



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

“Calidad, Pertinencia y Calidez”

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERIA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCION DE TÍTULO
DE LICENCIADO DE ENFERMERIA**

TEMA:

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE UN
PACIENTE CON AMPUTACIÓN SUPRACONDILEA DE MIEMBRO
INFERIOR DERECHO.**

AUTOR:

IÑAHUAZO CORDOVA HERNAN ALCIVAR

**MACHALA - EL ORO - ECUADOR
2015**

AUTORIA

Yo, **IÑAHUAZO CORDOVA HERNAN ALCIVAR** , con número de cédula **0705479848**, egresada de la carrera de Enfermería de la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala, responsable del presente trabajo: **DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE CON AMPUTACIÓN SUPRACONDILEA DE MIEMBRO INFERIOR DERECHO.**

Certifico que la responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones del presente trabajo pertenecen exclusivamente a mi autoría, una vez que ha sido aprobado y autorizado su presentación.

Deslindo a la Universidad Técnica de Machala de cualquier delito de plagio y cedo mis derechos de autoría a la Universidad Técnica de Machala para que ella proceda a darle el uso que sea conveniente.

Agradezco vuestra gentil atención

Autor



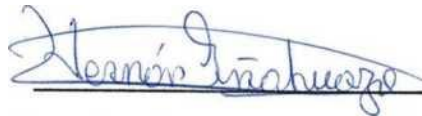
Hernán Alcívar Iñahuazo Córdoba

C.I.070547984-8

Correo: hernan_love@hotmail.com.ar

**CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD
AUTORIA**

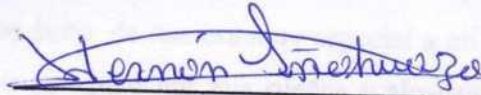
Yo, **Hernán Alcívar Ñahuazo Córdova**, autora del siguiente trabajo de titulación: **“DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE CON AMPUTACIÓN SUPRACONDILEA DE MIEMBRO INFERIOR DERECHO”**. Declaro que la investigación, ideas, conceptos, procedimientos y resultados obtenidos en el siguiente trabajo son de mi absoluta responsabilidad.



Hernán Alcívar Ñahuazo
Córdova C.I.: 070547984-8

FRONTISPICIO

Autor



HERNAN ALCIVARIÑAHUAZO CORDOVA

C.I. 070547984-8

Dirección; Santa Rosa, El Oro

Teléfono 0995246173

e - mail: hemanJove@hotmail.com.ar

COMITE EVALUADOR

Leda. Elida Reyes Rueda

C.I. 070508583-5



**Leda. Gladis Mora
Veintimilla
C.I. 0702547316**



**Leda. Janeth Rodriguez
R C.I.070179397- Sotomayor
8**



DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo principalmente a Dios y a la Virgen del Cisne por haberme permitido culminar mi carrera con éxito, de manera muy especial a mi madre, ya que desde el cielo quien me impulso para seguir luchando por mis sueños y alcanzar este objetivo, a mi familia por la comprensión y por el gran apoyo que me han brindado durante mi carrera.

HERNAN ALCIVAR INAHUAZO CORDOVA

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud, principalmente a Dios, por haberme dado la fuerza necesaria y por brindarme la fortaleza para llegar hasta el final de mi carrera con satisfacción.

A mi familia, en especial, a mis amigos por toda su comprensión y colaboración de manera incondicional.

De forma muy especial a la Licenciadas, por el esfuerzo, paciencia, comprensión y por compartir sus conocimientos sus experiencias.

HERNAN ALCIVAR INAHUAZO CORDOVA

RESUMEN

La incidencia general de amputaciones se eleva de forma constante debido a los mayores índices de accidentes y a la prolongación media de la vida que permite la supervivencia de ancianos con trastornos generales predisponentes a la amputación. Causas más frecuentes de asimetría de extremidades inferiores en la edad pediátrica con énfasis en los hallazgos angiológicos, que son de gran importancia para el manejo clínico. Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes menores de 15 años que requirieron evaluación en nuestro centro por asimetría de extremidades inferiores mediante radiografía simple, tomografía computarizada y/o resonancia magnética, consignando los hallazgos anatómicos y el análisis morfo métrico para cada caso. Las causas de anisómera son múltiples, incluyendo trastornos congénitos y seculares. Su conocimiento y la adecuada valoración de los hallazgos

Desde este punto de vista el presente trabajo consiste en desarrollar diagnósticos de enfermería en pacientes con amputación supracondilea de miembro inferior, empleando el Modelo Conceptual de Atención de Enfermería de Virginia Henderson, NANDA y NIC.

La presente investigación fue obtenida de diversas fuentes bibliográficas, estudios realizados, con el fin de describir la importancia de la enfermería en la aplicación de los cuidados e identificar los problemas para poder desarrollar el proceso de atención de enfermería se plantea bajo la línea de investigación del Cuidado Humano, por lo que se decidió trabajar con el modelo teórico de Virginia Henderson, este tuvo como finalidad demostrar la importancia de la actuación y los cuidados del profesional de enfermería en los pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II.

ABSTRACT

The overall incidence of amputations steadily rises due to higher accident rates and average life extension that allows the survival of elderly patients with predisposing to amputation general disorders. Most common causes of lower limb asymmetry in children with emphasis on angiologic findings, which are of great importance for the clinical management. A retrospective review of patients under 15 requiring evaluation at our center by asymmetric lower limbs by plain radiography, computed tomography and / or magnetic resonance imaging, detailing the anatomical findings and morphometric analysis was performed for each case. Anisomeric causes are many, including congenital disorders and secular. His knowledge and proper assessment of findings

From this point of view the present work is to develop nursing diagnoses in patients with supracondylar amputation of lower limb, using the Conceptual Model of Care Nursing Virginia Henderson, NANDA and NIC.

The present investigation was it obtained from various literature sources, studies, in order to describe the importance of nursing in the implementation of care and identify problems to develop the process of nursing care arises under the line of research Human Care, so it was decided to work with the theoretical model of Virginia Henderson, this was intended to demonstrate the importance of performance and professional nursing care for hospitalized patients with type II diabetes mellitus.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

La OMS plantea que la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las lesiones ocupacionales y las causadas por accidentes de tránsito, la violencia y las crisis humanitarias son factores que contribuyen a las amputaciones (1).

A nivel mundial las causas más importantes de amputación de miembros inferiores son: enfermedades vasculares con un 69,5% seguido de las traumáticas con un 22,5%, cáncer y de origen congénito. La OMS plantea que casi 10% de la población mundial adulta padece diabetes y esta multiplica por 10 las probabilidades de que haya que amputar una extremidad inferior. La amputación del miembro inferior tiene una estrecha relación con el perfil geográfico, de sexo, étnico y económico de la población afectada existen más de 347 millones de personas viviendo con diabetes (1).

En los países desarrollados, hasta un 5% de las personas con diabetes poseen problemas del pie diabético. Constituyendo esta la causa más frecuente de ingreso hospitalario en estos pacientes. En los países en vías de desarrollo, se calcula que los costos de la atención a estos enfermos pueden llegar a representar hasta un 40% del total de los recursos de salud disponibles (2).

En Ecuador según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) correspondientes al año 2011, esta enfermedad es la primera causa de muerte (3,4).

A nivel provincial no se evidencia datos estadísticos que reflejen la realidad concerniente a cuadros clínicos de amputaciones supracondilea de miembros inferiores debido a Diabetes, enfermedades vasculares y traumatismos (5).

La amputación varía de acuerdo con una compleja combinación de factores, entre ellos, la edad, el sexo, el ciclo de vida, la exposición a riesgos ambientales, la situación socioeconómica, la cultura y la disponibilidad de recursos (5).

Mediante esta investigación se pretende establecer diagnóstico de enfermería para la atención de un paciente con amputación supracondilea de miembros inferiores, mediante la revisión bibliográfica, para mejorar su condición de salud ⁽⁵⁾.

2. DESARROLLO

ANTECEDENTES.

La incidencia de amputaciones por pie diabético se presentó en nueve pacientes, predominaron en las mujeres mayores de 50 años, el nivel de amputación más frecuente fue el del pie vinculado al diabético mixto en cinco pacientes (55.5 %) (2).

El tiempo de evolución de la diabetes mellitus mayor de 15 años constituyó un importante factor de riesgo, otros que favorecieron las amputaciones fueron la hiperglicemia, la neuropatía periférica, la oclusión de las arterias de las piernas, el sedentarismo, la hipertensión arterial y las amputaciones previas. La oclusión de las arterias de las piernas constituyó un factor de riesgo importante, se manifestó en ocho pacientes (88.8 %), de ellos siete (81.5 %) del total de pacientes con oclusiones arteriales presentaron un patrón oclusivo distal, los cuales sufrieron amputaciones a nivel de la pierna y el pie (2).

AMPUTACIÓN

La amputación es la remoción o resección total o parcial de una extremidad seccionada a través de uno o más huesos, en forma perpendicular al eje longitudinal del miembro (2).

MUÑÓN

Porción de un miembro amputado, comprendida entre la superficie de sección y la articulación próxima ⁽⁵⁾.

ETIOLOGÍA

Tradicionalmente se consideran tres amplios grupos etiológicos causantes de amputación: el accidente, la enfermedad y la malformación congénita ⁽⁵⁾.

- **Accidente:** El accidente causante de amputación actúa ya produciendo una destrucción tan amplia de los tejidos que hace imposible la supervivencia del miembro y de su riego, originando la desaparición del hueso o imposibilidad de su sutura, o bien produciendo grandes lesiones nerviosas.

- **Enfermedad:** Las enfermedades más frecuentes como causa de amputación pueden englobarse, por lo general, dentro de los siguientes grupos: 1. Enfermedad vascular o circulatoria, como la arteriosclerosis y la enfermedad de Buerger, que afecta sobre todo a las extremidades inferiores donde la presión sanguínea es más baja, y a los ancianos.
- **Malformaciones congénitas:** El tener en cuenta la cirugía de amputación es de vital importancia en la rehabilitación para la solución de un problema patológico que es causa de invalidez. El ejemplo más claro de la necesidad de coordinación quirúrgico- rehabilitadora se da en los amputados ⁽⁵⁾.

Posición Del Muñón:

Se debe mantener en una posición que permita la colocación de la prótesis. Evitar contracturas musculares, manteniéndolo extendido cuando el paciente está acostado y con ejercicios de movilidad para mantener un buen tono muscular ⁽⁵⁾.

- La posición adecuada debe comprender.
- Muslo debe estar extendido sobre la cama.
- Muslo debe estar junto al muslo del lado opuesto.
- Si el muñón está debajo de la rodilla, esta debe estar extendida la mayor parte (3).

Higiene del Muñón:

Cuando el paciente recién empiece a usar la prótesis es cuando la higiene del muñón debe ser especialmente meticulosa pues una vez que la piel esté acondicionada a soportar el peso del paciente esta se vuelve más resistente (3).

Se recomienda la siguiente rutina:

- Lavar el muñón con agua y jabón diariamente. Cuando la piel es especialmente sensible se recomienda emplear un jabón neutro o si hay infecciones menores de la piel, se debe usar

desinfectante.

- Para evitar infecciones, eczemas, úlceras y mal olor el muñón debe mantenerse bajo un buen régimen de higiene pues cualquiera de estos males impiden al paciente usar su prótesis durante semanas o meses.
- El muñón debe ser lavado por las mañanas y por las noches.
- Cambiarse las medias para el muñón todos los días.
- En zonas muy calientes o en pacientes que presenten problemas de sudor del muñón se les recomienda secarse el muñón varias veces al día. En algunos casos y según el tipo de prótesis se le pueden abrir huecos para aumentar la circulación del aire.
- No usar cremas para la piel pues estas suavizan la piel y predisponen a la formación de úlceras ⁽⁵⁾.

Ejercicios de Paciente:

Para pacientes con amputación por encima de la rodilla (supracondilea).

- **Flexión:** sujetando el muñón con ambas manos por la parte posterior, traerlo hacia el tronco, haciendo todo el recorrido.
- **Extensión:** acostado boca arriba flexionar la pierna sujetando la rodilla con ambas manos. Así se estimula la articulación de la cadera.
Acostado boca abajo, apoyando los codos en ángulo recto, ponga un cojín bajo los muslos de forma que estén un poco levantados. (Estiramiento de cadera y de músculos flexores)
(4).

Es una condición adquirida cuyo resultado es la pérdida de una extremidad y cuya causa suele ser una lesión, una enfermedad o una operación quirúrgica ⁽⁵⁾.

FISIOPATOLOGIA DE UNA AMPUTACIÓN

La causa más frecuente de amputación es una mala circulación. El estrechamiento y el daño a las arterias provoca la falta de circulación esto se conoce también como enfermedad arterial periférica. La enfermedad arterial periférica, que se presenta con mayor frecuencia en personas entre 50 y 75 años de edad, generalmente es consecuencia de la diabetes o de la aterosclerosis (formación de placas dentro de las paredes arteriales) ⁽⁵⁾.

Cuando los vasos sanguíneos se dañan y el flujo sanguíneo se deteriora en las extremidades, el tejido comienza a morir y puede infectarse la enfermedad arterial periférica avanzada generalmente se trata mediante otros métodos. No obstante, es posible que sea necesaria una amputación en algunas personas. La enfermedad vascular periférica con o sin diabetes es la indicación más común de amputación. Las causas relacionadas con la enfermedad vascular periférica constituyen hasta un 90 por ciento de todas las amputaciones ⁽⁵⁾.

Amputación Supracondilea:

Amputación Supracondilea Pierde la articulación de la rodilla. Carga protésica se concentra en la zona isquiática. Correcta longitud del muñón, que facilite un brazo de palanca adecuado para la movilización de la prótesis y del mecanismo de la rodilla protésica. Situada al mismo nivel de la rodilla de la extremidad contra lateral. Indicaciones: Fracaso de cicatrización en la amputación infracondílea. Contractura de los músculos de la pantorrilla con flexión en la articulación de la rodilla. Contraindicaciones: Extensión de la gangrena o la infección a nivel del muslo (5).

Tipos de Amputación

Se divide en:

Amputación Primaria O Traumática: es aquella producida por un agente traumático.

Amputación Secundaria O Quirúrgica: es aquella electiva o programada para ser realizada por medio de un acto quirúrgico (6).

Niveles de Amputación de los Miembros Inferiores:

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA (PAE)

Amputaciones De La Extremidad Inferior: estas se consideran las amputaciones más importantes debido a que su incidencia es del 85% de todas las amputaciones realizadas.

La extremidad inferior desempeña múltiples funciones dentro de las cuales tres son las más importantes: brindar soporte al resto del cuerpo a lo que se le ha llamado función de apoyo en carga, proporciona un control de la fuerza de gravedad y permite la deambulacion (7).

De acuerdo al nivel de amputación se clasifica en:

- Desarticulación de cadera.
- Amputación transfemoral.
- Desarticulación de rodilla.
- Amputación transtibial.

Complicaciones de la Amputación:

- **Hematomas:** se minimizan con hemostasia y drenes de Penrose
- **Infecciones:** son mucho más frecuentes en amputaciones debidas a enfermedad vascular periférica, especialmente en los pacientes diabéticos.
- **Necrosis:** una necrosis leve puede tratarse de forma conservadora, las más intensas exigen resección en cuña o re amputación a nivel proximal.
- **Contracturas:** deben evitarse mediante la colocación adecuada del muñón y ejercicios para fortalecer los músculos y movilizar articulaciones.
- **Neuromas:** se forman siempre sobre el final de un miembro seccionado. El dolor causado por un neuroma suele deberse a la tracción ejercida sobre un nervio cuando el tejido cicatricial tira de él. Pueden evitarse habitualmente seccionando los nervios limpiamente a un nivel proximal para que descansen en los tejidos blandos normales.
- **Otras Complicaciones:** degeneración del muñón, trastornos circulatorios, trastornos dérmicos, dehiscencia o apertura de la herida quirúrgica (3).

VALORACION

Al momento de la valoración analizamos las 12 necesidades de Virginia Henderson en las que identificaremos cuál de ellas se encuentran alterados.

- Respiración: Déficit en oxigenación: precisa oxigenoterapia. Mantiene saturación de oxígeno de 95% con oxígeno cánula nasales a 2 litros.
- Alimentación / Hidratación: Pendiente inicio tolerancia oral tras intervención quirúrgica.
- Eliminación: Portador de sonda vesical puesta en quirófano.
- Movilidad / Postura: Déficit movilidad por dolor postoperatorio y amputación extremidad inferior.
- Dormir / Descansar: Valorar control adecuado dolor postoperatorio.
- Vestirse / Desvestirse: Valorar capacidad paciente para realizar actividades.
- Temperatura corporal: control signos vitales postoperatorio. Valorar aumento temperatura como signo infección.
- Higiene / Integridad piel y mucosas: Valorar herida quirúrgica.
- Evitar peligros: Valorar dolor y déficit movilidad.
- Comunicación / Relaciones sociales: Valorar autoestima paciente.
- Autorrealización: Valorar grado de adaptación a la discapacidad física.

- Aprendizaje: Adaptación de un **PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE)** de ruedas, ejercicios postoperatorios (GARCIA, 2014)

A continuación se presenta dos cuadros en el que el primero es el cuadro de relaciones y el segundo presenta el plan de atención de enfermería, en donde se culminan las fases continuas a la valoración.

PES			PATRON	DIAGNOSTICO NANDA (REAL)		
PROBLEMA	ETIOLOGIA	SINDROMES		DOMINIO	CLASE	DX. ENFERMERO REAL
Alteración de la epidermis	Neuropatía periférica por Diabetes Mellitus	Herida quirúrgica		11. seguridad/protección	2. Lesión física	00046. Deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la circulación e/p herida quirúrgica
Dolor	Lesión física	Intervención quirúrgica	VI. Cognitivo / Perceptivo	12. Confort	1. Confort físico	00132. Dolor agudo r/c agentes lesivos (físicos) e/p intervención quirúrgica
PROBLEMA	ETIOLOGIA	PATRON	DIAGNOSTICO NANDA (RIESGO)			
Amputación de extremidad inferior derecha.	Neuropatía			11. seguridad/protección	2. Lesión física	00155 - Riesgo de caídas r/c deterioro de la movilidad física y/o entre otros factores.
Diabetes	Escaso flujo sanguíneo			11. seguridad/protección	1. infección	00004. Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos

PLAN DE CUIDADOS

(14)

Diagnóstico de enfermería	Planificación	Evaluación
<p>Ansiedad r/c el acto quirúrgico (amputación de la extremidad) y desconocimiento m/p temor, sobresalto, palpitaciones, aumento del pulso, incertidumbre, dificultad para conciliar el sueño a medida que se acerca la fecha de la cirugía.</p>	<p>Que el medico hable de la forma clara y honesta sobre la cirugía, riesgo y beneficios de esta para disminuir la ansiedad del paciente.</p> <p>Dar apoyo psicológico, ya que saber a qué atenerse reduce la ansiedad.</p> <p>Que el paciente logre disminuir su ansiedad en un plazo de 24 horas.</p> <p>Que el paciente logre mejorar su patrón de sueño a través de una terapia de relajación simple.</p> <p>Control de signos vitales cada 8 horas enfocándonos principalmente en la presión arterial y el patrón respiratorio.</p> <p>Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.</p> <p>Analizar junto con el paciente lo que puntualmente le genera la ansiedad.</p> <p>Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.</p> <p>Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.</p> <p>Permanecer con el paciente para promover la seguridad y el miedo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente verbaliza disminuir ansiedad en los plazos establecidos. • Paciente logra recuperar los patrones del sueño normal, durmiendo lo necesario.

Diagnóstico de enfermería	Planificación	Evaluación
<p>Déficit del autocuidado r/c amputación supracondilea del miembro inferior derecho m/p deterioro de la movilidad física.</p>	<p>Valorar el nivel de déficit de movilidad del paciente. Lentar la independencia, pero interviniendo si el paciente no puede realizar la acción dada. Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria ajustadas a su nivel de capacidad. Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado. Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir su autocuidado. Colocar al paciente en forma que se facilite su comodidad. Observar la necesidad por parte del paciente de dispositivos para la adaptación de su higiene personal, vestirse para poder deambular. Educar al paciente y familia como ayudar frente a estas nuevas limitaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente muestra más independencia al realizar actividades. • Paciente logra moverse sin dificultad en la cama. • Paciente es asistido por personal de enfermería para bañarse y vestirse.

3. CIERRE

A través de la realización de este trabajo y de los objetivos planteados en él, se puede concluir: que las amputaciones son un problema de alta incidencia en pacientes diabéticos, que corresponde a un problema de Salud Pública, que sólo son reducidos en países desarrollados, mientras que en países en vías de desarrollo aún mantiene una larga estancia hospitalaria por esta causa. Se ve que es alto riesgo de re ulceración en pacientes con lesiones previas; además una mortalidad aumentada a los 5 años, que se ha relacionado con la edad y morbilidades concomitante.

Se precisa de una coordinación de todos los integrantes del equipo de salud para abordar a la persona amputada, donde la enfermera actúa como nexo de unión entre los diferentes niveles asistenciales con el objetivo de garantizar unos cuidados integrales, eficientes y de calidad en el domicilio.

La necesidad de la continuidad de los cuidados en situaciones en los que manejar y resolver problemas del área psicológica requiere más tiempo, de ahí la relevancia que pueden adquirir, el uso de las taxonomías (NANDA, NOC, NIC) avala el lenguaje del enfermero común y el uso de metodología científica y rigurosa en la práctica profesional.

4. BIBLIOGRAFIA

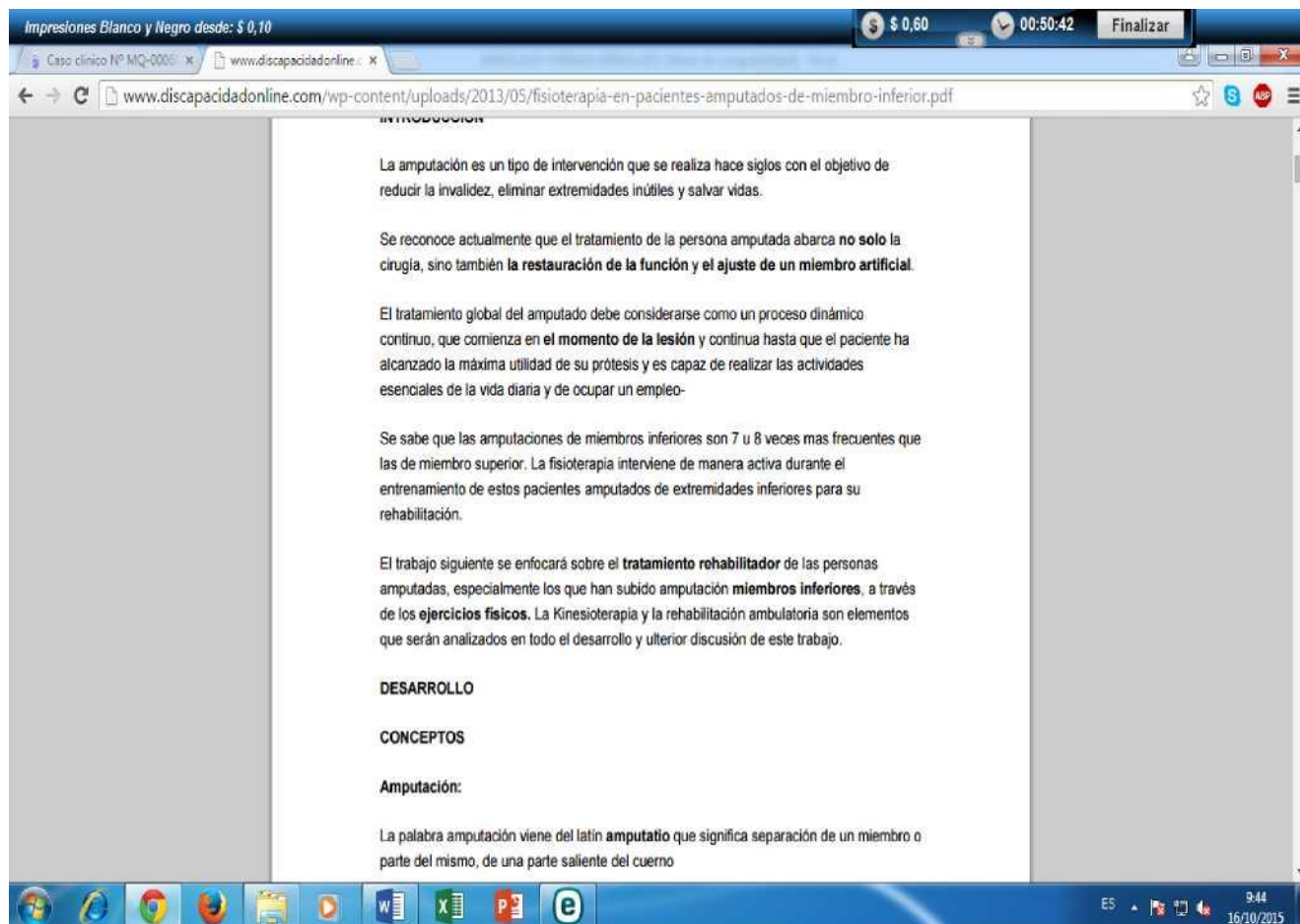
1. *Rehabilitación del Amputado de Miembro Inferior*. Cardoso, Dr. Raidel La O Ramos y Lic. Alfredo D. Baryolo. Camaguey, Cuba : s.n., 2005.
2. Rivero Fernández F, Expósito Martín T, Rodríguez Alonso ME, Lazo Díaz I. *FRECUENCIA DE AMPUTACIONES POR PIE DIABÉTICO EN UN ÁREA DE SALUD*. 2015.
3. Ospina Jackeline, Serrano Fernando.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732009000200006&Ing=es
. *El paciente amputado: complicaciones en su proceso de Rehabilitacion* . [En línea] 25 de jun de 2013. 36-46.
4. I, Garcia Obreo. Escalas de valoracion funcional en el paciente amputado Rehabilitacion . [aut. libro] Echeverría Ruiz De Vargas. 1998.
5. Farías, Eduardo F. <http://www.revistacyt.unne.edu.ar/>. [En línea] 8 de Octubre de 2002. 4.
6. RAMOS, Raidel La O. y CARDOSO. Rehabilitacion del Amputado del Miembro Inferior . [aut. libro] Alfredo D. Baryolo. *Rehabilitacion del Amputado del MIembro Inferior* . Colombia : s.n., 2005.
7. Oscar, Mendoza y Moreno, Angel. Amputacion, Desarticulacion: Definicion, Indicaciones Niveles de Amputacion . *Cirugia Radial en el Aparato Locomotor*. España : s.n., 2007.
8. Eckardt, A. *Interdisciplinary treatment of diabetic foot syndrome*. s.l. : Orthopaedic, 2003.
9. *Estadísticas sanitarias mundiales 2013. Una Mina de información sobre salud pública mundial*. OMS. 2013.
10. *INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA* . Blanco, Davinia Rodríguez. España : s.n., 2013.
11. C. Moreno Lorenzo, M.J Fernández Fernández, A. Iglesias Alonso, J.F. García Marcos, R. Guisado Barrilao. *Tratamiento protésico y funcional en amputados de miembro inferior*. s.l. : Rev Iberoam Fisioter Kinesiol, 2003.
12. *Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990 - 2000; características clínico-epidemiológicas*. ESCALANTE GUTIERREZ, David, LECCA GARCIA, Leonid y GAMARRA SANCHEZ, Julio y ESCALANTE GUTIERREZ, Giannina. 3, Perú : s.n., 2003, Vol. 20.
13. Fernandez O, Gonzales A. *Cirugía radical en el aparato locomotor. Cirugía radical en el aparato locomotor*. 2015.

14. *ENFERMEDADES/SITUACIONES CLÍNICAS*. GARCIA, MARIA DEL CARMEN LOURIDO. 2014, Enfermería de Cuidados Médico - Quirúrgicos.

14. Ayala, Rodrigo. Proceso de Atención de Enfermería en Pacientes Amputados. España : s.n., 2013.

5. ANEXOS

ANEXO 1. <http://www.discapacidadonline.com>



Impresiones Blanco y Negro desde: \$ 0,10

\$ 0,60 00:50:42 Finalizar

Caso clínico Nº MQ-0005 X www.discapacidadonline.com X

www.discapacidadonline.com/wp-content/uploads/2013/05/fisioterapia-en-pacientes-amputados-de-miembro-inferior.pdf

INTRODUCCIÓN

La amputación es un tipo de intervención que se realiza hace siglos con el objetivo de reducir la invalidez, eliminar extremidades inútiles y salvar vidas.

Se reconoce actualmente que el tratamiento de la persona amputada abarca **no solo la cirugía, sino también la restauración de la función y el ajuste de un miembro artificial.**

El tratamiento global del amputado debe considerarse como un proceso dinámico continuo, que comienza en **el momento de la lesión** y continúa hasta que el paciente ha alcanzado la máxima utilidad de su prótesis y es capaz de realizar las actividades esenciales de la vida diaria y de ocupar un empleo.

Se sabe que las amputaciones de miembros inferiores son 7 u 8 veces más frecuentes que las de miembro superior. La fisioterapia interviene de manera activa durante el entrenamiento de estos pacientes amputados de extremidades inferiores para su rehabilitación.

El trabajo siguiente se enfocará sobre el **tratamiento rehabilitador** de las personas amputadas, especialmente los que han sufrido amputación **miembros inferiores**, a través de los **ejercicios físicos**. La Kinesioterapia y la rehabilitación ambulatoria son elementos que serán analizados en todo el desarrollo y ulterior discusión de este trabajo.

DESARROLLO

CONCEPTOS

Amputación:

La palabra amputación viene del latín **amputatio** que significa separación de un miembro o parte del mismo, de una parte saliente del cuerpo.

ES 9:44 16/10/2015

ANEXO 2.

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/manual_de_amputados.pdf (1)

1. Las amputaciones por accidentes en hombres son nueve veces más numerosas que en las mujeres, debido a las actividades de mayor riesgo que desarrolla el hombre.

2. Las amputaciones en hombres debidas a enfermedad son 2,6 veces más frecuentes que en las mujeres.

3. La frecuencia de amputaciones debidas a tumores es muy semejante en ambos sexos.

4. Las deformidades congénitas de extremidades son de frecuencia parecida en ambos sexos.

5. No hay una diferencia de incidencia en miembros derechos o izquierdos.

6. La mayor frecuencia de amputaciones por traumatismo se encuentra en la década de los 41 a los 50 años; la debida a enfermedad, entre los 61 y 70 y, la debida a tumores, entre los 11 a 20 años.

En España se calculan los amputados en unos 50.000.

Conceptos

Amputación:
Del latín *amputatio*, separación de un miembro o parte del mismo, de una parte saliente del cuerno; más especialmente, operación quirúrgica de cortar circularmente un miembro por la continuidad del hueso o huesos. Constituye la excéresis total o parcial de un miembro. Cuando se realiza a través de una articulación se denomina desarticulación.

Muñón:
Porción de un miembro amputado, comprendida entre la superficie de sección y la articulación próxima.

Etiología

Causas de amputación

RUSK establece una clasificación de amputaciones desde el punto de vista etiológico y causal, indicando la existencia de los siguientes apartados:

1. Lesiones accidentales (accidentes del tránsito -63%, con mayor incidencia en extremidades inferiores-; accidentes industriales -73 al 81%, con mayor incidencia en extremidades superiores-)
2. Enfermedades vasculares periféricas (muerte tisular por insuficiencia vascular periférica arteriosclerótica o diabética).
3. Muerte de los tejidos por estados vasospásticos periféricos como la de enfermedad de Buerger o Raynaud.
4. Neoplasias malignas. Infecciones de larga duración de huesos y otros tejidos que no permiten el restablecimiento de la función (TB, gangrena, osteomielitis).
5. Lesiones térmicas por calor o frío.
6. Miembro deforme inútil que el paciente considera antiestético.
7. Estados no citados que puedan poner en peligro la vida del paciente, como accidente vascular o mordedura de serpiente.
8. Falta congénita de miembro.

ANEXO 3.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532015000200006&script=sci_arttext (2)

Internacional de trabajo de pie diabética, de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), cada año aproximadamente 4 millones de personas desarrollan úlceras en los pies, tanto diabéticos tipo 1 como tipo 2. La prevalencia se estima varía de un país a otro, y es aproximadamente entre 1,5-10 %, con una incidencia entre 2,2-5,9 %. Sin embargo, no existen datos suficientes para establecer su verdadera prevalencia.¹

En Cuba, el sistema nacional de salud permite brindar un elevado nivel de atención a la población, y han sido múltiples, prolongadas y bien dirigidas las acciones para prevenir esta complicación de la diabetes, con cuya atención y tratamiento están responsabilizados todos los trabajadores de la salud en los tres niveles de atención. No obstante, a pesar de que se dispone de una amplia gama de conocimientos y equipos de avanzada, se siguen reportando casos con pie diabético, y de amputaciones, con su elevado costo económico, psicológico y social.²⁻⁷

Por tanto, el pie diabético ha de ser enfocado desde una visión interdisciplinaria, que agrupe a una serie de trabajadores de la salud: endocrinólogos, internistas, ortopédicos, angiólogos, cirujanos, podólogos y enfermeros, con la meta común de evitar la ulceración y la amputación. Dando solución a esta meta, aparece el nuevo concepto de pie de riesgo, para referirse a cualquier individuo con diabetes mellitus, en el que se demuestre en sus pies algún tipo —por mínima que sea— de neuropatía periférica, artropatía (que incluye los trastornos en la alineación de los dedos, las deformidades estructurales de los pies, y el pie de Charcot), dermatopatía (que incluye hiperqueratosis plantar, fisuras calcáneas, callosidad interdigital, micosis interdigital, onicofrosis, onicocriptosis y onicomiosis), enfermedad vascular periférica sin lesiones tróficas, y antecedentes de úlcera o amputación anterior. Es importante señalar que el concepto de pie de riesgo no incluye la ulceración e infección activa del pie.²⁻⁹

Para establecer de una forma uniforme la estratificación del riesgo en distintos niveles o grados, que permitan establecer prioridades en las acciones de prevención de úlceras y amputaciones, existe la clasificación propuesta, que ha sido utilizada en varios estudios internacionales.⁴⁻⁹

Estratificación del pie de riesgo:⁹

- Grado 0: no alteraciones de la sensibilidad del pie, aunque pueden existir deformidades estructurales.
- Grado 1: pérdida de la sensibilidad protectora del pie.
- Grado 2: pérdida de la sensibilidad protectora del pie, aumento de presión plantar o callosidades, así como enfermedad vascular periférica.
- Grado 3: pérdida de la sensibilidad protectora del pie, historia de ulceración o amputación previa, severa deformidad del pie o de los dedos y/o limitación de la movilidad articular, así como enfermedad vascular periférica.

En nuestro país no se encontró ningún estudio que describiera la frecuencia con que se presentan todos los factores de riesgo, su estratificación en grados, así como su asociación con el tiempo de evolución de la diabetes.^{8,10-14}

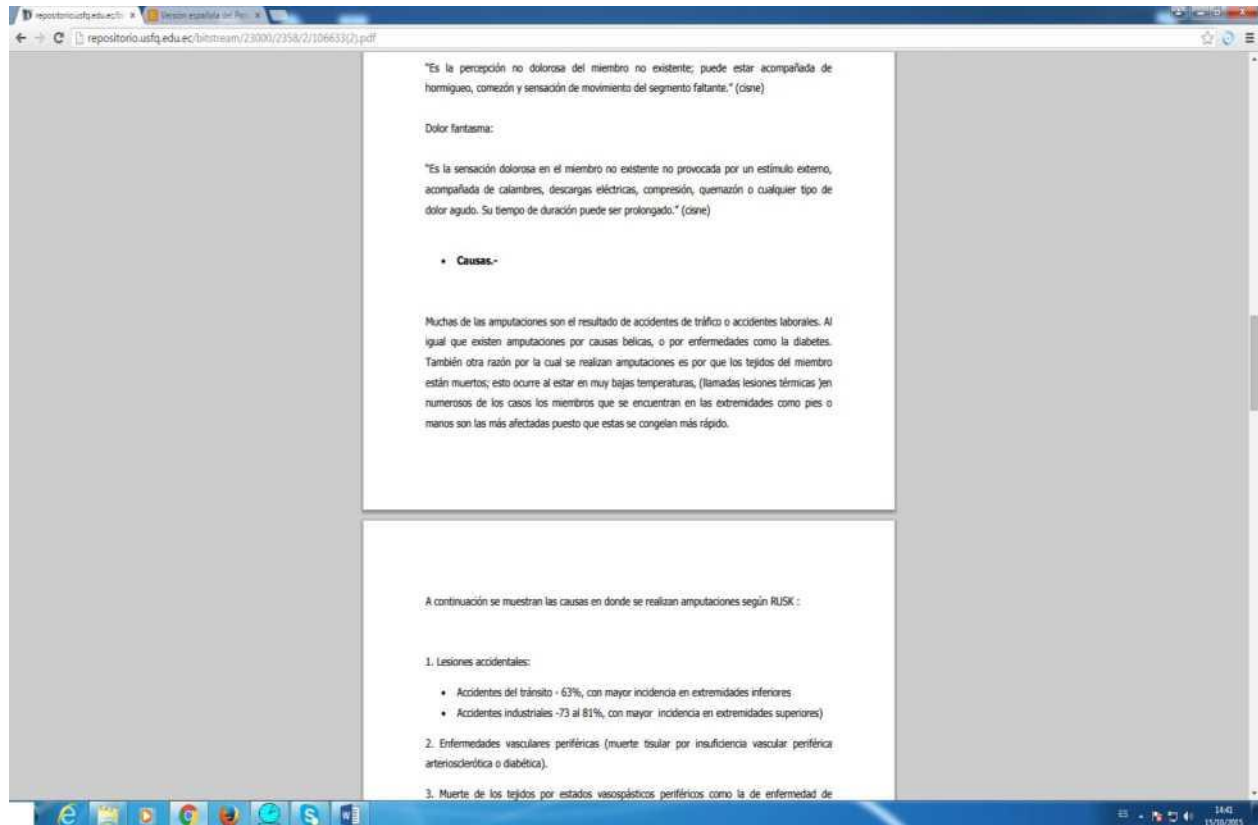
El conocimiento previo en cuanto a la fisiopatología del pie diabético y los elementos obtenidos en la evaluación inicial y periódica de los pies, basado en un sistema sencillo y completo de estratificación del riesgo de ulceración, permitirán la adopción de medidas preventivas eficientes. Así, es una oportunidad sumamente valiosa, y a la vez, de fácil realización, mediante la asignación de una categoría de riesgo, propuesta y validada por algunos autores, lo cual permite un diagnóstico individualizado de cada situación, y la programación de los controles necesarios.⁹ Conlleva el refuerzo constante de los conceptos básicos en materia de educación para el paciente y su entorno, y para el equipo de salud, fundamentalmente en el ámbito de la atención primaria.

Los objetivos son determinar la frecuencia del pie de riesgo en diabéticos de acuerdo con su estratificación en grados, caracterizar los pacientes con pie de riesgo, según insuficiencia vascular periférica, neuropatía periférica, alteraciones podológicas y alteraciones dermatológicas de acuerdo con los diferentes grados de la estratificación del pie de riesgo; así como, determinar la frecuencia con que se asocian variables como el tiempo de evolución de la diabetes, el control glucémico, el índice de masa corporal y el hábito de fumar, con los diferentes grados de la estratificación del pie de riesgo.

ES 14:25 15/10/2015

ANEXO 4.

[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2358/2/106633\(2\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2358/2/106633(2).pdf) (6)



"Es la percepción no dolorosa del miembro no existente; puede estar acompañada de hormigueo, comezón y sensación de movimiento del segmento faltante." (cine)

Dolor fantasma:

"Es la sensación dolorosa en el miembro no existente no provocada por un estímulo externo, acompañada de calambres, descargas eléctricas, compresión, quemazón o cualquier tipo de dolor agudo. Su tiempo de duración puede ser prolongado." (cine)

- **Causas.-**

Muchas de las amputaciones son el resultado de accidentes de tráfico o accidentes laborales. Al igual que existen amputaciones por causas bélicas, o por enfermedades como la diabetes. También otra razón por la cual se realizan amputaciones es por que los tejidos del miembro están muertos; esto ocurre al estar en muy bajas temperaturas, (llamadas lesiones térmicas) en numerosos de los casos los miembros que se encuentran en las extremidades como pies o manos son las más afectadas puesto que estas se congelan más rápido.

A continuación se muestran las causas en donde se realizan amputaciones según RUSK :

1. Lesiones accidentales:
 - Accidentes del tránsito - 63%, con mayor incidencia en extremidades inferiores
 - Accidentes industriales - 73 al 81%, con mayor incidencia en extremidades superiores
2. Enfermedades vasculares periféricas (muerte tisular por insuficiencia vascular periférica arteriosclerótica o diabética).
3. Muerte de los tejidos por estados vasospásticos periféricos como la de enfermedad de

ANEXO 5.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732009000200006&Ing=es

277

REV. MED. CLIN. CONDES - 2014- 25(2) 276-280

Todo lo anterior probablemente tenga directa relación con el progresivo aumento en el costo energético de la marcha que se produce en la medida que analizamos los niveles de amputación desde el más distal hacia el más proximal. Cuando se analiza la marcha y el porcentaje de la capacidad aeróbica máxima utilizada para lograr una velocidad confortable en personas con amputación unilateral, se aprecia lo siguiente (3,8,9):

- Los amputados transtibiales tienen velocidad de marcha un poco por debajo de la de las personas sin amputación (80 versus 71min/mi), con un consumo de oxígeno muy similar entre ambos.
- Los desarticulados de rodilla presentan una reducción aún mayor de la velocidad con mayor costo energético en la marcha.
- Los amputados transfemorales presentan una notable reducción de la velocidad de la marcha en relación a las personas sin amputaciones (80 versus 52 min/mi) y con un aumento importante en el costo energético. Al superarse la capacidad aeróbica del individuo en el acto de caminar, se utilizará en parte metabolismo anaeróbico para la tarea. Este hecho probablemente limitará la duración de la misma. Entonces, sí a que estas personas caminan más lento que los individuos no amputados, le sumamos que la actividad de caminar por períodos breves puede llegar a ser extenuante, en este nivel aumentan las probabilidades de desistir de ella.

A nivel de la reinserción laboral, esta se logra con mayor frecuencia en amputados transtibiales y es desarticulados de rodilla en comparación con amputados transfemorales (5).

Como se ha mencionado previamente, la desarticulación de rodilla tiene mejores resultados funcionales que la amputación transfemoral (10-16). Las razones más aducidas para ello son, que al ser el miembro residual más largo, permite una mejor suspensión y hay un mayor brazo de palanca para el manejo de la prótesis. Además el hecho de conservar el fémur completo hace posible que el paciente descargue todo su peso en el extremo distal de su extremidad amputada. Esto por un lado, en los pacientes no usuarios de prótesis facilita las transferencias y estabilidad en sedente. Y en los usuarios de dispositivos protésicos, permite mayor confort en la calidad protésica en comparación con las calidades tradicionales para pacientes con amputación transfemoral (ya que se al descargan todo el peso a distal, esto se hace en forma perpendicular al suelo y se evita la necesidad de aplicar fuerzas estabilizadoras horizontales que incrementan la carga total sobre el miembro residual). Otro factor sumamente importante para promover el uso de este nivel por sobre el transfemoral es que se conserva toda la potencia de aductores, lo que evita las retracciones en abducción, tan frecuentes y difíciles de manejar. A pesar de todo lo anterior, es un nivel poco utilizado, en parte porque originalmente se describió que era difícil lograr una buena cobertura de los cíndulos femorales y que el porcentaje de curación de la herida era menor que en los pacientes transfemorales. Asimismo, se hacía mención a que el estremo bulboso del miembro residual hacía difícil la confección de la calidad protésica y a que el largo de la extremidad remanente era excesivo para poder utilizar una buena rodilla con adecuada simetría entre las extremidades (18-23). Sin embargo, estos inconvenientes pueden subsanarse si se utiliza la técnica modificada de Mazer, descrita en 1966 (24), en la que se realiza remodelación distal con remoción parcial de los cíndulos femorales. En una serie de casos de desarticulaciones de rodilla realizadas con esta técnica, publicada en 2008 (17) se analizaron 50 pacientes con complicaciones de enfermedad arterial oclusiva que requerían amputación y en los que no era posible la amputación transtibial. En este estudio, el porcentaje de curación de la herida operatoria fue de 80%, lo cual es comparable al 70 a 100% reportado en las diferentes series para amputaciones transfemorales. Estos pacientes mantuvieron un uso protésico a 3 años de un 56% y a 5 años de 41%, lo cual es excelente si lo comparamos con el 19% reportado para personas con amputación transfemoral. Una de las razones descritas para el éxito actual en el manejo protésico de estos pacientes son las innovaciones tecnológicas que fueron apareciendo a partir de la segunda mitad del siglo XX y que proveen a los clínicos de mayores alternativas terapéuticas que ofrecen a los pacientes con este nivel (material, calidades, rodillas, etc.).

ANEXO 6.

<https://addi.ehu.es/bitstream/10810/13001/1/TFG.pdf>

01:14:22
\$ 0,88

Chatear Finalizar

Diagnóstico enfermero(DE) **Baja autoestima situacional r/c alteración de la imagen corporal m/p verbalizaciones auto-negativas y expresiones de impotencia o inutilidad.**

En este diagnóstico, se consideran relevantes varios resultados esperados.

1º Taxonomía NOC¹⁷

Dominio III	Salud psicosocial
Clase M	Bienestar psicológico
Resultado esperado(RE)	<u>1205 Autoestima</u> (Juicio personal sobre la capacidad de uno mismo)
Indicadores:	- 120501 Verbalizaciones de autoaceptación. - 120502 Aceptación de las propias limitaciones. -120511 Nivel de confianza. Escala Likert: El valor será cercano al 1 (nunca positivo), tras las intervenciones se pretende aumentar la autoestima hasta niveles positivos (4/5).

1º Taxonomía NIC¹⁸

Campo 3	Conductual
Clase	1- Clase R: Ayuda para hacer frente a situaciones difíciles 2- Clase Q: Potenciación de la comunicación
Intervenciones	1- <u>5400 Potenciación de la autoestima</u> (Ayudar a un paciente a que aumente el juicio personal de su propia valía) 2- <u>4920 Escucha activa</u> (Gran atención y determinación de la importancia de los

20

ES

ANEXO 7.

<http://www.prescripcionenfermera.com>

Impresiones Blanco y Negro desde: \$ 0,10 \$ 0,20 00:09:14 Finalizar

paciente con amputacion x Caso clinico N° MQ-0006 x www.binasssa.cr/revista x

www.prescripcionenfermera.com/casos-clinicos-de-enfermeria/MQ-000605

PLAN DE CUIDADOS

DIAGNOSTICOS NANDA

Gráfico	DIAGNÓSTICO	Inicio	Fin
	00046 - Deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la sensibilidad, prominencias óseas, sustancias químicas, humedad, factores mecánicos y/o entre otros factores m/p herida quirúrgica	1º día	
	00132 - Dolor agudo r/c agentes lesivos (físicos) m/p intervención quirúrgica	1º día	
	00137 - Aflicción crónica r/c experimenta discapacidad crónica m/p amputación miembro inferior drcho.	1º día	
	00155 - Riesgo de caídas r/c prótesis en extremidades inferiores, uso de dispositivos de ayuda, deterioro de la movilidad física y/o entre otros factores m/p amputación miembro inferior drcho.	1º día	
	00088 - Deterioro de la ambulación r/c deterioro musculoesquelético, deterioro del equilibrio, deterioro cognitivo, dolor y/o entre otros factores m/p amputación miembro inferior drcho.	1º día	
	00132 - Dolor agudo r/c agente lesivos (biológicos, químicos, físicos y/o psicológicos) m/p herida quirúrgica	1º día	

RESULTADOS NOC

1102 - Curación de la herida: por primera intención

Windows taskbar: 9:02 16/10/2015

ANEXO 8.

https://prezi.com/t3jjsdgsjr_h/proceso-de-atencion-de-enfermeria-en-pacientes-amputados/

The image shows a screenshot of a Prezi presentation slide. The slide content is as follows:

Diagnostico N° 3.

Riesgo de Infección
R/C
Herida operatoria

Objetivos:
Paciente no presentará Infección durante estancia intrahospitalaria.
Educación a paciente y familia respecto a los riesgos de Infección de la intervención quirúrgica.

Planificación:
Control de Signos vitales.
Inspeccionar la existencia de enrojecimiento, calor local, cantidad y calidad del fluido.
Mantener estricta norma aséptica con paciente.
Administración de medicamentos previa descripción médica.
Educar a paciente y familia acerca de los signos y síntomas de infección y complicaciones de estas.
Curación de herida post- operatoria con estricta técnica aséptica.
Mantener higiene corporal y ambiental estricta.
Gestionar con Nutricionista para favorecer una alimentación equilibrada rica en proteínas y vitaminas.

At the bottom of the slide, there is a button that says "Ver los últimos prezis o los más populares".

The screenshot also shows the Prezi website interface with navigation buttons: CREA, EXPLORA, APRENDE Y AYUDA, PRECIOS, ENTRA, and COMIENZA. The browser address bar shows the URL: https://prezi.com/t3jjsdgsjr_h/proceso-de-atencion-de-enfermeria-en-pacientes-amputados/. The Windows taskbar at the bottom shows the date 16/10/2015 and time 9:48.

ANEXO 9.

<http://invenio2.unizar.es/record/7291/files/TAZ-TFG-2012-125.pdf>

Grabaciones de CD: \$ 0,25 - DVD: \$ 0,25 - DVD DL: \$ 0,25 - BLU RAY: \$ 0,25

\$ 0,85 01:06:43 Finalizar

paciente con amputación x invenio2.unizar.es/record/ x

invenio2.unizar.es/record/7291/files/TAZ-TFG-2012-125.pdf

La evaluación cierra el proceso, pero al igual que la valoración, está presente en todas las intervenciones que realiza el profesional de enfermería³³.

La taxonomía enfermera que se utilizó fue la de la North American Nursing Diagnosis Association NANDA^{34,35}, así como la Clasificación de las Intervenciones de Enfermería NIC³⁶ y la Clasificación de los Resultados de Enfermería NOC³⁷.

Los diagnósticos de enfermería (DxE) se enunciaron según el formato PES (P problema de salud correspondiente con etiqueta NANDA, E etiología que refleja las causas que favorecen el problema y S sintomatología que aparece como consecuencia del problema) propuesto por Marjory Gordon.

Para medir los indicadores de resultados se utilizaron escalas Likert (1-5).

La herramienta informática con la que se trabajó en la recogida y manejo de información y ejecución del plan de cuidados inicial fue el programa GACELA CARE.

5

ES 10:00 16/10/2015

ANEXO 10.

<http://invenio2.unizar.es/record/7291/files/TAZ-TFG-2012-125.pdf>

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Taskbar:** Shows system tray information: "Impresiones Blanco y Negro desde: \$ 0,10", currency "\$ 0,85", time "01:07:30", and a "Finalizar" button.
- Browser Tabs:** Two tabs are visible: "paciente con amputación" and "invenio2.unizar.es/record".
- Browser Address Bar:** Contains the URL "http://invenio2.unizar.es/record/7291/files/TAZ-TFG-2012-125.pdf".
- Document Content:** A list of clinical notes in Spanish, each starting with a code and a description of a deficit or condition related to an amputation.
- Page Number:** The number "7" is centered at the bottom of the document page.
- Windows Taskbar:** Located at the bottom of the screen, showing icons for Internet Explorer, Firefox, Chrome, and several Microsoft Office applications (Word, Excel, PowerPoint, Outlook).
- System Tray:** Shows the language "ES", network and volume icons, and the date/time "10:01 16/10/2015".

The clinical notes displayed are:

- 00108 Déficit de autocuidado baño/higiene r/c problemas de equilibrio, inestabilidad m/p la persona es incapaz de lavarse total o parcialmente el cuerpo y de entrar y salir del baño.
- 00110 Déficit de autocuidado uso del WC r/c problemas de equilibrio, inestabilidad y deterioro de la capacidad para el traslado m/p la persona no es capaz de llegar al inodoro.
- 00109 Déficit de autocuidado vestido/acicalamiento r/c problemas de equilibrio, inestabilidad y deterioro de la movilidad m/p deterioro de la capacidad para ponerse o quitarse las prendas de ropa necesarias.
- 00132 Dolor agudo r/c dolor previo a la amputación m/p verbalización del problema y trastornos del sueño
- 00136 Duelo (fase de negación) r/c la alteración de la estructura corporal (amputación) m/p indiferencia aparente, alteración de los patrones del sueño y cambio en el estilo de interacción (no habla casi...).
- 00052 Deterioro de la interacción social r/c trastorno del autoconcepto m/p informes familiares de cambio en el estilo de interacción, dificultad para mantener el patrón de comunicación habitual (dejando que su esposa se exprese por él)