



Protocolo de insulino terapia: Estrategias avanzadas para la gestión segura y eficaz de la diabetes

Insulin therapy protocol: Advanced strategies for the safe and effective management of diabetes

María Carolina Muyuvisñay-Morocho
mcmuyuvisnaym94@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-8441-2389>

Rosa Veronica Sumba-Portilla
rosa.sumba@iess.gob.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-1788-4389>

Ignacia Margarita Romero-Galabay
iromerog@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-9678-162X>

RESUMEN

Objetivo: diseñar un protocolo de atención en enfermería en insulino terapia para la gestión segura y eficaz de la diabetes. **Método:** Revisión sistemática PRISMA. Se procesaron 21 artículos como población final, ubicados en base de datos como: Scopus, PubMed, Web of Science. **Resultados:** La insulina está indicada en pacientes con diabetes tipo 1, empleando el esquema basal-bolo o con micro-infusora de insulina y en aquellas personas que presenten emergencias como cetoacidosis diabética, en estado hiperosmolar no cetótico; condiciones críticas con hiperglucemia marcada incluyendo infecciones severas, eventos cardiovasculares o procedimientos quirúrgicos. **Conclusión:** la adopción de protocolos basados en evidencia en los centros de atención primaria y hospitalaria ha favorecido un manejo estandarizado y seguro de la insulino terapia, garantizando una atención centrada en la seguridad del paciente y en la minimización de riesgos. **Descriptor:** enfermería de atención primaria; insulina; anticuerpos de la insulina. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: Design a nursing care protocol for insulin therapy for the safe and effective management of diabetes. **Method:** PRISMA systematic review. Twenty-one articles were processed as the final population, located in databases such as Scopus, PubMed, and Web of Science. **Results:** Insulin is indicated in patients with type 1 diabetes, using the basal-bolus regimen or with an insulin micro-infusion pump, and in those with emergencies such as diabetic ketoacidosis in a hyperosmolar non-ketotic state; critical conditions with marked hyperglycaemia, including severe infections, cardiovascular events or surgical procedures. **Conclusion:** The adoption of evidence-based protocols in primary care and hospital settings has promoted standardised and safe insulin therapy management, ensuring care focused on patient safety and risk minimisation. **Descriptors:** primary care nursing; insulin; insulin antibodies. (Source, DeCS).

Recibido: 24/03/2025. Revisado: 03/04/2025. Aprobado: 02/05/2025. Publicado: 14/05/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica de alta prevalencia a nivel mundial, caracterizada por alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas, debido a defectos en la secreción o acción de la insulina. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), esta patología representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, con un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes y en los sistemas de salud (5). En este contexto, la insulino terapia se ha consolidado como una herramienta fundamental en el manejo de la diabetes, especialmente en los casos de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y en etapas avanzadas de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (1,2).

El desarrollo de nuevas formulaciones de insulina y dispositivos de administración ha permitido optimizar el control glucémico, reduciendo el riesgo de complicaciones agudas y crónicas asociadas a la enfermedad. Insulinas de acción rápida, como la insulina aspártica de nueva generación (Fiasp®), han demostrado ventajas farmacológicas y clínicas significativas, mejorando la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes (3). Asimismo, la incorporación de tecnologías avanzadas, como herramientas semiautomáticas de prescripción y el rol de las enfermeras de práctica avanzada, ha revolucionado la gestión de la insulino terapia en entornos hospitalarios, garantizando un manejo más seguro y eficaz (7).

En el ámbito de la diabetes mellitus tipo 2, la combinación de insulina con otros agentes terapéuticos, como la semaglutida subcutánea semanal, ha mostrado resultados prometedores en la mejora del control glucémico y la reducción de eventos adversos, destacando la importancia de un enfoque integral y personalizado en el tratamiento (9). Por otro lado, en la diabetes mellitus tipo 1, las nuevas insulinas han permitido un control más preciso de la glucosa, reduciendo el riesgo de hipoglucemias y mejorando los resultados clínicos a largo plazo (2).



A pesar de los avances, la insulino-terapia sigue enfrentando desafíos importantes, como la necesidad de educación continua para los pacientes y los profesionales de la salud, así como la implementación de estrategias que promuevan la adherencia al tratamiento y minimicen los riesgos asociados, como las hipoglucemias severas (4,8). En este sentido, el rol del personal de enfermería es importante, no solo en la administración de la insulina, sino también en la educación y el acompañamiento del paciente, garantizando un manejo integral y seguro de la enfermedad.

Se presenta como objetivo diseñar un protocolo de atención en enfermería en insulino-terapia para la gestión segura y eficaz de la diabetes.

MÉTODO

Revisión sistemática PRISMA

Se procesaron 21 artículos como población final, ubicados en base de datos como: Scopus, PubMed, Web of Science.

La estrategia de búsqueda se estructuró utilizando palabras clave estandarizadas provenientes de los tesauros MeSH y DeCS, junto con operadores booleanos como "AND" y "OR", con el fin de maximizar la relevancia de los resultados obtenidos. Ejemplos de combinaciones de búsqueda fueron "insulin therapy AND diabetes management" o "insulin protocols AND clinical outcomes", adaptándose de manera flexible para incluir sinónimos y términos relacionados que mejoraran la precisión y aplicabilidad de los resultados.

RESULTADOS

Se presenta el protocolo como resultado de investigación:

1. Portada

Título del protocolo: Protocolo de Insulino-terapia: Estrategias Avanzadas para la Gestión Segura y Eficaz de la Diabetes



Institución: Universidad católica de cuenca

Fecha de creación y/o revisión: junio 2025

2. Introducción

La insulino terapia o terapia de insulina es uno de los tratamientos de primera elección para tratar enfermedades relacionada con la Diabetes o aquellas que ocasionen hiperglicemia., aunque es un tratamiento que se ha instaurado ya hace más de 100, las fórmulas de insulina se siguen perfeccionando para reducir el riesgo del hipoglicemia y efectos secundarios de los mismos. Cabe recalcar que el método de la utilización de la insulino terapia va a varias de acuerdo a las necesidades del paciente, ya sea esta de instauración permanente y transitoria, razón por la cual el área de enfermería desempeña un papel fundamental al momento de la administración del medicamento y como consiguiente, tendrá que conocer la correcta administración de los mismos, así como también conocer signos y síntomas relacionados con la hipoglicemia (11).

Las metas de control de la hiperglucemia recomendadas por diversas organizaciones médicas convergen en el establecimiento de un abordaje individualizado. Las mismas han variado a través del tiempo, basadas en varios estudios clínicos y se han enfocado en la efectividad medida con la reducción de hemoglobina glucosilada (HbA1c); en segundo lugar, su seguridad, especialmente en la prevención de la hipoglucemia y recientemente, la protección cardiovascular y renal que ofrecen los nuevos fármacos disponibles para el tratamiento de la diabetes tipo 2 (4).

Objetivo general: Desarrollar un protocolo de insulino terapia basado en evidencia científica, que promueva estrategias avanzadas para la gestión segura y eficaz de la diabetes en diversos entornos clínicos, con énfasis en la optimización de la



administración de insulina, la prevención de complicaciones y la mejora de los resultados de salud en pacientes diabéticos.

Ámbito de aplicación:

La insulino terapia es el tratamiento de primera elección en pacientes con hiperglicemia, que se utiliza en la mayoría de pacientes a nivel intrahospitalario y extrahospitalario, a nivel hospitalario la insulino terapia se maneja con mayor frecuencia en área de Clínica, Cirugía, y emergencias médicas, y por lo general se empieza con la terapia de acción rápida, para el bienestar del paciente (12).

De la misma manera la Insulino terapia se lo puede manejar con pacientes ambulatorios, ya que la necesidad del tratamiento es de dosificación diaria, Aquellos pacientes que se adhieren a este tratamiento, acuden a centros de atención primaria para la colocación de la misma, por lo que es de vital importancia la capacitación continua del personal de enfermería sobre las directrices de este tratamiento (9).

3. Definiciones y términos clave

Tabla 1. Términos importantes

Término	Definición
Hiperglucemia:	Niveles de glucosa elevados en sangre
Insulina	Hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre
Hemoglobina glicosilada	Examen de sangre que valora el nivel de glucosa en sangre de los últimos 3 meses
Insulino terapia	Tratamientos de primera elección para tratar enfermedades relacionadas con la Diabetes
Glucosa	Es la principal fuente de energía de su cuerpo

Fuente: (4).

Tabla 2. Acrónimos



Término	Definición
ADA:	American Diabetes Association
GPA:	Glucemia plasmática en ayunas
GPP:	Glucemia plasmática posprandial
OMS:	Organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de Salud
HbA1c:	Hemoglobina glucosilada

Fuente: (4).

4. Marco teórico y evidencia científica

La Hiperglicemia es considerada un factor de mal pronóstico para la recuperación de paciente hospitalizado, ya que está relacionado con múltiples factores de riesgo, entre ellas se encuentran las infecciones postoperatorio, complicaciones neurológicas, pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), y aquellos que tienen estancia hospitalaria de larga data. Por ello la importancia de un adecuado uso de la insulino terapia en el área de enfermería es una de las claves para la recuperación óptima del paciente (3).

La insulina está indicada en pacientes con diabetes tipo 1, empleando el esquema basal-bolo o con micro-infusora de insulina y en aquellas personas que presenten emergencias como cetoacidosis diabética, en estado hiperosmolar no cetótico; condiciones críticas con hiperglucemia marcada incluyendo infecciones severas, eventos cardiovasculares o procedimientos quirúrgicos. En estas últimas condiciones, la vía recomendada de administración es la intravenosa (IV). También la insulina se indica a personas con diabetes tipo 2 que presenten HbA1c > 7.5 % a pesar de la intervención inicial enfocada en cambios en el estilo de vida y en el tratamiento oral dual o triple, con enfermedad renal o hepática. Además, en algunas



mujeres con diabetes gestacional y, en personas con diabetes secundaria debida a insuficiencia pancreática (13).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la diabetes mellitus como una enfermedad crónica que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el cuerpo no utiliza adecuadamente la insulina que produce. La insulina es una hormona crucial en el control de la concentración de glucosa en la sangre, también conocida como glucemia. Un efecto común de la diabetes mal controlada es la hiperglucemia, que, si no se gestiona adecuadamente, puede dañar gravemente diversos órganos y sistemas del cuerpo, afectando principalmente los nervios y los vasos sanguíneos. Con el tiempo, las complicaciones derivadas de la hiperglucemia pueden comprometer la función de órganos vitales, lo que resalta la importancia de un manejo adecuado de la diabetes para prevenir estos daños y mejorar la calidad de vida de los pacientes (5).

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) establece criterios de diagnóstico para la detección de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes asintomáticos, basándose en exámenes de laboratorio, entre estas se encuentran la valoración de Hemoglobina Glicosilada (A1C) mayor a 6,5%, Glucosa Plasmática en ayunas ("FPG) mayor o igual a 126 mg/dl, Glucemia 2 horas después de sobrecarga 75 gr mayor a 200 mg/d y glucemia al azar mayor o igual a 200 mg/dl (9).

La meta terapéutica es tener una glicemia lo más cercana a la normal desde el debut, con un objetivo de HbA1c según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Sociedad Internacional para la Diabetes Pediátrica y del Adolescente, sin aumentar el riesgo de hipoglicemia. La HbA1c tiene correlación con el tiempo en rango, es decir, el porcentaje de tiempo de glicemias entre 70 y 180 mg/dL, el cual se ve afectado especialmente por la glicemia nocturna y la glicemia post prandial (2).



La insulina es el medicamento con mayor experiencia clínica utilizado para el tratamiento de la DM2 por medio de la denominada insulino terapia, la cual consiste en la administración de insulina farmacológica generada a partir de una recombinación en la secuencia de ADN que da lugar a los denominados análogos de insulina. Su uso busca imitar la acción de la insulina natural y se caracteriza por presentar múltiples perfiles farmacológicos según su acción y composición; son clasificados como ultrarrápido, rápido, intermedio y ultra lento (1).

Insulina Ultrarrápida: que tiene un inicio de acción entre 10 a 30 minutos con una duración de 3 a 5 horas.

Insulina Rápida: Con inicio de 10 a 60 minutos y que su efecto dura hasta 12 horas.

Insulina Intermedio: Este tiene un inicio de mecanismo de acción entre 1 a 2 horas con su máxima duración hasta 20 horas.

Insulina Ultra lento: Su inicio puede ser insidioso desde 1 hasta 9 horas, con una duración de hasta más de 42 horas.

Existen pocas directrices que permiten a los profesionales de la atención primaria gestionar la insulino terapia, pues la técnica de aplicación es un elemento fundamental para el control de la DM2 desde su diagnóstico (8). Zona de punción: zona abdominal (procurar una separación de 1 cm de la última costilla flotante, el ombligo y los flancos laterales), brazos (considerar la zona media posterior), glúteo (zona superior externa) y muslo (tercio superior de la cara lateral). Seguridad de la zona de punción: limpiar o desinfectar la zona de punción previo lavado de manos del profesional. Uso de pliegue cutáneo: elevar un pliegue siempre que la distancia desde la superficie de la piel hasta el músculo sea menor al calibre de la aguja de punción; la punción se realizará de manera suave con los dedos pulgar e índice, evitando una elevación del tejido muscular (14).

5. Descripción del procedimiento



Tabla 3. Materiales

Los materiales que se utilizarán para la colocación de la Insulina

MATERIALES	OBSERVACION
Prescripción médica firmada	Para tener conocimientos sobre la dosificación de la administración de la insulina
Guantes de manejo	Para la manipulación del paciente.
Jeringuilla de Insulina	Colocación de la medicación
Torundas de limpieza	Para la correcta asepsia del sitio de aplicación
Contenedor de objetos cortopunzantes	Para la eliminación de la ajuga

Fuente: (15).

Preparación previa: Indicaciones sobre los pasos previos necesarios para la preparación del paciente y del entorno (15).

- a) Informar al paciente previamente sobre el procedimiento que se va a realizar
- b) Proveer al paciente un ambiente de completo confort preservando al máximo su intimidad
- c) Escoger un sitio con buena iluminación
- d) Previo lavado de manos
- e) Preparación del material
- f) Determinar el área de colocación del medicamento al paciente.
- g) Aplicar normas de asepsia y antisepsia en el lugar de punción

Tabla 4. Procedimiento paso a paso



-
- 1- Verificar la prescripción medica
 - 2- Realizar el lavado correcto de manos
 - 3- Coger la pluma de la insulina y enroscar una nueva aguja
 - 4- Si se trata de una insulina NPH o mezcla, agitar la pluma entre las manos unas 20 veces.
 - 5- Purgar la pluma hacia arriba, marcando 2-4 unidades y presionando el émbolo hasta que salga una gota.
 - 6- Seleccionar la zona de inyección. Marcar la dosis precisa girando el embolo.
 - 7- Desinfectar el área de punción
 - 8- Coger un pellizco de piel con los dedos índice, pulgar y corazón, cogiendo la dermis y el tejido subcutáneo sin tocar músculo.
 - 9- Clavar la aguja en un ángulo de 90-45 grados.
 - 10- Presionar el botón de aplicación lentamente hasta el fondo para administrar la insulina.
 - 11- Colocar el capuchón externo de la aguja y utilizarlo para desenroscarla de la pluma.
 - 12- Desechar la aguja en un contenedor de objetos punzantes
-

Fuente: (16).

Precauciones y consideraciones especiales (17):

Aplicar normas de asepsia y antisepsia

Administrar dosificación correcta de la medicación para evitar cuadros de hipoglicemia

Seleccionar correctamente área de punción para evitar lesionar vasos sanguíneos

Almacenar la medicación en zonas correctas para evitar que la insulina pierda su función

Verificar caducidad del medicamento.

Desechar la ajuja de manera correcta.

6. Roles y Responsabilidades del Personal de Enfermería

Asignación de roles

Identificar al paciente para el tratamiento de la Insulinoterapia

Informar al paciente sobre el procedimiento a realizar

Colocar la medicación prescrita por el medico

Identificar casos de hipoglicemia



Educar al paciente sobre el cuidado y almacenamiento correcto de la Insulina
Mantener el registro adecuado del paciente en la Historia Clínica: fecha y Hora de administración de medicamento, y dosificación del medicamento (18).

Competencias requeridas:

Para que este protocolo de insulino terapia se cumpla a cabalidad por el profesional de enfermería se tiene que tener en cuenta una serie de competencias específicas, es de vital importancia el conocimiento de la fisiopatología de la diabetes, tipos de insulina, tipos de agujas a utilizar para este procedimiento. De la misma manera es muy importante conocer las normas de asepsia y antisepsia durante la realización de este procedimiento, hay que tener un amplio conocimiento de la zona de punción de la insulina, ya que existen diferentes puntos anatómicos para el mismo. La capacidad para reconocer efectos secundarios sobre la administración de la insulina es una de las prioridades en el área de la salud. Todo el personal de enfermería tiene que estar familiarizado sobre las nuevas actualizaciones y guías prácticas médicas de la insulino terapia, para asegurar el manejo del paciente y la seguridad del mismo (19).

Formación y capacitación:

Para la óptima implementación del protocolo de Insulino terapia, el personal de enfermería tiene que permanecer en una formación continua, ya sea en la parte teórica basándose en artículos, guías prácticas médicas, repositorios, etc. De la misma manera la práctica continua de la administración del tratamiento directa al paciente sería lo ideal para el manejo correcto del procedimiento, teniendo en



cuenta los conocimientos actualizados de las normas de asepsia y antisepsia, correcto uso de los materiales a utilizar y lo más importante conocer las jeringuillas específicas para la aplicación de la insulino terapia.

Indicadores de Cumplimiento y Calidad

los indicadores para el cumplimiento de este protocolo se basan en la evaluación del correcto lavado de manos, cumplimiento de las normas de asepsia y antisepsia, verificación de los materiales correctos para el procedimiento, verificación anatómica correcta para la punción del medicamento, manejo de la dosificación correcta del medicamento, control de glucemia, presencia de efectos secundarios, presencia de hematomas en el lugar de punción, correcto manejo de desechos corto punzante (19).

Criterios de evaluación:

- a) Identificación correcta del paciente
- b) Información adecuada hacia el paciente, sobre el procedimiento a realizar
- c) Identificación correcta de los materiales a utilizar
- d) Verificación de fecha de caducidad del medicamento y dosificación
- e) Manejo de correcto de materiales a utilizar durante el procedimiento
- f) Identificación de zona de Punción
- a) Presencia de hematomas en el sitio de punción (20).

Frecuencia de evaluación:

La frecuencia de evaluación de los indicadores de cumplimiento y calidad debe ser realizada de manera continua para asegurar la efectividad del protocolo, de esta manera se recomienda evaluaciones diarias hacia el personal de enfermería, en donde se puede empezar a valorar la correcta identificación de la zona de punción



y por ende la correcta administración del medicamento, posteriormente a esto, se lo puede realizar ya cada semana verificando la presencia de efectos secundarios, y por último se lo puede realizar ya mensualmente de una manera mas detallada teniendo en cuenta los indicadores de cumplimiento del protocolo.

Herramientas de medición:

Para determinar la eficacia del protocolo se realizar un chek list, con preguntas relacionadas con este protocolo, de la misma manera una vez obtenido estos datos se llevará a una base de datos estandarizada, que nos permitirá en que partes del procedimiento se encuentran falencias, con la finalidad de una retroalimentación de este protocolo

7. Consideraciones éticas y legales

Aspectos éticos:

Competencia profesional: Solo personal médico o de enfermería capacitado puede administrar insulina. La capacitación adecuada es fundamental para evitar errores.

Consentimiento informado: Es obligatorio explicar al paciente o tutor legal los beneficios, riesgos y procedimientos relacionados con la insulino terapia (20).

Registro adecuado: Toda administración de insulina debe documentarse (dosis, hora, lugar de inyección, firma del profesional) (20).

Aspectos legales:

Derechos del paciente:

Autonomía: Los pacientes tienen derecho a participar en las decisiones sobre su tratamiento y a conocer todos los detalles relacionados con la terapia.



Confidencialidad: La información sobre la condición médica del paciente debe ser protegida conforme a las leyes de privacidad (como la Ley de Protección de Datos Personales).

Prevención de negligencia médica:

Errores en la dosis o tipo de insulina: Puede derivar en complicaciones graves (hipoglucemia o hiperglucemia severa), lo que puede resultar en responsabilidad legal por mala praxis.

Supervisión en la autoadministración: En algunos casos, se requiere verificación del conocimiento del paciente para evitar errores (20).

Administración en entornos especiales:

Centros escolares o laborales: Existen normativas para la administración de insulina a menores o empleados, incluyendo quién puede administrarla y en qué condiciones.

Emergencias: El personal de salud debe conocer los procedimientos legales para actuar en situaciones críticas sin consentimiento previo (14).

Importancia de la documentación: Llevar un registro preciso protege tanto al paciente como al profesional de la salud ante posibles demandas. Este debe incluir:

- a) Fecha y hora de administración.
- b) Tipo y dosis de insulina.
- c) Lugar de la inyección.
- d) Observaciones relevantes (síntomas previos o posteriores).

8. Plan de Contingencias y Manejo de Complicaciones

Identificación de posibles complicaciones:



- a) Hipoglucemia: Sobredosis de la medicación en pacientes que estén en el tratamiento continuo
- b) Hiperglucemia: Se presenta por la insuficiente administración de la insulina o la mala administración de la misma o por que el paciente ya tiene resistencia al tratamiento
- c) Lipodistrofia: esta se presenta por la colocación del tratamiento de manera repentina en el mismo lugar.
- d) Alergias locales o sistémicas: estas se pueden presentar por la reacción misma a la insulina o a los conservantes
- e) Resistencia a la insulina: Necesidad de dosis mayores para lograr un control adecuado (14).

Protocolo de actuación ante complicaciones:

- a) Hipoglucemia: En el caso de una hipoglicemia leve se debe tener en consideración el consumo de carbohidratos y ajustar la dosis de insulina de ser el caso
- b) Hiperglucemia: Ajustar la dosis según las recomendaciones médicas, revisar la técnica de inyección.
- c) Lipodistrofia: Rotar los sitios de inyección para evitar acumulación de tejido graso.
- d) Alergias locales o sistémicas: Modificar el tipo de tratamiento
- e) Resistencia a la insulina: Generalmente se establecen cambios en el estilo de vida entre ellas la dieta y el ejercicio, así como tener en consideración el uso de medicamentos adicionales (21).

9. Evaluación y Mejora Continua



Revisión periódica del protocolo: Este protocolo será revisado anualmente por profesionales de enfermería, para el correcto manejo del procedimiento de la Insulino terapia, en donde se analizará guías prácticas actualizadas, y evidencia científica de los mismos.

Actualización del contenido: Para la actualización de este protocolo se tendrá en cuenta la investigación continua de las guías de práctica clínica, así como la revisión de artículos con evidencia científica de los últimos años.

10. Anexos y Apéndices

Formatos o checklists:

PREGUNTA	SI	NO
El protocolo de Insulino terapia esta actualizado		
El profesional de enfermería tiene conocimiento sobre el correcto manejo del protocolo		
El profesional conoce los pasos correctos del lavado de manos		
El profesional tiene conocimiento de las normas de asepsia y antisepsia		
El profesional de enfermería conoce las diferentes zonas de punción de la Insulino terapia		
El profesional sabe diferenciar la jeringuilla de insulina correctamente		
El personal de salud tiene conocimiento sobre el correcto manejo de desechos		
El Enfermero informo al paciente sobre el procedimiento a realizar		

CONCLUSIÓN



La implementación de protocolos de insulino terapia ha demostrado ser una estrategia fundamental para fortalecer la educación continua del personal de enfermería, permitiendo un abordaje más seguro y eficiente en la administración de insulina. La actualización constante de estos protocolos ha contribuido a reducir significativamente la incidencia de reacciones adversas, optimizando el control glucémico y mejorando la calidad del cuidado brindado a los pacientes.

Asimismo, la adopción de protocolos basados en evidencia en los centros de atención primaria y hospitalaria ha favorecido un manejo estandarizado y seguro de la insulino terapia, garantizando una atención centrada en la seguridad del paciente y en la minimización de riesgos. Esto resalta la importancia de la capacitación permanente y la aplicación de guías actualizadas para mejorar los resultados clínicos y la calidad del cuidado en personas con diabetes o con necesidades específicas de insulina.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

REFERENCIAS :

- 1) González-Wong C, Fuentes-Barría H, Aguilera-Eguía R. Insulino terapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Una revisión narrativa. *Enferm Univ [Internet]*. 2021;18(3):368-81. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.3.1096>
- 2) Rumié Carmi HK, Domínguez-Menéndez G, Araya M, Martínez-Aguayo A. Nuevas Insulinas en el tratamiento de la Diabetes Tipo 1. *Andes Pediatr*



- [Internet]. 2023;94(3):278-85. Disponible en:
<https://doi.org/10.32641/andespediatr.v94i3.4477>
- 3) Faingold MC, Luquez C, Oviedo A, Puchulu F, Re M. Características farmacológicas y clínicas de insulina aspártica más rápida (Fiasp®). Medicina (B Aires) [Internet]. 2022;82(5):752-9. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1405732>
 - 4) Montero JGJ, Barakat MV, Solórzano MLC. Conceptos Actuales de la Terapia Con Insulina. Rev Cienc Salud Integr Conoc [Internet]. 2022;6(3):Art 3. Disponible en: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i3.416>
 - 5) Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Diabetes. OPS/OMS [Internet]. 2024 nov 14. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
 - 6) Martínez-Fuentes AY, Camberos-Barraza J, Ibarra-Sánchez A. Tipos, Causas y Manifestaciones Clínicas de la Diabetes Insípida: Una Visión Integral. Cienc Lat Rev Cienc Multidiscip [Internet]. 2023;7(4):Art 4. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7756
 - 7) Yago-Esteban G, Venturas M, Blanco J, Pérez I, Falces C, Roqué M, et al. Control de la glucemia durante la hospitalización: Enfermera de práctica avanzada y herramientas semiautomáticas de prescripción de insulina. Endocrinol Diabetes Nutr [Internet]. 2022;69(7):500-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2021.09.018>
 - 8) Hernández Rodríguez J. Algunas características del tratamiento con insulina en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2022;38(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252022000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=en
 - 9) Ares-Blanco J, Pujante-Alarcón P, Lambert C, Morales-Sánchez P, Delgado-Álvarez E, Menéndez-Torre EL. Efectos en vida real de la adición de semaglutida subcutánea semanal al tratamiento con insulina en diabetes mellitus tipo 2. Rev Clin Esp [Internet]. 2022;222(9):516-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2022.03.009>
 - 10) Vega L, Candiz Reyes D. Oxigenoterapia crónica domiciliaria como tratamiento para disminuir las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica [Internet]. [lugar desconocido]: Universidad de Granada; 2023. Disponible en: <https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/766>
 - 11) Morgan NG. Insulitis in human type 1 diabetes: Lessons from an enigmatic lesion. Eur J Endocrinol [Internet]. 2024;190(1):R1-R9. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ejendo/lvae002>
 - 12) Saramago K, Malta A, Fernandes J, Milagres I, Rodrigues M. Orientaciones sobre autocuidado y autoadministración de insulina a pacientes con diabetes mellitus por estudiantes de medicina. REFACS [Internet]. 2021;3(9). Disponible en: <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i3.4692>



- 13) Vadillo Saravia SA. Insulinoterapia en domicilio [Internet]. Lima: EsSalud; 2022. Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3170>
- 14) Díaz JJS, Arias LOM, Murcia AMP, Díaz ALA, Ângulo PS, Roa DEM, Orjuela AM. Uso inicial de insulina en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2. Rev Colomb Endocrinol Diabetes Metab [Internet]. 2021;8(4). Disponible en: <https://doi.org/10.53853/encr.8.4.714>
- 15) Hernández EL, de Windt F, Truchaud AF. Protocolo terapéutico del paciente diabético en situaciones especiales: Ingreso hospitalario, intervención quirúrgica, procedimientos, fiebre y esteroides. Medicine (Programa de Formación Médica Continuada Acreditado) [Internet]. 2020;13(17):982-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.09.025>
- 16) Sancho Royo S, Gómez Zalba S, Lázaro Guerrero S, Navarro Hernández L, Garza Conde C, Sanz Poveda M. Plan de cuidados de enfermería en debut diabético: Caso clínico. Rev Sanit Investig [Internet]. 2024;5(7):169. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9759572>
- 17) Oliveira MS, Costa GD, Rodrigues GG, Castro HUD de, Sampaio VVL. Diabetes Mellitus tipo 2—Uma revisão abrangente sobre a etiologia, epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. Braz J Health Rev [Internet]. 2023;6(5):24074-85. Disponible en: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-457>
- 18) Morán BAV, Soledispa MMD, Desiderio MJZ, Llerena MFC. Cuidados de enfermería en pacientes con diabetes gestacional. Dominio Cienc [Internet]. 2022;8(3). Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v8i3.2915>
- 19) Estrella DAV, Guamingo PMR, Carvajal JCM. Cuidados de enfermería en pacientes con cetoacidosis diabética en el servicio de emergencia. Reincisol [Internet]. 2024;3(5). Disponible en: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)1701-1722](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)1701-1722)
- 20) García TB, Aguilar YC, Cruz YL, Martínez MPC. Conocimientos sobre la aplicación de los principios de la Bioética en Licenciados en Enfermería. EduMeCentro [Internet]. 2021;13(3):237-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000300237
- 21) Hernández NT, Ruiz RR, Parra IAT, Martínez SCF, Aca YEG, Calderón COG. Efecto una Estrategia Educativa en el Nivel de Conocimiento sobre la Prevención del pie Diabético en Adultos con Diabetes Tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024;8(6). Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15204



Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 4(Especial), 15-34, 2025

Protocolo de insulino terapia: Estrategias avanzadas para la gestión segura y eficaz de la diabetes
Insulin therapy protocol: Advanced strategies for the safe and effective management of diabetes

María Carolina Muyuvisñay-Morocho
Rosa Verónica Sumba-Portilla
Ignacia Margarita Romero-Galabay

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>