



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1

TESIS

**ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE
URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES**

**PRESENTADA POR
JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS**

**TUTOR
DR. JAVIER ORTIZ HERNANDEZ**

AGUASCALIENTES, AGS. AGOSTO 2024



AGUASCALIENTES, AGS, A 2 DE AGOSTO DE 2024

**COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 AGUASCALIENTES**

**DR. CALOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD**

PRESENTE

Por medio de la presente, le informo que el Residente de la Especialidad de URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLINICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL HGZ 1
AGUASCALIENTES”**


Número de Registro: **R-2024-101-089** del Comité Local de Ética en Investigación No. **1018** y el Comité de Investigación en Salud No. **101**.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**

El **DR. JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA**, asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconveniente para que se proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad.

Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE:


**DR. JAVIER ORTIZ HERNANDEZ
DIRECTOR DE TESIS**

Dictamen de Aprobado CLIES 101



AGUASCALIENTES, AGS, A 5 DE AGOSTO DE 2024

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

Por medio de la presente, le informo que el Residente de la Especialidad de URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLINICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2024-101-089** del Comité Local de Ética en Investigación No. **1018** y el Comité de Investigación en Salud No. **101**.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**

El **DR. JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA**, asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Alberto Prado Aguilar'.

DR. CALOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 21/08/24

NOMBRE: ESQUIVEL MEZA JAIME RAFAEL **ID** 123478

ESPECIALIDAD URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS **LGAC (del posgrado):** ATENCIÓN INICIAL EN URGENCIAS MÉDICAS Y PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS

TIPO DE TRABAJO: () Tesis () Trabajo práctico

TÍTULO: ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): MEJORA EN LOS RESULTADOS CLÍNICOS DEL PACIENTE CON PIE DIBÉTICO, MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
- SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
- SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
- SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
- SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
- SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
- SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
- NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
- SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
- SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
- SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
- SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
- SI Coincide con el título y objetivo registrado
- SI Tiene el CVU del Conahcyt actualizado
- NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

Si
No

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO OPERACIÓN DESCONCENTRADA EN AGUASCALIENTES**

Aguascalientes, Ags., a 19 de agosto de 2024

**MCB, E. SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES**

PRESENTE

Por medio de la presente, hago constar que el C. Dr. **JAVIER ORTIZ HERNÁNDEZ**, médico adscrito y asesor de la tesis del C. Dr. **JAIME RAFAEL ESQUIVEL MEZA** de la especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Zona No. 1 Aguascalientes.

Se asignó como asesor de tesis siendo integrante del núcleo académico básico, quien actualmente no pertenece a este debido a falta de renovación de este.

Lo anterior para su conocimiento, sin otro particular por el momento, me despido de usted.

ATENTAMENTE

**DR. MIGUEL ANGEL MACIAS ESTRADA
PROFESOR TITULAR DE POSGRADO DE URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 AGUASCALIENTES**





GOBIERNO DE MEXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 1018,
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 01 001 038

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082

FECHA Jueves, 27 de junio de 2024

Doctor (a) JAVIER ORTIZ HERNANDEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es APROBADO:

Handwritten signature in blue ink

Número de Registro Institucional
Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Maestro (a) Sarahi Estrella Maldonado Paredes
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018

Imprimir





GOBIERNO DE MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **101**,
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Viernes, 19 de julio de 2024**

Doctor (a) **JAVIER ORTIZ HERNANDEZ**

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-101-089

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) **CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO**
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101

Imprimir



AGRADECIMIENTOS

A mis papás, que siempre me apoyaron en este largo camino, creyeron en mí y cada vez que me veían dudar, siempre me hicieron volver a confiar. Son parte importante de este logro y este sueño.

A mis hermanos, que me soportaron a pesar de mis múltiples desvelos, malpasadas y frustraciones. Siempre estuvieron ahí para apoyarme.

A todos mis maestros que formaron parte durante estos 3 años de mi formación, que me corrigieron cada vez que hiciera falta, me tuvieron su paciencia, creyeron y confiaron en mí.

Gracias a todos por siempre creer en mí.



DEDICATORIAS

Para mis papás que siempre han sido mi ejemplo por seguir, además de mi motivación para ser mejor persona y médico.

Para mis hermanos por ser los mejores que pude tener en la vida.

Mi querido hermano Juan, siempre extraño tu ausencia, pero aún a pesar de que no estás aquí presente, siempre estarás en mis pensamientos. Te extraño siempre desde tu partida.

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO	7
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	7
MARCO TEÓRICO	15
JUSTIFICACIÓN.....	18
Magnitud	18
Trascendencia	18
Factibilidad	18
Vulnerabilidad	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
Pregunta de investigación	21
OBJETIVO GENERAL	22
Objetivos específicos	22
MATERIAL Y MÉTODOS	23
Lugar donde se llevará a cabo el estudio	23
Población de estudio	23
Tipo y diseño de estudio	23
Unidad de observación	23
Unidad de análisis	24
Tipo de muestreo	24
Universo de estudio	24
Selección y tamaño de la muestra	25
CRITERIOS DE SELECCIÓN	25
Criterios de inclusión	25
Criterios de no inclusión	26
Criterios de eliminación	26
PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	26
Logística	27
Operacionalización de las variables	28
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	29

Procedimiento	29
Sistematización de la recolección de los datos	29
Métodos para el control y calidad de los datos	29
Aspectos estadísticos (procesamiento de datos)	30
ASPECTOS ÉTICOS	31
Autonomía	32
Justicia	32
No maleficencia	32
Beneficencia	32
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	33
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	34
RESULTADOS	35
DISCUSIÓN.....	38
CONCLUSION.....	39
GLOSARIO	40
BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS.....	45
ANEXO A. Instrumento de recolección de datos	45
ANEXO B. Excepción de consentimiento informado	47
ANEXO C. Carta de no inconveniente	48
Anexo D. Manual operacional	49

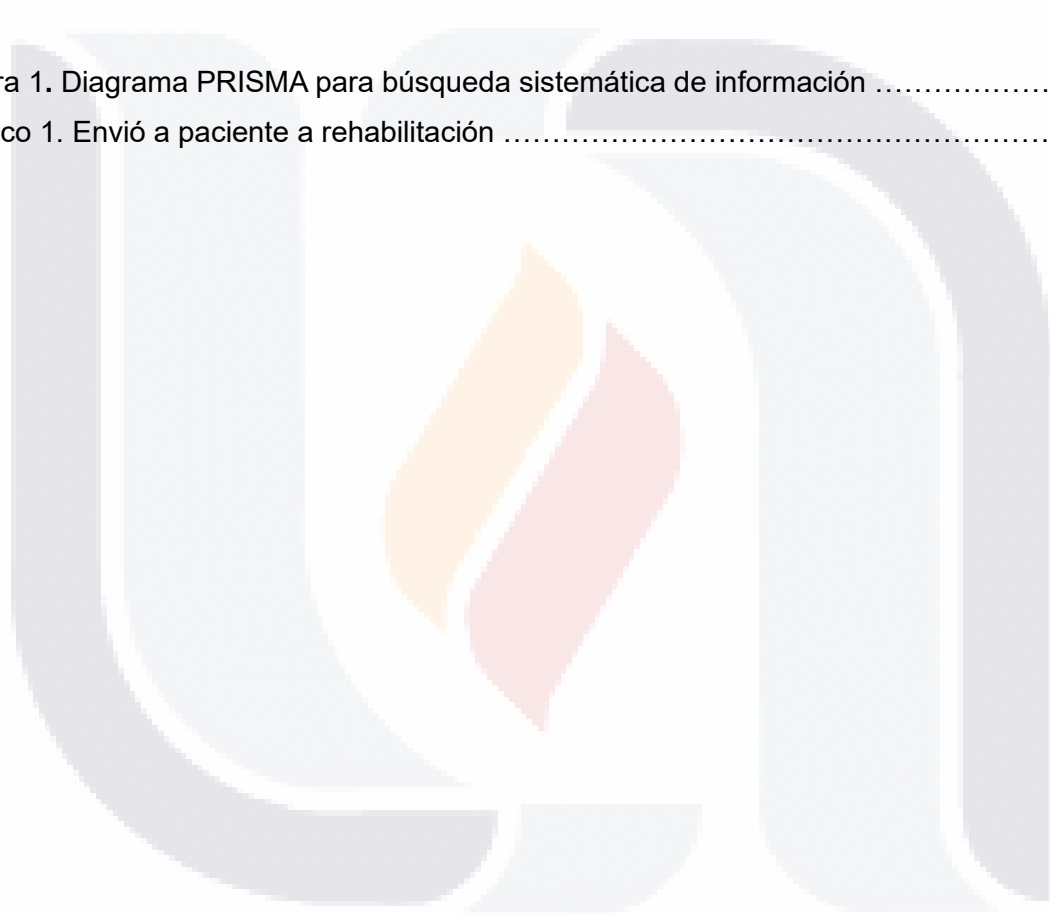
INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis descriptivo de los datos 35

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama PRISMA para búsqueda sistemática de información 9

Gráfico 1. Envío a paciente a rehabilitación 37



RESUMEN

Título. “Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes”

Antecedentes: El pie diabético es un grave problema de salud pública debido a su alta prevalencia y sus complicaciones implican la necesidad de desbridamiento y amputación, lo cual impacta en los costos de salud y en la vida productiva de los pacientes. A pesar de ser una patología tan común, sigue habiendo discrepancias en el diagnóstico y el tratamiento de esta patología en el área de urgencias, por lo que resulta de interés identificar si existe adherencia a la guía de práctica clínica GPC SS-005-20. **Objetivo**

general: Determinar la adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes.

Metodología: estudio retrospectivo transversal observacional, descriptivo en pacientes con diabetes mellitus y pie diabético, identificando la adherencia a la guía de práctica clínica GPC SS-005-20, la adherencia se considera bajo el cumplimiento de los 4 Items que establece la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Se utilizará estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango), para las variables cuantitativas continuas y discretas, y en el caso de las variables nominales se realizará por medio de frecuencias y proporciones. Se utilizará el SPSS v20. **Resultados:** En los resultados obtenidos, se observó que únicamente el 3% de los médicos intervinieron en la atención de un paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DT2) que presentaba complicaciones neurológicas coexistentes con pie diabético. Se concluye que la tendencia en el manejo de las complicaciones en pacientes con diabetes no ha experimentado cambios significativos.

Conclusiones: Se concluye que la tendencia en el manejo de las complicaciones en pacientes con diabetes no ha experimentado cambios significativos. Por lo tanto, se propone que la formación continua y la actualización del personal médico son esenciales para garantizar que estén al corriente con las últimas recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica (GPC).

Palabras clave: Pie diabético, Adherencia, Guía de Práctica Clínica.

ABSTRACT

Title: “Adherence to the clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot in the emergency area of HGZ 1 Aguascalientes”

Background: Diabetic foot is a serious public health problem due to its high prevalence and its complications imply the need for debridement and amputation, which impacts health costs and the productive life of patients. Despite being such a common pathology, there are still discrepancies in the diagnosis and treatment of this pathology in the emergency department, so it is of interest to identify whether there is adherence to the clinical practice guideline GPC SS-005-20. **General objective:** To determine adherence to the clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot in the emergency department of HGZ 1 Aguascalientes. **Methodology:** retrospective cross-sectional observational descriptive study in patients with diabetes mellitus and diabetic foot, identifying adherence to the clinical practice guideline GPC SS-005-20, adherence is considered under compliance with the 4 items established in the clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot. Descriptive statistics will be used, such as measures of central tendency (mean, median) and dispersion (standard deviation, range), for continuous and discrete quantitative variables, and in the case of nominal variables, frequencies and proportions will be used. SPSS v20 will be used. **Results:** In the results obtained, it was observed that only 3% of the physicians intervened in the care of a patient with Diabetes Mellitus Type 2 (DM2) who presented neurological complications coexisting with diabetic foot. It is concluded that the trend in the management of complications in patients with diabetes has not undergone significant changes. **Conclusions:** It is concluded that the trend in the management of complications in patients with diabetes has not undergone significant changes. Therefore, it is proposed that continuous training and updating of medical staff is essential to ensure that they are up to date with the latest Clinical Practice Guideline (CPG) recommendations.

Key words: Diabetic foot, Adherence, Clinical Practice Guideline.

INTRODUCCIÓN

El pie diabético se define como una herida que penetra la piel en cualquier región por debajo del tobillo en pacientes con diabetes mellitus según el glosario del Consenso Internacional del Pie Diabético (1). Es una de las complicaciones más comunes de la diabetes mellitus y es causante a su vez de una gran morbilidad y mortalidad, generando disminución en la calidad de vida (2).

La prevalencia a nivel global se estima es del 6% (2); mientras que a nivel nacional se estima que esta es del 15-25% (3). La tasa de amputaciones de extremidades inferiores por pie diabético en México se estimó de 9.2 por cada 100,00 habitantes en el año 2011, generando una mortalidad a 30 días del 8.6%, 13-40% al año y de hasta el 80% a 5 años. Un paciente diabético tiene hasta 40 veces mayor riesgo de amputación que quien no lo es. Una lesión menor que presenta una evolución desfavorable es responsable de hasta el 85% de los casos de amputación, y de este porcentaje, hasta el 80% de estas lesiones se pudieron haber identificado y prevenido (2).

Una cultura de prevención y diagnóstico oportuno de las complicaciones micro y macrovasculares puede prevenir un aumento en el gasto en salud, puesto que genera hasta el 7% del gasto nacional en salud y el 0.4% del producto interno bruto (3). Las úlceras por pie diabético representan hasta el 25% de todas las estancias hospitalarias en pacientes con diabetes mellitus según la Organización Mundial de la Salud. Las amputaciones de las extremidades inferiores generan una mayor tasa de depresión (1).

Dentro de los factores de riesgo que se han descrito están la edad avanzada, el sexo masculino, la enfermedad renal crónica, uso de terapia dialítica y la enfermedad arterial periférica (2).

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Se realizó una búsqueda avanzada en las bases de datos de PudMed utilizando descriptores relacionados con infección de sitio quirúrgico y cirugía abdominal, ambos descriptores con el booleano "AND". Se filtraron los artículos desde el 2019 a la actualidad. Se utilizó filtro para idioma español e inglés, así como de textos en adultos mayores de 18 años. Se utilizaron los siguientes descriptores identificados y con registro MESH.

Search: pie diabetico (Diabetic food) MeSH Unique ID: D017719); Sinonimos:

- Foot, Diabetic
- Diabetic Feet
- Feet, Diabetic
- Foot Ulcer, Diabetic

Search: guia de practica (Practice guideline) MeSH Unique ID: D017065; Sinonimos:

- Clinical Practice Guideline
- Clinical Guidelines

Search: Urgencias (Emergency departament) MeSH Unique ID: D004632; Sinonimos

- Emergency Services, Medical
- Emergency Service, Medical
- Medical Emergency Service
- Medical Emergency Services
- Service, Medical Emergency
- Services, Medical Emergency
- Medical Services, Emergency
- Emergency Medical Service
- Medical Service, Emergency
- Service, Emergency Medical
- Services, Emergency Medical

- Prehospital Emergency Care
- Emergency Care, Prehospital
- Emergicenters
- Emergicenter
- Emergency Care
- Emergency Health Services
- Emergency Health Service
- Health Service, Emergency
- Health Services, Emergency
- Service, Emergency Health
- Services, Emergency Health

Sintaxis de búsqueda: Pubmed:

Search: ("diabetic foot"[Title/Abstract] OR "foot ulcer, diabetic"[Title/Abstract]) AND ("practice guideline"[Title/Abstract] OR "guideline adherence"[Title/Abstract] and "emergency department"[Title/Abstract])

La estrategia de búsqueda para el estudio en base de datos BVS usará los términos Mesh (descriptores en salud), así como operadores booleanos (AND, OR) de la siguiente manera: ("diabetic foot" [All Fields] OR "foot ulcer, diabetic" [MeSH Terms]) AND ("practice guideline" OR "guideline adherence" [MeSH Terms]) AND ("emergency department" [MeSH Terms]).

Se identificaron otros artículos adicionales en búsqueda simple google de los que se obtuvieron como resultados 138 artículos, de los cuales un total de 8 artículos se evaluaron para la información de nuestros antecedentes científicos.

Diagrama de búsqueda de información

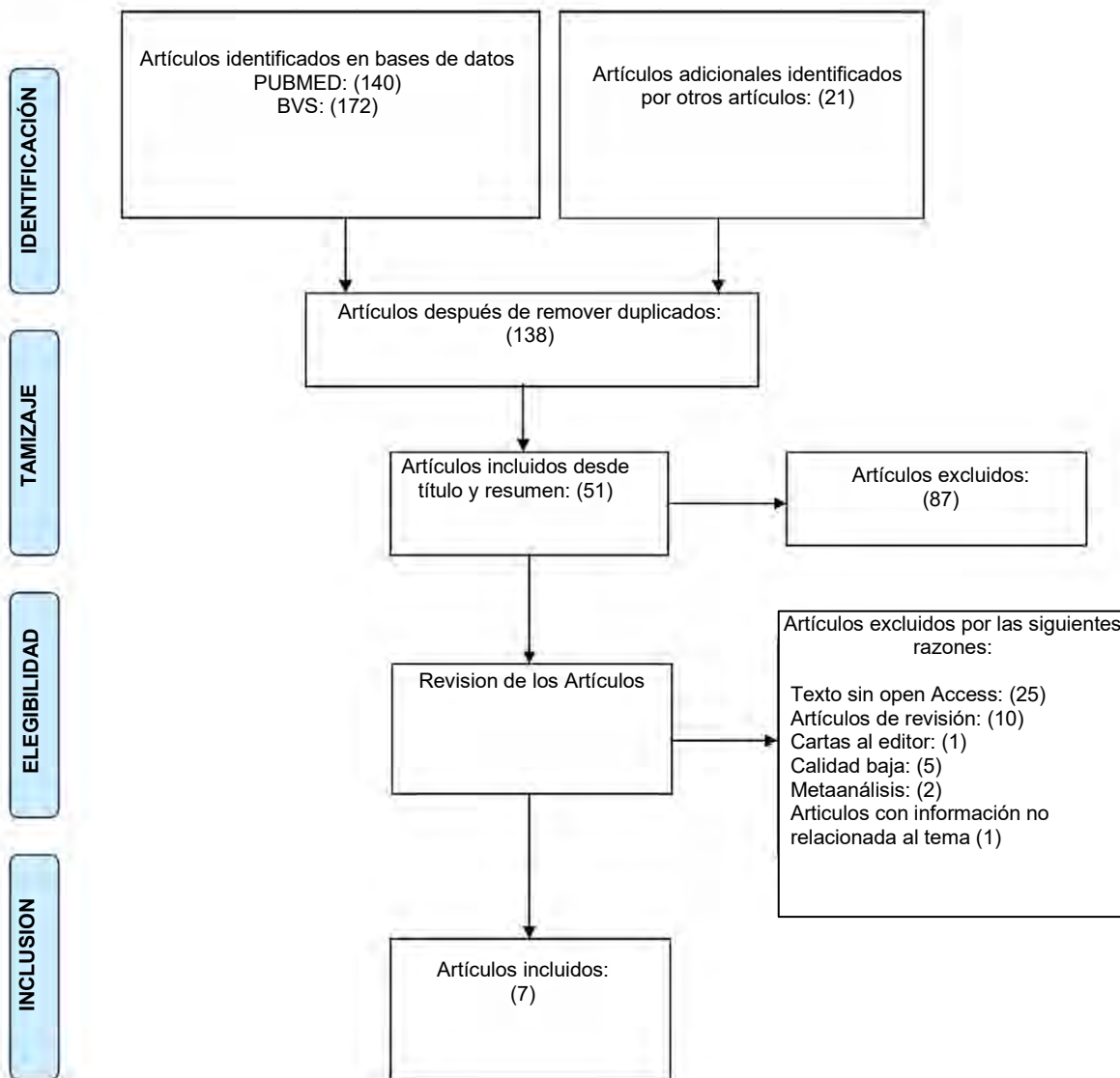


Figura 1. Diagrama PRISMA para búsqueda sistemática de información.

Abdelgadir y colaboradores (2019) realizaron un estudio descriptivo transversal donde evaluaron la adherencia de los médicos a la guía de práctica clínica de hipertensión de la Joint National Committee (JNC) 7 en el Hospital Khartoum de Sudán entre enero a octubre 2017. Para ello, usaron la herramienta de adherencia modificada para evaluar el grado de cumplimiento. Incluyeron a 150 médicos a cargo del manejo de pacientes hipertensos adultos distribuidos entre los departamentos de medicina interna, medicina familiar, emergencias y la unidad de cuidados intensivos. Los datos fueron recolectados a través de un sistema estandarizado donde se recopilaban datos como las características demográficas; así como la conciencia y adherencia a la guía JNC 7 de hipertensión. De los 150 participantes, el 58% (87/150) eran mujeres. El 84.7% (127/250) de los participantes tenían una edad entre 21-41 años y el 66.7% (100/150) había ejercido la medicina durante 1-5 años. Además, encontraron que el 92% (138/150) conocía los puntos clave del tratamiento de la hipertensión, y el 71% (98/138) practicaba con base a las pautas del tratamiento según la guía. De estos últimos, el 58.1% (57/98) informó seguir de manera periódica las ediciones actualizadas de la guía de práctica clínica JNC 7. Dentro de las razones reportadas para no seguir las recomendaciones de la guía de práctica clínica se encontraron que el 70.7% era por falta de acceso a la guía, 13% por bajo uso y 7.3% por actualizaciones irregulares. Al hacer una revisión retrospectiva de los expedientes sobre el apego a las directrices de la guía, se demostró que, de los 150 participantes, solo el 38% (57/150) tenían buena adherencia; mientras que el 62% (57/150) tenía baja adherencia a la guía. Por lo que determinaron que el grado de apego a las guías de práctica clínica fue baja y recomendaron realizar revisión periódica para valorar el grado de cumplimiento y programas de capacitación y evaluación continua (4).

Hansen y colaboradores (2020) hicieron un estudio retrospectivo para evaluar el grado de apego a la guía de práctica clínica de transfusión en pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Rigshospitalet de Dinamarca en el departamento de anestesiología y cirugía entre el año 2015-2017. Evaluaron expedientes de pacientes que fueron transfundidas en ese periodo de tiempo y dentro de las primeras 24 horas después del parto. Los criterios de exclusión fueron: sangrado <500 ml, sangrado >24 horas tras el parto y alteraciones en el grupo ABO materno-fetal. Utilizaron un formulario de recopilación de datos predefinido para guardar información sobre el parto (parto vaginal o cesárea), motivo de transfusión, volumen perdido antes, durante y después del procedimiento; síntomas de anemia, presión

arterial y pulso, número y tipo de sangre transfundida, presión media, complicaciones después de la transfusión, uso de suplementos de hierro (orales o intravenosos). Entre sus resultados encontraron que en el periodo de tiempo entre 2015-2017 fueron atendidas un total de 16,698 pacientes, de las cuales 4,068 (24.4%) fueron diagnosticadas con hemorragia post parto y en total solo el 1.2% (196 pacientes) recibieron transfusión sanguínea. Además, 25 mujeres (12.8%) recibieron plasma y 18% (9.2%) recibieron plaquetas. 133 pacientes (67.8%) recibieron más de un paquete globular y la media fue de 2 paquetes globulares. Un total de 54 pacientes (27.6%) fueron transfundidas después de una cesárea y 142 (72.4%) después de un parto vaginal. Se contabilizaron un total de 281 paquetes globulares transfundidos. El síntoma más común de anemia fue el mareo en el 39.1% de las transfusiones (110/281), seguido de cansancio (26.7%), hipotensión (9.3%) y disnea (7.8%). En total, 141 pacientes (71.9%) de las pacientes transfundidas recibieron suplementos de hierro oral y el 15.8% lo recibieron por vía intravenosa. Solo 5 pacientes (1.8%) presentaron alguna complicación posterior a la transfusión. El 6% de las transfusiones no concordaban con la guía de práctica, lo cual disminuyó los costos hospitalarios, así como una disminución en los riesgos de reacción adversa a la hemotransfusión (5).

Husted y colaboradores (2020) llevaron a cabo un estudio transversal para investigar la adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo del dolor lumbar en la región central de Dinamarca en el periodo abarcado entre febrero-abril del 2018 mediante la realización de una encuesta en línea enviada por correo electrónico a todas las clínicas privadas que trabajaban con seguros de salud y atención sanitaria pública. El correo electrónico consistía en una invitación con información sobre el estudio y un enlace para acceder a la encuesta electrónica. La primera sección de la encuesta incluyó una serie de preguntas para describir las características demográficas de los participantes (edad, sexo, años de experiencia en la práctica); mientras que la 2ª sección incluyó 2 viñetas donde estaban escritas como escenarios hipotéticos de pacientes que son considerados instrumentos válidos para mediar la adherencia de los médicos a la guía de práctica clínica. En la 1ª se plantean pacientes con factores de riesgo psicosocial y nivel de actividad reducido; mientras que en la 2ª eran pacientes sin signos psicosociales ni de actividad laboral o factores de riesgo relacionados. Se realizó la invitación para realizar la encuesta a un total de 817 fisioterapeutas, de los cuales solo 255 la realizaron. Eliminaron 21 de las encuestas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

por mal llenado de la misma, por lo que solo incluyeron en el estudio 234 fisioterapeutas (tasa de respuesta del 29%). De estos, el 62% eran mujeres y el 58% tenía más de 10 años de experiencia laboral. Los fisioterapeutas privados trataron más pacientes con dolor lumbar por semana (79% trató a 6 pacientes o más) en comparación con los públicos (59% atendió 6 o más pacientes; $p=0,009$). La adhesión a las 3 claves principales de la viñeta 1 fue del 32% para actividad, 16% para trabajo y 82% para factores psicosociales. Mientras que para la viñeta 2 los resultados fueron 6% para actividad, 53% para trabajo y 60% para factores psicosociales. Se observó que los fisioterapeutas públicos se adhirieron más estrictamente a las directrices de las guías de práctica clínica, con un porcentaje del 97%, lo cual demostró un buen apego al tratamiento de parte de los pacientes, así como una mejora en la rehabilitación de los mismos (6).

Mpimbaza y colaboradores (2022) hicieron un estudio transversal para determinar los niveles de adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo de la Malaria en la subregión de Busoga, Uganda durante el año 2018. Para la obtención de datos se realizaron cuestionarios donde se preguntaban sobre los principales puntos de la guía de práctica clínica donde evaluaban si los trabajadores sanitarios realizaban la toma de signos vitales, edad, antecedente de uso de antipalúdicos y en el episodio actual de la enfermedad; así como temperatura corporal y peso. Seleccionaron un total de 2310 pacientes, de los cuales el 63.4% eran mujeres con una mediana de edad de 14 años. Según el análisis de los resultados, encontraron que se realizó la prueba diagnóstica en el 85% de los casos y se otorgó el tratamiento en el 76.5% de los pacientes. De entre los tratamientos otorgados a pacientes, solo el 50.7% recibió el tratamiento adecuado. Concluyeron que el nivel de adherencia a la guía de práctica clínica fue bueno, pero el tratamiento fue deficiente. Por lo que dictaminaron la necesidad de capacitación para mejorar el apego a la guía de práctica clínica y mejorar la calidad en la atención médica (7).

AlMohaimed y colaboradores (2020) realizaron un estudio transversal para evaluar el cumplimiento de la guía de práctica clínica saudí para el tratamiento del estado epiléptico pediátrico 2017 en los hospitales con urgencias pediátricas de Arabia Saudita durante el mes de septiembre 2019. Realizaron una encuesta electrónica no identificada (Survey Monkey) enviada a través de correos electrónicos y WhatsApp a los médicos mediante un

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuestionario basado en un cuestionario clínico sobre el manejo de pacientes pediátricos con estado epiléptico. Identificaron un total de 147 médicos de urgencias pediátricos de la base de datos de la Sociedad de Emergencias de Arabia Saudita. De los 147 médicos a los que se les envió la encuesta, solo respondieron al cuestionario 103 (70%), teniendo esta experiencia menor a 10 años (70%) como médicos de urgencias pediátricas. El 7% dijo trabajar en hospitales privados y el 93% en hospitales públicos. 20% de los médicos que contestaron la encuesta son médicos de adultos que cubrían el departamento de urgencias pediátricas. El 72.55% de los médicos dijeron trabajar con más de 5 pacientes con convulsiones por mes; mientras que el 57% de los encuestados dijo no conocer las actualizaciones realizadas en el año 2017 de la guía de práctica clínica saudí para el tratamiento del estado epiléptico. Solo el 20% de los médicos mostraron cumplimiento total de todos los componentes de la guía. El 96% de los encuestados realizan manejo de inicial con vía aérea, respiración y circulación (ABC), luego preparan el acceso intravenoso (78%) y proporcionan oxígeno de alto flujo (73%). En cuanto a la investigación inicial de la causa de la convulsión, el 98% dijo iniciar con niveles de glucosa en sangre, posterior de electrolitos (94%) y hemograma completo (76.5%). En cuanto al manejo de primera línea, si no hay acceso intravenoso disponible, todos los médicos dijeron administran benzodiazepinas; mientras que, en el caso de manejo intravenoso disponible, solo el 6% dijo iniciar con un agente no benzodiazepínico, teniendo 23% de los casos dosis insuficientes de benzodiazepinas. Uno de los errores más comunes fue la administración de 2 dosis de benzodiazepinas en vez de escalar a la 2ª línea de tratamiento (41% de los casos). En cuanto al manejo del tiempo, el 55% prefiere esperar 10 minutos o menos entre dosis de fármacos y el 39% pasó inmediatamente al siguiente paso en caso de falta de respuesta. Solo el 6% prefirió esperar más de 10 minutos. En cuanto al manejo de 2ª línea, el 71% prefirió usar fenitoína, 21% fenobarbital, 5% ingresar paciente a la unidad de cuidados intensivos (UCI), 2% levetiracetam y 1% realiza interconsulta a neurología. El manejo de 3ª línea fue en el 62% de los casos ingresar el paciente a UCI y el 20% prefirió buscar ayuda de compañeros con mayor experiencia. Por lo que dictaminaron que existe una baja adherencia a la guía de práctica clínica, lo cual conlleva en un riesgo de una atención deficiente en los pacientes (8).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Akinbami y colaboradores (2020) llevaron a cabo un estudio transversal en el cual evaluaban el apego a la guía de práctica clínica de asma en médicos que declararon tratar pacientes con asma según la encuesta National Asthma Survey of Physicians de los Estados Unidos de América en 2017. Recabaron un total de 1726 encuestados, de los cuales 304 fueron excluidos por ser especialistas, así como 67 médicos de atención primaria con información faltante y aquellos con funciones no clínicas; siendo la muestra final de 1355 expedientes, a los cuales les evaluaron la evaluación/monitoreo, la educación del paciente, la evaluación ambiental y el tratamiento conforme a la guía. Encontraron que los pacientes atendidos por médicos generales tuvieron un apego a la evaluación/monitoreo de solo el 11.6%, en parte debido a bajos niveles de acción para el asma (solo el 29.6% lo realizaba) y la espirometría solo se realizó en el 35.4%; pero hubo una fuerte adherencia al uso de corticosteroides (48.1%), la necesidad de seguimiento a 6 meses (48.5%) y la necesidad de evaluar la gravedad para determinar el tratamiento inicial (50.1%). Mientras que los pacientes atendidos por especialistas (pediatras o internistas) demostraron tener un mayor apego a la guía con 20.3% de evaluación/monitoreo y tratamiento conforme a la guía del 51.8% (9).

Rajnoveanu y colaboradores (2020) hicieron un estudio retrospectivo observacional para evaluar la adherencia de neumólogos a la guía GOLD 2017 para el manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el Hospital Clínico de Neumofisiología de Cluj-Napoca entre el 1 febrero al 30 de abril de 2018. Incluyeron un total de 348 pacientes, tomando como criterios de inclusión los pacientes con diagnóstico de EPOC confirmado por neumólogo, el examen físico y la evaluación espirométrica, siendo estos pacientes divididos según su grupo de riesgo (A, B, C o D) según la guía GOLD para determinar si se les dio el tratamiento farmacológico recomendado de 1ª o 2ª línea, o en cambio, no se le dio el tratamiento adecuado. Se recabaron datos como edad, sexo, raza, lugar de residencia (urbano o rural), antecedentes de tabaquismo, clasificación espirométrica de la gravedad de la limitación del flujo aéreo, presencia de comorbilidades, presencia de diagnóstico de insuficiencia respiratoria crónica, si fue 1ª consulta o subsecuente, así como los medicamentos inhalados recetados como monoterapia o combinaciones de estos. El estudio incluyó a un total de 348 pacientes consultados por 15 neumólogos, de los cuales 325 fueron excluidos por falta de asignación a un grupo de EPOC según la GOLD. La edad media fue de 68.61 años con desviación estándar de 10.61

años. Siendo el género predominante el masculino con 72.41% y proporción de 2.6:1. Todos los pacientes eran blancos y 191 pacientes (54.89%) vivía en zona urbana y 157 (45.11%) en zona rural. De entre los 348 pacientes iniciales, 235 (67.53%) contaban con antecedente de tabaquismo; de los cuales 23.83% eran fumadores actuales, 63.40% exfumadores y 12.77% nunca habían fumado. En 113 pacientes no se tenía información sobre su antecedente de tabaquismo. El índice de paquetes/año solo se registró en 117 paciente, siendo la media de 40 +/- 14.86 paquetes/año. Según los grados de espirometría GOLD, el 37.83% de los pacientes se clasificación en grado 2, 26.72% grado 3, 26.15% grado 4 y el 9.2% como grado 1. En base a los grupos GOLD, la mayoría estaba en el grupo B (41.09%) y el grupo D (28.45%), seguido del grupo C (24.34%) y por último el grupo A (6.03%). En cuanto al tratamiento, el más prescrito fue la combinación LAMA + LABA (34.77%) seguido de LAMA + LABA + CSI con el 24.14% De los 348 pacientes, solo 275 recibieron la terapia adecuada, por lo que el nivel de adherencia a la guía fue del 79.02%, siendo una de las principales causas el manejo inapropiado del grupo B con 31.46% de manejos subóptimos y el 2.1% sin tratamiento. Dictaminaron que la adherencia de los neumólogos a las guías GOLD no es óptima. (10).

MARCO TEÓRICO

Según el Sistema Nacional de Salud de España, define a las guías de práctica clínica (GPC) como un conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria de los pacientes. En México, las GPC son consideradas por la Secretaria de Salud como un elemento de rectoría en la atención médica cuyo objetivo es establecer un referente nacional para favorecer la toma de decisiones clínicas y gerenciales, basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia posible, a fin de contribuir a la calidad y la efectividad de la atención médica, la medicina basada en evidencia se ha posicionado como parte esencia en la práctica clínica que pone a disposición de los profesionales de la salud. En México a diferencia de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las GPC no son de observancia obligatoria, pero son útiles para facilitar la toma de decisiones clínicas de calidad (11).

Guías de práctica clínica en los servicios de urgencias

En los servicios de urgencias, la atención al paciente es un hecho heterogéneo. Desde la atención de la urgencia, la formación diferente de los profesionales y el poco tiempo para la toma de decisiones, conlleva a una variabilidad en la práctica médica (VPM) (12).

La variabilidad en la práctica médica hace referencia a las variaciones sistemáticas para un procedimiento clínico particular y con pacientes en situaciones similares que, a su vez, pueden tener repercusiones no solo en el ámbito de la salud, sino también de equidad, ética y costo-efectividad (12).

Para disminuir la variabilidad en la práctica médica surgieron las guías de práctica clínica y sus derivados (algoritmos, protocolos, recomendaciones y guías clínicas). Para conseguir disminuir la variabilidad en la práctica médica es necesario evaluar el nivel de implementación de las guías de práctica y sus derivados, para con ello, corregir las posibles deficiencias y problemas en la atención médica (12).

Las Guías de Práctica Clínica tienen sus bases en el movimiento de la "*Médecine d' Observation*" propugnado en Francia, a mediados del siglo XIX, por *Pierre C. Alexander Louis, Bichot y Magendie*, quienes sostenían como fundamento que los médicos en su práctica asistencial no debían basarse exclusivamente en la experiencia personal y en sus apreciaciones sobre las conductas a tomar ante determinada enfermedad, sino que esta debía soportarse sobre los resultados de las investigaciones que mostraran efectos en términos cuantificables. Estos fundamentos fueron demostrados por *A Louis* con su "método numérico" al revelar el grado de ineficacia de determinados tratamientos aplicados en su época para la cura de algunas enfermedades, contribuyó así a la erradicación de terapias inútiles y sus hallazgos tuvieron una gran repercusión en Francia, Inglaterra y Estados Unidos (13).

Las Guías de Práctica Clínica contribuyen a la mejora de la atención, en la capacitación del profesional de salud y aumentando la efectividad, eficiencia y satisfacción con la atención prestada, lo que es una excelente estrategia organizacional de mejora. Los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

principios básicos para la construcción de las GPC iniciaron hace más de doce años y se calcula que existen aproximadamente 2,500 guías clínicas a nivel mundial, ya sean publicadas o accesibles electrónicamente (14).

Pueden contribuir a la mejora de la atención, en la capacitación del profesional de salud y aumentando la efectividad, eficiencia y satisfacción con la atención prestada, lo que es una excelente estrategia organizacional de mejora (14). Por ello, es importante que al desarrollar las GPC se identifiquen los indicadores de evaluación, así como los elementos necesarios para su implementación, a fin de garantizar y monitorizar aplicación y utilización de las recomendaciones por los profesionales de salud. La monitorización de la utilización de GPC es el último eslabón en la cadena de elaboración e implementación de las mismas (15).

Como se ha mencionado no existe un estándar de evaluación en el apego a las guías de práctica clínica (excepto las que lo incluyen en la misma guía) que permita evaluar de manera global o en conjunto todas las guías existentes en el sistema de salud de México, debido seguramente a que cada una recomienda diferentes aspectos de manejo a cada patología a la que se enfocan (16).

No obstante, la Guía de Práctica Clínica: Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético Evidencias y Recomendaciones. Actualizada al 2020 cuenta con su propia cedula de evaluación de adherencia a las recomendaciones enfocada en los puntos de mayor relevancia en la misma 2 puntos respecto al diagnóstico y 2 puntos de alta importancia respecto al tratamiento (17).

JUSTIFICACIÓN

Magnitud

Se han realizado otros estudios para evaluar la adherencia a las guías de práctica clínica donde los autores demostraron que la adherencia a las guías puede ser tan baja como solo del 11.6% al 22% según la población evaluada, lo cual demuestra que de manera inicial no se tiene un apego eficaz a la guía de práctica clínica. El bajo apego a las guías de práctica clínica genera omisiones en la evaluación de los pacientes, generando retardos en el diagnóstico y tratamiento, con la consecuencia directa al paciente y al sistema de salud en gastos económicos no previstos.

Trascendencia

Se espera que este estudio proporcionará información vital sobre la adherencia de los médicos a la guía de práctica clínica SS-005-20 para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación del pie diabético en la población atendida en el Área de Urgencias del Hospital General de Zona No. 1 Aguascalientes en 2023. Esto incluirá detalles sobre la presentación clínica y el tratamiento empleado. También se espera obtener un mayor entendimiento de las variables que puedan influir en el manejo oportuno y el tratamiento adecuado en los resultados del paciente.

Factibilidad

Este estudio es factible en términos de los recursos disponibles, el tiempo, el conocimiento y la experiencia necesarios, así como el cumplimiento de las regulaciones éticas, ya que se llevará a cabo utilizando los recursos existentes en el Hospital General de Zona No. 1 en Aguascalientes, lo cual incluye el acceso a los expedientes médicos de los pacientes, así como la posibilidad de utilizar la infraestructura hospitalaria para la revisión y análisis de los datos. La información requerida para este estudio ya ha sido recopilada como parte de la atención rutinaria de los pacientes, por lo que no se necesitan recursos adicionales para recopilar datos primarios. Además, como estudiante de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas, se cuenta con el conocimiento y la experiencia necesarios para interpretar los expedientes médicos y extraer la información relevante para el estudio, así como acceso a supervisión y apoyo académico para ayudar en el análisis e interpretación

de los datos. En cuanto al tiempo, la revisión de los expedientes médicos y el análisis de los datos pueden ser realizados de manera concurrente con las actividades regulares de estudio y formación, lo que hace que este estudio sea práctico desde el punto de vista de la gestión del tiempo. Por último, este estudio cumplirá con las regulaciones éticas ya que los datos serán manejados de manera confidencial y se mantendrá la privacidad de los pacientes en todo momento. Se solicitará el permiso necesario del comité de ética del hospital antes de acceder a los expedientes médicos.

Vulnerabilidad

En base a la disponibilidad de los datos, la metodología de investigación establecida, la disponibilidad de recursos, la conformidad con los principios éticos y la gestión eficiente del tiempo, concluyo que este estudio es completamente viable ya que, en primer lugar, el acceso a los expedientes médicos de pacientes que fueron atendidos por pie diabético durante el año 2023 en el Hospital General de Zona No. 1 de Aguascalientes está garantizado debido a mi posición de médico estudiante de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas. Estos expedientes son una fuente valiosa de información retrospectiva, que puede recopilarse y analizarse sin los costos y la logística asociados con los estudios prospectivos. En segundo lugar, este estudio se basará en una metodología sólida y bien establecida de revisión de expedientes médicos, que es ampliamente aceptada en la investigación médica. Esta metodología se puede aplicar de manera eficiente y efectiva a los expedientes médicos disponibles, lo que permite obtener resultados confiables.

Información que se espera obtener

Entre la información que se podría esperar obtener se encuentran los siguientes aspectos: Determinar la adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes.

Los resultados del presente estudio serán utilizados para la tesis del Dr. Jaime Rafael Esquivel Meza, se presentarán en el congreso internacional de la investigación en posgrado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, se difundirán en el repositorio de la Universidad Autónoma de Aguascalientes de acceso abierto. Estos beneficiaran a la población derechohabiente del HGZ No. 1 de Aguascalientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema en el que se enmarca el estudio, no se han identificado las condiciones de adherencia a la guía en cuestión tiene inmerso la consideración las implicaciones para el protocolo, donde de no encontrar absoluto apego a la misma guía pudiera estar identificando además un desconocimiento de la guía.

Respecto al estado del arte del conocimiento La medición de la adherencia a un GPC es el resultado de una estrategia de implementación, donde el personal IMSS presenta dentro de sus estatutos el apego a las normativas institucionales específicamente hablando para el manejo de pacientes mediante el uso de las GPC normadas dentro del instituto, existe evidentemente vacío del conocimiento, como se ha identificado en antecedentes científicos, no contamos al día con un estudio relacionado con la guía de pie diabético en el país, ni de estudios internacionales.

La información obtenida será de gran valor tanto para la población derechohabiente como para el HGZ 1. Para la población, para que realicen una vigilancia adecuada de los pies y detectar de manera oportuna lesiones de pie diabético las cuales, de no recibir tratamiento oportuno, pueden implicar consecuencias graves. Para la institución, los hallazgos de este estudio pueden servir para evaluar el conocimiento de la adherencia a la guía de práctica clínica SS-005-20 para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación del pie diabético y orientar la planificación de servicios futuros. Además, puede identificar áreas de mejora en el servicio de urgencias y en el tratamiento oportuno de los pacientes, lo que podría conducir a una mejora en la calidad de la atención y, potencialmente, a una reducción de los costos de atención de salud.

Los resultados de este estudio se podrán difundir a través de presentaciones en reuniones de departamentos y comités de calidad dentro del hospital para informar a los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud directamente involucrados en la atención del paciente. También se planificará la presentación de los hallazgos en conferencias y simposios médicos relevantes.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes?



OBJETIVO GENERAL

Determinar la adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes

Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de los médicos de urgencias que atienden al paciente con pie diabético
- Identificar los puntos de práctica clínica clave que se aplican de la guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético en los médicos del área de urgencias del Hospital General de Zona No.1 Aguascalientes.
- Evaluar el % de adherencia a los puntos de práctica clínica clave de la guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético.
- Determinar el porcentaje de adherencia al diagnóstico de la GPC y % de adherencia al tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar donde se llevará a cabo el estudio

El presente estudio se llevará a cabo en el Hospital General de Zona No. 1, ubicado en Aguascalientes, México. Este es un hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que atiende a una gran población de beneficiarios y cuenta con un servicio de urgencias que atiende una amplia gama de condiciones, incluyendo el pie diabético. Los datos se obtendrán a partir de los registros de urgencias y de los expedientes clínicos de los pacientes que fueron atendidos durante el año 2023.

Población de estudio

Expedientes de población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social mayor de 18 años, atendido en el Hospital General de Zona No. 1 en el servicio de urgencias con diagnóstico de diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones periféricas (clave CIE-10 "E-10.5) y diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones circulatorias periféricas (clave CIE-10 "E-11.5) como motivo principal o secundario de atención durante el año 2023.

Tipo y diseño de estudio

Este es un estudio observacional y retrospectivo. El diseño retrospectivo se basa en el examen de registros existentes, como los expedientes clínicos y los registros de urgencias del hospital.

Unidad de observación

Paciente mayor de 18 años con diagnóstico de diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones periféricas (clave CIE-10 "E-10.5) y diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones circulatorias periféricas (clave CIE-10 "E-11.5) que acudieron al servicio de urgencias durante el año 2023.

Unidad de análisis

Se tomará en cuenta la aplicación de los puntos clave de la guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético durante la consulta y su estancia en el servicio de urgencias, los cuales están plasmados dentro de la cédula de verificación de apego a recomendaciones clave.

Tipo de muestreo

La selección de pacientes se realizará mediante un proceso de muestreo aleatorio simple usando una hoja de Excel y aplicando la función aleatoria.

Universo de estudio

El universo de estudio comprende a todos los expedientes de pacientes derechohabientes al Instituto Mexicano del Seguro Social, pertenecientes al Hospital General de Zona No. 1 en Aguascalientes y que acudieron al servicio de urgencias con diagnóstico diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones periféricas (clave CIE-10 "E-10.5) y/o diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones circulatorias periféricas (clave CIE-10 "E-11.5) como motivo principal o secundario de atención durante el año 2023. Tomando en cuenta los puntos dentro de la cédula de verificación de apego a recomendaciones clave, que incluye la detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores en cada consulta, realización del índice tobillo-brazo, realización de desbridamiento en pacientes con pie diabético que presenten herida con infección profunda o necrosis (según la clasificación de Texas), y si se envió al paciente con pie diabético y/o pie de riesgo a un servicio de rehabilitación para valoración de ortesis. La selección de pacientes se realizará mediante un proceso de muestreo aleatorio simple. Las variables serán identificadas de los casos con pie diabético, sin embargo, el resultado final establece las condiciones en que el médico realiza una adecuada valoración diagnóstica y de tratamiento del paciente con pie diabético.

Selección y tamaño de la muestra

La selección de la muestra para este estudio se realizó a partir de los registros de todos los pacientes atendidos en el HGZ 1 del IMSS en Aguascalientes durante el año 2023 con diagnóstico de “pie diabético” que corresponde con los diagnósticos clave diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones periféricas (clave CIE-10 “E-10.5) y/o diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones circulatorias periféricas (clave CIE-10 “E-11.5) como motivo principal o secundario de atención.

El universo general incluyó 167 casos registrados de pie diabético, se calculó el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para proporciones.

Donde:

N= 167 (tamaño de la población)

e= Margen de error (5%)

z= 1.96 Desviaciones estándar

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

De este cálculo, se determinó que se requerían 147 pacientes para garantizar una representación adecuada y una precisión estadística en los resultados.

La selección de estos 147 pacientes se realizó mediante un proceso muestreo aleatorio simple usando una hoja de Excel y aplicando la función aleatoria. Este método asegura que la muestra sea representativa y equitativa, ya que permite que los pacientes seleccionados sean de manera equitativa.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes que fueron atendidos en el Hospital General de Zona 1 del IMSS en OOAD Aguascalientes durante el año 2023.
- Pacientes con un diagnóstico de diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones periféricas (clave CIE-10 “E-10.5) y/o diabetes mellitus no

insulinodependiente con complicaciones circulatorias periféricas (clave CIE-10 “E-11.5) como motivo principal o secundario de atención.

- Pacientes de cualquier género y edad mayor a 18 años.

Criterios de no inclusión

- Pacientes atendidos en el Hospital General de Zona 1 del IMSS en Aguascalientes que no fueran derechohabientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Pacientes cuyo expediente clínico no esté completo o no esté disponible para revisión.

Criterios de eliminación

- Pacientes cuyo expediente clínico presenta inconsistencias o falta de datos relevantes para el estudio.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- El médico residente accederá al Expediente Clínico Electrónico desde su estación de trabajo en la biblioteca del hospital.
- Utilizando el Manual Operacional como guía, el residente recopilará los datos necesarios de cada paciente, asegurándose de codificar correctamente cada variable según las instrucciones del manual.
- El residente se asegurará de recoger todos los datos pertinentes para el correcto armado de los formularios y llenado del mismo.
- El residente registrará todos los datos recopilados en el formato apropiado para su posterior análisis.
- Una vez recopilados todos los datos, el residente revisará la información para garantizar que está completa y que se ha codificado correctamente.
- La información será resguardada al menos 5 años por el médico residente durante la realización del proyecto y elaboración de tesis, así como hasta la entrega de esta. Una vez terminado el trabajo, se realizará el resguardo de la información por un periodo máximo de 6 meses, posterior a ello se realizará la eliminación de los datos para garantizar la protección de datos personales.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Es crucial que se mantenga la confidencialidad y seguridad de la información del paciente en todo momento. Además, cualquier duda o ambigüedad durante el proceso de recopilación de datos será discutida y resuelta con un supervisor o el Comité de Investigación. Con esta logística bien definida, el proceso de recopilación de datos será sistemático, confiable y válido.

Logística

Tiempo

Una vez obtenida la aprobación del Comité Local de Investigación en Salud y del Comité de Bioética en Salud, se espera que la recopilación de datos se lleve a cabo en un periodo de dos meses. Es importante que el médico residente que realizará la recopilación de datos esté consciente de este tiempo límite y se organice en consecuencia para asegurarse de que toda la información se recabe en el tiempo estipulado.

Lugar

La recopilación de datos se llevará a cabo en la biblioteca del hospital. Este es un ambiente controlado y silencioso, ideal para un proceso meticuloso como la recopilación de datos. Se debe asegurar que el residente tenga acceso a una estación de trabajo adecuada en la biblioteca, con acceso a internet confiable y de alta velocidad para acceder a los Expedientes Clínicos Electrónicos y a la página de resultados de laboratorio.

Persona

El médico residente será responsable de recopilar la información necesaria utilizando el Manual Operacional como guía. El residente debe estar bien familiarizado con el Manual Operacional y entender claramente las variables que se deben recopilar y cómo codificarlas. Además, el residente debe estar capacitado en el uso del Expediente Clínico Electrónico y la página de resultados de laboratorio.

Operacionalización de las variables

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR
Género	Sexo fenotípico de un individuo.	Se identificará a través de lo referido en la encuesta.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Hombre Mujer
Edad	Periodo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento de la atención.	Se identificará a través del instrumento utilizado.	Cuantitativa Discreta Sociodemográfica.	Número de años.
IMC	Característica analítica en cuanto a los Kilogramos de peso comparados con la estatura en m ²	Razón analítica entre el peso y la talla calculados en base a las variables descritas en el expediente clínico del paciente	Cuantitativa, Continua	kg/m ²
Categoría del médico que atendió	Nivel de jerarquía que desempeña un trabajador del área medica	Identificación del médico que atendió al paciente.	Cualitativa Nominal	M Familiar MNF Pasante Residente
Turno laboral de atención	Identificación del horario laboral en el que se atendió la consulta del paciente	Jornada de atención del paciente	Cualitativa Nominal	Matutino Vespertino Nocturno Jornada acumulada
Adherencia a la guía	Condición en la que se observa prescripción respecto al diagnóstico y tratamiento de una patología enfocado en una recomendación de carácter normativo	Consideración del cumplimiento de los 4 Items o los que correspondan que se cumplen del guía agregado a los 3 puntos, Describe la exploración física sistematizada con pruebas de sensibilidad mediante monofilamento, diapasón o pincel. Describe la exploración de los reflejos osteotendinosos. Describe o descarta la necesidad de estudios de electromiografía.	Cualitativa, Nominal, categórica	EXCELENTE 100%, BUENO 99 A 60% DEFICIENTE MENOS DEL 60%.

Reproducibilidad y validez de los métodos y/o instrumentos de medición

Se utilizará una hoja de recolección de datos diseñada *exprofeso* para este estudio, la revisión de los expedientes y la obtención de la información será realizada por un solo observador. Los datos recolectados serán codificados en la misma hoja y posteriormente vaciados en una hoja de cálculo.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Procedimiento

El estudio se realizará en dos fases, en la primera se realizará una revisión de las bitácoras de pacientes ingresados al servicio de urgencias adultos.

En la segunda fase del estudio se realizará una búsqueda de los expedientes identificados por diagnóstico en el archivo clínico del hospital, en donde se corroborará que los expedientes cumplan con los criterios de inclusión en este estudio, seleccionando los casos de manera aleatorizada de la tabla del listado de casos identificados con criterios, hasta completar el tamaño de muestra. Y una vez se haya alcanzado el número total de muestra, el tesista procederá a hacer una revisión de los expedientes clínicos, los expedientes serán revisados y recabados en el instrumento de recolección hecho para este estudio (hoja de recolección de datos ex profeso, considerando las características descritas), los rubros que se recabaran vienen mencionados en el instrumento de recolección.

Sistematización de la recolección de los datos

Se utilizará una hoja de recolección de datos realizada ex profeso diseñada específicamente para recabar las variables de interés del estudio. Al tratarse de una investigación observacional basada en encuesta específica todos los datos serán recabados por el investigador tesista para evitar el sesgo inter observador

Métodos para el control y calidad de los datos

Para garantizar la calidad de los datos y minimizar el sesgo en este estudio, se implementarán los siguientes métodos de control de calidad y medidas preventivas:

Sesgo de Información: Para prevenir el sesgo de información, se implementará un manual operacional que estandarizará el proceso de recopilación de datos y el llenado del instrumento utilizado en este estudio. El manual garantizará la uniformidad y consistencia de la recopilación de datos, ya que proporcionará instrucciones claras y detalladas sobre cómo obtener y registrar la información.

Asimismo, se empleará la estrategia de captura-recaptura de la información para minimizar sesgos al momento de recabar los datos en la base del programa Excel.

Sesgo de Selección: Para evitar el sesgo de selección, se utilizarán criterios de inclusión y exclusión claros y precisos. Todos los médicos en el Hospital General de Zona No 1 del IMSS de Aguascalientes durante febrero a julio 2024.

Para disminuir sesgo de selección se tendrá una población bien delimitada (criterios de inclusión) evitando sesgo de autoselección, se realizará un muestreo probabilístico. Por ser un estudio transversal no presenta pérdidas de seguimiento. Sesgo en el procesamiento de datos se codificará una base de datos.

Aspectos estadísticos (procesamiento de datos)

Se utilizará estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar), para las variables cuantitativas continuas y discretas, si la distribución de los datos es paramétrica, datos con distribución normal, o la mediana y el rango intercuartilar si la distribución de los datos es no paramétrica, distribución no normal. La prueba de normalidad se determinará a través del estadístico de Kolmogorov-Smirnov. En el caso de las variables nominales se realizará por medio de frecuencias (n) y proporciones (%).

Los datos se vaciarán en una base de variables en Excel para Windows. El programa estadístico de apoyo que se utilizará para realizar el análisis será el SPSS v20. La presentación de resultados se realizará por medio de tablas según los datos registrados.

ASPECTOS ÉTICOS

Este protocolo de investigación se adecúa estrictamente a los reglamentos de la Ley General de Salud de México en materia de investigación. En primer lugar, se cumple con el Artículo 16, que se enfoca en el principio de autonomía, ya que no se requiere intervención directa en los pacientes ni se modifica su tratamiento. En lugar de ello, los datos se recopilan de los expedientes clínicos existentes (18).

Debido a la naturaleza retrospectiva de la investigación y al hecho de que se recopilan datos del año anterior, no es necesario obtener un consentimiento informado de los pacientes, según lo establecido en el Artículo 17. Sin embargo, es imperativo obtener la autorización adecuada de las autoridades del hospital para acceder a estos expedientes. Esta autorización se solicitará de forma oficial, asegurando la confidencialidad y protección de los datos personales de los pacientes. Además, en concordancia con el Artículo 23, la investigación se realiza con fines de salud, con la intención de mejorar la comprensión, el diagnóstico y tratamiento del pie diabético. En cumplimiento del Artículo 34, el protocolo está diseñado para evitar cualquier riesgo innecesario para los pacientes, ya que se basa únicamente en la revisión de expedientes médicos. Por último, de acuerdo con el Artículo 37, el proyecto será sometido al Comité Local de Investigación y Ética para su aprobación, asegurando que cumpla con todas las pautas éticas y legales requeridas para la realización de investigaciones médicas en México. Este compromiso con la adherencia a las regulaciones pertinentes asegura que la investigación se realiza con el máximo respeto y consideración por los derechos y el bienestar de los pacientes involucrados (18).

Además, este estudio se alinea con la Declaración de Helsinki que establece los principios éticos para la investigación médica en seres humanos, se cumple plenamente, ya que se protege la privacidad y la confidencialidad de los pacientes, y la investigación tiene el propósito de contribuir al conocimiento médico (19).

Autonomía

En el contexto de esta investigación, el principio de autonomía se respeta plenamente dado que no se requiere la participación de los pacientes, ni su tratamiento se ve alterado de ninguna forma. Los datos utilizados son de expedientes médicos retrospectivos y no se necesita un consentimiento informado, dado el carácter retrospectivo de la investigación (19).

Justicia

Este estudio respeta el principio de justicia al buscar mejorar el conocimiento, diagnóstico y tratamiento del pie diabético, una condición que afecta a muchas personas. Así, los resultados de este estudio pueden beneficiar a todos los pacientes que sufren esta condición (19).

No maleficencia

Este protocolo está diseñado para no causar ningún daño a los pacientes. La información se recopila de los registros médicos existentes, por lo que no hay ninguna intervención física ni alteración del tratamiento de los pacientes (19).

Beneficencia

Este estudio tiene el potencial de contribuir al cuerpo de conocimientos sobre el pie diabético y puede influir en la mejora de las estrategias de tratamiento, beneficiando a los pacientes futuros (19).

Asimismo, el protocolo respeta el Código de Nuremberg, ya que no implica experimentación en seres humanos y se basa en la utilización de datos existentes para la investigación. Por lo tanto, se garantiza el respeto a la dignidad y los derechos de los pacientes (20).

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Para fines del desarrollo de la investigación se requerirán los siguientes recursos:

Recursos físicos y materiales: Equipos de cómputo para revisión de datos, computadora portátil, hojas de máquina, memoria USB, impresora, bolígrafos, expedientes físicos.

Recursos humanos: Médico asesor de tesis, médico investigador asociado, médico residente de 2º año.

Financiamiento: No se contará con financiamiento externo a la Institución donde se llevará a cabo la investigación, se proporcionarán por la misma institución las facilidades para la revisión de los casos incluidos en el estudio. No se contará con más financiamiento que el mismo proporcionado por los investigadores del protocolo presente

Factibilidad: En la unidad médica se cuenta con equipo de personal médico capaz y comprometido, así como la intervención y control de los pacientes a investigar, con los registros físicos y electrónicos que se requieren para el protocolo, por lo que consideramos que existe factibilidad para el desarrollo del protocolo de investigación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

COMPONENTES PROTOCOLO INVESTIGACIÓN	2023												2024							
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
Título, objetivos, pregunta de investigación, asesores	X																			
Elaboración de protocolo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Trabajo registrado en SIRELCIS.													X	X	X	X	X	X	X	X
Recolección información.																				X
Seguimiento cada mes de % avance.																				X
Terminación captura datos.																				X
Base datos terminada. Análisis.																				X
Entrega trabajos con resultados, conclusiones y discusiones.																				X
Tesis terminada.																				X
Redacción artículo																				X
resumen inglés y español																				X
Redacción artículo: Introducción y objetivo.																				X
Redacción artículo: Metodología																				X
Redacción artículo: Resultados																				X
Redacción artículo: Discusión y conclusiones																				X

RESULTADOS

Los datos presentados en la tabla representan las estadísticas descriptivas de 167 individuos, abarcando variables como la edad, el peso, la talla y el Índice de Masa Corporal (IMC). En cuanto a la edad, se observó un rango de 34 a 88 años, con una media de 61.49 años y una desviación estándar de 13.186, lo que refleja una variabilidad moderada.

El peso de los individuos varió de 40 a 120 kg, con una media de 86.48 kg y una desviación estándar de 18.066, indicando una alta variabilidad. La talla mostró un rango de 1.49 a 1.90 metros, con una media de 1.6537 metros y una desviación estándar de 0.07093, lo que sugiere una baja variabilidad. Finalmente, el IMC varió de 13.06 a 47.47 Kg/m², con una media de 31.74 y una desviación estándar de 6.956, lo que indica una variabilidad moderada.

Tabla 1. Análisis descriptivo de los datos n=165

Edad	Media (DE)	61.4	13.186
Peso	Media (DE)	86.4	18.066
Talla	Media (DE)	1.6537	0.07093
IMC	Media (DE)	31.7444546	6.95641612
Atención			
Médico general	n(%)	30 (18.00%)	
Medico no familiar	n(%)	53 (31.70%)	
Medico familiar	n(%)	84 (50.30%)	
Turno de atención			
Matutino	n(%)	31 (18.60%)	
Vespertino	n(%)	57 (34.10%)	
Nocturno	n(%)	49 (29.30%)	
Jornada acumulada	n(%)	30 (18.00%)	

Puntos clave evaluados de la guía de práctica clínica

1. Sensibilidad de Extremidades

Si	n(%)	47 (28.10%)
No	n(%)	120 (71.90%)

2. Índice tobillo-brazo

Si	n(%)	5 (03.00%)
No	n(%)	162 (97.00%)

3.Desbridamiento

Si	n(%)	72 (43.10%)
No	n(%)	95 (56.90%)

4. Envío al paciente a rehabilitación

Si	n(%)	5 (03.00%)
No	n(%)	161 (96.40%)

En cuanto a la atención, la mayoría de los pacientes fueron atendidos por un médico familiar, representando el 50.30% del total. Los médicos no familiares atendieron al 31.70% de los pacientes, mientras que los médicos generales atendieron al 18.00%. Respecto al turno de atención, la mayoría de los pacientes fueron atendidos en el turno vespertino, que comprende el 34.10% del total. El turno nocturno atendió al 29.30% de los pacientes, el turno matutino al 18.60% y la jornada acumulada al 18.00%.

Evaluando los puntos clave a revisar de la guía de práctica clínica para valorar la adherencia a la misma, se encontró en relación con la sensibilidad de las extremidades, la mayoría de los pacientes, el 71.90%, no presentaban sensibilidad, mientras que el 28.10% sí la presentaban.

El otro punto clave es el índice tobillo-brazo, donde sólo a el 3.00% de los pacientes se les realizó, mientras que el 97.00% no les fue aplicado por el médico tratante.

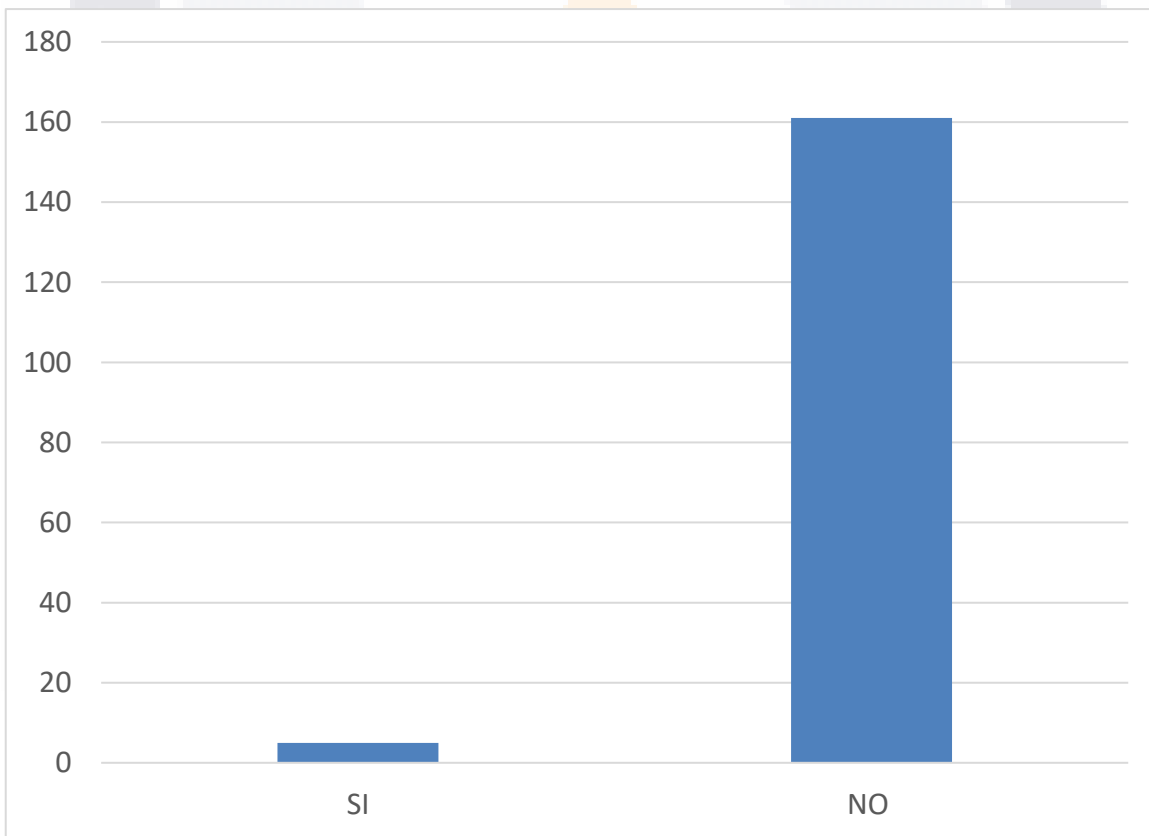
Respecto al tercer punto clave que es el desbridamiento, solo el 43.10% de los pacientes recibieron este tratamiento, mientras que el 56.90% no lo recibieron.

Finalmente, en cuanto al último punto clave de la guía que es el envío del paciente a rehabilitación, sólo el 3.00% de los pacientes fueron debidamente canalizados a esta área, mientras que el 96.40% no lo fueron.

Al juntar nuestros resultados, se encontró que únicamente el 3% de los médicos logró adherirse a los criterios que establece la Guía de Práctica Clínica GPC SS-005-08. Este hallazgo nos lleva a reflexionar sobre las posibles causas que subyacen a la ausencia de intervenciones específicas para las complicaciones en pacientes con Diabetes Tipo 2.

Desde el punto de vista de la calidad de la atención médica en México, este resultado puede indicar una necesidad de mejorar la formación y actualización continua del personal médico en relación con las guías de práctica clínica.

Gráfico 1. Envío a paciente a rehabilitación n=165



DISCUSIÓN

En los resultados obtenidos de nuestro estudio, se observó que el 50.3% de los pacientes fueron atendidos por médicos familiares, el 31.7% fueron atendidos por médicos no familiares (urgenciólogos) y el 18% fueron atendidos por médicos generales. Si comparamos los resultados obtenidos en el estudio de Akinbami y colaboradores (2020) donde se observó un apego a la guía de práctica clínica de asma con un 51.8%, comparado contra médicos generales con un 11.6% (9).

Dentro de nuestro estudio se observó que sólo el 3% de los médicos tuvieron una adecuada adherencia a la guía de práctica clínica. Esto es preocupante porque en contraste con el estudio de Abdelgadir y colaboradores (2019) donde encontraron que el 38% de los médicos tenían una buena adherencia a la guía de práctica de clínica de la JNC 7 para hipertensión arterial (4); siendo el mismo resultado en el caso de Husted y colaboradores (2020) donde el 97% de los participantes demostró tener apego a la guía (6).

Dentro de las limitantes que se encontraron en los resultados de nuestro estudio contra otros, es que ninguno comparó o valoró el turno en el que se atendió al paciente (ninguno de los estudios fue realizados en un área de urgencias) y no se encontraron otros estudios similares donde se valore la adherencia a la guía de práctica clínica, solo se ha valorado el apego al tratamiento médico por parte de los pacientes, por lo que es un área de oportunidad a estudiar en un futuro.

CONCLUSION

La adherencia a la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético es un aspecto crucial en la atención médica, especialmente en el área de urgencias.

Entre los aspectos que logramos concluir de nuestro estudio, fue que la media de edad de pacientes con pie diabético es de 61.49 años. El peso medio de los pacientes fue de 86.49 kgs con una alta variabilidad y la talla tuvo una media de 1.6537 metros, presentando al contrario del peso, una baja variabilidad.

El índice de masa corporal tuvo una media de 31.74 kg/m², presentando la mayoría de los pacientes obesidad.

En cuanto a la atención médica, se concluyó que la mayoría de estas fueron realizadas por médicos familiares con un 50.30%, además de que el turno en el que más se valoraron pacientes fue en el vespertino con 34.10%, siendo este grupo el de principal enfoque para trabajar a futuro para mejorar la atención de este tipo de pacientes.

Evaluando los puntos claves de la guía de práctica clínica, se logró apreciar que el punto que más se realizó fue el índice tobillo-brazo en el 97% de los pacientes, después él envió del paciente a rehabilitación en el 96.40% de los casos, en seguida la sensibilidad de extremidades en el 71.90% y en el último lugar el desbridamiento solo se realizó en el 56.90% de los pacientes.

Por último, se encontró durante la realización del estudio que sólo el 3% de los casos se llevó a cabo una adecuada adherencia a la guía de práctica clínica, que es la realización de los 4 puntos clave que valora la guía de práctica clínica.

Se concluye que esto representa un área de oportunidad a trabajar y mejorar en la atención brindada en el área de urgencias en pacientes con pie diabético. Puesto que el mejorar el apego a la guía de práctica clínica garantiza un tratamiento más idóneo y acertado para el paciente, y con ello logrando prevenir futuras complicaciones en estos pacientes y mejorar su calidad de vida.

GLOSARIO

Adherencia: la Organización Mundial de la Salud la define como el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.

Diabetes mellitus: enfermedad crónica caracterizada por la presencia de hiperglucemia, resultante de alteraciones en la secreción y/o acción de la insulina de acuerdo con la American Diabetes Association.

Diabetes mellitus tipo 2: subclase de la diabetes mellitus que no es insulino dependiente ni sensible a la insulina. La resistencia a la insulina y el hiperinsulinismo son sus primeras características.

Factor de riesgo: toda característica o circunstancia de una persona o grupo de personas que se sabe está asociada con un incremento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar en especial vulnerabilidad a un proceso mórbido.

GPC: Guía de práctica clínica.

Glucosa: fuente esencial de energía presente en frutas y otros componentes orgánicos de forma natural y en estado irrestricto.

HGZ: Hospital General de Zona.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Pie diabético: herida que penetra la piel en cualquier región por debajo del tobillo en pacientes con diabetes mellitus según el glosario del Consenso Internacional del Pie Diabético.

Prevalencia: medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo en un momento específico o durante un período determinado.

Tasa: medida estadística usada comúnmente en epidemiología y se refiere a la probabilidad de ocurrencia en una población de algún evento particular.



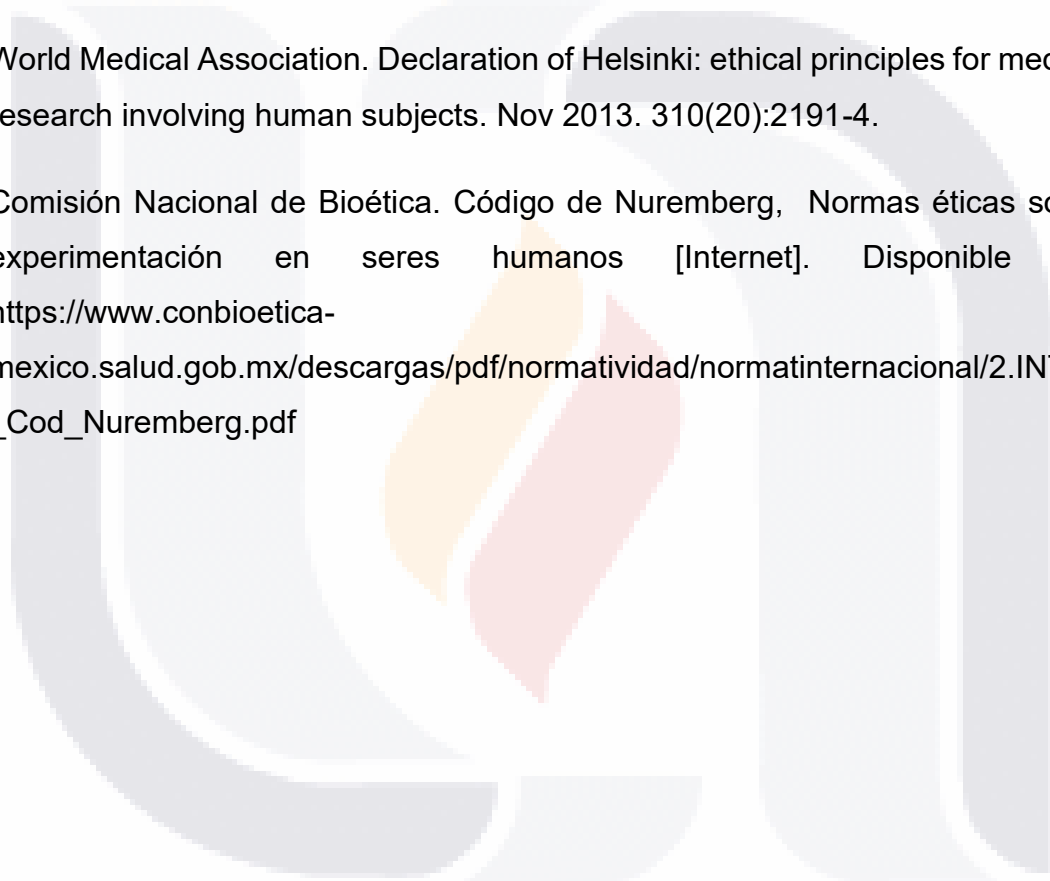
BIBLIOGRAFÍA

1. Arias Rodríguez FD, Jiménez Valdiviezo MA, Ríos Criollo KDC, Murillo Araujo GP, Toapanta Allauca DS, Rubio Laverde KA, et al. Update in diagnosis and treatment: bibliographic review. *Angiología* [Internet]. 2023 [citado 11 de agosto de 2024]; Disponible en: <http://www.revistaangiologia.es/articles/00474/show>
2. Martínez-Escalante JE, Romero-Ibargüengoitia ME, Plata-Álvarez H, López-Betancourt G, Otero-Rodríguez R, Garza-Cantú AA, et al. Pie diabético en México: factores de riesgo para mortalidad posterior a una amputación mayor, a 5 años, en un hospital de salud pública de segundo nivel. *Cir Cir.* 9 de febrero de 2021;89(3):5202.
3. Díaz R, Luna D, Lezana-Fernández MÁ, Meneses-González F. Pie diabético en el primer nivel de atención, recomendaciones y algoritmo de tamizaje. Reporte de caso. *Rev CONAMED.* 2022;27(4):185-92.
4. Abdelgadir HS, Elfadul MM, Hamid NH, Noma M. Adherence of doctors to hypertension clinical guidelines in academy charity teaching hospital, Khartoum, Sudan. *BMC Health Serv Res.* 14 de mayo de 2019;19:309.
5. Wøhlk-Hansen IM, Bergholt T, Ekelund K. Adherence to guidelines on red blood cell transfusions in women having post-partum haemorrhage. 2020;
6. Husted M, Rossen CB, Jensen TS, Mikkelsen LR, Rolving N. Adherence to key domains in low back pain guidelines: A cross-sectional study of Danish physiotherapists. *Physiother Res Int.* octubre de 2020;25(4):e1858.
7. Mpimbaza A, Babikako H, Rutazanna D, Karamagi C, Ndeezi G, Katahoire A, et al. Adherence to malaria management guidelines by health care workers in the Busoga sub-region, eastern Uganda. *Malar J.* 25 de enero de 2022;21:25.
8. AlMohaimed BA, Hundallah KJ, Bashiri FA, AlMohaimed SA, Tabarki BM. Evaluation of adherence to pediatric status epilepticus management guidelines

in Saudi Arabia. *Neurosciences*. julio de 2020;25(3):182-7.

9. Akinbami LJ, Salo PM, Cloutier MM, Wilkerson JC, Elward KS, Mazurek JM, et al. Primary care clinician adherence with Asthma Guidelines: the National Asthma Survey of Physicians. *J Asthma Off J Assoc Care Asthma*. 1 de marzo de 2019;1-13.
10. Rajnoveanu RM, Rajnoveanu AG, Ardelean AB, Todea DA, Pop CM, Antoniu SA, et al. Pulmonologists Adherence to the Chronic Obstructive Pulmonary Disease GOLD Guidelines: A Goal to Improve. *Medicina (Mex)*. 20 de agosto de 2020;56(9):422.
11. Guías de práctica clínica: ¿cuál es su utilidad real? [Internet]. [citado 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pdf-S0375090616300490>
12. Adherencia a las guías clínicas en urgencias de un hospital de segundo nivel y factores relacionados con la misma [Internet]. [citado 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-practica-5-pdf-S2603924921000641>
13. Etxeberria Agirre Arritxu, Lekue Alkorta Ixtasne. *Cómo leer una guía de práctica clínica*. 2016.
14. Casas D, Rodríguez A, Tapia E, Camacho E, Rodríguez R. Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica. *Med E Investig*. julio de 2014;2(2):100-6.
15. Universidad Industrial de Santander, López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Universidad Industrial de Santander, Parra DI, Universidad Industrial de Santander, et al. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. *Hacia Promoc Salud*. 5 de junio de 2016;0121-7577(2462-8425):117-37.

16. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido. 2016.
17. CENETEC. Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. 2020.
18. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica.
19. World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. Nov 2013. 310(20):2191-4.
20. Comisión Nacional de Bioética. Código de Nuremberg, Normas éticas sobre experimentación en seres humanos [Internet]. Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL._Cod_Nuremberg.pdf



ANEXOS

ANEXO A. Instrumento de recolección de datos

Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes

Datos Generales.

Folio: _____

Edad (años): _____ Sexo : _____

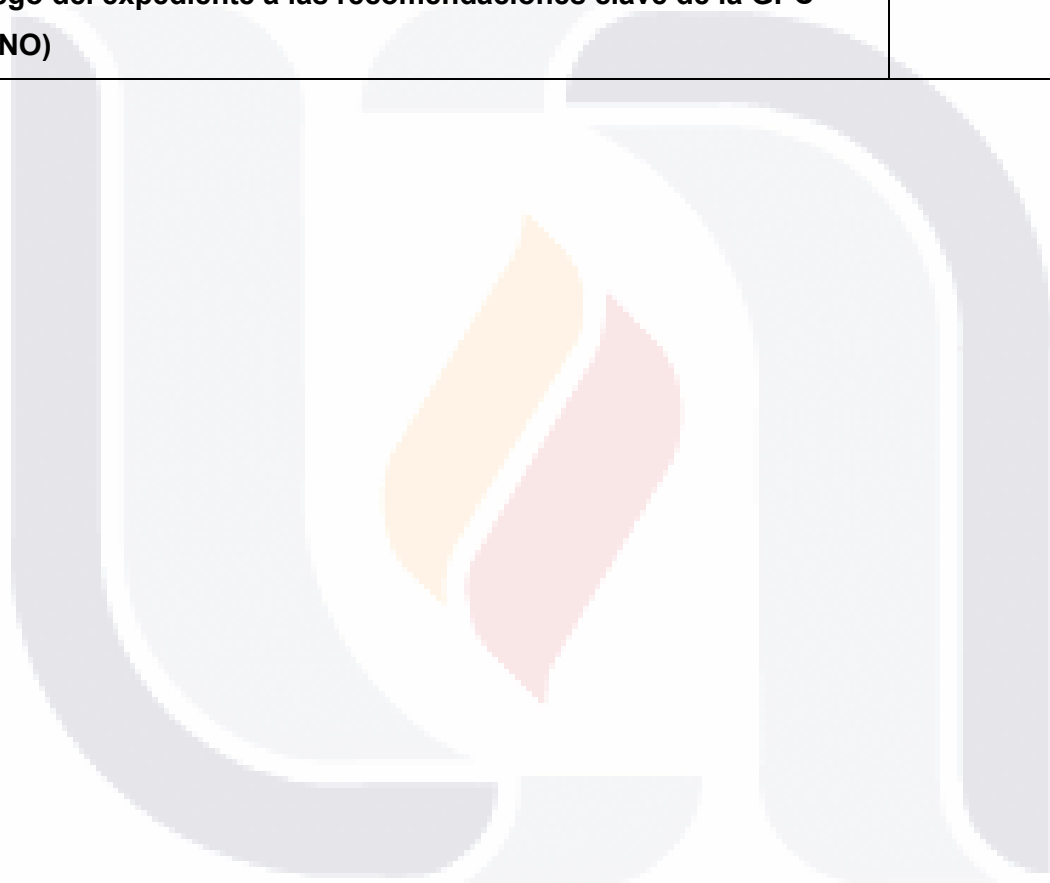
Peso (kg): _____ Talla (metros): _____ IMC (kg/m²)

Categoría del médico que atendió _____

Turno laboral de atención _____

DIAGNÓSTICO	SI (1) NO (0)
Realizó detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores, en cada consulta independientemente del motivo de atención en todo paciente con diabetes.	
Realizó índice tobillo brazo a todo paciente con diabetes.	
TRATAMIENTO	SI (1) NO (0)
Realizó desbridamiento en pacientes con pie diabético que presenten herida con infección profunda o necrosis (B,C y D de la clasificación de Texas).	
Envío a paciente con pie diabético y/o pie de riesgo (moderado o alto en la clasificación de NICE) a un servicio de rehabilitación para valoración de ortesis.	

RESULTADOS	Pts
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	



ANEXO B. Excepción de consentimiento informado



ÓRGANO OPERACIÓN DESCONCENTRADA EN AGUASCALIENTES
Unidad de Educación e Investigación en salud
Coordinación de Educación en Salud

Fecha: 02 de marzo de 2024

Dra. Sarahí Estrella Maldonado Paredes
Presidente del Comité de ética OOAD Aguascalientes
Presente

SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Zona No. 1 Aguascalientes que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **"Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes"**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenido en los expedientes clínicos:

- A. Detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores.
- B. Realización del índice tobillo brazo.
- C. Desbridamiento en pacientes con pie diabético que presentan herida con infección profunda o necrosis.
- D. Envío de paciente con pie diabético y/o pie de riesgo a un servicio de rehabilitación para valoración de ortesis

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo "Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes", cuyo propósito es producto de tesis. Estando en conocimiento de que, en caso de no dar cumplimiento, se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigente y aplicable.

Atentamente

Nombre del asesor: Dr. Javier Ortiz Hernández
Categoría contractual: Médico no familiar



ANEXO C. Carta de no inconveniente



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



**ÓRGANO OPERACIÓN DESCONCENTRADA EN AGUASCALIENTES
Unidad de Educación e Investigación en salud
Coordinación de Educación en Salud**

Fecha: 14 de febrero de 2024

**Dr. Carlos Armando Sánchez Navarro
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente**

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este conducto manifiesto que **NO TENGO INCONVENIENTE** para que el **Dr. Javier Ortiz Hernández**, investigador principal adscrito al Hospital General de Zona No. 1 Aguascalientes, realice el proyecto con el nombre de **"Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes"**, el cual es un protocolo de tesis del médico residente **Dr. Jaime Rafael Esquivel Meza** con sede en el Hospital General de Zona No. 1. En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

**Dra. Rosa María Osornio Moreno
Directora del HGZ 1 Aguascalientes**



Anexo D. Manual operacional

Introducción

La presente cédula de verificación de apego a recomendaciones clave tiene como finalidad sistematizar el proceso de recolección de datos de la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS) y esta herramienta servirá como una guía para garantizar que la información sea recolectada de manera sistemática, confiable y válida, permitiendo homogeneidad y consistencia en el proceso. La recopilación de datos médicos, especialmente de fuentes electrónicas como el PHEDS, requiere un alto grado de atención al detalle y precisión para garantizar la calidad y la integridad de los datos recopilados. Por tanto, este manual operativo establecerá los criterios y procedimientos específicos para la recopilación de datos, proporcionando instrucciones detalladas sobre qué datos recopilar, cómo localizar y extraer estos datos del PHEDS, y cómo registrar y almacenar estos datos de manera efectiva y contribuyendo así al éxito de nuestro estudio sobre la "Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes".

Adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes

Datos Generales.

Folio: _____ 1

Edad (años): _____ 2

Peso (kg): _____ 4 Talla (metros): _____ 5 IMC (kg/m²) _____ 6

Categoría del médico que atendió _____ 7

Turno laboral de atención _____ 8

Realizó detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores, en cada consulta independientemente del motivo de atención en todo paciente con diabetes.

9

Realizó índice tobillo brazo a todo paciente con diabetes.

10

Realizó desbridamiento en pacientes con pie diabético que presenten herida con infección profunda o necrosis (B,C y D de la clasificación de Texas).

11

Envío a paciente con pie diabético y/o pie de riesgo (moderado o alto en la clasificación de NICE) a un servicio de rehabilitación para valoración de ortesis.

12

Objetivos: Determinar la adherencia a la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del pie diabético en el área de urgencias del HGZ 1 Aguascalientes

Lugar de recolección de datos: HGZ 1 Aguascalientes

Documentación para firmar por los participantes: Ninguna

Instructivo de llenado de la cedula de recolección de datos

No.	DATO	ANOTAR
1	No. de folio	El número de caso del protocolo
2	Edad	Será obtenido de expediente de área de prevenimss del HGZ 1, se registrará el número de años cumplidos al momento del estudio.
4	Peso	Será obtenido de expediente de área de prevenimss del HGZ 1, se registrará en kilogramos.
5	Talla	Será obtenido de expediente de área de prevenimss del HGZ 1, se registrará en metros (m).
6	IMC	Se obtendrá del expediente clínico prevenimss, se registrará el número.
7	Categoría del médico	Se realizará la valoración en el expediente clínico donde se identifica la categoría del médico que atendió al paciente

8	Turno laboral de atención	Se realizará la valoración en el expediente clínico por el médico residente de identificando el turno de atención del paciente
9	Detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores	Se evaluará por el médico residente de urgencias tesista, se anotará el dato obtenido de la valoración en el expediente clínico
10	Índice tobillo brazo	Se evaluará por el médico residente de urgencias tesista, se anotará el dato obtenido de la valoración en el expediente clínico
11	Desbridamiento de herida con infección profunda o necrosis	Se evaluará por el médico residente de urgencias tesista, se anotará el dato obtenido de la valoración en el expediente clínico
12	Envío de paciente con pie diabético y/o pie en riesgo a rehabilitación para ortesis.	Se evaluará por el médico residente de urgencias tesista, se anotará el dato obtenido de la valoración en el expediente clínico

Detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores

Importancia del ítem: permite identificar si se realizó la correcta evaluación del pie en cuanto a la sensibilidad, su trofismo y la presencia de lesiones.

Dónde se encuentra la información: nota médica en el PHEDS.

Ejemplo de llenado: si se realizó la valoración de la sensibilidad se anotará en el recuadro corresponde la leyenda “sí”, y en caso de que no fuera así, se anotará la leyenda “no”.

DIAGNÓSTICO	
Realizó detección de cambios en la sensibilidad en extremidades inferiores, en cada consulta independientemente del motivo de atención en todo paciente con diabetes.	

Índice tobillo brazo

Importancia del ítem: permite identificar si se realizó la medición de la presión arterial del brazo y el tobillo, así como la posterior realización del índice.

Dónde se encuentra la información: nota médica en el PHEDS.

Ejemplo de llenado: si se realizó la valoración de la sensibilidad se anotará en el recuadro corresponde la leyenda “sí”, y en caso de que no fuera así, se anotará la leyenda “no”.

Realizó índice tobillo brazo a todo paciente con diabetes.	
--	--

Desbridamiento de herida con infección profunda o necrosis.

Importancia del ítem: permite identificar si se realizó esta acción terapéutica en el paciente como parte del tratamiento del paciente.

Dónde se encuentra la información: nota médica en el PHEDS.

Ejemplo de llenado: si se realizó la valoración de la sensibilidad se anotará en el recuadro corresponde la leyenda “sí”, y en caso de que no fuera así, se anotará la leyenda “no”.

TRATAMIENTO	
Realizó desbridamiento en pacientes con pie diabético que presenten herida con infección profunda o necrosis (B,C y D de la clasificación de Texas).	

Envío de paciente con pie diabético y/o pie en riesgo a rehabilitación para ortesis.

Importancia del ítem: permite identificar si se realizó el envío del paciente a una unidad de rehabilitación para valoración de ortesis.

Dónde se encuentra la información: nota médica en el PHEDS.

Ejemplo de llenado: si se realizó la valoración de la sensibilidad se anotará en el recuadro corresponde la leyenda “sí”, y en caso de que no fuera así, se anotará la leyenda “no”.