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

una relación significativa a nivel estadístico entre el cambio en la dosis diaria total de insulina y el cambio en el porcentaje de unión de anticuerpos para cualquiera de los tipos de anticuerpos.



6.2 Experiencia posterior a la comercialización

Se identificaron las siguientes reacciones adversas adicionales durante el uso posterior a la aprobación de Humalog®. Debido a que estas reacciones son informadas en forma voluntaria y provienen de una población de tamaño incierto, no resulta siempre posible estimar en forma confiable su frecuencia o establecer una relación causal a la exposición al fármaco. Se han identificado errores de medicación en los que otras insulinas fueron sustituidas en forma accidental por Humalog® durante el uso posterior a la aprobación.

Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales de salud a notificar las sospechas de reacciones adversas según los procedimientos locales vigentes.

INCOMPATIBILIDADES

Los preparados de Humalog® no se deben mezclar con insulinas producidas por otros fabricantes o con preparados de insulina animal.

No se ha estudiado la mezcla de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ con otras insulinas. En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con ningún otro.

SOBREDOSIS

Acudir al médico inmediatamente.

Las insulinas no tienen una definición específica de sobredosificación porque las concentraciones séricas de glucosa son el resultado de interacciones complejas entre los niveles de insulina, disponibilidad de glucosa y otros procesos metabólicos. La hipoglucemia puede producirse como resultado de un exceso de actividad insulínica en relación con la ingesta de alimentos y el gasto energético.

La hipoglucemia puede estar asociada con apatía, confusión, palpitaciones, sudoración, vómitos y cefalea. Los casos leves de hipoglucemia responderán a la administración oral de glucosa, otros azúcares u otros productos azucarados.

La corrección de un episodio de hipoglucemia moderadamente grave puede realizarse mediante la administración intramuscular o subcutánea de glucagón, seguida de la administración por vía oral de carbohidratos cuando la recuperación del paciente sea suficiente. Los pacientes que no respondan a glucagón, deben recibir una solución intravenosa de glucosa.

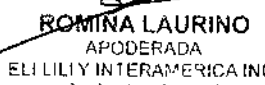
Si el paciente está comatoso, debe administrarse glucagón por vía intramuscular o subcutánea. Sin embargo, si no se dispone de glucagón o el paciente no responde a glucagón, debe administrarse una solución de glucosa por vía intravenosa. El paciente debe recibir alimentos tan pronto como recobre el conocimiento.

Como la hipoglucemia puede reaparecer después de una recuperación clínica aparente, puede resultar necesario mantener la ingesta de carbohidratos y la observación del paciente.

En Argentina: Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

- Confidencial-


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUCURSAL SA




MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

14/25

3753



Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: (011) 4-962-6666/2247
Hospital Dr. Alejandro Posadas: (011) 4-654-6648 / 4-658-7777
Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

CONSERVACIÓN

Envases no usados (cerrados): Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original. No congelar. No utilice los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] en uso no deben refrigerarse. Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] en uso pueden mantenerse a temperatura ambiente inferior a 30°C **hasta por 28 días como máximo**, pasado este tiempo deben ser descartados incluso si todavía contiene algo de producto.

No utilice los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] en uso que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo. El inyector (dispositivo) con el cartucho incorporado no debe conservarse con la aguja puesta.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

No usar este medicamento después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.

No repita el tratamiento sin consultar antes con el médico.

No recomiende este medicamento a otra persona.

PRESENTACIONES

Cajas de cartón conteniendo 5 cartuchos de 3,0 mL cada una.

Elaborado por:

Lilly France S.A.S, Rue du Colonel Lilly, F-67640 Fegersheim, Francia (Humalog[®] Mix50[™])

Eli Lilly Italia SpA. Via Gramsci 731- 733. Sesto Fiorentino 50019. Florencia - Italia (Humalog[®] y Humalog[®] Mix25[™]).

Lilly[®], Humalog[®], Mix25[™] y Mix50[™] son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

Argentina: Venta bajo receta. Industria Italiana/Francesa. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Cert. No. 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890 Piso 12 (C1430DNN) Buenos Aires. Dir. Tec.: Diego Prieto, Farmacéutico.

Fecha de última revisión ANMAT: __/__/__


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA


MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

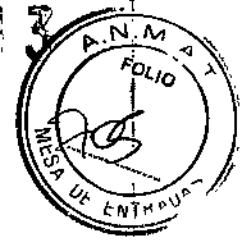
CDS05FEB2015/
SPC23ABRI4+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

15/25

- Confidencial -



37453



Folleto de Información al Paciente

Humalog®
Insulina Lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Solución inyectable subcutánea

Humalog® Mix25™
25% Insulina Lispro – 75% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Suspensión inyectable subcutánea

Humalog® Mix 50™
50% Insulina Lispro – 50% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
Suspensión inyectable subcutánea

Venta bajo receta.
Industria Italiana (Humalog® y Humalog® Mix25™)
Industria Francesa (Humalog® Mix 50™)

Lea cuidadosamente este folleto antes de la administración de este medicamento. Contiene información importante acerca de su tratamiento. Si tiene cualquier duda o no está seguro de algo, pregunte a su médico o farmacéutico. Guarde este folleto, puede necesitar leerlo nuevamente. Verifique que este medicamento corresponda exactamente al indicado por su médico.

COMPOSICIÓN

Cada mL de **Humalog®** contiene:
Insulina Lispro.....100 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, Óxido de Zinc y agua para inyectables)
c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

Cada mL de **Humalog® Mix25™** contiene:
Insulina Lispro.....25 U
Insulina Lispro protamina.....75 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA.

- Confidencial-

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

16/25

3 4 5 3



Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

Cada mL de Humalog® Mix50™ contiene:

Insulina Lispro (origen ADN recombinante).....	50 U
Insulina Lispro protamina (origen ADN recombinante).....	50 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....	1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada cartucho contiene 3 mL.

¿QUÉ ES HUMALOG® Y HUMALOG® MIX25™ Y PARA QUÉ SE UTILIZA?

Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ se emplean para tratar la diabetes.

Humalog® funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente.

Humalog® Mix25™ es una suspensión premezclada. Su principio activo es insulina lispro. En Humalog® Mix25™ se ha disuelto un 25% de insulina lispro en agua y funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente. En Humalog® Mix25™ se ha incorporado una suspensión del 75% de insulina lispro junto con sulfato de protamina, para prolongar su acción.

Humalog® Mix50™ es una suspensión premezclada. Su principio activo es insulina lispro. En Humalog® Mix50™ se ha disuelto un 50% de insulina lispro en agua y funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente. En Humalog® Mix50™ se ha incorporado una suspensión del 50% de insulina lispro junto con sulfato de protamina, para prolongar su acción.

Se tiene diabetes cuando el páncreas no fabrica insulina suficiente como para controlar el nivel de glucosa de su sangre. Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ son sustitutivos de su propia insulina y se utilizan para controlar la glucosa a largo plazo.

Humalog® actúa muy rápidamente y durante menos tiempo que una insulina soluble (de 2 a 5 horas). Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ actúa muy rápidamente y durante más tiempo que una insulina soluble. Normalmente, Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ se utilizan dentro de los 15 minutos en torno a la comida.

Puede que el médico le recomiende utilizar Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ además de una insulina de acción más prolongada. Cada una de ellas viene acompañada de su propio inserto con información específica. No cambie su insulina a menos que su médico se lo indique. Tenga mucho cuidado cuando cambie de insulina.

El uso de Humalog® es adecuado en adultos y en niños. Humalog® se puede utilizar en niños cuando se espere conseguir una ventaja en comparación con el uso de insulina soluble; por ejemplo, en el tiempo de

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

- Confidencial-


ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC
 SUC ARGENTINA



 17/25
MARCELA MAURINO
 CO-DIRECTORA TECNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

inyección respecto a las comidas.

18/25



ANTES DE USAR HUMALOG[®], HUMALOG[®] MIX25[™] O HUMALOG[®] MIX50[™]

NO use Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]

- Si cree que está empezando una **hipoglucemia** (bajo nivel de azúcar en sangre). Más adelante, en este prospecto se indica cómo resolver una hipoglucemia leve (ver sección **Si usa más Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] del que debe**).
- Si es **alérgico** (hipersensible) a insulina lispro o a cualquiera de los demás componentes de este medicamento (incluidos en la sección **COMPOSICIÓN**).

Advertencias y precauciones

- Si sus niveles de azúcar en sangre están bien controlados con su terapia actual de insulina, puede que no perciba los síntomas de alerta que le avisan de que el azúcar en sangre le está bajando demasiado. Más adelante, en este inserto, se especifican estos síntomas de alerta. Debe organizar cuidadosamente cuándo debe comer, cuándo hacer ejercicio y hasta qué punto puede hacerlo. También tiene que vigilar estrechamente los niveles de azúcar en sangre haciéndose con frecuencia los análisis de glucosa en sangre.
- Determinados pacientes, que han sufrido hipoglucemias después de cambiar la insulina animal por la humana, han comentado que los primeros síntomas de alerta eran menos evidentes o diferentes. Si tiene frecuentes hipoglucemias o dificultades para reconocerlas, por favor, no deje de comentárselo a su médico.
- Si contesta **DE FORMA AFIRMATIVA** a alguna de las siguientes preguntas, coménteselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes.
 - ¿Hace poco que se ha puesto enfermo?
 - ¿Tiene problemas de hígado o riñón?
 - ¿Está haciendo más ejercicio de lo habitual?
- La cantidad de insulina que usted necesita puede variar si bebe alcohol.
- Si está pensando en irse al extranjero debe decírselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes. La diferencia horaria entre algunos países puede obligarle a adoptar un horario para las inyecciones y comidas distinto al que está llevando cuando está en su país.
- Algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de larga duración y enfermedad cardíaca o ictus previo, que fueron tratados con pioglitazona e insulina, desarrollaron insuficiencia cardíaca. Informe a su médico, lo antes posible, si tiene signos de insuficiencia cardíaca tales como dificultad para respirar, aumento rápido en el peso o inflamación localizada (edema).

Uso de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] con otros medicamentos

Sus necesidades de insulina pueden cambiar si

- está usando anticonceptivos,
- esteroides,
- terapia sustitutiva de hormona tiroidea,
- hipoglucémicos orales,
- ácido acetilsalicílico,
- antibióticos sulfa,
- octreotida,
- estimulantes beta₂ (por ejemplo ritodrina, salbutamol o terbutalina),
- betabloqueantes, o
- algunos antidepresivos (inhibidores de la monoaminoxidasa o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina),
- danazol,

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial-




MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

18/25



- algunos inhibidores del enzima convertidora de angiotensina (por ejemplo captopril, enalapril, y
- bloqueantes del receptor de angiotensina II.

Informe a su médico si está utilizando, ha utilizado recientemente o podría tener que utilizar cualquier otro medicamento, incluso los adquiridos sin receta (ver sección “Advertencias y precauciones”).

Embarazo y lactancia

¿Está embarazada o piensa estarlo? ¿Está amamantando? La cantidad de insulina que usted necesita disminuye generalmente durante los tres primeros meses de embarazo y aumenta durante los siguientes seis meses. Si está amamantando puede necesitar ajustar la dosis de insulina y/o la dieta. Consulte con su médico o farmacéutico antes de utilizar cualquier medicamento.

Conducción y uso de máquinas

Su capacidad de concentración o de reacción puede verse reducida si usted sufre una hipoglucemia. Esté atento a este posible problema, considerando todas las situaciones que pueden ser causa de riesgo para usted o para otros (p.ej. conducir un vehículo o manejar maquinaria). Debe consultar a su médico sobre la conveniencia de conducir si tiene:

- frecuentes episodios de hipoglucemia, o
- dificultad para percibir los síntomas de una hipoglucemia o no los percibe.

¿CÓMO DEBO ADMINISTRAR HUMALOG®, HUMALOG® MIX25™ O HUMALOG® MIX50™?

Los cartuchos de 3 mL son para uso exclusivo en inyectores (dispositivos) de 3 mL. No se deben usar en inyectores (dispositivos) de 1,5 mL.

En la farmacia compruebe siempre el nombre y tipo de insulina que aparece en el estuche y la etiqueta del cartucho. Asegúrese de que se lleva el Humalog® que le ha recetado su médico.

Siga exactamente las instrucciones de administración de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ indicadas por su médico. Consulte a su médico si tiene dudas.

Dosis

- Normalmente, debe inyectarse Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ dentro de los 15 minutos en torno a una comida. Si lo necesita, puede inyectarse poco después de una comida. Sin embargo, su médico le habrá indicado exactamente la cantidad que tiene que utilizar, cuando ponérsela y con qué frecuencia. Estas instrucciones son específicas para usted. Sígala con exactitud y vaya con frecuencia a su clínica de diabetes.

- Si cambia el tipo de insulina que utiliza (por ejemplo de insulina animal o humana a un producto con Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™), tendrá que utilizar una cantidad mayor o menor que antes. Puede que sólo sea así para la primera inyección o puede que requiera un cambio gradual que dure varias semanas o meses. - Inyecte Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ debajo de la piel. Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ no deberá utilizar ninguna otra vía de administración. Bajo ningún concepto se administrará Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ por vía intravenosa. Humalog® sólo debe inyectarlo en un músculo si su médico se lo ha indicado.

Cómo preparar Humalog®

Humalog® viene ya disuelto en agua, por lo que no necesita mezclarlo. Sin embargo, sólo debe utilizarlo si su apariencia es como la del agua. Tiene que estar transparente, no tener color ni contener partículas sólidas. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

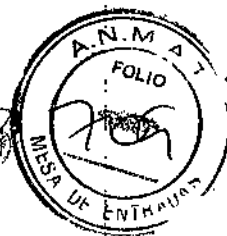
- Confidencial-




MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

19/25

37453



Cómo preparar Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™

Los cartuchos que contienen Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ se deben mover entre las palmas de las manos 10 veces e invertirlos 180° otras 10 veces inmediatamente antes de usarlos, para volver a suspender la insulina, hasta que su aspecto sea uniformemente turbio o lechoso. En caso contrario, repita el procedimiento indicado anteriormente hasta que se hayan mezclado los componentes. Los cartuchos contienen una pequeña perla de cristal para favorecer la mezcla. No lo agite con fuerza, para evitar que se produzca una espuma que podría interferir en la medida correcta de la dosis. Hay que examinar con frecuencia los cartuchos y no utilizarlos si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha. Compruébelo cada vez que se inyecte.

Cómo preparar el inyector (dispositivo)

- En primer lugar lávese las manos. Desinfecte la membrana de goma del cartucho.
- Utilice los cartuchos de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ sólo con inyectores (dispositivos) compatibles. Asegúrese de que en el inserto que acompaña el inyector (dispositivo) se hace referencia a los cartuchos de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ o de Lilly. Los cartuchos de 3 mL sólo ajustan en los inyectores (dispositivos) de 3 mL.
- Siga las instrucciones que acompañan el inyector (dispositivo). Introduzca el cartucho en el inyector (dispositivo).
- Se debe ajustar la dosis a 1 o 2 unidades. A continuación, ponga el inyector (dispositivo) con la aguja hacia arriba y dé un golpecito en el lateral para que cualquier burbuja suba a la parte superior. Aún con el inyector (dispositivo) hacia arriba, presione el mecanismo de inyección. Manténgalo así hasta que salga por la aguja una gota de Humalog® o Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™. Puede que aún queden en el inyector (dispositivo) algunas pequeñas burbujas de aire. Son inofensivas, pero si la burbuja de aire fuese demasiado grande, la dosis de la inyección podría ser menos precisa.

Cómo inyectarse Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™

- Antes de inyectarse, limpie bien la piel como le han enseñado. Inyéctese bajo la piel, tal como le han enseñado. No se inyecte directamente en una vena. Después de la inyección, deje la aguja en la piel durante cinco segundos para estar seguro de haberse inyectado la dosis completa. No frote la zona donde se acabe de inyectar. Asegúrese de haberse inyectado a 1 cm por lo menos de donde lo hizo por última vez y de que "rota" los lugares donde se inyecta, tal como le han explicado. La inyección de Humalog® actuará siempre de forma más rápida que la de insulina humana soluble, independientemente de donde se la ponga (parte superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen).
- No debe administrarse Humalog® en una vena (intravenoso). Inyéctese Humalog® como le haya enseñado su médico o educador en diabetes. Sólo le puede administrar Humalog® en una vena su médico. Su médico únicamente le administrará Humalog® en una vena en circunstancias especiales tales como cirugía o si usted ha estado enfermo y sus niveles de glucosa son demasiado elevados.

Después de la inyección

Tan pronto como termine de inyectarse, retire la aguja del inyector (dispositivo) utilizando el protector externo de la aguja. De esta forma la insulina se mantendrá estéril y no habrá pérdidas. También evitará que entre aire en el inyector (dispositivo) y que la aguja se obstruya. **No comparta las agujas.** No comparta su inyector (dispositivo). Vuelva a colocar la tapa en el inyector (dispositivo). Deje el cartucho dentro del inyector (dispositivo).

Inyecciones posteriores

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial-

M

Marcela Maurino 20/25
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA



- Antes de cada inyección, marque 1 o 2 unidades y presione el mecanismo de inyección, con el inyector (dispositivo) hacia arriba, hasta que salga por la aguja una gota de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]. Se puede ver la cantidad de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] que queda, mirando el indicador que aparece en un lado del cartucho. La distancia entre cada señal del indicador viene a corresponder a 20 unidades. Si no queda suficiente para su dosis, cambie el cartucho.

No mezcle ninguna otra insulina en un cartucho de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]. Cuando éste se vacía ya no se puede volver a utilizar.

Uso de Humalog[®] en una bomba de perfusión de insulina

- Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión.
- Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba.
- El equipo de perfusión (catéter y aguja) debe cambiarse de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión.
- En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina.
- El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión puede provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si se sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del inserto del dispositivo y, si fuese necesario, avise al personal sanitario.
- Humalog[®] no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Si usa más Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] del que debe

Si usa más Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] del que necesita, puede tener una bajada del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si su azúcar en sangre está baja (**hipoglucemia leve**), tome comprimidos de glucosa, azúcar o una bebida azucarada. Después coma fruta, galletas o un bocadillo, como le haya indicado su médico, y descanse después. De esta forma suele poder superarse una hipoglucemia ligera o una sobredosis pequeña de insulina. Si se pone peor y su respiración es poco profunda y la piel se le pone pálida, llame inmediatamente al médico. Las hipoglucemias serias pueden tratarse con una inyección de glucagón. Después de la inyección de glucagón hay que tomar glucosa o azúcar. Si no responde al glucagón, deberá acudir al hospital. Pida a su médico que le informe sobre el glucagón.

En Argentina: Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: (011) 4-962-6666/2247

Hospital Dr. Alejandro Posadas: (011) 4-654-6648 / 4-658-7777

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

Si olvidó usar Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]

Si usa menos Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si no se tratan adecuadamente, las hipoglucemias (bajo nivel de azúcar en la sangre) o hiperglucemias (alto nivel de azúcar en la sangre) pueden ser muy graves y provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos,

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA

- Confidencial-

B

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

21/25



deshidratación, pérdida de conocimiento, coma e incluso causar la muerte (ver A y B en "POSIBLES EFECTOS ADVERSOS").

Tres sencillas medidas para evitar una hipoglucemia o hiperglucemia son:

- Tenga siempre jeringas y frascos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] adicionales, o inyectores (dispositivos) y cartuchos de más, por si pierde su inyector (dispositivo) o cartucho o se estropean.
- Lleve siempre consigo algún distintivo que avise de su condición de diabético.
- Lleve siempre consigo algo de azúcar.

Si interrumpe el tratamiento con Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]

Si usa menos Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. No cambie de insulina a no ser que se lo indique su médico.

Si tiene cualquier otra duda sobre el uso de este producto, pregunte a su médico o farmacéutico.

POSIBLES EFECTOS ADVERSOS

Al igual que todos los medicamentos, Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] pueden tener efectos adversos, aunque no todas las personas los sufran.

Alergia local frecuente ($\geq 1/100$ a $<1/10$). Algunas personas la zona donde se ha inyectado la insulina se les enrojece, se hincha o sienten picor. Esta situación suele desaparecer en unos cuantos días o unas semanas. Si le sucede, coméntelo con su médico.

Alergia sistémica es rara ($\geq 1/10.000$ a $<1/1.000$). Presenta los siguientes síntomas:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| - erupción por todo el cuerpo | - bajada de tensión |
| - dificultad para respirar | - fuertes palpitaciones |
| - respiración silbante | - sudor |

Si cree que está sufriendo este tipo de alergia con Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™], hable inmediatamente con su médico.

Lipodistrofia (la piel se hace más gruesa o se forma una especie de hoyo) es poco frecuente ($\geq 1/1.000$ a $<1/100$). Si observa que, en los lugares donde se pone las inyecciones, su piel se hace más gruesa o se le forma una especie de hoyo, comuníquese a su médico.

Nivel bajo de potasio en la sangre (hipokalemia)

Se han dado casos de edema (por ejemplo hinchazón en los brazos, en los tobillos; retención de líquidos), especialmente al principio del tratamiento con insulina o durante un cambio del tratamiento para mejorar el control de su azúcar en sangre.

Comunicación de efectos adversos

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico o farmacéutico, incluso si se trata de posibles efectos adversos que no aparecen en este inserto. Mediante la comunicación de efectos adversos usted puede contribuir a proporcionar más información sobre la seguridad de este medicamento.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

22/25

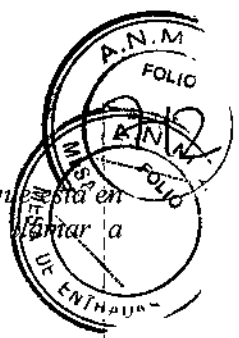
~~ROMINA LAURINO~~
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA

- Confidencial-

13

Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
CODIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC. ARGENTINA

3725



En Argentina: Ante cualquier inconveniente con el producto el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT: <http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp> o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234.

Problemas corrientes de la diabetes

A. Hipoglucemia

Hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en la sangre) significa que no tiene suficiente azúcar en la sangre. Puede ser causada porque:

- se haya puesto demasiado Humalog® o Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya saltado una comida, la haya retrasado o haya cambiado su dieta;
- haya trabajado mucho o hecho demasiado ejercicio inmediatamente antes o después de una comida;
- tenga una infección o esté enfermo (especialmente diarrea o vómitos);
- se hayan producido cambios en sus necesidades de insulina; o
- esté peor de una afección renal o hepática.

El alcohol y determinados medicamentos pueden afectar a sus niveles de azúcar en sangre.

Los primeros síntomas de bajada del nivel de azúcar suelen presentarse de improviso y están acompañados de:

- cansancio
- nerviosismo y temblores
- dolor de cabeza
- palpitaciones
- náuseas
- sudores fríos

Hasta que no esté seguro de reconocer los síntomas de alarma, evite situaciones (p. ej. conducir un carro) en que usted u otras personas pudieran ponerse en peligro si se produjese una hipoglucemia.

B. Hiperglucemia y cetoacidosis diabética

Hiperglucemia (demasiada azúcar en la sangre) significa que el cuerpo no tiene suficiente insulina. La hiperglucemia puede estar causada porque:

- no se haya puesto Humalog® o Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya puesto menos insulina que la que le haya recetado el médico;
- haya comido mucho más de lo que su dieta le permite; o
- tenga fiebre, alguna infección o tensión emocional.

La hiperglucemia puede terminar en cetoacidosis diabética. Los primeros síntomas se presentan lentamente, durante muchas horas o varios días. Entre estos síntomas están los siguientes:

- somnolencia
- enrojecimiento facial
- sed
- falta de apetito
- aliento con olor a fruta
- náuseas o vómitos

Los síntomas graves son respiración pesada y pulso rápido. **Consiga asistencia médica inmediatamente.**

C. Enfermedades

Si está enfermo, especialmente si tiene náuseas o vómitos, la cantidad de insulina que usted necesita puede variar. **Aunque no esté comiendo como siempre, tiene necesidad de recibir insulina.** Hágase los análisis de orina o sangre, siga las indicaciones que le hayan dado para cuando esté enfermo y llame a su médico.

CONSERVACIÓN DE HUMALOG®, HUMALOG® MIX25™ Y HUMALOG® MIX50™

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

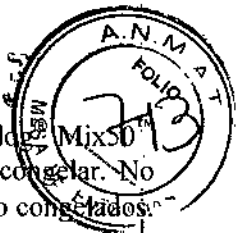
23/25

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
Buenos Aires, Argentina

- Confidencial -

MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA P.R. SUC ARGENTINA

3175



Envases no usados (cerrados): Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original. No congelar. No utilice los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] en uso no deben refrigerarse. Los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] en uso pueden mantenerse a temperatura ambiente inferior a 30°C **hasta por 28 días como máximo**, pasado este tiempo deben ser descartados incluso si todavía contiene algo de producto.

No utilice los cartuchos de Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] en uso que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo. El inyector (dispositivo) con el cartucho incorporado no debe conservarse con la aguja puesta.

MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE Y DE LA VISTA DE LOS NIÑOS.

No utilice Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] y Humalog[®] Mix50[™] después de la fecha de expiración que aparece en la etiqueta y en el envase. La fecha de expiración es el último día del mes que se indica.

No utilice Humalog[®] si tiene color o si contiene partículas sólidas. **Sólo** debe utilizarlo si su apariencia es como la del agua. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

No utilice Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™] si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha. Compruébelo cada vez que se inyecte.

Los medicamentos no se deben tirar por los desagües ni a la basura. Pregunte a su farmacéutico cómo deshacerse de los envases y de los medicamentos que ya no necesita. De esta forma, ayudará a proteger el medio ambiente.

ASPECTO DEL PRODUCTO Y CONTENIDO DEL ENVASE

Humalog[®] 100 U/mL, solución inyectable es una solución estéril, transparente, incolora, acuosa y contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de solución inyectable (100 U/mL).

Humalog[®] Mix25[™] 100 U/mL, suspensión inyectable es una suspensión blanca, estéril que contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de suspensión inyectable (100 U/mL). En Humalog[®] Mix25[™] se ha disuelto un 25% de insulina lispro en agua. Se ha incorporado una suspensión del 75% de insulina lispro junto con sulfato de protamina.

Humalog[®] Mix50[™] 100 U/mL, suspensión inyectable es una suspensión blanca, estéril que contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de suspensión inyectable (100 U/mL). En Humalog[®] Mix50[™] se ha disuelto un 50% de insulina lispro en agua. Se ha incorporado una suspensión del 50% de insulina lispro junto con sulfato de protamina.

Cada cartucho contiene 300 unidades (3 mililitros). Las cajas de cartón contienen 5 cartuchos.

PRESENTACIONES

Cajas de cartón conteniendo 5 cartuchos de 3,0 mL cada una.

CDS05FEB2015/
SPC23ABR14+USPI-2015052 v1.0(11Dic15)

24/25

- Confidencial-

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

M

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA P.A.C. SUC ARGENTINA

3453



Elaborado por:

Lilly France S.A.S, Rue du Colonel Lilly, F-67640 Fegersheim, Francia (Humalog® Mix50™)

Eli Lilly Italia SpA. Via Gramsci 731- 733. Sesto Fiorentino 50019. Florencia - Italia (Humalog® y Humalog® Mix25™).

Lilly®, Humalog®, Mix 25™ y Mix50™ son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

Argentina: Venta bajo receta. Industria Italiana/Francesa. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Cert. No. 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890 Piso 12 (C1430DNN) Buenos Aires. Dir. Tec.: Diego Prieto, Farmacéutico.

Fecha de última revisión ANMAT: __/__/__


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC. ARGENTINA



31453



(Proyecto de prospecto)

Humalog®
Insulina Lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
KwikPen®
Solución inyectable subcutánea

Humalog® Mix25™
100 U/mL
25% Insulina Lispro – 75% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
KwikPen®
Suspensión inyectable subcutánea

Humalog® Mix50™
100 U/mL
50% Insulina Lispro – 50% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
KwikPen®
Suspensión inyectable subcutánea

Inyector (dispositivo) prellenado descartable para la administración de insulina

Venta bajo receta. Industria Francesa.

DESCRIPCIÓN

Humalog®: es una solución estéril, transparente, incolora y acuosa.
Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: es una suspensión blanca y estéril.

FÓRMULA

Cada mL de **Humalog®** contiene:
Insulina Lispro.....100 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, óxido de zinc y agua para inyectables)
c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

Cada mL de **Humalog® Mix25™** contiene:
Insulina Lispro.....25 U
Insulina Lispro protamina.....75 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido

CDS05FEB2015/SPC23ABRI4+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA



clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

Cada mL de **Humalog® Mix50™** contiene:

Insulina Lispro.....	50 U
Insulina Lispro protamina.....	50 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....	1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

La insulina lispro se obtiene por tecnología de ADN recombinante de *Escherichia coli*.

CLASIFICACIÓN TERAPÉUTICA

Grupo farmacoterapéutico:

Humalog®: análogo de insulina humana de acción rápida. Código ATC: A10A B04.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: son una premezcla en suspensión de insulina lispro (análogo de insulina humana de acción rápida) y suspensión de insulina lispro protamina (análogo de insulina humana de acción intermedia). Código ATC: A10A D04.

INDICACIONES

Humalog®: Para el tratamiento de adultos y niños con diabetes mellitus que requieren insulina para el mantenimiento de la homeostasia normal de la glucosa. **Humalog® KwikPen®** también está indicado en la estabilización inicial de la diabetes mellitus.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™: Están indicados para el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus que requieren insulina para el mantenimiento de la homeostasia normal de la glucosa.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Propiedades farmacodinámicas

La principal acción de insulina lispro es la regulación del metabolismo de la glucosa.

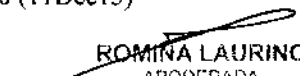
Además, las insulinas tienen diversas acciones anabólicas y anti-catabólicas sobre una variedad de diferentes tejidos. Dentro del tejido muscular se incluyen el incremento de glucógeno, ácidos grasos, glicerol, síntesis proteica y captación de aminoácidos, mientras que disminuye la glucogenolisis, gluconeogénesis, cetogénesis, lipolisis, catabolismo proteico y la pérdida de aminoácidos.

La insulina lispro tiene un comienzo de acción rápido (aproximadamente 15 minutos), lo que permite administrarla más cercana a las comidas (desde cero a 15 minutos de una comida) cuando se compara con insulina regular (30 a 45 minutos antes).

El deterioro de la función renal o hepática no afecta a la respuesta glucodinámica a la insulina lispro. Las diferencias glucodinámicas entre insulina lispro e insulina humana soluble, medidas durante un procedimiento de *clamp* de glucosa, se mantuvieron sobre un rango amplio de la función renal.

Se ha demostrado que la insulina lispro es equipotente a la insulina humana desde el punto de vista molar pero su efecto es más rápido y posee una duración más corta.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA

- Confidencial -




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC. ARGENTINA

2/25

3453

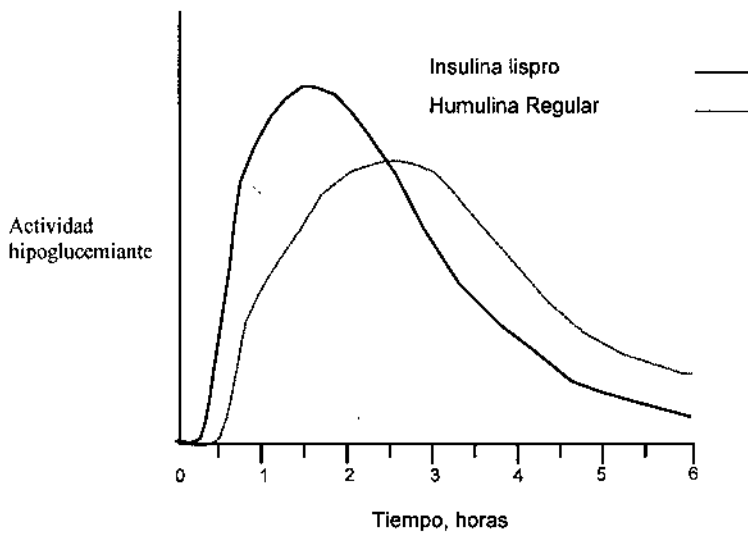


Humalog®:

Los efectos de la insulina lispro se inician rápidamente y tienen una duración de acción más corta (dos a cinco horas) cuando se comparan con insulina regular.

Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un descenso de la hiperglucemia posprandial con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble.

Como con todos los preparados de insulina, el perfil de acción de la insulina lispro puede variar entre diferentes individuos o en diferentes momentos en una misma persona y es dependiente de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y ejercicio físico. El perfil típico de actividad tras la inyección subcutánea se ilustra a continuación.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en un individuo la concentración de glucosa en sangre total próxima a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

Se han realizado ensayos clínicos en niños (61 pacientes de edades comprendidas entre 2 y 11 años) y en niños y adolescentes (481 pacientes de edades comprendidas entre 9 y 19 años) comparando insulina lispro con insulina humana soluble. El perfil farmacodinámico de insulina lispro en niños es similar al observado en adultos.

Se ha observado que el tratamiento con insulina lispro, cuando se utilizó con bombas de perfusión subcutánea, produjo niveles de hemoglobina glucosilada inferiores a los observados con insulina soluble. En un estudio cruzado doble ciego, después de 12 semanas de administración, la insulina lispro disminuyó los niveles de hemoglobina glucosilada un 0,37 por ciento en comparación con la insulina soluble humana que los redujo un 0,03 por ciento ($p=0,004$).

Estudios en pacientes con diabetes tipo 2 que recibían dosis máximas de sulfonilureas, han demostrado que la administración concomitante de insulina lispro reduce de forma significativa la HbA_{1c} , en comparación con aquellos que recibieron únicamente sulfonilureas. Podría también esperarse la reducción de la HbA_{1c} con otros productos con insulina, p. ej. insulina regular o isófana.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial -



MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

31453



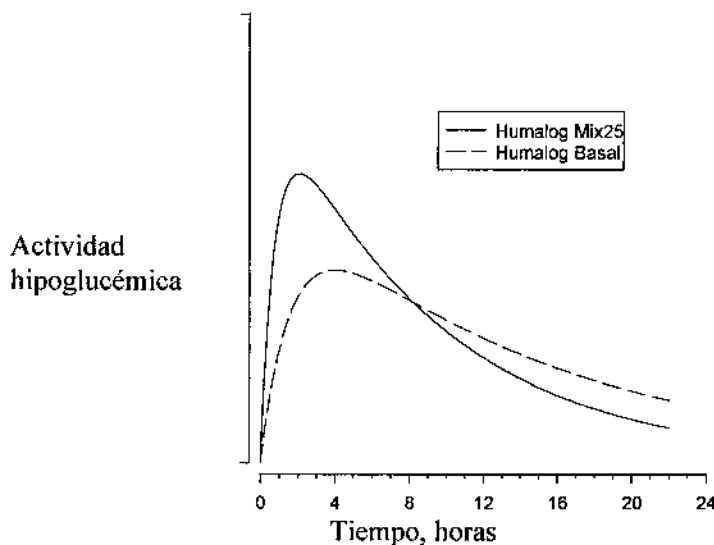
Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un número reducido de episodios de hipoglucemia nocturna con insulina lispro, en comparación con insulina humana soluble. En algunos estudios, la reducción de la hipoglucemia nocturna se asoció con un aumento de los episodios de hipoglucemia diurna.

Humalog® Mix25™:

Tras la administración de Humalog® Mix25™ por vía subcutánea, se observa el rápido comienzo de acción y el pico temprano de insulina lispro. Humalog® BASAL tiene un perfil de actividad muy similar al de la insulina basal (NPH) en un periodo de 15 horas aproximadamente.

Los ensayos clínicos en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 han demostrado un descenso de la hiperglucemia posprandial con Humalog® Mix25™, en comparación con insulina humana 30:70. En un ensayo clínico hubo un pequeño aumento (0,38 mmol/litro) en los niveles de glucosa en sangre durante la madrugada (3 a.m.).

En la gráfica siguiente se ilustra la farmacodinámica de Humalog® Mix25™ y la de BASAL.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en el individuo las concentraciones de glucosa en sangre total próximas a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

En dos estudios abiertos, cruzados de 8 meses de duración, en pacientes con diabetes tipo 2 que o bien no habían recibido tratamiento con insulina o que ya estaban utilizando una o dos inyecciones de insulina, recibieron tratamiento en una secuencia aleatoria con Humalog® Mix25™ durante 4 meses (utilizado dos veces al día con metformina) e insulina glargina (utilizado una vez al día con metformina). En la siguiente tabla se puede encontrar información detallada.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

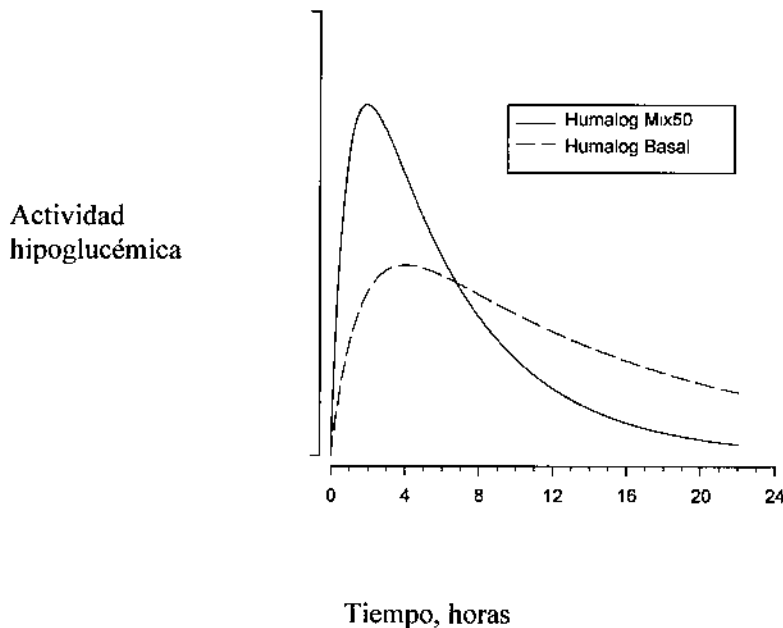
	Pacientes que no han recibido tratamiento previo con insulina n = 78	Pacientes que han recibido tratamiento previo con insulina n = 97
Dosis media total diaria de insulina al final del tratamiento	0,63 U/kg	0,42 U/kg
Reducción de Hemoglobina A1c ¹	1,30 % (media al inicio = 8,7 %)	1,00 % (media al inicio = 8,5 %)
Reducción de la media de la combinación de la glucemia dos horas postprandial del desayuno y cena ¹	3,46 mM	2,48 mM
Reducción de la glucemia media en ayunas ¹	0,55 mM	0,65 mM
Incidencia de hipoglucemia al final del tratamiento	25 %	25 %
Ganancia de peso ²	2,33 kg	0,96 kg

¹ desde el inicio al final del tratamiento con Humalog® Mix25™

² en pacientes aleatorizados a Humalog® Mix25™ durante el primer período cruzado

Humalog® Mix50™:

Tras la administración de Humalog® Mix50™ por vía subcutánea, se observa el rápido comienzo de acción y el pico temprano de insulina lispro. Humalog® BASAL tiene un perfil de actividad muy similar al de la insulina basal (NPH) en un periodo de 15 horas aproximadamente. En la gráfica siguiente se ilustra la farmacodinámica de Humalog® Mix50™ y la de BASAL.



Esta gráfica indica la cantidad relativa de glucosa, con respecto a tiempo, necesaria para mantener en el



individuo las concentraciones de glucosa en sangre total próximas a los niveles de ayuno, y es un indicador del efecto de estas insulinas en el tiempo sobre el metabolismo de la glucosa.

Propiedades farmacocinéticas

La farmacocinética de la insulina lispro refleja un compuesto que es absorbido rápidamente, y alcanza niveles sanguíneos máximos entre los 30 a 70 minutos tras la inyección subcutánea. La farmacocinética de la suspensión de insulina lispro protamina (Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™) son congruentes con la de una insulina de actividad intermedia, como la NPH. La farmacocinética de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ es representativa de las propiedades farmacocinéticas individuales de los dos componentes. Cuando se considera la relevancia clínica de estas cinéticas, es más apropiado examinar las curvas de utilización de glucosa (como se expuso en la sección **Propiedades farmacodinámicas**).

En pacientes con deterioro renal, la insulina lispro mantiene una absorción más rápida en comparación con la insulina humana soluble. En pacientes con diabetes tipo 2, sobre un amplio rango de la función renal las diferencias farmacocinéticas entre insulina lispro e insulina humana soluble generalmente se mantuvieron, mostrándose independientes de la función renal. En pacientes con deterioro hepático, la insulina lispro mantiene una absorción y una eliminación más rápidas, en comparación con la insulina humana soluble.

Datos preclínicos sobre seguridad

En tests *in vitro*, incluyendo estudios de unión a los receptores de insulina y efectos sobre células en crecimiento, la insulina lispro se comportó de una forma muy parecida a la insulina humana. Los estudios también demostraron que la disociación de la insulina lispro respecto a la unión al receptor de insulina es equivalente a la de la insulina humana. Los estudios de toxicología aguda, durante un mes y durante 12 meses no revelaron datos de toxicidad significativos.

En estudios con animales, la insulina lispro no indujo anomalías en la fertilidad, embriotoxicidad o teratogenicidad.

POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN

La dosis debe ser determinada por el médico, según los requerimientos del paciente.

Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ pueden ser administrados poco antes de las comidas. Cuando sea necesario pueden ser administrados poco después de las comidas.

Humalog®:

Los preparados de Humalog®, deben ser administrados por inyección subcutánea o por bomba de perfusión subcutánea continua y pueden, aunque no es recomendable, ser administrados también por inyección intramuscular. Cuando sea necesario también se puede inyectar Humalog® por vía intravenosa, por ejemplo, para controlar los niveles de glucosa en sangre durante una cetoacidosis, enfermedades agudas o durante un proceso quirúrgico y en el postoperatorio.

La administración subcutánea debe realizarse en la zona superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen. La utilización de estas zonas de inyección debe alternarse, de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

Hay que tomar precauciones cuando se inyecte Humalog® KwikPen® por vía subcutánea para tener la seguridad de no haber penetrado un vaso sanguíneo. Después de la inyección, no debe realizarse masaje de la zona de inyección. Se debe enseñar a los pacientes las técnicas de inyección adecuadas.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

6/25

3653



Humalog® KwikPen® actúa con rapidez y tiene una duración de actividad más corta (2 a 5 horas) administrado por vía subcutánea cuando se compara con insulina soluble. Este rápido comienzo de actividad permite administrar la inyección de Humalog® (o, en caso de administrar por perfusión subcutánea continua, un bolo de Humalog®) muy próxima a las comidas. El perfil de acción de cualquier insulina puede variar considerablemente entre diferentes personas o en diferentes momentos dentro de una misma persona. Independientemente del lugar de inyección, se mantiene el rápido comienzo de acción en comparación con la insulina humana soluble. Como sucede con todos los preparados de insulina, la duración de los efectos de Humalog® KwikPen® depende de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y del ejercicio físico.

Se puede utilizar Humalog® en combinación con una insulina de acción retardada o sulfonilureas orales, según criterio facultativo.

Uso de Humalog® en una bomba de perfusión de insulina: Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión. Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba. El equipo de perfusión (catéter y aguja) se debe cambiar de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión. En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina. El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión puede provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del inserto del inyector (dispositivo) y, si fuese necesario, póngase en contacto con un profesional sanitario. Humalog® no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Administración intravenosa de insulina: La inyección intravenosa de insulina lispro debe realizarse siguiendo la práctica clínica normal para inyecciones intravenosas, por ejemplo a través de un bolo intravenoso o mediante un sistema de perfusión. Se requiere la monitorización frecuente de los niveles de glucosa en sangre. Los sistemas de perfusión a concentraciones a partir de 0,1 U/mL hasta 1,0 U/mL de insulina lispro en cloruro de sodio 0,9% o dextrosa 5% son estables a temperatura ambiente durante 48 horas. Se recomienda que el sistema se purgue antes de comenzar la perfusión al paciente.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™:

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ sólo se pueden administrar por inyección subcutánea. No se deben administrar Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ por vía intravenosa bajo ninguna circunstancia.

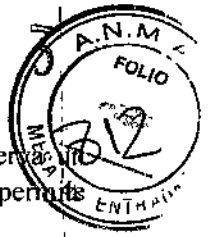
La administración subcutánea debe realizarse en la zona superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen. La utilización de estas zonas de inyección debe alternarse, de tal forma que un mismo lugar de inyección no sea utilizado aproximadamente más de una vez al mes.

Hay que tomar precauciones cuando se inyecte Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ por vía subcutánea para tener la seguridad de no haber penetrado un vaso sanguíneo. Después de la inyección, no se debe realizar masaje de la zona de inyección. Se debe enseñar a los pacientes las técnicas de inyección adecuadas.


ROMINA LAURINO
APLICADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -


MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA



Tras la administración de Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ por vía subcutánea, se observa el comienzo de acción rápido y un pico temprano de actividad similar al de Humalog®. Esto permite administrar Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ muy próximo a una comida.

La duración de acción de la suspensión de insulina lispro protamina (BASAL), componente de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™, es similar al de la insulina basal (NPH).

El perfil de acción de cualquier insulina puede variar considerablemente entre diferentes personas o en diferentes momentos dentro de una misma persona. Como sucede con todos los preparados de insulina, la duración de los efectos de Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ depende de la dosis, lugar de inyección, perfusión sanguínea, temperatura y del ejercicio físico.

INSTRUCCIONES DE USO, MANIPULACIÓN Y ELIMINACIÓN

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

Instrucciones de uso y manipulación

Humalog®:

Revisar la solución de Humalog®. Debe aparecer transparente e incolora. No utilice nunca Humalog® si su aspecto es turbio, denso, o ligeramente coloreado o si son visibles partículas sólidas.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™:

El dispositivo (inyector) KwikPen® se debe mover entre las palmas de las manos 10 veces e invertirla 180° otras diez veces inmediatamente antes de usarla, para volver a suspender la insulina, hasta que su aspecto sea uniformemente turbio o lechoso. En caso contrario, repita el procedimiento indicado anteriormente hasta que se hayan mezclado los componentes. Los cartuchos contienen una pequeña perla de cristal para favorecer la mezcla. No la agite con fuerza, para evitar que se produzca una espuma que podría interferir en la medida correcta de la dosis.

Hay que examinar con frecuencia los cartuchos y no utilizarlos si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha.

Manejo del dispositivo (inyector) prellenado

Antes de usar el KwikPen®, debe leer cuidadosamente el manual del usuario incluido en el prospecto. Debe usar el KwikPen® como se indique en el manual del usuario.

Mezclas de insulinas

Humalog®: No se debe mezclar la insulina de los viales con la insulina de los cartuchos. Ver sección **INCOMPATIBILIDADES**.

CONTRAINDICACIONES

Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ están contraindicadas durante episodios de hipoglucemia.

Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ están contraindicadas en pacientes con hipersensibilidad a insulina lispro o a cualquiera de los excipientes que se encuentran en la formulación.



ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ no se deben administrar por vía intravenosa en ninguna circunstancia

Nunca se deben compartir HUMALOG KwikPen entre Pacientes.

Nunca se deben compartir HUMALOG KwikPen, entre pacientes, inclusive si se cambia la aguja. Compartir estos dispositivos implica un riesgo de transmisión de agentes patógenos transportados por la sangre.

La decisión de modificar el tipo o marca de insulina administrada a un paciente, debe tomarse bajo estricta supervisión médica. Los cambios en la concentración, nombre comercial (fabricante), tipo (regular, NPH, lenta, etc.), especie (animal, humana, análogo de insulina humana), y/o método de fabricación (técnicas de ADN recombinante versus insulina de origen animal) pueden dar lugar a la necesidad de un cambio en la dosis.

Para insulinas de acción rápida, cualquier paciente que también esté en tratamiento con una insulina basal, debe ajustar la dosis de ambas insulinas para obtener un control glucémico adecuado a lo largo del día, especialmente de la glucemia nocturna y en ayunas.

Entre las circunstancias que pueden hacer que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia sean diferentes o menos pronunciados se puede citar la diabetes de larga duración, el tratamiento intensivo con insulina, las enfermedades nerviosas asociadas a la diabetes o los medicamentos, como por ej. betabloqueadores.

Algunos pacientes que han experimentado reacciones hipoglucémicas tras el cambio de insulina animal a insulina humana comunicaron que los síntomas tempranos de alarma de hipoglucemia fueron menos pronunciados o diferentes de los que experimentaban con su insulina previa. La falta de corrección de las reacciones hipoglucémicas o hiperglucémicas puede ser causa de pérdida de conciencia, coma o muerte.

El uso de dosis que no sean adecuadas o la interrupción del tratamiento, especialmente en diabéticos insulino-dependientes, puede producir hiperglucemia y cetoacidosis; estas situaciones pueden ser potencialmente letales.

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de deterioro renal. Los requerimientos de insulina pueden disminuir en pacientes con deterioro hepático producido tanto por reducción de la capacidad de glucogénesis como por reducción de la degradación de insulina. Sin embargo en pacientes con deterioro hepático crónico, un aumento de la resistencia insulínica puede dar lugar a un incremento de los requerimientos insulínicos.

Los requerimientos de insulina pueden aumentar durante una enfermedad o por alteraciones emocionales.

También puede ser necesario un ajuste de la dosis de insulina si los pacientes aumentan su actividad física o modifican su dieta habitual. El ejercicio físico realizado inmediatamente después de las comidas puede aumentar el riesgo de hipoglucemia. Una de las consecuencias de la farmacodinámica de los análogos de insulina de acción rápida es que la hipoglucemia, si se produce, puede ocurrir de forma más temprana después de la inyección que con insulina humana soluble.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
BUENOS AIRES, ARGENTINA

- Confidencial -




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

9/25

323



Hipokalemia

Todos los productos insulínicos, incluido HUMALOG, provocan un desplazamiento en el potasio desde el espacio extracelular al espacio intracelular, que posiblemente conducen a la hipokalemia. La hipokalemia sin tratar puede provocar parálisis respiratoria, arritmia ventricular y la muerte. Se deberán monitorear los niveles de potasio en pacientes con riesgo de hipokalemia si así estuviera indicado (por ejemplo, pacientes que utilizan medicamentos reductores del potasio, pacientes que toman medicamentos sensibles a las concentraciones séricas de potasio).

Combinación de Humalog® o Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ con pioglitazona

Cuando pioglitazona fue utilizada en combinación con insulina se notificaron casos de insuficiencia cardíaca, especialmente en pacientes con factores de riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca. Esto deberá tenerse en cuenta, si se considera el tratamiento combinado de pioglitazona y Humalog® o pioglitazona y Humalog® Mix25™ o pioglitazona y Humalog® Mix50™. Si se utiliza la combinación, se deberá vigilar en los pacientes la aparición de signos y síntomas de insuficiencia cardíaca, ganancia de peso y edema. Se deberá retirar el tratamiento con pioglitazona si tiene lugar cualquier deterioro de los síntomas cardíacos.

Humalog® - Sólo se debe utilizar en niños como tratamiento de elección a insulina soluble, cuando se considere que la acción rápida de la insulina puede resultar beneficiosa; por ej. los tiempos de inyección en relación con las comidas.

Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ - Se podría considerar la administración de insulina lispro en niños menores de 12 años sólo en el caso de un beneficio esperado, en comparación con insulina regular.

Fertilidad, embarazo y lactancia

Este medicamento debe ser usado durante el embarazo sólo si es estrictamente necesario.

Los datos sobre la exposición en un gran número de embarazos no indican ningún efecto adverso de insulina lispro durante el embarazo ni sobre la salud del feto o recién nacido.

Es esencial mantener un buen control de las pacientes tratadas con insulina (diabetes insulín dependiente o diabetes gestacional) durante todo el embarazo. Los requerimientos de insulina usualmente caen durante el primer trimestre y aumentan durante el segundo y tercer trimestre. Las pacientes con diabetes deben ser aconsejadas para informar a su doctor si están embarazadas o piensan quedar embarazadas. Una cuidadosa monitorización del control glucémico, así como de la salud general, son esenciales en las pacientes embarazadas con diabetes. Las pacientes en período de lactancia tal vez requieran ajustes en la dosis de insulina, la dieta o ambas cosas.

Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

La capacidad de concentración y de reacción de los pacientes diabéticos verse afectada por una hipoglucemia. Esto puede representar un riesgo en situaciones donde estas habilidades son de especial importancia (p.ej. conducir un automóvil u operar maquinarias).

Debe advertirse a los pacientes que extremen las precauciones para evitar una hipoglucemia mientras conducen, esto es particularmente importante en aquellos pacientes con una capacidad reducida o nula para percibir los síntomas de una hipoglucemia, o que padecen episodios de hipoglucemia recurrente. Se considerará la conveniencia de conducir en estas circunstancias.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS El médico debe ser consultado cuando se utilicen otros medicamentos además de Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® y Humalog® Mix50™ KwikPen® (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES ESPECIALES DE USO).

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

10/25

Los requerimientos de insulina pueden aumentar debido a la administración concomitante de medicamentos con actividad hiperglucemiante, tales como anticonceptivos orales, corticosteroides o tratamiento sustitutivo con la hormona tiroidea, danazol, estimulantes beta₂ (tal como ritodrina, salbutamol, terbutalina).

Los requerimientos de insulina pueden disminuir en presencia de medicamentos con actividad hipoglucemiante, tales como hipoglucemiantes orales, salicilatos (por ejemplo, ácido acetilsalicílico), antibióticos del tipo de las sulfamidas, ciertos antidepresivos (inhibidores de la monoaminoxidasa, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril, enalapril), bloqueadores de los receptores de angiotensina II, betabloqueantes, octreotida o alcohol.

No se ha estudiado la mezcla de Humalog® Mix25™ o de Humalog® Mix50™ con otras insulinas.

REACCIONES ADVERSAS

La hipoglucemia es la reacción adversa más frecuente de la terapia con insulina que puede sufrir el paciente con diabetes. La hipoglucemia severa puede conducir a la pérdida del conocimiento y, en casos extremos, a la muerte. No se dispone de datos específicos sobre frecuencia de hipoglucemia, dado que la hipoglucemia es el resultado tanto de la dosis de insulina como de otros factores como por ejemplo la dieta y ejercicio del paciente.

Experiencia en estudios clínicos

Dado que los estudios clínicos se conducen bajo una amplia variedad de diseños, los índices de reacciones adversas informados en un estudio clínico pueden no compararse fácilmente con aquellos índices informados en otro estudio clínico, y pueden no reflejar los índices efectivamente observados en la práctica clínica.

Las frecuencias de los Eventos Adversos Emergentes del Tratamiento durante los estudios clínicos realizados con Humalog®, en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2, se enumeran en las tablas que constan a continuación.

Tabla 1: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 (eventos adversos con una frecuencia ≥5%)

Eventos, n (%)	Lispro (n=81)	Insulina humana regular (n=86)
Síndrome gripal	28 (34,6)	28 (32,6)
Faringitis	27 (33,3)	29 (33,7)
Rinitis	20 (24,7)	25 (29,1)
Cefalea	24 (29,6)	19 (22,1)
Dolor	16 (19,8)	14 (16,3)
Aumento de la tos	14 (17,3)	15 (17,4)
Infección	11 (13,6)	18 (20,9)
Náusea	5 (6,2)	13 (15,1)
Lesión accidental	7 (8,6)	10 (11,6)



Procedimiento quirúrgico	5 (6,2)	12 (14,0)
Fiebre	5 (6,2)	10 (11,6)
Dolor abdominal	6 (7,4)	7 (8,1)
Astenia	6 (7,4)	7 (8,1)
Bronquitis	6 (7,4)	6 (7,0)
Diarrea	7 (8,6)	5 (5,8)
Dismenorrea	5 (6,2)	6 (7,0)
Mialgia	6 (7,4)	5 (5,8)
Infección del tracto urinario	5 (6,2)	4 (4,7)

Tabla 2: Eventos adversos emergentes del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 (eventos adversos con una frecuencia $\geq 5\%$)

Eventos, n (%)	Lispro (n=714)	Insulina humana regular (n=709)
Cefalea	63 (11,6)	66 (9,3)
Dolor	77 (10,8)	71 (10,0)
Infección	72 (10,1)	54 (7,6)
Faringitis	47 (6,6)	58 (8,2)
Rinitis	58 (8,1)	47 (6,6)
Síndrome gripal	44 (6,2)	58 (8,2)
Procedimiento quirúrgico	53 (7,4)	48 (6,8)

Inicio del tratamiento con insulina e intensificación del control de la glucosa

La intensificación o la rápida mejora en el control de la glucosa han estado asociadas con un trastorno de refracción oftalmológica reversible, el empeoramiento de la retinopatía diabética y la neuropatía periférica dolorosa aguda. Sin embargo, el control de la glucemia a largo plazo reduce el riesgo de la neuropatía y retinopatía diabética.

Lipodistrofia

El uso a largo plazo de la insulina, incluida Humalog®, puede provocar lipodistrofia en el sitio de la infusión o de la aplicación repetida de inyecciones de insulina. La lipodistrofia incluye la lipohipertrofia (engrosamiento del tejido adiposo) y la lipoatrofia (adelgazamiento del tejido adiposo) y puede afectar la absorción de insulina. Se deberán rotar los sitios de infusión o aplicación de inyecciones de insulina dentro de la misma región a fin de reducir el riesgo de lipodistrofia.

Incremento de peso

Puede ocurrir un aumento del peso con la terapia con insulina, incluida Humalog®, y esto se ha atribuido a los efectos anabólicos de la insulina y la disminución en la glucosuria.

Edema periférico

La insulina, incluida Humalog®, puede provocar la retención de sodio y edema, en particular si se mejora un escaso control metabólico previo mediante la intensificación del tratamiento con insulina.

Reacciones adversas con infusión subcutánea continua de insulina — Humalog 100 U/mL

En un estudio cruzado, aleatorizado de 12 semanas de duración en pacientes adultos con diabetes tipo 1 (n=39), los índices de oclusiones del catéter y las reacciones en el sitio de la infusión resultaron similares para Humalog® 100 U/mL y para los pacientes tratados con insulina humana regular (véase Tabla 3).

Tabla 3: Oclusiones del catéter y reacciones en el sitio de la infusión

	Humalog® 100 U/mL (n=38)	Insulina humana regular (n=39)
Oclusiones del catéter /mes	0,09	0,10
Reacciones en el sitio de la infusión	2,6% (1/38)	2,6% (1/39)

En un estudio de diseño paralelo, abierto, de 16 semanas de duración y aleatorizado, en niños y adolescentes con diabetes tipo 1, los informes de eventos adversos relacionados con las reacciones en el sitio de la infusión resultaron similares para insulina lispro y para insulina aspart (21% de 100 pacientes en comparación con 17% de 198 pacientes, respectivamente). En ambos grupos, los eventos adversos en el sitio de la infusión informados con mayor frecuencia fueron eritema en el sitio de la inyección y reacción en el sitio de la inyección.

Reacciones alérgicas

Alergia local — Al igual que con cualquier tratamiento con insulina, los pacientes que toman Humalog® pueden experimentar enrojecimiento, entumecimiento o picazón en el sitio de la inyección. Estas reacciones menores por lo general se resuelven en unos pocos días y pueden demorar hasta unas pocas semanas, pero en ciertos casos, pueden demandar la suspensión de Humalog®. En algunas instancias, estas reacciones pueden estar relacionadas a factores diferentes de la insulina, tales como irritantes en un agente de limpieza de la piel o técnicas de inyección deficitarias.

Alergia sistémica — La alergia generalizada, severa y con riesgo de vida, incluida la anafilaxis, puede aparecer con cualquier insulina, incluida Humalog®. La alergia generalizada a la insulina puede provocar rash en todo el cuerpo (incluido el prurito), disnea, resuello, hipotensión, taquicardia, o diaforesis. En estudios clínicos controlados, se observó prurito (con o sin rash) en 17 pacientes que recibieron insulina humana regular (n=2969) y en 30 pacientes que recibieron Humalog® (n=2944).

Se han informado reacciones localizadas y mialgias generalizadas con metacresol inyectado, que es un excipiente en Humalog®.

Producción de anticuerpos

En estudios clínicos extensos en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (n=509) y tipo 2 (n=262), se evaluó la formación de anticuerpos anti-insulínicos (anticuerpos específicos insulina lispro, anticuerpos insulínicos específicos, anticuerpos de reacción cruzada) en pacientes que recibieron tanto insulina humana regular y Humalog® (incluidos aquellos pacientes tratados anteriormente con insulina humana y pacientes sin tratamiento previo). Como era de esperarse, el mayor aumento en los niveles de anticuerpos ocurrió en pacientes nuevos al tratamiento insulínico. Los niveles de anticuerpos llegaron a un máximo a los 12 meses y disminuyeron durante los restantes años del estudio. Aparentemente, estos anticuerpos no provocan un deterioro en el control de la glucemia o requieren de un incremento en la dosis de insulina. No se observó una relación significativa a nivel estadístico entre el cambio en la dosis diaria total de insulina y el cambio en el porcentaje de unión de anticuerpos para cualquiera de los tipos de anticuerpos.

6.2 Experiencia posterior a la comercialización

Se identificaron las siguientes reacciones adversas adicionales durante el uso posterior a la aprobación de Humalog®. Debido a que estas reacciones son informadas en forma voluntaria y provienen de una población de tamaño incierto, no resulta siempre posible estimar en forma confiable su frecuencia o establecer una relación causal a la exposición al fármaco. Se han identificado errores de medicación en los que otras insulinas fueron sustituidas en forma accidental por Humalog® durante el uso posterior a la aprobación.

Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite



una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales de salud a notificar las sospechas de reacciones adversas según los procedimientos locales vigentes.

INCOMPATIBILIDADES

Los preparados de Humalog® no se deben mezclar con insulinas producidas por otros fabricantes o con preparados de insulina animal.

No se ha estudiado la mezcla de Humalog® Mix25™ ni de Humalog® Mix50™ con otras insulinas. En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con ningún otro.

SOBREDOSIS

Acudir al médico inmediatamente.

Las insulinas no tienen una definición específica de sobredosificación porque las concentraciones séricas de glucosa son el resultado de interacciones complejas entre los niveles de insulina, disponibilidad de glucosa y otros procesos metabólicos. La hipoglucemia puede producirse como resultado de un exceso de actividad insulínica en relación con la ingesta de alimentos y el gasto energético.

La hipoglucemia puede estar asociada con apatía, confusión, palpitaciones, sudoración, vómitos y cefalea.

Los casos leves de hipoglucemia responderán a la administración oral de glucosa, otros azúcares u otros productos azucarados.

La corrección de un episodio de hipoglucemia moderadamente grave puede realizarse mediante la administración intramuscular o subcutánea de glucagón, seguida de la administración por vía oral de carbohidratos cuando la recuperación del paciente sea suficiente. Los pacientes que no respondan a glucagón, deben recibir una solución intravenosa de glucosa.

Si el paciente está comatoso, debe administrarse glucagón por vía intramuscular o subcutánea. Sin embargo, si no se dispone de glucagón o el paciente no responde a glucagón, debe administrarse una solución de glucosa por vía intravenosa. El paciente debe recibir alimentos tan pronto como recobre el conocimiento.

Como la hipoglucemia puede reaparecer después de una recuperación clínica aparente, puede resultar necesario mantener la ingesta de carbohidratos y la observación del paciente.

En Argentina: Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: (011) 4-962-6666/2247

Hospital Dr. Alejandro Posadas: (011) 4-654-6648 / 4-658-7777

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

CONSERVACIÓN

Envases no usados (cerrados): Los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original. No congelar. No utilice los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052

V1.0 (11Dec15)

- Confidencial-


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA




MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

14/25

312



Mix50™ en uso no deben refrigerarse. Los inyectores (dispositivos) en uso pueden mantenerse a temperatura ambiente inferior a 30°C **hasta por 28 días como máximo**, pasado este tiempo deben ser descartados, incluso si todavía contiene algo de producto. No utilice los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ en uso que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo. El inyector (dispositivo) prellenado no debe ser conservado con la aguja puesta.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

No usar este medicamento después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.
No repita el tratamiento sin consultar antes con el médico.
No recomiende este medicamento a otra persona.

PRESENTACIONES

Cajas de cartón conteniendo 1 o 5 inyectores (dispositivos) prellenados, descartables de 3,0 mL. Puede que no estén comercializadas todas las presentaciones.

Elaborado por: Lilly France. Rue de Colonel Lilly F- 67640 Fegersheim, Francia.
Acondicionado y Exportado por: Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN 46285, USA


Lilly®, Humalog®, Mix25™, Mix50™ y KwikPen® son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

Argentina: Venta bajo receta. Industria Francesa. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Cert. No. 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890 Piso 12 (C1430DNN) Buenos Aires. Dir. Tec.: Diego Prieto, Farmacéutico.
Fecha de última revisión ANMAT: / /


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC. ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

- Confidencial-


37/15/15



Folleto de Información al Paciente

Humalog®
Insulina Lispro
(Origen ADN recombinante)
100 U/mL
KwikPen®
Solución inyectable subcutánea

Humalog® Mix25™
100 U/mL
25% Insulina Lispro – 75% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
KwikPen®
Suspensión inyectable subcutánea

Humalog® Mix50™
100 U/mL
50% Insulina Lispro – 50% Insulina Lispro protamina
(Origen ADN recombinante)
KwikPen®
Suspensión inyectable subcutánea

Inyector (dispositivo) prellenado descartable para la administración de insulina

Venta bajo receta. Industria Francesa.

Lea cuidadosamente este folleto antes de la administración de este medicamento. Contiene información importante acerca de su tratamiento. Si tiene cualquier duda o no está seguro de algo, pregunte a su médico o farmacéutico. Guarde este folleto, puede necesitar leerlo nuevamente. Verifique que este medicamento corresponda exactamente al indicado por su médico.

COMPOSICIÓN

Cada mL de **Humalog®** contiene:
Insulina Lispro.....100 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, metacresol, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

Cada ml de **Humalog® Mix25™** contiene:
Insulina Lispro.....25 U
Insulina Lispro protamina.....75 U
Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

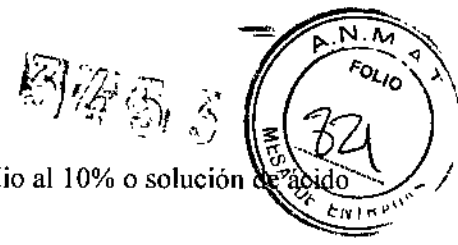
CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

M

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA



Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

Cada mL de Humalog® Mix50™ contiene:

- Insulina Lispro.....50 U
- Insulina Lispro protamina.....50 U
- Excipientes (Fosfato dibásico de sodio, glicerol, fenol, metacresol, sulfato de protamina, óxido de zinc y agua para inyectables) c.s.p.....1,0 mL

Durante la elaboración se puede haber agregado solución de hidróxido de sodio al 10% o solución de ácido clorhídrico al 10 % para ajustar el pH. Cada dispositivo contiene 3 mL.

¿QUÉ ES HUMALOG® KWIKPEN®, HUMALOG® MIX25™ KWIKPEN® Y HUMALOG® MIX50™ KWIKPEN® Y PARA QUÉ SE UTILIZA?

Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® y Humalog® Mix50™ KwikPen® se emplean para tratar la diabetes.

Humalog® KwikPen® funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente.

Humalog® Mix25™ KwikPen® es una suspensión premezclada. Su principio activo es insulina lispro. En Humalog® Mix25™ KwikPen® se ha disuelto un 25% de insulina lispro en agua y funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente. En Humalog® Mix25™ KwikPen® se ha incorporado una suspensión del 75% de insulina lispro junto con sulfato de protamina, para prolongar su acción.

Humalog® Mix50™ KwikPen® es una suspensión premezclada. Su principio activo es insulina lispro. En Humalog® Mix50™ KwikPen® se ha disuelto un 50% de insulina lispro en agua y funciona de un modo más rápido que la insulina humana normal porque la molécula de insulina se ha cambiado ligeramente. En Humalog® Mix50™ KwikPen® se ha incorporado una suspensión del 50% de insulina lispro junto con sulfato de protamina, para prolongar su acción.

Se tiene diabetes cuando el páncreas no fabrica insulina suficiente como para controlar el nivel de glucosa de su sangre. Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ son sustitutivos de su propia insulina y se utilizan para controlar la glucosa a largo plazo.

Humalog® actúa muy rápidamente y durante menos tiempo que una insulina soluble (de 2 a 5 horas). Humalog® Mix25™ KwikPen® y Humalog® Mix50™ KwikPen® actúan muy rápidamente y durante más tiempo que una insulina soluble. Normalmente, Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® y Humalog® Mix50™ KwikPen® se utilizan dentro de los 15 minutos en torno a la comida.

Puede que el médico le recomiende utilizar Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® además de una insulina de acción más prolongada. Cada una de ellas viene acompañada de su propio inserto con información específica. No cambie su insulina a menos que su médico se lo indique. Tenga mucho cuidado cuando cambie de insulina.

El uso de Humalog® es adecuado en adultos y en niños. Humalog® se puede utilizar en niños cuando se

ROMINA LAURINO
APLICADA IA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURINO
CODIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

espere conseguir una ventaja en comparación con el uso de insulina soluble; por ejemplo, en el tiempo de inyección respecto a las comidas.

ANTES DE USAR HUMALOG® KWIKPEN®, HUMALOG® MIX25™ KWIKPEN® Y HUMALOG® MIX50™ KWIKPEN®

NO use Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen®

- Si cree que está empezando una **hipoglucemia** (bajo nivel de azúcar en sangre). Más adelante, en este prospecto se indica cómo resolver una hipoglucemia leve (ver **sección Si usa más Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ del que debe**).
- Si es **alérgico** (hipersensible) a insulina lispro o a cualquiera de los demás componentes de este medicamento (incluidos en la sección **COMPOSICIÓN**).

Advertencias y precauciones

- Si sus niveles de azúcar en sangre están bien controlados con su terapia actual de insulina, puede que no perciba los síntomas de alerta que le avisan de que el azúcar en sangre le está bajando demasiado. Más adelante, en este inserto, se especifican estos síntomas de alerta. Debe organizar cuidadosamente cuándo debe comer, cuándo hacer ejercicio y hasta qué punto puede hacerlo. También tiene que vigilar estrechamente los niveles de azúcar en sangre haciéndose con frecuencia los análisis de glucosa en sangre.
- Determinados pacientes, que han sufrido hipoglucemias después de cambiar la insulina animal por la humana, han comentado que los primeros síntomas de alerta eran menos evidentes o diferentes. Si tiene frecuentes hipoglucemias o dificultades para reconocerlas, por favor, no deje de comentárselo a su médico.
- Si contesta **DE FORMA AFIRMATIVA** a alguna de las siguientes preguntas, coménteselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes.
 - ¿Hace poco que se ha puesto enfermo?
 - ¿Tiene problemas de hígado o riñón?
 - ¿Está haciendo más ejercicio de lo habitual?
- La cantidad de insulina que usted necesita puede variar si bebe alcohol.
- Si está pensando en irse al extranjero debe decirselo a su médico, farmacéutico o educador en diabetes. La diferencia horaria entre algunos países puede obligarle a adoptar un horario para las inyecciones y comidas distinto al que está llevando cuando está en su país.
- Algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de larga duración y enfermedad cardíaca o ictus previo, que fueron tratados con pioglitazona e insulina, desarrollaron insuficiencia cardíaca. Informe a su médico, lo antes posible, si tiene signos de insuficiencia cardíaca tales como dificultad para respirar, aumento rápido en el peso o inflamación localizada (edema).

Uso de Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® con otros medicamentos

Sus necesidades de insulina pueden cambiar si

- está usando anticonceptivos,
- esteroides,
- terapia sustitutiva de hormona tiroidea,
- hipoglucémicos orales,
- ácido acetilsalicílico,
- antibióticos sulfa,
- octreotida,
- estimulantes beta₂ (por ejemplo ritodrina, salbutamol o terbutalina),
- betabloqueantes, o



- algunos antidepresivos (inhibidores de la monoaminooxidasa o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina),
- danazol,
- algunos inhibidores del enzima convertidora de angiotensina (por ejemplo captopril, enalapril), y
- bloqueantes del receptor de angiotensina II.

Informe a su médico si está utilizando, ha utilizado recientemente o podría tener que utilizar cualquier otro medicamento, incluso los adquiridos sin receta (ver sección "Advertencias y precauciones").

Embarazo y lactancia

¿Está embarazada o piensa estarlo? ¿Está amamantando? La cantidad de insulina que usted necesita disminuye generalmente durante los tres primeros meses de embarazo y aumenta durante los siguientes seis meses. Si está amamantando puede necesitar ajustar la dosis de insulina y/o la dieta. Consulte con su médico o farmacéutico antes de utilizar cualquier medicamento.

Conducción y uso de máquinas

Su capacidad de concentración o de reacción puede verse reducida si usted sufre una hipoglucemia. Esté atento a este posible problema, considerando todas las situaciones que pueden ser causa de riesgo para usted o para otros (p.ej. conducir un vehículo o manejar maquinaria). Debe consultar a su médico sobre la conveniencia de conducir si tiene:

- frecuentes episodios de hipoglucemia, o
- dificultad para percibir los síntomas de una hipoglucemia o no los percibe.

¿CÓMO DEBO ADMINISTRAR HUMALOG® KWIKPEN®, HUMALOG® MIX25™ KWIKPEN® O HUMALOG® MIX50™ KWIKPEN®?

En la farmacia compruebe siempre el nombre y tipo de insulina que aparece en el estuche y la etiqueta del inyector (dispositivo) prellenado. Asegúrese de que se lleva el Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® que le ha recetado su médico.

Siga exactamente las instrucciones de administración de Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® indicadas por su médico. Consulte a su médico si tiene dudas.

Dosis

- Normalmente, debe inyectarse Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ dentro de los 15 minutos en torno a la comida. Si lo necesita, puede inyectarse poco después de una comida. Sin embargo, su médico le habrá indicado exactamente la cantidad que tiene que utilizar, cuándo ponérsela y con qué frecuencia. Estas instrucciones son específicas para usted. Sígala con exactitud y vaya con frecuencia a su clínica de diabetes.
- Si cambia el tipo de insulina que utiliza (por ejemplo de insulina animal o humana a un producto con Humalog®), tendrá que utilizar una cantidad mayor o menor que antes. Puede que sólo sea así para la primera inyección o puede que requiera un cambio gradual que dure varias semanas o meses.
- Inyecte Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ debajo de la piel. Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ no deberán utilizar ninguna otra vía de administración. Bajo ningún concepto se administrará Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ por vía intravenosa. Humalog® sólo se lo inyectará en un músculo si su médico así se lo indica.

Cómo preparar Humalog® KwikPen®

- Humalog® viene ya disuelto en agua, por lo que no necesita mezclarlo. Sin embargo, sólo debe utilizarlo

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

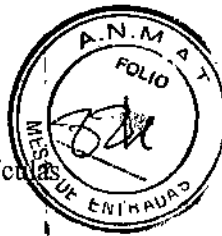
- Confidencial -

MB

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

19/25

3753



si su apariencia es como la del agua. Tiene que estar transparente, no tener color ni contener partículas sólidas. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

Cómo preparar Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen®

- Se debe mover el inyector (dispositivo) KwikPen® entre las palmas de las manos 10 veces e invertirla 180° otras 10 veces inmediatamente antes de usarla, para volver a suspender la insulina, hasta que el aspecto de la insulina sea uniformemente turbio o lechoso. En caso contrario, repita el procedimiento indicado anteriormente hasta que se hayan mezclado los componentes. Los cartuchos contienen una pequeña perla de cristal para favorecer la mezcla. No lo agite con fuerza, para evitar que se produzca una espuma que podría interferir en la medida correcta de la dosis. Hay que examinar con frecuencia los cartuchos y no utilizarlos si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha. Compruébelo cada vez que se inyecte.

Cómo preparar el inyector (dispositivo) KwikPen® (por favor, lea el manual del usuario)

- En primer lugar lávese las manos.
- Lea las instrucciones de cómo utilizar su inyector (dispositivo) de insulina prellenado. Siga las instrucciones con atención. A continuación encontrará algunas instrucciones que debe recordar.
- Utilice una aguja nueva. (No se incluyen las agujas en el envase).
- Purgue su inyector (dispositivo) KwikPen® antes de cada uso. Así se verifica que la insulina salga y que se eliminen las burbujas de aire de su inyector (dispositivo) KwikPen®. Puede que aún queden algunas pequeñas burbujas de aire en su inyector (dispositivo), éstas son inofensivas. Pero si la burbuja de aire fuese demasiado grande, la dosis de la inyección podría ser menos precisa.

Cómo inyectarse Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™

- Antes de inyectarse, limpie la piel como le han enseñado. Inyéctese bajo la piel, tal como le han enseñado. No se inyecte directamente en una vena. Después de la inyección, deje la aguja en la piel durante cinco segundos para estar seguro de haberse inyectado la dosis completa. No frote la zona donde se acabe de inyectar. Asegúrese de haberse inyectado a 1 cm por lo menos de donde lo hizo por última vez y de que "rota" los lugares donde se inyecta, tal como le han explicado. La inyección de Humalog® actuará siempre de forma más rápida que la de insulina humana soluble, independientemente de donde se la ponga (parte superior de los brazos, muslos, nalgas o abdomen).
- No debe administrarse Humalog® en una vena (intravenoso). Inyéctese Humalog® como le haya enseñado su médico o educador en diabetes. Sólo le puede administrar Humalog® en una vena su médico. Su médico únicamente le administrará Humalog® en una vena en circunstancias especiales tales como cirugía o si usted ha estado enfermo y sus niveles de glucosa son demasiado elevados.

Después de la inyección

- Tan pronto como termine de inyectarse, retire la aguja del inyector (dispositivo) KwikPen® utilizando el protector externo de la aguja. De esta forma la insulina se mantendrá estéril y no habrá pérdidas. También evitará que entre aire en el inyector (dispositivo) y que la aguja se obstruya. **No comparta las agujas. No comparta su inyector (dispositivo).** Vuelva a colocar la tapa en el inyector (dispositivo).

Inyecciones posteriores

- Cada vez que use el inyector (dispositivo) emplear una nueva aguja. Antes de cada inyección, elimine todas las burbujas de aire. Puede ver la insulina que queda sujetando el inyector (dispositivo) KwikPen® con la aguja hacia abajo. La escala en el cartucho muestra aproximadamente el número de unidades que quedan.
- No mezcle ninguna otra insulina en el inyector (dispositivo) descartable. Cuando el inyector (dispositivo)

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial-

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

20/25



KwikPen® esté vacío ya no se puede volver a utilizar. Descarte el inyector (dispositivo) de forma responsable. Su farmacéutico o educador en diabetes le dirá cómo hacerlo.

Uso de Humalog® en una bomba de perfusión de insulina

- Para la perfusión de insulina lispro se pueden utilizar únicamente ciertas bombas de perfusión de insulina. Antes de la perfusión de insulina lispro, deberían estudiarse las instrucciones de los fabricantes para cerciorarse de la idoneidad de la bomba en particular. Lea y siga las instrucciones que acompañan a la bomba de perfusión.
- Utilice el depósito y catéter adecuados a la bomba.
- El equipo de perfusión (catéter y aguja) debe cambiarse de acuerdo con las instrucciones suministradas en la información de producto que acompaña al equipo de perfusión.
- En el caso de que se produzca un episodio de hipoglucemia, debe interrumpirse la perfusión hasta que dicho episodio se solucione. Si se produjeran bajos niveles de glucosa en sangre graves o repetidos, avise al personal sanitario y valore la necesidad de reducir o interrumpir la perfusión de insulina.
- El mal funcionamiento de la bomba o la obstrucción del equipo de perfusión puede provocar una subida rápida de los niveles de glucosa. Si se sospecha que el flujo de insulina pudiera haberse interrumpido, siga las instrucciones del inserto del dispositivo y, si fuese necesario, avise al personal sanitario.
- Humalog® no se debe mezclar con ninguna otra insulina cuando se utilice con una bomba de perfusión de insulina.

Si usa más Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ del que debe

Si usa más Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ del que necesita, puede tener una bajada del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si su azúcar en sangre está baja (**hipoglucemia leve**), tome comprimidos de glucosa, azúcar o una bebida azucarada. Después coma fruta, galletas o un bocadillo, como le haya indicado su médico, y descanse después. De esta forma suele poder superarse una hipoglucemia ligera o una sobredosis pequeña de insulina. Si se pone peor y su respiración es poco profunda y la piel se le pone pálida, llame inmediatamente al médico. Las hipoglucemias serias pueden tratarse con una inyección de glucagón. Después de la inyección de glucagón hay que tomar glucosa o azúcar. Si no responde al glucagón, deberá acudir al hospital. Pida a su médico que le informe sobre el glucagón.

En Argentina: Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: (011) 4-962-6666/2247

Hospital Dr. Alejandro Posadas: (011) 4-654-6648 / 4-658-7777

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

Si olvidó usar Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™

Si usa menos Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. Compruebe su azúcar sanguíneo.

Si no se tratan adecuadamente, las hipoglucemias (bajo nivel de azúcar en la sangre) o hiperglucemias (alto nivel de azúcar en la sangre) pueden ser muy graves y provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, deshidratación, pérdida de conocimiento, coma e incluso causar la muerte (ver A y B en sección "POSIBLES EFECTOS ADVERSOS").

Tres sencillas medidas para evitar una hipoglucemia o hiperglucemia son:

- Tenga siempre jeringas y frascos de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ adicionales, o inyectores (dispositivos) y cartuchos de más, por si pierde su inyector (dispositivo) KwikPen® o éste se estropea.

3/4 5 3



- Lleve siempre consigo algún distintivo que avise de su condición de diabético.
- Lleve siempre consigo algo de azúcar.

Si interrumpe el tratamiento con Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™

Si usa menos Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ del que necesita, puede tener una subida del azúcar en sangre. No cambie de insulina a no ser que se lo indique su médico.

Si tiene cualquier otra duda sobre el uso de este producto, pregunte a su médico o farmacéutico.

POSIBLES EFECTOS ADVERSOS

Al igual que todos los medicamentos, Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ pueden tener efectos adversos, aunque no todas las personas los sufran.

Alergia local frecuente ($\geq 1/100$ a $<1/10$). Algunas personas la zona donde se ha inyectado la insulina se les enrojece, se hincha o sienten picor. Esta situación suele desaparecer en unos cuantos días o unas semanas. Si le sucede, coméntelo con su médico.

Alergia sistémica es rara ($\geq 1/10.000$ a $<1/1.000$). Presenta los siguientes síntomas:

- erupción por todo el cuerpo
- bajada de tensión
- dificultad para respirar
- fuertes palpitaciones
- respiración silbante
- sudor

Si cree que está sufriendo este tipo de alergia con Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™, hable inmediatamente con su médico.

Lipodistrofia (la piel se hace más gruesa o se forma una especie de hoyo) es poco frecuente ($\geq 1/1.000$ a $<1/100$). Si observa que, en los lugares donde se pone las inyecciones, su piel se hace más gruesa o se le forma una especie de hoyo, comuníquese a su médico.

Nivel bajo de potasio en la sangre (hipokalemia)

Se han dado casos de edema (por ejemplo hinchazón en los brazos, en los tobillos; retención de líquidos), especialmente al principio del tratamiento con insulina o durante un cambio del tratamiento para mejorar el control de su azúcar en sangre.

Comunicación de efectos adversos

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico o farmacéutico, incluso si se trata de posibles efectos adversos que no aparecen en este inserto. Mediante la comunicación de efectos adversos usted puede contribuir a proporcionar más información sobre la seguridad de este medicamento.

En Argentina: Ante cualquier inconveniente con el producto el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT: <http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp> o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

- Confidencial-

B

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

22/25

3245



Problemas corrientes de la diabetes

A. Hipoglucemia

Hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en la sangre) significa que no tiene suficiente azúcar en la sangre. Puede ser causada porque:

- se haya puesto demasiado Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya saltado una comida, la haya retrasado o haya cambiado su dieta;
- haya trabajado mucho o hecho demasiado ejercicio inmediatamente antes o después de una comida;
- tenga una infección o esté enfermo (especialmente diarrea o vómitos);
- se hayan producido cambios en sus necesidades de insulina; o
- esté peor de una afección renal o hepática.

El alcohol y determinados medicamentos pueden afectar a sus niveles de azúcar en sangre.

Los primeros síntomas de bajada del nivel de azúcar suelen presentarse de improviso y están acompañados de:

- cansancio
- nerviosismo y temblores
- dolor de cabeza
- palpitaciones
- náuseas
- sudores fríos

Hasta que no esté seguro de reconocer los síntomas de alarma, evite situaciones (p.ej. conducir un carro) en que usted u otras personas pudieran ponerse en peligro si se produjese una hipoglucemia.

B. Hiperglucemia y cetoacidosis diabética

Hiperglucemia (demasiada azúcar en la sangre) significa que el cuerpo no tiene suficiente insulina. La hiperglucemia puede estar causada porque:

- no se haya puesto Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ o cualquier otro tipo de insulina;
- se haya puesto menos insulina que la que le haya recetado el médico;
- haya comido mucho más de lo que su dieta le permite; o
- tenga fiebre, alguna infección o tensión emocional.

La hiperglucemia puede terminar en cetoacidosis diabética. Los primeros síntomas se presentan lentamente, durante muchas horas o varios días. Entre estos síntomas están los siguientes:

- somnolencia
- enrojecimiento facial
- sed
- falta de apetito
- aliento con olor a fruta
- náuseas o vómitos

Los síntomas graves son respiración pesada y pulso rápido. **Consiga asistencia médica inmediatamente.**

C. Enfermedades

Si está enfermo, especialmente si tiene náuseas o vómitos, la cantidad de insulina que usted necesita puede variar. **Aunque no esté comiendo como siempre, tiene necesidad de recibir insulina.** Hágase los análisis de orina o sangre, siga las indicaciones que le hayan dado para cuando esté enfermo y llame a su médico.

CONSERVACIÓN DE HUMALOG®, HUMALOG® MIX25™ KWIKPEN® Y HUMALOG® MIX50™ KWIKPEN®

Envases no usados (cerrados): Los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ no usados deben conservarse en refrigeración entre 2°C y 8°C en su envase original.

CDS05FEB2015/SPC23ABR14+USPI-2015052
V1.0 (11Dec15)

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA

- Confidencial -

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC ARGENTINA

3/4 5



No congelar. No utilice los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo.

Envases en uso: Los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ en uso no deben refrigerarse. Los inyectores (dispositivos) en uso pueden mantenerse a temperatura ambiente inferior a 30°C hasta por 28 días como máximo, pasado este tiempo deben ser descartados, incluso si todavía contiene algo de producto. No utilice los inyectores (dispositivos) KwikPen® de Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™ en uso que hayan sido congelados. Protéjase de la luz solar directa o calor excesivo. El inyector (dispositivo) prellenado no debe ser conservado con la aguja puesta.

MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE Y DE LA VISTA DE LOS NIÑOS.

No utilice Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® después de la fecha de expiración que aparece en la etiqueta y en el envase. La fecha de expiración es el último día del mes que se indica.

No utilice Humalog® KwikPen® si tiene color o si contiene partículas sólidas. Sólo debe utilizarlo si su apariencia es como la del agua. Compruebe que esto es así antes de ponerse cada inyección.

No utilice Humalog® Mix25™ KwikPen® o Humalog® Mix50™ KwikPen® si se ven grumos o partículas sólidas blancas adheridas en el fondo o en las paredes del cartucho, dándole una apariencia similar a la escarcha. Compruébelo cada vez que se inyecte.

Los medicamentos no se deben tirar por los desagües ni a la basura. Pregunte a su farmacéutico cómo deshacerse de los envases y de los medicamentos que ya no necesita. De esta forma, ayudará a proteger el medio ambiente.

ASPECTO DEL PRODUCTO Y CONTENIDO DEL ENVASE

Humalog® KwikPen® 100 U/mL, solución inyectable es una solución estéril, transparente, incolora, acuosa y contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de solución inyectable (100 U/mL).

Humalog® Mix25™ KwikPen® 100 U/mL, suspensión inyectable es una suspensión estéril, blanca, y contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de suspensión inyectable (100 U/mL). En Humalog® Mix25™ un 25% de insulina lispro está disuelto en agua. En Humalog® Mix25™ se ha incorporado una suspensión del 75% de insulina lispro junto con sulfato de protamina.

Humalog® Mix50™ KwikPen® 100 U/mL, suspensión inyectable, es una suspensión blanca, estéril, y contiene 100 unidades de insulina lispro en cada mililitro de suspensión inyectable (100 U/mL). En Humalog® Mix50™ un 50% de insulina lispro está disuelto en agua. En Humalog® Mix50™ se ha incorporado una suspensión del 50% de insulina lispro junto con sulfato de protamina.

Cada Humalog® KwikPen® 100 U/mL, Humalog® Mix25™ KwikPen® 100 U/mL, Humalog® Mix50™ KwikPen® 100 U/mL contiene 300 unidades (3 mililitros).

Cada caja de cartón contiene 1 o 5 inyectores (dispositivos) prellenados. Puede que no estén comercializadas todas las presentaciones. El Humalog®, Humalog® Mix25™ o Humalog® Mix50™ que contiene su inyector (dispositivo) KwikPen® es igual que el que se presenta en cartuchos sueltos de

348



Humalog[®], Humalog[®] Mix25[™] o Humalog[®] Mix50[™]. El inyector (dispositivo) KwikPen[®] simplemente contiene un cartucho en su interior. Cuando el inyector (dispositivo) prellenado está vacío no se puede volver a usar.

Elaborado por: Lilly France. Rue de Colonel Lilly F- 67640 Fegersheim, Francia.
Acondicionado y Exportado por: Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN 46285, USA

Lilly[®], Humalog[®], Mix25[™], Mix50[™] y KwikPen[®] son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

Argentina: Venta bajo receta. Industria Francesa. Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud. Cert. No. 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890 Piso 12 (C1430DNN) Buenos Aires. Dir. Tec.: Diego Prieto, Farmacéutico.
Fecha de última revisión ANMAT: __/__/__


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC ARGENTINA


MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

345



MANUAL DEL USUARIO

Humalog® KwikPen®
Humalog® Mix25™ KwikPen®
Humalog® Mix50™ KwikPen®
100 U/mL, 3 mL



Lilly

POR FAVOR LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

Introducción

KwikPen® inyector ("dispositivo") prellenado para la administración de insulina está diseñado para mayor facilidad de uso. Es un inyector (dispositivo) descartable para la administración de insulina que contiene 3 mL (300 unidades) de insulina U-100. Usted puede inyectarse de 1 a 60 unidades de insulina en una sola inyección. Puede marcar la dosis de a una unidad por vez. Si marca demasiadas unidades puede marcar hacia atrás para corregir la dosis sin desperdiciar insulina.

Antes de usar **KwikPen®**, lea completamente este manual, y siga sus instrucciones cuidadosamente. Si no sigue las instrucciones completamente, Ud. puede administrarse demasiada o muy poca insulina.

Su **KwikPen®** inyector (dispositivo) prellenado descartable para la administración de insulina debe ser usado solo para sus aplicaciones. No comparta su inyector (dispositivo) ni sus agujas toda vez que agentes infecciosos o enfermedad puede propagarse de una persona a otra. Use una aguja nueva para cada inyección.

NO USE su dispositivo si alguna de las partes está rota o dañada. Comuníquese con la afiliada de Lilly en su País o con su profesional de la salud para su reemplazo. Tenga siempre a la mano un dispositivo para la administración de insulina de repuesto, en caso de que pierda su dispositivo o éste se dañe.

No se recomienda el uso de éste dispositivo en personas ciegas o con deterioro de la visión sin la ayuda de una persona capacitada en el uso correcto del producto.

Preparación del dispositivo **KwikPen®**

Notas importantes

Romina Laurino
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

- Lea y siga las instrucciones que se proporcionan en el inserto del producto.
- Antes de cada inyección, revise la etiqueta de su dispositivo para verificar la fecha de vencimiento y asegurarse de que está utilizando el tipo correcto de insulina. No retire la etiqueta del dispositivo.

Nota: El color de la perilla dosificadora de su KwikPen® coincide con la banda de color específica para cada insulina que se muestra en la etiqueta del dispositivo. En éste manual, la perilla dosificadora es mostrada en color gris. El cuerpo del dispositivo KwikPen® es azul para indicar que éste contiene una familia de productos Humalog®; a saber: Humalog®, Humalog® Mix25™ y Humalog® Mix50™.

Código de colores de la perilla dosificadora:



- Su médico le recetó el mejor tipo de insulina para usted. **Cualquier cambio en la insulino terapia deberá realizarse sólo bajo supervisión médica.**
- Se recomienda usar KwikPen® con agujas para dispositivos para aplicación de insulina Becton, Dickinson & Company (BD).
- Asegúrese de que la aguja esté completamente conectada al dispositivo antes de utilizarlo.
- Conserve estas instrucciones para referencia futura.

Preguntas frecuentes sobre la preparación del Dispositivo KwikPen®

- **¿Qué aspecto debe tener mi insulina?** Algunas insulinas son turbias mientras que otras son claras. Asegúrese de consultar el inserto del producto para conocer el aspecto de su insulina específica.
- **¿Qué debo hacer si mi dosis es superior a 60 unidades?** Si su dosis es superior a 60 unidades de insulina, Ud. debe administrarse múltiples inyecciones o contactar a su médico.
- **¿Por qué debo usar una nueva aguja para cada inyección?** Si vuelve a utilizar la misma aguja puede suceder que se inyecte una cantidad incorrecta de insulina, que se obstruya la aguja, que se atasque el dispositivo o que adquiera una infección porque la esterilidad no está asegurada.
- **¿Qué debo hacer si no estoy seguro de cuanta insulina queda en mi cartucho?** Sostenga el dispositivo con la punta de la aguja hacia abajo. La escala en el soporte transparente del cartucho muestra un estimado del número de unidades remanentes. **Estos números NO deben ser usados para calcular una dosis de insulina.**
- **¿Qué debo hacer si no puedo retirar la tapa del dispositivo?** Retire la tapa del dispositivo de un solo tirón. Si tiene dificultades para retirar la tapa, gire ligeramente la tapa hacia un lado y hacia el otro para realinearla, y luego retire la tapa del dispositivo de un solo tirón.



Purgado del dispositivo KwikPen®

Notas importantes

- **Purgar en cada uso.** Usted debe purgar el dispositivo hasta obtener un chorro de insulina antes de cada inyección para asegurarse de que el dispositivo está listo para liberar la dosis.
- **Si usted no purga su dispositivo hasta que aparezca un chorro, puede administrarse demasiada o muy poca insulina.**

Preguntas frecuentes sobre el purgado

- **¿Por qué debo purgar mi dispositivo antes de cada dosis?**
 1. Asegura que el dispositivo esté listo para liberar la dosis.
 2. Confirma que el chorro de insulina salga por la punta de la aguja cuando usted presiona la Perilla Dosificadora.
 3. Elimina el aire que puede acumularse en la aguja o en el cartucho de insulina durante el uso normal.
- **¿Qué debo hacer si no puedo presionar la Perilla Dosificadora en su totalidad durante el purgado de KwikPen®?**
 1. Coloque una nueva aguja.
 2. Purgue el dispositivo
- **¿Qué debo hacer si veo una burbuja de aire en el cartucho?** Es necesario que purgue el dispositivo. Recuerde, no guarde el dispositivo con la aguja puesta porque esto puede hacer que se acumulen burbujas de aire en el cartucho de insulina. Una pequeña burbuja de aire no afectará su dosis y usted puede continuar aplicándose la dosis en la forma habitual.

Inyección de la dosis

Notas importantes

- Siga las instrucciones para la técnica de inyección higiénica recomendadas por su profesional de la salud.
- Asegúrese de haber recibido su dosis completa presionando y manteniendo presionada la perilla dosificadora y **contando lentamente hasta 5** antes de retirar la aguja. Si gotea insulina desde el dispositivo Ud. podría no haber mantenido la aguja dentro de su piel lo suficiente.
- Una gota de insulina en la punta de la aguja es normal. Esto no afectará a su dosis.
- El dispositivo no le permitirá marcar más unidades que las que quedan en el dispositivo.
- **Si usted cree que no ha recibido su dosis completa, no se inyecte otra dosis.** Llame a Lilly o a su profesional de la salud para obtener ayuda.
- Si su dosis es mayor que el número de unidades que quedan en el dispositivo, Ud. puede tomar la cantidad remanente en su dispositivo actual y luego usar uno nuevo para completar su dosis O administrarse la totalidad de su dosis con un nuevo dispositivo.

ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC.
 SUC ARGENTINA

MARCELA MAURINO
 CO-DIRECTORA TÉCNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

3/10



- No intente inyectarse la insulina *girando* la Perilla Dosificadora. Usted **NO** recibirá insulina girando la Perilla Dosificadora. **Debe PRESIONAR la Perilla Dosificadora en línea recta para liberar la dosis.**
- No intente cambiar la dosis mientras se aplica la inyección.
- Las direcciones dadas respecto del manejo de agujas no intentan reemplazar a las políticas locales, de su profesional de la salud o de su institución.
- Retire la aguja después de aplicar cada inyección.

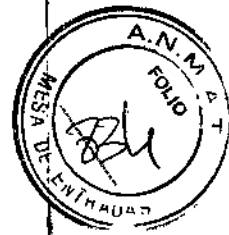
Preguntas frecuentes sobre la inyección de su dosis

- **¿Por qué es difícil presionar la Perilla Dosificadora cuando trato de inyectar la dosis?**
 1. La aguja puede estar obstruida. Intente colocar una nueva aguja. Cuando lo haga, puede ver que sale insulina de la aguja. Luego purgue el dispositivo.
 2. Presionar la Perilla Dosificadora rápidamente puede hacer que sea más difícil presionarla. Puede ser más fácil presionando la Perilla Dosificadora más lentamente.
 3. Utilizar una aguja de mayor diámetro hará que sea más fácil presionar la Perilla Dosificadora durante la inyección. Consulte a su profesional de la salud para determinar cuál es el mejor tamaño de aguja para usted.
 4. Si después de los pasos anteriores continúa siendo difícil presionar la Perilla Dosificadora, reemplace el dispositivo.
- **¿Qué debo hacer si mi KwikPen® se traba?** Si es difícil inyectar o marcar una dosis, su dispositivo puede estar trabado. Para destrabarlo:
 1. Coloque una nueva aguja. Cuando lo haga, puede ver que sale insulina de la aguja.
 2. Purgue el dispositivo.
 3. Marque su dosis e inyecte.
 No intente lubricar su dispositivo, puede dañar el mecanismo.

La perilla dosificadora podría ser más difícil de presionar si material extraño (suciedad, polvo, comida, insulina u otros líquidos) entra al dispositivo. Evite hacer entrar material extraño al dispositivo.

- **¿Por qué sale insulina de la aguja después de terminar de inyectarme mi dosis?** Usted puede haber retirado la aguja de su piel con demasiada rapidez:
 1. Asegúrese de ver un 0 en el Visor de Dosis para confirmar que haya recibido la dosis completa.
 2. Para la próxima dosis, **presione y mantenga presionada la Perilla Dosificadora y cuente lentamente hasta 5** antes de retirar la aguja.
- **¿Qué debo hacer si marco mi dosis y presiono accidentalmente la Perilla Dosificadora sin la aguja colocada?**
 1. Vuelva el marcador del dispositivo a cero.
 2. Coloque una nueva aguja.
 3. Purgue el dispositivo
 4. Marque su dosis e inyecte.
- **¿Qué debo hacer si marco una dosis incorrecta (demasiado alta o demasiado baja)?** Gire la Perilla Dosificadora hacia adelante o hacia atrás para corregir la dosis antes de aplicar la inyección.

3125



- **¿Qué debo hacer si veo que sale insulina de la aguja del dispositivo KwikPen® mientras estoy marcando o corrigiendo la dosis?** No se inyecte la dosis porque puede no recibir la dosis completa. Vuelva el marcador del dispositivo a cero y purgue nuevamente el dispositivo (vea la sección **Uso Rutinario**. "Purgado del dispositivo KwikPen®", pasos 2B a 2D). Marque su dosis e inyecte.
- **¿Qué debo hacer si no puedo marcar la dosis completa?** El dispositivo no le permitirá marcar una dosis superior a la cantidad de unidades de insulina que quedan en el cartucho. Por ejemplo, si usted necesita 31 unidades y sólo quedan 25 unidades en el cartucho, no podrá marcar más de 25. No intente marcar una dosis superior. Usted puede:
 1. Inyectarse la dosis parcial y luego inyectarse el resto de la dosis utilizando un nuevo dispositivo o
 2. Inyectarse la dosis completa con un nuevo dispositivo
- **¿Por qué no puedo marcar la dosis para usar la pequeña cantidad de insulina que queda en mi cartucho?** El dispositivo está diseñado para liberar por lo menos 300 unidades de insulina. El diseño del dispositivo evita que el cartucho se vacíe por completo porque la pequeña cantidad de insulina que queda en el cartucho no puede ser liberada.

Conservación y eliminación

Notas importantes

- Un dispositivo no debe ser usado después de haber estado fuera de refrigeración más allá del tiempo especificado en el inserto del producto.
- No guarde el dispositivo con la aguja colocada. Si la aguja queda colocada, el dispositivo puede perder insulina, la insulina puede secarse dentro de la aguja haciendo que ésta se bloquee, o se pueden formar burbujas de aire dentro del cartucho.
- Los dispositivos que no hayan sido utilizados deberán conservarse en refrigeración (2°C a 8°C) pero no congelarse. No utilice el dispositivo si fue congelado.
- El dispositivo actualmente en uso no debe refrigerarse. El dispositivo actualmente en uso deberá conservarse según las instrucciones indicadas en el inserto del producto.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.
- Descarte las agujas usadas en un contenedor que pueda cerrarse, resistente a la punción (ej. un contenedor para material con riesgo biológico) o como se lo recomiende su profesional de la salud.
- Elimine los dispositivos usados de acuerdo con las instrucciones de su profesional de la salud y sin la aguja colocada.
- No recicle el contenedor lleno de objetos punzantes.
- Pregunte a su profesional de la salud sobre las opciones disponibles en su región para descartar el contenedor de objetos punzantes de forma apropiada.
- Las instrucciones de manejo de la aguja no intentan sustituir las normas locales, institucionales, ni las dadas por su profesional de la salud.

Si tiene alguna pregunta o algún problema con su inyector (dispositivo) prellenado descartable para la administración de insulina KwikPen®,

CM20MAR13+CM18OCT13
v3.0 (05Jan15)

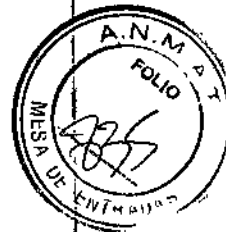
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA

-Confidencial-

Marcela Maurino
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

5/10

3483



comuníquese con la afiliada de Lilly en su país o consulte a su médico, para recibir asesoría.

En Argentina: 08001220407

Elaborado por:

Lilly France. Rue de Colonel Lilly F- 67640 Fegersheim, Francia.

Acondicionado y Exportado por:

Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN 46285, USA

Importado por:

Argentina: Venta bajo receta. Industria Francesa. Medicamento Autorizado por el Ministerio de Salud. Certificado N° 45.940. Importado por Eli Lilly Interamérica Inc. (Sucursal Argentina). Tronador 4890, Piso 12 (C1430DNN), Buenos Aires. Director Técnico: Diego Prieto, Farmacéutico.

Fecha de última revisión ANMAT: DD/MMM/YYYY.

Lilly®, Humalog®, Mix25™, Mix50™ y KwikPen® son marcas comerciales propiedad de, o licenciadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.

Copyright © 2006, 2014, Eli Lilly and Company. Todos los derechos reservados

El inyector (dispositivo) prellenado descartable para la administración de insulina KwikPen® cumple con los requisitos vigentes de exactitud de la dosis y funcionalidad de la norma ISO 11608-1:2000.

Última revisión: DD/MMM/AAAA


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
SUC ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

3/4/13



Preparación

Asegúrese de tener los siguientes artículos:

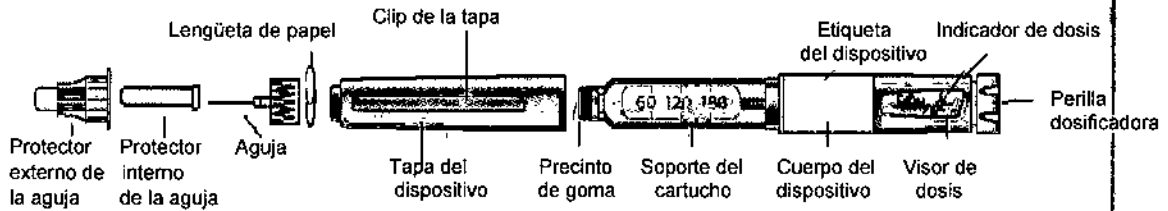
- KwikPen®
- Aguja para dispositivo nueva
- Gasa con alcohol

Partes del dispositivo KwikPen® y Montaje de la Aguja*

* se vende por separado

Partes de la aguja del dispositivo (Agujas no incluidas)

Partes del dispositivo Humalog® KwikPen®, Humalog® Mix25™ KwikPen® y Humalog® Mix50™ KwikPen®



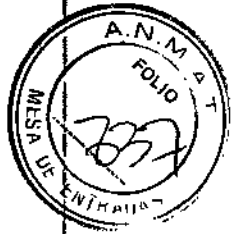
Código de colores de la perilla dosificadora:



Romina Laurino
ROMINA LAURINO
 APODERADA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC
 SUC ARGENTINA

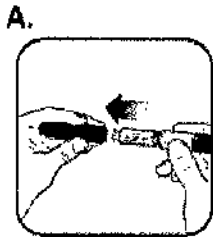
Marcela Mauriño
MARCELA MAURIÑO
 CO-DIRECTORA TECNICA
 ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

M
 -Confidencial-



Uso Rutinario **Siga estas instrucciones para cada inyección**

1. Preparación del dispositivo KwikPen®

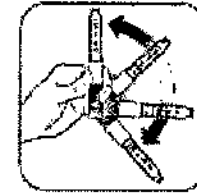
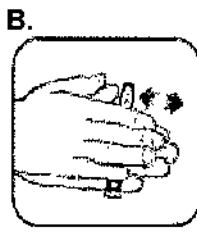


Retire la Tapa del dispositivo de un solo tirón. No gire la Tapa. **No retire la Etiqueta del dispositivo.**

Asegúrese de verificar su insulina en cuanto a:

- tipo
- fecha de vencimiento
- aspecto

Cuidado: Lea siempre la etiqueta del dispositivo para asegurarse que está usando el tipo de insulina correcto.



Sólo para insulina turbia:

Gire suavemente el dispositivo 10 veces.

E
Invierta el dispositivo 10 veces.

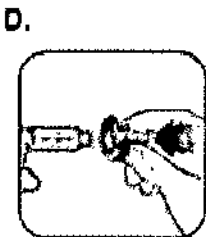
Mezclar es importante para asegurarse que recibe la dosis correcta. La insulina deberá verse uniformemente mezclada



Seleccione una nueva aguja.

Retire la lengüeta de papel del Protector Externo de la Aguja

Utilice una gasa con alcohol para limpiar el Sello de Goma en el extremo del Soporte del Cartucho



Presione el protector externo de la aguja **directamente** contra el dispositivo.

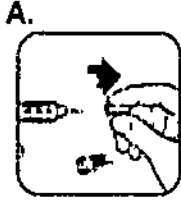
Enrosque la aguja hasta que esté asegurada.


ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC
S.U.C. ARGENTINA


MARCELA MAURIÑO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC SUC ARGENTINA

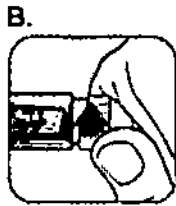
2. Purgado del dispositivo KwikPen®

Cuidado: Si usted no purga el dispositivo hasta que aparezca un chorro antes de cada inyección, puede administrarse demasiada o muy poca insulina.



Retire el protector externo de la aguja. No lo descarte.

Retire el protector interno de la aguja y descártela.

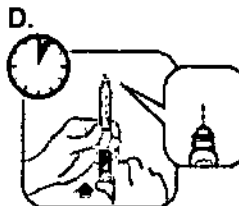


Marque 2 unidades girando la Perilla Dosificadora.



Apunte el dispositivo hacia arriba.

Golpee ligeramente el soporte del cartucho para reunir el aire en la parte superior.



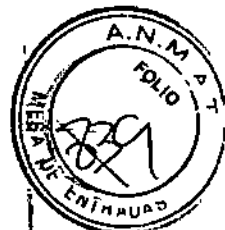
- Mantenga presionada la Perilla Dosificadora y cuente lentamente hasta 6.
- El purgado está completo cuando aparece un chorro de insulina en la punta de la aguja.
- Si no sale insulina, repita los pasos del purgado 2B al 2D hasta cuatro veces.

Nota: Si no sale insulina de la punta de la aguja y se hace difícil presionar la Perilla Dosificadora, cambie la aguja y purgue el dispositivo.

- Con la aguja hacia arriba, presione la Perilla Dosificadora hasta que se detenga y en el Visor de Dosis se observe 0

[Signature]
ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA INC.
SUC. ARGENTINA

[Signature]
MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TECNICA
ELI LILLY INTERAMERICA INC. SUC. ARGENTINA



3. Inyección de su dosis



Gire la Perilla Dosificadora hasta el número de unidades que necesita inyectarse. Si marca demasiadas unidades puede corregir la dosis girando la perilla en sentido Inverso.

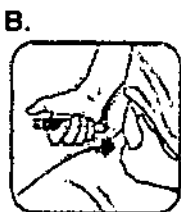
Ejemplo: se muestran 10 unidades.



Ejemplo: se muestran 15 unidades.



Los números pares se encuentran impresos en el visor. Los números Impares, posteriores al número 1, se muestran como líneas completas.



Insertar la aguja en la piel utilizando la técnica de inyección recomendada por su profesional de la salud.

Coloque el pulgar sobre la Perilla Dosificadora y presione firmemente hasta que la Perilla Dosificadora se detenga.

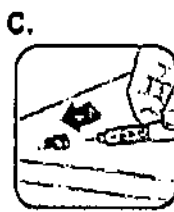


Para liberar la dosis completa, mantenga presionada la Perilla Dosificadora y cuente lentamente hasta 6.



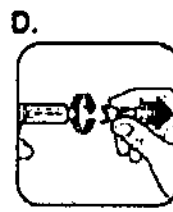
Retire la aguja de la piel.

Nota: Asegúrese de ver 0 en el Visor de Dosis para confirmar que haya recibido la dosis completa.



Vuelva a colocar cuidadosamente el protector externo de la aguja.

Nota: Retire la aguja después de cada inyección para que no ingrese aire al cartucho. No guarde el dispositivo con la aguja colocada.



Desenrosque el protector externo de la aguja y descártelo de acuerdo con las instrucciones de su profesional de la salud



Vuelva a tapar el dispositivo alineando el clip de la tapa con el indicador de dosis y presionando en forma recta.

Nota: El dispositivo no le permitirá marcar más unidades que las que quedan en el dispositivo.

Si usted cree que no ha recibido su dosis completa, no se inyecte otra dosis.

ROMINA LAURINO
APODERADA
ELI LILLY INTERAMERICA S.A.
SUC ARGENTINA

MARCELA MAURINO
CO-DIRECTORA TÉCNICA
ELI LILLY INTERAMERICA SUC ARGENTINA

10/10