

embecta, anteriormente parte de BD



## **BD AutoShield Duo™**

La primera aguja para plumas con  
seguridad pasiva, con doble protección  
automática

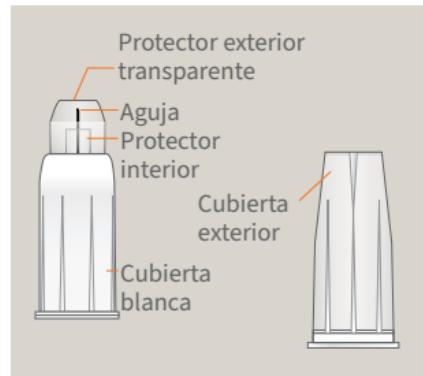
### **Guía de bolsillo para personal de enfermería**

# Contenido

<b>Presentación de BD AutoShield Duo™</b>	3
<b>Instrucciones de uso</b>	4
Preparación de la inyección	4
Acoplamiento de la aguja a la pluma	5
Realización de la inyección	6
Retirada de la aguja para plumas	8
<b>Técnica de inyección correcta</b>	9
Administración de la inyección	9
¿Por qué la aguja de 5 mm es una elección más segura?	10
<b>Resolución de problemas</b>	11
Insulina en la piel debido a la dosis de prueba	11
Liberación prematura del pliegue de piel durante la inyección	13
Levantamiento de la pluma y la aguja de la piel durante la inyección	14
Retroceso o alejamiento del paciente al notar el contacto de la punta de la aguja	15
Activación accidental del protector de la aguja para plumas por parte del profesional sanitario	16
Retracción del tejido durante la inyección	17
<b>Información de la directiva de la UE</b>	18



# Presentación de BD AutoShield Duo™



## Antes del uso



## Después del uso



# *(i)* Instrucciones de uso

## Preparación de la inyección

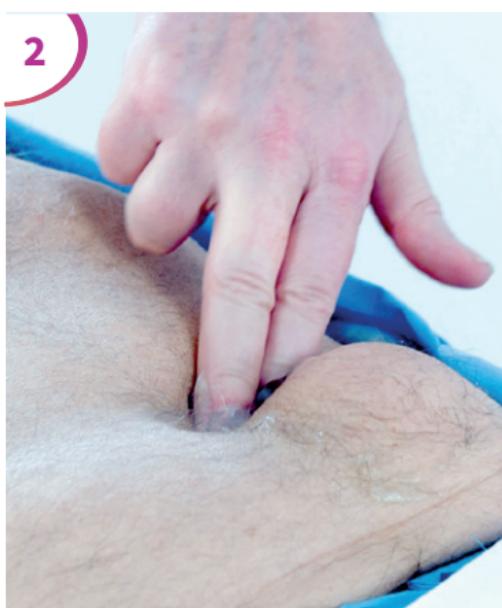


### **Coloque al paciente en la posición adecuada**

El paciente debe estar acostado o semiacostado (evite la posición sentada). Esto ayudará a mantener al paciente quieto, a minimizar el movimiento y a mantener una mayor firmeza de los tejidos.

### **Informe al paciente y obtenga el consentimiento**

Informar al paciente favorecerá que esté preparado para la inyección. Mantenga informado al paciente de cada uno de los pasos para evitar que retroceda o haga movimientos repentinos.



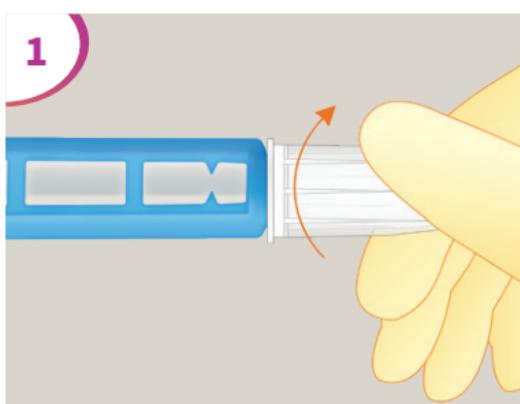
### **Compruebe el lugar de inyección**

Tras comprobar la pluma y la aguja para plumas, analice la consistencia del área de inyección antes de aplicarla. Si es muy flexible y se retrae, elija otra área para la inyección o utilice un pliegue de piel levantado.

No inyecte en un tejido que no esté en buenas condiciones; busque signos de lipohipertrofia, lipoatrofia, inflamación, edema, cicatrización o hematomas.



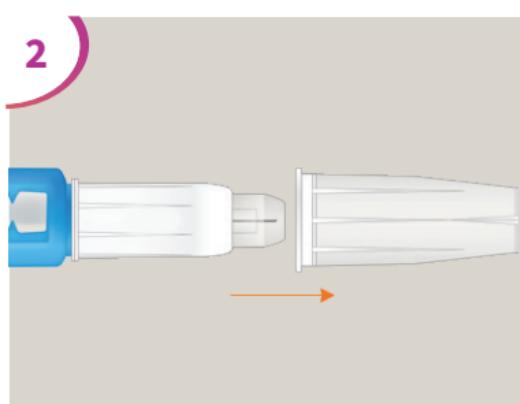
## Acoplamiento de la aguja para plumas



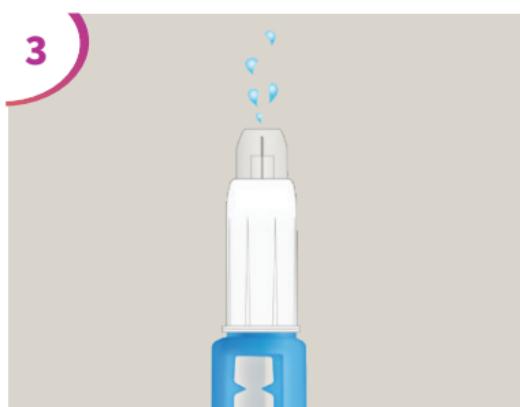
**No utilice la aguja si el paquete unitario está dañado.**

Limpie la parte superior de goma de la pluma siguiendo su práctica habitual. Retire la lengüeta de la aguja para plumas.

Sujetando la aguja para plumas por la cubierta exterior, enrósquela en la pluma.



Tire de la cubierta exterior para retirarla.



Compruebe si la aguja para plumas está bien acoplada; ajuste **dos unidades** y pulse el botón de inyección. Si NO APARECE líquido en la punta de la aguja, repita este paso siguiendo las recomendaciones de las instrucciones de la pluma. Si sigue sin aparecer líquido, cambie la aguja y repita los pasos anteriores.

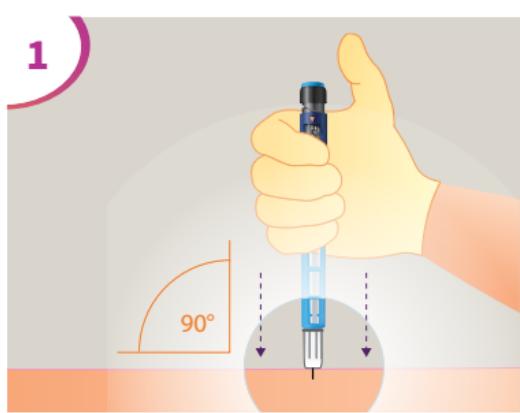
**Nota: El líquido puede volver a caer en la aguja para plumas, lo que puede provocar que quede líquido en la piel después de la inyección.**



## Realización de la inyección

**Ajuste la dosis prescrita en la pluma (consultar las instrucciones de la pluma) y determine cuál es el método de inyección adecuado, es decir, si es necesario pellizcar para inyectar en un pliegue de piel. Consulte las figuras 1 y 2 en las partes A y B.**

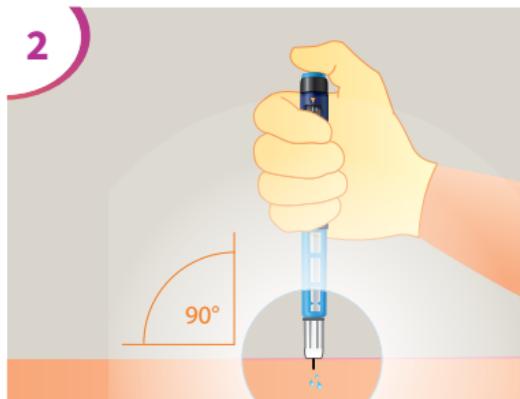
**A - MÉTODO «SIN PELLIZCO» RECOMENDADO para aguja de 5 mm**



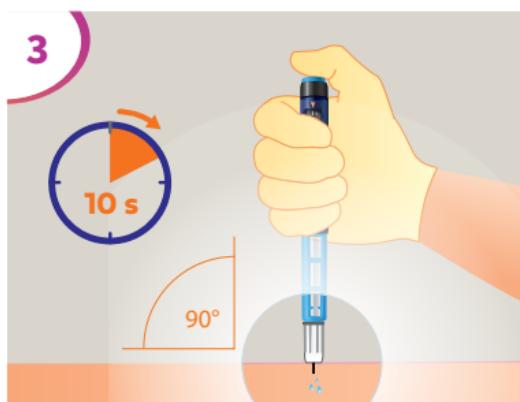
Sujete la pluma con la palma de la mano. El pulgar no debe estar sobre el botón.

Inserte la aguja en la piel sin desviarse, con un movimiento continuo hasta que la cubierta toque la piel.

Mantenga una presión constante sobre la piel (no cambie de mano).



Presione y mantenga presionado el botón de inyección para administrar la dosis.



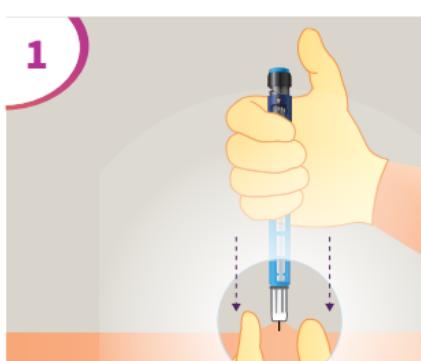
Deje la aguja en la piel durante al menos 10 segundos DESPUÉS de presionar completamente el botón de inyección. Para conocer los tiempos de espera específicos consulte las instrucciones de la pluma.



## Realización de la inyección

**B - MÉTODO CON PLIEGUE DE PIEL RECOMENDADO para aguja de 8 mm de longitud, y para aguja de 5 mm en caso de riesgo de inyección intramuscular o de ausencia de superficie firme (p. ej., piel blanda).**

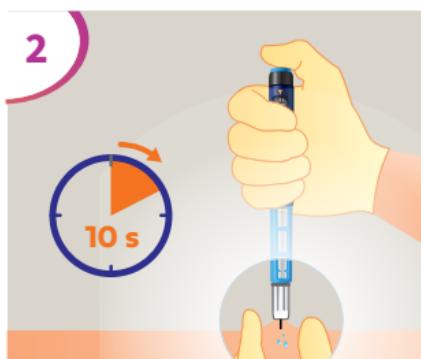
- Para evitar la inyección en el músculo (p. ej., niños pequeños, poca grasa corporal)
- O para garantizar una superficie cutánea firme para una inyección satisfactoria



Pellizque un pliegue de piel de 2,5 cm para levantarla. Sujete la pluma con la palma de la mano. El pulgar no debe estar sobre el botón.

Inserte la aguja en la piel sin desviarse, con un movimiento continuo hasta que la cubierta toque la piel.

Mantenga una presión constante sobre la piel (no cambie de mano).



Presione el botón de inyección para administrar la dosis.

Deje la aguja en la piel durante al menos 10 segundos DESPUÉS de presionar completamente el botón de inyección. Para conocer los tiempos de espera específicos consulte las instrucciones de la pluma. Retire la aguja antes de soltar el pliegue de piel.



NO pellizque un pliegue de piel de menos de 2,5 cm entre los dedos.

NO inyecte con la aguja apuntando hacia los dedos, ya que podría causar una lesión por pinchazo.

**Nota: En algunos casos es adecuado elegir otro lugar de inyección.**



### Recordatorio

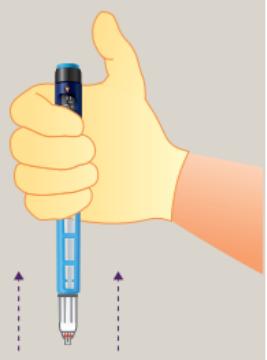
**Injecte siempre en un ángulo de 90 grados respecto a la superficie de la piel**

**NO inyecte formando un ángulo con la piel.**



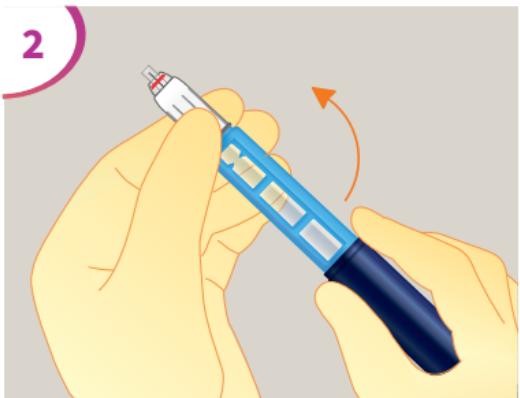
## Retirada de la aguja para plumas

1



Tras administrar toda la dosis, retire la pluma de la piel. Mantenga el pulgar en el botón de inyección hasta que la aguja haya salido de la piel. Una banda roja indica que el protector de seguridad está bloqueado.

2



Sujete la cubierta blanca de la aguja para plumas y gire la pluma para desprender la aguja.

Ahora, el extremo de acoplamiento de la aguja a la pluma está protegido por un protector naranja.

**NO toque con los dedos ninguno de los extremos de los protectores de la aguja para plumas.**



En el extremo del paciente, la banda **indicadora roja** confirma la activación automática.



En el extremo de la pluma, se despliega un **protector naranja** automáticamente.

3



Elimine la aguja para plumas usada en un contenedor para objetos cortopunzantes.

# ✓ Técnica de inyección correcta

## Administración de la inyección



### Tenga en cuenta la posición de la aguja para plumas

Observe la aguja para pluma durante toda la inyección. Inserte la aguja en la piel sin desviarse, con un movimiento continuo hasta que la cubierta toque la piel.

Asegúrese de que la aguja está dentro de la piel y de que no se haya activado el protector de la aguja antes de tiempo. NO presione el botón de inyección antes de que la cubierta blanca entre en contacto con la piel.



### Presione la pluma y la aguja con firmeza sobre la piel durante toda la inyección

Los tejidos blandos pueden retraerse una vez que se ha insertado la aguja.

En ocasiones, los profesionales sanitarios levantan accidentalmente la pluma y la aguja ligeramente por encima de la superficie de la piel.

Procure no activar el protector de la aguja antes de tiempo.

Asegúrese de sujetar la aguja con firmeza sobre la superficie de la piel, desde la inserción de la aguja hasta su retirada.

**Nota: La piel y el tejido blando del paciente pueden impedir la visualización de la punta de la aguja, lo que dificulta su observación.**

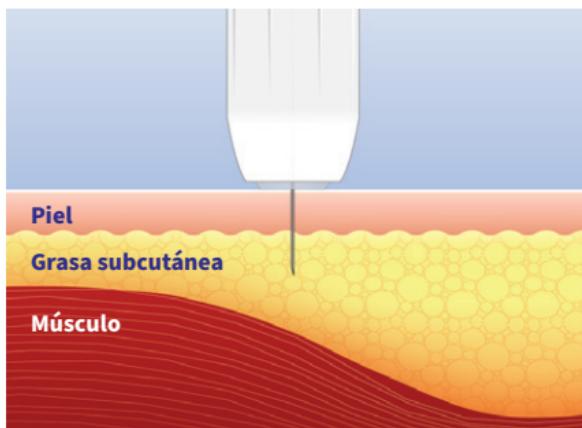


### Recordatorio

Asegúrese de haber recibido toda la formación necesaria para el uso del dispositivo de seguridad.



## ¿Por qué una aguja para plumas de 5 mm es una elección más segura?<sup>2</sup>



### Grosor de la piel

El grosor de la piel es relativamente uniforme (2 mm de media), independientemente del tamaño corporal, el sexo, la edad o la etnicidad.<sup>2\*</sup>

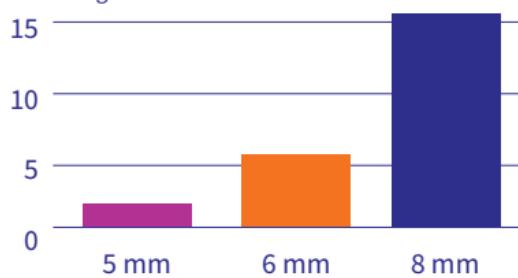
En la mayoría de los pacientes se puede alcanzar la capa de grasa subcutánea (s. c.) con una aguja de 5 mm.



### ¿Por qué es importante?

- La insulina está diseñada para inyectarse en la capa subcutánea, donde el flujo sanguíneo es muy estable y da lugar a una absorción uniforme y predecible de la insulina.
- El músculo presenta un flujo sanguíneo más rico y muy variable, que depende de los niveles de actividad, de modo que la inyección intramuscular accidental puede causar una absorción muy errática de la insulina.

% de riesgo



La probabilidad de inyección intramuscular (i. m.) en adultos con diabetes es superior con una aguja para plumas de 6 u 8 mm, en comparación con una de 5 mm<sup>2</sup>

\* N = 388 adultos con diabetes. Grosor de la piel medido mediante ecografía. En adultos, la media del grosor de la piel en sus sitios de inyección son: • Muslo: 1,87 mm (IC del 95 %: 1,83-1,91 mm) • Brazo: 2,23 mm (IC del 95 %: 2,18-2,28 mm) • Abdomen: 2,15 mm (IC del 95 %: 2,11-2,20 mm) • Glúteo: 2,41 mm (IC del 95 %: 2,35-2,47 mm).

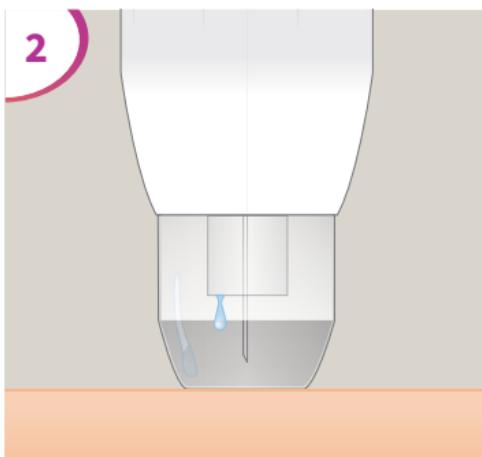


# Resolución de problemas

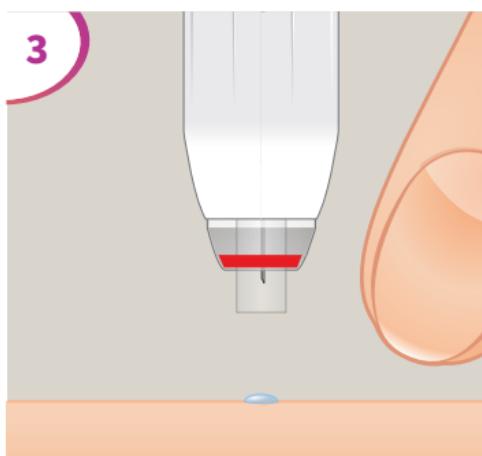
## Insulina en la piel debido a la dosis de prueba



Es importante expulsar una dosis de prueba (normalmente de dos unidades) para comprobar que la pluma y la aguja para plumas funcionan correctamente antes de la inyección.



Puede quedar una pequeña cantidad de insulina en el protector de la aguja para plumas. Al colocar la aguja sobre la piel del paciente, esta pequeña cantidad de insulina suele depositarse sobre la superficie de la piel.



Esto no es indicativo de una fuga de la aguja para plumas. Si se observan cantidades mayores ( $\geq 2$  unidades) de insulina en la superficie de la piel, significa que hay un problema.

**Nota: El dedo de la imagen se muestra únicamente a efectos de escala. Utilice guantes siempre que lleve a cabo una inyección.**



## Insulina en la piel debido a la dosis de prueba

Tras la inyección, puede que le preocupe ver insulina sobre la piel.

**La presencia de insulina en la superficie de la piel puede indicar una técnica de inyección incorrecta.**

Pruebe esta técnica para distinguir las gotas normales de insulina asociadas a la dosis de prueba y las gotas de mayor tamaño que pueden indicar un problema.



Expulse dos unidades sobre una superficie plana y no absorbente.



A continuación, expulse 20 unidades (una dosis típica) sobre la misma superficie plana, y compare ambas dosis.

La dosis de 20 unidades será mucho mayor que la dosis de prueba de administración de dos unidades.

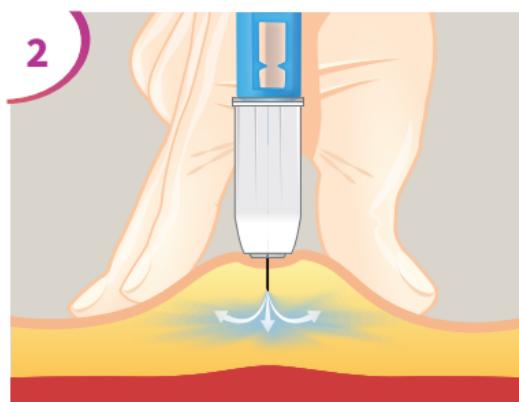
**Nota: El dedo de la imagen se muestra únicamente a efectos de escala. Utilice guantes siempre que lleve a cabo una inyección.**



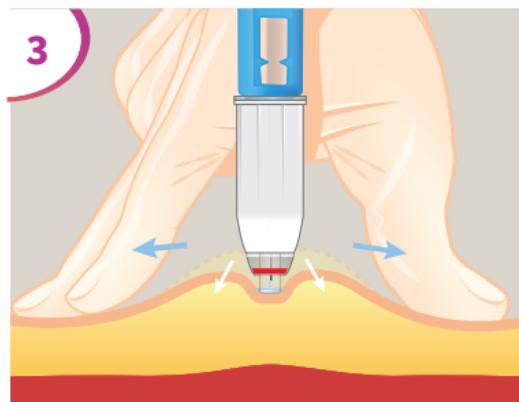
## Liberación prematura del pliegue de piel durante la inyección



La medida correcta de un pliegue de piel es de  $\geq 2,5$  cm.



Sin darse cuenta, el profesional sanitario libera el pliegue de piel levantado antes de que se complete la inyección. La pérdida de contacto entre el protector de la aguja y la superficie de la piel activa el protector de la aguja antes de tiempo.

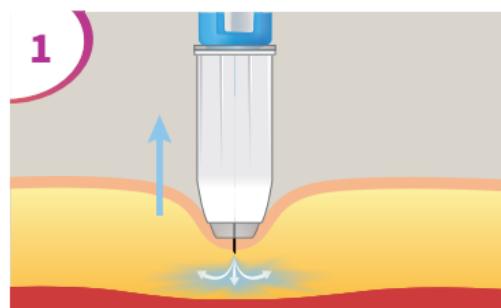


Por lo tanto, es posible que solo se administre una dosis parcial al paciente y que se observe una cantidad significativa de insulina residual en la superficie de la piel.

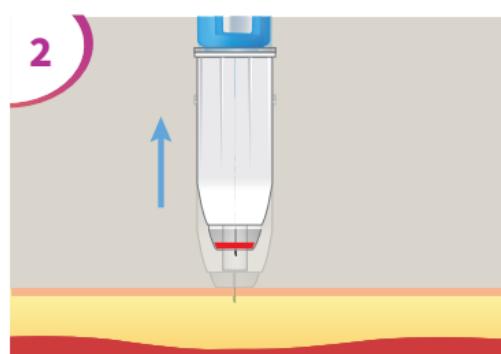
**Nota: Asegúrese de que el pliegue de piel levantado esté firmemente sujetado durante toda la inyección, desde la inserción de la aguja para plumas hasta su extracción una vez completada la inyección.**



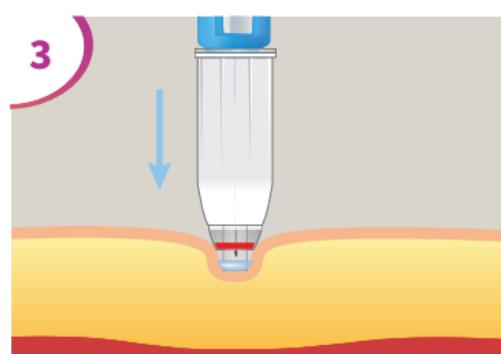
## Levantamiento de la pluma y la aguja de la piel durante la inyección



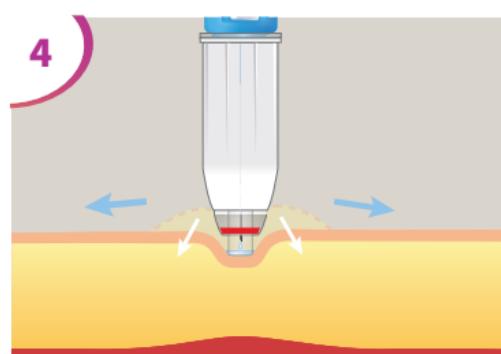
Sin darse cuenta, el profesional sanitario levanta la pluma de la superficie de la piel durante la inyección.



El protector de la aguja para plumas se activa antes de tiempo.



El profesional sanitario vuelve a presionar sobre la piel, aunque ahora el protector de la aguja está activado.



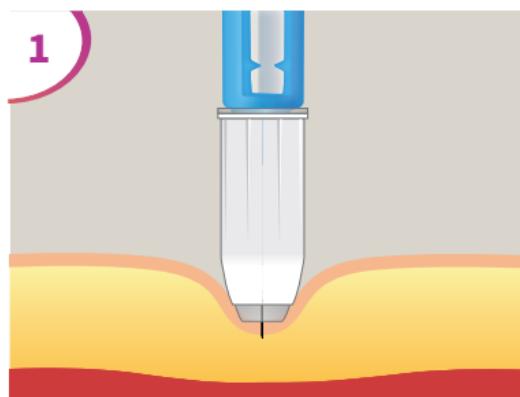
Es posible que solo se administre una dosis parcial al paciente y que se observe una cantidad significativa de insulina residual en la superficie de la piel.

**Nota: Solo es necesario levantar la pluma y la aguja unos pocos milímetros de la superficie de la piel para que el protector se active antes de tiempo.**

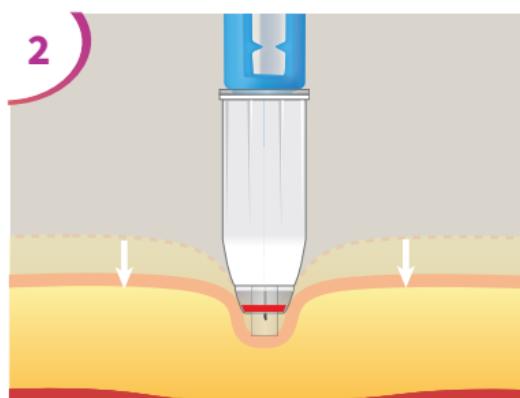
**Asegúrese de sujetar con firmeza la aguja sobre la superficie de la piel durante toda la inyección, desde la inserción de la aguja para plumas hasta su extracción una vez completada la inyección.**



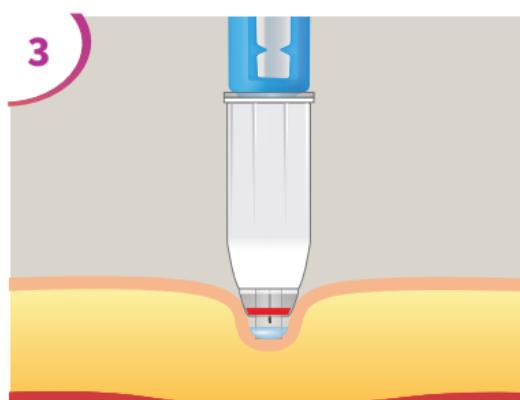
## Retroceso o alejamiento del paciente al notar el contacto de la punta de la aguja



El paciente no está preparado y la aguja para plumas que toca o penetra en su piel hace que reaccione retrocediendo o estremeciéndose, con el consiguiente alejamiento de la punta de la aguja cuando se inserta.



Esto provoca la activación prematura del protector, por lo que es posible que solo se administre una dosis parcial al paciente y que se observe una cantidad significativa de insulina residual en la superficie de la piel.

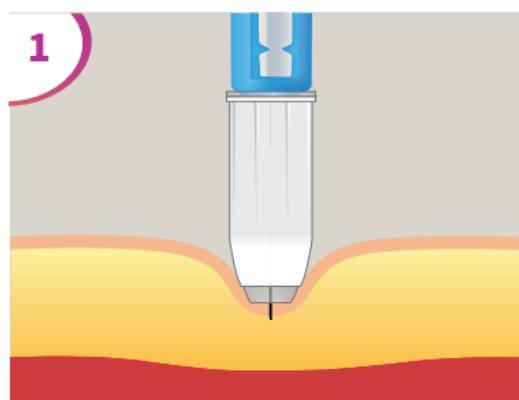


**Nota: Incluso un movimiento muy pequeño por parte del paciente puede provocar la activación del protector.**

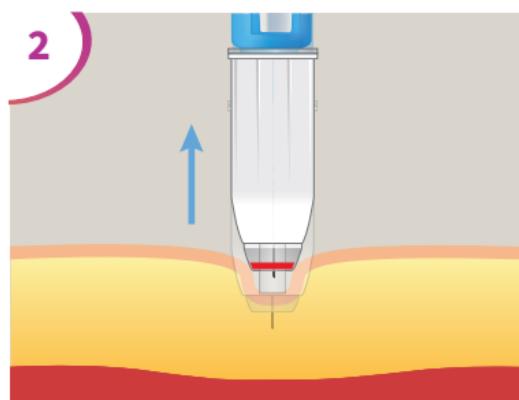
**Explique el procedimiento al paciente para que esté preparado y obtenga su consentimiento. Coloque al paciente correctamente para garantizar la comodidad y minimizar el riesgo de retroceso o movimiento.**



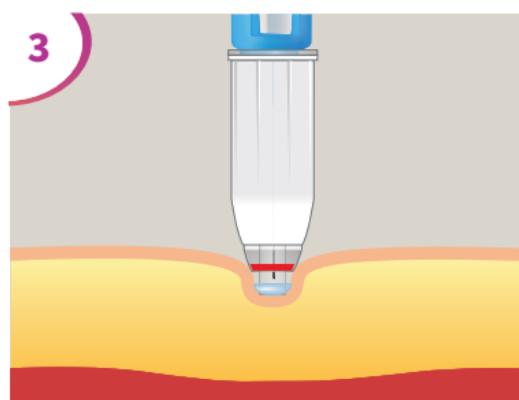
## Activación accidental del protector de la aguja para plumas por parte del profesional sanitario



Se inserta la aguja y, casi de inmediato, el profesional sanitario retira involuntariamente la aguja de la superficie de la piel unos pocos milímetros, activando accidentalmente el protector.



Sin percatarse de la activación prematura del protector de la aguja, empuja la pluma y la aguja contra la piel, es decir, ejerce un pequeño rebote.

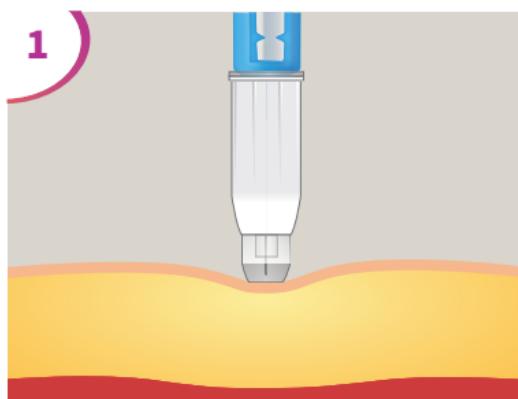


El profesional sanitario continúa con la inyección, sin saber que se ha activado el protector y que la aguja ya no está dentro del tejido del paciente. Por lo tanto, solo se administra una dosis parcial o nula al paciente y se puede observar una cantidad significativa de insulina residual en la superficie de la piel.

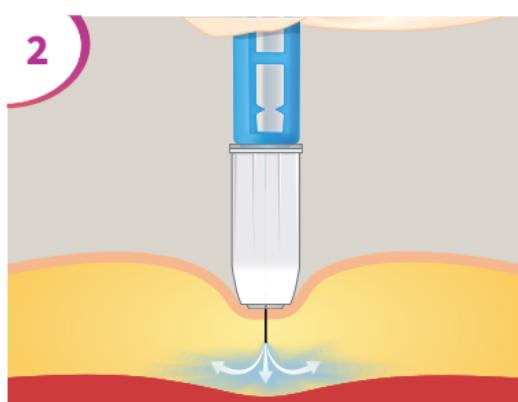
**Nota: Empuje la aguja para plumas a través de la piel y dentro de los tejidos subcutáneos del paciente con un movimiento suave. Asegúrese de sujetar con firmeza la pluma y la aguja sobre la superficie de la piel durante toda la inyección, desde la inserción de la aguja hasta su extracción una vez completada la inyección.**



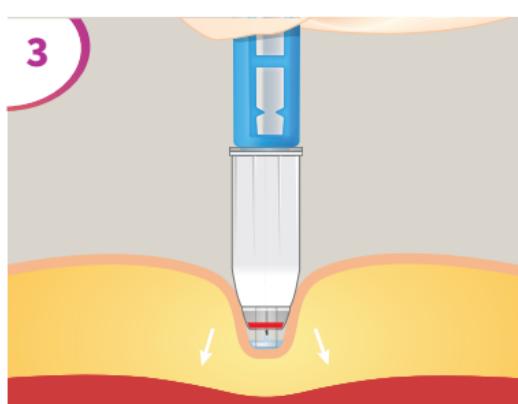
## Retracción del tejido durante la inyección



El tejido subcutáneo blando del paciente puede retraerse suavemente bajo la presión de la pluma y la aguja.



La retracción del tejido durante la inyección puede hacer que el protector de la aguja para plumas se active antes de tiempo.



Por lo tanto, es posible que solo se administre una dosis parcial al paciente y que se observe una cantidad significativa de insulina residual en la superficie de la piel.

**Nota: Elija un lugar de inyección con suficiente tejido subcutáneo o use un pliegue de piel levantado, asegurándose de mantener los dedos separados 2,5 cm.**

# Información de la directiva de la UE

**Las heridas causadas por pinchazos de agujas son «una de las amenazas más graves para la salud y la seguridad en los lugares de trabajo en Europa»<sup>1</sup>**



**Directiva 2010/32/UE para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario**

Esta Directiva entró en vigor el 1 de junio de 2010 y se aplicó en los Estados miembros el 11 de mayo de 2013. La Directiva exige que todas las organizaciones sanitarias apliquen normas de seguridad obligatorias para proteger al personal sanitario contra las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes, y el consiguiente riesgo de infección.

Las heridas causadas por pinchazos de agujas son una de las amenazas para la salud y la seguridad más graves en los lugares de trabajo europeos.<sup>1</sup> La exposición accidental a sangre como consecuencia de una herida causada por un pinchazo de aguja en atención primaria es significativa<sup>4</sup>

## ¿Sabía que...?



Casi **uno/a de cada tres enfermeros/as** encuestados/as afirmó haber sufrido una herida causada por pinchazo de agujas en alguna ocasión al administrar una inyección a un paciente diabético<sup>3</sup>



**1 de cada 4 enfermeros/as** de cuidados a largo plazo en residencias de ancianos ha sufrido heridas causadas por pinchazos de agujas<sup>5</sup>



**1 de cada 10 enfermeros/as** afirma haber sufrido heridas causadas por el extremo del cartucho de la aguja<sup>4</sup>



de las lesiones por instrumentos cortantes y punzantes en el hospital están causadas por agujas<sup>3</sup>



de las heridas causadas por pinchazos de agujas se deben a agujas para plumas de insulina en el entorno asistencial<sup>6</sup>



de las heridas causadas por pinchazos de agujas ocurren durante el uso rutinario o al volver a colocar el capuchón de la aguja<sup>4</sup>

# BD AutoShield Duo™ para su tranquilidad

BD AutoShield Duo™ es la primera aguja de seguridad para plumas con doble protección automática.

Compatible con las plumas de uso generalizado en el tratamiento de la diabetes.\*



## BD AutoShield Duo™

Referencia:

0,30 mm (30 G) x 5 mm

Caja de 100.

**Referencia: 329605**



## BD AutoShield Duo™

Referencia:

0,30 mm (30 G) x 8 mm

Caja de 100.

**Referencia: 329608**

\*Datos de archivo



1. Commission of the European Communities. Proposal for a Council Directive implementing the Framework Agreement on prevention from sharps injuries in the hospital and healthcare sector concluded by HOSPEEM and EPSU. Brussels 26.10.09
2. Gibney M., Skin and subcutaneous adipose layer thickness in adults with diabetes at sites used for insulin injection: implication for needle length recommendations. Current Medical Research & Opinion. 2010. Vol 26, No 6: 1519-1530.
3. Costigliola V, Frid A, Letondre C, Strauss K. Needlestick injuries in European nurses in diabetes. Diabetes Metab. 2012;38 Suppl 1:S9-14.
4. Strauss K. WISE recommendations to ensure the safety of injections in diabetes. Diabetes Metab. 2012;38 Suppl 1:S2-8.
5. Fassia P, Khouider N, Fine A, Fourcade I, Laroche S, Savey A. Risks of needlestick injuries in nursing homes for dependent seniors: myth or reality? Antimicrob Resist Infect Control. 2015;4(Suppl 1):P96.
6. Kiss P, De Meester M, Braeckman L. Needlestick injuries in nursing homes: the prominent role of insulin pens. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29(12):1192-1194.

CE  
0050

embecta Switzerland Sarl, c/o BD Terre Bonne Park – A4,  
Route de Crassier 17, 1262 Eysins, Switzerland

**embecta.com**

embecta y el logotipo de embecta son marcas comerciales de Embecta Corp. BD, BD AutoShield y el logotipo de BD son marcas comerciales de Becton, Dickinson and Company. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.  
© 2022 Embecta Corp. Todos los derechos reservados.

  
**embecta™**