CONTENIDO

Pág.

Lista de Tablas y Gráficos …….. 2

Resumen…….. 7

Introducción…….. 9

Identificación y Formulación del problema…….. 10

Justificación……..…….. 11

Objetivos ……..... 12

Metodología……13

Análisis Estadístico……16

Aspectos Éticos…….. 17

Resultados…….. 18

Discusión…….. 22

Conclusiones……..……23

Bibliografía……..……24

Anexos……26

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

Tabla Nº 1. Características Demográficas de la Población

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Edad (años)	40	20	39	26,53	4,249
Peso (kg)	40	55,0	89,0	66,450	7,6492
Talla (cm)	40	125	182	168,08	8,737
N válido (según lista)	40				

Tabla Nº 2. Tiempo de Rehabilitación y manejo Protésico

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Tiempo evento-manejo pre protésico (días)	40	2	180	31,98	30,375
Tiempo evento-inicio uso prótesis (meses)	40	2	12	4,55	1,977
Tiempo uso prótesis –evaluación (meses)	40	3	108	15,73	20,944
N válido (según lista)	40				

Tabla Nº 3. Numero de Cirugías realizadas en el muñón, Tiempo de Hospitalización y Numero de Terapias realizadas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Número de cirugías	40	1	8	2,28	1,633
Tiempo de hospitalización (días)	40	11	150	35,45	26,699
Número de terapias realizadas	40	12	250	101,85	56,835
N válido (según lista)	40				

Tabla Nº 4. Nivel de Amputación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Syme	2	4,9	5,0	5,0
	Transtibial	35	85,4	87,5	92,5
	Desart. rodilla	1	2,4	2,5	95,0
	transfemoral	2	4,9	5,0	100,0
	Total	40	97,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	2,4		
Total		41	100,0		

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Tabla Nº 5. Deformidades de Muñón

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	35	87,5	87,5	87,5
	si	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Tabla Nº6. Características de muñón

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anormal	10	25,0	25,0	25
	Normal	30	75,0	75,0	100
	Total	40	100,0	100,0	

Tabla Nº7. Grado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	C3	1	2,4	2,4	2,4
	CP	2	4,9	4,9	7,3
	CS	2	4,9	4,9	12,2
	CT	1	2,4	2,4	14,6
	SLP	34	82,9	82,9	97,6
	TE	1	2,4	2,4	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla Nº 8. Evaluación Fuerza muscular en extremidad amputada

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Fuerza abductores de cadera	40	4	5	4,88	,335
Fuerza flexores de cadera	40	4	5	4,90	,304
Fuerza extensores de cadera	40	4	5	4,93	,267
Fuerza extensores de rodilla	38	4	5	4,95	,226
Fuerza flexores de rodilla	38	4	5	4,89	,311
N válido (según lista)	38				

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Tabla Nº 9. Nivel de Amputación y Resultados Cuestionario de Evaluación Protésica

Informe

Nivel de amp		Comodidad uso prótesis	Sensaciones corporales	Aspectos sociales y emocionales	Movilidad	Situaciones articulares	Actividades de la vida diaria	Cualidades Prótesis	Sapiencias	Sonidos	Frustración	Respuesta percibida	Carga social	Calidad de vida	Estado de Muñon
Syme	Media	5,3523	5,1750	5,7000	4,6923	5,2143	3,3333	5,5500	5,25	4,25	5,00	4,00	4,25	4,50	6,0000
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv.	3,61589	2,15668	1,41421	82843	2,12132	,47140	2,75772	1,768	3,182	2,828	1,414	1,768	1,414	,65165
Transtibial	Media	6,1721	4,7689	6,2760	6,1429	6,9306	5,4648	6,6829	8,22	6,90	6,13	5,91	6,68	7,22	5,7729
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	35	34	35	35
	Desv.	1,59227	2,40264	2,34156	02792	2,15037	2,23065	1,36549	1,509	2,872	3,112	3,163	3,348	2,440	,15432
desart rodilla	Media	8,7273	8,4000	10,0000	7,0000	10,0000	9,3333	9,6000	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,0000
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Desv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
transfemoral	Media	4,4545	3,2250	5,0750	2,0769	3,6429	4,6667	5,5750	9,00	9,50	3,50	6,50	4,50	3,75	5,7500
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv.	1,92847	3,28805	2,86378	76150	2,52538	,47140	1,52028	,000	,707	3,536	3,536	4,950	2,475	,41421
Total	Media	6,1091	4,8027	6,2803	5,8885	6,7571	5,4150	6,6437	8,16	6,98	6,04	5,95	6,53	6,98	5,8888
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	40	39	40	40
	Desv.	1,72915	2,42830	2,34267	17103	2,28610	2,23520	1,49169	1,620	2,900	3,125	3,119	3,360	2,556	,17364

Tabla Nº 10. Nivel de Amputación y Resultados Pruebas Físicas

Informe

Nivel de amputación		Distancia recorrida 2 minutos (m)	Distancia recorrida 6 minutos (m)	Velocidad marcha en 10 metros	Tiempo monopodal extremidad amputada	Tiempo en monopodal extremida sana	Número de saltos en 1 minuto extremidad amputada	Número de saltos en 1 minuto extremidad sana	Número de saltos a escalón extremidad amputada	Número de saltos a escalón extremidad sana
Syme	Media	139,000	274,000	1,500	20,000	95,00	5,00	140,00	3,00	25,00
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. típ.	41,0122	69,2965	,7071	,0000	7,071	7,071	14,142	4,243	21,213
Transtibial	Media	104,614	282,943	1,605	5,057	76,14	4,89	90,00	1,17	11,83
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Desv. típ.	30,1796	180,0660	1,5200	5,7467	43,561	9,358	33,972	4,349	8,351
desart rodilla	Media	112,000	560,000	1,000	3,000	75,00	,00	80,00	,00	9,00
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. típ.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
transfemoral	Media	89,250	183,500	,600	1,500	68,50	,00	64,50	,00	,00
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. típ.	13,0815	75,6604	,5657	,7071	72,832	,000	53,033	,000	,000
Total	Media	105,750	284,450	1,534	5,575	76,68	4,52	90,98	1,18	11,82
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Desv. típ.	30,2386	176,1076	1,4464	6,3825	42,574	8,907	35,306	4,150	9,413

Tabla Nº 11. Tiempo de Servicio en la Fuerza

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Tiempo de servicio en la fuerza (años)	40	1	15	5,79	3,318
N válido (según lista)	40				

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Tabla Nº 12. Escolaridad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bachiller comp.	17	41,5	41,5	41,5
	Bachiller incomp.	15	36,6	36,6	78,0
	Primaria comp.	4	9,8	9,8	87,8
	Primaria incomp.	2	4,9	4,9	92,7
	Universitario	3	7,3	7,3	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla Nº 13. Pruebas Físicas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Distancia recorrida 2 minutos (m)	40	44,5	176,0	105,750	30,2386
Distancia recorrida 6 minutos (m)	40	90,0	770,0	284,450	176,1076
Velocidad marcha 10 metros (m/seg)	40	,2	8,0	1,534	1,4464
Tiempo monopodal extremidad amputada (seg)	40	,0	25,0	5,575	6,3825
Tiempo monopodal extremidad sana (seg)	40	10	210	76,68	42,574
Número de saltos en 1 minuto extremidad amputada	40	0	35	4,52	8,907
Número de saltos en 1 minuto extremidad sana	40	10	150	90,98	35,306
Número de saltos a escalón extremidad amputada	40	0	25	1,18	4,150
Número de saltos a escalón extremidad sana	40	0	40	11,82	9,413
N válido (según lista)	40				

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Tabla Nº 14. Resultados Cuestionario de Evaluación Prostética

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Comodidad uso prótesis	40	2,80	8,73	6,1091	1,72915
Sensaciones corporales	40	,00	9,60	4,8027	2,42830
Aspectos sociales y emocionales	40	1,00	10,75	6,2803	2,34267
Movilidad	40	1,54	10,00	5,8885	2,17103
Situaciones particulares	40	1,86	10,43	6,7571	2,28610
Actividades de la vida diaria	40	1,17	10,00	5,4150	2,23520
Cualidades Prótesis	40	3,60	10,00	6,6437	1,49169
Estado del Muñón	40	1,75	10,00	5,8888	2,17364
Apariencia	40	4	10	8,16	1,620
Sonidos	40	1	10	6,98	2,900
Frustración	39	0	10	6,04	3,125
N válido (según lista)	39				

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

RESUMEN

Objetivo
Describir el grado de funcionalidad del paciente con amputación traumática de extremidades inferiores como resultado del proceso de rehabilitación y protetizacion.

Métodos
El presente estudio de diseño descriptivo transversal, se realizo en personal militar con amputación traumática de las extremidades inferiores, que han sido rehabilitados y protetizados en los servicios de Prótesis y Amputados del Hospital Militar Central y el Batallón de Sanidad del Ejercito Nacional de Colombia entre abril y septiembre del 2.010. Se incluyeron un total de 40 pacientes, a los cuales se les aplico el cuestionario PEQ (Cuestionario de Evaluación Protésica) y se diseñó una prueba física para medir funcionalidad.

Resultados
Todos los pacientes fueron militares del Ejército Nacional de Colombia, con promedios de edad de 26.44 años, talla 168.5 cm, y peso 66.29 kg. En un 82.9% los pacientes eran soldados profesionales.

Se determinaron los promedios de tiempo entre la amputación y el inicio de la rehabilitación (31.5 días), tiempo entre la amputación y el inicio de uso de la prótesis (4.6 meses) y tiempo uso de la prótesis (15.5 meses); así como también, el número de cirugías (2.2), el tiempo de hospitalización (35.4 días) y el número de terapias realizadas (101.8 sesiones).

Se encontró que el nivel más frecuente de amputación es el transtibial, la presencia de deformidades del muñón se presentó en el 12.5 % de los casos y el 75 % de los pacientes presentaron muñones sanos.
En la evaluación clínica, se encontró que todos los pacientes presentaron una fuerza muscular en la extremidad amputada entre 4 y 5 (Clasificación de fuerza muscular de Daniels).

Al relacionar el nivel de amputación con el rendimiento en la prueba física se encontró que los pacientes con amputación transtibial obtuvieron los mejores promedios, en comparación con los pacientes con amputación transfemoral, en quienes hubo una diferencia clínica importante con respecto a los transtibiales. De igual forma, el grupo de los amputados transtibiales, obtuvieron puntajes más elevados en todos los ítems del PEQ.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Conclusiones

Se encontró que el nivel de amputación afecta de manera importante la funcionalidad, además de las características del muñón y de la prótesis. El grado de satisfacción del paciente protetizado depende de otras variables que afectan su vida cotidiana, sus relaciones interpersonales y su desempeño social.

Palabras clave: amputación, miembros inferiores, traumática, prótesis, funcionalidad.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

INTRODUCCIÓN

Colombia como ningún otro país en el mundo vive una guerra irregular contra grupos al margen de la ley, la cual se ha incrementado en los últimos años dejando tras de sí un número importante de amputados principalmente a causa de las minas anti persona. En su gran mayoría se ven afectadas las extremidades inferiores pero también pueden encontrarse lesiones de miembros superiores y a nivel facial.

Son innumerables los esfuerzos para brindar un proceso de rehabilitación y protetizacion óptimos a este grupo de pacientes que han dado una parte de sus cuerpos por nuestra patria. Sin embargo es importante realizar una evaluación y seguimiento que nos permita determinar el grado de funcionalidad y satisfacción al final del proceso. En este aspecto existe un vacío ya que actualmente no contamos con un instrumento estandarizado para realizar este tipo de medición.

A pesar que los pacientes objeto de este estudio, son personas jóvenes se creería que esto de por si asegura un éxito en el proceso rehabilitador, pero hay circunstancias y necesidades que por su misma situación de juventud y por la variada ubicación geográfica donde residen o van a desarrollar sus vidas hacen que se tomen en cuenta otros aspectos en el momento de prescribir la prótesis y determinar las metas en rehabilitación de cada paciente en particular.

Estas características hacen necesario estandarizar un sistema de evaluación y seguimiento al proceso de rehabilitación y protetizacion, el cual incluya una evaluación de la marcha, el uso de la prótesis en actividades de la vida diaria, la satisfacción del paciente con su prótesis y el grado de funcionalidad alcanzado.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En la literatura revisada no se encontraron estudios en los cuales se realizara medida de funcionalidad en pacientes jóvenes con amputación por trauma de guerra y los países Desarrollados no realizan este tipo de estudio ya que no padecen el flagelo de la guerra irregular. Los estudios realizados en otros países incluyen amputados de edades más avanzadas y por patologías vasculares y cáncer, en su gran mayoría, por lo cual no se aplica a nuestro país donde el promedio anual de amputados en el Ejército Nacional de Colombia por trauma de guerra alcanza los 300 pacientes.

Cuál es la funcionalidad en pacientes amputados de extremidades inferiores por trauma de guerra pertenecientes al Ejército Nacional.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

JUSTIFICACION

La magnitud del problema de los militares amputados en nuestro país se ve reflejada en el número de víctimas de la guerra que alcanzan ya los 1.500 pacientes y que requieren además de su proceso de rehabilitación un seguimiento que les permita ser valorados posterior a su protetizacion para poder determinar el grado de funcionalidad y satisfacción. Pese al elevado número de pacientes militares atendidos por amputación de la extremidad inferior, actualmente no existen registros clínicos ordenados de una manera sistemática que utilicen instrumentos validados sobre el proceso de adaptación al uso de la prótesis ni sobre el nivel de funcionalidad alcanzado después de la rehabilitación, en las actividades relacionadas con el movimiento.

La aplicación de medidas y escalas de una forma ordenada y sistemática facilitarán la atención y seguimiento de los pacientes amputados y permitirá mejorar los niveles de atención institucional.

El objetivo principal de todo proceso rehabilitador es alcanzar la máxima funcionalidad en el paciente y esta solo se logra determinar si se realizan mediciones con instrumentos confiables y específicos para tal fin.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir el grado de funcionalidad del paciente con amputación traumática de extremidades inferiores como resultado del proceso de rehabilitación y protetizacion.

Objetivos específicos

1. Determinar la funcionalidad del paciente protetizado.

2. Describir el grado de satisfacción del paciente con la prótesis.

3. Proponer la aplicación de un instrumento para realizar seguimiento del proceso de rehabilitación y protetizacion del paciente amputado.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

METODOLOGÍA

El presente estudio de diseño descriptivo transversal fue realizado en pacientes con amputación traumática de miembros inferiores, que asisten a la consulta externa de los servicios de Medicina Física y Rehabilitación y Prótesis y Amputados del Hospital Militar Central y Batallón de Sanidad del Ejército Nacional de Colombia entre abril y septiembre de 2.010.

Población blanco: militares amputados de miembros inferiores.

Población accesible: militares amputados de miembros inferiores ingresados en el Batallón de Sanidad del Ejército Nacional y amputados que asisten a control en el servicio de Prótesis y Amputados del Hospital Militar Central.

Población elegible: militares que cumplen con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

1. Militares del Ejército Nacional de Colombia con amputación por trauma de guerra a cualquier nivel en miembros inferiores.

2. Pacientes que ya han terminado el proceso de rehabilitación y protetizacion.

3. Todos realizaron su proceso de rehabilitación y protetizacion de acuerdo a los protocolos del Hospital Militar Central y el Centro de Rehabilitación del Ejercito Nacional.

Criterios de exclusión

1. Militares con amputación por causa diferente al trauma de guerra.

2. Lesiones en cualquier otro segmento corporal.

3. Comorbilidades asociadas que deterioren la funcionalidad del paciente.

4. Quien no firmara el consentimiento informado.

Asistieron 41 pacientes de los cuales, 40 cumplieron criterios de inclusión y 1 paciente fue excluido por presentar comorbilidades que le impedían la aplicación de la prueba física.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Definición de las variables

Variable	***Tipo de variable***	***Unidad de medida***
Demográficas		
Edad	Razón	Años
Peso	Razón	Kg.
Talla	Razón	cm.
Antecedentes		
Tiempo evento - tratamiento pre-protésico	Razón	Días
Tiempo evento - inicio de uso de la prótesis	Razón	Meses
Tiempo uso de la prótesis - evaluación física	Razón	Meses
Tiempo de servicio activo en las FFMM	Razón	Años
Número de cirugías	Razón	Nº
Tiempo de hospitalización	Razón	Días
Número de terapias ambulatorias	Razón	Nº
Estructura corporal – Prótesis		
Nivel de amputación	Categórica	Desarticulado de cadera, Transfemoral, Desarticulado de rodilla, Transtibial, Syme, Chopard.
Longitud femoral	Intervalo	cm.
Longitud tibial	Intervalo	cm.
PEQ (Prothesis evaluation questionnaire)		
Grado de comodidad con la prótesis	Ordinal	Bueno, regular, malo
Alteraciones de sensibilidad, dolor, miembro fantasma	Ordinal	Siempre, algunas veces, nunca
Aspecto social y emocional relacionado con la prótesis	Ordinal	Adaptación social – Aislamiento
Habilidad para el movimiento (marcha)	Ordinal	Con dificultad – sin dificultad
Situaciones particulares relacionadas con la prótesis	Ordinal	Buen – Mal proceso de Rehabilitación y Protetizacion
Desempeño durante las actividades de la vida diaria	Ordinal	Con – Sin dificultad
Aspectos relacionados con la estética y facilidad de colocación de la prótesis	Ordinal	Buena – mala calidad
Características del muñón.		
Calidad del muñón residual	Ordinal	Malo, regular, bueno
Deformidad	Ordinal	En Flexion, en varo, en valgo

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Calculo de tamaño de muestra
La selección de la muestra fue no probabilística incluyendo todos los pacientes que se encuentran ingresados en el Batallón de Sanidad del Ejército y los que asistieron a control al servicio de Prótesis y Amputados del Hospital Militar Central en el periodo de tiempo establecido.

Mediciones e Instrumentos
A todos los pacientes se les aplico el Prosthesis evaluation questionnaire (PEQ), el cual es un instrumento validado que se realizó en 1.998 en Seattle, WA, USA por la Prosthetics Research Study. Este cuestionario se divide en 7 grupos los cuales incluyen:
Grupo 1: grado de comodidad con la prótesis y características del muñón
Grupo 2: sensaciones corporales (alteraciones de sensibilidad, dolor, miembro fantasma)
Grupo 3: aspectos sociales y emocionales relacionados con la prótesis.
Grupo 4: habilidad para el movimiento (marcha).
Grupo 5: satisfacción manejo protésico.
Grupo 6: habilidades durante las actividades de la vida diaria.
Grupo 7: aspectos relacionados con la estética y facilidad de colocación de la prótesis.

El total de preguntas en el cuestionario es de 75 ítems con escala tipo Likert.

Se planteó una prueba física en la cual se tuvo en cuenta la participación de 4 médicos especialistas en rehabilitación con el objeto de asegurar su validez de contenido. La evaluación incluyo el grado de fuerza muscular en la extremidad amputada, tipo de prótesis, alineamiento de la prótesis, tipo de pie, tipo de rodilla, tipo de suspensión, distancia recorrida en 2 minutos, en 6 minutos, velocidad de marcha en 10 metros, tiempo de apoyo sobre la prótesis, tiempo de apoyo sobre extremidad sana, numero de saltos en 1 minuto en la prótesis, numero de saltos en 1 minuto en la extremidad sana, numero de saltos en 1 minuto a un escalón con la prótesis, numero de saltos en 1 minuto a un escalón con extremidad sana.

Métodos de recolección de la información
El cuestionario fue aplicado personalmente y bajo supervisión de los investigadores

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para las variables cualitativas los datos se presentan como frecuencias y porcentajes. Las variables numéricas discretas y continuas se presentan como promedios y desviaciones estándar.

Escala de referencia: el puntaje del cuestionario PEQ es la medida de referencia principal.
La distancia recorrida en 2 y 6 minutos sirvió como medida de referencia secundaria para las correlaciones con las medidas de actividades y de funciones corporales estudiadas.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ASPECTOS ETICOS

A todos los pacientes, previo el inicio de recolección de datos, realización del cuestionario de Evaluación Protésica y la Prueba Física, se les explico los motivos del estudio, y se les solicitó autorización para el uso de la información recolectada, por medio de un formato de Consentimiento informado, el cual fue firmado por cada uno de los participantes.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron militares del Ejército Nacional de Colombia, con un promedio de edad de 26.44 años, un promedio de talla de 168.5 cm, de peso 66.29 kg (Tabla 1).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Edad	41	20	39	26,44	4,231
Peso	41	55,0	89,0	66,293	7,6199
Talla	41	125	182	168,05	8,628
N válido (según lista)	41				

Tabla 1. Características Demográficas de la Población

El promedio de tiempo entre la amputación y el inicio de la rehabilitación fue de 31.5 días, el promedio de tiempo entre la amputación y el inicio de uso de la prótesis fue de 4.6 meses y el tiempo promedio de uso de la prótesis fue de 15.5 meses (Tabla 2).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Tiempo evento-inicio manejo pre protésico	41	2	180	31,56	30,110
Tiempo evento-inicio uso prótesis	41	2	12	4,61	1,989
Tiempo uso de prótesis	41	3	108	15,56	20,708
N válido (según lista)	41				

Tabla 2. Tiempo de Rehabilitación y manejo Protésico

El promedio de cirugías por paciente fue de 2.2, el tiempo de hospitalización promedio fue de 35.4 días y el numero de terapias realizadas por cada paciente fue de 101.8 sesiones (Tabla 3).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Número de cirugías	40	1	8	2,28	1,633
Tiempo de hospitalización	40	11	150	35,45	26,699
Número de terapias realizadas	40	12	250	101,85	56,835
N válido (según lista)	40				

Tabla 3. Numero de Cirugías realizadas en el muñón, Tiempo de Hospitalización y Numero de Terapias realizadas

Se encontró que el nivel más frecuente de amputación es el transtibial con el 85.4% del total, seguido de la amputación tipo syme y transfemoral con el 4.9% cada una y finalmente la desarticulación de rodilla con un 2.4% que correspondió a 1 solo paciente (Tabla 4).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Syme	2	4,9	5,0	5,0
	Transtibial	35	85,4	87,5	92,5
	desart rodilla	1	2,4	2,5	95,0
	transfemoral	2	4,9	5,0	100,0
	Total	40	97,6	100,0	
Total		41	100,0		

Tabla 4. Porcentaje de pacientes por nivel de amputación

Las deformidades del muñón se presentaron solo en el 12.5 % de los casos que correspondió a 5 de los 40 pacientes (Tabla 5).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	35	87,5	87,5	87,5
	si	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Tabla 5. Porcentaje de deformidades en el muñón

En cuanto a las características del muñón el 75 % de los pacientes presentaron muñones sanos. El 25 % algún tipo de alteración en el muñón, las cuales iban desde ulceras de presión hasta hipersensibilidad en el mismo (Tabla 6).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anormal	10	25,0	25,0	25
	Normal	30	75,0	75,0	100
	Total	40	100,0	100,0	

Tabla 6. Características del muñón

En la distribución por grados militares se encontró que el 82.9% de los pacientes son soldados profesionales, 12.2% son suboficiales y el 4.8% son oficiales (Tabla 7).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	C3	1	2,4	2,4	2,4
	CP	2	4,9	4,9	7,3
	CS	2	4,9	4,9	12,2
	CT	1	2,4	2,4	14,6
	SLP	34	82,9	82,9	97,6
	TE	1	2,4	2,4	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 7. Distribución por grados militares

En la evaluación clínica se encontró que todos los pacientes presentaron una fuerza muscular en la extremidad amputada entre 4 y 5 de acuerdo a la clasificación de fuerza muscular de Daniels (Tabla 8).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Fuerza abductores de cadera	40	4	5	4,88	,335
Fuerza flexores de cadera	40	4	5	4,90	,304
Fuerza extensores de cadera	40	4	5	4,93	,267
Fuerza extensores de rodilla	38	4	5	4,95	,226
Fuerza flexores de rodilla	38	4	5	4,89	,311
N válido (según lista)	38				

Tabla 8. Evaluación de fuerza muscular en extremidad en extremidad amputada

Al relacionar el nivel de amputación con el rendimiento en la prueba física se encontró que los pacientes con amputación transtibial obtuvieron los mejores promedios seguidos por los pacientes con desarticulación de rodilla, amputación syme y por último los pacientes con amputación transfemoral, en quienes hubo una diferencia clínica importante con respecto a los transtibiales (Tabla 9).

Informe

Nivel de amputación		Distancia recorrida 2 minutos (m)	Distancia recorrida 6 minutos (m)	Velocidad marcha en 10 metros	Tiempo monopodal extremidad amputada	Tiempo en monopodal extremida sana	Número de saltos en 1 minuto extremidad amputada	Número de saltos en 1 minuto extremidad sana	Número de saltos a escalón extremidad amputada	Número de saltos a escalón extremidad sana
Syme	Media	139,000	274,000	1,500	20,000	95,00	5,00	140,00	3,00	25,00
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. típ.	41,0122	69,2965	,7071	,0000	7,071	7,071	14,142	4,243	21,213
Transtibial	Media	104,614	282,943	1,605	5,057	76,14	4,89	90,00	1,17	11,83
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Desv. típ.	30,1796	180,0660	1,5200	5,7467	43,561	9,358	33,972	4,349	8,351
desart rodilla	Media	112,000	560,000	1,000	3,000	75,00	,00	80,00	,00	9,00
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. típ.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
transfemoral	Media	89,250	183,500	,600	1,500	68,50	,00	64,50	,00	,00
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. típ.	13,0815	75,6604	,5657	,7071	72,832	,000	53,033	,000	,000
Total	Media	105,750	284,450	1,534	5,575	76,68	4,52	90,98	1,18	11,82
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Desv. típ.	30,2386	176,1076	1,4464	6,3825	42,574	8,907	35,306	4,150	9,413

Tabla 9. Relación entre nivel de amputación y rendimiento en la prueba física

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

En los resultados del cuestionario PEQ se encontró en el grupo de los amputados transtibiales, los puntajes más elevados en todos los ítems, lo cual puede relacionarse directamente con el nivel de funcionalidad de los pacientes, el cual les permite a los pacientes tener una mayor adaptación en el proceso de rehabilitación e integración a su entorno familiar, social e Institucional. A pesar de lo anterior, los promedios alcanzados no logran los valores máximos esperados para cada grupo evaluado dentro del PEQ.

Los valores encontrados en la evaluación del paciente con desarticulación de rodilla, a pesar de ser los más altos, no son representativos, ya que fue el único participante con este nivel de amputación (Tabla 10).

Informe

Nivel de amput		Comodidad uso prótesis	Sensaciones corporales	Aspectos sociales y emocionales	Movilidad	Situaciones particulares	Actividades de la vida diaria	Cualidades Prótesis	Apariencia	sonidos	Frustración	Respuesta percibida	Carga socia	Calidad de vida	Estado de Muñon
Syme	Media	5,3523	5,1750	5,7000	4,6923	5,2143	3,3333	5,5500	5,25	4,25	5,00	4,00	4,25	4,50	6,0000
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. tí	3,61589	2,15668	1,41421	2,82843	2,12132	,47140	2,75772	1,768	3,182	2,828	1,414	1,768	1,414	2,65165
Transtibial	Media	6,1721	4,7689	6,2760	6,1429	6,9306	5,4648	6,6829	8,22	6,90	6,13	5,91	6,68	7,22	5,7729
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	35	34	35	35
	Desv. tí	1,59227	2,40264	2,34156	2,02792	2,15037	2,23065	1,36549	1,509	2,872	3,112	3,163	3,348	2,440	2,15432
desart rodilla	Media	8,7273	8,4000	10,0000	7,0000	10,0000	9,3333	9,6000	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,0000
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. tí	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
transfemoral	Media	4,4545	3,2250	5,0750	2,0769	3,6429	4,6667	5,5750	9,00	9,50	3,50	6,50	4,50	3,75	5,7500
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Desv. tí	1,92847	3,28805	2,86378	,76150	2,52538	,47140	1,52028	,000	,707	3,536	3,536	4,950	2,475	1,41421
Total	Media	6,1091	4,8027	6,2803	5,8885	6,7571	5,4150	6,6437	8,16	6,98	6,04	5,95	6,53	6,98	5,8888
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	40	39	40	40
	Desv. tí	1,72915	2,42830	2,34267	2,17103	2,28610	2,23520	1,49169	1,620	2,900	3,125	3,119	3,360	2,556	2,17364

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

DISCUSION

La revisión de la literatura demuestra que existe un vacío de estudios en pacientes jóvenes con amputación traumática de miembros inferiores. De los artículos revisados, ninguno media funcionalidad y en nuestro país no existe ningún trabajo que haya tomado en cuenta a esta población.

Uno de los puntos importantes es que los resultados del Cuestionario de Evaluación Protésica (PEQ) se correlacionan con los de la prueba física por lo cual se plantea la posibilidad de validarla para medir funcionalidad en pacientes amputados.

La medida de fuerza muscular no es tan importante como medida objetiva de funcionalidad.

Aunque de cierta forma, los pacientes tomados para este estudio, se comportaron como una población captiva, al encontrarse la mayoría de ellos dentro del Batallón de Sanidad, una de las dificultades presentadas es el corto tiempo que los pacientes ya protetizados permanecen dentro de dicha Institución.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

CONCLUSIONES

El presente estudio demostró que la funcionalidad alcanzada por los pacientes amputados de miembros inferiores está determinada por el nivel de amputación, las condiciones propias del muñón y las características principalmente del tipo de pie formulado.

En cuanto al grado de satisfacción con la prótesis, es importante que a pesar que en general presentan un grado de funcionalidad que les permite ser independientes, la puntuación promedio en todos los grupos, independiente del nivel de amputación, alcanzó los niveles mínimos, lo cual nos permite deducir que hay otros aspectos en el proceso de rehabilitación del paciente amputado que influyen en la calidad de vida de manera tan importante como la misma funcionalidad.

La satisfacción percibida por los pacientes, se encuentra relacionada con la apariencia estética, el proceso de protetizacion recibido, este último influenciado por el tiempo tanto de inicio del entrenamiento pre protésico, así como en la entrega de la prótesis, su entrenamiento y la realización de las correcciones necesarias durante el entrenamiento.

La percepción de estos pacientes de presentarse como una carga, tanto para el entorno familiar, social e Institucional, sin una clara expectativa de vida a seguir en muchos de ellos, requiere la implementación de programas encaminados a la capacitación laboral, y en aquellos que por voluntad propia soliciten permanecer dentro de las Fuerzas Militares, continuar desarrollando su labor en otro ámbito laboral diferente al desarrollado antes del evento traumático.

De igual forma, para lograr un adecuado nivel de funcionalidad en los pacientes jóvenes amputados de miembros inferiores, se requiere de un seguimiento por medio de métodos y pruebas estandarizadas, las cuales deberían realizarse desde el momento del evento traumático y durante todo el proceso de rehabilitación y Protetizacion, y continuar realizándose periódicamente en pacientes que ya han culminado dicho proceso; no dando por terminado el seguimiento únicamente hasta la entrega de la prótesis definitiva.

Finalmente, se recomienda la aplicación de los instrumentos utilizados en este estudio, para evaluación y seguimiento del proceso de protetizacion de los militares amputados, con el fin de asegurar los máximos niveles de funcionalidad y satisfacción.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

BIBLIOGRAFIA

MEIER Robert H., SMITH William K. Landmine Injuries and Rehabilitation for Landmine Survivors. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, 2.002; 13 (1): 175-187.

CONDIE Elizabeth, SCOTT Helen, TREWEEK Shaun. Lower Limb Prosthetic Outcome Measures: A Review of the Literature 1.995 to 2.005. Proceedings American Academy of Orthotists and Prosthetists 2.006; 6: 13-45.

HERMES Lisa M. Military Lower Extremity Amputee Rehabilitation. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America 2.002; 13 (1): 45-66.

GUNAWARDENA NS, SENEVIRATNE R de A, ATHAUDA T. Functional outcomes of unilateral lower limb amputee soldiers in two districts of Sri Lanka. Mil Med 2.006; 171(4):283-7.

CALMELS P, BÉTHOUX F, LE-QUANG B, CHAGNON PY, RIGAL F. Functional assessment scales and lower limb amputation. Ann Readapt Med Phys. 2.001; 44(8):499-507.

CHALENOR EJ, MANNION SJ. Antipersonnel mines: The global epidemic. Ann R Coll Surg Engl, 78:1, 1.996.

Landmines: A Global Health Crisis. International Physicians for the Prevention of Nuclear War. Global Health Watch Report Number 2. 1.997, p 1.

SKOLNICK AA. Physician group declares war on land mine injuries. JAMA 278:376, 1.997.

BROWN PW. Rehabilitation of bilateral lower extremity amputees. J Bone Joint Surg. 52-A (4) 1.970.

CANTY TJ. Amputee Rehabilitation. Arch Phys Med Rehab 1.951.

DILLINGHAM TR, BRAVERMAN SE, BELANDRES PV: Persian Gulf War amputees: Injuries and rehabilitative needs. Milit Med 159 (10):635, 1.994.

GAILEY RS. One step ahead: An integrated approach to lower extremity prosthetics and amputee rehabilitation. *In* Course Workbook. Advanced Rehabilitation Therapy, Inc., 1.996

HUSTON C, DILLINGHAM TR, ESQUENAZI A. Rehabilitation of the Lower Limb Amputee. Textbook of Military Medicine: Rehabilitation of the Injured Combatant

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(Vol. 1). Washington DC, Borden Institute, Walter Reed Army Medical Center, Office of the Surgeon General, US Department of the Army, 1.998, p 79.

LEGRO MW, REIBER F, AGUILA M. Issues of importance reported by persons with lower limb amputations and prostheses. J Rehab Res Dev 36(3):1.999

RYAN TC, JONES DT, WHITE WL, et al. Management and rehabilitation of Naval battle casualty amputees. Ann Surg 121(6):1.946

SHERMAN RA. Utilization of prostheses among U.S. veterans with traumatic amputation: A pilot study. J Rehab Res Dev 36(2):1.999

STRICKLAND BA. Physical medicine in the Army. Arch Phys Med Rehab 1.947

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ANEXO 1

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA RECOLECCION DE DATOS DEL ESTUDIO

"EVALUACION DE FUNCIONALIDAD EN MILITARES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES"

Fecha: _____

Yo _____identificado con CC Nº _____de _____ autorizo al (a) _____ y a los asistentes designados por la Universidad Militar Nueva Granada, el Hospital Militar Central y el Servicio de Medicina Fisica y Rehabilitacion, a realizar en mi, las siguientes pruebas:

1. PEQ (Cuestionario de Evaluacion Protesica).
2. Valoracion de la Fuerza muscular de flexores de cadera, extensores de rodilla, glúteo medio, glúteo máximo.
3. Valoracion del alineamiento de la Protesis.
4. Tipo de Protesis y componentes que la conforman.
5. Velocidad de la Marcha (Prueba en 10 metros).
6. Tiempo de resistencia de sostenerse en un pie apoyando en extremidad amputada
7. Tiempo de resistencia de sostenerse en un pie apoyando en extremidad sana.
8. Número de saltos en el piso con la extremidad amputada en 1 minuto.
9. Número de saltos en el piso con la extremidad sana en 1 minuto.
10. Número de saltos a un escalón con la extremidad amputada en 1 minuto.
11. Número de saltos a un escalón con la extremidad sana en 1 minuto.

para la realización del estudio *"EVALUACION DE FUNCIONALIDAD EN MILITARES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES"*

Se me explico la naturaleza y el propósito del estudio, se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas ellas han sido contestadas satisfactoriamente. Específicamente, se me ha informado de las expectativas, beneficios y riesgos del procedimiento al cual voy a ser sometido.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Entiendo que en el curso del estudio pueden presentarse situaciones imprevistas que requieran cambiar el procedimiento inicialmente consentido o llevar a cabo procedimientos adicionales. Por lo tanto autorizo la realización de estos procedimientos si los investigadores lo consideran necesario.

Manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo anterior, que todos los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma, y que me encuentro en capacidad de expresar con libertad mi consentimiento.

Firma del Paciente	Nombre y Firma del Testigo

Nombre y Firma de los Investigadores

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ANEXO 2

INVESTIGACION SOBRE EVALUACION DE FUNCIONALIDAD EN AMPUTADOS MMII EN LA FFMM

NOMBRE _____
GRADO _____ CC _____

Edad: _____ Peso _____ Talla: _____ Escolaridad_____

Tiempo evento-manejo pre protésico_____
Tiempo evento-inicio uso prótesis_____
Tiempo evento-manejo pre protésico_____
Tiempo de servicio en la fuerza_____

Número de cirugías_____
Tiempo de hospitalización_____
Número de terapias realizadas_____
Nivel de amputación: _____
Longitud femoral (cm)_____ Longitud tibial (cm)_____

Características de muñón:_____
Deformidades del muñón: _____
Fuerza abductores de cadera___/5 Fuerza de flexores de cadera: ___/5
Fuerza de extensores de cadera: ___/5 Fuerza de extensores de rodilla: ___/5
Fuerza de flexores de rodilla: ___/5 Alineamiento de la prótesis: ___/5

Tipo de prótesis: _____
Tipo de pie: _____
Tipo de rodilla: _____
Tipo de suspensión: _____

Distancia recorrida 2 minutos (m): _____
Distancia recorrida 6 minutos (m): _____
Velocidad marcha en 10 metros: _____

Tiempo monopodal extremidad amputada: _____
Tiempo en monopodal extremidad sana: _____

Número de saltos en 1 minuto extremidad amputada: _____

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Número de saltos en 1 minuto extremidad sana: _____
Número de saltos a escalón extremidad amputada: _____
Número de saltos a escalón extremidad sana: _____

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ANEXO 3

Paciente Numero _____
Fecha _____

CUESTIONARIO DE EVALUACION PROTESICA

Instrucciones

Cuando lea cada pregunta, recuerde que no hay respuestas falsas o verdaderas. Solo piense en SU OPINION acerca del tópico y realice una marca en la línea para mostrarnos su opinión.

Si utiliza diferentes prótesis para diferentes actividades, por favor conteste las preguntas pensando en la que usa más frecuentemente.

Ejemplo

Que tan importante es opera usted tomar café en la mañana.

POCO IMPORTANTE MUY IMPORTANTE

En las últimas cuatro semanas, califique su café en la mañana.

TERRIBLE EXCELENTE

O marque Yo no he tomado café en las últimas cuatro semanas.

Como en estos ejemplos, realice una marca a través de la línea en vez de usar X o O. Por favor conteste todas las preguntas.

Grupo 1

Estas primeras preguntas son acerca SU PROTESIS.

A. En las últimas cuatro semanas, califique que tan feliz esta con su prótesis actual.

MUY INFELIZ MUY FELIZ

B. En las últimas cuatro semanas, califique el ajuste de sus prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

C. En las últimas cuatro semanas, califique el peso de prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

D. En las últimas cuatro semanas, califique el confort mientras está de pie usando su prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

E. En las últimas cuatro semanas, califique el confort mientras está sentado usando su prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

F. En las últimas cuatro semanas, califique que tan frecuentemente se siente sin equilibrio con su prótesis.

TODO EL TIEMPO NUNCA

G. En las últimas cuatro semanas, califique que tanta energía le toma a usted usar su prótesis por todo el tiempo que la necesita.

COMPLETAMENTE EXHAUSTO NINGUNO

H. En las últimas cuatro semanas, califique la sensación (como temperatura y textura) de la prótesis (socket, liner, media) en el muñón.

LO PEOR LO MEJOR

I. En las últimas cuatro semanas, califique la facilidad para colocarse su prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

J. En las últimas cuatro semanas, califique el aspecto (como se ve) de su prótesis.

TERRIBLE EXCELENTE

K. En las últimas cuatro semanas, califique que tan frecuente su prótesis produce algún sonido (chillido, click).

SIEMPRE NUNCA

L. Si hace algún sonido en las últimas cuatro semanas, califique que tanto lo molesta.

MUY MOLESTO NO MOLESTO

O marque ___ No hace ruido.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

M. En las últimas cuatro semanas, califique el daño que ha causado la prótesis a su ropa.

MUCHO DAÑO ←——→ NINGUNO

N. En las últimas cuatro semanas, califique el daño a la cubierta de su prótesis.

MUCHO DAÑO ←——→ NINGUNO

O marque ___ Mi prótesis no tiene cubierta.

O. En las últimas cuatro semanas, califique la facilidad para usar los zapatos (diferentes alturas, estilos) que usted escoja.

NO SE PUEDE ←——→ SIN PROBLEMA

P. En las últimas cuatro semanas, califique cuanto se limita su escogencia de ropa debido a su prótesis.

LO PEOR ←——→ SIN PROBLEMA

Q. En las últimas cuatro semanas, califique que tanto suda dentro de la prótesis (en la media, liner, socket).

DEMASIADO ←——→ NO MUCHO

R. En las últimas cuatro semanas, califique lo peor que ha olido su prótesis.

DEMASIADO OLOROSA ←——→ NO MUCHO

S. En las últimas cuatro semanas, califique cuanto tiempo el muñón ha estado inflamado hasta el punto de tener que cambiar la prótesis.

TODO EL TIEMPO ←——→ NUNCA

T. En las últimas cuatro semanas, califique cualquier rash que haya sufrido en su muñón.

MUY FRECUENTE ←——→ POCO FRECUENTE

O marque __ no he tenido rash en mi muñón en el último mes.

U. En las últimas cuatro semanas, califique la presencia de pelos enquistados en el muñón.

MUY FRECUENTE ←——→ POCO FRECUENTE

O marque __ No he tenido pelos enquistados en el último mes.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

V. En las últimas cuatro semanas, califique la presencia de cualquier tipo de lesión de la piel (ulceras, ampollas) del muñón.

MUY FRECUENTE ←——————→ POCO FRECUENTE

O marque __ No he tenido lesiones en piel en el último mes.

Grupo 2

La siguiente sección es acerca de *SENSACIONES CORPORALES ESPECÍFICAS. Las siguientes son las definiciones:*

1. *SENSACION* son las sensaciones como "presión", "cosquilleo" o sentido de posición o localización, como el caso de dedos de los pies siendo movidos. Los amputados pueden describir la sensación del miembro fantasma como "la sensación del miembro envuelto en algodón".
2. *DOLOR* es una sensación más extrema descrita en términos como "punzante", "lancinante", "cortante", o "dolor".
3. *MIEMBRO FANTASMA* se refiere a la parte perdida. Los pacientes pueden referir sensación y/o dolor en el miembro amputado.
4. *MIEMBRO RESIDUAL (MUÑON)* se refiere a la porción del miembro amputado que está presente físicamente.

SENSACIONES EN EL MIEMBRO FANTASMA

A. En las últimas cuatro semanas, califique que tan frecuente ha sido consiente de sensaciones no dolorosas en su miembro fantasma.

a. ___ nunca
b. ___ únicamente una o dos veces
c. ___ algunas veces (1 vez/semana)
d. ___ bastante frecuente (2-3 veces/semana)
e. ___ muy frecuente (4-6 veces/semana)
f. ___ varias veces en el día
g. ___ todo el tiempo o casi todo el tiempo

B. Si ha tenido sensaciones no doloras en su miembro fantasma en el último mes, califique que tan intensas han sido en promedio.

MUY INTENSAS ←——————→ MUY LEVES

O marque ___ No he tenido sensaciones no dolorosas en mi miembro fantasma.

C. En el último mes, que tan molestas fueron estas sensaciones.

TODO EL TIEMPO ←——————→ NUNCA

O marque ___ No he tenido sensaciones no dolorosas en mi miembro fantasma.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

DOLOR EN EL MIEMBRO FANTASMA

D. En las últimas cuatro semanas, califique que tan frecuente ha tenido dolor en su miembro fantasma.

a. ___ nunca
b. ___ únicamente una o dos veces
c. ___ algunas veces (una vez/semana)
d. ___ bastante frecuente (2-3 veces/semana)
e. ___ muy frecuente (4-6 veces/semana)
f. ___ varias veces al día
g. ___ todo el tiempo o casi todo el tiempo

E. Cuanto tiempo dura usualmente el dolor.

a. ___ No tengo dolor
b. ___ unos segundos
c. ___ unos minutos
d. ___ minutos a horas
e. ___ varias horas
f. _____ un día o dos
g. _____ más de dos días

F. Si ha tenido dolor en su miembro fantasma en el último mes, califique que tan intenso ha sido en promedio.

MUY INTENSO ←——————→ MUY LEVE

O marque ___ No he tenido dolor en mi miembro fantasma.

G. En las últimas cuatro semanas, que tan molesto ha sido el dolor en su miembro fantasma.

MUY MOLESTO ←——————→ NO MOLESTO

O marque _____ No he tenido dolor en mi miembro fantasma.

DOLOR EN EL MUÑON

H. En las últimas cuatro semanas, califique la frecuencia que presenta dolor en el muñón.

a. ___ nunca
b. ___ solamente una o dos veces
c. ___ algunas veces (una vez/semana)
d. ___ bastante frecuente (2-3 veces/semana)
e. ___ muy frecuentemente (4-6 veces/semana)
f. ___ varias veces al día
g. ___ todo el tiempo o casi todo el tiempo

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

I. Si ha tenido dolor en su muñón en las últimas cuatro semanas, califique que tan intenso ha sido en promedio.

MUY INTENSO ←——————————→ MUY LEVE

O marque ___ No he tenido dolor en mi muñón.

J. En las últimas cuatro semanas, que tanto lo ha molestado el dolor en su muñón.

MUY MOLESTO ←——————————→ NO MOLESTO

O marque ___ No he tenido dolor en mi muñón.

DOLOR EN SU OTRO MIEMBRO (NO-AMPUTADO) PIERNA O PIE

K. En las últimas cuatro semanas, califique la frecuencia de dolor en su otra pierna o pie.

a. ___ nunca
b. ___ únicamente una o dos veces
c. ___ algunas veces (una vez/semana)
d. ___ bastante frecuente (2-3 veces/semana)
e. ___ muy frecuente (4-6 veces/semana)
f. ___ varias veces al día
g. ___ todo el tiempo o casi todo el tiempo

L. Si ha tenido dolor en su otra pierna o pie en las últimas cuatro semanas, califique la intensidad en promedio.

MUY INTENSO ←——————————→ MUY LEVE

O marque ___ No he tenido dolor en mi otra pierna o pie.

M. En las últimas cuatro semanas, que tanto lo ha molestado el dolor en su otra pierna o pie.

MUY MOLESTO ←——————————→ NO MOLESTO

O marque ___ No he tenido dolor en mi otra pierna o pie.

DOLOR LUMBAR

N. En las últimas cuatro semanas, califique que tan frecuentemente sufre de dolor lumbar.

a. ___ nunca
b. ___ solamente una o dos veces
c. ___ algunas veces (una vez/semana)
d. ___ bastante frecuente (2-3 veces/semana)
e. ___ muy frecuente (4-6 veces/semana)
f. ___ varias veces al día
g. ___ todo el tiempo o casi todo el tiempo

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

O. Si ha sufrido dolor lumbar en las últimas cuatro semanas, califique que tan intenso ha sido en promedio.

MUY INTENSO ←——————→ MUY LEVE

O marque ___ No he tenido dolor lumbar.

P. En las últimas cuatro semanas, que tan molesto ha sido el dolor lumbar.

MUY MOLESTO ←——————→ NO MOLESTO

O marque ___ No he tenido dolor lumbar.

Grupo 3

Esta sección es acerca de ASPECTOS SOCIALES Y EMOCIONALES DEL USO DE LA PROTESIS.

A. En las últimas 4 semanas, califique que tan frecuente es el deseo de evitar las reacciones de extraños hacia su prótesis lo han hecho evitar hacer una actividad que realizaba.

TODO EL TIEMPO ←——————→ NUNCA

B. En las últimas 4 semanas, califique que tan frecuente esta frustrado con su prótesis.

TODO EL TIEMPO ←——————→ NUNCA

C. Si se ha sentido frustrado con su prótesis en el último mes, piense en el evento más frustrante y califique como se ha sentido.

EXTREMADAMENTE FRUSTRADO ←——————→ CASI NADA

O marque ___ No estoy frustrado con mi prótesis.

Entendemos que algunas veces ha tenido experiencias positivas y negativas con personas allegadas a usted. Por favor intente contestar considerando todas las reacciones que ha tenido.

D. En las últimas 4 semanas, califique como ha reaccionado su pareja ante su prótesis.

MUY MAL ←——————→ MUY BIEN

O marque __ No tengo pareja.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

E. En las últimas 4 semanas, califique como esta respuesta ha afectado su relación.

MUY MAL ←——→ MUY BIEN

O marque ___ No tengo pareja.

F. Piense en 2 miembros cercanos de la familia (diferentes de su pareja) y escriba su relación con usted como madre o hijo. #1 _____ #2 _____

O marque ___ No tengo miembros familiares cercanos.

F. En las últimas 4 semanas, califique como su miembro familiar #1 ha respondido a su prótesis

MUY MAL ←——→ MUY BIEN

O marque ___ No tengo miembros familiares cercanos.

H. En las últimas 4 semanas, califique como su miembro familiar #2 ha respondido a su prótesis.

MUY MAL ←——→ MUY BIEN

O marque ___ No tengo miembros familiares cercanos.

I. En las últimas 4 semanas, califique cuanta carga ha representado su prótesis para su pareja o para su familia.

MUY PESADO ←——→ CASI NADA

O marque ___ No tengo miembros familiares cercanos.

J. En las últimas 4 semanas, califique cuanto lo ha asilado socialmente el tener su prótesis.

MUCHO ←——→ CASI NADA

K. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para cuidar de alguien, diferente a usted (ej. pareja, hijo, o un amigo).

IMPOSIBLE ←——→ SIN PROBLEMA

O marque ___ No cuido a nadie más.

Grupo 4

Esta sección es acerca SU HABILIDAD PARA MOVERSE.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

A. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para caminar usando su prótesis**.**

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

B. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para caminar en espacios cerrados usando su prótesis**.**

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

C. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para subir escaleras con su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

D. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para bajar escaleras con su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

E. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para subir una cuesta usando su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

G. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para bajar cuestas con su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

G. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para caminar en aceras y calles usando la prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

H. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para caminar en superficies resbalosas con su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

I. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para entrar y salir de un carro usando su prótesis.

IMPOSIBLE SIN PROBLEMA

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

J. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para sentarse y levantarse de una silla alta (ej. Silla de cocina, de comedor, de oficina).

IMPOSIBLE ↔ SIN PROBLEMA

K. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para sentarse y levantarse de una silla baja o suave (ej. Sofá, puf).

IMPOSIBLE ↔ SIN PROBLEMA

L. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para sentarse y levantarse del inodoro.

IMPOSIBLE ↔ SIN PROBLEMA

M. En las últimas 4 semanas, califique su habilidad para bañarse con seguridad.

IMPOSIBLE ↔ SIN PROBLEMA

Grupo 5

La siguiente sección es acerca de su SATISFACCION CON SITUACIONES PARTICULARES posterior a su amputación.

A. En las últimas 4 semanas, califique que tan satisfecho ha estado con su prótesis.

MUY INSATISFECHO ↔ MUY SATISFECHO

B. En las últimas 4 semanas, califique que tan satisfecho se ha sentido para caminar.

MUY INSATISFECHO ↔ MUY SATISFECHO

C. En las últimas 4 semanas, califique su satisfacción en cómo han salido las cosas desde su amputación.

MUY INSATISFECHO ↔ MUY SATISFECHO

D. En las últimas 4 semanas, como califica su calidad de vida.

LO PEOR POSIBLE ↔ LO MEJOR POSIBLE

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

E. Cuan satisfecho se encuentra con su técnico protésico.

MUY INSATISFECHO ⟷ MUY SATISFECHO

F. Cuan satisfecho esta con el entrenamiento que ha recibido para el uso de su prótesis.

MUY INSATISFECHO ⟷ MUY SATISFECHO

O Marque ___ No he tenido ningún entrenamiento.

G. Cuan satisfecho se encuentra con el entrenamiento de marcha y protésico recibido desde su amputación.

MUY INSATISFECHO ⟷ MUY SATISFECHO

O Marque ___ No he tenido ningún entrenamiento.

Grupo 6

Esta sección es acerca de su habilidad PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DIARIAS cuando está teniendo problemas con su prótesis.

A. Cuando la prótesis no le queda correctamente, puede hacer…

NO HAGO NADA ⟷ HAGO TODO

B. Cuando el confort de la prótesis es pobre, puede hacer…

NO HAGO NADA ⟷ HAGO TODO

C. Sin mi prótesis, puedo hacer…

NO HAGO NADA ⟷ HAGO TODO

Grupo 7

Esta sección califique LA IMPORTANCIA en diferentes aspectos (o cualidades) de la prótesis para usted.

A. Cuán importante es que el peso de su prótesis se sienta bien.

NO MUY IMPORTANTE ⟷ MUY IMPORTANTE

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

B. Cuán importante es la facilidad para colocar y quitar su prótesis.

NO MUY IMPORTANTE ⟷ MUY IMPORTANTE

C. Cuán importante es la apariencia de su prótesis.

NO MUY IMPORTANTE ⟷ MUY IMPORTANTE

D. Cuán importante es para usted el poder usar diferentes tipos de zapatos.

NO MUY IMPORTANTE ⟷ MUY IMPORTANTE

E. Cuán importante es que la cubierta de su prótesis sea resistente.

NO MUY IMPORTANTE ⟷ MUY IMPORTANTE

O marque ___ Mi prótesis no tiene cubierta.

F. Cuanto lo molesta cuando suda mucho dentro de la prótesis.

MUY INCOMODO ⟷ NO ME MOLESTA

G. Cuan molesto es la inflamación en su muñón.

MUY INCOMODO ⟷ NO ME MOLESTA

H. Cuán importante es el evitar tener cualquier pelo enquistado en su muñón.

MUY INCOMODO ⟷ NO ME MOLESTA

I. Cuan molesto es que la gente mire su prótesis.

MUY INCOMODO ⟷ NO ME MOLESTA

J. Cuán importante es caminar subiendo una loma.

MUY IMPORTANTE ⟷ NO ES IMPORTANTE

Notas Finales

A. Si cualquiera de los siguientes puntos se ha presentado en las últimas 4 semanas, por favor márquela y explique brevemente.

___ Un problema médico serio (suyo)
___ Un cambio notable en el dolor
___ Un problema personal serio

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

___ Un problema familiar serio
___ Otros cambios grandes en su vida

B. Por favor comente cualquier otra cosa a cerca de su prótesis que considere sea importante que sepamos.

MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA!!!

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com