



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Prevención de úlceras en pie diabético: Revisión Sistemática

AUTOR: Buttó Gisela

ASESOR DE CONTENIDO: Lic. Leoni Herrero Mariela

ASESOR METODOLÓGICO: Lic. Ronzio Oscar

FECHA DE LA ENTREGA: 18-11-2013

CONTACTO DEL AUTOR: chiche_butto@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las úlceras de pie diabético son un problema de salud que afecta a un gran número de pacientes. La prevención enfocada en el autocuidado diario del pie y la educación que se le brinde al paciente, son algunos de los puntos importantes para evitar padecer una úlcera y en el peor de los casos la amputación del miembro. Es por ello que se busca aportar evidencia científica para determinar de qué manera prevenir las úlceras en el pie diabético, y así mejorar la calidad de vida del paciente, desarrollando mejor vínculo con la sociedad y con su entorno familiar. **Método:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases científicas Ebsco y Pubmed. Se combinaron diferentes palabras claves y se encontraron un total de artículos científicos de los cuales se utilizaron 23. **Resultados:** Los artículos analizados obtuvieron como resultado que no solo hay falta de compromiso por parte del paciente diabético para el cuidado de sus pies, sino que por parte del cuerpo médico no se realiza con responsabilidad una adecuada anamnesis y semiología del mismo. **Discusión y Conclusión:** A pesar de las consecuencias y los costos que significan desarrollar úlceras, y en el peor de los casos la amputación del miembro, no se ha tomado conciencia por parte del fisioterapeuta, el médico y el resto del equipo de salud sobre la importancia de prevenir o evitar complicaciones. De todas maneras se ha demostrado que un gran número de pacientes, que aun conociendo los resultados de una deficiente autoevaluación diaria de los pies, estos no la realizan.

Palabras claves: "Diabetes mellitus", "pie diabético", "prevención del pie diabético", "pie diabético podólogo", "epidemiología del pie diabético", "la diabetes mellitus tipo 2, prevención y control".

ABSTRACT

Introduction: Diabetic foot ulcers are a health problem that affects a large number of patients. Prevention-focused daily foot self-care and education that is offered to the patient, are some of the important points to avoid ulcer suffering and in the worst, limb amputation. That is why it seeks to provide scientific evidence to determine how to prevent diabetic foot ulcers, and improve the quality of life of patients developing a connection with society and with their families. **Method:** A systematic search of the scientific basis Pubmed and Ebsco. Combine different keywords and found a total of 23 scientific articles. **Results:** The analyzed articles results were that not only is there a lack of commitment by the diabetic patient for the care of their feet, but by the medical staff responsibility is not done an adequate history and signs of it. **Discussion and Conclusion:** Despite the consequences and the costs of developing ulcers, and in the worst limb amputation, there has not been made aware by the physical therapist, the doctor and the rest of the health team about the importance of preventing or avoiding complications. Anyway, it has been shown that a large number of patients even knowing the results of a poor daily self feet, is not been done.

Key Words: "diabetes mellitus", "diabetic foot", "prevention diabetic foot", "chiropodist diabetic foot", "epidemiology of diabetic foot". "Diabetes Mellitus Type 2 prevention & control"

INTRODUCCIÓN

“La Diabetes Mellitus (DM) no es una simple enfermedad sino que es un grupo de trastornos metabólicos que afecta a un gran número de la población mundial. Se caracteriza principalmente por presentar hiperglucemia crónica, lo que resulta de defectos en la secreción de insulina o la acción de la misma”(1). La enfermedad puede clasificarse en dos grupos principales: diabetes de tipo 1, autoinmune o idiopática y la diabetes tipo 2, que se caracteriza por un defecto en la secreción de insulina y la acción de la misma (2). La DM representa un problema de salud pública debido a su creciente incidencia y prevalencia. Dado a que es una enfermedad progresiva, el estado de salud de la persona afectada tiende a deteriorarse con el tiempo, cuando comienzan a aparecer las complicaciones derivadas de un mal control glucémico. Esta situación puede conducir a una baja calidad de vida, tal como se refleja en diversos aspectos, tales como un estado de debilidad física generalizado y por lo tanto un funcionamiento físico deteriorado, dolor de miembros inferiores, falta de vitalidad, dificultades en las relaciones sociales e inestabilidad emocional (3). A pesar de que los casos de diabetes están aumentando día a día, no hay otra forma de tratamiento que se haya desarrollado con éxito hasta el momento a excepción de la insulina y medicinas de hipoglucemia(1).

La diabetes, como una de las enfermedades no transmisibles, ha sido receptora de una gran parte de los costos, el tiempo y los recursos humanos de los sistemas de salud. Ahora, debido a los cambios en el estilo de vida y el proceso industrial, la incidencia de la diabetes y sus complicaciones se han incrementado. En consecuencia, uno de los principales problemas está relacionado con el pie diabético que es considerado como una complicación común de la diabetes, debido a que implica el mayor número de costos e ingresos hospitalarios. Alrededor de un 15% a 25% de los diabéticos experimentará en su vida una úlcera en el pie y el 70% de estos pacientes tendrá lesiones recurrentes dentro de 5 años, pero el mayor riesgo para estos pacientes es la amputación que alcanza el 15% (4-5). De acuerdo con varios estudios realizados, aproximadamente de un 25 a un 50% de los pacientes diabéticos padecen la amputación de forma inmediata en el momento de la primera visita al médico debido a la infección(6-7).

La infección del pie diabético es una de las complicaciones más graves y frecuentes encontrada en los pacientes con DM. El diagnóstico de la infección en pie diabético comienza con una sospecha clínica a través de una historia completa y un examen físico, validado con una evaluación de laboratorio completo, evaluación microbiológica y diagnóstico por imagen. El diagnóstico se hace sobre la base de los hallazgos clínicos. De acuerdo con la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA), la infección está presente si hay drenaje purulento evidente y / o la presencia de dos o más signos de inflamación (eritema, dolor, sensibilidad, calor o induración). Las úlceras del pie diabético son colonizadas por bacterias patógenas que pueden predisponer a un paciente susceptible a una infección de las extremidades inferiores, que se define como la invasión y multiplicación de microorganismos en los tejidos corporales asociados a la destrucción del tejido o de gran respuesta inflamatoria (8).

Las deformidades del pie y la falta de movilidad de las articulaciones imponen una presión excesiva en la cara plantar del pie. Durante la deambulación, el exceso de presión combinado con el estrés repetitivo o constante a lo largo de todos los días, acompañado de neuropatía, dará lugar a un fallo de la cobertura protectora y ulceración. Los mecanismos fisiopatológicos precisos que subyacen al desarrollo de úlceras del pie

diabético son complejos, los mismos se asocian generalmente con la presencia de neuropatía periférica, a enfermedad arterial periférica y al trauma repetitivo debido a las actividades de senderismo normales, lo que expone a los pies a presión moderada o alta y fuerzas de cizallamiento produciendo una respuesta inflamatoria local, isquemia tisular focal, la destrucción del tejido, y finalizar con la ulceración cuando se aplican estos tipos de fuerzas a un área específica sobre un período prolongado de tiempo (9-11). El pie diabético comprende infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos, asociados con neuropatía diabética y enfermedad arterial periférica, daño articular, dermatológico y de tejidos blandos. Existen extremidades diabéticas pero las alteraciones se manifiestan principalmente en el pie con incremento de la morbi-mortalidad e impacto en el sistema de salud, por lo tanto es un problema de salud pública que afecta la calidad de vida de pacientes y familias (12).

Las infecciones del pie diabético pueden tener resultados devastadores en el tratamiento y ser difíciles de tratar por varias razones. Los efectos devastadores de la hiperglucemia en la defensa del huésped, la isquemia, las bacterias resistentes a múltiples drogas y la propagación de la infección a través del pie pueden complicar su curso (13).

No hay un sistema de clasificación universalmente aceptada para identificar los grados de infección en el pie diabético. La mayoría de los sistemas emplean una matriz de grados en base a la profundidad y el tamaño de la herida. Sólo unos pocos sistemas de clasificación han incorporado parámetros importantes, tales como la presencia de isquemia, neuropatía y la gravedad de la infección. La clasificación de Wagner es uno de los sistemas de clasificación más ampliamente utilizado y aceptado universalmente para las úlceras de pie diabético, que consta de seis grados simplistas de heridas utilizados para evaluar la profundidad de la úlcera (grados 0-5). (Tabla 1) (8, 14).

TABLA 1
Sistema de Clasificación de Wagner
0 - Área de pre-ulceración sin herida abierta
1 - Úlcera superficial (parcial/ totalmente delgado
2 - Úlcera profunda hasta tendón, cápsula y hueso
3 - Grado 2 con absceso, osteomielitis o sepsis en articulación
4 - Gangrena localizada
5 - Gangrena global en el pie

La prevención de las úlceras del pie, que generalmente preceden a las amputaciones de las extremidades, sigue siendo un desafío importante en el cuidado de la diabetes (11). Existe un programa que detalla, en una cierta cantidad de pasos, los métodos para prevenir úlceras en el pie, los cuales debería seguir el paciente diabético, el cuidador o familiar a cargo: la inspección regular y el examen de los pies, lo que implica inspección del pie mediante un examen dérmico; lavado e higiene de los pies de forma diaria y posteriormente un secado minucioso, siempre usar la temperatura del agua por debajo de los 37 °C, y probarla previamente con el codo; descartar alteraciones ungueales, sequedad (utilizar cremas hidratantes), inflamación y una valoración osteomuscular del pie apreciando la presencia de deformidades: dedos en garra/martillo, pie plano, pie de Charcot, hállex extensus, limitación articular, etc.; no utilizar fuentes de calor directamente, como radiadores o calefactores, para calentar los pies; acudir al podólogo para retirar durezas, callos y realizar el corte de uñas y así evitar el uso de

productos químicos para la eliminación de los mismos; evitar caminar descalzo por interior o exterior, así como el uso de calzado sin medias, nunca usar medias apretadas a nivel de la rodilla y tobillo, preferentemente sin costuras y cambiarlas diariamente; por último, recordar chequear el interior del calzado antes de su colocación(15-16).

Si llega a desarrollarse una úlcera, el tratamiento es difícil, costoso y de larga duración (16). Es por ello que la prevención mediante la educación del paciente, su familia y el personal a cargo, por parte del médico, fisioterapeuta, enfermero, podólogo, entre otros, para el autocuidado y la identificación de neuropatía diabética y enfermedad arterial periférica, con la elaboración de la anamnesis, el examen físico y un programa de prevención, son el primer paso para evitar una úlcera en el pie diabético (12). Un control estricto puede reducir las tasas de amputación entre 49 a 85% (17). Los fisioterapeutas tienen cualidades profesionales únicas que los separan de otros profesionales de la actividad física debido a su formación en distintas patologías y fisiopatología en relación con la anatomía y la fisiología del ejercicio. Es por ello que el papel que cumple el fisioterapeuta es de suma importancia para el paciente diabético y tanto en la prevención como en el tratamiento (18). Los centros de fisioterapia pueden jugar un importante papel a la hora de prevenir y controlar los problemas del pie. Enseñar la importancia de caminar correctamente y mantener una buena postura, pueden prevenir o estabilizar una serie de complicaciones del pie. En pacientes con úlceras el uso eficaz de muletas o de férulas para los pies puede garantizar la descarga y la pronta curación. Además no solo el fisioterapeuta es de suma importancia al momento de la prevención sino que también en aquellos pacientes que sufran la amputación del miembro (19).

El objetivo de este trabajo es realizar una búsqueda sistemática en las bases científicas para aportar evidencia de cómo prevenir las úlceras en el pie diabético, y así mejorar la calidad de vida del paciente desarrollando mejor vínculo con la sociedad y con su entorno familiar, evitar realizar gastos excesivos en un futuro tratamiento y educar tanto al paciente como a la familia para evitar o prevenir futuras complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre las fechas 14/06/2013 y 23/10/2013 se realizó una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos EBSCO Y PubMed.

Se incluyeron los artículos publicados entre el año 2003 a 2013, que en su título o *abstract* hacen referencia a la diabetes, al pie diabético o a la prevención del mismo y que los pacientes sean adultos y de ambos sexos. Se utilizaron revisiones sistemáticas y ensayos clínicos en versión *full text*, también se incluyó un artículo científico de la revista *Diabetes Voice*. Se excluyeron todos los artículos que tengan más de diez años de antigüedad, que hagan referencia al tratamiento médico o farmacológico de la diabetes únicamente y aquellos que hablen sobre otras patologías.

Se combinaron diferentes palabras claves: “*diabetes mellitus*”, “*diabetic foot*”, “*diabetes mellitus AND diabetic foot*”, “*prevention diabetic foot*”, “*chiroprapist diabetic foot*”, “*epidemiology of diabetic foot*”, “*Diabetes Mellitus Type 2 prevention & control*”.

Para evaluar los niveles de evidencia de los artículos encontrados se utilizó la escala utilizada por la *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN).

RESULTADOS

Artículo	Autor	Año	Nivel de Evidencia
1	Luigi Uccioli	2013	3
2	Judy K. Morona	2013	1++
3	Bijan Iraj	2013	1+
4	Heloisa Turcatto Gimenes Faria	2013	2+
5	Mario Vitale	2012	1+
6	Patel, D.K.	2012	2++
7	Sebastiano Leone	2012	1+
8	Parichehr Kafaie	2012	2+
9	Alfayate García, J.M.	2012	1+
10	Kimberlee B. Hobizal,	2012	1+
11	K. Bakker	2012	4
12	Javier Aragón-Sánchez	2012	1+
13	Kleopatra Alexiadou	2012	1++
14	Análida E. Pinilla	2011	2++
15	Lígia L. Cisneros	2010	2++
16	O.C. Oguejiofor	2009	2+
17	Anjali D. Deshpande	2008	1+
18	Stephanie C. Wu	2007	1++
19	Sanjay Kalra	2007	1-
20	Marion S. Rauner	2005	2++
21	E.Tizón Bouzaa	2004	1+
22	Giorgia De Berardis	2004	1+
23	Johannes Plank M. D.	2003	2+

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Ebsco y Pubmed de las cuales se obtuvo un total de 23 artículos científicos y solo 6 cumplieron con los criterios para incluirlos dentro de este estudio (2, 12, 20-23). Se combinaron diferentes palabras claves, obteniendo los siguientes resultados: con las palabras “*diabetes mellitus*” and “*diabetic foot*” 546 artículos, con “*prevention diabetic foot*” 100 artículos, con “*chiropractic diabetic foot*” 1 artículo, “*epidemiology of diabetic foot*” 18 artículos, con *Diabetes Mellitus Type 2 prevention & control*” 2116 artículos.

Se analizaron un total de 4124 pacientes diabéticos de ambos sexos, entre 24 y 85 años (2, 12, 20, 22-23) y solo en un caso no se especifico cantidad (21).

En el estudio realizado por Oguejiofor , un 96,85% de los pacientes analizados refieren que nunca recibieron un correcto programa preventivo ni el cuidado o examen de los pies por parte del médico, 23,75% declaró caminar descalzos la mayoría del tiempo mientras se encontraban en sus hogares (22). El estudio de Kafaie demuestra que el 76,6% de los pacientes evaluados no tenían conocimiento sobre la importancia del cuidado de los pies, mientras que el 43,1% no inspecciona sus pies (23). Por el contrario, en la evaluación realizada por De Berardis, se concluyó que un 72% recibió

en algún momento información sobre el cuidado de los pies, pero sin embargo sólo el 49% lo llevaba a la práctica (20). Pinilla declaró que un 21,8% de los pacientes evaluados recibió información y educación para el cuidado de los pies, y que sólo un 23,7% de los médicos les examinaron los pies durante un año (12).

Rauner realizó un estudio durante 6 meses con pacientes diabéticos los cuales dividió en dos grupos: 1° sin factores de riesgo para úlceras de pie ni amputación, a los cuales se les brindó un programa básico de prevención, 2° con neuropatía periférica, recibieron un programa intensivo y completo (21).

En el estudio realizado por Cisneros, se convocaron 53 pacientes de los cuales sólo 35 completaron los 24 meses. Se les brindó un programa educativo de la importancia y el cuidado del pie diabético, al cual acudieron 1 vez por semana y se les proporcionó calzado protector (2).

Como conclusión, Pinilla, determino que hay un escaso compromiso por parte del médico y del equipo de salud para realizar una correcta anamnesis y semiología del pie diabético, como así también brindar la información necesaria para su cuidado. Además estableció que el paciente no realiza los cuidados pertinentes para evitar úlceras en el pie (12). Cisneros manifestó que luego de 2 años de realizado el estudio, un 55% redujo las posibilidades de padecer úlceras en el pie (2). Rauner concluyó que el grupo 1° (sin factores de riesgo para úlceras de pie ni amputación, pero con posibilidades de padecerlo) redujo un 25% la incidencia de úlceras o amputación, mientras que en el caso del grupo 2° (con neuropatía periférica) se redujo un 50% (21). Oguejiofor estableció que el médico no provee el cuidado adecuado de los pies en pacientes diabéticos independientemente de presentar o no síntomas neuropáticos (22). Kafaie indicó que luego de educar a los pacientes y realizar el uso adecuado del calzado y medias durante 3 meses, mejoró ampliamente el autocuidado y las posibilidades de ulceración entre un 36 a un 50 % (23). La investigación de De Berardis estableció que la atención a las complicaciones del paciente es generalmente pobre. El seguimiento del médico y del equipo de salud es fundamental para que el paciente realice un correcto cuidado de sus pies (20).

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

Varios estudios han demostrado la importancia del autocuidado por parte del paciente ya sea desde el chequeo minucioso del pie y zonas interdigitales observando posibles alteraciones en la piel, como el lavado diario y secado correcto, el corte adecuado de uñas por parte del podólogo, el evitar caminar descalzo y el uso adecuado de medias y calzado protector (15-17). Por otro lado el rol que cumple el fisioterapeuta dentro del equipo médico de salud como así también, enfermeras, entre otros, los cuales deben asumir la responsabilidad y el compromiso de realizar, en primer lugar, una completa anamnesis y un examen físico del pie donde se identifiquen los principales factores de riesgo, la palpación simétrica de pulsos, clasificar el grado de riesgo de los pies, evaluar el calzado e indicar calzado protector y medidas preventivas para evitar el desarrollo de úlceras (12, 18-20, 22). De todas maneras se ha demostrado que un gran número de pacientes, familiares y/o cuidadores a su cargo, que conociendo cuáles son los riesgos principales de no realizar un correcto chequeo, entre otras medidas ya mencionadas, no asumen el compromiso ni miden las consecuencias de padecer úlceras en el pie y concluir posiblemente en la amputación de la región del miembro inferior afectado, con lo que ello significa en cuanto a los grandes costos que demanda, la posibilidad de infección e isquemia, entre otras (12).

A pesar de conocer la importancia de la evaluación y de la correcta semiología del pie así como del reconocimiento de aquellos pies de riesgo, se ha demostrado en el presente estudio que hay una gran falta de compromiso por parte del equipo de salud en cuanto a la educación y elaboración de una correcta historia clínica y seguimiento, lo que concluye en una deficiente atención médico o fisioterapeuta - paciente para prevenir el desarrollo de úlceras en el pie y el compromiso que en adelante debería asumir el paciente y la familia para realizar una correcta rehabilitación e insertarse nuevamente en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patel D, Kumar R, Laloo D, Hemalatha S. Diabetes mellitus: An overview on its pharmacological aspects and reported medicinal plants having antidiabetic activity. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2012 May;2(5):411-20.
2. Cisneros LL. [Evaluation of a neuropathic ulcers prevention program for patients with diabetes]. *Rev Bras Fisioter*. 2010 Jan-Feb;14(1):31-7.
3. Faria HT, Veras VS, Xavier AT, Teixeira CR, Zanetti ML, Santos MA. Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program. *Rev Esc Enferm USP*. 2013 Apr;47(2):348-54.
4. Morona JK, Buckley ES, Jones S, Reddin EA, Merlin TL. Comparison of the clinical effectiveness of different off-loading devices for the treatment of neuropathic foot ulcers in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Res Rev*. 2013 Mar;29(3):183-93.
5. Uccioli L. Prevention of diabetic foot ulceration: new evidences for an old problem. *Endocrine*. 2013 Aug;44(1):3-4.
6. Leone S, Pascale R, Vitale M, Esposito S. [Epidemiology of diabetic foot]. *Infez Med*. 2012;20 Suppl 1:8-13.
7. Vitale M, Zeppa P, Esposito I, Esposito S. [Infected lesions of diabetic foot]. *Infez Med*. 2012;20 Suppl 1:14-9.
8. Hobizal KB, Wukich DK. Diabetic foot infections: current concept review. *Diabet Foot Ankle*. 2012;3.
9. Wu SC, Driver VR, Wrobel JS, Armstrong DG. Foot ulcers in the diabetic patient, prevention and treatment. *Vasc Health Risk Manag*. 2007;3(1):65-76.
10. Alexiadou K, Doupis J. Management of diabetic foot ulcers. *Diabetes Ther*. 2012 Nov;3(1):4.
11. Plank J, Haas W, Rakovac I, Gorzer E, Sommer R, Siebenhofer A, et al. Evaluation of the impact of chiroprapist care in the secondary prevention of foot ulcerations in diabetic subjects. *Diabetes Care*. 2003 Jun;26(6):1691-5.
12. Pinilla AE, Sanchez AL, Mejia A, Barrera Mdel P. [Primary-care prevention activities in outpatients suffering from diabetic foot care]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2011 Apr;13(2):262-73.
13. Aragon-Sanchez J, Lazaro-Martinez JL, Pulido-Duque J, Maynar M. From the diabetic foot ulcer and beyond: how do foot infections spread in patients with diabetes? *Diabet Foot Ankle*. 2012;3.
14. Tizon Bouza E, Dovale Robles MN, Fernandez Garcia MY, Fernandez Veiga C, Lopez Vilela M, Mouteira Vazquez M, et al. [Nursing care in prevention and treatment of diabetic foot]. *Aten Primaria*. 2004 Sep 30;34(5):263-4.
15. J.M. Alfayate García JPSR, L. de Benito Fernández, S. Cáncer Pérez., F. Criado Galán MGB, M. Perera Sabio y E. Puras Mallagray. Revisión de las recomendaciones actuales y protocolos

de actuación en prevención del pie diabético. Elsevier España, SL. 2012;64.

16. Iraj B, Khorvash F, Ebneshahidi A, Askari G. Prevention of diabetic foot ulcer. *Int J Prev Med*. 2013 Mar;4(3):373-6.

17. Bakker K, Apelqvist J, Schaper NC. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes Metab Res Rev*. 2012 Feb;28 Suppl 1:225-31.

18. Deshpande AD, Dodson EA, Gorman I, Brownson RC. Physical activity and diabetes: opportunities for prevention through policy. *Phys Ther*. 2008 Nov;88(11):1425-35.

19. Sanjay K. BK, Naresh K. Prevención y control de la diabetes: el papel del fisioterapeuta. *Diabetes Voice*. 2007;52(3).

20. De Berardis G, Pellegrini F, Franciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, et al. Physician attitudes toward foot care education and foot examination and their correlation with patient practice. *Diabetes Care*. 2004 Jan;27(1):286-7.

21. Rauner MS, Heidenberger K, Pesendorfer EM. Model-based evaluation of diabetic foot prevention strategies in Austria. *Health Care Manag Sci*. 2005 Nov;8(4):253-65.

22. Oguejiofor OC, Oli JM, Odenigbo CU. Evaluation of "care of the foot" as a risk factor for diabetic foot ulceration: the role of internal physicians. *Niger J Clin Pract*. 2009 Mar;12(1):42-6.

23. Kafaie P, Noorbala MT, Soheilikhah S, Rashidi M. Evaluation of patients' education on foot self-care status in diabetic patients. *Iran Red Crescent Med J*. 2012 Dec;14(12):829-32.

ANEXOS

Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación
H. A. Barceló



COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES y TRABAJOS FINALES DEL IUCS

AUTORIZACION DEL AUTOR

Estimados Señores:

Yo **Gisela Buttó**, identificado(s) con DNI No. **33.655.499**; Telefono: **(011) 1540788748**; E-mail: **chiche_butto@hotmail.com** autor del trabajo de grado/posgrado titulado: **Prevención de úlceras en pie diabético: Revisión Sistemática**, presentado y aprobado en el año **2013** como requisito para optar al título de **Lic. en Kinesiología y Fisiatría**; autorizo a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la misma a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- Permitir a la Biblioteca Central sin producir cambios en el contenido; la Consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este Trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de la Tesis: **Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló**

2. Identificación de la tesis:

TITULO del TRABAJO: Prevención de úlceras en pie diabético: Revisión Sistemática

Director: Prof. Dr. Arturo Castagnaro

Fecha de defensa: 21/12/2013

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:

a) Texto completo **[OK]** a partir de su aprobación

Texto parcial a partir de su aprobación

Indicar capítulos.....

Firma del Autor

Firma del Director

Lugar: **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

Fecha: **18/11/2013**