

Manoli Pérez García

**PERCEPCIÓ DE RISC I CONEIXEMENTS QUE TENEN LES
PERSONES DIABÈTIQUES TIPUS 2 SOBRE EL PEU DIABÈTIC**

TREBALL FI DE GRAU

Dirigit per: Sra. Marisa Mateu Gil



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Infermeria**

Campus Terres de l'Ebre

Tortosa 2017

Agraïments

Aquest és el meu espai per poder agrair a totes aquelles persones que han fet possible la realització d'aquest treball de final de grau i que m'han acompanyat en aquest llarg camí.

En primer lloc, a la meva tutora, Sra. Marisa Mateu, per marcar el camí a seguir, ajudant-me, assessorant-me i estar disponible en tot moment.

També a la meva família pel recolzament que m'han ofert durant tots aquests anys de carrera.

*“Lo importante no es lo que nos hace el destino, sino lo que nosotros
hacemos de él”*

Florence Nightingale

INDEX

Pàg.

1	RESUM	4
2	INTRODUCCIÓ	6
3	JUSTIFICACIÓ	7
4	MARC CONCEPTUAL	8
4.1.1	DIABETIS MELLITUS (DM)	8
4.1.2	EPIDEMIOLOGIA	8
4.1.3	CLASSIFICACIÓ	9
4.2	PEU DIABÈTIC	11
4.2.1	ETIOLÒGIA	11
4.2.2	CLASSIFICACIÓ	12
4.2.3	FACTORS DE RISC	13
4.2.4	CARACTERITZACIÓ DEL PEU EN RISC I PERFIL DE RISC D'ULCERACIÓ	18
4.2.5	ULCERES EN LES EXTREMITATS INFERIORS	20
4.2.6	CLASSIFICACIÓ	20
4.2.7	PREVENCCIÓ DEL PEU DIABETIC	24
4.2.8	AUTOCURA I PERCEPCIÓ	24
4.2.9	INFERMERIA D'ATENCIÓ PRIMARIA	26
5	OBJECTIUS	27
6	METODOLÒGIA	28
7	RESULTATS I ANÀLISIS DE LA CERCA	29
8	CONCLUSIONS	36
9	PLA DE MILLORA	38
10	BIBLIOGRAFIA	39
11	ANNEXES	44

1 RESUM

Introducció: El peu diabètic és una complicació crònica de la Diabetis Mellitus i constitueix una problemàtica sanitària al comportar una enorme despesa econòmica als serveis sanitaris i provocar a les persones que la pateixen i al seu entorn familiar grans repercussions emocionals. Es calcula que del 15% al 25% de les persones diabètiques es veuran afectades en el transcurs de la seva vida per una úlcera en el peu que finalment pot originar una amputació del propi peu. **L'objectiu:** és identificar la percepció de risc i coneixements que tenen les DM 2 sobre el peu diabètic. **Material i Mètode:** Per la realització d'aquest treball s'ha utilitzat una revisió bibliogràfica en base de dades com Pubmed, Cuiden i altres, en la que es seleccionen 20 articles científics que parlen sobre percepció i grau de coneixements dels pacients. **Resultats:** Diferents autors han coincidit en que hi ha un dèficit en el grau de coneixements com també una mancança de percepció sobre els riscos, això comporta seriosos problemes en aquestes persones com també que tinguin una mala qualitat de vida. **Conclusió:** Podem concloure que el grau de coneixements i la percepció de les persones són dos factors molt importants per prevenir el peu diabètic. El no tenir aquets factors i uns cuidatges adequats dels peus pot desencadenar en la probabilitat de patir una amputació dels membres inferiors. Per tant una correcta educació sanitària significa educar al pacient amb habilitats i destreses per afrontar les exigències de la malaltia.

Paraules claus: diabetis Tipus 2, peu diabètic, percepció del risc, coneixements, autocura i també operadors booleans com: percepció and peu diabètic, coneixements and peu diabètic.

ABSTRACT

Introduction: The diabetic foot is a chronic complication of Diabetes Mellitus and constitutes a sanitary problem which causes not only enormous expenses for the sanitary system but also provokes emotional repercussions for the person who suffers t the illness and for the family. It is estimated that 15% to 25% of diabetic patients are affected in the course of their life for an ulcer in the skin that eventually can originate an amputation of the patient's foot. **Objectives:** The objective is to identify the perception of the risk and knowledge that have the DM 2 on the diabetic foot. **Material and method:** For the realization of this work has used a literature review on the basis of data such as Pubmed, Care and others, where you will select 20 scientific articles that talk about perception and degree of knowledge of the patients. **Results:** Different authors have agreed that there is a deficiency in the degree of knowledge as well as lack of perception about the risks, this leads to serious problems in these people as they have a poor quality of life. **Conclusions:** It may be concluded that the degree of knowledge and the perception of the persons are two very important factors to prevent the diabetic foot. Not to have these factors and the adequate care of the potential may trigger the likelihood of an amputation of the lower limbs. Pertinent proper health education means educating the patient and skills to meet the demands of disease.

Key words: Type-2 diabetes mellitus, Diabetic foot, Risk factors, level of knowledge, Self-care.

2 INTRODUCCIÓ

La diabetis Mellitus (DM) constitueix un dels problemes sanitaris de major transcendència, tant per la seva extraordinària freqüència, com per la repercussió social i econòmica. Una de les complicacions més preocupants d'aquesta patologia, per lo que afecta a la qualitat de vida dels diabètics, és l'aparició d'úlceres als peus i a la vegada la principal complicació d'aquestes úlceres és l'amputació, que és comporta com un marcador de mortalitat amb una taxa de supervivència inferior al càncer de pit, de colon o de pròstata ¹.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) estima que en 2014 la prevalença global de la DM va ser de 9% entre els adults majors de 18 anys. La prevalença a nivell mundial de la patologia "peu diabètic" varia entre el 1,3% - 4,8%, en estudis que refereixen aquesta quantitat a països desenvolupats el rang oscil·la segons sexe, edat i tipus de població sent del 4%-10%. Es calcula que del 15% al 25% de les persones diabètiques es veuran afectades en el transcurs de la seva vida per una úlcera en el peu que finalment pot originar una amputació del propi peu o de la cama. En Espanya la DM és la primera causa d'amputació no traumàtica i representa el 60% -80% de les amputacions de l'extremitat inferior. En el 85% dels casos, l'amputació està precedida d'una úlcera del peu ¹⁻².

La diabetis és una malaltia que des del moment del diagnòstic, acompanyarà al pacient al llarg de la seva vida. És per això que necessitaran uns cuidatges adequats i continuats en el temps. Les persones que la pateixen hauran de contar amb el recolzament dels professionals sanitaris, encara que els que han de portar un bon control de la patologia són els propis pacients mitjançant l'autocuidatge per aconseguir els millors resultats per la seva salut i qualitat de vida a través d'una correcta educació diabetològica, basada en la dieta, l'exercici físic i adherència al tractament.

3 JUSTIFICACIÓ

Aquest treball està enfocat a la percepció dels riscos que tenen les persones DM2 sobre el peu diabètic. El fet de interessar-me per aquest tema va ser quan realitzava les pràctiques d'infermeria. Durant aquest període de temps vaig poder observar que: per una banda hi havia una gran nombre de persones que no eren conscients de les complicacions que podien tenir per la diabetis mellitus tipus 2 (DM2) i que no tenien coneixements de tots els cuidatges que han de portar a terme per evitar els seriosos problemes d'aquesta malaltia crònica i per una altra part, la manca de recursos que hi havia al centre d'atenció primària per portar a terme una exploració adequada.

Les **complicacions de la DM2** són importants i es poden evitar o minimitzar amb un maneig adequat. La neuropatia diabètica és una de les complicacions microvasculars de la diabetis. Pot manifestar-se com a neuropatia somàtica, en la que s'inclou el peu diabètic, i la seva forma de presentació més comú és la polineuropatia distal simètrica, en aquest apartat és on centraré el meu treball. El **peu diabètic** engloba un conjunt de síndromes que afecten el peu dels pacients amb diabetis en què la neuropatia, la isquèmia i la infecció produeixen lesions tissulars o úlceres com a conseqüència de petits traumatismes, ocasionant una important morbiditat i una possible amputació (OMS, 1995). El deteriorament en la qualitat de vida d'aquests pacients i l' impacte econòmic derivat de la seva atenció no es poden menystenir, essent les complicacions del peu la primera causa d'hospitalització entre els pacients diabètics. La prevalença d'amputacions és del 0,8% a l'1,4% i la incidència d'úlceres és del 2,67%.

L'atenció primària, per proximitat i possibilitat de poder fer un seguiment del pacient és l'àmbit idoni per fer les tasques de promoció de la salut i de prevenció de les complicacions en els peus.

4 MARC CONCEPTUAL

4.1.1 DIABETIS MELLITUS (DM)

Es defineix com un síndrome metabòlic caracteritzat fonamentalment per una hiperglucèmia crònica, encara que també produeix alteracions en el metabolisme proteic i lípid, degut a un dèficit relatiu o absolut d'insulina, ocasionant un augment de risc per desenvolupar complicacions cròniques, macro i microvasculars, a llarg termini

2

4.1.2 EPIDEMIOLOGIA

La seva prevalença està augmentant a nivell mundial, i segons les dades existents, aquesta tendència seguirà fins 2025, especialment en els països desenvolupats. Segons les estimacions, 422 milions d'adults en tot el món tenien diabetis en 2014, front als 108 milions de l'any 1980. La prevalença mundial (normalitzada per edats) de la diabetis gairebé s'ha duplicat des de aquell any, ha passat d'un 4,7% al 8,5% en la població adulta³⁻⁴.

En Espanya la incidència de la Diabetis Mellitus tipus 1 està entre un 11 i 15 casos per 100.000 habitants/any per a la població major de 15 anys. Al nostre país no es disposa de cap estudi on es reflexa la prevalença global de la Diabetis Mellitus tipus 2, però la majoria dels últims estudis de caràcter local o regional mostren una prevalença que es situa entre el 9,9 i 15,9% per a la població major de 30 anys³. Però la importància de la DM a escala mundial no sols es dona a la seva elevada prevalença, sinó també a les devastadores complicacions cròniques que ocasiona, a l'elevada taxa de mortalitat i al enorme cost que suposa als sistemes de salut.

4.1.3 CLASSIFICACIÓ

L'any 1997 l'Associació Americana de Diabetis (ADA) la va classificar en:

- ❖ Diabetis Mellitus tipus 1
- ❖ Diabetis Mellitus tipus 2
- ❖ Altres tipus específics
- ❖ Diabetis Gestacional

En aquest treball parlaré de les dos primeres que són les més comuns.

DM 1. Es caracteritza per l'absència de insulina degut a la destrucció immunològica de la cèl·lula beta pancreàtica en la que estan implicats diferents mecanismes genètics, factors ambientals i resposta autoimmune. Les complicacions poden ser agudes i cròniques. Les agudes es produeixen en un determinat moment i són provocades per una baixada de glucosa (hipoglucèmia) o per un augment de glucosa (hiperglucèmia), ambos casos si no es tracten de manera adequada poden comportar un important risc vital. Les complicacions cròniques apareixen per diferents motius: que la persona diabètica porti anys amb la malaltia, tenir un mal control de la glucèmia, l'edat, història familiar amb complicacions en la diabetis, ser hipertens, hipercolesterolèmia, etc. un augment elevat de glucosa en sang fa que el vasos sanguinis es vaguin taponant, de forma que cada vegada és més difícil que la sang circuli fins a un òrgan determinat (ulls, ronyons, etc.). Dins de l'apartat de les complicacions cròniques troben les complicacions: microvasculars, (afecten més als DM 1) i macrovasculars³⁻⁴.

DM 2. És una malaltia crònica que es caracteritza per un augment dels nivells de glucosa en sang (hiperglucèmia), provocada per una disminució de la producció d'insulina o per una manca d'acció perifèrica d'aquesta o per dues causes; té una causa multigènica i multifactorial, entre les quals es destaquen dos factors: una progressiva

resistència a la insulina per part de determinats teixits (múscul, fetge i teixit adipós) i també per una progressiva disfunció de la cèl·lula Beta ⁴.

La hiperglucèmia crònica, per si mateix o per efectes que promou, és la causa més important de les complicacions microvasculars de la diabetis (retinopatia, nefropatia i neuropatia) i també té un paper rellevant, encara que menys directe, en les complicacions macrovasculars com ara les coronaries, cerebrals i perifèriques. També és capaç d'afectar el normal funcionament de la cèl·lula B, provocant una progressiva disminució de la síntesi i secreció d'insulina, a la vegada que genera resistència perifèrica a la insulina.

Segons l'Associació Americana de Diabetis Mellitus (ADA) es requereix l'atenció mèdica continua i l'educació per a l'autocura del pacient en curs com també recolzament per prevenir les complicacions agudes i reduir el risc de possibles complicacions a llarg termini ³⁻⁴. La prevenció primària és fonamental per prevenir els problemes del risc de la diabetis juntament en fer programes estructurats que ressalten la importància de canvis en estils de vida com per exemple: pèrdua de pes, activitat física regular, una dieta hipocalòrica i baixa en greixos ⁵.

La Diabetis Mellitus Tipus 2 és una malaltia greu i una causa de morbiditat i mortalitat. A més a més, és la principal causa de malaltia renal terminal, amputacions d'extremitats inferiors no degudes a traumatismes i ceguera en adults. Una de les complicacions més incapacitant de la DM2 és el peu diabètic que compren una combinació d'ulceració, infecció i gangrena en diferents graus ⁶. Les infeccions en pacients amb peu diabètic són freqüents, complexes de tractar, costoses, un 85% dels casos, arriben a l'amputació del membre i un 20% en ingressos hospitalaris⁷.

4.2 PEU DIABÈTIC

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), el peu diabètic (PD), es defineix com: “ El peu d'un pacient que té el risc potencial de conseqüències patològiques, influint infeccions, ulceracions i/o destrucció dels teixits profunds associats a anormalitats neurològiques, varis nivells de malaltia vascular i/o complicacions metabòliques de la diabetis en les extremitats inferiors”⁸.

4.2.1 ETIOLÒGIA

És donada per lesions vasculars, provocades per l'edat, control inadequat en el tractament, influint factors externs (calor, fred i traumes) agreujants com úlceres i infeccions locals. La neuropatia diabètica condueix a la disminució de la sensibilitat i a una distribució anormal de la carga, la qual junt a l'afectació macrovascular contribueix a la disminució de la perfusió tissular. És freqüent que es produeixen petites ferides sense que el pacient se n'adoni compte i afavorir així la instauració de les infeccions².

La diabetis és la causa més freqüent d'amputació de l'extremitat inferior en Europa i EE.UU. La taxa anual d'amputacions ajustada per edat és del 82% per 10.000 diabètics. Aquestes persones tenen entre 15 i 40 vegades més possibilitats de requerir una amputació que els que no són diabètics i els homes un 50% més que les dones, els diabètics amb una úlcera en el peu requeriran una amputació en el 14-20% de les ocasions i a la vegada l'úlcera del peu és la precursora de més del 85% de les amputacions de les extremitats inferiors en aquests pacients. Després que hagi una amputació d'una extremitat inferior, la incidència de tenir altra úlcera i/o amputació contralateral als 2-5 anys és del 50%. La supervivència dels pacients diabètics amputats és significament pitjor que la resta de la població i encara menys si han patit altra amputació prèvia. Tan sol el 50% i el 40% dels pacients sobreviuen als 3 o 5 anys d'una amputació, empitjorant el diagnòstic conforme se eleva el nivell on es realitza¹⁰.

Encara que no es coneix amb precisió els costos derivats de les úlceres i infeccions del PD, en EEUU es calcula que un episodi ulcerós costa entre 4.500 i 28.000 \$ als dos anys del diagnòstic, amb una mitja de 5.500 \$ per pacient i any ¹⁰. A pesar que el temps d'hospitalització d'una amputació ha disminuït, segueix sent un procediment amb un elevat cost, entre 20.000 i 40.000 \$ en funció del nivell d'amputació, l'estància o les comorbiditats del pacient¹⁰. Aquestes dades són molt similars als estudis que s'han fet a Europa i Espanya.

4.2.2 CLASSIFICACIÓ

Després de consultar diverses referències bibliogràfiques s'ha comprovat que hi ha varies classificacions però una de les més utilitzades a nivell mundial és l'escala de Meggitt-Wagner, juntament amb la de Universitat de Texas. La taula 1 dóna gran importància a la profunditat de la lesió, és molt simple d'utilitzar encara que presenta alguns inconvenients com la de no diferenciar els graus 1, 2, 3 si hi ha isquèmia o no, si presenta infecció associada i en quin grau, ja que és fonamental per conèixer el pronòstic de les lesions ¹⁰⁻¹¹.

Tabla 1. Clasificación de Meggitt-Wagner (23)		
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, infectada
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

Wagner FW. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle 1981; 2: 64-122.

Font: Gonzalez de la Torre H. Revista Gerokomos ¹²

La classificació de la Universitat de Texas o simplement “Escala Texas” taula 2 va ser desenvolupada en la University of Texas Health Science Center de San Antonio, va ser la primera classificació de tipus bidimensional dissenyada per Lavery i Armstrong en 1996 i posteriorment validada en 1998, és un sistema on les lesions estan diferenciades i basades en dos criteris: profunditat i existència de infecció/ isquèmia, establin així quatre graus (profunditat) i quatre lletres (infecció/ isquèmia)¹⁰⁻¹¹.

Tabla 2. Clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas (1)				
Estadio	Grado			
	0	I	II	III
A	Lesiones pre o postulcerosas completamente epitelizadas	Herida superficial, no involucra tendón, cápsula o hueso	Herida a tendón o cápsula	Herida penetrante a hueso o articulación
B	Infectada	Infectada	Infectada	Infectada
C	Isquémica	Isquémica	Isquémica	Isquémica
D	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica

Font: Gonzalez de la Torre H. Revista Gerokomos ¹²

4.2.3 FACTORS DE RISC

En la majoria de les referències trobades, es comenta que les complicacions més devastadores del peu diabètic poden ser previngudes en la majoria del casos amb un diagnòstic precoç de la neuropatia diabètica i la malaltia perifèrica. Per això és molt important fer una anamnesis exhaustiva i un bon examen físic, considerant aquestes activitats preventives i intervencions de primera línia, ajudant així a la disminució del desenvolupament de les complicacions del peu diabètic.

La Guia de Pràctica Clínica sobre Diabetis tipo 2 del Ministeri de Sanitat i consum 14 de novembre de 2008, en el seu punt 13.1. “*Contenido de las visitas de enfermeria*”, contempla un paper fonamental del personal infermer en el control i l'educació de la persona diabètica. Un enfocament preventiu adequat i encertat implica en identificar els factors de risc com:

- ❖ hipoglucèmies, símptomes d'hiperglucèmia, rampes/ parestèsies.
- ❖ el compliment de l' alimentació, exercici, tractament farmacològic, higiene i cures dels peus com també l'exploració dels peus, pes (IMC), pressió arterial, glicèmia capil·lar, etc. ¹⁰⁻¹¹.

Els factors de risc de peu diabètic es diferencien en:

- ❖ Factors relacionats amb la neuropatia perifèrica i malaltia vascular perifèrica. Aquests es pot dir que són els factors primaris predisposants i els secundaris són l'arteriopatia i nivell socioeconòmic.
- ❖ Factors relacionats amb el desenvolupament d'úlceres de peu o desencadenants extrínsecs com els traumatismes mecànics, tèrmics i químics; i intrínsecs com les deformitats en els peus.
- ❖ Factors relacionats amb l'amputació o agreujants on trobarem la infecció i la isquèmia.

1. FACTORS PREDISPOSANTS:

LA POLINEUROPATIA DIABÈTICA (PND). Baix el terme de neuropatia diabètica (ND) es pot incloure un grup de diversos síndromes d'alta prevalença en pacients diabètics. Per definir ND es pot al·ludir conceptes clínics, bioquímics i patològics. El síndrome més comú és la polineuropatia simètrica distal, que és una neuropatia

sensorial i motora de distribució amb manifestacions sensorials com endormiscament i disestèsies però també amb manifestacions doloroses. El patiment suposa un important problema de salut pública ja que és la complicació microvascular més freqüent de la Diabetis Mellitus. És la causant del 50-70% de les amputacions no traumàtiques¹³⁻¹⁴

Un dels principals factors de risc de desenvolupar polineuropatia diabètica (PND) és el mal control metabòlic, atès que la hiperglucèmia crònica, està directament relacionada com a principal factor, hi ha altres components que també ajuden a que aparegui aquest síndrome com: la calcificació arterial dels membres inferiors, la tensió arterial, els perfils dels lípids, l'estil de vida, tabaquisme, dèficit de vitamina B1-B6-B12, medicació neurotòxica, etc¹¹⁻¹³.

L'afectació neurològica, tant del sistema nerviós perifèric, fonamentalment de les fibres petites i desmielinitzades, com el vegetatiu, representa la complicació més freqüent de la diabetis mellitus i el factor més important associat a la presència d'úlceres. Té un començament lent i asimptomàtic, afectant les fibres sensibles, motores i autonòmiques.

- ❖ Les fibres sensibles del sistema nerviós perifèric sensitiu mantenen el reflex del dolor com a un sistema defensiu per evitar les autoagressions i un sistema d'alarma. Per exemple, la pèrdua d'aquesta percepció dolorosa fa que els pacients no se n'adonin de les molèsties d'un calçat inadequat, una manipulació agressiva en la higiene, la utilització d'una font de calor externa, o d'aigua calenta, que provoquen una agressió perllongada i que pot conduir a una úlcera en el peu.
- ❖ Les fibres motores són les que mantenen de forma correcta la posició de les

articulacions del peu que permeten una distribució adequada de les pressions. Quan aquestes s'alteren es pot reduir un atrofia muscular que indueix deformitat òssia, modificant la biomecànica de la marxa i redistribueixen les pressions.

- ❖ L'alteració de les fibres autonòmiques produeix una disminució de la sudoració, la pell s'asseca i apareixen clivelles contribuint a les lesions ⁶⁻¹⁰.

MALALTIA VASCULAR PERIFÈRICA. La malaltia vascular perifèrica, (MVP) pot ser de dos tipus: la macroangiopatia i la microangiopatia. La macroangiopatia caracteritzada per la aterosclerosi de grans i mitjans vasos del peu present en pacients diabètics. Aquestes lesions estan relacionades amb la dislipèmia, hiperglucèmia, hipertensió arterial i els factors de coagulació. La insuficiència crònica de les venes i arteries de la zona comporta un perill greu per al pacient produint una isquèmia al membre. La microangiopatia afecta als capil·lars, arterioles i petites venes de tot l'organisme, la lesió consisteix en la hipertrofia i la proliferació de la capa endotelial sense engruïment de la llum vascular. Pot evidenciar-se clínicament per la presència d'edema local, i distensió venosa en posició horitzontal que cedeix amb elevació de la cama 36 cm, aquest és un factor greu a considerar ¹³⁻¹⁴.

La MVP és un important factor de risc d'amputació d'extremitat inferior, en la diabetis, fins i tot en casos asimptomàtics, és un marcador de malaltia sistèmica vascular coronària, cerebral i renal i d'elevat risc d'infart agut de miocardi, accident vascular cerebral i de mort. Tot i que el factor de risc d'ulceració més important és la presència de PND, el factor que realment incrementa d'una manera substancial el risc de patir lesions en els peus és la malaltia vascular perifèrica.

ARTERIOPATIA. L'arteriopatia neuropàtica en la diabetis afecta un 5-10% de pacients, originada per una denervació osteoarticular que provoca una desestabilització articular que ocasiona un mal repartiment de les carregues i traumatismes repetits, desencadenant fragmentació, degeneració i sobrecarrega del cartílag i fins i tot fort erosió de l'os ⁶.

NIVELL SOCIOECONÒMIC.

En aquest apartat es pot incloure el poder adquisitiu, grau d'estudis, hàbits culturals, espirituals i creences de salut que condiciona el grau de salut de les persones i, en el cas de la diabetis tipus 2, s'ha relacionat amb un major risc d'úlceres i d'amputacions i, en el cas del grau d'estudis, amb una major morbiditat i mortalitat ^{6,15}.

Molts pacients presenten costums arrelades que afecten a les cures dels peus, amb mals hàbits d'higiene, no acceptació de malaltia, baix interès per la informació, demora en anar a consultar per lesions inicials i un deficient suport familiar dels cuidadors que impliquen una major incidència de lesions i complicacions i una pitjor evolució ^{6,15}.

2. FACTORS DESENCADENANTS O PRECIPITANTS

Són aquells que incideixen en la vulnerabilitat preexistent, iniciant la lesió, i segons les seves característiques poden ser intrínsecs o extrínsecs. Per una banda, els factors intrínsecs fan referència a les alteracions articulars del peu com l'artropatia metatarsofalàngica i l'*hallux valgus* o bé a limitacions de la mobilitat articular, que condiciona a un augment de la pressió plantar de la zona afectada a través de la formació de durícies (lesions preulceroses). Per altra banda, els factors extrínsecs són els traumatismes de tipus físic, químic i tèrmic continuats que no són percebuts i, per

tant, tampoc són evitats. Dins d'aquest grup s'hi troba la utilització de calçat inadequat i l'alteració en la cura de les durícies i les ungles ¹⁶⁻¹⁷.

3. ELS FACTORS AGREUJANTS

Són aquells que incideixen en la cronicitat de l'úlçera i en les seves complicacions, fet que implica en molts de casos, una major taxa d'amputació. En aquest àmbit, els factors agreujants claus són la infecció i la isquèmia, principals determinants de pèrdues d'extremitats en pacients diabètics ¹⁶⁻¹⁷.

La infecció es beneficia per l'absència del dolor (neuropatia) afavorint el desenvolupament de cel·lulitis o abscessos i el mal control metabòlic que dona lloc a l'alteració dels mecanismes immunitaris. La isquèmia, a més, compromet l'aportació d'oxigen, nutrients i antibiòtics a la zona perpetuant i agreujant la lesió ^{6,16-17}. La manca d'autosuficiència, que sovint presenta el pacient, de tipus visual per a detectar lesions incipients en els peus, o bé de tipus motora que no permet mobilitat articular suficient per poder observar la planta del peu.

4.2.4 CARACTERITZACIÓ DEL PEU EN RISC I PERFIL DE RISC D'ULCERACIÓ

La detecció de pacients amb peu de risc de peu diabètic s'ha de basar en el diagnòstic precoç de la presència de polineuropatia diabètica (PND). L'aparició de malaltia vascular perifèrica i infeccions en les articulacions del peu, els hàbits i males costums de cures dels peus, incrementen el risc de patir lesions ¹⁸⁻¹⁹.

Com s'ha comentat al principi la identificació de neuropatia diabètica i malaltia vascular perifèrica és una intervenció de primera línia per tant és important fer una anamnesis, (anys d'evolució de la DM, altres malalties, tabaquisme, etc) la realització de proves exploratòries i inspecció detallada del peu ²⁰⁻²¹⁻²².

Per fer l'exploració de neuropatia sensitiva s'utilitza el **monofilament i el diapasó**.

La utilització del **monofilament Semmes-Weintein** és una ferramenta senzilla, pràctica i precisa que se utilitza com a prova de detecció de neuropatia diabètica, ja que proporciona una mesura estandarditzada de la sensibilitat que precedeix el pacient en punts específics. Actualment aquesta prova és una de les més utilitzades amb una sensibilitat del 78% i una especificitat del 96% ¹⁷.

Diapasó. Es recomana utilitzar el diapasó graduat de Rydel-Seiffer de 128 Hz, s'explicarà la tècnica al pacient, primerament aplicant el diapasó amb alguna articulació de la mà perquè sàpiga que notarà.

Aquesta prova es realitza aplicant el diapasó a la primera articulació interfalàngica del primer dit del peu. Si el pacient no percep la vibració el test es considera positiu i es repeteix la prova en una zona més proximal. Es considera positiu si el pacient respon afirmativament a dos de les tres aplicacions.

Exploració per la detecció de la **malaltia vascular perifèrica** consisteix en:

- ❖ **Anamnesis:** preguntar al pacient si presenta algun dels símptomes com: claudicació intermitent, dolor en repòs, parestèsies, formigueig, etc.

- ❖ **Palpació de polsos:** Inicialment es realitza a nivell pedi i tibial. Si en aquests dos punts no es palpa es realitzarà a nivell popliti o femoral. L'absència de polsos pot ser l'alarma d'una possible isquèmia.

Alguns pacients diabètics tenen calcificacions arterials, i en conseqüència és impossible la palpació del polsos.

- ❖ **Doppler arterial i índex turmell braç (ITB):** És el mètode més recomanat per a diagnosticar l'arteriopatia perifèrica.

Es calcula el quocient entre la pressió arterial sistòlica (PAS) a nivell del turmell i la PAS del braç. El pacient en decúbit supí i en una posició còmoda. Es pren

la tensió arterial (TA) de cada braç i posteriorment la de l'arteria pèdia i tibial mitjançant una sonda Doppler manual.

4.2.5 ULCERES EN LES EXTREMITATS INFERIORS

Les úlceres són lesions cutànies en les que les fases del procés de cicatrització (coagulació, inflamació, creixement cel·lular, epitalització i remodelació) es troben total o parcialment alterades o modificades respecte al procés fisiològic normal ²³⁻²⁴⁻²⁵.

Pot ser provocada per una lesió espontània o secundària a un traumatisme, que es localitza en el peu i/o la cama, la qual no presenta signes de curació pel procés denominat "cicatrització per primera intenció". No solen cicatritzar en el temps que se estableix com normal, llavors és quan apareixen les escares i amb elles la cronicitat.

4.2.6 CLASSIFICACIÓ

En aquesta classificació se estableix tres tipus:

1. Úlcera d'etiologia venosa
2. Úlcera d'etiologia arterial / isquèmica
3. Úlcera d'etiologia neuropàtica

Úlcera d'etiologia venosa: Les úlceres d'etiologia venosa són la conseqüència d'un deteriorament de la microcirculació cutània produïda per la hipertensió venosa ambulatoria resultant del reflux vascular, cosa que produeix un infart tissular que causa alteracions periulcerals i la posterior nafra a causa de la incompetència valvular ²⁴⁻²⁵.

Els símptomes més comuns són: sensació de pesades i calor en les extremitats, enrampades nocturnes en la zona dels bessons, sensació de pesades de les cames, formigueig, picor, etc. Aquestes úlceres no són doloroses.

El 1º Estudi Nacional de prevalència d'úlceres d'extremitats inferiors en Espanya (2002) del GNEAUPP "en premsa" (www.gneaupp.org), les úlceres venoses representen un 69% del total de les úlceres, per tant són amb les que infermeria més freqüentment s'enfrontarà, sobre tot a nivell ambulatori o domiciliari. Són més freqüents en dones, amb una relació home-dona de 1-3. La incidència és molt més gran a partir dels 65 anys amb un percentatge del 5,6% de la població ²⁵⁻²⁶.

Úlceras vasculares venosas

■ LOCALIZACION:
Aunque puede localizarse en un principio en cualquier zona del tercio distal de la Extremidad Inferior en el 90% de los casos se localiza en:

- Cara lateral interna
- Zona supramaleolar.
- Zona pretibial (zona infrecuente)
- Cara lateral externa de la pierna (de manera excepcional)



FONT: González, F. Manual de Knoll "Úlceras varicosas" ²⁷.

Úlcera d'etiologia arterial / isquèmica: Les úlceres arterials són lesions que apareixen com a conseqüència d'un dèficit de reg sanguini i processos isquèmics crònics, sent l'obstrucció arterioscleròtica la causa més important del processos obstructius arterials de l'extremitat inferior, també s'anomenen úlceres isquèmiques ²⁸.

En un del últims estudis epidemiològics sobre úlceres de les extremitats inferiors, (MMII) desenvolupat per GNEAUPP (Grup Nacional Per a L' Estudi i Assessorament En Úlceres Per Pressió i Ferides Cròniques) s'estima que el 7,2% de les lesions localitzades en MMII són d'etiologia arterial ²⁸⁻²⁹.

Les tasses d'incidència i prevalença de la arteriosclerosi de l'extremitat, guarden relació amb l'edat, oscil·lant la incidència anual entre el 0,2% de persones entre els 35

i 39 anys i el 0,7% de persones entre els 65 i 70 anys, afectant més al homes que a les dones ²⁸⁻²⁹.

La prevalença de les úlceres arterials es situen al voltant del 5% de totes les úlceres vasculares, i la incidència sol estar entre 20 i 40 per cada 100.000 persones i any.

Hi ha dos tipus d'úlceres produïdes per isquèmia: si afecten a vasos de gran, mitja i petit calibre s'anomenen úlceres per macroangiopatia i si afecten a capil·lars s'anomenen úlceres per microangiopatia ²⁸.

Aquestes úlceres, en general, es caracteritzen: per dolor intens, són d'amplitud petita, profundes, fons sec i necròtic, absència de teixit de granulació, vores redones i definides, pell pàl·lida als voltants i sense borbolls i amb una coloració gris, negra o groga.

L'absència de puls arterials, (pedi, tibial, popliti i femoral) juntament amb les característiques de les úlceres, constitueixen un signe de important valor per fer un correcte diagnòstic, encara que per poder confirmar-ho s'hagi de fer exploracions hemodinàmiques.

Els factors que poden influir en l'aparició d'una úlcera arterial poden ser factors intrínsecs i extrínsecs.

Intrínsecs: trombo, estenosis, dislipèmia, fístula arteriovenosa, DM, HTA, etc.

Extrínsecs: compressió, traumatisme, escàs o nul exercici, consum de alcohol, tabac, etc.

Solen tenir una evolució crònica, amb mal pronòstic degut al dèficit de resposta terapèutica i als processos sistèmics. El tractament és complexo al ser problema d'una oclusió arterial, mentre no es restauri la circulació no es curarà. Per tant el millor és la prevenció.

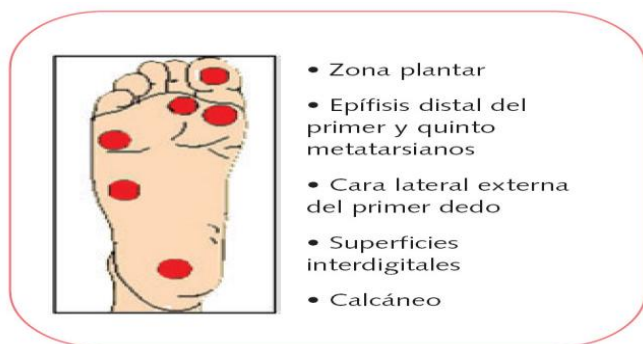


Font: Fundación Instituto Nacional de Heridas²⁹

Úlcera Neuropàtica. La neuropatia diabètica es presenta en MMII amb una configuració simètrica i distal, sent aquesta múltiple en l'afectació sensitiva, motora i autònoma. El dèficit o carència de sensibilitat porta al peu a un elevat risc de lesionar-se per mecanismes fortuïts o intrínsecs, en canvi la majoria de les lesions neuropàtiques en el peu diabètic prevenen d'usar sabates inapropiades i altre nombre important són conseqüència d'alteracions biomecàniques i deformitats ortopèdiques, que originen el procés ulcerós²⁹.

En condicions de sensibilitat normal, les zones de fricció o hiperpressió originen un augment del gruix de la pell donant lloc a durícies i callositats, mentre el pacient conserva la sensibilitat i és conscient d'aquestes lesions prendrà mesures per alleujar el dolor que aquestes produeixen, però en el cas del diabètics amb neuropatia sensitiva, la presència d'una hiperqueratosi no provoca dolor, i per tant no es tracten en la majoria dels casos, donant lloc a que el pacient continuï caminant i patint la fricció repetida provocant la durícia, inclòs arribant a vèncer la resistència mecànica de la pell i formant una hiperqueratosi hemorràgica; aquest signe específic és l'inici d'una úlcera i per tant un signe d'alarma que el pacient i el professional, deu reconèixer. A continuació l'úlcera augmenta i amb el manteniment de la lesió profunditza, agreujant i complicant en ocasions amb infeccions oses.

Zones del peu on apareixen úlceres neuropàtiques més freqüents.



FONT: UNIDAD DEL PIE DIABETICO.

HOSPITAL LA PALOMA. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (ESPAÑA) ³⁰

Taula de classificació d'úlceres: annex I

4.2.7 PREVENCIÓ DEL PEU DIABETIC

Les mesures de prevenció o cuidatges impedeixen les complicacions del peu diabètic, pel que els professionals de la salut, sobre tot en atenció primària, deuen insistir en les mesures elementals de l'educació per a la salut com: Identificar els factors de risc, realitzar anamnesis, examen físic, proves per a ND amb el filament de Semmens Weintein, Diaspasón per a la palpació de polsos, classificar el risc dels peus, avaluar el calçat i indicar el tipus apropiat, educar sobre el control de dislipèmia, hiperglucèmia, hipertensió arterial sistèmica, sobrepès i tabaquisme a més a més de desenvolupar tallers sobre activitats de prevenció de neuropatia, vasculopatia i autocuidatge dels peus i entregar guies d'autocura.

4.2.8 AUTOCURA I PERCEPCIÓ

En infermeria el concepte d'autocura va ser introduït per mig de la "Teoria de Dèficit d'autocuidado" de Dorothea Orem que el defineix com la pràctica d'activitats que els individus realitzen personalment a favor de sí mateixos per mantenir la vida, la salut i la forma d'enfrontar la malaltia i les seves seqüeles. El professional fent ús de l'educació incrementa els comportaments de l'autocura i motiva al pacient a assumir la responsabilitat en aquest aspecte ³¹⁻³².

El tractament de la DM2 és complexa i els resultats depenen, en gran mesura, del nivell de compressió, destresa i motivació amb el que l'usuari enfronta les exigències terapèutiques. És per això que cura i educació ha de constituir un binomi integral en l'atenció dels usuaris diabètics.

La persona diabètica per realitzar una laboriosa cura, ha de tenir uns coneixements del que és la malaltia fins la prevenció, incloent les cures dels peus, la higiene i el exercici físic. Els professionals en salut són educadors i col·laboradors dels pacients diabètics d'ahir la importància que el personal d'infermeria intervingui en l'educació i la realització d'accions de cures en aquests pacients corregint i/o reforçant coneixements previs a través de l'elaboració d'activitats preventives promocionals amb la finalitat de disminuir l'aparició de les complicacions i incrementar les conductes saludables per millorar la qualitat i pronòstic de vida ³¹⁻³².

La persona diabètica ha d'aprendre a reconèixer i identificar les seves complicacions i conèixer els mètodes de autocontrol de la seva diabetis i els mètodes d'ajuda per saber com actuar o fer front a les situacions que se li presentin. D'aquesta forma, aconseguirà un adequat desenvolupament personal, familiar i social.

La percepció segons Pastor (2002) es tracta d'un procés cognitiu que descansa en la informació de cada persona al voltant de diferents qüestions com contextos, persones, objectes, i es processa de forma immediata organitzant-se un judici o valor es podria dir que aquest judici i valor condicionarà el comportament de l'individu ³³⁻³⁴.

La percepció de risc també estaria ubicada en el plànol subjectiu, alguns dels factors que intervenen són: l'experiència personal, quantitat i qualitat d'informació, creences i aptituds, estereotips i motivació. Tots aquests factors estaran exposats als processos que la persona assumeixi o no el risc.

Per comprendre les causes d'alguns comportaments de risc i la raó de que algunes intervencions siguin més acceptades i eficaces que altres s'han de considerar tant els riscos com el beneficis.

Alguns autors comenten que depenent de la percepció que tinguin les persones sobre els riscos i complicacions de la seva malaltia actuaran per prevenir el peu diabètic, llavors és de suma importància que l'equip multidisciplinari sigui conscient d'aquest fet i alhora de fer la revisió del peu diabètic preguntant al pacient quina percepció té de la seva malaltia i que està disposat a fer per prevenir les complicacions. Altra qüestió a tenir en compte com a infermers/es és saber que no és lo mateix la percepció de riscos que tenen els homes i les dones com tampoc si es tracta d'una persona jove o gran³⁵.

4.2.9 INFERMERIA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Davant la complexitat i la importància de l'educació estructurada en la DM, no va ser fins l'any 1999 quan es va dur a terme un curs de postgrau d'especialització per a infermeres educadores en diabetis amb suficient rigor i profunditat⁶.

Després de consultar diverses revisions bibliogràfiques, l'èxit en la prevenció del peu diabètic està en la percepció que tenen les persones dels riscos i complicacions i l'educació sanitària realitzada per infermers/.es especialitzades en diabetològica. Les infermeres, per la seva proximitat al pacient i la seva continuïtat en la prestació de cures és la persona idònia per fer un seguiment i portar a terme els cuidatges del peu diabètic.

L'Atenció Primària constitueix un dels focus imprescindibles per la promoció de la salut, ja que representa el primer pas per una millor salut, i per la prevenció primària, secundària i terciària de la DM2.

L'escenari que comporten les úlceres i/o amputacions als peus de persones amb diabetis és un problema de gran magnitud que abasta aspectes socials, psicològics, econòmics i de qualitat de vida. L'abordatge dels problemes dels peus en pacients amb DM2, que en primer lloc passa per assolir un bon control metabòlic de la diabetis, inclou una actuació multidisciplinària , tal com aconsellen la Conferència de Saint Vicent (DSV) i els Estàndards of Medical Care in Diabetes (ADA). La planificació del pla de cures infermeres ha de contemplar les necessitats físiques, psicològiques, socials i específiques del pacient i de la seva família. L'educació diabetològica millora les cures i, juntament amb l'exploració periòdica en persones diabètiques comporta una reducció en l'aparició de lesions i amputacions ⁶.

5 OBJECTIUS

OBJECTIU GENERAL:

- Identificar la percepció de risc dels pacients amb diabetis mellitus en relació amb els cuidatges dels peus.

OBJECTIUS ESPECÍFICS:

- Conèixer el grau de coneixements de les persones diabètiques per l'autocuidatge dels peus.
- Identificar el grau de compliment dels pacients respecte a les recomanacions donades per l'infermer/a.

6 METODOLÒGIA

Disseny

Per a l'elaboració d'aquest treball es va portar a terme una revisió bibliogràfica descriptiva, analítica i de caràcter transversal entre els mesos de octubre de 2016 i abril 2017, amb l'objectiu d'analitzar i sintetitzar el material que hi ha publicat sobre el tema i d'aquesta manera poder avaluar els diferents aspectes sobre el material buscat, donant com a resultat un treball, una descripció detallada sobre l'estat de la temàtica seleccionada.

Recollida de dades

Amb l'objectiu d'obtenir referències bibliogràfiques òptimes sobre el tema en qüestió es realitza una cerca exhaustiva en la base de dades que es consideren les més adients dins l'àmbit d'infermeria i medicina. Aquestes són: Pubmed (11 articles), Dialnet (1 article), Scielo (4 articles), Elsevier (2 articles), Cuiden (2 articles) i Google acadèmic.

Taules de base de dades: annex II i III

Criteris de selecció dels articles

Per a fer la selecció dels articles escollits i posteriorment analitzar-los s'han seguit uns criteris de selecció. Entre aquests criteris de selecció està inclosa la data de publicació (entre l'any 2005 i 2016), la llengua en la que s'han consultat els articles ha segut (anglès, castellà i portuguès) i també en la que el seu accés fos a text complet i gratuït.

Les paraules clau que s'han utilitzat per filtrar els articles han estat: diabetis, peu diabètic, percepció del risc, coneixements, autocura i també operadors booleans com: percepció and peu diabètic, coneixements and peu diabètic.

Als annexos podem trobar els quadres d'algunes de les bases de dades utilitzades.

7 RESULTATS I ANALISIS DE LA CERCA.

Després del procés de cerca i selecció d'articles relacionats amb el tema, a través dels motors de cerca anteriors, es van trobar més de 420 articles, però aplicant els limitadors anteriors sols 20 d'aquets s'adequaven més al tema que es volia tractar. Segons els objectius marcats d'aquests 20 articles també s'han seleccionat en dos blocs per una banda la percepció que tenen els pacients sobre els riscos i complicacions sobre el peu diabètic i per l'altra saber el grau de coneixements que tenen sobre la autocura que han de seguir per tal de evitar el peu diabètic. Començarem analitzant les revisions i estudis fets **sobre la percepció que tenen els pacients envers a les complicacions i riscos del peu diabètic.**

La percepció de les complicacions i riscos és molt important per poder aconseguir canvis d'estils de vida en el pacient amb diabetis mellitus.

En l'actualitat, són molts els científics que dirigeixen l'atenció al coneixement de la percepció de riscos en la població. Segons aquest article científic "Percepción de riesgos en pacientes con DM durante el cuidado de los pies", es denomina percepció al "reflex en la consciència del home dels objectes i fenòmens al actuar directament sobre els òrgans dels sentits, durant el procés ocorren la regulació i unificació de les sensacions aïllades, en flexos integrals de coses i esdeveniments"³⁵.

Aquest estudi fet a tres consultoris es pot comprovar que d'un total de 2161 persones diabètiques, 721 pacients no perceben el risc i complicacions en algunes de les conductes que presenten i són necessàries tenir en compte per tal d'evitar l'aparició del peu diabètic. També es va destacar que un promig de 23 pacients de la mostra estudiada no van poder donar resposta als criteris i a més a més cap del pacients van demostrar percepció adequada en les 14 conductes de risc explorades com: caminar

descalç, utilitzar xancletes, aplicar bosses d'aigua calenta, no revisar les sabates abans d'utilitzar-les, no realitzar rentats i eixugar-se bé els peus, practicar cirurgies caseres sobre ungles i callositats, etc. Per tant els autors conclouen la falta de percepció de risc durant el cuidatge dels peus a pesar del temps d'evolució de la malaltia en els pacients diabètics. Es confirma la necessitat d' insistir en l'educació al respecte per obtenir hàbits saludables en la població i evitar que els pacients ignoren aspectes tan simples en el cuidatge dels peus, com per exemple, la revisió periòdica d'aquests i les mesures que han de tenir ⁽³⁵⁾. Una autora d'un altre treball, comenta la importància de incloure l'estudi de la percepció del risc a més a més dels factor psicològics i socials. En els programes de prevenció, el parlar sobre la percepció de riscos ha estat considerada com una de les estratègies preventives claus dels programes preventius, afirmant que al rebre informació les persones poden modificar el comportament per reduir el risc ³⁶.

Altre estudi similar realitzat a 70 persones va donar com a resultat que solament 45 persones de les entrevistades tenien uns cuidatges adequats per prevenir les complicacions fent una bona revisió dels peus. L' autor fa un aclariment afirmant que d'aquestes 45 persones totes elles tenien antecedents familiars que havien patit una amputació, és per això que diu, que la percepció pot estar relacionada amb els sentiments (la por) que tenen de que els passi a ells lo mateix. Afirma que la comunicació eficaç del risc és un procés que pot ser facilitat adoptant un enfocament que incorpori les idees, sentiments i les preocupacions dels pacients ³⁷. Altre estudi similar que es va fer l'any 2015, l'autor comenta que la majoria dels participants tenen un dèficit de coneixements, percepcions dels riscos i autocura del peu diabètic. És per això que insisteix en que els professionals personalitzen l'educació sanitària a les necessitats específiques i vulnerabilitats dels pacients amb diabetis per a que siguin conscients dels cuidatges que han de seguir per prevenir el peu diabètic ³⁷⁻³⁸.

Altra investigació que es va portar a terme, basada sobre les percepcions dels participants per modificar i millorar un canvi en el comportament dels estils de vida, va comprovar que de 370 persones de la mostra, el 80% va planificar un canvi per a les intervencions dietètiques i exercici físic. El resultat va ser satisfactori en un 81%, però en relació a la pèrdua de pes el 67% comentaven: “ ja compleixo amb en els estàndards” i “Estic satisfet amb el meu comportament actual”. La temptació de menjar, el sabor del producte i la falta de temps van ser els comentaris. L'autor conclou que una bona percepció i un millor nivell de coneixements en el procés de canvi o en el comportament pot contribuir a una millora adaptació i potencialment més eficaç en les intervencions para la prevenció de la DM ³⁸.

En altre estudi realitzat l'any 2014 els autors confirmen que les persones de la mostra perceben que la DM 2 és una malaltia greu, però no són conscients dels factors de riscos i estils de vida adequats per previndre les complicacions. Els homes tenen gran preocupació per la reducció del rendiment sexual en canvi les dones estan preocupades per les conseqüències més amples de la DM. Conclouen la importància de la percepció individualitzada i potenciar els canvis d'estil de vida ³⁹.

Diferents autors coincideixen que hi ha molts estudis que mesuren els coneixements del pacient amb diabetis mellitus, però no se valora la percepció de risc relacionada amb el cuidatge dels peus, element fonamental per la prevenció del peu diabètic ^{34,40}. Jesús Gallardo et. al i col·laboradors confirmen en el seu estudi la falta de coneixements dels pacients envers al peu diabètic, és cert que controlen alguns criteris favorables i tenen conductes saludables, però no tenen la consciència de tots els factors de risc al que estan sotmesos, no tenen una bona percepció del risc. L'autocuidatge que realitzen els pacients dels peus és insuficient i assumeixen conductes de risc per la manca d'educació ⁴¹.

Altres articles comenten que les dones tenen més percepció del riscs que els homes, argumentant que les dones es mostren més preocupades per la salut que els homes. El sexe masculí dubta més a modificar l'estil de vida, i inclòs, a prendre medicaments prescrits pel facultatiu ⁴².

Diferents autors afirmen que les persones veuen al metge de família com el principal responsable de vetllar per la seva salut i de prevenir en ells les malalties, i no comprenen la responsabilitat que ells mateixos tenen sobre la seva salut. Confirmen que alguns pacients no valoren la importància de mantenir un estil de vida saludable com: una dieta adequada i exercici físic ⁴²⁻⁴³.

Altres estudis confirmen les diferències en relació a la percepció de risc que existeixen entre les persones sobre el PD, és per això que diuen que és molt important per als educadors de la DM i altres professionals de l'assistència mèdica, personalitzar cada cas, per a així poder millorar la seva educació de la diabetis i donar suport a les necessitats específiques i vulnerabilitats de risc de cada pacient ⁴³.

A continuació es donaran els resultats i es farà l'anàlisi sobre **els coneixements que tenen les persones de la autocura i grau de compliment** respecte a les recomanacions donades pel professional.

L'aparició i progressió de les complicacions cròniques de la DM 2 són els principals determinants d'importància com a problema de salut i de la major part de les despeses sanitàries i socials. Una de les recomanacions en els últims anys per l'American Diabetes Association, és que a més a més d'establir criteris del control glicèric, els valors normals de TA, perfil en lípids i abandono al tabac ha de ressaltar l'educació precoç al pacient i a la seva família ⁴².

És acceptat per tots els autors que l'educació de les persones amb DM és una ferramenta essencial per optimitzar el control metabòlic i prevenir l'aparició i progressió de les complicacions agudes i cròniques de la malaltia, disminuint el nombre d'hospitalitzacions, consultes d'urgències i nombre d'amputacions. S'ha demostrat en diferents estudis que el grau de control de la malaltia està amb relació amb el nivell educatiu dels pacients ⁴¹⁻⁴².

El peu diabètic continua sent un problema de salut, constitueix el principal motiu d'ingrés en els serveis d'angiologia del país, i desencadena devastadores conseqüències que inclouen poder acabar en la mort del pacient. L'impacte negatiu en els pacients amb DM ha estat influït, entre altres factors, per la falta de coneixements sobre els factors de risc i de com prevenir l'aparició del peu diabètic ⁴².

Alguns autors confirmen pels resultats obtinguts en diferents estudis que els pacients tenen falta de coneixements, ja que al fer-los preguntes bàsiques com: què és el peu diabètic o quines són les causes que ho provoquen i quins cuidatges realitzaven eren molts que donaven respostes errònies. És per això que confirmen que s'ha de reforçar el component educatiu en l'atenció integral dels pacients amb DM per elevar el seu nivell de coneixements i crear hàbits saludables i evitar l'aparició del peu diabètic ⁴¹. Vargas i col·laboradors confirmen que l'educació diabetològica grupal a través d'un curs continuu afavoreix de manera important la disminució de riscos i millora la qualitat de vida. Argumenten que en moltes ocasions, els pacients crònics reben una atenció fragmentada i discontinua, amb descoordinació i falta de comunicació entre professionals i àmbits assistencials, falta d'informació i absència d'un seguiment actiu dels problemes ⁴³.

Mercedes Belkis et al, afirma en el seu estudi que posar pràctiques educatives, preventives i assistencials dirigides al control dels factors de risc d'aquesta malaltia pot

prevenir-la i reduir els danys causats en la salut dels pacient diabètic. Comenta que una persona amb diabetis que adquireix els coneixements i educació diabetològica necessària sap què fer per evitar l'aparició de complicacions tant agudes com cròniques i com actuar a temps davant d'un problema que es pugui presentar, de manera que aconsegueix gaudir d'una vida saludable, productiva, feliç i lliure de complicacions ⁴⁴. Altres autors estan d'acord en aquest estudi, però comenten que després d'un any de l'aplicació "curs per a diabètics" sinó hi ha un seguiment adequat, empitjora el control glucèmic, disminueix la qualitat de vida i també el nivell de coneixements ⁴³⁻⁴⁴⁻⁴⁵.

Rodriguez Helmo i col·laboradors comenten que en la mostra del seu estudi el 100% de les persones reconeixen que els cuidatges podològics són importants en la prevenció del PD. Encara que el 82% no realitzen l'examen clínic anual o no saben de la seva importància. Al investigar sobre el cuidatges que feien al seu domicili, tots afirmen realitzar la higiene del peus, el 78% realitzen la inspecció diària del peus i espais interdigitals, però solament el 7,3% fan servir l'espill per a l'examen del peus. La investigació dels hàbits front a les durícies el 51,2% no realitzen els cuidatges apropiats per evitar les lesions, en quant a tallar-se les ungles el 53,7% reconeixen que les tallen de forma incorrecta. Sobre el coneixement en relació al cuidatges dels peus va ser poc satisfactori. Els autors conclouen que els esforços educatius per facilitar l'accés als coneixements sobre el cuidatge dels peus són essencials per la prevenció del peu diabètic ⁴⁶. Dades similars es van obtenir en l'estudi de Silva Pollyane et. al ⁴⁷.

Altre estudi fet sobre el mateix tema l'any 2014 a persones entre edats de 35-59 anys el resultat va donar com a resultat que un 45,45% tenien un nivell baix de coneixements ja que van presentar dificultats per respondre sobre el símptomes,

classificació clínica, factors de risc i conseqüències de la malaltia. Segons els autors crida l'atenció l'absència de l'autocura en els pacients diabètics tipus 2 on el 90, 91% no practiquen l'exercici físic, no porten una nutrició adequada i no tenen un bon control de la glucèmia. A criteri dels autors, comenten que el equip bàsic de salut exerceix un rol important en la realització d'accions que faciliten l'autocura en els pacients diabètics, el que pot constituir una via per a que les persones prenguin decisions series respecte al manteniment d'un adequat estat de salut. És per això que recomanen, el disseny i implementació de programes educatius per a afavorir l'autocura dels pacients ⁴⁷. En la mateixa línia Maria Soler et. al presenta resultats similars en el seu estudi, la única diferència va ser l'estudi de les variables estudiades del sexe i nivell d'estudis que tenien. Afirmant que el sexe femení té més autocura en quan als cuidatges dels peus que els homes i que hi havia diferència depenen dels estudis cursats, a major nivell d'estudis més elevat són els coneixements de la malaltia ⁴⁷.

Pérez Rodríguez i col·laboradors plantegen un estudi sobre els coneixements del peu diabètic, hàbits d'autocura dels peus i condicions físiques dels peus per a comprovar el que sabien prèviament a l'estudi i després. La intervenció era educativa i també basada en metodologia participativa. El resultat va ser molt satisfactori ja que el 89,6% tenien uns nivells de coneixements molt bons després de finalitzar la intervenció i per a les dos variables restants també eren favorables els resultats, disminuint el nivell de risc del peu diabètic. Els autors conclouen la importància de posar en pràctica estratègies educatives, preventives i assistencials dirigides al control dels factors de risc de la diabetis per ajudar a prevenir i reduir els danys causats per la malaltia a cada pacient ⁴⁸.

8 CONCLUSIONS

Una vegada finalitzada la recerca bibliogràfica s'ha pogut observar el dèficit de coneixements i la mancança de percepció que tenen aquests pacients, sent dos factors primordials per prevenir el peu diabètic i per tenir una bona qualitat de vida.

També podem dir que l'atenció intensiva de tipus preventiu, els serveis especialitzats i ben organitzats disminueix les complicacions del peu diabètic ja que d'aquesta manera els pacients es consciencien dels bons hàbits a seguir, per tant la implantació en l'àmbit d'Atenció Primària de Programes d'educació sanitària i conscienciar del risc que tenen les persones són de suma importància.

El paper d'infermeria és fonamental pel contacte directe que té amb el pacient i pel rol que desenvolupa en l'educació sobre la prevenció de lesions, sent l'educació més eficaç si s'adapta al pacient, al seu factor de risc, al grau de risc i s'optimitza amb l'adequat seguiment.

És molt important per als professionals de diabetologia saber quina percepció i quin nivell de coneixements té el pacient per així d'aquesta manera saber d'on es parteix, per fer una bona educació sanitària i donar suport a les necessitats específiques.

Continua sent un tant per cent elevat les persones que no perceben el risc i complicacions en algunes de les conductes bàsiques com: caminar descalç, utilitzar xanquetes, no revisar les sabates abans d'utilitzar-les, etc. és per això que s'ha d'insistir en l'educació sanitària i la realització de programes on també hi hagi una part pràctica.

També podem concloure que les persones DM 2 que tenen antecedents familiars amb seriosos desencadenaments com amputacions, tenen més cuidatges per prevenir les

complicacions, aquest fet podria estar relacionat amb la por que tenen de que els passi el mateix.

Altre punt a considerar és la forma d'enfocar la responsabilitat de la malaltia d'alguns pacients, on veuen al metge com el principal responsable de vetllar per la seva salut i no comprenen que han de ser ells mateixos, els que han de tenir cura.

No totes les persones tenen les mateixes percepcions sobre el PD, hi ha diferències depenent de l'edat, sexe i anys d'evolució de la malaltia és per això que és molt important per als educadors de la DM i altres professionals de l'assistència mèdica, personalitzar cada cas, per així millorar la seva educació de la diabetis i donar suport a les necessitats específiques i vulnerabilitats de cada pacient.

Pels resultats obtinguts en els diferents estudis en quan als programes educatius, podem dir que són essencials per prevenir les complicacions i riscos del peu diabètic per tant seria interessant treballar en aquest àmbit i reforçar per a es facin pràctiques educatives i assistencials dirigides.

S'ha pogut comprovar pels articles consultats que les dones tenen més autocura dels peus que els homes, això pot ser degut a que el sexe femení adopta més bones conductes i acudeix més aviat al metge davant de qualsevol problema.

Per acabar comentar que les persones que tenen un nivell de coneixements adequat a la malaltia adquireixen més bones conductes i són més conscients dels riscos i complicacions que poden tenir, adoptant habilitats saludables i millor adherència al tractament.

9 PLA DE MILLORA

- Elaborar programes educatius dirigits a pacients diabètics i al seu entorn familiar que posseeixi un treball coordinat entre els professionals de salut utilitzant una metodologia participativa.
- Incloure en l'equip multidisciplinari el podòleg, ja que podria ser un recurs per a les persones amb peu diabètic, alhora de fer segons quines tècniques com per exemple quan apareixen callositats, el tallar les ungles, etc. No totes les persones tenen els mateixos recursos econòmics per tant hauria d'estar inclòs en el Sistema Sanitari.
- Que els infermer/es se impliquen en realitzar estudis d'investigació continuats relacionats amb el cuidatge i educació de pacients diabètics per a elevar així la qualitat d'atenció i vida del pacient.

10 BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Española de Enfermería Vasculuar y Heridas Segunda Edición - Año 2014
2. Apelqvist J. Diagnostics and treatment of the diabetic foot. *Endocrine* 2012; 41(3): 384-97.
3. Sanchez Rivero G. HISTORIA DE LA DIABETES [Internet]. Vol. 30, Gaceta Médica Boliviana. Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS); [cited 2016 Oct 21]. 74-78 p. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662007000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Silva García, L; Pérez Santana, JM; Silva García, M^a C; Junquera Velasco CRS. Enfermería de Atención Primaria.
5. American Diabetes Association. Executive summary: Standards of medical care in diabetes--2014. *Diabetes Care*. 2014;37 Suppl 1(January):5–13.
6. Ruiz-Ramos M, Escolar-Pujolar A, Mayoral-Sánchez E, Corral-San Laureano F, Fernández-Fernández I. La diabetes mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gac Sanit*. 2006;20:15–24.
7. Pinilla A, Barrera M, Rubio C, Devia D. Bogotá DC (Colombia). Actividades de prevención y factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético.
8. Campos JJ. LA INFERMERIA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA EN L'ATENCIÓ ALS PROBLEMES DEL PEU EN LA DIABETIS TIPUS 2 A CATALUNYA.
9. Cruz-Pulido WL, Bladinieres-Cámara E, Rivera-Sánchez G, Reyes-López MÁ, Bocanegra-García V, Alcalá-Durán R. Infecciones en pie diabético: conceptos y consensos generales [Internet]. Vol. 8, *CienciaUAT*. 2013 [cited 2016 Oct 29]. p. 11–7. Available from: <http://www.revistaciencia.uat.edu.mx/index.php/CienciaUAT/article/view/3>
10. Tavares DM dos S, Dias FA, Araújo LR, Pereira GA. Perfil de clientes submetidos a amputações relacionadas ao diabetes mellitus. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2009 Dec [cited 2016 Nov 10];62(6):825–30. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000600004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
11. Sarabia R. Prevención y prevalencia de las úlceras de pie en los diabéticos atendidos en las consultas de enfermería de Atención Pri -maria y en las

- consultas de podología privadas de Cantabria. *Reduca* (Enfermería, Fisioterapeuta y Podología). 2011; 3(2): 25-46
12. González de la Torre H, Podología de Coruña M^a Luana Quintana Lorenzo EA, Perdomo Pérez E, González de la Torre HC, Juan Antonio Arencibia Ponce A. Classifications of injuries on diabetic foot. A non-solved problem. *GEROKOMOS Bloque Puerta Arucas*. 2012;23(4):75–87.
 13. Blanes JI, Clará A, Lozano F, Alcalá D, Doiz E, Merino R, et al. Documento de consenso sobre el tratamiento de las infecciones en el pie del diabético. *Angiología* [Internet]. 2012 Jan [cited 2016 Nov 16];64(1):31–59. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-documento-consenso-sobre-el-tratamiento-S0003317011001556>
 14. González de la Torre H, Podología de Coruña M^a Luana Quintana Lorenzo EA, Perdomo Pérez E, González de la Torre HC, Juan Antonio Arencibia Ponce A. Classifications of injuries on diabetic foot. A non-solved problem. *GEROKOMOS Bloque Puerta Arucas*. 2012;23(4):75–87.
 15. Tirado RA del C, López JAF, Tirado FJ del C. Gu??a de pr??ctica cl??nica en el pie diab??tico. *Arch Med*. 2014;
 16. Daniel Á, Rojas E, Ángel D, Enciso R. Factores de riesgo asociados al pie diabético Risk factors associated with diabetic foot. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/>
 - 17 . Marinell · lo Roura J. Úlcera neuropática. *Úlceras de la extremidad inferior*. 1a ed. Barcelona: Glosa; 2005. p. 203–36
 18. Armans E, Fernández F, Lázaro JL, March JR, Rodríguez Olay J, Segovia T. Sobre la fisiopatología de la úlcera de etiología neuropática: factores desencadenantes. In: Marinell · lo Roura J, Armans E, Carreño P, March JR, Martín Peredero V, Soldevilla J, et al., editors. Documento de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior (CONUEI). Barcelona: EdikaMed; 2009. p. 61.
 19. Thivolet C, El Farkh J, Petiot A, Simonet C, Tourniaire J. Measuring vibration sensations with graduated tuning fork. *Diabetes Care*. 1990;13(10):1077–80
 20. Paul Hartmann AG, editor. *La úlcera diabética. Las heridas y su tratamiento*. 2a ed. Heidelberg: Paul Hartmann AG; 2008. p. 116–25.
 21. Mever J, Sonderen E, Blaauwweker E, Smit A, Groothoff J, Eisma W, et al. Diabetic Neuropathy Examination. A hierarchical scoring system to diagnose distal polyneuropathy in diabetes. *Diabetes Care*. 2003;23:750–3.
 22. Boulton A., Armstrong D, Albert S, Frykberg R., Hellman R, Kirkman M.

- American Diabetes Association, American Association of Clinical Endocrinologists. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the A. Diabetes Care. 2008;31:1679–85.
23. Institut Català de la Salut. Guia de pràctica clínica. Abordatge de la diabetis mellitus tipus 2. 2a ed. Barcelona: Institut Català de la Salut; 2013.
24. Asociación Española de Enfermería Vasculard. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculard. (Guía de la práctica Clínica)1ª ed. 2004
25. Gómez Ayala AE. Úlceras Vasculares. Factores de Riesgo, Clínica y Prevención. Farmacia Profesional. 2008; 22: 33-8.
26. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. [Consultado el día: 2/12/16] Disponible en: <http://gneaupp.info/>
27. Ulceras Vasculares:venosas.Ulceras.net.[Consultado el día: 2/12/16] Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/103/91/ulceras-vasculares-venosas.html>
28. Otero Gonzalez, G, Agorino Norstrom C, Martínez Asuaga, M. Úlceras de miembros inferiores. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes asistidos en la unidad de heridas crónicas del hospital de clínicas. Rev Méd Urug 2012; 28(3): 182-189 <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v28n3/v28n3a04.pdf>
29. Aragón Sanchez J. Pie Diabético.[Consultado el día:10/12/16]Disponible en: <http://www.piediabetico.net/>
30. Guía de práctica clínica para la prevención y cuidado de las úlceras arteriales - GNEAUPP. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2016, a partir de <http://gneaupp.info/guia-de-practica-clinica-para-la-prevencion-y-cuidado-de-las-ulceras-arteriales/>
31. Bonilla Toyos E, Planell Mas E, Hidalgo Ruíz S, Lázaro Martínez JL, Martínez Comuña L, Novel i Martí V, P. S. C. (s. f.). Guía de protocolos de pie diabético.
32. Martínez A. Pie diabético. Barcelona: Bayer Health Care. Diabetes Care; 2008.
33. Percepción de los riesgos.[Consultada el día 3/4/17]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter3S.pdf>

34. Alicia Prado Solar, L., Lic Maricela González Reguera, I., Noevis Paz Gómez, I., & Lic Karelia Romero Borges, I. I. (s. f.). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención The theory Deficit of selfcare: Dorothea Orem, starting-point for quality in health care.
35. Gallardo Pérez U, Puentes Maderal I.C, Villalón Peñalver III DL, Alonso Grau A, Figueredo de Armas DM, Almeida Hernández L. Percepción de riesgos en pacientes con diabetes mellitus durante el autocuidado de los pies.[Consultado el día 9/01/17]. Disponible en: [file:///C:/Users/Josep/AppData/Local/Temp/Percepcin de riesgos en pacientes con diabetes mellitus durante el autocuidado de los pies.html](file:///C:/Users/Josep/AppData/Local/Temp/Percepcin%20de%20riesgos%20en%20pacientes%20con%20diabetes%20mellitus%20durante%20el%20autocuidado%20de%20los%20pies.html)
36. Strauss, S. M., Rosedale, M. T., & Kaur, N. (2015). Illness Perceptions among Adults at Risk for Diabetes. *The Diabetes Educator*, 41(2), 195–202. <http://doi.org/10.1177/0145721715569003>
37. Scollan-Koliopoulos, M., Walker, E. A., & Bleich, D. (2010). PERCEIVED RISK OF AMPUTATION, EMOTIONS, AND FOOT SELF-CARE AMONG ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES. *The Diabetes Educator*, 36(3), 473–482. <http://doi.org/10.1177/0145721710362108>
38. Vermunt, P. W., Milder, I. E., Wielaard, F., Baan, C. A., Schelfhout, J. D., Westert, G. P., & van Oers, H. A. (2013). Behavior change in a lifestyle intervention for type 2 diabetes prevention in Dutch primary care: opportunities for intervention content. *BMC Family Practice*, 14, 78. <http://doi.org/10.1186/1471-2296-14-78>
39. Lavielle, P., & Wachter, N. (2014). The predictors of glucose screening: the contribution of risk perception. *BMC Family Practice*, 15, 108. <http://doi.org/10.1186/1471-2296-15-108>
40. Mayega, R. W., Etajak, S., Rutebemberwa, E., Tomson, G., & Kiguli, J. (2014). “Change means sacrificing a good life”: perceptions about severity of type 2 diabetes and preventive lifestyles among people afflicted or at high risk of type 2 diabetes in Iganga Uganda. *BMC Public Health*, 14, 864. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-14-864>
41. Arranz Martínez M, Niño Martín V. Percepción de la educación sanitaria recibida por el paciente diabético amputado. *Revista Iberoamericana de educación e investigación en enfermería*[Consultado el día 18/03/17] Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/75/>
42. Gallardo Pérez U.J, Zangronis Ruano L, Chirino Carreño N, Mendoza Vélez L. Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2008 Mar [citado 2017 Abr 20] ; 24(1):[Consultada el día 18/03/17]Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421252008000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
43. González Pedraza Avilés A, Alvara-Solís E.P, Martínez-Vázquez R, Efrén Ponce-Rosas R. Nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2

del primer nivel de atención médica.[revista online].[Consultada el día 20/03/2017]
Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gm076a.pdf>

44. Vargas Ibáñez A, González Pedraza Avilés A, Aguilar Palafox M.I, Moreno Castillo Y. Del C. Estudio comparativo del impacto de una estrategia 3educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.[revista online]. [Consultada el día 20/03/17]. [Disponible en :

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/18579/17635>

45. Vicente Sánchez B, Zerquera Trujillo G, Rivas Alpizar E, Muñoz Cocina J, Gutiérrez Cantero Y, Castañedo Álvarez E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur [Internet]. 2010 Dic [citado 2017 Abr 22] ; 8(6): 412-418. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004&lng=es.

46. Rodrigues Helmo F, Flávia Aparecida D, Fernanda Bonato Z, Borges, Maria de Fátima B, Beatriz Hallal Jorge L, Lúcia Aparecida F. Cuidado de los pies: conocimiento de los individuos con diabetes mellitus. [revista online][Consultada el día 21/03/17].Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/167951/164101>

47. Silva P L, Pereira Rezende M, Ferreira L A, Dias F A, Rodrigues Helmo F, Oliveira Silveira F C, Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus inscritos en el programa de salud familiar. Enfermería Global 20151438-51.[Consultada el día 22/03/17] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365834856003>.

48. Soler Sánchez Y M, Pérez Rosaba E, López Sánchez M d C, Quezada Rodríguez D, Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Archivo Médico de Camagüey 201620244-252.[Consultado el día 20/03/17] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211146067004>.

11 ANNEXES

ANNEX I

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	VENOSAS	ARTERIALES	NEUROPÁTICAS
Localización	Tercio inferior pierna. Más frecuente en área supramaleolar interna.	Tercio inferior pierna sobre prominencias óseas. Dedos. Maleolo externo. Talones.	Zonas de presión. Tobillo. Pie.
Aspecto	Tendencia a la granulación. Superficiales con bordes irregulares. Generalmente únicas de tamaño variable que tienden a aumentar.	Fondo atrófico. Escasa tendencia a la granulación. Bordes definidos. Generalmente pequeñas y con frecuencia múltiples.	Profundas. Excavadas con tendencia a la granulación. Bordes hiperqueratósicos. Tamaño variable.
Exudado	Moderado/Abundante.	Escaso/Nulo.	Variable.
Edema	Presente.	Ausente.	Localizado.
Temperatura	Normal.	Fría.	Normal.
Piel Periucleral	Eczema. Dermatitis. Hiperpigmentación.	Pálida y brillante. Ausencia de vello. Frágil y seca.	Celulitis. Callosidades. Grietas. Falta de sensibilidad.
Dolor	Mínimo. Excepto cuando está infectada.	Intenso. Aumento de dolor en decúbito/reposo.	Ausente o débil debido a la neuropatía.
Infección	Menos frecuente.	Frecuente	Frecuente. Riesgo sobreinfección.

FONT: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERIA VASCULAR Y HERIDAS. ³¹

Annex II

BASE DE DADES CUIDEN		
Paraula Clau	Articles Trobats	Articles Seleccionats
Diabetes and perception	* 87	* 1
Diabetic foot and perception	* 90	* 1

Annex III

BASE DE DADES PUBMED		
PARAULA CLAU	ARTICLES TROBATS	ARTICLES SELECCIONATS
Perception foot diabetic	* 420	
* 10 anys	* 75	
* Humans		
* English- Spanish	* 153	* 4
* Text complert	* 26	
Self-care	* 140	
Sensitization		
* 10 anys	* 85	
* Humans	* 85	
* English- Sapanish		
* Text complert	* 35	
	* 25	* 3
Knowledge	* 420	
* 10 anys	* 275	
* Humans	* 212	
* English- Spanish	* 100	
* Text complert	* 48	* 4

Annex IV



Figura 1. Medición de la presión sistólica maleolar con doppler.

Para el cálculo del ITB se utilizará la presión arterial braquial más elevada o la más próxima en el tiempo a la de la toma maleolar. De los cuatro valores de ITB, el de menor cuantía es el que delimita la existencia de enfermedad arterial periférica.

Un ITB próximo a 1 (> 0,90) se considera normal, y un valor < 0,50 indica enfermedad arterial severa. En la tabla I se muestra la gradación de la enfermedad arterial periférica en función del ITB propuesta por la Asociación Americana de Diabetes⁴. Un ITB > 1,3 o una presión sistólica maleolar > 300 mm Hg sugieren la existencia de calcificaciones de Mönckeberg⁵. Con un ITB < 0,5, el paciente debe ser remitido a un especialista en cirugía vascular para valoración.

Además de la medición del ITB, el doppler permite obtener información adicional como son el registro gráfico y la

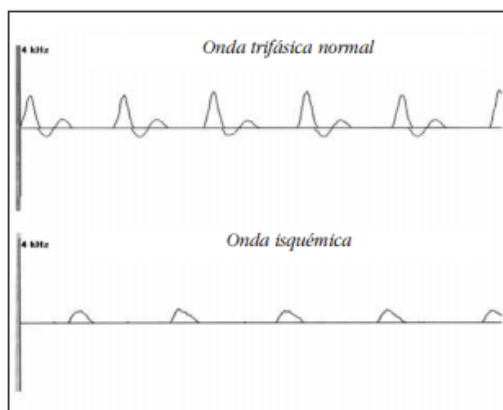


Figura 2. Registro de la frecuencia generada por el flujo arterial.

TABLA I. Gradación de la enfermedad arterial periférica en función del ITB

ITB	Significado
0,90 - 0,70	Leve
0,69 - 0,40	Moderada
< 0,40	Severa

medición de la presión sistólica en el primer dedo del pie que pueden ser de utilidad para definir la existencia de enfermedad arterial periférica. El registro gráfico de la frecuencia generada por el flujo arterial permite evaluar la presencia de una onda trifásica normal o la característica onda monofásica de obstrucción (Fig. 2). La presencia de flujo continuo en el registro gráfico es indicativa de disfunción autonómica por apertura de comunicaciones arteriovenosas (Fig. 3)⁶.

La medición de la presión arterial sistólica en el primer dedo del pie puede permitir obviar el problema de la falta de compresibilidad de las arterias a nivel maleolar. Para ello es necesario utilizar un manguito de tamaño reducido (2,4 cm de ancho por 10 cm de largo). Un ITB > mayor de 0,6 es normal⁷ y una presión sistólica en dedo < 30 mm Hg es indicativa de isquemia crítica⁸.

El cribado de enfermedad arterial periférica mediante el ITB en individuos con diabetes esta indicado en todos los casos a partir de los 50 años de edad, además de en aquellos mas jóvenes que tengan otros factores de riesgo cardiovasculares¹. Si la exploración es normal se aconseja repetirla cada cinco años.

CONCLUSIONES

El ITB es una exploración no invasiva útil para el cribado de enfermedad arterial periférica en la mayoría de los pacientes con diabetes. El registro gráfico del flujo arterial y la medición de la tensión sistólica en el primer dedo del pie pueden aportar información adicional en estos casos.

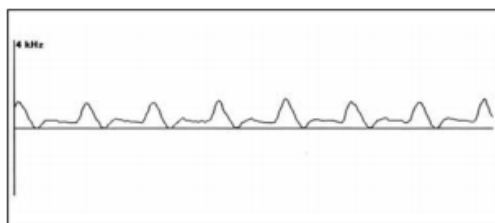


Figura 3. Flujo arterial continuo en paciente con neuropatía autonómica.