

**Principal:**

Evaluar la seguridad de los hipoglucemiantes inyectables en la farmacia comunitaria.

**Secundarios:**

- Medir el uso correcto de las insulinas.
- Detectar los posibles errores relacionados a la hora de utilización de insulinas.
- Medir el grado de satisfacción de las personas encuestadas por el servicio prestado.

**Material y métodos**

**Diseño:** Estudio observacional realizado en la farmacia Maella (Zaragoza) durante los meses de julio y agosto de 2019.

**Población de estudio/criterios de inclusión:** Personas mayores de 18 años, en tratamiento con hipoglucemiantes inyectables que consintieron participar, que llevaban al menos 12 meses con la misma pauta terapéutica y que tenían una prescripción con receta electrónica al menos 6 meses antes.

**Variables:** Variable principal: puntuación del test de JH-inyectables. Variables secundarias: edad, sexo, estudios, situación laboral, enfermedades, medicamentos para la diabetes, otros medicamentos y cuestionario de información.

**Procedimiento:** Ofrecimiento del estudio, consentimiento informado, realización del cuestionario, intervención farmacéutica.

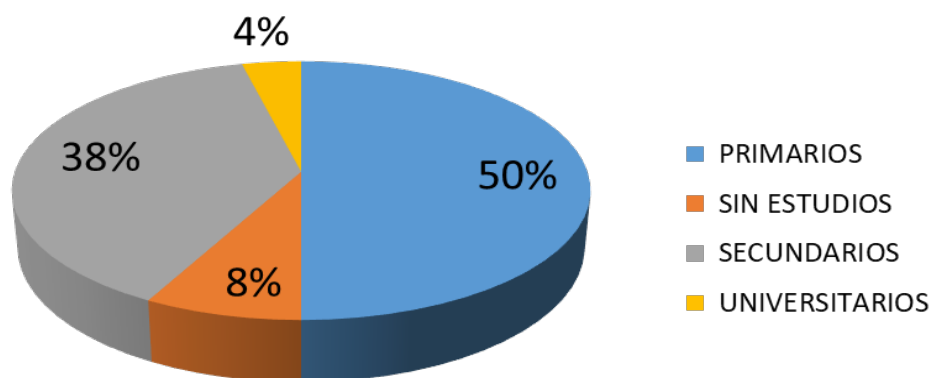
| Cuestionario JH-Insulina  |       |   |                          |
|---|-------|---|--------------------------|
| Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer  | Edad: | Años de diabetes:   | Años de uso de insulina: |
| Otras enfermedades: HTA <input type="checkbox"/> Dislipemia <input type="checkbox"/>  |       | Medicamentos: <input type="checkbox"/> A.DOS <input type="checkbox"/> NI insulinas <input type="checkbox"/> NI Otros: |                          |
| <b>INSULINAS</b>  |       |   |                          |
| <b>1. COMPROBACIÓN DE LA INSULINA</b>   |       |   |                          |
| 1. En caso de utilizar más de un tipo de insulina ¿comprueba el nombre y la etiqueta de color de la pluma antes de su administración?   |       |   | SI NO                    |
| 2. En insulina en solución (regular y análogos rápidos e lentos) ¿comprueba que tenga el aspecto normal, transparente e incoloro?   |       |   | SI NO                    |
| 3. SUSPENSIÓN de insulina turbias (NPH y mezclas prefijadas de insulina):<br><input type="checkbox"/> Insulinas <input type="checkbox"/> Mixtas <input type="checkbox"/> Novomix <input type="checkbox"/> Humalog Mix <input type="checkbox"/> Humulina NPH |       |   |                          |
| 4. ¿Mueve la pluma despacio arriba y abajo al menos 10 veces?   |       |   | SI NO                    |
| 5. ¿Comprueba que el líquido aparece uniforme?  |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>2. MONTAJE DE LA AGUJA</b>   |       |   |                          |
| 6. ¿Utiliza siempre una aguja nueva para cada inyección?  |       |   | SI NO                    |
| 7. ¿Coloca con el protector externo la aguja recta en la pluma?   |       |   | SI NO                    |
| 8. ¿La enrosca hasta que queda bien apretada?   |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>3. COMPROBACIÓN DEL FLUJO DE INSULINA</b>  |       |   |                          |
| 9. ¿Gira el selector de dosis hasta seleccionar 2 unidades?   |       |   | SI NO                    |
| 10. ¿Sujeta la pluma con la aguja hacia arriba y golpea suavemente la parte superior de la pluma unas cuantas veces?  |       |   | SI NO                    |
| 11. ¿Presiona y mantiene presionado el pulsador hasta que el contador de dosis vuelve a 0?  |       |   | SI NO                    |
| 12. ¿Comprueba que aparece una gota de insulina en la punta de la aguja?  |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>4. CARGA DE LA DOSIS</b>   |       |   |                          |
| 13. ¿Comprueba que el contador de dosis muestra 0 antes de empezar?   |       |   | SI NO                    |
| 14. ¿Gira el selector de dosis para seleccionar el número de unidades que necesita y comprueba el marcador de la dosis (no contando los clicks)?  |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>5. TÉCNICA DE INYECCIÓN</b>  |       |   |                          |
| 15. ¿El profesional sanitario le indicó la técnica con pliegue?   |       |   | SI NO                    |
| 16. ¿Coge el pliegue o el pellizo en la dermis y el tejido celular subcutáneo, pero sin tocar el músculo?   |       |   | SI NO                    |
| 17. ¿Mantiene el pliegue durante la inyección y hasta la retirada de la aguja?  |       |   | SI NO                    |
| 18. ¿Qué ángulo de inyección le indicó el profesional sanitario? <input type="checkbox"/> 90° <input type="checkbox"/> 45°  |       |   |                          |
| 19. ¿Inserta la aguja con dicho ángulo?   |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>6. INYECCIÓN DE LA DOSIS</b>   |       |   |                          |
| 20. Inserta la aguja con decisión?  |       |   | SI NO                    |
| 21. Inyecta suavemente la dosis presionando despacio el botón de dosis?   |       |   | SI NO                    |
| 22. Mantiene presionado el botón hasta que el contador de dosis vuelve a 0?   |       |   | SI NO                    |
| 23. Mantiene la aguja en la caja demo durante unos 10 segundos con el botón apretado?   |       |   | SI NO                    |
| 24. Mantiene la aguja y la pluma rectas al retirar la aguja de la caja demo?  |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| <b>7. RETIRADA DE LA AGUJA</b>  |       |   |                          |
| 25. Introduce la punta de la aguja en su capuchón exterior sin tocarlo con los dedos?   |       |   | SI NO                    |
| 26. Desenrosca la aguja y guarda la pluma sin aguja?  |       |   | SI NO                    |
| 27. Pone el capuchón en la pluma?   |       |   | SI NO                    |
| CORRECTO <input type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>   |       |   |                          |
| TÉCNICA CORRECTA / 7 pasos  |       |   |                          |

**Resultados**

26 cuestionarios de personas diabéticas:

Hombres: 11 (42.3%) de 63.6 ± 17.2 años de edad.  
Mujeres: 15 (57.7%) de 66.4 ± 17.3 años de edad.

Pensionistas: 65%  
Activos 35%



**Situación clínica:**

El 96.15% (25) no han tenido ningún ingreso hospitalario en el último año.  
El 61.54% (16) han tenido revisión oftalmológica en los 2 últimos años.

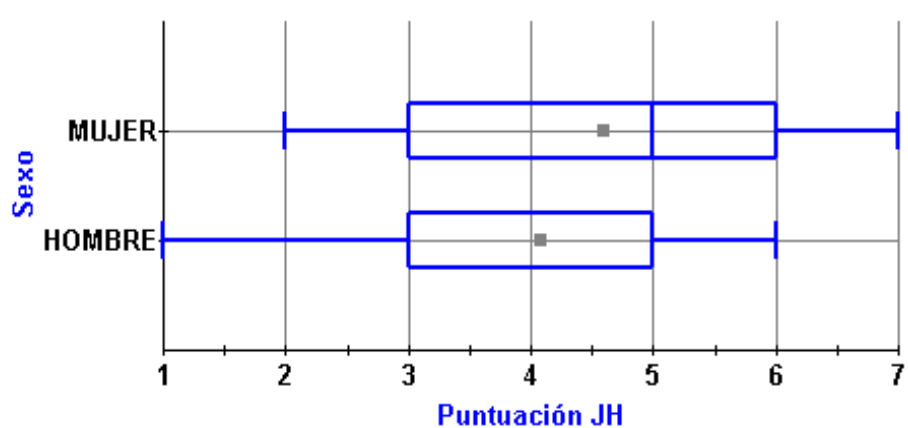
- HTA : 14 (58,3%)
- Dislipemia: 11 (42,3%)
- HTA+ Dislipemia: 5 (19,2%)
- Hipotiroidismo: 2 (7,7%)
- Otras: 1 (3,8%)

Puntuación correcta al JH: m= 4,4 ±1,5

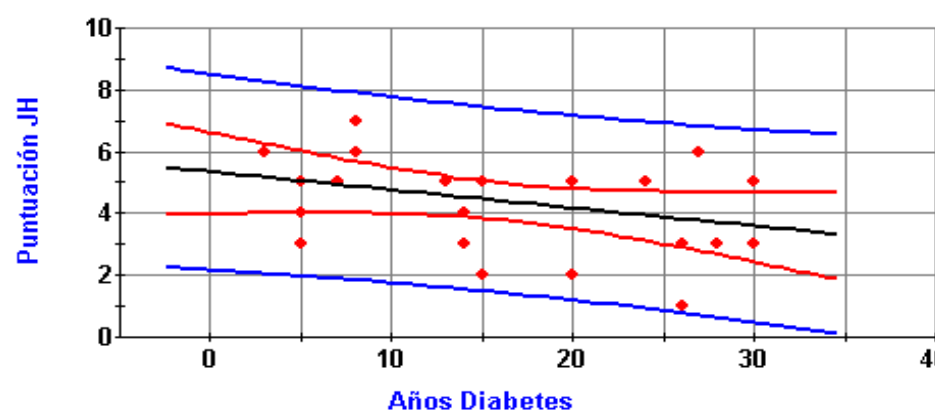
1. Comprobación de insulina: 18 (69.2%)
2. Montaje de la aguja: 18 (69.2%)
3. Comprobación del flujo de insulina: 7 (26,9%)
4. Carga de dosis: 22 (84.6%)
5. Técnica de inyección: 16 (61.5%)
6. Inyección de la dosis: 13 (53.9%)
7. Retirada de la aguja: 18 (69.2%)

El 80.8% (21) padecían **otras enfermedades**

Cajas de Puntuación JH



Modelo Lineal



El 53.8% (14) tenían 2 o más dispositivos insulínicos.

**Conclusiones**

9 de cada 10 personas diabéticas encuestadas cometen algún error en el uso de los hipoglucemiantes inyectables. Los errores en el uso aumentan a medida que evoluciona la enfermedad y la comprobación del flujo de insulina es el error más común.

El total de los encuestados consideran la farmacia comunitaria como un lugar sanitario donde realizar el servicio de insulinas y recomendarlo a un familiar o amigo con diabetes.