

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

**“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD
QUE LABORA EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DE ADULTO DEL HOSPITAL
ESCUELA REGIONAL SANTIAGO DE JINOTEPE, SOBRE MANEJO DE PIE
DIABÉTICO, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 AGOSTO AL 31
OCTUBRE DEL AÑO 2015.”**

Autores

Br. Karen Massiel Rodríguez Manzanares

Br. Lilibeth Del Socorro Rivera Cástro

Tutor

Dr. Gabriel Elías Vega Paniagua

Esp. Lesbia del Socorro Bermúdez Flores

Managua 2015

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta monografía a todas esas personas que han estado apoyándome a lo largo de mi vida, que han sido fundamentales para ser quien soy hoy. Que influyeron, influyen e influirán en mi vida por sus muestras de cariño y conocimiento, se les agradece y se les quiere mucho.

A Dios por darme el don de perseverancia y tenerme hoy aquí cumpliendo una meta más.

A mis padres Luis y Ana por la vida y por el esfuerzo que les tomó encauzarme por el buen camino que hoy me hace una persona de bien.

A Doña Lesbia por el apoyo tanto en lo personal como en lo académico, gracias por aguantarme durante toda la monografía y tener la paciencia para llevarme hasta el final.

Don José por apoyarme siempre en este largo camino, esto no sería posible sin usted.

A mi hermano Luis y a Valeria por apoyarme en la monografía y aguantarme estas últimas semanas más de lo normal, gracias.

A JUNIOR por ser siempre mi apoyo, mi sustento y, esa voz que me dice siempre, que sí puedo. Por ser parte fundamental en mi vida y estar siempre ahí para mí, por tu amor incondicional. GRACIAS AMOR.

Karen Massiel Rodríguez Manzanares

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, quien es el inicio de todo lo existente y quien hace que llegue a ser lo que tiene que ser.

A mi madre quien a través de su esfuerzo y lucha logró impulsarme hasta el final de este arduo camino.

También a todos aquellos quienes de manera directa o indirectamente participaron en la realización y, principalmente lo dedico a mi hija, Sasha, quien se ha convertido en mi fuerza y motivación para seguir adelante y culminar con lo que he iniciado.

Lilibeth del Socorro Rivera Castro

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Dios, por permitirnos cumplir nuestras metas, por la vida y la salud.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional que nos brindaron durante toda nuestra formación tanto como personas como profesionales.

A nuestros tutores Doctor Gabriel Vega y Esp. Lesbia Bermúdez, por su disponibilidad incondicional al guiarnos por este trabajo y llevarnos hasta el final.

A los médicos del Área de Emergencia del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, que colaboraron con este trabajo por el tiempo y la paciencia brindada, de igual manera al personal de estadística que nos apoyó con las hojas del Área de Emergencia.

Al Director del Hospital Doctor Eslaquit, por el apoyo brindado para esta investigación.

Las Autoras

OPINIÓN DEL TUTOR

La enfermedad de Pie Diabético (PD) continúa siendo una de las primeras causas de amputación no traumática en los pacientes con diabetes mellitus en nuestro país. El presente trabajo estuvo dirigido a encontrar debilidades en cuanto a los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de esta patología, en el Área de Emergencia del Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe.

A pesar de que el nivel de conocimientos y prácticas sobre Pie Diabético se considera de muy alto riesgo y alto riesgo respectivamente, la actitud encontrada es positiva. Estos resultados exigen nuevas vías de incidir en los médicos, ya que sugieren la necesidad de un perfil alto de educación continua, para impulsar a los médicos del Área de Emergencia a manejar adecuadamente los casos.

El estudio es de vital importancia, ya que la población más afectada son los adultos mayores, los cuales deben ser atendidos de manera integral para mejorar su calidad de vida y evitar las amputaciones que limitarían la capacidad de movilización e independencia del paciente, lo que inquieta más es el hecho de que en la actualidad vemos a pacientes más jóvenes con dichas amputaciones debido al descontrol metabólico, el sedentarismo, dietas no balanceadas, y sumamos a esto un mal manejo del pie diabético en algunos casos subestimados. Por lo que el paciente se vuelve una carga para el Estado, el núcleo familiar y no productivo para la sociedad.

Felicito a las autoras por la monografía realizada y las insto a continuar con esta labor investigativa, para fortalecer las bases del sistema de salud, mediante detección de debilidades en dicho sistema, para plantear posteriores estrategias de intervención educativas.

Dr. Gabriel Elías Vega Paniagua
Ortopedista y Traumatólogo
Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe

RESUMEN

Objetivo:

Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud que labora en el área de emergencia de adulto del hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, sobre pacientes con pie diabético, su diagnóstico, clasificación y manejo inicial, en el periodo comprendido del 1 de agosto al 31 de octubre del año 2015.

Metodología:

El presente estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal. El universo y la muestra lo constituyeron todos los médicos internos, médicos sociales y médicos generales que trabajan en el Área de Emergencia del Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe; cuyo número corresponden a 62 médicos. Se realizó la muestra a 40 del total en el universo. Los 12 restantes es personal que no se encontraba en la unidad por diversos motivos de salud; 5 de ellos y el resto es personal médico que no deseó participar en la encuesta. Se elaboró una encuesta donde se determinaron los conocimientos y las actitudes en base a la teoría y antecedentes del tema. Para medir la práctica se utilizó un cuestionario, el cual fue llenado por los investigadores mediante la información de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de Pie Diabético escogidos al azar y atendidos por los médicos en estudio.

Resultados:

Del total de preguntas acerca de conocimientos sobre manejo de Pie Diabético, un 58% de ellas fueron contestadas por los médicos de manera correcta; el 42% fueron contestadas de manera incorrecta, correspondiendo a un nivel de conocimiento muy alto riesgo. Del total de proposiciones aplicadas sobre actitud acerca del manejo de Pie Diabético, 49% de las respuestas estaban en el rango de totalmente de acuerdo, 28% de acuerdo, 12% indiferente, 7% en desacuerdo y 4% totalmente en desacuerdo, correspondiendo a una actitud positiva.

Del total de las prácticas revisadas en las hojas del Área de Emergencia, el 72% de los médicos lo hizo de manera correcta, mientras que el 28% lo hizo incorrectamente, correspondiendo esto a un nivel de prácticas de riesgo.

Conclusiones:

El nivel de conocimiento de los médicos en estudio acerca del manejo de Pie Diabético se consideró de muy alto riesgo. La actitud de los médicos en estudio se considera como positiva. El nivel de práctica de los médicos en estudio es de riesgo.

Palabras clave: Conocimientos, actitudes, prácticas, enfermedad Pie Diabético, Wagner, PEDIS.

INDICE

DEDICATORIA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
OPINIÓN DEL TUTOR.....	iv
RESUMEN.....	v
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	8
VI. MARCO TEÓRICO	9
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	59
VIII. RESULTADOS	68
IX. DISCUSIÓN.....	74
X. CONCLUSIONES.....	80
XI. RECOMENDACIONES	81
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	85
XIII. ANEXOS	88

I. INTRODUCCION

El pie diabético es una complicación de la diabetes mellitus que se caracteriza por manifestaciones neuroisquémicas, infección o deformidad del pie que radica en el descontrol metabólico con la consecuente degeneración neuronal y el retardo en la velocidad de conducción nerviosa; por otro lado, la misma hiperglicemia sostenida provoca alteración en la vasculatura endotelial disminuyendo el flujo y, consecuentemente provocando hipoxia neural; así se genera la neuropatía, cuyo componente sensitivo motor en el pie diabético va generando pérdida sensorial térmica vibratoria y táctil que hace vulnerable al pie ante cualquier traumatismo.

El médico en las unidades de salud debe asumir una actitud educacional al momento de la atención del paciente diabético que presente factores de riesgo para desarrollar o que tengan un pie diabético, a través de la aplicación de conocimientos adquiridos bajo documentación especializada y científica, que aporte al paciente información y prácticas que disminuyan los factores de riesgo para padecer dicha complicación.

Una de las limitantes encontradas es que no existe en nuestro país un protocolo específico para complicaciones de diabetes mellitus como el pie diabético y esto produce una amplia información del tema y que cada médico aplique la de su preferencia, provocando que no exista un control secuencial. Independientemente que haya un protocolo para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles aunque en éstas no se abordan el manejo de las complicaciones, únicamente hacen mención de ellas.

II. ANTECEDENTES

1. En el XIII Congreso ALAD, Cuba, en el 2007, se presentaron evidencias que es más frecuente en el sexo masculino la úlcera del Pie Diabético.
2. El Dr. Fidel E. Rivero y colaboradores en una caracterización epidemiológica del Pie Diabético en el periodo 2008-2009 realizada en el hospital provincial Doctor: "Manuel Ascunce Domenech", en Camag & Umley, Cuba, describe un predominio en su estudio del sexo femenino en un 58,4%.
3. En un trabajo sobre las complicaciones del Pie Diabético y los factores de riesgo asociados, realizado en el hospital General Regional "Vicente Guerrero", en Acapulco, México, la Dra. Cueva Arana y cols. encontraron un predominio del sexo femenino en un 79% de la muestra.
4. En el Hospital General Docente Aleida Fernández Chardiet, el Dr. Almeida Gómez y Martínez Pérez, en su estudio sobre aspectos clínico-epidemiológicos de las amputaciones de causa vascular en miembros inferiores, donde la principal causa fue el Pie Diabético, el grupo de edad que predominó fue el 60-79 años.
5. Wilder Alcántara, Ramón Flores y Fausto Garmendia realizaron un estudio clínico descriptivo, retrospectivo y longitudinal en 206 pacientes que ingresaron por Pie Diabético al Hospital Nacional Dos de Mayo (Lima- Perú), en el período 1989 a 1997 con resultados que la prevalencia de amputación en pacientes con ese mal fue 61%, los factores de riesgo principales de la amputación fueron neuropatía (85,71%) y vasculopatía (71,43%) y el riesgo de amputación no disminuyó con la permanencia hospitalaria prolongada.
6. El Instituto Mexicano de Seguridad Social en el año 2005 reporta que de cada 1 de 5 admisiones hospitalarias de pacientes con diabetes, es por lesiones en el pie

y sus complicaciones, lo que originó un total de 352,518 días de hospitalización en 53,508 pacientes atendidos. Lo cual revela un problema grave de salud debido a los recursos que se invierten por la estadía de cada uno de estos pacientes.

7. En nuestro país no se cuenta con estudios que describan los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos en relación al pie diabético, por lo que se consideró de importancia este estudio para determinar el nivel de riesgo en que se encuentra dicha patología en nuestra unidad de salud.

III.JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad endocrino-metabólica, que está aumentando su prevalencia y mortalidad (debido a sus complicaciones) aceleradamente, causada principalmente por influencias ambientales, modernización del estilo de vida, envejecimiento y susceptibilidad genética. La ulceración del pie es uno de los problemas de salud más importantes para las personas con diabetes mellitus, y puede dar lugar a pérdida de la extremidad y muerte, especialmente en aquellas con neuropatía periférica o vasculopatía periférica.

Los conocimientos sobre Pie Diabético acerca de detección, clasificación y adecuado manejo puede ayudar a reducir las complicaciones por úlceras del pie y las amputaciones, en particular en aquellas personas con alto riesgo; es por esto que decidimos realizar un estudio que reflejara los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene el personal de salud del Área de Emergencia, ya que son ellos los que tienen el primer contacto con el paciente, en pro de que en un futuro este trabajo sea útil para intervenir eficazmente en la prevención de esta complicación, que por otro lado representa una sobrecarga asistencial para el personal de salud, lo cual a su vez limita el poder brindar educación sanitaria al paciente para la prevención de la misma.

Harrison constituye la base teórica en los aspectos conceptuales sobre la enfermedad, y las guías ALAD, Asociación Latinoamericana de Diabetes, representa los procedimientos prácticos para el manejo del paciente del Pie Diabético. Ambos deben ser aplicados por el personal médico que labora en el Área de Emergencia de adultos para el adecuado abordaje al paciente con Pie Diabético. Por otra parte, se usará las guías de PEDIS y Wagner que indican la estadificación del Pie Diabético que debe ser manejado por el personal médico, de tal manera, que determine una adecuada clasificación.

La metodología iniciará con la encuesta al personal que labora en el Área de Emergencia del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe para determinar el

manejo que utiliza dicho personal; que estará dirigida a médicos generales, médicos sociales y médicos internos para la atención de paciente con pie diabético; donde se establecerán los conocimientos y actitudes. También se realizará una encuesta cerrada que se le aplicará a las hojas del Área de Emergencia que tengan diagnóstico de Pie Diabético del personal médico a estudio para estipular las prácticas que éstos realizan.

Este estudio contribuirá a una posible unificación de criterios a través de la elaboración de una normativa que regule la adecuada clasificación y manejo del pie diabético a nivel nacional y en su defecto que dentro de la unidad de salud se cuente con un sólo criterio de la atención al paciente y para asegurar un adecuado seguimiento. Además, constituye un requisito académico para optar al título de Médico y Cirujano, y un referente para futuros estudios que formulen una normativa de atención del paciente con pie diabético en los diferentes niveles de atención de salud en el país.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud para el año 2010 se estima que 221 millones de personas padecieron esta enfermedad a nivel mundial y aumentará a 300 millones para el año 2025. Existe alrededor de 15 millones de personas con DM en LA y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, mucho más de lo esperado por el simple incremento poblacional. Para Nicaragua, la OMS estima que la cifra de prevalencia aumentará de 68 mil personas en 2000, a 246 mil personas para 2030. El impacto de la enfermedad en la población adulta se traduce en millones de dólares en su control y el tratamiento de las complicaciones.

El tiempo asignado para la consulta y la espera del paciente en ser atendido es uno de los contra más fuertes, dado a la cantidad poblacional y al escaso recurso del personal provoca que el tiempo de espera sea de por lo menos 2 horas a más haciendo que el paciente no acuda de manera inmediata a la consulta sino cuando ya se encuentra con complicaciones y el tiempo que le dedica el médico a cada consulta no es el adecuado, ya que por la cantidad de pacientes a atender se hace de manera rápida prefiriendo cantidad a calidad que es otro de los contra; pues que al no brindar el tiempo suficiente a la consulta no se realiza un examen físico adecuado provocando de esta manera inconformidad de la atención al paciente y un mal diagnóstico, peor aún después de esto una vez diagnosticado y clasificado adecuadamente, el paciente debe ser tratado de manera adecuada y en ocasiones no se cuenta con los suministros médicos necesarios para dicho tratamiento creando de esta manera nuevamente inconformidad en la población y limitación en el médico para tomar medidas terapéuticas adecuadas.

En los pro del manejo del paciente con Pie Diabético encontramos el humanismo y vocación del personal médico a brindar atención a pesar de las limitantes que se cuentan, también está el conocimiento adquirido a través de los años de estudio y prácticas así como la educación continua y reforzamiento de los conocimientos en las unidades de salud y el compromiso moral, social y cívico del personal médico, y las políticas de salud del gobierno sobre la atención gratuita, humanista e integral a la población.

Por tanto, surgen algunas preguntas, tales como: ¿Tomo el tiempo necesario para realizar la consulta? ¿Tengo tiempo para brindar consejería e información al paciente? ¿Estoy haciendo una historia clínica adecuada? ¿Estoy realizando un examen físico adecuado? ¿Tengo conocimientos para detectar lesiones en miembros? ¿Puedo detectar el grado de dicha lesión? ¿Puedo dar un manejo a dicha lesión? ¿Indago sobre antecedentes personales patológicos y no patológicos? ¿Indago sobre el uso de medicamento actual, cuál y sus dosis? ¿Realizo examen de glicemia para determinar control metabólico? ¿Puedo corregir un descontrol metabólico? ¿Cuento con los recursos para hacerlo? ¿Poseo a vista simple el esquema de clasificación? ¿Existe medicamento en la unidad?

Por último, formulamos la interrogante siguiente:

¿Cuáles son los “Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud que labora en el área de emergencia de adulto del hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, sobre pacientes con pie diabético, su diagnóstico, clasificación y manejo inicial, en el periodo comprendido del 1 de agosto al 31 de octubre del año 2015?

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud que labora en el área de emergencia de adulto del hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, sobre pacientes con Pie Diabético, su diagnóstico, clasificación y manejo inicial, en el periodo comprendido del 1 de agosto al 31 de octubre del año 2015.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociales de los médicos del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, en estudio.
2. Determinar el nivel de conocimiento de los médicos en estudio, para dar un diagnóstico, clasificación y manejo inicial adecuado, al paciente con Pie Diabético.
3. Identificar la actitud de los médicos en estudio en relación al diagnóstico, clasificación y manejo inicial adecuado, al paciente con Pie Diabético.
4. Determinar el nivel de práctica de los médicos del estudio en relación al diagnóstico, clasificación y manejo inicial adecuado, al paciente con Pie Diabético.
5. Difundir los resultados a las entidades correspondientes del hospital mediante la entrega de los resultados obtenidos en el estudio, con el fin de unificar criterios de clasificación y manejo adecuado del paciente con Pie Diabético.

VI. MARCO TEÓRICO

1. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS (Diccionario de la Lengua Española, 2006)

a) Conocimientos

Implica datos concretos, sobre los que se basa una persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada. El término conocimiento se usa en el sentido de hecho, información, concepto, pero también como comprensión y análisis.

Sin embargo, el conocimiento no garantiza una conducta adecuada, pero es esencial para que la persona haga conciente las razones para adoptar o modificar una determinada conducta. El conocimiento brinda un significado a las actitudes, creencias o prácticas.

Conocimiento es la capacidad para convertir datos e información en acciones efectivas. El conocimiento carece de valor si permanece estático. Sólo genera valor en la medida en que se mueve, es decir, es transmitido o transformado. (DAEDALUS - Data Decisions and Language S.A., 2006)

b) Actitudes

Casi todas las definiciones del concepto de actitud tienen en común el caracterizarla como una tendencia a la acción adquirida en el ambiente en que se vive y se deriva de experiencias personales y de factores especiales a veces muy complejos. En general, el término actitud designa un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, e incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetivos o situaciones. Las actitudes no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales; o de la conducta observada. Esta medición indirecta se realiza por medio de unas escalas en las que partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o inferen las actitudes.

Es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objetivo o situación, que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada. Estos términos suponen una serie de otros conceptos cualitativos como: valores, impulsos, propósitos, preferencias, aversiones, gustos, prejuicios, convicciones. Las actitudes son adquiridas y no heredadas, por lo tanto obtenidas del conocimiento empírico, por lo que su desarrollo implica socialización y hábito, donde el nivel socioeconómico y educacional, la ocupación y la edad tienen influencia sobre las actitudes, ya que éstas tienden a modificar el comportamiento y su impacto social. La actitud también es la predisposición o tendencia a actuar, teniendo entonces la actitud tres diferentes componentes: afectivo, cognoscitivo y conductual.

Una actitud es una forma de respuesta, aprendida y relativamente permanente. En consecuencia pueden ser diferenciadas de los motivos biosociales como el hambre, la sed y el sexo, que no son aprendidas. Las actitudes tienden a permanecer bastantes estables con el tiempo. (Espacio Logopédico, 2006)

a) Prácticas

Es la respuesta establecida para una situación común. El comportamiento humano está formado por prácticas, conductas, procedimientos, reacciones. Es decir, todo lo que le acontece al individuo y de lo que participa, siendo las prácticas regulares llamadas hábitos y se definen como una respuesta establecida para una situación común.

La práctica se considera la aplicación de las ideas o doctrinas obtenidas a través del conocimiento y las actitudes; sin embargo, no siempre la práctica corresponde de manera directa con lo aprendido teóricamente.

2. DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de DM debidos a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Dependiendo de la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de ésta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la DM provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario. (Harrison, 2012)

Epidemiología

Más de 10,000.000 de personas en el mundo padecen de diabetes mellitus. Aproximadamente 3,000.000 de diabéticos se hospitalizan por año. La infección en el pie es la complicación que más frecuentemente origina necesidad de internación hospitalaria por diabetes (125,000 pacientes por año). El 40 a 72 % de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores son atribuibles a diabetes. (Julio Vidal Davalos, 2008)

El 50 % de los pacientes amputados por Pie Diabético mueren dentro de los 3 años subsiguientes. El promedio de días de internación por ello es más largo que el requerido por otras complicaciones: 24 días versus 5 a 10 días para complicaciones de la diabetes en general. (Julio Vidal Davalos, 2008)

El Departamento de Endocrinología de la Habana Cuba, concluyó a través de un estudio realizado a los pacientes con Pie Diabético que el 83.5% de los casos corresponden a pacientes con DM 2, y sólo 16.6% a DM1. (Dr. Eduardo Álvarez, MSC. Karel Mena, Dr. Orestes Faget, Dra. Ana Conesa, Dra. Emma Dominguez, 2015)

Clasificación

La clasificación "etiológica" de la DM describe cuatro tipos según las posibles causas que originan esta enfermedad:

I. Diabetes de tipo 1 (destrucción de las células beta, que habitualmente provoca déficit absoluto de insulina).

- Inmunitaria.
- Idiopática.

La Diabetes Mellitus tipo 1 se desarrolla como consecuencia de la destrucción de las células beta, por lo que el individuo afectado debe recibir insulina como tratamiento de sustitución hormonal. La forma de diabetes autoinmune representa el 5% al 10% de los pacientes diabéticos y es la resultante de la destrucción autoinmune de las células beta – pancreáticas. El 85% al 90% de estos individuos presenta uno o más tipos de auto – anticuerpos al momento de la detección de la hiperglucemia en ayunas. La velocidad de destrucción de las células beta – pancreáticas es variable, en algunos sujetos es rápida (bebés y niños) y algo más lenta en otros (adultos). La primera manifestación de la enfermedad, especialmente en el primer grupo, puede ser la cetoacidosis. Otros pueden presentar hiperglucemia moderada en ayunas, capaz de cambiar rápidamente a hiperglucemia grave o a cetoacidosis, en presencia de causas desencadenantes. La destrucción autoinmune de las células beta tiene múltiples factores de predisposición y también se relaciona con factores ambientales poco definidos. Algunos pacientes presentan DM1 idiopática y cursan su enfermedad con insulinopenia y propensión a la cetoacidosis, más sin evidencias de daño autoinmune. (Harrison, 2012) (American Diabetes Association, 2015).

II. Diabetes de tipo 2 (varía entre resistencia a la insulina predominante con déficit relativo de insulina y defecto secretor de insulina predominante con resistencia a la insulina).

La Diabetes Mellitus tipo 2 representa el 90% al 95% de la población diabética y abarca a los sujetos que presentan resistencia a la insulina acompañada por deficiencia relativa. Los pacientes no requieren de insulina en las primeras etapas de la enfermedad y no se observan lesiones autoinmunes en el páncreas. La mayoría de los casos presentan disposición adiposa central u obesidad, y la obesidad en sí misma provoca cierto grado de resistencia a la insulina. La cetoacidosis raramente aparece de forma espontánea; su presencia se asocia con el estrés o con otra enfermedad. La secreción de insulina es defectuosa y no alcanza a compensar la resistencia a la insulina. Comúnmente se asocia con una predisposición genética fuerte, aunque esto último no está del todo definido. (Harrison, 2012) (American Diabetes Association, 2015)

La DM 2 tiene un componente genético muy importante que alteraría la secreción de la insulina a través de regeneración deficiente de las células beta, resistencia a la insulina o ambas. Si a lo anterior se suman factores ambientales como obesidad, sedentarismo, tabaquismo y estrés, entre otros, se presentará la intolerancia a la glucosa o un estado prediabético y finalmente se desarrollará la DM2. (McPhee, 2007)

III. Otros tipos específicos de diabetes.

A. Defectos genéticos de la función de las células beta caracterizados por mutaciones en:

1. Factor de transcripción nuclear del hepatocito (HNF) 4 (MODY 1).
2. Glucocinasa (MODY 2)
3. HNF-1 (MODY 3)
4. Factor promotor de insulina (IPF) 1 (MODY 4)
5. HNF-1 (MODY 5)
6. NeuroD1 (MODY 6)
7. DNA mitocondrial
8. Conversión de proinsulina o insulina.

B. Defectos genéticos en la acción de la insulina

1. Resistencia a la insulina de tipo A
2. Leprecaunismo
3. Síndrome de Rabson-Mendenhall
4. Síndromes de lipodistrofia.

C. Enfermedades del páncreas exocrino: pancreatitis, pancreatectomía, neoplasia, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatopatía fibrocalculosa.

D. Endocrinopatías: acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosteronoma.

E. Inducida por fármacos o agentes químicos: ácido nicotínico, glucocorticoides, agonistas adrenérgicos beta, tiazidas, fenitoína, interferón alfa, inhibidores de proteasa, antiadrenérgicos beta.

F. Infecciones: rubeola congénita, citomegalovirus, virus coxsackie.

G. Formas infrecuentes de diabetes inmunitaria: síndrome del "hombre rígido", anticuerpos contra el receptor de insulina.

H. Otros síndromes genéticos que a veces se asocian a diabetes: síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Prader-Willi. (Harrison, 2012)

IV. Diabetes gravídica (GDM).

En la Diabetes Gestacional, alrededor de 40% de las pacientes puede requerir administración de insulina durante el trastorno. La mayoría de las mujeres recuperan una tolerancia a la glucosa normal después del parto, pero tienen un riesgo

sustancial (30 a 60%) de padecer diabetes en etapas posteriores de la vida. (Harrison, 2012) (American Diabetes Association, 2015)

Factores de Riesgos

En el 2007, la Federación Internacional de Diabetes separó los factores en modificables y no modificables para DM 2.

Dentro de los factores no modificables hay:

- Genéticos: antecedentes familiares de diabetes.
- La edad: a más edad mayor frecuencia de DM2.
- La diabetes gestacional previa: (el 50% de las mujeres que la presentaron desarrollan DM2 10 posteriores al parto).
- Niños con bajo peso al nacer: (menos de 2.5kg) así como los grandes para la edad gestacional (mayor o igual a 4kg).
- Raza o etnicidad: (p. ej., afro – estadounidenses, hispano – estadounidenses, amerindio, ascendencia asiática, isleño del Pacífico) (Harrison, 2012) (Dr. Garcia de los Rios Manuel, Dra. Durrutya Pilar, 2009)

Factores de riesgo modificable:

- La obesidad, particularmente la de tipo androide. (IMC mayor 25 kg/m²).
- La inactividad física.
- Hipertensión (presión arterial \geq 140/90 mmHg).
- Concentración de colesterol de HDL \leq 35 mg/100 ml (0.90 mmol/L), concentración de triglicéridos \geq 250 mg/100 ml (2.82 mmol/L) o ambas cosas.
- Síndrome de ovario poliquístico o acantosis nigricans.
- Las dietas ricas en grasas, carbohidratos, ácido grasos saturados y bajas en ácidos grasos insaturados y fibra. (Harrison, 2012) (Dr. Garcia de los Rios Manuel, Dra. Durrutya Pilar, 2009)

Aspectos Clínicos

Desde el punto de vista clínico la DM 2 en niños y adolescentes tiene una gran variabilidad, dependiendo del grado de deficiencia de insulina (leve o severa). Por lo tanto, el cuadro clínico depende del grado de la hiperglucemia, y puede presentarse sin síntomas, con síntomas moderados, o con manifestaciones clínicas floridas de la DM, incluso con cetoacidosis. (S. Terry Canale, 2009) (Licea Puigl, 2008)

Por lo general, la DM 2 en niños y adolescentes se presenta de forma asintomática (diagnosticada en un chequeo de rutina o en una pesquisa) o con síntomas leves o moderados. La elevación de la glucemia es moderada, y puede confirmarse la presencia de glucosuria sin cetonuria. La poliuria y la polidipsia suele ser moderada en estos casos. (S. Terry Canale, 2009) (Licea Puigl, 2008)

En otros casos, pueden presentar un cuadro clínico agudo con hiperglucemia intensa: poliuria, polidipsia, cetosis, cetonuria y deshidratación, entre otras manifestaciones clínicas, simulando el inicio de una DM 1, y requerir tratamiento insulínico. En este momento hacer el diagnóstico de una DM 2 se hace muy difícil, y puede confundirse en no pocas ocasiones con una DM 1. A veces, es necesario que trascurren meses o años para confirmarlo, o sea, cuando se reduzcan los requerimientos de insulina (lo que aumenta el riesgo del desarrollo de complicaciones crónicas), y que se logre su control con dieta, ejercicios y/o fármacos orales. Aunque debe aclararse, que algunos pacientes pueden presentar síntomas y signos similares a lo que ocurre en la DM 1, cetonuria, cetoacidosis, con poliuria, polidipsia, vómitos, náuseas, deshidratación e hiperventilación, requiriendo tratamiento con insulina. Estos pacientes, en ocasiones, son mal clasificados, y se hace necesario utilizar diferentes procedimientos de laboratorio para hacer un diagnóstico preciso (Licea Puigl, 2008) (S. Terry Canale, 2009)

Etapas de la Diabetes Mellitus

La DM se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con DM facilita las estrategias de manejo. (ALAD, 2013)

Estas etapas son:

A. Normogluemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a DM ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa. (ALAD, 2013)

B. Hipergluemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:

1. Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa).
2. Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
 - DM no insulino-requiriente.
 - DM insulino-requiriente para lograr control metabólico
 - DM insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera DM insulino-dependiente)(ALAD, 2013)

Diagnóstico de la DM2

Los criterios diagnósticos propuestos por el National Diabetes Data Group y la Organización Mundial de la Salud son:

- Síntomas de diabetes más concentración de glucosa sanguínea al azar mayor de 200mg/100ml.
- Glucosa plasmática en ayuna mayor de 126mg/100ml.
- Glucosa plasmática a las 2hrs mayor a 200mg/100ml durante una prueba de tolerancia a la glucosa. (Harrison, 2012) (American Diabetes Association, 2015)

Detección

Se recomienda el empleo generalizado de la prueba de glucosa en ayuno como prueba de detección de DM de tipo 2 porque:

- Gran número de los individuos que satisfacen los criterios actuales de DM son asintomáticos y no se percatan de que la padecen.
- Los estudios epidemiológicos sugieren que puede existir DM de tipo 2 hasta durante un decenio antes de establecerse el diagnóstico.
- Hasta 50% de los individuos con DM de tipo 2 tienen una o más complicaciones específicas de la diabetes en el momento de su diagnóstico.
- El tratamiento de la DM de tipo 2 puede alterar favorablemente la evolución natural de la enfermedad.

La Asociación Diabetes American recomienda practicar estudios de detección inicial (tamizaje) a toda persona mayor de 45 años, cada tres años, y hacer lo mismo en sujetos en fase más temprana de la vida si tienen sobrepeso índice de masa corporal >25 kg/m² y además, un factor de riesgo para mostrar diabetes. (Harrison, 2012)

Tratamiento

Consideraciones generales del tratamiento:

- La diabetes es una enfermedad progresiva y el tratamiento con hipoglucemiantes requiere ajustes permanentes. (Ariza Raúl, 2008)
- La falla secundaria al tratamiento con hipoglucemiantes orales y el cambio o la combinación de medicamentos o esquemas terapéuticos son habituales. (Ariza Raúl, 2008)
- La toma de decisiones para iniciar el tratamiento requiere una valoración integral del paciente, es fundamental investigar las medidas antropométricas (índice de masa corporal, índice cintura – cadera, perímetro abdominal), comorbilidades y el nivel socioeconómico. (Ariza Raúl, 2008)

- El inicio de un hipoglucemiante oral no sustituye ni limita las modificaciones en el estilo de vida (dieta y ejercicio). (Ariza Raúl, 2008)
- Si el paciente manifiesta descontrol, el ajuste del medicamento debe realizarse lo antes posible. (Ariza Raúl, 2008)
- Antes que nada se recomienda cambios en el estilo de vida del paciente tanto de tipo preventivo como tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. (Gúzman, 2010)
- La educación es el factor más importante en el manejo de la diabetes. Los pacientes y sus familiares deberán de recibir la debida información acerca de las decisiones correctas para el cambio de estilo de vida. (Gúzman, 2010)
- Se recomienda actividad aeróbica al menos 30 minutos, cinco días a la semana, de acuerdo a la constitución de cada paciente (Gúzman, 2010).
- Una dieta de acuerdo al índice de masa corporal así como la actividad de cada paciente, se deberá de ajustar la dieta 50-60% carbohidratos, 20-30% de grasa con menos de 7% de grasa saturada y 10-20% de proteínas (mínimo 1g/kg de peso ideal por día).
- Ingesta de fibra deberá de ser de 20-30gr/día. (Gúzman, 2010)
- Ingesta diaria de sal deberá de ser 5gr en paciente con diabetes y menos de 3gr en pacientes con hipertensión asociado. (Gúzman, 2010)
- La dieta deberá de considerar la disponibilidad así como las preferencias, minimizando el uso de comida procesada. (Gúzman, 2010)
- El consumo de alcohol de deberá de limitar. (Gúzman, 2010)
- No se deberá de permitir el tabaco (Gúzman, 2010)

Agentes Orales

Los agentes por vía oral constituyen el principal tratamiento para los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Durante varios decenios sólo se contó con dos tipos de medicamentos, pero en los últimos años aparecieron nuevos fármacos y las posibilidades actuales que el médico tiene para prescribir tratamientos con agentes orales a los pacientes con diabetes mellitus 2 incluyen seis grupos de medicamentos.

El impacto sobre la glucemia de los diferentes agentes orales, evaluado mediante hemoglobina glucosilada, revela cambios entre 1 y 2%, lo que se relaciona con su potencia hipoglucemiante o antihiperoglucemiante; tienen, además, otras diferencias como: sus efectos en los lípidos séricos, en el peso corporal, en el riesgo de hipoglucemia y de insuficiencia cardíaca, en reacciones gastrointestinales secundarias y en su costo, esto último de mucha importancia sobre todo si se toma en cuenta que su prescripción, en general, es por tiempo prolongado. (Ariza Raúl, 2008)

Los hipoglucemiantes orales se dividen en tres grupos diferentes por sus características químicas y farmacológicas:

- Insulinosecretoras: Sulfonilureas y meglitinidas (repaglinida y nateglinida).
- Insulinosensibilizadores: Biguanidas (metformina) y tiazoniledionas.
- Inhibidores de las Alfa Glucosidasas: Acarbosa. (Ariza Raúl, 2008) (Gúzman, 2010)

Complicaciones

Complicaciones Agudas

La hipoglucemia severa en la persona con DM2 es más frecuente cuando se busca un control estricto de la glucemia, sobre todo en los que reciben sulfonilureas o se aplican insulina. (ALAD, 2013)

El aumento en la frecuencia de hipoglucemias puede indicar el comienzo o empeoramiento de una falla renal que tiende a prolongar la vida media de la insulina circulante. (ALAD, 2013)

Hay situaciones que aumentan el riesgo de hipoglucemia en la persona con DM:

- Retrasar u omitir una comida
- Beber alcohol en exceso o sin ingerir alimentos simultáneamente
- Hacer ejercicio intenso sin haber ingerido una colación apropiada

- Equivocarse en la dosis del hipoglucemiante como le puede ocurrir a personas de edad avanzada que olvidan si ya tomaron la medicina o que no ven bien la dosis de la insulina que están empacando en la jeringa, etcétera. (ALAD, 2013)

Hiper glucemia Severa

Las dos formas de presentación de la descompensación hiperglucémica severa son el estado hiperosmolar hiperglucémico no cetósico (EHHNC) y la cetoacidosis diabética (CAD). Las dos comparten características comunes y su manejo es muy similar. (ALAD, 2013)

Característica	Estado hiperosmolar hiperglucémico no cetósico (EHHNC)	Cetoacidosis diabética (CAD)
Más frecuente en	DM2	DM1
Problema predominante	Hipovolemia	Acidosis
Glucemia	> 600 mg/dl	> 300 mg/dl
Osmolaridad	> 330 mOsm/l	Puede estar alta
Cetonuria	Puede estar presente (+)	+++(> 80 mg/dl)
Cetonemia	Suele estar negativa	> 2 dils (>50 mg/dl)
Acidosis	Generalmente ausente	Siempre presente (pH<7.3 y bicarbonato de sodio <15 mEq/l)
Estado de conciencia	Suele estar alterado	Suele estar normal

Manejo del EHHNC y la CAD se debe manejar en un medio hospitalario y es recomendable que durante las primeras horas esté siempre presente un profesional de la salud especializado en el cuidado de la diabetes. Entre los elementos mínimos que debe tener el centro hospitalario debe figurar un equipo de hidratación parenteral que permita cuantificar microgoteo y un glucómetro con tirillas reactivas. (ALAD, 2013)

Complicaciones Oftalmológicas

Las complicaciones oftalmológicas son de alta prevalencia y severidad en el paciente con diabetes. Entre un 20 y 80% las padecen a lo largo de la evolución de la enfermedad. La diabetes es la segunda causa de ceguera en el mundo. Un 10 a 25% de los pacientes pueden tener retinopatía desde el momento del diagnóstico de la DM2. Por ello se debe realizar el examen oftalmológico en la primera consulta. (ALAD, 2013)

Complicaciones Renales

La nefropatía puede estar presente en el 10 al 25% de los pacientes con DM2 al momento del diagnóstico. Aunque existen cambios precoces relacionados con la hiperglucemia como la hiperfiltración glomerular, el riesgo de desarrollar una insuficiencia renal solamente se hace significativo cuando se empieza a detectar en la orina la presencia constante de albúmina en cantidades significativas que se pueden medir mediante métodos de inmunoensayo pero todavía no son detectables con los métodos químicos para medir proteinuria. Por este motivo a dichas cantidades de albúmina en la orina se les denomina microalbuminuria. Un 20-40% de los pacientes con microalbuminuria progresa a nefropatía clínica y de éstos un 20% llega a insuficiencia renal terminal al cabo de 20 años. (ALAD, 2013)

Complicaciones Neurológicas

La neuropatía diabética es la complicación más frecuente y precoz de la diabetes. A pesar de ello suele ser la más tardíamente diagnosticada. Su prevalencia es difícil de establecer debido a la ausencia de criterios diagnósticos unificados, a la multiplicidad de métodos diagnósticos y a la heterogeneidad de las formas clínicas. Su evolución y gravedad se correlacionan con la duración de la enfermedad y el mal control metabólico. (ALAD, 2013)

Clasificación	Manifestaciones clínicas más importantes	Area afectada
Neuropatía periférica (distal y simétrica)	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor, disestesias y parestesias de predominio nocturno - Pérdida de la sensibilidad - Disminución o abolición del reflejo aquiliano - Suele ser progresiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Extremidades, de predominio en miembros inferiores
Mononeuropatía de nervio craneano	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor agudo localizado de comienzo brusco seguido de parálisis que suele ser reversible 	<ul style="list-style-type: none"> - Pares craneanos III, IV, VI o VII.
Neuropatía toracoabdominal (truncal, radiculoneuropatía)	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor agudo localizado - Pérdida de sensibilidad - Usualmente unilateral - Puede haber pérdida de peso - Suele ser reversible 	<ul style="list-style-type: none"> - Pared torácica baja - Pared abdominal - Difusa en todo el tronco
Mononeuropatías por atrapamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor localizado - Compromiso motor (excepto en la meralgia parestésica) 	<ul style="list-style-type: none"> - Túnel del carpo - Cubital en el codo - Radial - Ciática - Peroneal (pie caído) - Femoral lateral cutánea (meralgia parestésica)
Plexopatía (neuropatía proximal, amiotrofia diabética)	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor - Debilidad muscular - Hipotrofia muscular usualmente asimétrica - Arreflexia rotuliana usualmente asimétrica - Pérdida de peso - Depresión - Suele ser reversible 	<ul style="list-style-type: none"> - Cintura pélvica - Generalizada (caquexia neuropática)
Neuropatía hipoglucémica	<ul style="list-style-type: none"> - Parestesias seguidas de debilidad y atrofia simétricas 	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente en región tenar, hipotenar y músculos interóseos de manos - Pies
Neuropatía autonómica	<ul style="list-style-type: none"> - Dependen del sistema afectado (ver Tabla 12.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas cardiovascular, digestivo y genitourinario

3. PIE DIABÉTICO

Se conoce el síndrome de Pie Diabético como una de las principales causas de discapacidad y morbilidad en aquellos pacientes que padecen diabetes mellitus. La identificación precoz de los signos y síntomas, y el manejo correcto de los factores de riesgo, pueden prevenir o retrasar la aparición de úlceras, amputaciones y otras complicaciones (LLuveras, Domínguez, 2001) (Valenzuela, 1997)

El Pie Diabético es una de las complicaciones que mayor impacto provoca en las personas, por su repercusión en la calidad de vida y el riesgo de sufrir una amputación. En la actualidad un alto número de los ingresos hospitalarios son debido al Pie Diabético generando grandes costos por su tratamiento (Peña, 2003)

Las causas principales por las que aparece el pie diabético se dividen en neuropáticas, angiopáticas e infecciosas. Mediante una anamnesis adecuada al paciente y una correcta exploración física se consigue un 90 % del diagnóstico etiológico, lo cual se confirmará mediante diversas pruebas complementarias. En los últimos 20 años se ha avanzado considerablemente respecto a la fisiopatología del pie diabético, generando el desarrollo de diversas medidas terapéuticas. (LLuveras, Domínguez, 2001)

Estudios epidemiológicos reflejan que aproximadamente un 20% de los pacientes con diabetes mellitus padecerán de lesiones en los pies a lo largo de su vida, (LLuveras, Domínguez, 2001) (Academia Nacional de Medicina de México, 2003) por lo que una identificación precoz de los signos y síntomas del Pie Diabético pueden ayudar a retardar e incluso prevenir la aparición de estas lesiones en este tipo de pacientes. (LLuveras, Domínguez, 2001) (Valenzuela, 1997)

El riesgo de sufrir una amputación en el paciente diabético es 15 veces mayor al de la población que no padece esta patología. De todas las amputaciones no traumáticas el 50 % pertenece a los diabéticos. (Viadé, 2006) (Puig, 1996) Si extrapolamos estos problemas al punto de vista económico, se puede observar que los problemas de pies en los diabéticos ocasionan gastos muy elevados. (Puig, 1996)

Epidemiología

La infección del Pie Diabético es importante por dos motivos: por un lado, es casi diez veces más frecuente que en los pacientes no diabéticos y es la causa principal de hospitalización del diabético; por otro lado, hasta el 25% de las personas con diabetes desarrollarán úlceras del pie durante su vida y de todas éstas más de la mitad se infectarán aumentando en algunos casos el riesgo de amputación, ya que entre el 25 y 50% de estas infecciones conducen a una amputación menor, y entre un 10 y 40% a una amputación mayor. (Martínez G. , 2012)

El pie está compuesto por 26 huesos, 33 articulaciones y aproximadamente 100 músculos, tendones y ligamentos que de manera conjunta realizan funciones de movimiento, soporte, marcha y equilibrio. (Dr. Llanes José, 2009) Por lo que el pie está sometido a diversas fuerzas de estrés, marcha, peso corporal y ejercicio, con lo cual su piel aumenta su queratinización en aquellas áreas donde se ejerce mayor presión, dando lugar a callosidades que se fragmentan y ulceran, incluso en aquellas personas que no padecen de diabetes. (López, 1998)

El síndrome de Pie Diabético es definido por la OMS como la ulceración, infección y/o gangrena del pie asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica y es el resultado de la interacción compleja de diferentes factores (Peña, 2003)

Etiología del Pie Diabético

La sociedad española de angiología y cirugía vascular (SEACV) en su definición de Pie Diabético señala que el motivo de su aparición es una alteración clínica de base neuropática, producida por una hiperglucemia mantenida en el cuerpo, en la que con o sin existencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce la lesión y/o ulceración en el pie. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Pacientes Diabéticos de Alto Riesgo de Ulceración o Amputación

- Antecedentes de amputación en los pies.
- Antecedentes de ulceración o úlcera actual.
- Deformidades de los pies.
- Dedos en martillo o en garra.
- Prominencias óseas.
- Indicios visuales de neuropatía.
- Piel seca.
- Callosidades.
- Engrosamiento de las uñas y/u onicomicosis.
- Signos de neuropatía periférica.
- Callosidades plantares.
- Pérdida de sensibilidad medida con monofilamento de 10g o biotensiómetro.
- Síntomas o signos de enfermedad arterial periférica.
- Claudicación intermitente.
- Dolor de reposo.
- Ausencia de pulsos pedios o tibiales posteriores.
- Otros factores importantes de considerar son la duración de la diabetes mayor a 10 años.
- El mal control metabólico, con hemoglobinas glucosiladas >7.0%.
- Sexo masculino.
- Retinopatía diabética, neuropatía diabética.
- Educación deficiente sobre la patología.
- Tabaquismo y condiciones sociales de privación, tales como vivir solo y las dificultades de acceso al sistema de salud. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Fisiopatología del Pie Diabético

El apelativo de Pie Diabético abarca una serie de alteraciones de origen neurológico, vascular, infeccioso y, en ciertas ocasiones, óseas que a pesar de producirse mediante diferentes mecanismos patogénicos, poseen una base común que es el pie del diabético. (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011) (LLuveras, Domínguez, 2001) (Valenzuela, 1997) (Puig, 1996)

Las lesiones derivadas de estas alteraciones tienen como consecuencia el mayor número de ingresos de este tipo de pacientes, siendo además la complicación que más días de hospitalización conlleva dentro de las derivadas de la diabetes. (Viadé, 2006) (Puig, 1996)

Con lo cual, un control adecuado de la glucemia puede prevenir la evolución de microangiopatías y seguramente retrasa el desarrollo de neuropatías, previniendo con ello el riesgo de infecciones y mejorar así, la situación socioeconómica que esta patología conlleva. (López, 1998)

A la hora de hablar de los factores de riesgo que favorecen la aparición de Pie Diabético, se pueden englobar en aquellos que están ligados a las úlceras y amputaciones, por ser dos complicaciones fuertemente relacionadas con el Pie Diabético. (LLuveras, Domínguez, 2001)

Como se mencionó anteriormente existen tres causas principales que predisponen la aparición y desarrollo del Pie Diabético. La combinación de estos factores puede derivar posteriormente en una amputación. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)



Figura 2. Fisiopatología del pie diabético. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Neuropatía

Es una de las complicaciones más frecuentes de la diabetes (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Viadé, 2006). Generalmente los pacientes que padecen esta enfermedad suelen padecer de lesiones en los pies que principalmente se manifiestan por una disminución de la sensibilidad de los mismos. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Cuando existe una hiperglucemia mantenida en el tiempo pueden llegar a aparecer defectos en la conducción nerviosa, mediante una desmielinización, hiperplasia e hipertrofia de las células de Schwann que disminuyen la velocidad de conducción, lo cual conlleva a alteraciones de la sensibilidad. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

En la neuropatía del Pie Diabético pueden aparecer signos y síntomas como parestesias, hiperestésias, hipoestésias, pérdida de reflejos osteotendinosos, anhidrosis, formación de callos en puntos de presión, úlceras tróficas, infección, deformación del pie, desmineralización u osteólisis, siendo la neuropatía, generalmente, bilateral. (López, 1998)

Como consecuencia de la pérdida de sensibilidad, el pie puede sufrir traumatismos indoloros mecánicos (calzado inadecuado o caminar descalzo), químicos o térmicos (lavado de pies con agua muy caliente). Siendo común, que las principales lesiones que sufren los pacientes sean las derivadas de la “cirugía doméstica”, es decir, aquellas asociadas al aseo de los pies por los pacientes en sus hogares (cortes de uñas, callos, etc), donde llegan a planos profundos provocando lesiones y favoreciendo la aparición de infecciones. Por otra parte la presión mantenida en diferentes áreas del pie (pulpejo de los dedos, cabeza de metatarsianos, talones) favorece la aparición de un signo de riesgo como es la hiperqueratosis. (Puig, 1996) (Viadé, 2006) (López, 1998)



Figura 3. Úlcera neuropática e hiperqueratosis

La neuropatía periférica, tanto sensitiva como motora, favorece la aparición de un pie diabético. El dolor aparece de manera inmediata en aquellos pacientes con neuropatía aguda. En la crónica, que es más habitual que la aguda, hay una pérdida gradual de la sensibilidad. Los síntomas se agravan proporcionalmente al tiempo de evolución de la diabetes. (Puig, 1996)

La afectación de la neuropatía autonómica disminuye e incluso provoca una ausencia de la transpiración de los miembros inferiores (anhidrosis), que directamente es el causante de la deshidratación y descamación de la piel. Esto favorece el desarrollo de fisuras e infecciones en los pies. (Viadé, 2006) (Puig, 1996)

Un 10 % de los pacientes que padecen diabetes manifiestan alteraciones neuropáticas de diversa índole en el momento del diagnóstico. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Tras la aparición de la neuropatía surgen una serie de signos y síntomas de carácter irreversible que como consecuencia final pueden desembocar en una amputación. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Arteriopatía

En los pacientes diabéticos aparecen complicaciones importantes derivadas de problemas vasculares, ya sean micro o macrovasculares. En muchos de los casos provocan una incapacidad para poder llevar una vida de calidad. Cuando existe una deficiencia de insulina, una hiperglucemia o ambas a la vez, favorecen la presencia de problemas derivados de angiopatía, siendo en muchas ocasiones reversibles cuando el proceso metabólico es tratado. (Pérez, 2001)

La presencia de enfermedad arterial periférica afecta a vasos sanguíneos de pequeño y gran calibre. (López, 1998). Se origina por un endurecimiento y como consecuencia un estrechamiento de las arterias de mediano y mayor calibre de las extremidades inferiores (macroangiopatía). (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

La macroangiopatía padecida por pacientes diabéticos es muy similar a la que padecen los que no sufren de diabetes. Los cambios que se producen en las capas media e íntima de la pared del vaso se forman, en ambos casos, por acumulación de lípidos, colesterol y calcio pero en los pacientes diabéticos se acumulan en mayor medida. (López, 1998)

Por otro lado la afectación de los pequeños vasos (microangiopatía) favorece la aparición de lesiones funcionales. Su papel es de gran importancia en la aparición de nefropatía o retinopatía pero en la actualidad ha quedado demostrado que en la aparición de la isquemia del Pie Diabético tiene un papel secundario. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

En los vasos ubicados por debajo de la rodilla los depósitos de lípidos son más extensos, provocando la oclusión de dichas arterias, lo que explica la aparición de necrosis en los diabéticos, además los pequeños vasos de los ortijos presentan una arterioesclerosis más avanzada que los vasos proximales, por lo cual, aunque exista presencia de pulsos pedios o tibiales los dedos pueden presentar signos de insuficiencia vascular con anterioridad a otras partes del pie. (López, 1998)

En ciertas ocasiones se forman shunts arteriovenosos (comunicaciones entre vaso) que dificultan el transporte correcto del flujo sanguíneo, lo que conlleva a una mala perfusión y oxigenación de los tejidos de las zonas distales, dando lugar a una lesión orgánica que predispone la infección. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

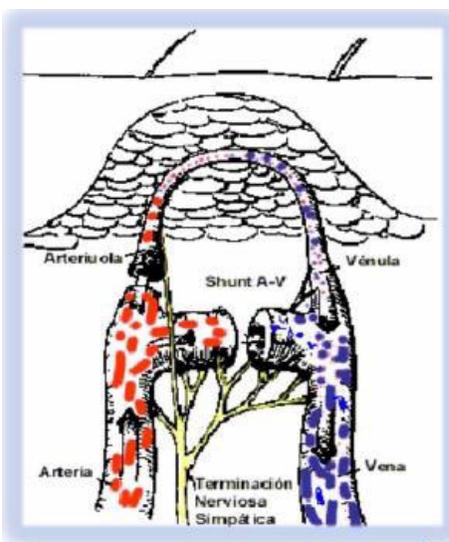


Figura 4. Shunt arterio-venoso.

En la mayoría de los casos de los pacientes con diabetes, la enfermedad arterial periférica es la causante de la patología isquémica. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Pérez, 2001) Esto puede dar lugar a una necrosis y posterior amputación. Además, como se ha comentado anteriormente, los síntomas de neuropatía dan lugar a diferentes lesiones en el Pie Diabético aumentando las parestesias y disminuyendo la sensación de dolor. Por lo cual, los traumatismos repetidos o lesiones de mayor envergadura que están íntimamente unidos a la insuficiencia vascular dificultando la cicatrización. (López, 1998)

A pesar de que la enfermedad vascular no es el desencadenante fundamental de las úlceras del Pie Diabético juega un papel fundamental en la evolución de la úlcera, en la presencia de gangrena y está presente en la mitad de las amputaciones (Academia Nacional de Medicina de México, 2003), debido principalmente a la reducción de flujo sanguíneo en los miembros inferiores. (Viadé, 2006)

Las personas que padecen diabetes tienen entre 2 y 4 % más de probabilidades de padecer una enfermedad vascular y si encima es una mujer el riesgo aumenta el doble. Entre un 75 –80 % de los pacientes con diabetes fallecen por problemas cardiovasculares. (Viadé, 2006)

Infección

Otra de las principales complicaciones que pueden aparecer en el Pie Diabético es la infección, debido a que los pacientes con diabetes tienen un mayor riesgo de padecer infecciones en los pies, presentando un aumento en los problemas de la cicatrización. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Viadé, 2006) (Martínez G. , 2004)

La infección que se desarrolla principalmente en el Pie Diabético está compuesta por diferentes microorganismos con bacterias aeróbicas de los géneros Staphylococcus y Streptococcus y, generalmente, con anaerobios como Bacteroides. La infección que se produce en el paciente no diabético provoca en la mayoría de los casos un aumento del flujo sanguíneo con eritema y calor, por otro lado en la infección del diabético existe predisposición a la formación de microtrombos (trombos en vasos de pequeño calibre), y estos a su vez dan lugar a cambios isquémicos que aumentan la necrosis y la gangrena. (López, 1998)

El Pie Diabético es extremadamente sensible a la infección, debido a que recibe una pobre perfusión y su piel suele ser atrófica e insensible. Como prevención de esta infección se debe prestar especial atención a la presencia de microorganismos patógenos en los pliegues cutáneos así como mantener condiciones óptimas de humedad, evitar contacto con suelos contaminados, es decir, insistir en la profilaxis de las infecciones de la piel y uñas del pie. También se debe favorecer la circulación, previniendo las úlceras por presión. (López, 1998)



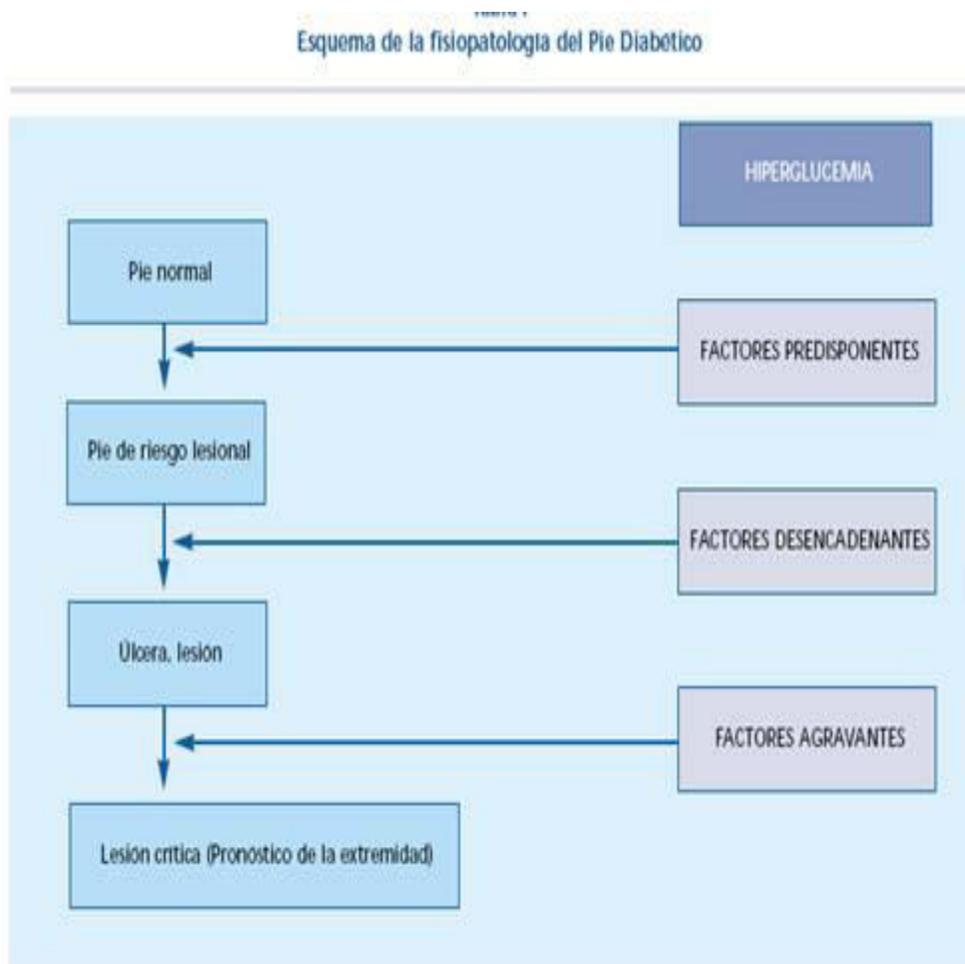
Figura 5. Pie diabético con infección.

Si aparece una alteración de la diapédesis, la quimiotaxis y una disminución de la función granulocítica y de la adherencia leucocitaria se producirá un aumento de la susceptibilidad a la infección. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) La mayor repercusión de la infección de una úlcera en el Pie Diabético es la gangrena y la amputación. (López, 1998) (Martínez G. , 2004) Las infecciones son difíciles de diagnosticar y especialmente de tratar en el diabético debido a la alteración de la glucemia que interacciona con la respuesta inmune humoral y celular y dificulta o impide el transporte de antitoxinas, citocinas y antibióticos. (López, 1998)

Un correcto control de la glucemia es importante en la prevención de la infección. Generalmente se trata de infecciones superficiales pero en un 25 % de los casos pueden extenderse a tejidos perilesionales y alcanzar el hueso provocando una osteomielitis. Por lo cual, un correcto control de la glucemia y una adecuada información a los pacientes diabéticos es importante en la prevención de la infección. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Artropatía

Debido a la glicosilación no enzimática, se produce una afectación del tejido conectivo que rodea las articulaciones, lo cual provoca una reducción en la movilidad de las mismas (tobillo, subtalar, metatarso-falángica), esto provoca un aumento de la presión y la rigidez del pie. Todo ello da lugar a que durante la marcha se desarrollen úlceras, debido precisamente a esas deformidades. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)



Otros Factores de Riesgo

Aquellos pacientes que hayan padecido con anterioridad alguna úlcera o hayan sido sometidos a una amputación poseen mayor riesgo de Pie Diabético. Pero existen otros factores de riesgo para padecer pie diabético, como son la ancianidad (especialmente si viven solos), o el alcoholismo (predisposición a traumatismos en los pies y limitación de los movimientos articulares). (Puig, 1996) (Rivero Fidel, García Pedro, González Félix, 2005)

Los factores de riesgo del Pie Diabético se pueden clasificar en función de la capacidad para actuar sobre ellos y conseguir reducirlos o eliminarlos, dividiéndolos en modificables y no modificables. (LLuveras, Domínguez, 2001) (Rivero Fidel, García Pedro, González Félix, 2005)

Modificables (LLuveras, Domínguez, 2001) (Rivero Fidel, García Pedro, González Félix, 2005) (Dr. Llanes José, 2009)

- Descontrol metabólico, mal control de la diabetes
- Deformidades anatómicas
- Aumento de la presión plantar
- Calzado inadecuado
- Sobrepeso corporal u obesidad
- Malos hábitos: Falta de higiene, alcoholismo, tabaquismo, calzado inapropiado

No modificables (LLuveras, Domínguez, 2001) (Dr. Llanes José, 2009) (Rivero Fidel, García Pedro, González Félix, 2005)

- Edad
- Tiempo de evolución de la diabetes mellitus
- Sexo
- Antecedentes de úlceras y/o amputaciones
- Antecedentes de neuropatía, angiopatía, retinopatía y nefropatía (modificables en estadios iniciales)

- Limitación de los movimientos articulares

Exploración del Pie Diabético

La identificación precoz de alguna alteración en el pie es importante porque más de la mitad de los pacientes pueden no presentar ningún síntoma, hecho que aumenta el riesgo de padecer úlceras, infecciones y amputaciones. Por lo que se recomienda realizar una exploración mínima anual, en aquellas personas con riesgo de padecer Pie Diabético, por parte del equipo de salud de atención primaria. (Pérez, 2001)

Con la exploración del pie diabético lo que se pretende es prevenir que un pie de riesgo que aún no presenta lesiones pueda llegar a ser un pie con presencia de ulceraciones. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Para realizar una correcta exploración neurológica y vascular es imprescindible la participación del paciente, para obtener unos datos claros y fiables, evitando falsos resultados.

Por ello, es indispensable exponer al paciente la prueba que vamos a realizar con un lenguaje claro, preciso y fácil de entender. Es aconsejable realizar una demostración en otra parte del cuerpo para que el paciente entienda la sensación, que más tarde nos tendrá que describir. Seguidamente se procederá a realizar la exploración en un ambiente tranquilo y relajado. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Anamnesis

En la entrevista que se debe realizar al paciente, se debe indagar en busca de información sobre: Diabetes, realizando preguntas al paciente como (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011)

- ¿Qué tipo de diabetes padece? ¿Desde cuándo?
- ¿Qué tipo de tratamiento tiene?
- ¿Cumple bien el régimen terapéutico?
- Comprobar el último registro de hemoglobina glicosilada
- ¿Tiene antecedentes familiares?

Neuropatía

Para descartar cualquier problema relacionado con esta patología es necesario preguntar al paciente si tiene o ha tenido. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011)

- Parestesias: sensaciones de hormigueo, calor, quemazón o adormecimiento
- Disestesias: disminución o exageración de la sensibilidad
- Dolor: si aumenta por las noches y mejora al caminar
- Edemas en sus miembros inferiores
- Afectación motora: si ha padecido inestabilidad o debilidad esquelética
- Si hay presencia bilateral o unilateral

Enfermedad Arterial Periférica

Preguntando a los pacientes por la presencia de: (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

- Claudicación intermitente
- Cambios de coloración
- Frialdad en los pies
- Úlceras previas
- Dolor incluso en reposo
- Si el dolor mejora con la pierna colgando o aumenta al elevar la misma
- Si le cicatrizan bien las heridas

Otras patologías

Preguntando al paciente si padece alguna de las siguientes enfermedades, frecuentemente relacionadas con la diabetes: (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

- Hipertensión arterial
- Colesterol
- Obesidad
- Cardiopatía
- Retinopatía
- Nefropatía
- Accidentes cerebro-vasculares

Además de estos factores se debe preguntar al paciente por la frecuencia con la que acude al podólogo, por la higiene que realiza de sus miembros inferiores, por la hidratación y el calzado que utiliza. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011)

Examen Físico

Inspección/Palpación

Se debe explorar el dorso, el talón y los laterales de los pies sin olvidar los espacios interdigitales, lugar donde frecuentemente se alojan diferentes microorganismos dando lugar a micosis o infecciones. (Servicio Andaluz de Salud, 2006)

Mediante la inspección y la palpación deben valorarse los siguientes aspectos:

Marcha

Observar si existen anomalías en la marcha del paciente mientras se dirige a la camilla de exploración. (Servicio Andaluz de Salud, 2006)

Calzado

Inspeccionar el calzado del paciente por dentro y por fuera, una vez se haya descalzado, observando si existe presencia de relieves u otras anomalías que puedan producir daño al paciente. (Servicio Cántabro de Salud, 2011)

Neuropatía

Identificar deformidades secundarias a la neuropatía como los dedos en garra o en martillo, acortamiento del eje antero-posterior del pie, cabezas de los metatarsianos voluminosas, hundimiento de la bóveda plantar (pie de Charcot), úlceras neuropáticas, hiperqueartosis, callos, ojos de gato. (Servicio Andaluz de Salud, 2006) (Cacicedo González, 2013)



Figura 6. Pie ulcerado de Charcot

Arteriopatía

Palpar los pulsos tibiales posteriores y pedios, inspeccionar el color y temperatura de la piel y la existencia de isquemia y/o gangrena. (Beltrán, 2001)

Inspeccionar signos y síntomas de claudicación intermitente, temperatura de los pies, ausencia de pulsos, palidez a la elevación, rubor al colgar la pierna, piel frágil y seca (fisuras, grietas), anhidrosis, pérdida de vellos del pie y pierna, uñas quebradizas y gangrena o necrosis, varices, presencia de edema. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011) (López, 1998)

Exploración Neuropática

Sensibilidad Táctil Epicrítica (Algodón o pincel)

El paciente se tumbará en una camilla exploratoria y no deberá estar observando el pie durante la realización de la exploración para evitar falsos positivos. Previamente a la realización de la prueba en el pie se le realizará en el brazo para saber la sensación que debe percibir en el pie. (Rivero Fidel, García Pedro, González Félix, 2005) (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Posteriormente, mediante un pincel o un algodón, se aplicarán diferentes pasadas en distintas zonas de los pies y el paciente deberá identificar cuando se le toca con el pincel. (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Si el paciente no reconoce la sensación en diferentes puntos del pie se considera que el paciente presenta una alteración neuropática. (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Sensibilidad Algésica (Pinprick)

Se colocará el paciente en una camilla de exploración y no deberá visualizar el pie. Antes de comenzar se le realizará la prueba en el brazo para que el paciente sepa que sensación debe percibir. (Cacicedo González, 2013)

Posteriormente, mediante un alfiler con una punta que no lesiona la piel (punta roma), se presiona la raíz de la uña del primer dedo y se pregunta al paciente si siente dolor, no debe decir si lo nota, únicamente si es dolor. (Cacicedo González, 2013)

Alternar la presión con un extremo romo, para asegurar que diferencia la sensación de “tocar” de la de “pinchar”. (Cacicedo González, 2013) Si el paciente no detecta en más de un punto en cada pie, se considera patológico. (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Actualmente, no se recomienda la realización de esta prueba exploratoria debido principalmente al riesgo de producir una lesión con su consiguiente riesgo de no cicatrización en el Pie Diabético. (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Sensibilidad Térmica

Se utiliza una barra térmica o en su defecto se puede usar el mango del diapasón, (metal para el frío y el plástico para el calor). La barra térmica se trata de un rodillo de metal que transmite calor a 40°C o frío a 20°C, cuando se posa sobre diferentes áreas del pie, evitando siempre las zonas de hiperqueratosis o lesiones. Se debe comenzar la prueba por la zona fría de la barra. (López, 1998)

Se considera que es la sensibilidad que primero se ve afectada. Cuando la temperatura aplicada sobre el pie del paciente sea superior a 40° C y el paciente sea incapaz de identificarlo y por el contrario cuando la temperatura que se aplique sea inferior a 25°C y el paciente no sienta el frío. (Servicio Cántabro de Salud, 2011)

Sensibilidad Vibratoria

La exploración se realiza mediante el diapasón graduado de Rydel Seiffer (128 Hz). Con el paciente situado en decúbito supino en la camilla de exploración, se hará vibrar el diapasón

y se colocará la base del diapasón en la muñeca del paciente para que identifique la sensación vibratoria. (Servicio Andaluz de Salud, 2006) (Servicio Cántabro de Salud, 2011)

Después se volverá a hacer vibrar y se colocará en la punta del primer dedo del pie y posteriormente en la cabeza del primer metatarso, subiendo progresivamente en dirección a los maléolos tibiales y peroneales, en caso de que el paciente no percibiese la vibración. (Dr. Llanes José, 2009)

El diapasón tiene un mango con una base y unas ramas (sordinas graduadas en octavos) donde aparecen unos triángulos. Cuando se hace vibrar, los triángulos se visualizan dobles. En el momento en el que el paciente indique que deja de sentir la vibración, se anotará la medida que aparece en el punto de intersección de ambos triángulos. La prueba debe determinarse tres veces en cada pie. (Valenzuela, 1997)

Si el resultado fuera que el paciente no percibe dos de los tres intentos, con una puntuación inferior a 4 en la escala de los octavos, la prueba se consideraría negativa, con un mayor riesgo de padecer ulceraciones. (Valenzuela, 1997)

Sensibilidad Barestésica o Presora

Se realiza la exploración mediante la percepción con el monofilamento 5.07 de Semmens – Weinstein. (Servicio Andaluz de Salud, 2006) Es el instrumento que con más frecuencia se utiliza para la detección de neuropatía. (Gutiérrez, 2001) Se realiza mediante un filamento de nylon creado de un determinado diámetro (5.07 mm) para que ejerza una fuerza constante al presionarlo sobre la piel (10 g/cm²), independientemente de la fuerza que ejerza el explorador. (Dr. Llanes José, 2009) Posee una sensibilidad superior al 95 % y más de un 80 % de especificidad para la detección de pacientes con neuropatía sensitiva. (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Lo primero será la colocación del paciente en posición decúbito supino en la camilla de exploración. Se mostrará el monofilamento al paciente y se le hará una prueba en el brazo para que sepa la sensación que produce. Posteriormente el paciente cerrará los ojos y el sanitario presionará con el monofilamento en posición perpendicular sobre la piel, sin que se deslice por ella. El hilo se debe doblar durante un tiempo de 1 a 1.5 segundos, el paciente responderá si es capaz de notar el filamento o no. (Valenzuela, 1997)

El paciente debe responder con un “Sí” si es capaz de identificar el acto del filamento cuando el sanitario realiza la presión. Si no fuese capaz de reconocer la fuerza, al finalizar la exploración se repetirán los puntos donde el paciente no ha sentido el filamento. Se debe seguir un orden aleatorio para que el paciente no se imagine cual es el próximo punto de presión donde se le aplicará. (Servicio Andaluz de Salud, 2006) (Cacicedo González, 2013)

La presión no debe ejercerse sobre zonas de hiperqueratosis, úlceras, callos, piel necrótica u otras lesiones, respecto a los puntos donde se debe presionar con el filamento, la mayor parte de los autores proponen que se realice sobre las cabezas metatarsianas del primer, tercer y quinto dedo, además de los dedos tercero y quinto y el talón y sobre la base del primer y segundo dedo en la zona dorsal. (Valenzuela, 1997) (Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo, 2012)

Cuando el paciente no es capaz de sentir uno de los puntos donde el monofilamento se dobla significa que la sensación táctil ha disminuido por debajo del umbral de protección sensitivo. Siendo considerado dicho umbral como el punto crítico donde el sistema sensitivo no puede proteger el tejido blando. (Valenzuela, 1997)

Por lo cual, cuando se pierde la sensibilidad protectora en cualquiera de los puntos donde se ejerce la presión, el pie es considerado de riesgo. (Servicio Andaluz de Salud, 2006)

Si el paciente no tiene sensibilidad en 4 de los 10 puntos del test es un 97% sensible y un 83% de específico para valorar la pérdida de la sensación protectora. (Servicio Andaluz de Salud, 2006)

Reflejos Aquileo

Consiste en aplicar un pequeño golpe con el martillo neuropercutor en el tendón de Aquiles y provocar de esta manera la respuesta flexora plantar del pie, comprobando con esta prueba la estimulación de este tendón. (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011)

La ausencia de respuesta refleja indica que el paciente padece una afectación neuropática, lo cual, no indica, que si existe respuesta refleja, quede descartada la afectación neuropática. (Hospital Universitario Ramón y Cajal, 2011)

Exploración Vascular

Su misión es identificar de manera precoz aquellos signos o síntomas de enfermedad arterial periférica (EAP) en miembros inferiores. (Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos, 2011)

Índice Tobillo/Brazo

Es la relación existente (cociente) entre la presión arterial a nivel maleolar y la presión arterial en el brazo lo que se conoce como índice tobillo brazo (ITB) o índice de Yao. (Servicio Andaluz de Salud, 2006)

Se trata de una técnica barata y de fácil realización para la que es necesaria la utilización de un Doppler con una frecuencia de 5 y 10 Mhz. (técnica no es invasiva) y un manguito para la toma manual de la tensión arterial (arteria braquial en ambos brazos y tibial y pedia en los miembros inferiores). (Cacicedo González, 2013)

Antes de comenzar se explicará al paciente la realización de la prueba. Posteriormente el paciente se situará en decúbito supino en la mesa de exploración. Antes de la realización de la prueba el paciente permanecerá descansando durante aproximadamente 5 o 10 minutos. Se

aplicará gel conductor en las arterias braquiales del paciente y se buscará el sonido con el Doppler, posteriormente se procederá a insuflar el manguito 20mmHg por encima de la tensión sistólica del brazo y detectar así la tensión sistólica de ambos brazos, en la arteria braquial, y de ambos pies en arterias pedias o tibiales. (Cacicedo González, 2013)

Cuando la relación entre los resultados maleolares y los braquiales es inferior a 0.50 se considera que hay enfermedad arterial severa, por el contrario cuanto más próximo sea a 1 el resultado menor será el riesgo de padecer enfermedad arterial. (Cacicedo González, 2013)

Para que la realización del Doppler sea fiable, es imprescindible que el personal esté entrenado para la realización. (Cacicedo González, 2013)

Para interpretar los resultados, se debe tener en cuenta la información conseguida mediante la anamnesis y el resto de la exploración física. (Cacicedo González, 2013)

Signos y síntomas de los componentes que conducen al Pie Diabético.

Componente	Síntomas	Signos
Vascular	Pies fríos, atróficos y brillantes, pérdida de vellos del dorso, claudicación intermitente, dolor en reposo (puede estar atenuado por la neuropatía)	Palidez, acrocianosis o gangrena, disminución de la temperatura, ausencia de pulsos pedio y tibial, rubor de dependencia, retardo en el llenado capilar (> 3-4 segundos).
Neuropático	Sensitivos: parestias, distesias, anestesia con pérdida de la sensación de dolor, posición de dedos y temperaturas. De forma precoz quemazón y dolor lancinante.	Pérdida de la sensibilidad táctil, vibratoria y térmica. Hiperestesia. Disminución o ausencia de reflejo aquiliano.
	Motores: Debilidad muscular, cambio en la forma del pie (anchura, longitud, arcos plantares) y aparición de callos plantares	Debilidad y/o atrofia muscular, lesiones hiperqueratósicas, deformidades en la mecánica del pie: pie cavo, dedos en garra, martillo, gatillo. Movilidad articular limitada.
	Autonómicos: piel seca por anhidrosis y disminución en la sudación	Xerosis local y descamación, con aparición de grietas y fisuras. Variaciones térmicas de miembros inferiores, con vasodilatación, edema y atrofia sin antecedentes de traumatismo (artropatía de Charcot)
Trauma	Usualmente atenuados por la neuropatía	Uña encamada. Rubor. Callo. Úlcera
Infección	Usualmente atenuados por la neuropatía	Inflamación local, drenaje purulento, fetidez, rubor, eritema y formación de senos y tractos.

Escalas de Clasificación de Lesiones en el Pie Diabético

La necesidad de unificar criterios utilizando un mismo lenguaje para conseguir una buena comunicación y un intercambio correcto de conocimientos entre los diferentes profesionales sanitarios unido al desconocimiento existente en cuanto a las distintas formas de clasificación de las heridas crónicas ha llevado a la elaboración de diferentes escalas para valorar este tipo de heridas. (González Héctor, 2012)

Para una valoración adecuada de las úlceras del pie diabético es necesaria la utilización de una serie de escalas de clasificación de lesiones. Este sistema debe ser utilizado para orientar a los sanitarios hacia el tratamiento adecuado para cada lesión, además de ayudar a predecir su pronóstico en cada caso. En los últimos años se han propuesto diferentes sistemas de clasificación de lesiones en pie diabético. Sin embargo, ninguno de los sistemas propuestos ha logrado imponerse como el sistema definitivo. (González Héctor, 2012) A continuación se muestran dos de las escalas más conocidas en este ámbito.

Escala de Meggitt-Wagner

La clasificación de Meggitt – Wagner es junto con la clasificación de Texas el sistema de estadiaje de lesiones en el pie diabético más conocido. Fue elaborada en 1976 por Meggitt pero Wagner fue quien la dio popularidad en 1981. Este sistema consiste en la utilización de 6 categorías o grados. (González Héctor, 2012)

Clasificación de Meggit - Wagner

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlceras profundas	Penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar hueso
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos

Tabla 2. Clasificación de Meggit – Wagner (González Héctor, 2012)

En esta clasificación, cada grado define un tipo de lesión. Los grados 0, I y II se centran principalmente en la profundidad, el grado III añade la infección y los dos últimos grados incluyen la enfermedad vascular. Además en la escala se definen las características para cada uno de los grados ayudando al sanitario en el estadiaje. (González Héctor, 2012)

Tratamiento según Wagner

Protocolo de tratamiento empírico antimicrobiano

Infecciones de gravedad leve o leve-moderada

(Escala de Wagner: grados 1 y 2)

Régimen ambulatorio.

No antecedentes de infecciones ni cirugía previa.

No antibióticos previos en las seis semanas anteriores.

CIPROFLOXACINO 750 mg/12horas vía oral + CLINDAMICINA 300 mg. oral/8 horas.
(se puede cambiar ciprofloxacino por ofloxacino 400 mg. oral/ 12 horas).

También se puede usar AMOXICILINACLAVULANICO 875/125 mgrs /12 horas.

Infecciones de gravedad moderada

(Escala de Wagner: Grado 3)

Situación clínica deteriorada.

Régimen de ingreso hospitalario.

No cirugía previa ni tratamiento antibiótico en las seis semanas precedentes.

CLINDAMICINA 600 mg/ 6 horas iv + CEFOTAXIMA 1 gr/ 6 h. iv ó CEFTAZIDIMA
1gr/ 8 h. iv

Infecciones graves en paciente con mala situación clínica y enfermedad recurrente

(Escala de Wagner: grados 3,4 y 5)

Régimen de ingreso hospitalario.

IMIPENEM 500 mg/ 6 h. iv ó PIPERACILINA+TAZOBACTAM 4 ó 5 gramos / 6 h. iv
(monoterapia).

El sistema de clasificación PEDIS nace como un sistema de clasificación de lesiones en pie diabético capaz de cubrir las necesidades específicas de los grupos investigadores en el campo de pie diabético. Este sistema fue concebido específicamente para ayudar a interpretar correctamente datos en proyectos de investigación. Fue desarrollado por el IWDGF en 2003, habiendo sido actualizado en el año 2007. Este sistema evalúa cinco categorías que según la literatura científica y la opinión de los expertos son los parámetros más relevantes para los proyectos de investigación en úlceras diabéticas. Estas categorías son: irrigación, extensión, profundidad, infección y sensibilidad. Cada una de estas categorías es graduada de forma independiente. Es un sistema complejo que va requerir para su uso de pruebas diagnósticas complementarias. (Martínez G. , 2012)

Características de la Infección

PEDIS

Sin signos y síntomas de infección	Grado 1
Limitada a piel y subcutáneo <ul style="list-style-type: none"> • Induración, calor y dolor • Eritema > 0.5 - 2 cm perilesional • Descarga purulenta 	Grado 2
Lo anterior y: <ul style="list-style-type: none"> • Eritema de > 2 cm • Afección a estructuras profundas, piel y tejido subcutáneo • Abscesos, necrosis, fascitis, osteomielitis, artritis séptica • No debe incluir ningún signo de respuesta inflamatoria sistémica 	Grado 3
Cualquier lesión arriba descrita con: <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inflamatoria sistémica • Descontrol metabólico: Hiperglucemia o hipoglucemia secundarias a sepsis 	Grado 4

* Infectious Diseases Society of America. (Martínez G. , 2012)

Tratamiento según clasificación PEDIS

La selección del antibiótico para el tratamiento empírico inicial se basa en la gravedad de la infección y en adivinar el probable agente causal. La palabra empírico significa conocimiento adquirido con base en la experiencia, y la palabra adivinar es descubrir por conjeturas algo oculto o ignorado. (Martínez G. , 2012)

Se recomienda la toma de cultivo de la herida antes de iniciar o continuar el tratamiento empírico en todos los casos de infecciones moderadas a graves. (Martínez G. , 2012)

En casos de urgencia, iniciar tratamiento enfocado a cocos aeróbicos Gram positivo con tinción de Gram, mientras se informa el resultado definitivo del cultivo. En infecciones de moderadas a graves se recomienda tratamiento empírico de amplia cobertura (Martínez G. , 2012)

Antibióticos Empíricos en Infección del Pie Diabético. (Martínez G. , 2012)

Imipenem

- Infecciones de moderadas a graves.
- Sospecha de multirresistencia, principalmente por pseudomonas.

Ertapenem

- Infecciones de moderadas a graves sin resistencia bacteriana.
- Sospecha de Staph sensible a meticilina y anaerobios.

Quinolonas

- Infecciones leves a moderadas.
- Infecciones graves con sospecha de resistencia a meticilina y carbapenémicos.

Betalactámicos. Penicilinas y cefalosporinas.

- Infecciones leves a moderadas sin sospecha de multirresistencia bacteriana.

Tigeciclina, linezolid y vancomicina

- Infecciones moderadas o graves.
- Sospecha de infección por Staph meticilinoresistente.
- Osteomielitis (tigeciclina)
- Combinaciones de doble y triple esquema sin sospecha de resistencia
- Deben cubrir Gram positivos, Gram negativos y anaerobios

Aminoglucósidos, sólo con monitoreo de función renal en casos seleccionados.

Metronidazol o clindamicina

- Anaerobios.

Amoxicilina + ácido clavulánico

- Sospecha de pseudomonas.

Tratamiento con Antibióticos de Acuerdo con Cultivos

El ajuste de antibióticos subsecuente se ajusta con los resultados de sensibilidad de los patógenos a diversos antibióticos. Los gérmenes frecuentemente aislados son:

- Aerobios Gram positivos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, estreptococos, enterococos.
- Aerobios Gram negativos: *Proteus spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*.
- Anaerobios Gram positivos: *Peptostreptococcus spp.*, *Clostridium spp.*, *Propionibacterium spp.*
- Anaerobios
- Gram negativos: *Bacteroides fragilis*, otras especies de bacteroides, *Fusobacterium*.
(Martínez G. , 2012)

El tratamiento recomendado es de 12 semanas para las infecciones leves y de 24 semanas para las moderadas y graves. Para el caso de osteomielitis se requieren 46 semanas, tiempo que se reduce si se extrae el hueso infectado. (Martínez G. , 2012)

La hospitalización está indicada en casos graves en pacientes inestables hemodinámicamente y metabólicamente. La rehidratación, el control metabólico, la compensación hemodinámica y la impregnación de antibióticos por la vía intravenosa se logran en un lapso de 24 a 48 horas. Posteriormente puede continuarse su manejo en forma ambulatoria con fármacos administrados por vía intramuscular e intravenosa. Esta última se realiza a través de un catéter venoso, infiltrado con heparina y sellado con técnica aséptica. (Martínez G. , 2012)

Abordaje no Farmacológico para Prevenir el Pie Diabético

Explicar integralmente el abordaje no farmacológico para el paciente que padece DM dando un enfoque podológico con el fin de prevenir una de las principales complicaciones de la misma: El Pie Diabético. (Ministerio de Salud, MINSa, 2011) Para evitar, retardar o detener las complicaciones agudas y a largo plazo de la DM el paciente que la padece debe de cumplir el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico, y por ello se debe realizar un abordaje integral de los planes educacionales que deben seguir los ya mencionados pacientes. (Ministerio de Salud, MINSa, 2011)

Para el control óptimo de la diabetes se debe restablecer el metabolismo normal de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos. Sin duda alguna las bases del tratamiento son la educación para que el paciente tenga autocontrol de su enfermedad asistiendo continuamente a sus citas médicas, para el control especializado de su glicemia. (Ministerio de Salud, MINSa, 2011)

Educación al Paciente

El manejo de la DM requiere de un balance entre el consumo de calorías y nutrientes, dosis y horarios de insulina o hipoglicemiantes orales y la actividad física del diabético. Importante mencionar que un plan nutricional elaborado adecuadamente por un experto ha demostrado disminuir la hemoglobina glucosilada entre 1 y 2%.

La terapia de nutrición medicada debe partir de la historia clínica, y nutricional del paciente, debe tomarse en cuenta los datos antropométricos bioquímicos, clínicos, alimentación anterior, condiciones socioeconómicas, grado de escolaridad y la capacidad que tenga el diabético para ejecutar las recomendaciones terapéuticas. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)

Actualmente las normas de la ADA (1994) no establecen una única recomendación para los diabéticos, sino que obligan a valorar a cada uno de ellos de forma individual y establecer su tratamiento nutricional teniendo en cuenta las alteraciones y los objetivos terapéuticos específicos en cada caso. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)

Ejercicio Físico

El ejercicio físico debe ser parte integral del tratamiento en la mayoría de diabéticos, debido a que:

- Aumenta la utilización de glucosa.
 - Ayuda a mejorar la sensibilidad periférica a la insulina.
 - Reduce los factores de riesgo cardiovascular, porque reduce el VLDL y aumenta el HDL, mejora la circulación general, reduce la presión sanguínea.
 - Controlar el peso y lograr un estilo de vida más sano.
 - Mejora la flexibilidad corporal y la coordinación de movimientos.
 - Mejora la captación de oxígeno.
 - En ancianos previene atrofas y retracciones musculares.
 - Tiene efectos psicológicos aumentando el autoestima y contrarrestando el stress.
- (Eva Jiménez, 2010)

El plan de ejercicio dependerá del interés del enfermo, su edad, su estado de salud general y su nivel de aptitud física. Durante el ejercicio, los músculos requieren de un aporte rápido y eficaz de energía adecuado para la contracción muscular, pasan de utilizar primordialmente ácidos grasos como fuente de energía y usar el glucógeno muscular y la glucosa circulante, para ello se requiere de un proceso metabólico coordinado por una serie

de respuestas neurohumorales en las cuales se disminuye la secreción de insulina y se aumenta la secreción de hormonas contrareguladoras. Estos cambios condicionan al hígado para producir glucosa circulante mediante gluconeogénesis y la glucogenolisis, activan la liberación de ácidos grasos por tejidos grasos y la glucogenolisis y la mayor captación muscular de la glucosa circulante. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)

Además de utilizar los ácidos grasos durante el ejercicio, el músculo en cierto grado puede captar y utilizar glucosa aun sin ayuda de insulina, aumentando el porcentaje de ocupación de los receptores de insulina. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011) (Eva Jiménez, 2010)

La mejoría en la sensibilidad a la insulina se observa tanto durante el ejercicio, como hasta 48 horas después, por lo que es importante que se desarrolle un programa regular de ejercicio. Además este puede disminuir los requerimientos diarios de insulina o de los medicamentos orales. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011) (Eva Jiménez, 2010)

La respuesta glucémica al ejercicio depende de los niveles de glucosa e insulina plasmáticos al principio del ejercicio, de la intensidad y duración de éste y del consumo previo de alimentos. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011) (Eva Jiménez, 2010)

Cuidados en el Pie de los Diabéticos

Se conoce que aproximadamente el 70 % de las amputaciones de miembros inferiores que se realizan corresponden a personas que padecen DM, por ello estos pacientes deben tener un cuidado organizado, continuo y detallado de sus pies, para evitar úlceras que les puedan llevar a una amputación. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011) A continuación se detallan una serie de normas en el cuidado de los pies que sirven para disminuir la posibilidad de una lesión ulcerosa:

- Evitar el tabaco, pues éste, por su acción en el sistema nervioso simpático, provoca vasoespasmo, principalmente en las pequeñas arterias, lo que impide un adecuado aporte de oxígeno a los pies. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)

- Visitar periódicamente al médico para asegurar un buen control de su diabetes y otros factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, dislipidemia). (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)
- Hacer ejercicio periódicamente siguiendo las recomendaciones de su médico, esto favorecerá a la circulación periférica. (Ministerio de Salud, MINSA, 2011)
- Se debe observar diariamente los pies, buscando cualquier pequeña rozadura, herida o enrojecimiento. Hay que inspeccionar el empeine, los lados, la planta del pie, los talones y los espacios entre los dedos, usando un espejo o pidiendo la ayuda de otra persona si es necesario. (Roldán, 2001)
- Se deben mantener los pies limpios, lavándolos a diario con agua tibia (es muy importante mencionar aquí que todos estos pacientes deben introducir su mano o codo al agua para comprobar una correcta temperatura del agua, para evitar una quemadura, especialmente en aquellos que ya han perdido la sensibilidad) y jabón. (Roldán, 2001)
- No dejar los pies en agua más de 5 minutos para evitar la maceración. (Roldán, 2001)
- El secado debe ser minucioso, esforzándose por eliminar la humedad de la zona interdigital. Se trata de mantenerlos hidratados, sin humedades ni callosidades. En el caso de que tuviese excesiva sudoración, se recomienda aplicar polvos de talco después del lavado diario. (Roldán, 2001)
- Aplicar una capa delgada de aceite o loción lubricante después de lavarse los pies. Debido a los cambios de la piel asociados con la diabetes, éstos tienden a researse, pudiendo agrietarse causando una infección. Se debe suavizar la piel seca con loción, vaselina, lanolina o aceite. No se debe aplicar loción entre los dedos. (Roldán, 2001)
- Para el cuidado de las uñas se deben de utilizar tijeras de punta roma y lima de cartón, todo ello con buena luz y sirviéndose de la ayuda de una lupa y espejo si fuera necesario. Nunca se deben utilizar tijeras de punta afilada, corta uñas u otros objetos punzantes. Tampoco limas metálicas, callicidas ni piedra pómez. En cualquier caso, siempre que no se puedan realizar estos cuidados con la precisión que requieren, debe acudir al podólogo. (Roldán, 2001)

- Respecto al vestido de los pies, nunca deben utilizarse calcetines sintéticos y con costuras gruesas, ni ligas o fajas que compriman y comprometan la circulación. Lo más adecuado es utilizar calcetines de fibras naturales (algodón, hilo o lana) y de tonos claros para la detección precoz de las heridas. (Roldán, 2001)
- Para calentarse los pies, no utilizar bolsas de agua caliente. Tampoco conviene sentarse cerca de estufas o braseros por el riesgo de quemaduras si la sensibilidad térmica está alterada. (Roldán, 2001) (Maria Dolores Arxel, 2002)
- Respecto al calzado, es necesario utilizar zapatos de piel, cómodos y amplios donde cada dedo tenga espacio con holgura. También conviene que el pie esté bien sujeto, con cordones. (Roldán, 2001) (Maria Dolores Arxel, 2002)
- Revisar cada día el interior del calzado con la mano en busca de cualquier cosa, que por pequeña que sea, no pase inadvertida, ya que podría ocasionar una lesión o rozadura.
- Cambiar de zapatos después de 5 horas de uso en un día, para alternar los puntos de presión. (Roldán, 2001)
- Cuando se usen zapatos nuevos, conviene hacer una adaptación lenta utilizándolos no más de una hora seguida los primeros días. (Roldán, 2001)
- Es conveniente comprar los zapatos por la tarde, pues es cuando el pie está más dilatado. (Roldán, 2001)
- No andar nunca descalzo. (Roldán, 2001)
- Es muy importante recordar al médico, cada vez que vaya a la consulta, que le revise los pies para descartar alguna lesión. En caso de que el paciente se detecte alguna herida, debe acudir inmediatamente al médico para que le valore. (Roldán, 2001) (Maria Dolores Arxel, 2002)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal, se realizó en el área de emergencia de adulto del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, en el municipio de Jinotepe del departamento de Carazo, en el período comprendido del 01 de agosto al 31 de octubre del año 2015.

ÁREA DE ESTUDIO

Está referida a los médicos internos, médicos sociales, médicos generales que laboran para el Ministerio de Salud en el municipio de Jinotepe, en el área de emergencia de adulto del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, del SILAIS Carazo.



UNIVERSO

El universo lo constituyeron todos los médicos 65: los médicos internos (42), médicos sociales (10), médicos generales (13) que laboran para el Ministerio de Salud en el municipio de Jinotepe en el área de emergencia de adulto del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, del SILAIS Carazo.

MUESTRA

Se realizó la encuesta al total de médicos presentes en el universo, de igual manera se revisó hojas de emergencia de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2015, con el diagnóstico del Pie Diabético. Se trata de una muestra no probabilística en correspondencia al propósito de la investigación

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos aquellos médicos que atienden en el área de emergencia del adulto del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe
- Médicos internos, médicos en servicio social y médicos generales
- Médicos que no poseen especialidad alguna
- Los médicos que dieron su consentimiento para participar en el estudio
- Que el diagnóstico de pie diabético esté reflejado en la hoja de emergencia

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Médicos que no laboran en el área de emergencia del adulto del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe
- Médicos especialistas
- Médicos que no dieron su consentimiento de participar en el estudio
- Médicos que realizaron el estudio (investigadores)
- Que el diagnóstico de Pie Diabético no esté reflejado en la hoja de emergencia

MÉTODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró una encuesta donde se identificaron características personales, conocimientos y actitudes en base a la teoría y antecedentes del tema. Se llevó a cabo en un período de 2 semanas. Dicha encuesta fue validada a través de una prueba piloto con un grupo de 15 médicos. La encuesta constaba de preguntas cerradas, distribuidas de la siguiente manera: características personales (4), conocimientos (13), actitudes (14). La información se obtuvo de los médicos en estudio.

Se elaboró una matriz de datos donde se incluyen las variables con sus correspondientes valores y/o escalas y las unidades de análisis. Las encuestas fueron llenadas por médicos en estudio.

Para medir el conocimiento se realizaron preguntas sobre aspectos básicos de la enfermedad, clasificación y manejo inicial, basadas en las guías de protocolo del manejo de Pie Diabético de Wagner y PEDIS. Los datos de conocimiento se obtuvieron mediante el total de respuestas correctas e incorrectas de todas las encuestas realizadas, así como para cada pregunta elaborada.

Para medir la actitud se realizó la escala Likert, la cual correspondió a proposiciones declarativas que expresaron puntos de vista de los médicos sobre el tema. Esas fueron expresadas de manera positiva o negativa. Se le pidió a los encuestadores que indicaran el grado en que concordaban o no con la expresión manifiesta (totalmente de acuerdo, acuerdo, indiferente, desacuerdo, totalmente en desacuerdo).

La escala tuvo una puntuación máxima de 5 puntos para cada proposición, dicha puntuación dependió de cómo estaban expresadas aquellas. Cuando eran expresadas de manera positiva se le asignó la puntuación más alta y a la respuesta de mayor aceptación; cuando las proposiciones eran expresadas de forma negativa, se le dio la puntuación más alta a la respuesta de mayor falta de aceptación. Posteriormente se realizó la suma aritmética por cada proposición elaborada, así como por el total de las encuestas realizadas.

Para medir la práctica se utilizó un cuestionario, el cual fue llenado por los investigadores mediante la información de las hojas de emergencia de los meses de agosto, septiembre y octubre de los pacientes con diagnóstico de Pie Diabético, atendidos por los médicos en estudio. Éste constó de 15 preguntas cerradas, que fueron elaboradas en base a guías de atención al Pie Diabético de Wagner y PEDIS, haciendo énfasis en signos y síntomas del Pie Diabético, así como clasificación y manejo.

Se clasificaron las respuestas del cuestionario en base a riesgo, de tal manera que, según el porcentaje obtenido de los resultados en las hojas de emergencia, las prácticas fueron de muy alto riesgo (menor del 60%), alto riesgo (60-69%), de riesgo (70-79%), bajo riesgo (80-89%), y muy bajo riesgo (90-100%). Esto se realizó en cada una de las prácticas de los médicos, así como de manera general.

MÉTODO E INSTRUMENTOS PARA ANALIZAR LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa estadístico de SPSS Versión 1.5 con previa codificación del instrumento. Se realizaron cruces de variables para buscar asociaciones entre ellas. Los resultados fueron expresados en tablas y gráficos, en números absolutos en los programas de SPSS 1.5, Microsoft Word y Excel.

PLAN DE ANÁLISIS

Frecuencia y porcentaje de:

1. Nivel de conocimientos de los médicos sobre diagnóstico clasificación y manejo inicial del Pie Diabético
2. Conocimientos de la definición de Pie Diabético
3. Conocimientos sobre los valores normales de glicemia en sangre en pacientes diabéticos
4. Conocimientos sobre la clasificación de Pie Diabético
5. Conocimientos sobre la clasificación de Wagner grado 1
6. Conocimientos sobre el manejo del paciente con Wagner grado 1
7. Conocimientos sobre la clasificación de Wagner
8. Conocimientos sobre el tratamiento del paciente con clasificación de Wagner
9. Conocimientos sobre la clasificación de PEDIS
10. Conocimientos sobre el tratamiento del paciente con clasificación PEDIS
11. Conocimientos sobre los factores que influyen en el Pie Diabético
12. Conocimientos sobre los componentes del Pie Diabético
13. Conocimientos sobre el abordaje al paciente con Pie Diabético en emergencia
14. Conocimientos sobre el manejo no farmacológico del Pie Diabético
15. Actitud sobre el diagnóstico, clasificación y manejo inicial del Pie Diabético
16. Actitud referente al Pie Diabético considerado una emergencia
17. Actitud ante un paciente Wagner 3 sobre su hospitalización
18. Actitud sobre el control metabólico del paciente con Pie Diabético antes de iniciar tratamiento
19. Actitud sobre el uso de antibiótico en todos los grados de Pie Diabético según Wagner
20. Actitud ante la toma de cultivos a todos los pacientes con clasificación según PEDIS
21. Actitud ante el envío de exámenes de laboratorio al paciente con Pie Diabético
22. Actitud ante el envío de estudios de imagen a paciente con Pie Diabético
23. Actitud ante la cita de control del paciente con Pie Diabético a las 72 horas

24. Actitud ante la prevención de la amputación en el Pie Diabético
25. Actitud sobre brindar consejería de educación, alimentación, ejercicio y cuidado del pie
26. Actitud sobre el apoyo emocional al paciente con Pie Diabético
27. Actitud sobre el manejo de al menos 1 clasificación para Pie Diabético
28. Actitud sobre la utilización de la misma clasificación del Pie Diabético
29. Actitud referente a que todo médico debe revisar el tema de Pie Diabético constantemente
30. Nivel de práctica sobre el diagnóstico, clasificación y manejo inicial del Pie Diabético
31. Práctica sobre la toma de glicemia
32. Práctica sobre descripción de características de las lesiones de los miembros inferiores
33. Práctica sobre la valoración de los pulsos pedios y tibiales
34. Prácticas sobre la inspección de miembros en busca de callosidades, deformidades, úlceras, piel lesionada, decoloración postural
35. Prácticas sobre uso de exámenes de laboratorio
36. Prácticas sobre el uso de estudios de imagen
37. Prácticas sobre interpretación de exámenes de laboratorio
38. Prácticas sobre la interpretación de los estudios de imagen
39. Prácticas sobre la asignación de clasificación del Pie Diabético
40. Prácticas sobre el tratamiento correcto según la clasificación
41. Práctica sobre la dosis, intervalo y tiempo del tratamiento correcto según el diagnóstico
42. Práctica sobre indicación de signos y síntomas de riesgo
43. Práctica sobre indicación de dieta
44. Práctica sobre la consejería sobre educación alimentación ejercicio y cuidado del pie
45. Práctica sobre la cita de control posterior al alta

VARIABLES

1. Sexo
2. Edad
3. Categoría
4. Centro de estudio Medicina General
5. Nivel de conocimientos sobre Pie Diabético diagnóstico, clasificación y manejo inicial
6. Actitud sobre manejo del Pie Diabético diagnóstico, clasificación y manejo inicial
7. Nivel de práctica sobre Pie Diabético diagnóstico, clasificación y manejo inicial

ASPECTOS ÉTICOS

En esta investigación se consideraron las normas éticas en relación a investigación en seres humanos (según la declaración de Helsinki); donde se garantizó la total confidencialidad de los datos de las hojas de consulta de emergencia revisados. Al igual que el uso adecuado de los datos con carácter académico para el hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR/ ESCALA
Sexo	Características físicas externas de los médicos participantes del estudio	Lo reportado por el encuestador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo expresado en años	Lo referido por el encuestado	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20 a 25 años 2. 26 a 30 años 3. 31 a 45 años 4. Mayor de 46 años
Categoría	Nivel académico alcanzado por el médico	Lo referido por el encuestador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Médico Interno 2. Médico en Servicio Social 3. Médico General
Centro de estudios de Medicina	Lugar donde cursó sus estudios de Medicina General	Lo referido por el encuestador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Universidad Estatal 2. Universidad Privada 3. Estudios en el extranjero

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR/ ESCALA
Nivel de conocimiento sobre Pie Diabético para su diagnóstico clasificación y manejo inicial	Información acerca de Pie Diabético ganado a través del aprendizaje o de la experiencia	Porcentaje del número total de respuestas correctas sobre el total de respuestas incorrectas reflejadas en la encuesta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy alto riesgo (menor de 60%) 2. Alto riesgo (60-69%) 3. De riesgo (70-79%) 4. Bajo riesgo (80-89%) 5. Muy bajo riesgo (90-100%)
Actitud sobre diagnóstico, clasificación y manejo inicial del Pie Diabético	Disposición manifiesta de algún modo respecto a Pie Diabético	El total de respuestas esperadas positivas sobre el total de respuestas de tendencia negativa reflejadas en la encuesta	<ol style="list-style-type: none"> 1. TA (totalmente de acuerdo). 2. A (de acuerdo) 3. I (indiferente) 4. D (desacuerdo) 5. TD (totalmente desacuerdo)
Nivel de práctica sobre diagnóstico, clasificación, manejo inicial del Pie Diabético.	Ejercicios conforme a sus reglas, o aplicaciones de las ideas sobre Pie diabético, diagnóstico, clasificación y manejo inicial	Porcentaje del número total de respuestas correctas sobre el total de las respuestas incorrectas reflejadas en la encuesta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy alto riesgo (menor de 60%) 2. Alto riesgo (60-69%) 3. De riesgo (70-79%) 4. Bajo riesgo (80-89%) 5. Muy bajo riesgo (90-100%)

VIII. RESULTADOS

El estudio se llevó a cabo en el periodo del 01 de agosto al 31 de octubre del año 2015. Durante el estudio se incluyeron 65 médicos de los cuales participaron 40 médicos del Área de Emergencia del Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe, del SILAIS Carazo, Nicaragua.

De los 40 médicos incluidos en el estudio, 22 son de sexo femenino y 18 de sexo masculino.

En cuanto a la edad, 34 del total de médicos se encuentra entre las edades de 20 a 25 años, 4 entre los 26 a 30 años, 1 entre los 31 a 45 años y 1 en mayor de 45 años.

Dentro del nivel académico alcanzado por los médicos, 29 de ellos son médicos internos, 6 médicos en servicio social y 5 médicos generales.

Del total de médicos, 30 son de universidad estatal y 10 de universidad privada.

CONOCIMIENTO

Del total de las preguntas acerca de conocimiento sobre manejo del paciente con Pie Diabético (520), un 58% de ellas fueron contestadas de manera correcta; el 42% restante fue contestado de manera incorrecta.

En relación a las preguntas planteadas a los médicos sobre definición de Pie Diabético, el 100% tuvo respuestas correctas.

A cerca de los valores normales de glicemia en sangre del paciente con diabéticos, el 98% respondió de manera correcta y el 2% de manera incorrecta.

Sobre la clasificación de Pie Diabético que más dominan y utilizan el 65% utiliza la clasificación de Wagner y el 35% restante utiliza la clasificación de PEDIS.

En cuanto a la clasificación de Wagner grado 1, el 70% contestó correctamente y el 30 % de manera incorrecta.

Acerca de los conocimientos sobre la clasificación de Wagner, el 38% tuvo respuestas correctas, el 62% respuestas incorrectas.

En cuanto al tratamiento de la clasificación de Wagner, el 45% obtuvo respuestas correctas y el 55% respuestas incorrectas.

Acerca de los conocimientos sobre la clasificación de PEDIS, el 55% contestó correctamente y el 45% contestó incorrectamente.

En cuanto al tratamiento de la clasificación de PEDIS, 21 médicos contestaron de manera correcta y 19 de manera incorrecta.

Del total de médicos que respondieron sobre los factores que influyen en el Pie Diabético, el 30% contestó de manera correcta y el 70% de manera incorrecta.

Sobre los conocimientos sobre los componentes del Pie Diabético, el 75% contestó de manera correcta y 25% de manera incorrecta.

Sobre al abordaje que se le da al paciente en la emergencia el 50% contestó de manera correcta y el 50% de manera incorrecta.

Del conocimiento sobre el manejo no farmacológico del Pie Diabético, 15 médicos obtuvieron una respuesta correcta y 25 médicos una respuesta incorrecta.

ACTITUD

Del total de 560 proposiciones aplicadas sobre el manejo de paciente con Pie Diabético, 49% de las respuestas se encontraban en el rango de totalmente de acuerdo, 28% en de acuerdo, 12% indiferente, 7% en desacuerdo y 4% totalmente en desacuerdo.

El 40% de los médicos incluidos en el estudio están totalmente de acuerdo que un paciente con Pie Diabético es una emergencia, el 37.5% está de acuerdo, el 12.5% le es indiferente, el 7.5% está en desacuerdo y el 2.5 está en total desacuerdo.

En relación a la hospitalización de un paciente Wagner 3, el 65% estuvo totalmente de acuerdo, el 32.5 de acuerdo y una minoría el 2.5% en total desacuerdo.

La actitud a tomar sobre el control metabólico antes de iniciar tratamiento es, 52.5% está totalmente de acuerdo, 27.5% de acuerdo, 12.5% indiferente, 5% en desacuerdo y 2.5% en total desacuerdo.

El 25% de los médicos encuestados está totalmente de acuerdo en el uso de antibióticos en pacientes con algún grado de clasificación según Wagner, el 32.5% está de acuerdo, el 17.5% esta indiferente, el 12.5% en desacuerdo y el 12.5.5% en total desacuerdo.

La actitud ante la toma de cultivos en emergencia a los pacientes con clasificación de PEDIS es, 22.5% están totalmente de acuerdo, el 32.5% de acuerdo, el 20% indiferente, 17.5% en desacuerdo y 7.5% en total desacuerdo.

Sobre el envío de exámenes de laboratorio al paciente con Pie Diabético, el 47.5% de los médicos se encuentra totalmente de acuerdo, el 30% en desacuerdo, el 17.5% es indiferente y el 5% en total desacuerdo.

Sobre el envío de exámenes de imagen a los pacientes con Pie Diabético es, 37.5% están totalmente de acuerdo, 32.5% de acuerdo, 5% indiferente, 15% en desacuerdo, 10% en total desacuerdo.

En referencia al dar cita posterior al alta del paciente con Pie Diabético los médicos contestaron que, el 30% está totalmente de acuerdo, 42.5% de acuerdo, 17.5% indiferente, 5% en desacuerdo, 5% en total desacuerdo.

Ante la prevención de amputación de miembros inferiores en el paciente con Pie Diabético, el 52.5% los médicos está totalmente de acuerdo en es la principal complicación a evitar, el 25% está de acuerdo, el 12.5 es indiferente, el 7.5% en desacuerdo y el 2.5 en total desacuerdo.

La actitud de los médicos sobre el brindar consejería sobre alimentación, educación, ejercicio y cuidado del pie diabético es, el 72.5 % está totalmente de acuerdo, el 12.5% está de acuerdo, 10% indiferente, 2.5% en desacuerdo y 2.5% en total desacuerdo.

Sobre brindar apoyo emocional al paciente con Pie Diabético el 67.5% totalmente de acuerdo 17.5% está de acuerdo, 10% indiferente, 2.5% en desacuerdo y 2.5% en total desacuerdo.

Acerca de manejar al menos una clasificación de Pie Diabético, el 70% está totalmente de acuerdo, el 15% está de acuerdo, 12.5% indiferente y 2.5% en total desacuerdo.

El 35% de los médicos está totalmente de acuerdo en que se debería utilizar la misma clasificación de Pie Diabético, el 32.5% está de acuerdo, 15% indiferente, 15% en desacuerdo y 2.5% en total desacuerdo.

Sobre el aspecto de la revisión del tema de Pie Diabético, el 62.5% de los médicos está totalmente de acuerdo, el 20% está de acuerdo, 10% indiferente, 2.5% en desacuerdo y 5% en total desacuerdo.

PRÁCTICAS

Del total de las 600 prácticas revisadas en las hojas de emergencia, el 72% de los médicos sí realizó las prácticas en la hoja de emergencia, y el 28% no las realizó.

La toma de glicemia el 90% de los médicos sí lo hicieron a los pacientes y el 10% no ejecutó dicha práctica.

El 95% de los médicos realiza una descripción de la lesión en miembros inferiores sólo el 5% no lo cumple.

El 72.5% de los médicos describe los pulsos de miembros inferiores en comparación al 27.5% de médicos que no realizaron dicha práctica.

El 82.5% de los médicos realiza una inspección adecuada de miembros inferiores, versus el 17.5% de médicos que no lo efectúan.

El 77.5% de los médicos envían estudios de laboratorio a los pacientes, versus el 22.5% de médicos que no realizaron estas prácticas.

El 52.5% de los médicos no envían exámenes de imágenes y sólo el 47.5% sí realizan esta práctica.

El 70% de los médicos interpreta los exámenes enviados a diferencia del 30% de ellos que no realizan esta práctica.

El 57.5% de los médicos que envían estudios de imágenes no interpreta dichos estudios a diferencia del 42.5% de éstos que sí interpreta los estudios de imágenes enviados.

El 77.5% de los médicos en su diagnóstico clasifica al paciente y el 22.5% no realiza una clasificación del Pie Diabético.

El 80% de los médicos ejecuta un abordaje farmacológico adecuado según la clasificación del paciente y sólo el 20% no lo realiza.

Con referente a la dosis, intervalo y tiempo de tratamiento el 77.5% lo hace de manera correcta y el 22.5% no lo realiza de manera correcta.

El 70% de los médicos indica los signos y síntomas de peligro, el 30% restante no efectúa dicha práctica.

El 67.5% de los médicos indica dieta adecuada, el 32.5% de los médicos no realizaron estas prácticas.

El 65% de los médicos no brindó consejería al paciente con Pie Diabético sobre educación, alimentación, ejercicio y cuidados del Pie Diabético, sólo el 35% de los médicos cumplieron esta práctica.

El 92.5% de los médicos cita a control al paciente posterior al alta sólo el 7.5% no realizó esta práctica.

IX. DISCUSIÓN

DATOS SOCIALES

De los médicos en estudio no se evidencia una gran diferencia entre la cantidad de hombres y mujeres siendo estas últimas la de mayor presencia en el estudio, esto se debe a las políticas de gobierno que permiten la igualdad de oportunidades sin distinción de género.

Podemos decir que las edades de los médicos en estudio se encuentran entre los 20 a 25 años. Esto se debe al tipo de población en estudio, ya que en estas edades la mayoría de médicos están culminando su carrera, médicos internos y médicos sociales, y debido a la demanda de paciente en esta unidad los médicos generales en su mayoría son relativamente jóvenes.

Por ser un Hospital Escuela esta unidad asistencial presenta una gran cantidad de médicos internos de los cuales la gran parte son provenientes de universidades estatales y una minoría de universidades privadas, así mismo tiene médicos cumpliendo su servicio social haciendo turnos en el área de emergencia de dicha unidad asistencial.

CONOCIMIENTO

El nivel de conocimiento de los médicos en estudio sobre el manejo del Pie Diabético es de muy alto riesgo, puesto que estos pueden tener conocimientos sobre conceptos básicos pero en clasificación y datos más profundos sobre la patología no dominan dicha información, tal vez la educación médica continua que se da no incluye en ella las complicaciones de la Diabetes Mellitus, los médicos posiblemente no son evaluados en cuanto al tema, no hay motivación, la presencia de los especialistas es otro factor que influyen en el hecho que los médicos se confíen, no prestando o subvalorando la importancia de los conocimientos sobre dicha patología.

En relación al nivel de conocimientos de los médicos sobre la definición de Pie Diabético, todos los médicos conocen el concepto de dicha patología una minoría de ellos desconoce el valor de glucemia en sangre de pacientes diabéticos. Relacionado a la clasificación de Pie Diabético que más utilizan los médicos se encuentra la clasificación Wagner, dado que es más fácil de recordar y menos específica que PEDIS, pero el personal que utiliza PEDIS es en su mayoría médico interno; debido que esta es la clasificación utilizada por el servicio de ortopedia de la unidad y ellos rotan en esta área, donde se exige se realice este manejo.

En referencia a los conocimientos de la clasificación de Wagner a pesar de ser la más utilizada por el personal no maneja adecuadamente su clasificación ni manejo farmacológico, contrario a lo que sucede con la clasificación de PEDIS; debido que hay mejores respuestas cuando se trata de esta clasificación. Dichos resultados podemos justificarlos por el hecho de que los internos manejan este conocimiento por haber rotado por el área de ortopedia.

Los médicos en estudio no conocen los factores que influyen en el Pie Diabético, inverso a lo sucedido en relación a sus componentes que son manejados por la mayoría de los médicos, aunque un número significativo no los conoce. Quizás es debido probablemente a la falta de revisión de dicha patología, lo que conlleva a no dar una adecuada consejería sobre los signos de peligro y las recomendaciones para evitar complicaciones y ofrecer atención oportuna a los signos y síntomas que el paciente presente y que puedan desencadenar un Pie Diabético.

En relación al manejo del paciente en la emergencia tanto farmacológico como no farmacológico, el personal médico no conoce de forma correcta como se debe tratar a estos pacientes, posiblemente a que no realizan una revisión sistémica del tema, lo que provoca un mal manejo de dicha patología, influyendo en el reingreso y riesgo de complicaciones del paciente, que podría evitarse si se realizara una educación adecuada del paciente, por medio de información y no sólo el tratamiento farmacológico lo va a curar sino también la dieta, el ejercicio y el cuidado adecuado que se le debe dar al miembro afectado.

ACTITUD

En el estudio se refleja que más del 80% de los médicos tienen una actitud positiva ante el manejo de Pie Diabético, debido que éstos en su mayoría estuvieron totalmente de acuerdo e igualmente ante las proposiciones dirigidas al bienestar del paciente, aunque al comparar actitud y conocimientos vemos que por muy buena actitud que se tenga si no se maneja el conocimiento o si este conocimiento no se aplica en beneficio del paciente, es nulo y recaemos en las hospitalizaciones prolongadas por complicaciones de los pacientes.

La mayoría de los médicos concordaron que el Pie Diabético es una emergencia, porque probablemente consideran que esta patología es la principal causa de amputación de miembros inferiores no traumáticos. Ante un paciente con diagnóstico de Pie Diabético Wagner 3, la mayoría de ellos estuvo de acuerdo que era necesario hospitalizar; en vista que en este caso el paciente presenta datos de infección a nivel ósea (osteomielitis), consecuentemente sin el adecuado control y vigilancia podría poner en riesgo el miembro afectado.

Ante un paciente con descontrol metabólico, la mayoría opta a controlar los niveles de glicemia antes de realizar algún procedimiento, esto se debe al riesgo de complicaciones por cetoacidosis, coma diabético, por ello es importante el control de dicho paciente. La mayoría de los médicos concordaron en enviar antibióticos a los pacientes con algún grado de clasificación de Pie Diabético según la clasificación de Wagner, de esta manera evitan el avance de la infección, cubriendo los agentes etiológicos más comunes.

De la misma manera están de acuerdo enviar los cultivos a los pacientes con diagnóstico de Pie Diabético, ya que esto mejoraría el uso de antibióticos y evitaría crear resistencia a los mismos al no tener que dar un tratamiento empírico, sino específico para el agente causal. En relación al envío de estudios de laboratorio y de imágenes, la mayoría de médicos concuerdan en que es importante el envío de exámenes complementarios que les permitan determinar de manera más exacta la condición real del paciente y ver la afectación de los tejidos aledaños y/o el compromiso óseo.

La mayoría de los médicos coincidieron en que es importante enviar la cita a las 72 horas, de esta manera se puede evaluar adecuadamente la evolución del paciente y determinar si disminuyen o aumentan los signos y síntomas de peligros, esto es igual al momento de determinar la actitud que presentan los médicos para brindar consejería y apoyo a todo paciente con diagnóstico de Pie Diabético, porque a mayor grado de clasificación mayor riesgo de pérdida del miembro y compromiso de la vida del paciente, puesto que tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico influyen de manera directa en la recuperación adecuada del paciente.

Ante un paciente con Pie Diabético, la mayoría de los médicos admiten en que la principal complicación a evitar es la amputación, porque esto incide de manera directa y negativa en los pacientes; ya que disminuye su nivel de vida, sus oportunidades para apoyar a la sociedad y se vuelven una carga para el gobierno.

Acerca de que los médicos deberían manejar al menos una clasificación de Pie Diabético, la mayoría de los médicos estuvo de acuerdo al igual que en el caso de que se debería manejar la misma clasificación de Pie Diabético y hacer una revisión periódica del tema, de esta manera se manejarían los mismos parámetros, los mismos medicamentos que eviten crear resistencia a los antibióticos y así poder dar una atención secuencial y adecuada a los pacientes.

PRÁCTICA

La práctica de los médicos es considerada de riesgo, debido a que el manejo y seguimiento del paciente con Pie Diabético, no es el adecuado, esto podría explicarse por el nivel de conocimiento de muy alto riesgo que presentan los médicos, además, el alto volumen de pacientes por atender, el tiempo reducido de la consulta, contribuyen a una práctica deficiente. Los conocimientos no coinciden con las prácticas. Este resultado se logró en las hojas de emergencia revisadas en el caso del médico interno, en la mayoría de las veces había un médico de base especialista en ortopedia en la nota, lo que indica que el médico de

base dictaba la nota al médico de menor jerarquía, por lo que no se puede determinar de manera exacta la práctica de estos al momento de valorar las hojas de emergencia, caso contrario en los médicos en servicio social y médicos generales los cuales realizan sus notas sin consultar al especialista.

Al momento del diagnóstico con alguna clasificación de Pie Diabético de Wagner o PEDIS, se considera una práctica de riesgo, esto se debe a que en algunas hojas no se encontró algún tipo de clasificación, por lo que no se puede determinar el grado de afectación e importancia clínica del mismo. La toma de glicemia es una descripción adecuada, la palpación de los pulsos de miembros inferiores, se considera una práctica de muy bajo y bajo riesgo, lo que se traduce en un adecuado examen físico del paciente permitiendo de esta manera tratarlo adecuadamente, y así evitar complicaciones y malos manejos médicos.

En relación al manejo farmacológico se considera de bajo riesgo, los médicos realizan un manejo adecuado con antibiótico-terapia, en cuyo caso es de gran utilidad; pues éste previene futuras complicaciones y tratamientos fallidos así como resistencia a los antibióticos, referente a los intervalos dosis y tiempo de tratamiento se considera una práctica de riesgo al igual que los signos y síntomas de peligro, esto puede provocar resistencia a los antibióticos y un mal cuidado de parte del paciente y pasar desapercibido por falta de conocimiento algunos de estos síntomas o signos, poniendo en riesgo su vida, de ahí la importancia de hacer énfasis en cada uno de ellos y de esta manera garantizar que el paciente se vaya consciente de los riesgos que éste corre y en qué momento debe acudir a la consulta nuevamente.

En cuanto a la dieta y consejería son algunos de los principales pilares para un adecuado control metabólico y concientizar al paciente sobre su condición, los médicos se encuentran en alto riesgo, lo que se traduce en mal control metabólico, falta de cuidado del paciente, mayor riesgo de complicaciones y falla en el tratamiento al no explicarle al paciente cómo debe alimentarse, la importancia del cumplimiento del medicamento, el ejercicio y los cuidados adecuados del miembro para una adecuada evolución y resolución de la enfermedad.

Se consideran prácticas de muy bajo riesgo el hecho de que la mayoría de los médicos citan a sus pacientes posterior al alta para valorar la evolución del mismo, de esta manera se puede corregir ciertas actitudes y prácticas inadecuadas del paciente para mejor su condición.

X. CONCLUSIONES

Los datos sociales encontrados describen que hay equidad en los géneros y la mayoría de ellos se encuentran entre las edades de 20-25 años, la mayor parte de los encuestados son médicos internos y la mayoría son procedentes de universidades estatales.

El nivel de conocimiento de los médicos en estudio acerca del manejo del Pie Diabético se considera de muy alto riesgo, debido que se encontró deficiencia en la clasificación del grado de Pie Diabético así como el tratamiento adecuado tanto farmacológico como no farmacológico.

La actitud de los médicos en estudio se considera positiva puesto que la mayoría de las proposiciones su tendencia es favorable para el bienestar del paciente, se considera una prioridad el Pie Diabético y están dispuestos a revisar periódicamente el tema y determinar una manera única de clasificación y manejo, para que de esta manera mejore la calidad de atención.

El nivel de práctica de los médicos del Área de Emergencia en estudio, a pesar que se realiza un adecuado examen físico en la mayoría de las ocasiones y poseen prácticas favorables como la toma de glicemia, son prácticas de riesgo producto de una inadecuada clasificación, manejo y tratamiento, no se orienta al paciente sobre educación, alimentación, ejercicio, cuidados del pie, signos y síntomas de peligro.

XI. RECOMENDACIONES

Al SILAIS Central

- Facilitar materiales audiovisuales para educación continua tanto al personal médico como a los pacientes.
- Crear un protocolo de atención para el manejo del paciente con Pie Diabético.
- Facilitar insumos médicos para el manejo del paciente con Pie Diabético no farmacológico y no quirúrgico.

Al SILAIS Carazo

- Monitorear las consultas en la emergencia sobre pacientes con Pie Diabético, con periodicidad, haciendo énfasis en la búsqueda permanente de problemas y el mejoramiento continuo de los mismos, logrando así una motivación permanente del personal de salud.
- La asistencia de los médicos a programas de educación continua sea de carácter obligatorio, para actualizarlos sobre el manejo del paciente con Pie Diabético, así como llevar esta medida a las unidades de atención primaria.
- Realizar evaluaciones periódicas de actualización y refrescamiento cada año a los médicos que atienden dicha patología.
- Asegurar que se capaciten a los médicos sobre el tratamiento preventivo y no solamente curativo de la enfermedad, así como medidas de cuidado del pie y que estas capacitaciones se realicen tanto en las unidades de atención primaria como secundaria.
- Promover estudios similares a este en las unidades de atención primaria y secundaria, para determinar niveles de conocimientos y prácticas acerca del manejo del paciente con Pie Diabético.

Al Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe

- Programar cursos de educación médica continua acerca de las complicaciones de paciente diabético, sobre todo pacientes con Pie Diabético.
- Promover la creación de un protocolo para el manejo del paciente con Pie Diabético.
- Realizar monitoreo de expedientes de manera periódica para orientar a los médicos a mejorar las deficiencias que se encuentren.
- Capacitar a los médicos en cuanto a tratamiento preventivo y no solamente curativo del paciente con Pie Diabético.
- Darle seguimiento a este tipo de estudios en los médicos, para detectar deficiencias en cuanto al manejo del paciente con Pie Diabético.
- Promover al personal médico a que participe en dichos trabajos investigativos para garantizar un adecuado estudio y resultados significativos para determinar de manera certera las fallas del personal médico y buscar soluciones a las mismas.

A las Universidades que imparten la carrera de Medicina

- Mejorar la orientación y formación básica del médico, para que pueda discernir las condiciones en que corresponde utilizar medicina preventiva como curativa.
- Promover estrategias de capacitación y actualización de educación médica continua para los médicos, tanto en formación, como médicos generales.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Reyes Pedro, Rivera Ana, Maraví Rodrigo. (2012). Manejo del Pie Diabético. *Revista científica de la Universidad de la Rioja*(79), 29-41.
- Academia Nacional de Medicina de México. (Mayo - Junio de 2003). Fisiopatología de las complicaciones vasculares del pie diabético. *Gaceta Médica de México*, 139(3), 255 - 264.
- ALAD. (2013). *Guía ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia*.
- American Diabetes Association. (Enero de 2015). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 34, 26:3160–3167.
- Ariza Raúl, Á. T. (Enero - Febrero de 2008). Prescripción de agentes orales a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. (M. I. México, Ed.) *Guía de tratamiento*, 24(1), 52 - 58.
- Beltrán, F. (2001). Tratamiento de la Infección en el Pie Diabético. 212-224.
- Cacicedo González, C. (2013). Exploración vascular periférica del pie diabético. Madrid: SEMG.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos. (2011). GUÍA DE PROTOCOLOS DE PIE DIABÉTICOS . En P. E. Bonilla Elvira. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos.
- DAEDALUS - Data Decisions and Language S.A. (2006). *¿Qué es el conocimiento?* Obtenido de <http://www.daedalus.es/AreasGCCon-E.php>
- Diccionario de la Lengua Española. (2006). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <http://buscon.rae.es/drae/html/cabecera.html>
- Dr. Eduardo Álvarez, MSC. Karel Mena, Dr. Orestes Faget, Dra. Ana Conesa, Dra. Emma Dominguez. (Mayo - Agosto de 2015). *Revista Cubana de Endocrinología*, 26(2).
- Dr. Garcia de los Rios Manuel, Dra. Durrutya Pilar. (2009). PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2. *Revista Médica Clínica Condes*, 20(5), 580 - 587.
- Dr. Llanes José, D. Á. (2009). Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vasculat*, 10(1), 42 - 96.
- Espacio Logopédico. (15 de Octubre de 2006). *Glosario*. Obtenido de <http://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?ld=132>
- Eva Jiménez, C. (2010). La alimentación para un diabético. En *Sección de Nutrición*.
- González Héctor, M. A. (Junio de 2012). Clasificaciones de lesiones en pie diabético. Un problema no resuelto. *Gerokomos*, 23(2), 75-87.

- Gutiérrez, P. (2001). Pie Diabético, una Visión Fisiátrica. *Revista Hospital DJN Universidad de Chile*, 14-23.
- Gúzman, L. Á. (2010). *Tratado de Diabetes Mellitus Tipo2 en Latinoamérica*. Panama: PanamSaludPublic28.
- Harrison, T. R. (2012). *Principios de Medicina Interna 18a Edición*. En T. R. Harrison. McGraw - Hill Interamericana Editores.
- Hospital Universitario Ramón y Cajal. (2011). *Manual de Urgencias Quirúrgicas (4ta ed.)*. Madrid, España.
- Julio Vidal Davalos, P. C. (2008). *Revista de posgrado de la Vía catedra de medicina # 185*, 12-13.
- Licea Puigl, B. (Enero-Marzo de 2008). Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. *clínico-epidemiológica, patogenia y terapeutica*, 19, 1-21.
- LLuveras, Domínguez. (2001). Guía práctica para el diagnóstico y el tratamiento de pie diabético. *Revista Cubana de Endocrinología*, 188-189.
- López. (1998). *Diabetes y Lesiones del Pie Diabético*. salud publica de mexico, Mexico.
- Maria Dolores Arxel, E. G. (2002). *Tratamiento preventivo en el pie diabético*. El peu.
- Martínez, G. (2004). *Tratamiento de la infección en el pie diabético (65497 ed.)*. España.
- Martínez, G. (Septiembre de 2012). Recuperado el 14 de 10 de 2015, de www.Medigraphic.com/cirujanogeneral: www.Medigraphic.com/cirujanogeneral
- McPhee, G. (2007). *Fisiopatología Médica: Introducción a la Medicina Clínica 6ta Edición*. Manual Moderno.
- Ministerio de Salud, MINSA. (Noviembre de 2011). *Normativa-081*. (G. y. Comisión Nacional de Normas, Ed.) Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- Peña, R. (2003). Morbilidad por el síndrome de pie diabético. *Revista Cubana Angiología y Cirulación Vasculat*.
- Pérez, G. (2001). Comportamiento de la Morbilidad y Mortalidad en Pacientes con Pie Diabético. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vasculat*, 52-57.
- Puig. (1996). Factores de riesgo de pie diabético. *Revista Cubana Endocrinología*.
- Rivero Fidel, García Pedro, González Félix. (2005). *Clasificación actualizada de los factores de riesgo del pie diabético*. Biblioteca Médica Nacional. Arch med camaguey.
- Roldán, A. (2001). *Cuidados en el Pie Diabético*. (1ra edición ed., Vol. N° 1). (H. U. Rocio, Ed.) Sevilla, España.

- (2009). Campbell's Operative Orthopaedics 11th Edition. En J. H. S. Terry Canale. Philadelphia.
- Servicio Andaluz de Salud. (Abril de 2006). Documento resumen sobre los cuidados del pie en personas con diabetes y de la exploración del pie diabético. Condado Campiña, España.
- Servicio Cántabro de Salud. (2011). *MANUAL DE PREVENCIÓN Y CUIDADOS LOCALES DE HERIDAS CRÓNICAS* (1ra ed.). Servicio Cántabro de Salud.
- Valenzuela. (1997). Angiología. En *Cuidados en el Pie Diabético* (49 ed., Vol. 5, págs. 193-230).
- Viadé, J. (2006). *Pie Diabético, Guia practica para la prevencion evaluacion y tratamiento*. Madrid: Medica Panamericana, Madrid.

ANEXOS

ENCUESTA SOBRE DIAGNÓSTICO CLASIFICACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO.

Estimado Doctor/ra: el pie diabético es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus y causa número uno de amputaciones en miembros inferiores, por lo que mediante la presente encuesta pretendemos obtener información acerca del manejo que brindan los médicos a los pacientes y así incidir positivamente en la calidad de atención.

DATOS PERSONALES:

1. Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

2. Edad

- a. 20-25
- b. 26-30
- c. 31-45
- d. Mayor 45

3. Cargo que desempeña:

- a. Médico interno
- b. Médico en servicio social
- c. Médico general

4. Centro de estudio donde curso medicina general:

- a- Universidad estatal
- b- Universidad privada.

CONOCIMIENTO:

Con relación al pie diabético, en las siguientes preguntas sugieren varias respuestas, **marque una** la que usted considere correcta según lo que se le pida.

1. Defina concepto de pie diabético.
 - a. Síndrome clínico y complicación crónica grave de la diabetes mellitus, de etiología multifactorial, ocasionada y exacerbada por neuropatía sensitivo-motora, angiopatía, edema y afectación de la inmunidad, que condiciona infección, ulceración y gangrena de las extremidades inferiores.
 - b. La OMS define al pie diabético como la infección, ulceración y destrucción tejidos profundos de la extremidad inferior, asociadas con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica.
 - c. Infección y multiplicación de microorganismos patógenos dentro de los tejidos corporales.
 - d. A y B son correctas.
 - e. Todas son correctas.

2. Determine los valores normales de glicemia en sangre al azar en paciente diabético.
 - a. Menor de 200.
 - b. 140-199.
 - c. Mayor 200.
 - d. Todas son correctas.

3. Mencione las clasificaciones de pie diabético que conozca y cuál es el que más utiliza.
 - a. PEDIS
 - b. WAGNER

4. Según la clasificación Wagner pie diabético grado uno se refiere a:
 - a. Dolor local, calor local, absceso, osteomielitis, fiebre.
 - b. Dolor local, eritema, exudado, úlcera mayor de 2cm.
 - c. Úlcera superficial con posible celulitis superficial.
 - d. Sin lesión trófica, hiperqueratosis, deformidad.

5. El manejo será según Wagner para un paciente grado 1:
 - a. Clindamicina + cefotaxima
 - b. Cefotaxima + clavulin
 - c. Metronidazol + doxiciclina
 - d. Ciprofloxacina + clindamicina
 - e. Amoxicilina + ácido clavulánico.

- 6.Cuál de las siguientes aseveraciones según la clasificación de Wagner es falsa:
- El paciente grado 4 abarca gangrena necrotizante limitada y requiere hospitalización.
 - El paciente con grado 2 presenta úlcera profunda no complicada que afecta a tendón hueso sin osteomielitis y no requiere hospitalización.
 - El paciente grado 3 presenta úlcera profunda complicada con manifestaciones infecciosa, sin osteomielitis y requiere hospitalización.
 - El paciente grado 5 equivale a gangrena extensa con afectación general requiere hospitalización.
7. Según la clasificación de Wagner el tratamiento indicado es, indique la falsa:
- Grado 1 y 2 su manejo es ambulatorio y ciprofloxacina + clindamicina/ amoxicilina + ácido clavulánico.
 - Grado 3, 4, 5 se requiere hospitalización e imipenen monoterapia o piperacilina + tazobactam.
 - Grado 3 requiere hospitalización y clindamicina + cefotaxime.
 - El grado 1 y 2 su manejo es ambulatorio y cefotaxima + clavulin/ clindamicina + cefotaxima.
8. Según la clasificación de PEDIS indique la respuesta falsa:
- Grado 1 es sin signos y síntomas de infección.
 - Grado 3 calor local eritema mayor 2cm, descarga purulenta, afectación a estructuras profundas, absceso, osteomielitis.
 - Grado 2 calor local, induración, dolor, eritema menos de 2cm, descarga purulenta.
 - El grado 4 es respuesta inflamatoria sistémica sin descontrol metabólico.
9. Según la clasificación de PEDIS el tratamiento en infecciones del pie diabético es, señale la falsa.
- En infecciones leves a moderadas se utilizan las quinolonas, betalactamicos.
 - En infecciones moderadas a graves se utiliza imipenen, vancomicina, ertapenem.
 - En infecciones graves con sospecha de resistencia a metilcilinas y carbapenemicos se utiliza la ceftriaxona.
10. Seleccione cuál de los siguientes son los factores que influyen en pie diabético.
- Neuropatía, microangiopatía, macroangiopatías.
 - Predisponentes, desencadenantes, agravantes.
 - Primarios y secundarios.
 - Todas las anteriores.

11. Los componentes del pie diabético son:

- a. Hiperglicemia, hipoglicemia, infección, trombo.
- b. Vascular, neuropática, traumática, infecciosa.
- c. Primarios y secundarios
- d. Todas son correctas

12. Describa los tipos de abordaje que le indica al paciente en emergencia.

- a. No farmacológico.
- b. Farmacológico.
- c. Debridamiento.
- d. Todas las anteriores.
- e. A y B son correctas.

13. El tratamiento no farmacológico del pie diabético consiste en.

- a. Educación, alimentación.
- b. Ejercicio y cuidado del pie.
- c. Controles de glicemia, visitas periódicas a la unidad de salud.
- d. Toma de medicamento diario, dieta, higiene
- e. Todas las anteriores son correctas.
- f. A y B son correctas

ACTITUD:

A continuación se le presentan proposiciones en un cuadro sobre la atención de paciente con pie diabético. Se le pide que exprese su opinión al respecto, con una (X), la casilla que exprese su grado de acuerdo, usando la siguiente escala de Likert.

TA: si está totalmente de acuerdo.

A: si simplemente está de acuerdo.

I: indiferente.

D: si está en desacuerdo.

TD: cuando está totalmente en desacuerdo.

PROPOSICIONES	TA	A	I	D	TD
Considero que un paciente con pie diabético es una emergencia					
Un paciente con pie diabético Wagner grado 3 requiere hospitalización					
Debo mantener control metabólico en todo paciente diabético antes de iniciar cualquier tratamiento					
Todos los grados de pie diabético según Wagner ameritan antibiótico-terapia.					
Todo paciente con cualquier grado de pie diabético según PEDIS amerita cultivos a su ingreso					
Debo enviar exámenes de laboratorio a todo paciente con diagnóstico de pie diabético					
Debo enviar estudios de imagen a todo paciente con pie diabético					
Todo paciente con pie diabético debe ser citado a control en las próximas 72 horas					
La primera complicación que debemos evitar en un paciente con pie diabético es la amputación del miembro afectado					
Debo brindar consejería al paciente sobre educación, alimentación, ejercicio y cuidado del pie.					
Debemos brindar apoyo emocional a todos los pacientes con pie diabético					
Todo los médicos deberían manejar al menos 1 clasificación de pie diabético					
Todos los médicos deben de utilizar la misma clasificación de pie diabético.					
Todo médico debe revisar el tema de pie diabético y su abordaje constantemente					

PRÁCTICAS:

Las prácticas serán evaluadas por los investigadores mediante la revisión de la hoja de emergencia de personas con pie diabético atendido por un médico en estudio. Se presentan las siguientes proposiciones.

1. ¿Toma glicemia a todos los pacientes con pie diabético?
 - a. Si
 - b. No

2. ¿Describe características de las lesiones de miembros inferiores del paciente con pie diabético?
 - a. Si
 - b. No

3. ¿Valora pulsos pedios y tibiales en miembros inferiores del paciente con pie diabético?
 - a. si
 - b. no.

4. ¿Observa si en miembros inferiores encuentra callosidades, deformidad, úlceras, piel no intacta, decoloración postura?
 - a. si
 - b. no

5. ¿Envía estudios de laboratorio al paciente?
 - a. Si
 - b. No

6. ¿Ordena estudios de imágenes (radiografía, ultrasonido, etc.)?
 - a. Si
 - b. No

7. ¿Interpreta los exámenes de laboratorio enviados al paciente?
 - a. Si
 - b. No

8. ¿Interpreta los estudios de imágenes enviados al paciente?

9. ¿Realiza un diagnóstico asignando algún tipo de clasificación del pie diabético?
 - a. Si
 - b. No

10. ¿El tratamiento indicado es correcto según la clasificación del paciente con pie diabético?
- a. Si
 - b. No
11. ¿La dosis, intervalo y tiempo de tratamiento son los correctos según el diagnóstico y clasificación del paciente con pie diabético?
- a. Si
 - b. No
12. ¿Indica todos los signos y síntomas de Riesgo?
- a. Si
 - b. No
13. ¿Indica dieta apropiada?
- a. Si
 - b. No
14. ¿Indica consejería sobre alimentación, educación, ejercicio y cuidado del pie?
- a. Si
 - b. No
15. ¿Cito al paciente a control posterior al alta?
- a. Si
 - b. No

TABLAS

1. DATOS SOCIALES

TABLA N°1

SEXO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Cuál es su sexo?		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	18	45
Femenino	22	55
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N° 2

EDAD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Cuál es su edad?		
	Frecuencia	Porcentaje
De 20 a 25	34	85
De 26 a 30	4	10
De 31 a 45	1	2.5
Mayor de 45	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N° 3

CATEGORÍA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Cuál es su cargo?		
	Frecuencia	Porcentaje
Médico Interno	29	72.5
Médico Social	6	15
Médico General	5	12.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N° 4

LUGAR DONDE CURSARON ESTUDIOS LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Centro donde cursó medicina general?		
	Frecuencia	Porcentaje
Universidad Estatal	30	75
Universidad Privada	10	25
Total	40	100

Fuente: Encuesta

2. CONOCIMIENTO

TABLA N° 5

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO DE PIE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Conocimientos de los médicos sobre manejo de pie diabético		
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	302	58
Incorrecto	218	42
Total	520	100

TABLA N° 6

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, ACERCA DE LA DEFINICIÓN DE PIE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Defina pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N° 6

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, ACERCA DE LOS VALORES NORMALES DE GLICEMIA EN PACIENTE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Determine los valores normales de glicemia en sangre en paciente diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	39	97.5
INCORRECTO	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta

TABLA N° 7

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE PIE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Mencione las clasificaciones de pie diabético que conozca y cuál es el que más utiliza?		
	Frecuencia	Porcentaje
PEDIS	14	35
WAGNER	26	65
Total	40	100

Fuente: Encuesta

TABLA N°8

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE WAGNER GRADO 1, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Según la clasificación Wagner pie diabético grado uno se refiere a?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	28	70
INCORRECTO	12	30
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N° 9

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE WAGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Cuál de las siguientes aseveraciones según la clasificación de Wagner, es falsa?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	15	37.5
INCORRECTO	25	62.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°10

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON CLASIFICACIÓN DE WAGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Según la clasificación de Wagner el tratamiento indicado es, indique la falsa?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	18	45
INCORRECTO	22	55
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°11

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE PEDIS, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Según la clasificación de PEDIS indique la respuesta falsa?		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	22	55
INCORRECTO	18	45
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°12

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON LA CLASIFICACIÓN DE PEDIS, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Según la clasificación de PEDIS el tratamiento en infecciones del pie diabético señale la respuesta falsa.		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	21	52.5
INCORRECTO	19	47.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°12

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Seleccione cuál de las siguientes aseveraciones son los factores que influyen en el pie diabético.		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	12	30
INCORRECTO	28	70
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°13

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LOS COMPONENTES DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Los componentes del pie diabético son:		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	30	75
INCORRECTO	10	25
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°14

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ABORDAJE AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Describa los tipos de abordaje que le indica al paciente en emergencia.		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	20	50
INCORRECTO	20	50
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°15

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO NO FARMACOLÓGICO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

El tratamiento no farmacológico del pie diabético consiste en.		
	Frecuencia	Porcentaje
CORRECTO	15	37.5
INCORRECTO	25	62.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

3. ACTITUD

TABLA N°16

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Actitud de los médicos sobre manejo del pie diabético		
	Frecuencia	Porcentaje
TA	272	49
A	156	28
I	69	12
D	37	7
TD	26	4
Total	560	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°17

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE SI EL PIE DIABETICO ES UNA EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Considero que un paciente con pie diabético es una emergencia?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	16	40
A (simplemente de acuerdo).	15	37.5
I (indiferente).	5	12.5
D (está en desacuerdo).	3	7.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°18

ACTITUDDE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE SI EL PIE DIABETICO WAGNER 3 SE DEBE HOSPITALIZAR, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Un paciente con pie diabético Wagner grado 3 requiere hospitalización?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	26	65
A (simplemente de acuerdo).	13	32.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°19

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Debo mantener control metabólico en todo paciente diabético antes de iniciar cualquier tratamiento		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	21	52.5
A (simplemente de acuerdo).	11	27.5
I (indiferente).	5	12.5
D (está en desacuerdo).	2	5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°20

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL USO DE ANTIBIÓTICO EN TODOS LOS GRADOS DE PIE DIABETICO SEGÚN WARGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Todos los grados de pie diabético según Wagner ameritan antibiótico-terapia.		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	10	25
A (simplemente de acuerdo).	13	32.5
I (indiferente).	7	17.5
D (está en desacuerdo).	5	12.5
TD (totalmente en desacuerdo).	5	12.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°21

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE TOMA DE CULTIVO A TODOS LOS PACIENTES EN TODOS LOS PACIENTES CON CLASIFICACIÓN SEGÚN PEDIS, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Todo paciente con cualquier grado de pie diabético según PEDIS amerita cultivos a su ingreso		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	9	22.5
A (simplemente de acuerdo).	13	32.5
I (indiferente).	8	20
D (está en desacuerdo).	7	17.5
TD (totalmente en desacuerdo).	3	7.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°22

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE EXAMENS DE LABORATORIO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Debo enviar exámenes de laboratorio a todo paciente con diagnóstico de pie diabético		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	19	47.5
A (simplemente de acuerdo).	12	30
I (indiferente).	7	17.5
TD (totalmente en desacuerdo).	2	5
Total	40	100

Fuente: Encueta.

TABLA N°23

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE EXAMENS DE LABORATORIO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Debo enviar exámenes de laboratorio a todo paciente con diagnóstico de pie diabético		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	19	47.5
A (simplemente de acuerdo).	12	30
I (indiferente).	7	17.5
TD (totalmente en desacuerdo).	2	5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°24

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE ESTUDIOS DE IMÁGENES AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Debo enviar estudios de imagen a todo paciente con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	15	37.5
A (simplemente de acuerdo).	13	32.5
I (indiferente).	2	5
D (está en desacuerdo).	6	15
TD (totalmente en desacuerdo).	4	10
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°25

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE CITA DE CONTROL AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Todo paciente con pie diabético debe ser citado a control en las próximas 72 horas?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	12	30
A (simplemente de acuerdo).	17	42.5
I (indiferente).	7	17.5
D (está en desacuerdo).	2	5
TD (totalmente en desacuerdo).	2	5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLAN°26

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE PREVENCIÓN DE LA AMPUTACIÓN EN EL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

La primera complicación que debemos evitar en un paciente con pie diabético es la amputación del miembro afectado		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	21	52.5
A (simplemente de acuerdo).	10	25
I (indiferente).	5	12.5
D (está en desacuerdo).	3	7.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°27

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE CONSEJERIA DE EDUCACIÓN, ALIMENTACIÓN, EJERCICIOS Y CUIDOS DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Debo brindar consejería al paciente sobre educación, alimentación, ejercicio y cuidado del pie?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	29	72.5
A (simplemente de acuerdo).	5	12.5
I (indiferente).	4	10
D (está en desacuerdo).	1	2.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°28

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL APOYO EMOCIONAL AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Debemos brindar apoyo emocional a todos los pacientes con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	27	67.5
A (simplemente de acuerdo).	7	17.5
I (indiferente).	4	10
D (está en desacuerdo).	1	2.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLAN°29

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO DE AL MENOS UNA CLASIFICACIÓN PARA PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Todos los médicos deberían manejar al menos 1 clasificación de pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	28	70
A (simplemente de acuerdo).	6	15
I (indiferente).	5	12.5
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°30

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA MISMA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Todos los médicos deben utilizar la misma clasificación de pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	14	35
A (simplemente de acuerdo).	13	32.5
I (indiferente).	6	15
D (está en desacuerdo).	6	15
TD (totalmente en desacuerdo).	1	2.5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

TABLA N°31

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE A QUE TODO MÉDICO DEBE REVISAR EL TEMA DE PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Todo médico debe revisar el tema de pie diabético y su abordaje constantemente?		
	Frecuencia	Porcentaje
TA (totalmente de acuerdo).	25	62.5
A (simplemente de acuerdo).	8	20
I (indiferente).	4	10
D (está en desacuerdo).	1	2.5
TD (totalmente en desacuerdo).	2	5
Total	40	100

Fuente: Encuesta.

4. PRÁCTICA

TABLA N°32

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

Prácticas de los médicos sobre manejo de pie diabético		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	431	72
No	169	28
Total	600	100

Fuente: Hojas de Emergencia

TABLA N°33

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE TOMO DE GLICEMIA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Toma glicemia a todos los pacientes con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	36	90
NO	4	10
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°34

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES DE LOS MIEMBROS EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Describe características de las lesiones de miembros inferiores del paciente con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	38	95
NO	2	5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°35

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE VALORACIÓN DE LOS PULSOS PEDIOS Y TIBIALES EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Valora pulsos pedios y tibiales en miembros inferiores del paciente con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	29	72.5
NO	11	27.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°34

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INSPECCIÓN DE LOS MIEMBROS EN BUSCA DE CALLOSIDADES, DEFORMIDADES, ULCERAS, PIEL LESIONADA, DECOLORACIÓN POSTURAL EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Observa si en miembros inferiores encuentra callosidades, deformidad, úlceras, piel no intacta, decoloración postural.		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	33	82.5
NO	7	17.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°35

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE USO DE EXAMENES DE LABORATORIO EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Envía estudios de laboratorio al paciente?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	77.5
NO	9	22.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°36

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE USO DE ESTUDIOS DE IMAGENES EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Ordena estudios de imágenes (radiografía, ultrasonido, etc.)?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	47.5
NO	21	52.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°37

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INTERPRETACIÓN DE EXÁMENES DE LABORATORIO EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Interpreta los exámenes de laboratorio enviados al paciente?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	28	70
NO	12	30
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°38

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INTERPRETACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMAGEN EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Interpreta los estudios de imágenes enviados al paciente?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	42.5
NO	23	57.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°39

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE ASIGNACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Realiza un diagnóstico asignando algún tipo de clasificación del pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	77.5
NO	9	22.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°40

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO CORRECTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿El tratamiento indicado es correcto según la clasificación del paciente con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	32	80
NO	8	20
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°41

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE DOSIS, INTERVALO, Y TIEMPO DEL TRATAMIENTO CORRECTO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿La dosis, intervalo y tiempo de tratamiento son los correctos según el diagnóstico y clasificación del paciente con pie diabético?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	77.5
NO	9	22.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°42

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INDICACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE RIESGO DE PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Indica todos los signos y síntomas de riesgo?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	28	70
NO	12	30
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°43

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INDICACIÓN DE DIETA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Indica dieta apropiada?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	27	67.5
NO	13	32.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°44

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE CONSEJERIA EN EDUCACIÓN ALIMENTICIA, EJERCICIOS Y CUIDO DE LA PIEL EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Indica consejería sobre alimentación, educación, ejercicio y cuidado del pie?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	35
NO	26	65
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

TABLA N°45

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE CITA DE CONTROL POSTERIOR AL ALTA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

N=40

¿Cito al paciente a control posterior al alta?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	37	92.5
NO	3	7.5
Total	40	100

Fuente: Hojas de Emergencia.

5. CRUCE DE TABLAS

TABLA N°46

CONOCIMIENTO SOBRE PIE DIABETICO SEGÚN CLASIFICACIÓN DE WARGNER VERSUS CARGO QUE DESEÑEN LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Cargo	Conocimiento sobre clasificación de Wagner					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	Frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Médico interno	11	37.9%	18	62.1%	29	100%
Médico Social	4	66.7%	2	33.3%	6	100%
Médico General	0	0%	5	100%	5	100%
Total	15	37.5%	25	62.5%	40	100%

Fuente: Encuesta.

TABLA N°47

CONOCIMIENTO SOBRE CLASIFICACIÓN DE PIE DIABETICO UTILIZADA VERSUS CARGO QUE DESEMPEÑAN LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Cargo	Clasificación de Pie diabetico que utiliza					
	PEDIS		WAGNER		TOTAL	
	Frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Médico interno	11	37.9%	18	62.1%	29	100%
Médico Social	1	16.70%	5	83.30%	6	100%
Médico General	2	40%	3	60%	5	100%
Total	14	35%	26	65%	40	100%

Fuente: Encuesta.

TABLA N°48.

CONOCIMIENTO SOBRE CLASIFICACIÓN DE PIE DIABETICO SEGÚN PEDIS VERSUS CARGO QUE DESEMPEÑAN LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Cargo	Clasificación de Pie diabetico según PEDIS					
	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	Frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Médico interno	15	51.70%	14	48.30%	29	100%
Médico Social	3	50%	3	50%	6	100%
Médico General	4	80%	1	20%	5	100%
Total	22	55%	18	45%	40	100%

Fuente: Encuesta.

TABLA N°49

CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PIE DIABETICO SEGÚN WAGNER VERSUS APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN CLASIFICACIÓN DE PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Conocimiento del tratamiento según Wagner	Aplicación del tratamiento según clasificación de Pie Diabetico					
	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
CORRECTO	14	77.80%	4	22.20%	18	100%
INCORRECTO	18	81.80%	4	18.20%	22	100%
Total	32	80%	8	20%	40	100%

Fuente: Encuesta y Hoja de Emergencia.

TABLA N°50

CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PIE DIABETICO SEGÚN PEDIS VERSUS APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN CLASIFICACIÓN DE PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Conocimiento del tratamiento según PEDIS	Aplicación del tratamiento según clasificación de Pie Diabetico					
	SI		NO		TOTAL	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
CORRECTO	18	85.70%	3	14.30	21	100%
INCORRECTO	14	73.70%	5	26.30%	19	100%
Total	32	80%	8	20%	40	100%

Fuente: Encuesta y Hoja de Emergencia.

TABLA N°51

ACTITUD SOBRE EL USO DE ESTUDIOS DE IMAGENES VERSUS PRÁCTICA SOBRE EL ENVIO DE ESTUDIOS DE IMÁGENES PARA MANEJO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Actitud sobre el uso de estudios de imágenes	Ordena estudios de imágenes					
	SI		NO		TOTAL	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
TA (totalmente de acuerdo)	6	40%	9	60%	15	100%
A (simplemente de acuerdo)	7	53.80%	6	46.20%	13	100%
I (indiferente)	1	50%	1	50%	2	100%
D (está en desacuerdo)	3	50%	3	50%	6	100%
TD (totalmente en desacuerdo)	2	50%	2	50%	4	100%
TOTAL	19	47.50%	21	52.50%	40	100%

Fuente: Encuesta y Hoja de Emergencia.

TABLA N°52

ACTITUD SOBRE EL USO DE ESTUDIOS DE IMAGENES VERSUS INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE IMÁGENES PARA MANEJO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Ordena estudios de imágenes para el diagnóstico de Pie Diabetico	Interpreta los estudios de imágenes enviados al paciente con Pie Diabetico					
	SI		NO		TOTAL	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
SI	16	84.20%	3	15.80	19	100%
NO	1	4.80%	20	95.20%	21	100%
Total	17	42.50%	23	57.50%	40	100%

Fuente: Hoja de Emergencia.

TABLA N°53

ACTITUD SOBRE EL USO DE ESTUDIOS DE LABORATORIOS VERSUS INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE LABORATORIOS PARA MANEJO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

Ordena estudios de laboratorio para el diagnóstico de Pie Diabetico	Interpreta los estudios de laboratorios enviados al paciente con Pie Diabetico					
	SI		NO		TOTAL	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
SI	28	90.30%	3	9.70	31	100%
NO	0	0%	9	100%	21	100%
Total	28	70.%	12	30%	40	100%

Fuente: Hoja de Emergencia.

TABLA N°54

CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL PIE DIABETICO VERSUS PRÁCTICA DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO POR LOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO JINOTEPE, DEL 01 AGOSTO AL 31 OCTUBRE 2015.

N=40

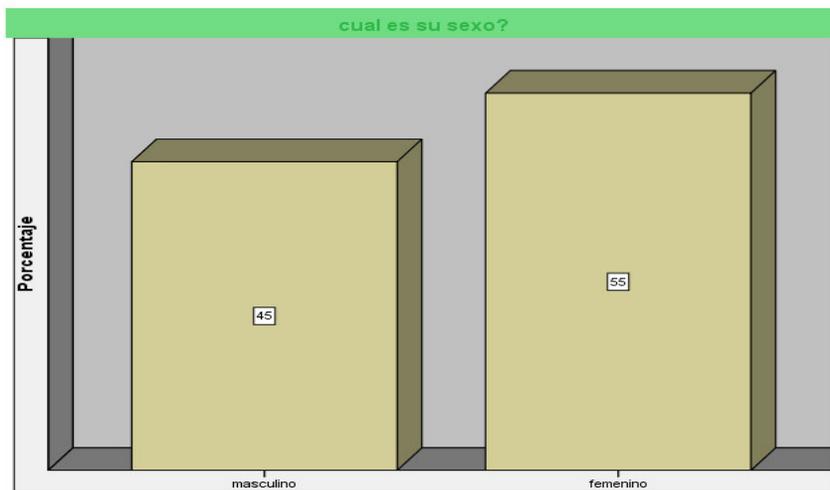
Brindar consejería al paciente sobre educación, alimentación, ejercicios y cuido de la piel	Conocimiento del tratamiento no farmacológico del pie diabetico					
	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
TA (totalmente de acuerdo)	10	34.50%	19	65.50%	29	100%
A (simplemente de acuerdo)	4	80%	1	20%	5	100%
I (indiferente)	1	25%	3	75%	4	100%
D (está en desacuerdo)	0	0%	1	100%	1	100%
TD (totalmente en desacuerdo)	0	0%	1	100%	1	100%
TOTAL	15	37.50%	25	62.50%	40	100%

Fuente: Hoja de Emergencia y Encuesta.

GRÁFICOS

GRÁFICO N°1

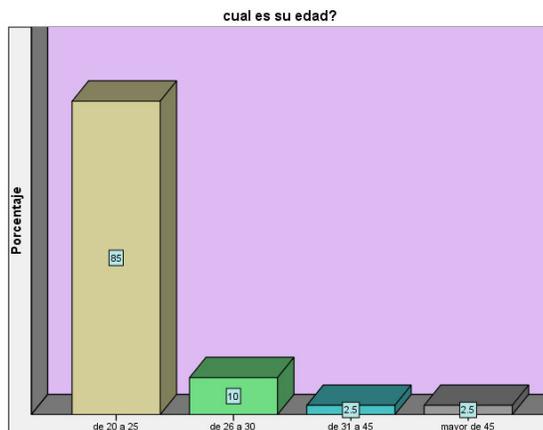
SEXO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°1

GRÁFICO N°2

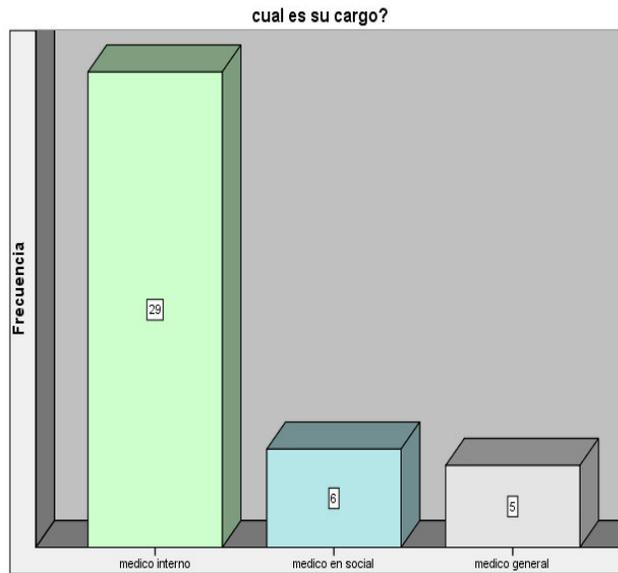
EDAD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°2

GRÁFICO N°3

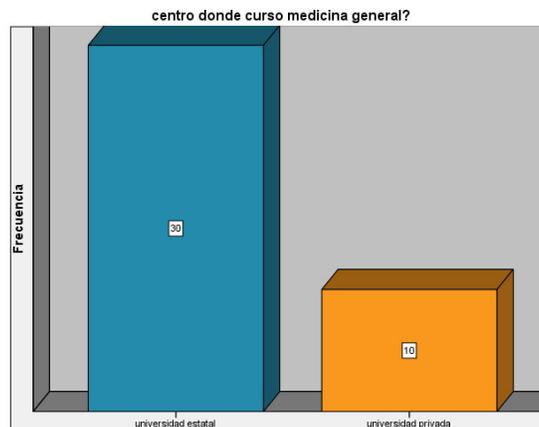
CATEGORÍA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°3

GRÁFICO N°4

LUGAR DONDE CURSARON ESTUDIOS LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°4

GRÁFICO N°5

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO DE PIE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

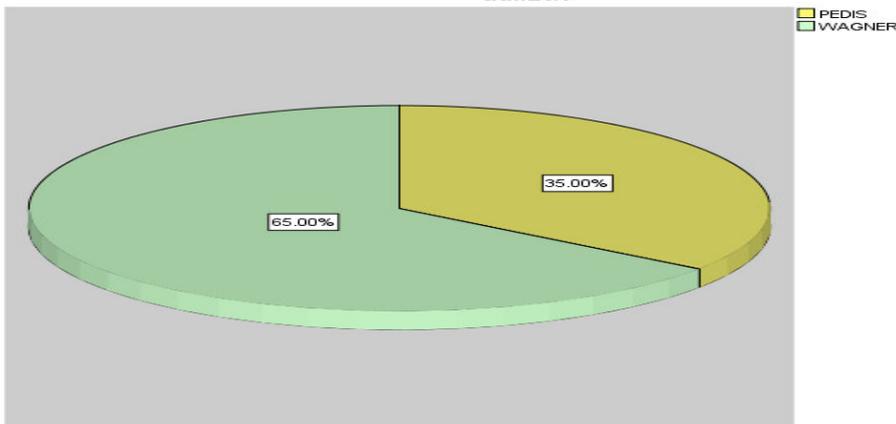


Fuente: Tabla N° 5

GRÁFICO N°6

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE PIE DIABÉTICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

Mencione las clasificaciones de pie diabético que conozca y cuál es el que más utiliza?



Fuente: Tabla N°7

GRÁFICO N°7

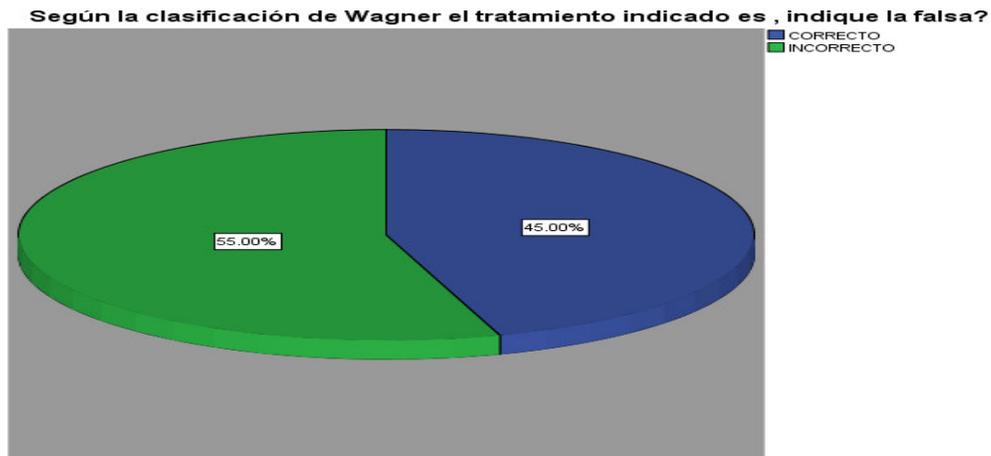
CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE WAGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°9

GRÁFICO N°8

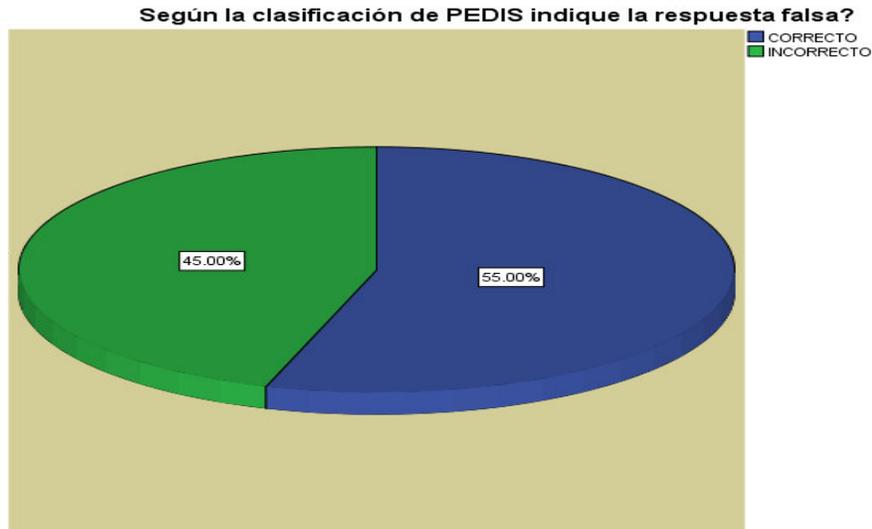
CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON CLASIFICACIÓN DE WAGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°10

GRÁFICO N°9

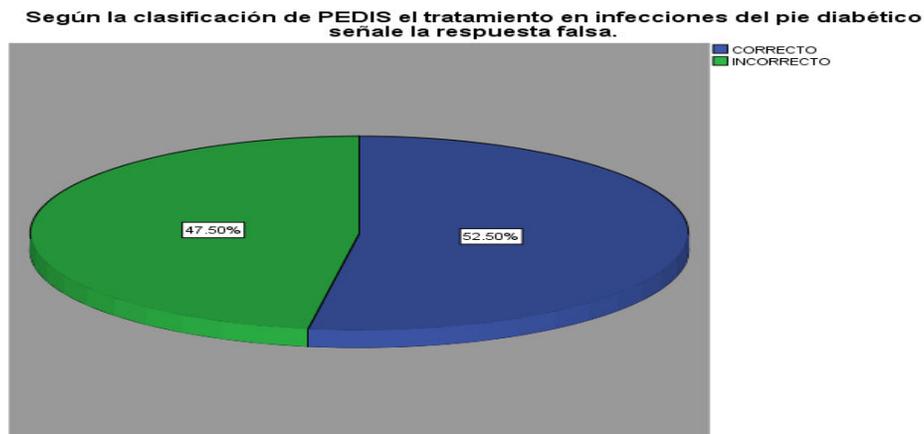
CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE PEDIS, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°11

GRÁFICO N°10

CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON LA CLASIFICACIÓN DE PEDIS, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°12

GRÁFICO N°11

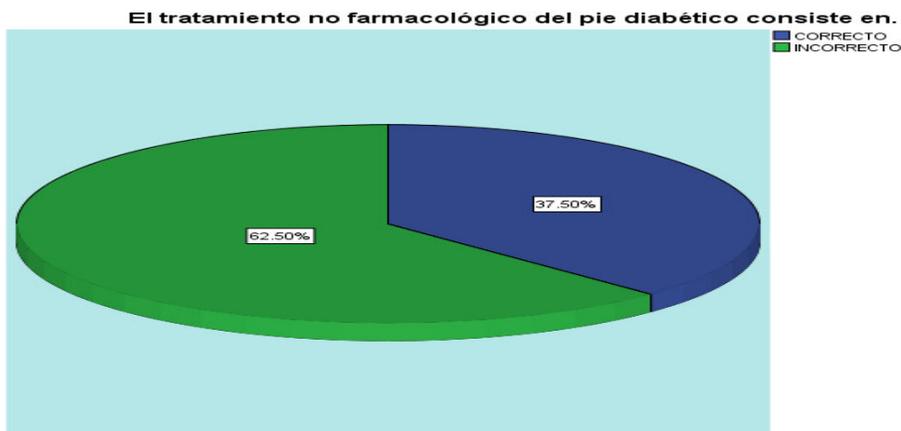
CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ABORDAJE AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°14

GRÁFICO N°12

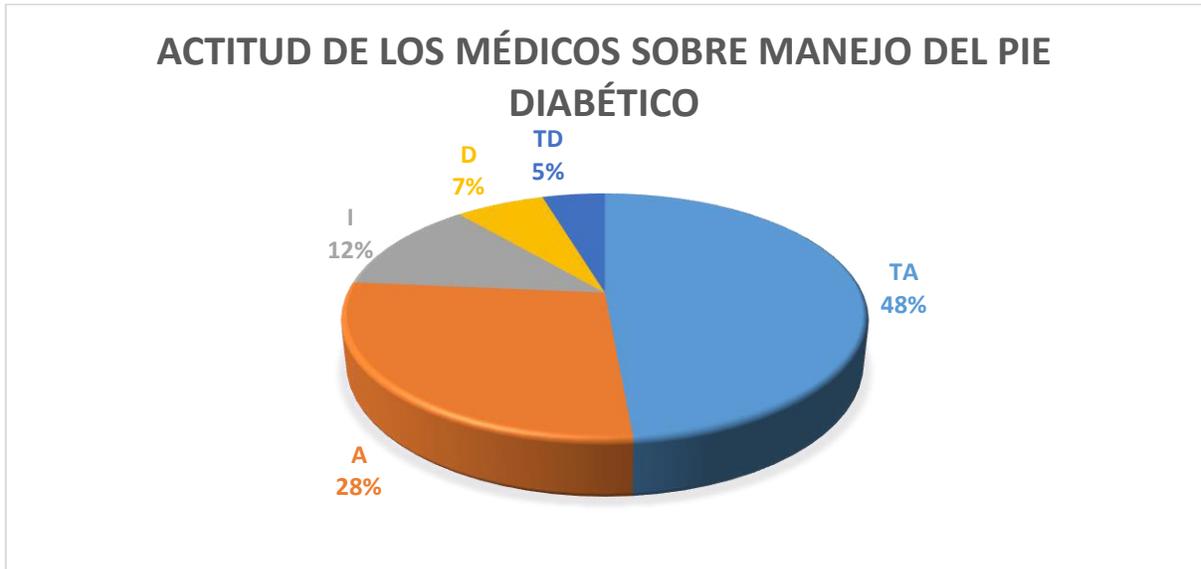
CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO NO FARMACOLÓGICO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°15

GRÁFICO N°13

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N° 16

GRÁFICO N°14

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE CON PIE DIABETICO ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.

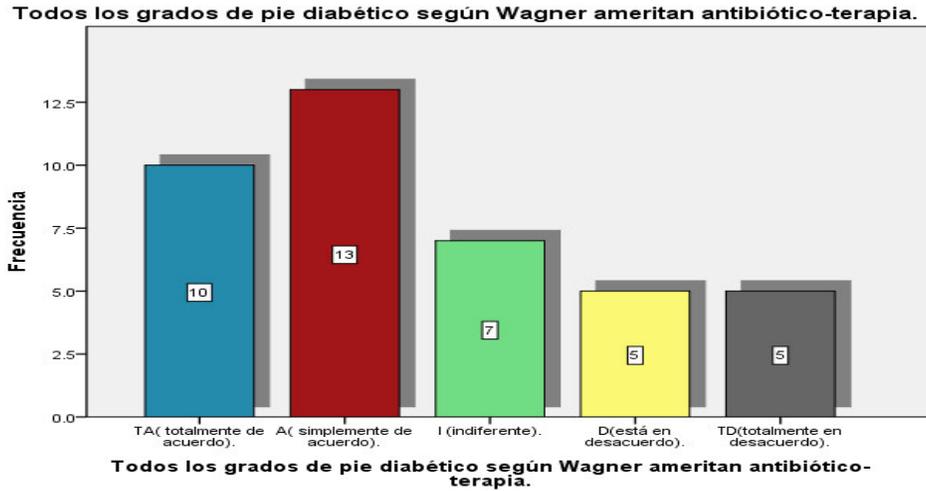
Debo mantener control metabólico en todo paciente diabético antes de iniciar cualquier tratamiento



Fuente: Tabla N°19

GRÁFICO N°15

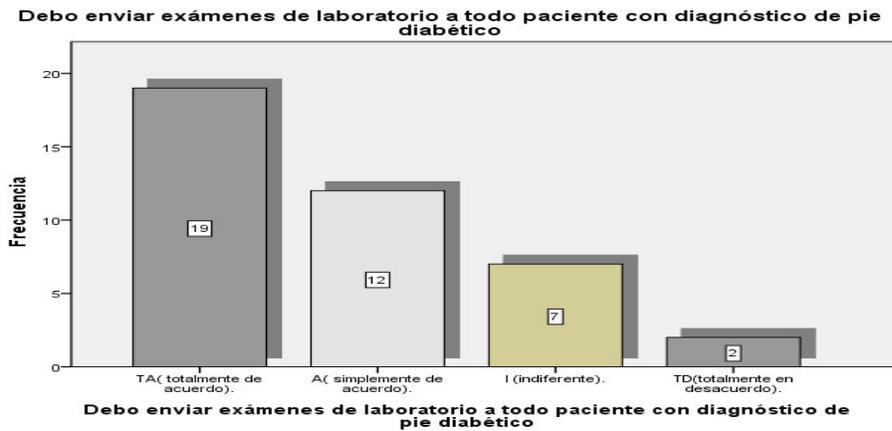
ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL USO DE ANTIBIÓTICO EN TODOS LOS GRADOS DE PIE DIABETICO SEGÚN WARGNER, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°20

GRÁFICO N°16

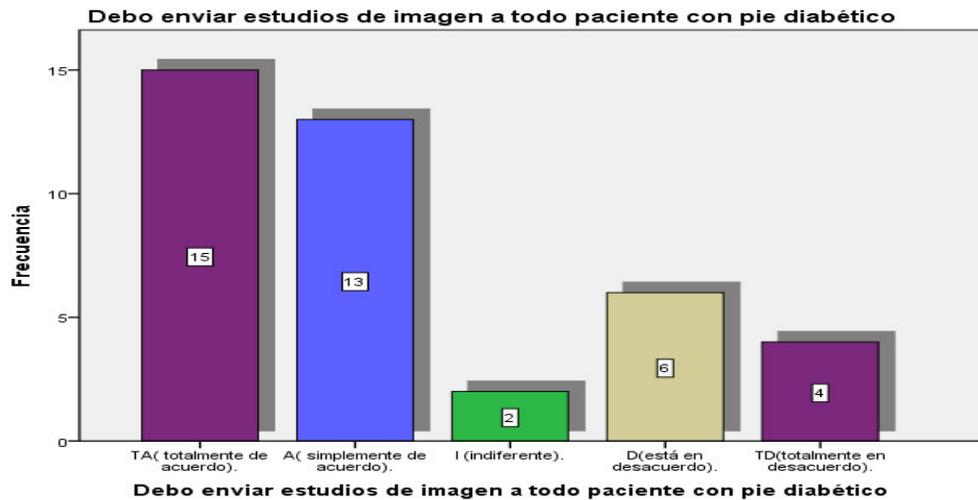
ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE EXAMENS DE LABORATORIO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°23

GRÁFICO N°17

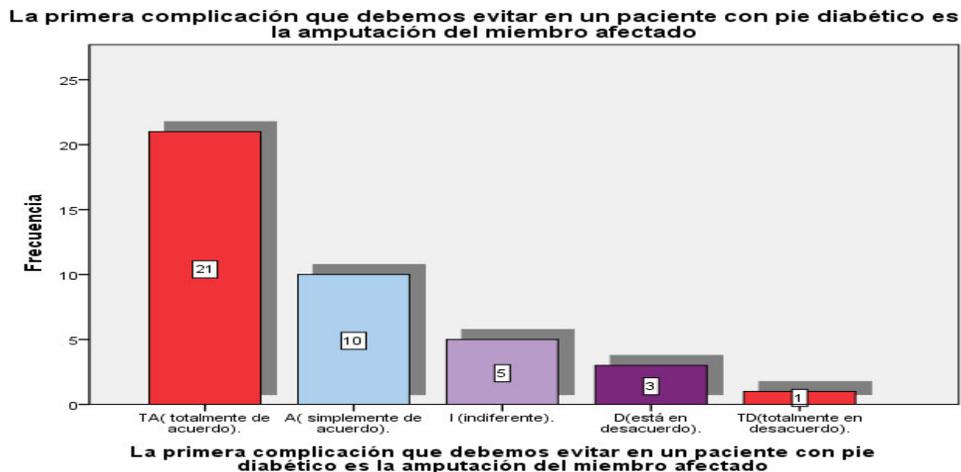
ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL ENVIO DE ESTUDIOS DE IMÁGENES AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°24

GRÁFICO N°18

ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE PREVENCIÓN DE LA AMPUTACIÓN EN EL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°26

GRÁFICO N°19

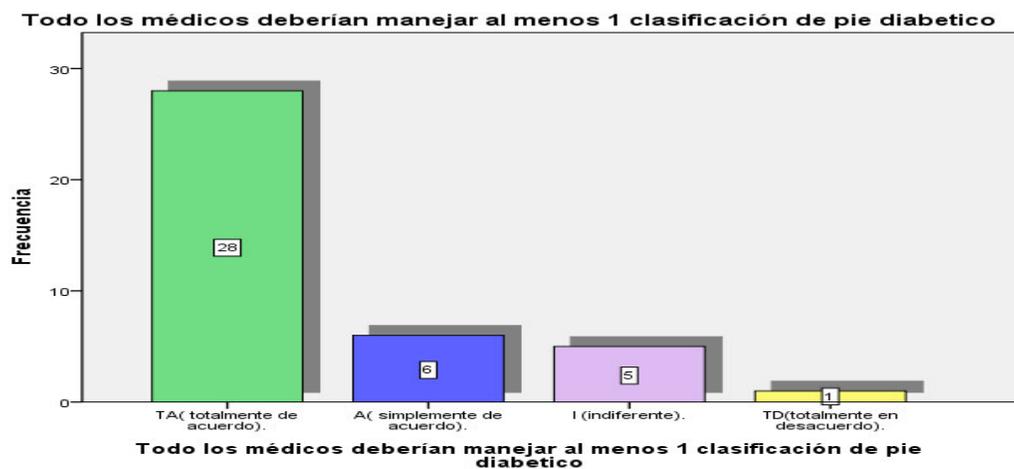
ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE CONSEJERIA DE EDUCACIÓN, ALIMENTACIÓN, EJERCICIOS Y CUIDOS DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°27

GRÁFICO N°20

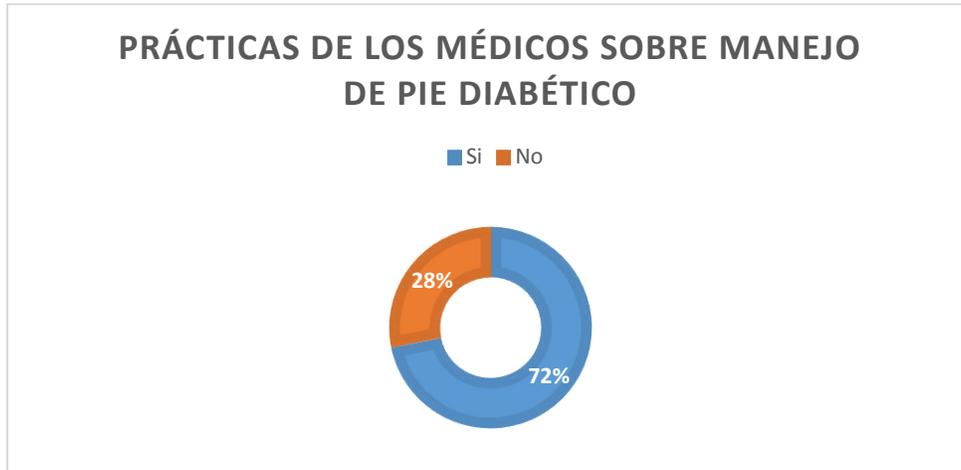
ACTITUD DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA MISMA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°30

GRÁFICO N°21

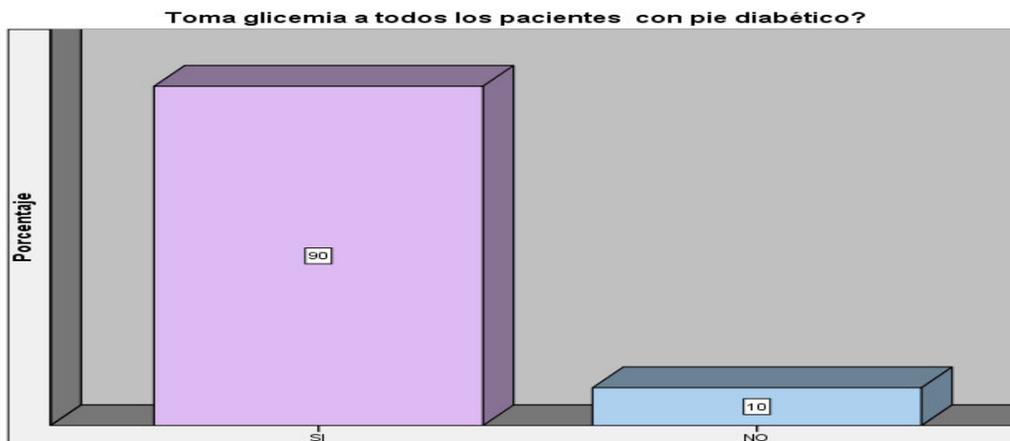
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL MANEJO AL PACIENTE CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: tabla N°32

GRÁFICO N°22

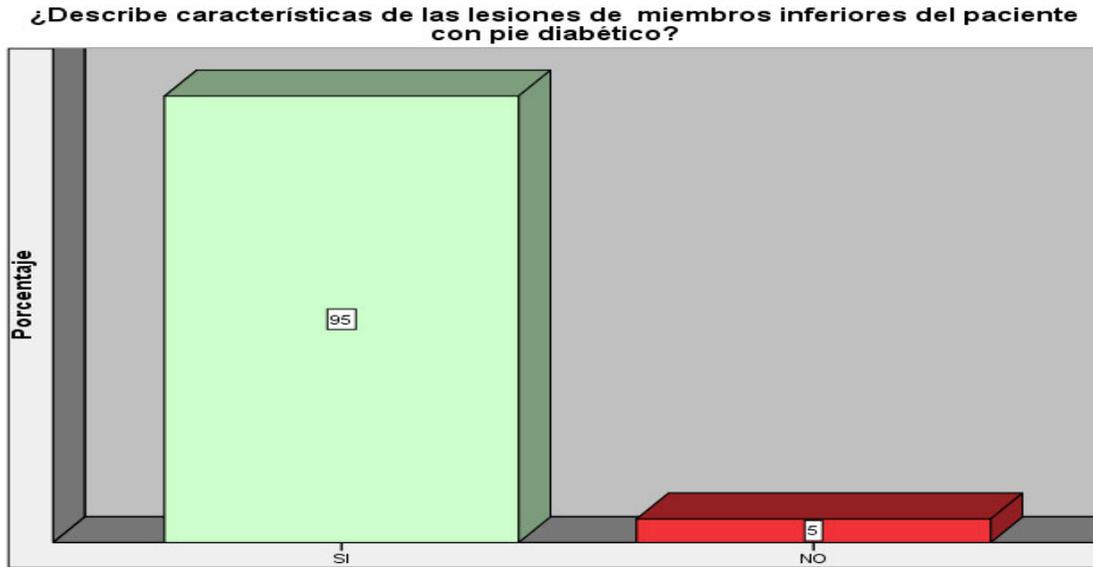
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE TOMO DE GLICEMIA EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°33

GRÁFICO N°23

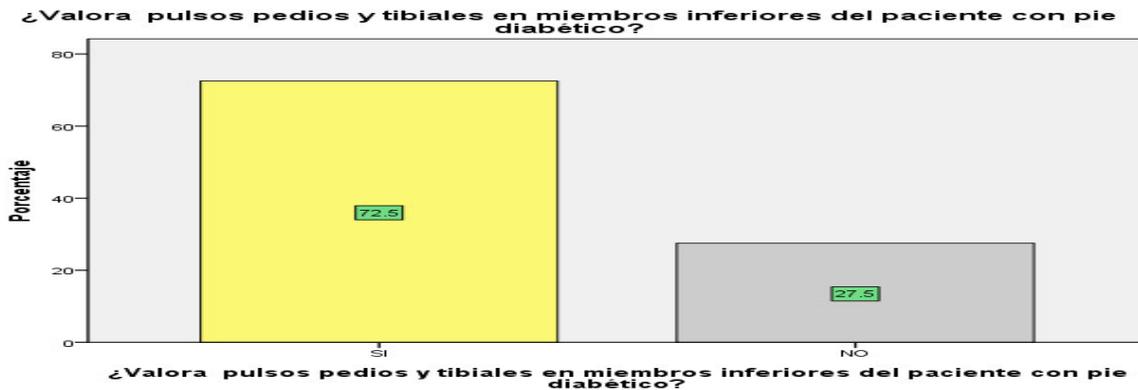
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES DE LOS MIEMBROS EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°34

GRÁFICO N°24

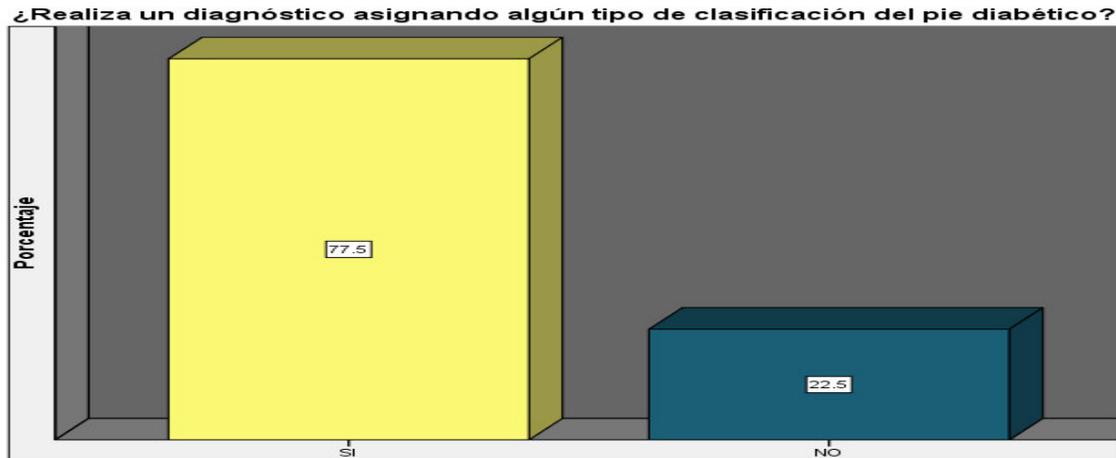
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE VALORACIÓN DE LOS PULSOS PEDIOS Y TIBIALES EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°35

GRÁFICO N°25

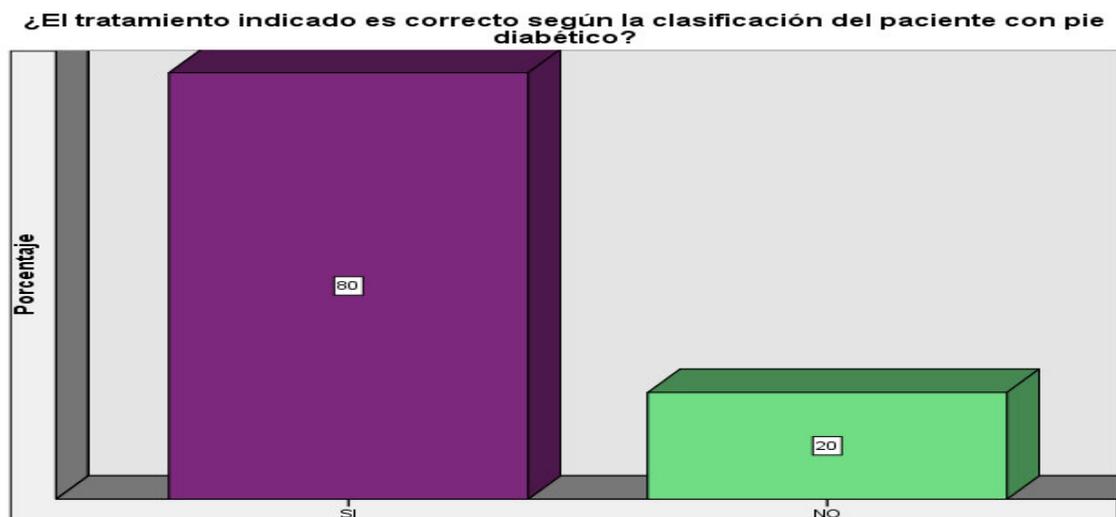
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE ASIGNACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°39

GRÁFICO N°26

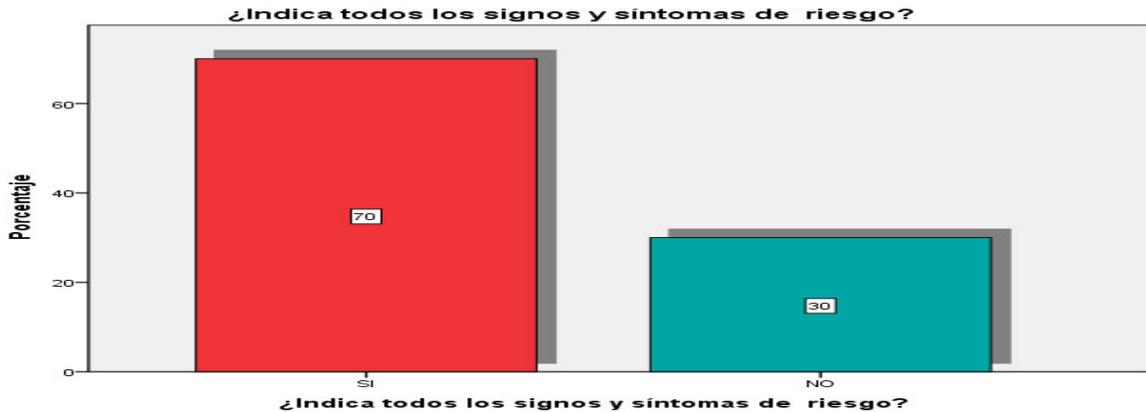
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE EL TRATAMIENTO CORRECTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°40

GRÁFICO N°27

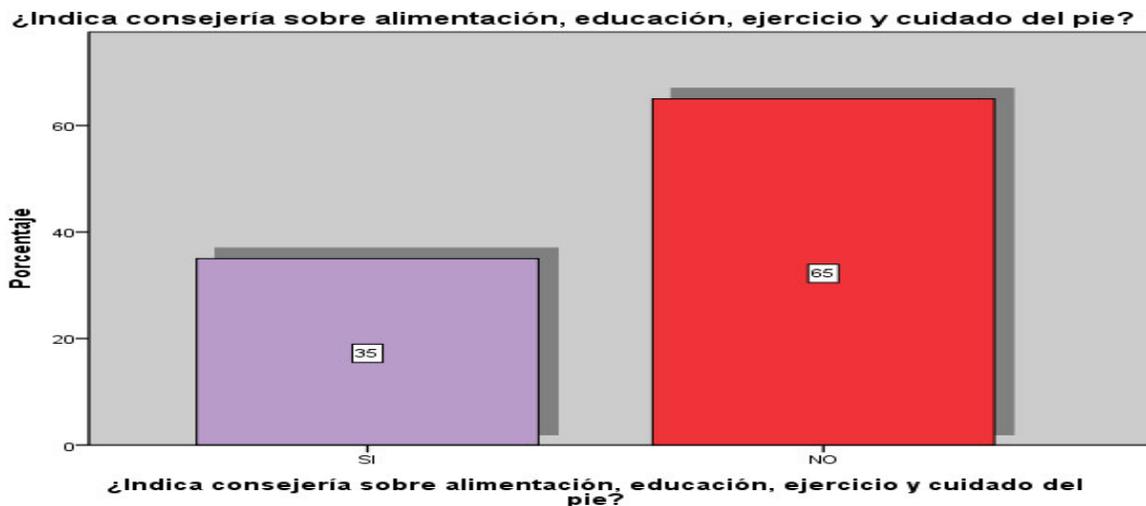
PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE INDICACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE RIESGO DE PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°42

GRÁFICO N°28

PRÁCTICA DE LOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE DEL ÁREA DE EMERGENCIA, SOBRE CONSEJERIA EN EDUCACIÓN ALIMENTICIA, EJERCICIOS Y CUIDO DE LA PIEL EN PACIENTES CON PIE DIABETICO, DEL 01 DE AGOSTO AL 31 OCTUBRE DEL AÑO 2015.



Fuente: Tabla N°43