

DOI: 10.23857/dc.v12i1.4724

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Diabetes mellitus, its impact on healing and complications in general surgery.

Diabetes mellitus: seu impacto na cicatrização e complicações em cirurgia geral.

Daniela Monserrath Ocaña Viera ^I
monsenadi2301@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5160-7594>

Luis Alberto Vélez Quezada ^{II}
betovlzq@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9667-7806>

Erick Sebastian Herrera Teran ^{III}
es.ht@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9905-7597>

Alexander Fernando Bravo Calderón ^{IV}
alexfer2294@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-2762-6249>

Juan Pablo Jaramillo Quito ^V
drjpjaramillo83@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-7434-3657>

Correspondencia: monsenadi2301@gmail.com

***Recibido:** 03 de enero de 2025 ***Aceptado:** 10 de febrero de 2026 *** Publicado:** 13 de marzo de 2026

- I. Medica Independiente. Latacunga . Ecuador
- II. Médico General Independiente , Ecuador
- III. Médico residente Latacunga
- IV. Médico General Independiente , Ecuador
- V. Médico: Oficial de la Armada del Ecuador . Postgradista de Cirugía General y Laparoscopica PUCE.

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Resumen

En las últimas décadas la incidencia y prevalencia de la diabetes mellitus ha aumentado exponencialmente a nivel mundial. Estos pacientes diabéticos presentan mayor probabilidad de sufrir graves complicaciones, en los procedimientos quirúrgicos en relación a la población general. El presente artículo tiene como objetivo realizar una revisión de la literatura disponible acerca del impacto de la Diabetes mellitus en la cicatrización y complicaciones en cirugía general. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas PubMed, Scopus y Web of Science para identificar artículos relevantes publicados hasta diciembre del 2025. La estrategia de búsqueda combinó términos MeSH y palabras claves de texto libre relacionada con el tema de estudio. Para ello se utilizaron los operadores booleanos ("Diabetes Mellitus") AND (complicaciones quirúrgicas) AND cicatrización de heridas. La diabetes mellitus es una enfermedad crónica compleja y de difícil manejo causa alteraciones en la respuesta inflamatoria, disfunción microvascular y mayor estrés oxidativo, lo cual se ve reflejado en un proceso de cicatrización anormal, generando mayores tasas de infección y pérdidas de colgajos; un estricto manejo perioperatorio guiado por metas logra disminuir las complicaciones y aumentar el éxito quirúrgico.

Palabras Claves: Diabetes Mellitus, complicaciones quirúrgicas, cicatrización de heridas, inflamación, cicatrización

Abstract

In recent decades, the incidence and prevalence of diabetes mellitus has increased exponentially worldwide. These diabetic patients are more likely to suffer serious complications during surgical procedures compared to the general population. This article aims to review the available literature on the impact of diabetes mellitus on wound healing and complications in general surgery. A bibliographic search was conducted in the electronic databases PubMed, Scopus, and Web of Science to identify relevant articles published up to December 2025. The search strategy combined MeSH terms and free-text keywords related to the topic of study. The Boolean operators ("Diabetes Mellitus") AND (surgical complications) AND wound healing were used. Diabetes mellitus is a complex and difficult-to-manage chronic disease that causes alterations in the inflammatory response, microvascular dysfunction, and increased oxidative stress, which is reflected in an

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

abnormal healing process, generating higher rates of infection and flap loss. Strict goal-directed perioperative management reduces complications and increases surgical success.

Keywords: Diabetes mellitus, surgical complications, wound healing, inflammation, scarring

Resumo

Nas últimas décadas, a incidência e a prevalência de diabetes mellitus aumentaram exponencialmente em todo o mundo. Esses pacientes diabéticos têm maior probabilidade de sofrer complicações graves durante procedimentos cirúrgicos em comparação com a população em geral. Este artigo tem como objetivo revisar a literatura disponível sobre o impacto do diabetes mellitus na cicatrização de feridas e nas complicações em cirurgia geral. Uma busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scopus e Web of Science para identificar artigos relevantes publicados até dezembro de 2025. A estratégia de busca combinou termos MeSH e palavras-chave de texto livre relacionadas ao tema do estudo. Os operadores booleanos ("Diabetes Mellitus") E (complicações cirúrgicas) E cicatrização de feridas foram utilizados. O diabetes mellitus é uma doença crônica complexa e de difícil controle que causa alterações na resposta inflamatória, disfunção microvascular e aumento do estresse oxidativo, o que se reflete em um processo de cicatrização anormal, gerando maiores taxas de infecção e perda de retalhos. O manejo perioperatório rigoroso e direcionado a objetivos reduz as complicações e aumenta o sucesso cirúrgico.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, complicações cirúrgicas, cicatrização de feridas, inflamação, cicatrizes

Introducción

La diabetes mellitus (DM) constituye un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia crónica. Esta puede ser consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en su acción o en ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. (Bath et al., 2020)

En esa misma línea de interpretación la Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad compleja y de difícil manejo, se considera como un problema de salud creciente, serio y costoso. Muchos países en desarrollo han experimentado incremento en la incidencia de diabetes mellitus, sin embargo, la morbilidad en países subdesarrollados ha sido poco estudiada. La diabetes mellitus tipo 2 afecta a

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

150 millones de personas en el mundo .En Latinoamérica derivado del incremento en la expectativa de vida, envejecimiento de la población general, raza y malos hábitos de vida como el sedentarismo y malnutrición se declara un número significativo de pacientes con esta patología

Se clasifica en diferentes tipos, la DM tipo 1, causada por la destrucción de las células beta del páncreas endocrino, que genera un déficit absoluto de insulina; la DM tipo 2 que es causada por un proceso de resistencia a la insulina que va generando un déficit progresivo de su secreción; la DM gestacional que agrupa específicamente la intolerancia a la glucosa detectada por primera vez durante el embarazo. (Levy & Dhatariya, 2019)

En atención a lo mencionado se plantea que la Diabetes Mellitus (DM) se asocia a largo plazo con disfunción e insuficiencia de diversos sistemas, afectando especialmente el tejido nervioso y cardiovascular, con complicaciones macro y micro vasculares.

La literatura señala que la prevalencia de DM es de 20% en pacientes quirúrgicos y 25% en pacientes hospitalizados. Adicionalmente, se conoce que los pacientes diabéticos tienen un 50% de probabilidad de requerir cirugía de cualquier tipo alguna vez en la vida¹.(Hoyos-R et al., 2017)

En las revisiones realizadas; varios autores alistan que la DM es considerada un factor de riesgo para complicaciones locales y fracaso quirúrgico en cirugías reconstructivas. En los últimos años de la DM tipo 2 se ha producido una creciente incidencia, asociado al aumento en la expectativa de vida en la población general, por lo que existe un significativo aumento de comorbilidades que demandan intervenciones quirúrgicas

Las intervenciones quirúrgicas en pacientes diabéticos se asocian con mayor tiempo de estancia hospitalaria, incremento en los costos de salud y mayores tasas de mortalidad.(Sosa-García et al., 2020)

En la actualidad se conoce que la hiperglicemia per se está asociada con una mayor tasa de infecciones y alteraciones en el proceso de cicatrización normal, lo cual es aún peor en el contexto de población diabética quienes presentan de base alteraciones en la respuesta inflamatoria, disfunción micro vascular y mayor estrés oxidativo, factores que comprometen el flujo metabólico hacia los tejidos. La suma de esto conlleva a altas tasas de fracasos en procedimientos quirúrgicos reconstructivos y de cobertura en pacientes con DM, razón por lo cual se han limitado el número y la complejidad de procedimientos de este tipo ofrecidos a esta población.

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Múltiples estudios, especialmente en cirugía cardiovascular y unidades de cuidados intensivos posquirúrgicos, han demostrado que el control estricto de la glicemia en el periodo perioperatorio y posoperatorio disminuye significativamente la tasa de complicaciones y fracaso de las intervenciones quirúrgicas llegando incluso a ser comparables con las de pacientes no diabéticos, El manejo quirúrgico exitoso del paciente diabético requiere la implementación de protocolos simples y seguros que puedan ser entendidos por todo el personal de salud y que permitan una estrecha relación entre cirujanos, clínicos y anestesiólogos con el fin de promover las mejores condiciones para intervenir dichos pacientes.(Sapra & Bhandari, 2026)

Este estudio busca mostrar los resultados obtenidos de Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

La investigación Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general se ha motivado de conocer algunos aspectos que deben ser considerados para enfrentar los desafíos acarecidos en la apuesta por el tema con vista a la construcción de una cultura científica y tecnológica

En ese sentido el objetivo de esta revisión es caracterizar la diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general mediante una revisión de la literatura científica, para lo cual se han establecido dos objetivos específicos. El primero trata de conocer que es la diabetes mellitus En segundo lugar, se pretende identificar impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónica PubMed, Scopus y Web of Science para identificar artículos relevantes publicados hasta diciembre del 2025 .La estrategia de búsqueda combino términos MeSH y palabras claves de texto libre relacionada con el tema de estudio. Para ello se utilizaron los operadores boléanos (" Diabetes Mellitus") AND (complicaciones quirúrgicas) AND cicatrización de heridas.

Criterios de exclusión No se tomaron en cuenta publicaciones opuestas al contenido del presente estudio o carentes de lógica. El presente artículo no debate conceptos, los analiza para alcanzar los objetivos propuestos, se excluyeron además publicaciones carentes de

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

fundamentación científica y bases de datos referenciadas que se hayan obtenido por productos no investigativos.

Criterios de inclusión Se tomaron en cuenta trabajos que contenían palabras referentes al título del presente trabajo de revisión, publicaciones que además de coincidir con los términos de investigación se encuentren en la línea de tiempo establecida. En la búsqueda de información se consideraron los términos, restringiendo la búsqueda según los resultados esperados y resultados previos en libros, revistas digitales y documentos en formato PDF .En la tabla 1 se pueden observar con mayor detalle los aspectos considerados para la selección de artículos utilizada en la presente investigación

Tabla 1. Metodología	Español	Elemento	Desarrollo
Idioma			
Periodo	2017-2025	Participantes	Revisión exhaustiva de artículos, tesis, publicaciones que tengan relación con el tema de revisión.
Términos	Diabetes Mellitus, complicaciones quirúrgicas , cicatrización de heridas, inflamación, cicatrización	Registro	Análisis de la información revisada y buscar resultados disponibles.
Recursos	Google Académico, scielo y scopus, tesis de maestría y doctorado, libros	Instrumentos didácticos	Recolectar la información mediante medios o instrumentos didácticos.

Elaborado por: El Autor

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Resultados y Discusión

Es a menudo difícil de advertir la diabetes mellitus, especialmente en las etapas iniciales, por eso se le ha denominado la enfermedad “silenciosa” que incluso puede comenzar con complicaciones que pueden ser agudas o crónicas. Entre las complicaciones agudas se puede mencionar la hipoglucemia que se define como la concentración de glucosa en sangre venosa inferior a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl. La hiperglicemia, también, es otra complicación y puede presentarse como cetoacidosis diabética o un síndrome hiperglucémico hiperosmolar. La intensidad y duración de la hiperglicemia están entre las complicaciones crónicas que se desarrollan a largo plazo, pero no son los únicos factores determinantes para la aparición de dichas complicaciones. En su desarrollo intervienen también otros factores de riesgo, como son: la hipertensión arterial, la dislipemia y el tabaquismo, fundamentalmente(Levy & Dhatariya, 2019)

Las complicaciones crónicas de la diabetes se clasifican en:

1. Macrovasculares (equivalente a arteriosclerosis), que son las que afectan a las arterias en general y producen enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica.
2. Microvasculares, que incluyen la retinopatía, nefropatía y la neuropatía.
3. El pie diabético, que aparece como consecuencia de la neuropatía y/o de la afección vascular de origen macroangiopático

Algunas consideraciones relacionadas con la cicatrización de heridas, inflamación y cicatrización en pacientes diabéticos.

Los pacientes diabéticos pueden sufrir heridas como secuelas de su enfermedad o en el postoperatorio. La cicatrización de heridas es un proceso complejo que transcurre por fases de inflamación, proliferación y remodelación. La diabetes produce diversos cambios patológicos que dificultan casi todos estos procesos de cicatrización. Las heridas diabéticas suelen caracterizarse por una inflamación excesiva y una angiogénesis reducida. Debido a estos cambios, los pacientes diabéticos tienen un mayor riesgo de complicaciones en la cicatrización de heridas postoperatorias. Existe evidencia significativa en la literatura que indica que los pacientes diabéticos tienen un mayor riesgo de infecciones de heridas, dehiscencia de heridas y cicatrización patológica. Factores como el estado nutricional y el control glucémico también influyen significativamente en el pronóstico de las heridas diabéticas. Existe una variedad de tratamientos disponibles para abordar las heridas diabéticas.(Martin et al., 2016)

Inflamación en heridas diabéticas

En comparación con las heridas no diabéticas, las heridas diabéticas presentan una fase inflamatoria de cicatrización más prolongada. Este estado pro inflamatorio prolongado retrasa la cicatrización y puede conducir a la formación de una herida crónica. En la fase inflamatoria de la cicatrización normal, los primeros macrófagos en llegar (M1) son fagocíticos y pro inflamatorios. Finalmente, son reemplazados por macrófagos M2, que son antiinflamatorios, sintetizan matriz extracelular (MEC) y promueven la angiogénesis. En las heridas diabéticas, los macrófagos producen un exceso de citocinas pro inflamatoria. Además, el macrófago inflamatorio no se transforma fácilmente en macrófago antiinflamatorio en las heridas diabéticas.

Los neutrófilos también contribuyen a la inflamación al liberar enzimas citotóxicas, mediadores inflamatorios y radicales libres que aumentan el estrés oxidativo. El estrés oxidativo provoca mayor daño tisular y retraso en la cicatrización patológica en las heridas diabéticas. Los neutrófilos producen trampas extracelulares excesivas, o trampas extracelulares de neutrófilos (NET), que atacan a los microorganismos. En las heridas diabéticas, la producción de NET aumenta, lo que perpetúa un estado inflamatorio que dificulta la cicatrización de la herida. Otros cambios moleculares que contribuyen a la inflamación excesiva en las heridas diabéticas incluyen el ácido microrribonucleico (miRNA). Aunque el miRNA involucrado en la cicatrización se observó en los mismos niveles en la piel diabética y no diabética no lesionada, se expresó de manera diferente una vez herida, lo que sugiere que el miRNA también contribuye a la inflamación desregulada. La desregulación de los factores de transcripción y la epigenética contribuyen aún más a la inflamación patológica en las heridas diabéticas.(Boyce et al., 2001)

Inflamación en heridas diabéticas

En comparación con las heridas no diabéticas, las heridas diabéticas presentan una fase inflamatoria de cicatrización más prolongada. Este estado proinflamatorio prolongado retrasa la cicatrización y puede conducir a la formación de una herida crónica. En la fase inflamatoria de la cicatrización normal, los primeros macrófagos en llegar (M1) son fagocíticos y proinflamatorios. Finalmente, son reemplazados por macrófagos M2, que son antiinflamatorios, sintetizan matriz extracelular (MEC) y promueven la angiogénesis. En las heridas diabéticas, los macrófagos producen un exceso de citocinas proinflamatorias. Además, el macrófago inflamatorio no se transforma fácilmente en macrófago antiinflamatorio en las heridas diabéticas.(Davis et al., 2018)

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Los neutrófilos también contribuyen a la inflamación al liberar enzimas citotóxicas, mediadores inflamatorios y radicales libres que aumentan el estrés oxidativo. El estrés oxidativo provoca mayor daño tisular y retraso en la cicatrización patológica en las heridas diabéticas. Los neutrófilos producen trampas extracelulares excesivas, o trampas extracelulares de neutrófilos (NET), que atacan a los microorganismos. En las heridas diabéticas, la producción de NET aumenta, lo que perpetúa un estado inflamatorio que dificulta la cicatrización de la herida. Otros cambios moleculares que contribuyen a la inflamación excesiva en las heridas diabéticas incluyen el ácido microrribonucleico (miRNA). Aunque el miRNA involucrado en la cicatrización se observó en los mismos niveles en la piel diabética y no diabética no lesionada, se expresó de manera diferente una vez herida, lo que sugiere que el miRNA también contribuye a la inflamación desregulada. La desregulación de los factores de transcripción y la epigenética contribuyen aún más a la inflamación patológica en las heridas diabéticas. (Rosique et al., 2015)

Varios estudios, tanto en modelos diabéticos como humanos, indican que la inflamación sostenida es una de las principales causas de la cicatrización deficiente en heridas diabéticas. La inflamación prolongada retrasa el proceso de cicatrización, aumentando el riesgo de heridas crónicas. También se asocia con cicatrices patológicas, como las hipertróficas y las queloides. En modelos de ratones diabéticos, la reducción de la inflamación mediante la inducción de la transición de macrófagos M1 a M2 aumentó los niveles de varios factores de crecimiento procicatrizantes, mejorando así la cicatrización de heridas. Por lo tanto, controlar la inflamación durante el proceso de cicatrización es crucial para minimizar la cicatrización en pacientes diabéticos. (Delavary et al., 2011)

Angiogénesis en heridas diabéticas

Restablecer el riego sanguíneo es crucial para una correcta cicatrización de las heridas y ocurre principalmente en la fase de proliferación.

En las heridas diabéticas, la angiogénesis insuficiente es uno de los principales factores que contribuyen a la mala cicatrización y se produce a través de varios mecanismos. En primer lugar, las heridas diabéticas presentan un déficit de factores proangiogénicos necesarios, posiblemente debido a la menor cantidad de macrófagos que los producen. Además, los factores antiangiogénicos se regulan positivamente, mientras que los factores de maduración capilar se regulan negativamente. Los miRNA, conocidos por silenciar genes angiogénicos, y las metaloproteinasas de matriz también contribuyen. En las últimas etapas de la cicatrización, los déficits en los factores de maduración vascular dificultan la maduración, la regresión y la estabilización del lecho capilar recién formado.

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Este déficit en los factores de maduración retrasa la progresión del proceso de cicatrización, aumentando el riesgo de que la herida se cronifique o recidive. Los cambios en la vasculatura diabética y el aporte deficiente de oxígeno también dificultan la migración de leucocitos hacia la herida, lo que aumenta el riesgo de infecciones.

Con respecto a la cicatrización de las heridas en pacientes diabéticos se ha demostrado que la cicatrización da como resultado una cicatriz caracterizada por una menor síntesis de colágeno, así como cambios en su estructura en comparación con las cicatrices sanas. Estos cambios dan como resultado una cicatriz con una capacidad reducida para contraerse y una mayor densidad de colágeno, lo que da como resultado una cicatriz con menor resistencia a la tracción y es perjudicial para la cicatrización adecuada de la herida. Esta mala contracción de las heridas diabéticas puede atribuirse en parte a los fibroblastos en las heridas diabéticas que son refractarios a la proliferación y han alcanzado un estado senescente. Sin una contracción adecuada de la herida, las heridas diabéticas dependen más de la granulación y la reepitelización para sanar, lo que conduce a una mala tolerancia de la matriz de las cicatrices diabéticas a las fuerzas de tracción y al esfuerzo cortante.

Resumiendo el manejo del paciente diabético en acto quirúrgico

Periodo preoperatorio	Periodo intraoperatorio	Periodo postoperatorio
• Consulta pre operatoria Indagar por tipo de enfermedad, control metabólico, uso de medicamentos, enfermedades asociadas • Examen físico detallado • Paraclínicos hemograma, bun, creatinina, uroanálisis, electrocardiograma, tiempos de coagulación, glicemia en ayunas y postprandial, electrolitos, hemoglobina glicosilada • Interrupción de medicamentos antes de la cirugía 1. antidiabéticos orales Vida media corta suspenderlos 24 h antes 2. antidiabéticos orales Vida media larga suspenderlos 28 h antes 3. insulina de acción prolongada suspenderla 72 h antes de la cirugía 4. Los pacientes deben ser tratados con insulina de acción rápida	• Ayuno de 12 horas • Usar Infusión de insulina continua en: • pacientes diabéticos no insulino-dependientes si glicemia > 140 mg/dL • pacientes diabéticos insulino-dependientes si glicemia > 70 mg/dL. • Insulina por infusión endovenosa por vía central: glucosa al 50% + 0,25 U/mL - 0,5 U/mL de insulina • Iniciar infusión de insulina antes de la cirugía en pacientes con mal control diabético (HbA1c > 8%) • Control glicémico cada 2 horas • Mantener niveles de potasio 4 mEq/L - 4,5 mEq/L	• mantener niveles de glicemia < 200 mg/dL • Continuar la infusión de insulina intravenosa por lo menos dos horas después de la primera comida • Primera dosis subcutánea de insulina antes de la interrupción de la infusión de insulina intravenosa • Iniciar antidiabéticos orales cuando el paciente inicie vía oral, excepto la metformina, solo se inicia con la normalización de la función renal • Control glicémico al salir del procedimiento, dos horas después y continuar cada cuatro horas

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

Fuente: (Hoyos-R et al., 2017)

Haciendo una certera referencia por importantes autores manifiestan que el control de hiperglucemia perioperatoria es de gran importancia, ya que pueden afectar la recuperación del paciente.(Alarcón Vela et al., 2023)

Se plantea que la hiperglucemia perioperatoria se vincula con resultados adversos en pacientes diabéticos sometidos a cirugía general. En cambio, los pacientes con hiperglucemia que reciben insulina no tienen riesgos superiores a aquellos con niveles normales de glucosa en sangre.

Saludable acotar que la cicatrización de heridas posoperatorias es una preocupación fundamental tanto para cirujanos como para pacientes, ya que influye profundamente en el bienestar físico y psicológico de la persona. Un cuidado óptimo de la herida posoperatoria es esencial para prevenir complicaciones como dolor, prurito, ulceración, contracturas, infecciones del sitio quirúrgico y dehiscencia de la herida. Este desafío es particularmente importante en pacientes diabéticos, quienes tienen predisposición a una cicatrización tardía y un mayor riesgo de infecciones debido al impacto de la hiperglucemia crónica. Por lo tanto, es urgente contar con estrategias efectivas para asegurar la cicatrización de heridas en esta población(Galway et al., 2021)

De la literatura revisada resultaron interesantes las siguientes publicaciones:

El control glicémico perioperatorio: principal factor en la disminución de complicaciones postoperatorias en pacientes diabéticos.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342023000300331 de Alarcón Vela et al., (2023) en esta revisión les permitió a los autores declarar que la regulación de la glucosa en la etapa perioperatoria es un parámetro importante en el paciente diabético, que reduce considerablemente las complicaciones en los procedimientos quirúrgicos, las prolongadas estancias en las Unidades de Cuidados Intensivos, e incluso, la muerte.

“Complicaciones post-exodoncia en pacientes diabéticos”
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4212> de Miranda Moreta & Cedeño Zambrano, (2025) de la Universidad Nacional de Chimborazo Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Odontologica. Ecuador donde se busca identificar las principales complicaciones post-extracción que presentarían un paciente con diabetes tipo II, constató que la diabetes tipo II con un adecuado control glucémico no es un factor de riesgo, sin embargo, las complicaciones más frecuentes que presentaría en pacientes diabéticos son: la cicatrización tardía de las heridas después

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

de una extracción dental, alveolitis seca, hematoma y hemorragia, esto no se asoció con un mayor riesgo de sufrir infecciones u otras complicaciones post-operatorias, los estudios muestran que estas afecciones se presentarían tanto en pacientes diabéticos como en pacientes sanos.

Complicaciones de la cirugía de catarata en el paciente diabético. <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/906> de los profesores Oliveros Ginarte et al., (2018) de la Universidad de Ciencias Médicas de Granma . Hospital Carlos Manuel de Céspedes Bayamo Granma. Cuba. donde se estudia el acto quirúrgico de las cataratas en pacientes diabéticos Demostrando que la condición metabólica de ser diabético predispone a complicaciones posquirúrgicas. Es necesario crecer en el conocimiento del tema, para disminuir la aparición y severidad de complicaciones.

Prevalencia de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes diabéticos con fractura luxación del tobillo <https://ru.dgb.unam.mx/items/366122d8-d990-4dcf-8ef8-1843894b44c3> donde investigadores León Medrano et al., (2003) del Hospital de Traumatología “Victorio de la Fuente Narváez”. Instituto Mexicano del Seguro Social siguieron el objetivo de identificar la prevalencia de las complicaciones en diabéticos con fractura luxación del tobillo tratados con cirugía. Identificar el tipo de complicaciones y su frecuencia. Concluyeron el diabético con fractura de tobillo tiene 4 veces mayor riesgo de complicarse al someterse a cirugía. Los pacientes mayores de 60 años, con un tiempo de evolución de la diabetes mayor de 6 años, sometidos a isquemia quirúrgica por más de 60 minutos, son factores asociados. Recomendán realizar una planeación preoperatoria integral para disminuir el tiempo quirúrgico y por lo tanto el tiempo de isquemia de la extremidad

Prevención de complicaciones post quirúrgicas en pacientes diabéticos: revisión sistemática <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/19452> Su autor Silva Chirao, (2025) de la Facultad de Medicina de Ambato . Ecuador Concluye la importancia del personal de enfermería para prevenir complicaciones en pacientes sometidos a cirugía y que tienen diabetes mellitus, he ahí que ha de estar suficientemente capacitado para asumir la responsabilidad de concientizar al paciente y familia sobre el cuidado posquirúrgico, además de su rol en monitoreo de signos, suministro de tratamiento venoso y demás.

Conclusiones

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica compleja y de difícil manejo causa alteraciones en la respuesta inflamatoria, disfunción micro vascular y mayor estrés oxidativo, lo cual se ve reflejado

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

en un proceso de cicatrización anormal, generando mayores tasas de infección y pérdidas de colgajos; un estricto manejo peri operatorio guiado por metas logra disminuir las complicaciones y aumentar el éxito quirúrgico.

Referencias

1. Alarcón Vela, A. L., Santacruz Solís, X. P., & Martínez Martínez, R. (2023). El control glicémico perioperatorio: principal factor en la disminución de complicaciones postoperatorias en pacientes diabéticos. *Rev. Finlay*, 13(3), 331–338.
2. Bath, J., Kruse, R. L., Smith, J. B., Balasundaram, N., & Vogel, T. R. (2020). Association of postoperative glycemic control with outcomes after carotid procedures. *Vascular*, 28(1), 16–24. <https://doi.org/10.1177/1708538119866528>
3. Boyce, D. E., Ciampolini, J., Ruge, F., Harding, K. G., & Murison, M. M. S. C. (2001). Inflammatory cell subpopulations in keloid scars. *British Journal of Plastic Surgery*, 54(6), 511–516. <https://doi.org/10.1054/bjps.2001.3638>
4. Davis, F. M., Kimball, A., Boniakowski, A., & Gallagher, K. (2018). Dysfunctional Wound Healing in Diabetic Foot Ulcers: New Crossroads. *Current Diabetes Reports*, 18(1), 2. <https://doi.org/10.1007/s11892-018-0970-z>
5. Delavary, B. M., van der Veer, W. M., van Egmond, M., Niessen, F. B., & Beelen, R. H. J. (2011). Macrophages in skin injury and repair. *Immunobiology*, 216(7), 753–762. <https://doi.org/10.1016/j.imbio.2011.01.001>
6. Galway, U., Chahar, P., Schmidt, M. T., Araujo-Duran, J. A., Shivakumar, J., Turan, A., & Ruetzler, K. (2021). Perioperative challenges in management of diabetic patients undergoing non-cardiac surgery. *World Journal of Diabetes*, 12(8), 1255–1266. <https://doi.org/10.4239/wjd.v12.i8.1255>
7. Hoyos-R, J. D., Jaimes-O, S., Alvear, J. D., Toloza C, N. A., Vásquez-F, D. M., Velandia-G, J. N., & Velasco-V, A. C. (2017). Factores fisiopatológicos y metas terapéuticas perioperatorias que influyen en procedimientos quirúrgicos reconstructivos mediante colgajos en pacientes con Diabetes Mellitus. *Revista Médicas UIS*, 30(1), 35–43. <https://doi.org/10.18273/revmed.v30n1-2017003>
8. León Medrano, L. S., Makozzay Pichardo, T. H., Redondo Aquino, G., & Bueno Olmos, M. E. (2003). Prevalencia de la complicaciones postquirúrgicas en pacientes diabéticos con

Diabetes mellitus, su impacto en la cicatrización y complicaciones en cirugía general.

- fractura luxación del tobillo. *Acta Ortopédica Mexicana*, 17(5), 243–247.
9. Levy, N., & Dhatariya, K. (2019). Pre-operative optimisation of the surgical patient with diagnosed and undiagnosed diabetes: a practical review. *Anaesthesia*, 74(S1), 58–66.
<https://doi.org/10.1111/anae.14510>
10. Martin, E. T., Kaye, K. S., Knott, C., Nguyen, H., Santarossa, M., Evans, R., Bertran, E., & Jaber, L. (2016). Diabetes and Risk of Surgical Site Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 37(1), 88–99.
<https://doi.org/10.1017/ice.2015.249>
11. Miranda Moreta, J. A., & Cedeño Zambrano, D. A. (2025). Complicaciones post-exodoncia en pacientes diabéticos. *Dominio De Las Ciencias*, 11(1), 304–325.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v11i1.4212>
12. Oliveros Ginarte, A., Cuadrado Frías, G., Remón Martí, M., & Sarduy Ginarte, Y. (2018). Complicaciones de la cirugía de catarata en el paciente diabético. *RM*, 22(3), 612–627.
revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/906
13. Rosique, R. G., Rosique, M. J., & Farina Junior, J. A. (2015). Curbing Inflammation in Skin Wound Healing: A Review. *International Journal of Inflammation*, 2015, 1–9.
<https://doi.org/10.1155/2015/316235>
14. Sapra, A., & Bhandari, P. (2026). Diabetes. In *StatPearls*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30644346>
15. Silva Chirao, D. A. (2025). *Prevención de complicaciones post quirúrgicas en pacientes diabéticos: revisión sistemática*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/19452>
16. Sosa-García, J. O., García-García, A. E., Soto-Delgado, K. B., Romero-González, J. P., & Díaz-Franco, S. D. (2020). Importancia del control glucémico durante el perioperatorio en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 43(1), 48–52.
<https://doi.org/10.35366/CMA201H>

©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/>).