

LEVANTAMIENTO DEL COSTO DEL PROCEDIMIENTO CON BOTA DE UNNA EN PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA (UV)¹

Cleide Maria Caetano Baptista²
Valéria Castilho³

El objetivo fue identificar características sócio-demográficas y de las lesiones de los pacientes con úlcera venosa (UV), y calcular el costo total directo de los materiales y de personal de enfermería utilizados en del procedimiento con bota de unna, por el costo total directo medio (CTDM) y por lo observado (CTDO). El referencial teórico adoptado para la medición de los costos fue el sistema de costeo por absorción por procedimiento o producto. El estudio fue realizado en el Consultorio Externo el Hospital Universitario de la Universidad de Sao Paulo (HUUSP). La muestra fue constituida por 65 procedimientos en nueve pacientes con UV. Los resultados muestran que la faja etária predominante fue 49 a 56 años (33,33%) y de 65 a 72 años (33,33%) y del sexo femenino (77,78%). Cuanto a la enfermedad asociada, hubo predominio de Hipertensión Arterial Sistemática (33,33%) y Diabetes Mellitus (22,22%). El CTDM fue de R\$ 107,99 y el CTDO fue de R\$ 96,47.

DESCRIPTORES: apósitos oclusivos; úlcera varicose; costos y análisis de costo

COST SURVEY OF PROCEDURE WITH UNNA BOOT IN PATIENTS WITH VENOUS ULCER

Aims was to identify the social-demographic characteristics and the lesions of patients with venous ulcer (VU), as well as to estimate the total direct cost of materials and nursing personnel necessary for the procedure with unna boot, by the average total direct cost (ATDC) and the observed cost (OTDC). The theoretical referential adopted for cost calculation was the costing system by absorption of procedure or product. This study was conducted at the University Hospital of Sao Paulo University (HU) Ambulatory. The sample was constituted by 65 procedures in nine patients with VU. The results show that the predominant age groups were 49 to 56 years (33,33%) and 65 to 72 years (33,33%), in female patients (77,78%). Regarding associated diseases, there was a predominance of Systemic Arterial Hypertension (33,33%) and Diabetes Mellitus (22,22%). The ATDC was R\$ 107,99 and the OTDC was R\$ 96,47.

DESCRIPTORS: occlusive dressings; varicose ulcer; costs and cost analysis

LEVANTAMENTO DO CUSTO DO PROCEDIMENTO COM BOTA DE UNNA EM PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA

O objetivo foi identificar características sociodemográficas e das lesões dos pacientes com úlcera venosa (UV) e calcular o custo total direto dos materiais e de pessoal de enfermagem utilizados no procedimento com bota de Unna, pelo custo total direto médio (CTDM) e pelo observado (CTDO). O referencial teórico adotado para aferição dos custos foi o sistema de custeio por absorção por procedimento ou produto. O estudo foi realizado no Ambulatório do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU). A amostra foi constituída de 65 procedimentos em nove pacientes com UV. Os resultados mostraram predominância das faixas etárias de 49 a 56 anos (33,33%) e de 65 a 72 anos (33,33%), e do sexo feminino (77,78%). Quanto à doença associada, houve predominio de hipertensão arterial sistêmica (33,33%) e diabetes mellitus (22,22%). O CTDM foi de R\$ 107,99 e o CTDO foi de R\$ 96,47.

DESCRIPTORES: curativos oclusivos; úlcera varicosa; custos e análise de custo

¹ Trabajo extraído de la Disertación de Maestría; ² Enfermera, Maestra en Enfermería, Chefe de Seção de la Clínica Cirúrgica del Hospital Universitario de la Universidad de São Paulo; ³ Enfermera, Profesor Doctor de la Escuela de Enfermería de la Universidad de São Paulo, e-mail: valeriac@usp.br

INTRODUCCIÓN

Frente al aumento en la demanda de servicios de salud por la población y debido a la escasez de recursos, principalmente financieros, es fundamental para la gerencia de servicios, que los profesionales de la salud, de instituciones públicas como privadas, conozcan el costo de los procedimientos que se realizan.

Dentro de los procedimientos que involucran recursos humanos y materiales directamente relacionados al quehacer del enfermero, se encuentran los tratamientos de heridas.

Las enfermeras tienen un rol importante en el tratamiento de heridas, necesitando estar concientes de sus responsabilidades, tanto en relación al conocimiento técnico para la evaluación continua de lesiones, como a la calidad y cantidad de insumos utilizados. Así mismo, conocer el costo del tratamiento empleado permite obtener argumentos sólidos para defender su continuidad.

Fue verificada en la literatura internacional, que el gasto con el tratamiento de heridas en los Estados Unidos es alto, llegando a 1,335 billones de dólares por año, sin contar con los gastos con antibioticoterapia y otros agentes farmacológicos⁽¹⁻³⁾. En el caso del Brasil, se desconoce los gastos para estos tratamientos.

Con relación a la úlcera venosa de piernas se estima que ellas afecta 580.000 individuos en el Reino Unido, y el costo del tratamiento para estas úlceras varía entre 300 a 600 mil libras por año⁽⁴⁾.

Entre las úlceras de pierna, 70% son de origen venosa y, de este total, 47% de los individuos ya sufrieron dos o más episodios de ulceración y 21% ya tuvieron seis o más⁽⁵⁾.

Aproximadamente cinco millones de personas, en los Estados Unidos, muestran algunas evidencias de insuficiencia venosa crónica y cerca de 400 a 599 mil de estos individuos ya desarrollaron o desarrollarán úlcera venosa en los próximos meses o años⁽⁶⁾.

La úlcera venosa, lesión crónica de la pierna, de elevada incidencia clínica, viene acompañada no solo de sufrimiento físico al paciente, sino también, le impide de trabajar, pues, la lesión permanece, muchas veces abierta por meses o años, lo que causa problemas socioeconómicos, tanto para el individuo como para las organizaciones de salud y la sociedad. La causa más común para el desarrollo es la insuficiencia venosa, la cual es precipitada por la hipertensión venosa.

Úlceras que afectan 0,1 a 0,5% de la población adulta en etapa productiva, con prevalencia

del sexo femenino llegando a la proporción de 2,6:1⁽⁶⁻⁷⁾. Siendo que la incidencia va en aumento con el pasar de los años.

En el Brasil, no fueron encontrados estudios sobre el costo del tratamiento para estas lesiones, sin embargo, creemos que el costo del procedimiento con bota de Uña es elevado en relación a otras opciones, si consideramos el costo de material y de recursos humanos. Sin embargo, la frecuencia para la curación puede compensar este costo.

Frente a la escasez de literatura sobre el tema, pretendemos con esta investigación estimar el costo del procedimiento de bota de Uña, para el tratamiento de la UV, con la finalidad de iniciar un estudio de metodología de costos; considerando que ayudará en futuros análisis sobre costo efectividad para los tratamientos de úlcera venosa. Otra finalidad de este estudio es obtener datos que apoyen en la gerencia de costos frente a estos procedimientos.

Así, esta investigación tuvo por objetivo identificar las características socio demográficas y clínicas de los pacientes con lesiones propiamente dichas de UV; calcular el costo total directo (CTD) de los materiales y del personal de enfermería que son utilizados para realizar el procedimiento con bota de Uña; para lo cual serán utilizados dos métodos, uno por medio de las medias (CTDM) y otro por observaciones (CTDO).

CASUÍSTICA Y MÉTODO

Investigación exploratoria, descriptiva, con enfoque cuantitativa, en la cual se analizó el costo directo de los materiales y personal utilizados durante el procedimiento bota de Uña, en portadores de úlcera venosa, atendidos en consultorios externos de un Hospital Universitario de la Universidad de São Paulo (HU-USP). El ambulatorio posee 59 consultorios para atención de medicina, de enfermería, de nutrición, de fonoaudiología, de psicología y de psiquiatría, con una media de 10.000 consultas ambulatorias / mes.

La población objetivo fue constituida por pacientes de ambos sexos, en quienes fueron realizados procedimientos, siendo portadores de UV con indicación de terapia tópica con bota de Uña. La muestra fue compuesta de 65 procedimientos, realizados en nueve pacientes portadores de UV.

Para comparar el costo del procedimiento se adoptó el sistema de costo por absorción del producto⁽⁸⁾. Sin embargo, fueron revisados apenas los costos directos (material y personal) del

procedimiento, una vez que, dentro del servicio, local de investigación, no se encuentran claras las formas proporcionales de distribución utilizadas, dificultando la adaptación para costos indirectos. Para revisar los datos estadísticos sobre los costos se tomaron en consideración procedimientos utilizados en trabajos sobre costos de procedimientos⁽⁹⁻¹⁰⁾, los cuales detallaremos a seguir: la construcción de una planilla con insumos listados y agrupados, la determinación del periodo de recolección de datos, la definición de la muestras, la selección de las fuentes para la obtención de datos y los cálculos para encontrar el valor medio.

Este proyecto de investigación fue evaluado por la Comisión de Ética en Investigación y por el Núcleo de Enseñanza e Investigación de la Institución.

Antes de iniciar la recolección de datos, fueron invitadas tres enfermeras, con experiencia previa en evaluación de piel y en curaciones de heridas, las cuales fueron colaboradoras del estudio. Posterior al entrenamiento, el cual incluyó enfoque teórico-práctico sobre la fisiopatología de la UV y la técnica con procedimiento de bota de Uña, realizado por la investigadora y por la enfermera Presidente del Grupo de Estomatoterapia de la institución, se inició la recolección de datos.

Siendo adoptada la siguiente técnica para realizar el procedimiento:

- posicionar al cliente con el miembro inferior elevado sobre un apoyo (facilitar el retorno venoso);
- retirar la gasa anterior, exponiendo la lesión;
- higienizar el miembro inferior con agua y jabón neutro;
- medir la circunferencia del tobillo y debajo de la rodilla;
- medir la lesión;
- higienizar la ulcera con suero fisiológico 0,9%;
- colocar rayon[®] sobre la lesión;
- aplicar la bota de Uña;
- colocar el sujetador de cinta de crepe y fijar;
- curación secundaria con gasa o zobec[®] de acuerdo con la cantidad de exudado;
- fijar el curativo secundario con el sujetador de cinta crepe y fijar;
- colocar una venda elástica y fijar la cinta adhesiva;
- retirar al paciente de la camilla;
- proveer de material para el uso en su domicilio.

Los datos fueron recolectados por la investigadora y colaboradoras, durante el periodo comprendido entre 21 de enero al 5 de mayo de 2002. Los procedimientos fueron realizados una vez por semana, todos los miércoles o jueves, de acuerdo con el día de inicio del tratamiento. La enfermera que

realizaba el procedimiento registraba los datos anotando la hora de inicio y de término del procedimiento.

Durante el primer procedimiento, fueron recolectados los datos demográficos y clínicos de los clientes, caracterizándolos por lesión, tiempo utilizado durante el procedimiento y el número de personas para realizar el mismo, además de los materiales utilizados y aquellos proporcionados para uso en domicilio. Durante los siguientes procedimientos fueron registrados solo los datos característicos de la lesión, tiempo, número de personas y materiales utilizados durante el procedimiento, así como aquellos para uso en el domicilio.

El registro de la hora de inicio del procedimiento era anotado por la enfermera, apenas el paciente entraba en la sala y, el horario de término posterior a la entrega del material para su domicilio.

Con relación a la cinta adhesiva, fueron considerados dos tiras de aproximadamente treinta centímetros, para fijar la venda elástica; mas dos tiras de cinta crepe de aproximadamente doce centímetros, para fijar la banda crepe colocada sobre la bota de Uña y la curación secundaria.

Los auxiliares de enfermería que colaboraron en realizar la curación eran los mismos que se encontraban de turno en el sector. Posterior al inicio del procedimiento, ellos entraban a la sala para ayudar durante la higiene del miembro inferior y permanecía hasta la salida del paciente de la camilla, permaneciendo en promedio, diez minutos a menos que el enfermero.

En relación a los datos de costos de materiales fueron obtenidos, con la Sección de Material del HU-USP con referencia a las tres últimas compras realizadas por la institución.

Para el cálculo de costo/hora fue utilizado el grupo que tiene el salario mas frecuente entre los profesionales de las dos categorías (enfermera y auxiliar de enfermería) quienes realizaban los procedimientos, obtenidos junto al Servicio de Personal.

El promedio del Costo Total Directo del procedimiento fue basado en los valores medios de los 17 productos utilizados. Siendo considerados en el siguiente orden: : P₁ gasa estéril (paquete); P₂ gasa no estéril (unidad); P₃ rayon[®] (unidad); P₄ zobec[®] (unidad); P₅ soporte crepe10 (unidad); P₆ cinta crepe (cm); P₇ cinta adhesiva (cm); P₈ suero fisiológico 09.0% (ml); P₉ venda elástica (unidad); P₁₀ guante para procedimiento (unidad); P₁₁ gasa no estéril (paquete); P₁₂ zobec[®] (unidad); P₁₃ cinta crepe (unidad); P₁₄ bota de Uña (unidad); P₁₅ guante (par); P₁₆ jabón (ml) e P₁₇ tiempo (min).

La gasa no estéril (P_{11}) y el Zobec (P_{12}) son materiales proporcionados a los pacientes para ellos realizar su curación externa en casa, por este motivo estos productos fueron calculados separadamente de P_2 y P_4 .

Para calcular CTDM:

1. Se consideró el costo unitario promedio de las tres últimas compras, para cada uno de los 16 productos utilizados en este procedimiento. Para el cálculo del costo unitario y el tiempo utilizados para el procedimiento (17° producto), se calculó el valor de la hora trabajada por la enfermera y el auxiliar en base al sueldo bruto mas frecuente en las dos categorías, fueron incrementados 29,5% por beneficios, calculo para una carga horaria mensual de 150 horas. El valor del salario de la enfermera fue calculado por minutos, esto para las curaciones realizadas por estos profesionales y el valor del salario de la enfermera por minuto mas el valor del salario por minuto de las auxiliares, cuando las curaciones fueron realizadas por los dos profesionales, posterior a ello fueron calculadas las medias de estos valores.

2. Se calculó el consumo promedio de cada uno de los 17 elementos que fueron utilizados durante el procedimiento, calculando el CTDM para lo cual se utilizó la formula nº 1:

$$CTDM = c_1 \cdot P_1 + c_2 \cdot P_2 + \dots + c_{17} \cdot P_{17} \quad (1)$$

donde c_1, c_2, \dots, c_{17} son los 17 costos unitarios mencionados anteriormente y P_1, P_2, \dots, P_{17} son los 17 consumos promedios mencionados

Para calcular CTDO -

3. El costo unitario para los 16 productos integrantes, fue establecido como en el caso del CTDM. Para el costo unitario del tiempo del procedimiento (P_{17}), separamos las 65 curaciones en dos grupos: grupo en que el procedimiento fue realizados solo por la enfermera (grupo A) y el grupo en el que el procedimiento fue realizado por la enfermera y el auxiliar (grupo B). Para el grupo A, calculamos los 43 costos asociados, usando el costo hora de la enfermera y, para el grupo B, calculamos los 22 costos usados a la suma del costo hora enfermera con el costo de hora auxiliar, continuando el mismo procedimiento utilizado anteriormente.

4. Calculamos el costo total asociado a cada uno de los 65 procedimientos evaluados usando la formula:

$$CTDO_i = c_1 \cdot P_{i1} + c_2 \cdot P_{i2} + \dots + c_{17} \cdot P_{i17}, \quad \text{com } i = 1, 2, \dots, 65 \quad (2)$$

donde c_1, c_2, \dots, c_{17} representan los 17 costos unitarios mencionados anteriormente y P_{ij} , con $i = 1, 2, \dots, 65$ e $j = 1, \dots, 17$, el consumo del producto de orden j en el procedimiento de orden i .

Es conveniente observar que el c_{17} (costo unitario del tiempo utilizado por procedimiento) varia

de acuerdo al grupo.

5. Posterior al conteo de cada uno de los 65 costos totales, utilizando la formula mencionada, evaluamos el costo total a través de la media de los 65 costos, tanto como la Desviación Standard y la estimativa intercalar del costo real total.

Para el cálculo del costo medio de los procedimientos, utilizamos la unidad monetaria brasilera (real) y la moneda americana (dólar). Considerando el valor del dólar (compra), durante el periodo de 22/01/2002 al 06/05/2002, periodo de la recolección de datos, siendo verificado que, conforme el Test de Normalidad de Kolmogov-Smirnov, tales valores siguieron una distribución normal, con media de R\$ 2,36(DP = 0,04) y la variación de R\$ 2,27 a 2,47.

El análisis descriptivo fue realizado junto con todas las variables del estudio y adoptadas distribuciones y frecuencias, medidas descriptivas medias, desviación Standard y Variación (mínimo y máximo), basados en la producción de estimativas puntuales e intervalos de confianza de 95%, en la producción de estimativas intercalares.

El análisis de inferencias fue básicamente constituido de análisis de correlación entre las variables de interés.

RESULTADOS

Características Socio-Demográficas y Clinicas de los Pacientes

Tabla 1 - Pacientes con UV, según las variables socio-demográficas y clínicas. São Paulo, 2002

Variable	Distribución	
Edad (año)	N	%
49 a 56	3	33,33
57 a 64	2	22,22
65 a 72	3	33,33
73 a 80	1	11,11
Total	9	100,00
Media(DP)	61,89(9,89)	
Variación	49 a 80	
IC 95% para la Media	61,89 ± 7,60	
Sexo		
Masculino	2	22,22
Femenino	7	77,78
Total	9	100,00
Patología Asociada		
HAS	3	33,33
DM	2	22,22
Infarto	1	11,11
Colesterol Elevado	1	11,11
Celulitis	1	11,11
Fibrilación Arterial	1	11,11
Total	9	100,00

Las UV son mas comunes a medida que la edad aumenta como se presenta en otros estudios⁽¹¹⁻¹³⁾, destacando el grupo etáreo de 60 a 80 años. Se resalta en estos estudios que 72% de los pacientes con UV tuvieron la primera ulcera antes de los 60 años, 22% de los pacientes antes de los 40 años y 13% antes de los 30 años.

En nuestro estudio podemos observar que la edad y el sexo no se diferenciaban de otras investigaciones⁽¹¹⁻¹²⁾.

Las enfermedades asociadas como diabetes mellitas, hipertensión, enfermedad cardiovascular, entre otras tienen impacto negativo con el proceso de cicatrización de las lesiones, principalmente en la angiogenesis, así mismo, los pacientes diabéticos cuando presentan desequilibrio en el valor de glicemia están mas predispuestos a infección, lo que retarda la cicatrización⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Resaltamos que, un mismo paciente presentó mas de una patología asociada y que 5 (55,55%) pacientes no presentan ninguna patología asociada.

Tabla 2 – Tiempo de existencia de la UV y localización. São Paulo, 2002

Variable	Distribución	
	n	%
Tiempo de la UV (año)		
< 2	4	44,44
2 a 5	1	11,11
>5	4	44,44
Total	9	100,00
Media(DP)	13,05(16,41)	
Variación	0,06 a 40	
IC 95% para Media	13,04 ± 12,61	
Localización de la UV		
Maleolar I	3	33,33
Maleolar E	2	22,22
Maleolar VE	1	11,11
Maleolar E hasta I	1	11,11
Lado Interno D	1	11,11
Dorsal del pie D	1	11,11
Total	9	100,00

Estudios muestran que 34% de los pacientes con UV, estaban hace mas de 5 años con la UV y que existe mayor probabilidad de que nuevamente aparezca cuando surge precozmente, es decir, en individuos mas jóvenes⁽⁶⁾.

Otras investigaciones⁽¹³⁻¹⁴⁾ mostraron que la mayor incidencia de UV están situadas en la región del Maleolo y las demás en la región de la pierna o pie, datos que son compatibles con nuestros estudios.

Comparación del CTDM y el CTDO

Al investigar el valor hora del trabajo de las enfermeras y auxiliares, llegamos a un total de R\$ 19,22 y R\$ 9,46 respectivamente. Es necesario destacar que, en media los auxiliares gastan 50 minutos durante el procedimiento. Por lo tanto, la hora de trabajo del auxiliar va para R\$ 7,88. Siendo así, el procedimiento hora enfermera y auxiliar en media cuesta R\$ 27,10 por hora.

Para el calculo de CTDM consideramos el costo unitario del tiempo del procedimiento, la media del costo unitario del tiempo de trabajo de la enfermera y el costo unitario del tiempo de trabajo de la enfermera mas el tiempo de trabajo del auxiliar, dando origen al costo unitario de R\$ 23,16 por hora lo que corresponde a R\$ 0,39 por minuto.

Tabla 3 – Costo total directo medio del procedimiento con bota de Uña. São Paulo, 2002

Producto	Consumo Medio	Costo Unitario(R\$)	Costo (R\$)
P.1 - gasa esteril (pq)	1,98	0,22	0,44
P.2 - gasa no esteril (unid)	28,08	0,0115	0,32
P.3 - rayon (unid)	1,89	1,85	3,49
P.4 - zobec (unid)	1,32	0,87	1,15
P.5 - franja crepe10 (unid)	2,78	0,23	0,64
P.6 - cinta crepe (cm)	83,54	0,0009	0,08
P.7 - cinta adhesiva (cm)	58,5	0,0047	0,27
P.8 - suero fisiológico 09.0% (ml)	88,46	0,0027	0,24
P.9 - venda elástica (unid)	1,38	29	39,33
P.10 - guante procedimiento (unid)	2,65	0,407	1,08
P.11 - gasa esteril (pq) *	13,65	0,22	3,00
P.12 - zobec (unid) *	8	0,87	6,96
P.13 - franja crepe (unid)	6,72	0,23	1,55
P.14 - bota de uña (unid)	1	31,85	31,85
P.15 - guante estéril (par)	1	0,06	0,06
P.16 - jabón (ml)	50	0,01285	0,64
P.17 - Tiempo	43,31	0,39	16,89
Costo total			107,99

*La gasa estéril (P₁₁) y el Zobec (P₁₂) son materiales distribuidos al paciente para su curación en el domicilio.

Como se puede verificar en la tabla 3 el CTDM estimado es de R\$ 107,99. Considerando el valor del Dólar durante el periodo en estudio, la conversión de moneda da un estimado para el CTDM de US\$ 45.76.

El material con mayor costo promedio fue la venda elástica seguida de la bota de uña y el costo de tiempo/profesional.

Para el cálculo de CTDO consideramos los mismos valores del costo unitario de la Tabla 3. En relación al tiempo del procedimiento, las 65 curaciones fueron separadas en dos grupos (A y B). El grupo A, constituido por las 43 curaciones realizadas solo por la enfermera a un costo unitario de R\$ 0,32 por minuto (19,22/60 = 0,32) y el grupo B por las 22 curaciones

realizadas por la enfermera y el auxiliar de enfermería al costo unitario de R\$ 0,45 por minuto ($27,10/60 = 0,45$).

Tabla 4 – Distribución del Costo del procedimiento con bota de Uña. São Paulo, 2002

Costo	Grupo A		Grupo B		Grupo A + B	
	n	%	n	%	n	%
43,00 a 65,02	26	60,47	13	59,09	39	60,00
65,03 a 87,05	15	34,88	7	31,82	22	33,85
87,06 a 109,08	1	2,33	1	4,55	2	3,08
109,09 a 131,11	1	2,33	0	0,00	1	1,54
131,12 a 153,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00
153,15 a 153,17	0	0,00	1	4,55	1	1,54
Total	43	100,00	22	100,00	65	100,00
Media	63,68		67,54		64,99	
DP	13,00		21,30		16,22	
Mínimo	45,35		49,73		45,35	
Máximo	116,63		153,17		153,17	
IC95% para la media	63,67 ± 3,99		67,54 ± 9,44		64,98 ± 4,02	

La tabla 4 muestra evidencia que el CTDO promedio no difiere significativamente entre los grupos A, B y A + B.

Para efectos de conversión de moneda para el periodo estudiado, el valor de CTDO promedio del Grupo A + B oscila entre US\$ 25,83 y US\$ 29,83.

CONSIDERACIONES FINALES

Al realizar el estudio del costo total directo por los dos métodos de comparación de costo, la intención fue verificar si existía diferencia significativa entre ellos. Se verificó que el método por las medias de consumo generan un costo aparentemente superestimado, sin embargo, es el método mas simplificado para realizar el estudio de costo del procedimiento. La comparación del costo total directo observado nos permito hacer inferencia, en relación a la variación, mas real del costo de procedimiento. Así al interrogarnos sobre cual es el mejor método de comparación de costos, concluimos que depende de los objetivos de la utilización de los datos.

Un aspecto importante a ser resaltado es que el estudio nos permitió conocer el patrón de consumo

y el costo de material utilizado en el procedimiento con bota de Uña, sin embargo, no fue posible aclarar si el costo es elevado o no, considerando que, existe la necesidad de estudiar el costo de los otros procedimientos alternativos para estos pacientes, así como la posibilidad de realizarse estudios de costo-efectividad.

Considerando que en media son realizados 4 procedimientos/mes por paciente, y utilizando el promedio de CTDO para el grupo A + B, llegamos a un costo para el hospital de R\$ 259,96. Sin embargo el SUS paga el procedimiento de acuerdo con la tabla pre-establecida, siendo la cantidad de R\$ 0,51 por procedimiento, por lo tanto, la diferencia que el hospital debe asumir es de R\$ 257,92 por paciente. Además es necesario recordar que solo fueron calculados los costos directos.

De alguna forma las instituciones necesitan desarrollar lo mas rápido posible, estudios relacionados a costos de sus procedimientos, pues solo de esta forma podrán fundamentar sus costos para el SUS, así mismo debe concientizarse a los funcionarios en relación a la necesidad de utilizar en forma racional los materiales, evitando desperdicios que provoquen mayores costos para la institución.

Es necesario resaltar la importancia del enfermero en este rol, siendo que es responsable por: la gerencia de materiales y costos en los servicios hospitalarios, así como por el conocimiento y estrategias para la toma de decisiones basadas en evidencias científicas, de tal forma que puedan respaldar sus argumentos en relación a la necesidad de gastos frente a los diversos tipos de productos para el tratamiento de lesiones, así como justificar la necesidad de recursos humanos para las diferentes actividades junto con la administración.

Finalmente destacamos que, este estudio no termina, existiendo la posibilidad de ser ampliada la muestra y repetido el estudio en otras instituciones, una vez que no existe trabajos similares para comparación de los datos, lo que fue una dificultad para su ejecución.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Burton CS. Venous ulcers. Am J Surg 1994 January; 167(1):37S-40S.
- Angle N, Bergan JJ. Chronic venous ulcer. BMJ 1997 April; 314(7086):1019-23.
- Beebe HG, Bergan JJ, Bergqirst D. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs: a consensus statement. Eur J Vasc Endovasc Surg 1996 November; 12(4):487-91.

- Cherry GW. New compression bandage for treatment of venous leg ulcers. In: Kerstein MD, edited. New trends in wound healing for vascular surgeons: highlights of a symposium. Los Angeles: Excerpta Médica; 1990. p.25-9.
- Collier M. Leg ulceration: a review of causes and treatment. Nurs Stand 1996 April; 10(31):49-51.
- Alguire PC, Mathes BM. Chronic venous insufficiency and venous ulceration. J Gen Intern Med 1997 June; 12(6):374-83.

7. Dealy V. Cuidando de feridas: um guia para enfermeiros. São Paulo (SP): Atheneu; 1996.
8. Beulke R, Bertó DJ. Gestão de custos e resultados na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres. São Paulo (SP): Saraiva; 1997.
9. Jericó MC. Análise dos custos dos programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal de uma organização hospitalar. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2001.
10. Bittar E. Consumo e custo médio direto do material utilizado em cirurgia de revascularização do miocárdio. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/ USP; 2001.
11. Zink M, Rousseau P, Holloway GA Jr. Lower extremity ulcers. In: Bryant RA, editor. Acute and chronic wounds. Nurs Mang. St. Louis: Mosby-Year Book; 1992. p.164-212.
12. Valencia I, Falabella A, Kirsner S, Eaglstein WH. Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. J Am Acad Dermatol 2001 March; 44(3):401-24.
13. Kistner R. Definitive diagnosis and definitive treatment in chronic venous disease: a concept whose time has come. J Vasc Surg 1996 November; 24(5):703-10.
14. Falanga V. Overview of chronic wounds and recent advances. Dermatol Ther 1999; 9(1):7-17.
15. Clark JJ. Wound repair and factors influencing healing. Crit Care Nurs Q 2002 May; 25(1):1-12.