

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA LÍNEA MEDICAL
VENASAN DE LA EMPRESA INDUSTRIAS DE NYLON Y TEXTILES S.A.**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR
GERSON LEONARDO YOC COLINDRES**

MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE EMPRESAS DE SERVICIOS

Guatemala, Noviembre de 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE EMPRESAS DE SERVICIOS

Guatemala, Noviembre de 2015

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Daríel Velásquez Miranda	DECANO
M.A. Elsa Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIA
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	VOCAL II
BR. Michael Javier Mó Leal	VOCAL IV
BR. Blanqui Eunice Flores De León	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.

Carolina Arévalo Valdez, Ph.D.

Ericka Anabella Márquez González, MSc

Clara Aurora García González, M.A.

José Estuardo López Coronado, M.A.

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi camino de superación personal, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y sobre todo permitirme ver mi meta cumplida.

Mis padres

María Otilia Colindres Chinchilla y Cástulo Yoc Sian, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, por la motivación que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Mis hermanos

Jeannifer Analy, Karin Gabriela, Ángel Sebastián, por compartir conmigo las experiencias estudiantiles, para el logro de nuestras metas.

Mi esposa

Evelin Andrea Ochaita Amado, por ser mi apoyo incondicional y estar a mi lado en los momentos felices y difíciles de mi vida.

AGRADECIMIENTOS A:

Dios	Por darme la oportunidad de ver otra meta cumplida y permitirme compartirlo con mi familia y amigos.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser el centro de enseñanza que inculcó en mí la responsabilidad, el trabajo y la dedicación.
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	Por proveerme del conocimiento a lo largo de mi maestría y el orgullo de permitirme ser san carlista.
Industrias de Nylon y Textiles S.A.	Por brindarme la oportunidad de laborar para una gran empresa en la Industria Textil y permitirme realizar el presente trabajo, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en mi carrera universitaria.
Equipo de Control de Calidad	En especial a Julissa García por su apoyo incondicional en la realización del presente trabajo.
Mis amigos de Maestría	Amanda Corado, Marcelo Chacón, Roció de León, Roció Jiménez, Susana de La Cruz, Vivian González, por el tiempo compartido y el incondicional apoyo.

RESUMEN EJECUTIVO

Un sistema de gestión de calidad consiste en una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (recursos, procedimientos, documentos, estructura organizacional y estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización.

La elaboración del Sistema de Gestión de Calidad que se presenta partirá utilizando el método deductivo para la caracterización general de los requerimientos que plantea el entorno de la empresa para obtener la información pertinente, y para ello se observaron los procesos existentes dentro de la organización para luego entrevistar al personal del área de producción que poseen conocimientos del proceso de almacenamiento, distribución y comercialización de las medias de compresión graduada; por medio de un cuestionario que mostrará la situación actual de Industrias de Nylon y Textiles S.A.

La documentación del sistema de gestión de calidad de Industrias de Nylon y textiles incluye:

- Una declaración documentada de la política de calidad y de los objetivos.
- Un manual de calidad.
- Los procedimientos documentados requeridos.
- Otros documentos necesarios que garantizan el correcto funcionamiento del sistema.
- Los registros requeridos para demostrar la conformidad.

Los beneficios que se obtendrán es el mejor control de la documentación, mayor conocimiento de la calidad, cambio cultural positivo, incremento de la eficiencia y productividad operacional, mejoramiento de la comunicación, generar consistentemente productos de calidad que logran satisfacer al cliente, reducción de costos mediante la eliminación del desperdicio y el reproceso. Los beneficios externos son obtener una imagen superior en el mercado y la distinción de ser una empresa de clase mundial, lograr una percepción mayor de la calidad, reducción de auditorías de calidad por parte del cliente y aumento en la participación en el mercado.

Para evidenciar el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad se Implementaran formatos de registros, manejados por los diversos supervisores de control de calidad que permitan mantener un registro para las diferentes áreas de la empresa para demostrar la credibilidad de los procesos de producción.

El comité ejecutivo de línea MEDICAL/VENASAN se integran por los siguientes miembros profesionales:

- Gerente Control de Calidad
- Gerente de Producción
- Gerente de Ventas Regional
- Ejecutiva de Ventas MEDICAL/VENASAN
- Técnico Control de Calidad MEDICAL/VENASAN
- Regente línea MEDICAL/VENASAN

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
A.	Introducción de la calidad	2
B.	Sistema de gestión de calidad.....	2
C.	Objetivos y beneficios del sistema de gestión de calidad.....	2
D.	Implantación de un sistema de calidad.....	3
E.	Desarrollo del manual de procedimientos	4
F.	Desarrollo del manual de calidad	5
G.	Funciones y responsabilidades	5
H.	Que son las várices.....	6
I.	Síntomas de las várices	7
J.	Causas de las várices	7
K.	Tipos de várices.....	9
1.	Várices Grado 1.....	9
2.	Várices grado 2.....	10
3.	Várices Grado 3.....	11
L.	Patologías asociadas.....	11
1.	Úlcera varicosa.....	11
2.	Atrofia Blanca	12
3.	Tromboflebitis.....	14
M.	Factores de riesgo de várices.....	15
N.	Tratamiento de las várices.....	16
1.	Medidas físico-higiénicas.....	17
2.	Fármacos para las várices.....	17
3.	Para aumentar el tono venoso.....	17
4.	Anticoagulantes de uso tópico.....	17
O.	Cirugía para tratar las várices.....	18
1.	Método tradicional o stripping	18
2.	Microcirugía.....	18
3.	Escleroterapia	19
4.	Láser o fotoesclerosis	20

P. Medidas preventivas y de autocuidado	21
Q. Medias de compresión graduada línea medical “VENASAN”	21
R. Función de las medias de compresión graduada “VENASAN”	21
S. Tipos de medias de compresión	21
1. Calceta y calcetín compresión graduada línea medical “VENASAN”	22
2. Media con encaje compresión graduada línea medical “VENASAN”	23
3. <i>Panty hose</i> y <i>panty</i> maternidad compresión graduada línea medical “VENASAN”	24
4. Medias antitrombótica compresión graduada 10-20 mmHg	25
III. JUSTIFICACIÓN.....	26
IV. OBJETIVOS	27
A. GENERAL	27
B. ESPECIFICOS	27
V. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	28
A. TIPO DE ESTUDIO.....	28
B. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	28
C. RECOLECCION DE INFORMACIÓN	28
VI. RESULTADOS	29
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	70
IX. CONCLUSIONES	72
X. RECOMENDACIONES	73
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	74

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1. Vena normal y varice	11
2. Varices grado 1	12
3. Varices grado 2	13
4. Varices grado 3	14
5. Ulcera varicosa.....	15
6. Atrofia blanca.....	16
7. Tromboflebitis.....	17
8. Factores que influyen en la aparici3n de varices.....	19
9. Calceta y calcetn compresi3n graduada 20-30mmHg.....	26
10. Media con encaje compresi3n graduada 20-30mmHg.....	27
11. <i>Panty hose</i> maternidad compresi3n graduada 20-30mmHg.....	28
12. Media antitrombotica compresi3n graduada 10-20mmHg.....	29

I. INTRODUCCIÓN

“Las várices” es una enfermedad que afecta a las personas, en los miembros inferiores principalmente, y tienen una elevada prevalencia sobre todo en las profesiones que obligan a estar de pie por largos periodos de tiempo. Estas se desarrollan debido al mal funcionamiento de una vena profunda llamada safena, la cual es la causa del malestar y del desarrollo de las mismas, estudios epidemiológicos demuestran que las várices afectan al 40-60% de las mujeres y al 15-30% de los hombres. Estas pueden causar mucho dolor, pesadez, calambres y dar un aspecto desagradable.

Con las imágenes producidas por el ultrasonido, los médicos recomiendan el mejor tratamiento, para eliminar tanto las várices como sus agentes causales. Con las nuevas técnicas para tratar las várices los médicos recomienda medidas preventivas que ayuden a eliminar esta enfermedad. El uso de Medias, Pantys, Calcetas y Calcetines de compresión graduada (20-30mmHg.) MEDICAL/VENASAN es un recurso para defenderse contra la aparición de venas varicosas, estas medias pueden usarse durante todo el día y su objetivo es ejercer presión suavemente y consistentemente sobre sus piernas, a fin de contribuir a que la sangre circule más fácilmente.

Por ser las medias de compresión graduada una medida preventiva medicada es necesario el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad en su fabricación, para evidenciar la trazabilidad en los procedimientos de producción. Las disposiciones adoptadas por Industrias de Nylon y Textiles exigen que se mantenga y se evidencie el cumplimiento de políticas, objetivos, requisitos legales y procedimientos que describan los diferentes elementos obligatorios requeridos por el Ministerio de Salud Pública.

Mediante el manual de gestión de calidad para la línea MEDICAL/VENASAN se proponen los procedimientos, instructivos y métodos que señalan la forma eficiente para llevar a cabo los procesos de la organización en forma óptima, segura y confiable, en el mismo se detallan las responsabilidades e interacciones necesarias para implementar, operar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad, en la organización y para la línea de producción específicamente.

II. ANTECEDENTES

A. Introducción de la calidad

Se puede afirmar que la calidad, trasciende y se proyecta más allá del grado en el que un conjunto de características propias del producto o servicio, cumplen con los requisitos. La calidad es fundamentalmente la expresión de la creación y del conocimiento del hombre en todos los terrenos, vinculados a las posibles respuestas a las diferentes necesidades de la humanidad en términos de productos, servicios, comodidades, tecnología, organización, recreación, interacción, arte o comunicación, entre otros. (Sistema de gestión de calidad, 2014).

B. Sistema de gestión de calidad

Un sistema de gestión de la calidad es la forma como la organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos, que se empleen para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente. Los sistemas de gestión de la calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por las cuales se hacen, dejando por escrito la manera como se hacen las cosas y registrando los resultados para demostrar lo que se hizo. (Sistema de gestión de calidad, 2014).

C. Objetivos y beneficios del sistema de gestión de calidad

Los objetivos que se persiguen con la aplicación del sistema de gestión de calidad son: proporcionar a la organización elementos que permitan lograr la calidad del producto o servicio y mantenerla en el tiempo a través de procesos, de manera que las necesidades del cliente sean satisfechas de modo permanente; el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad, que garanticen el buen funcionamiento de la empresa y satisfacción de sus clientes; ayudar a desarrollar un sistema de calidad a nivel mundial, además de productos de calidad consistentes y una buena relación con los clientes.

Entre los beneficios internos se encuentran: conseguir una mejor documentación, mayor conocimiento de la calidad, cambio cultural positivo, incremento de la eficiencia y productividad operacional, mejoramiento de la comunicación, generar consistentemente productos o servicios de calidad que logran satisfacer al cliente, reducción de costos mediante la eliminación del desperdicio y el reproceso. Los beneficios externos son obtener una imagen superior en el mercado y la distinción de ser una empresa de clase mundial, lograr una percepción mayor de la calidad, reducción de auditorías de calidad por parte del cliente y aumento en la participación en el mercado. (Sistema de gestión de calidad, 2014).

D. Implantación de un sistema de calidad

La Norma ISO 9000, proporciona una orientación para la implantación del sistema de calidad, de esta manera se incluyen las siguientes fases: diagnóstico, planificación, documentación del sistema, implantación, control y mantenimiento, y certificación como fase no obligatoria. (Moreno, 2001).

1. El diagnóstico implica un análisis profundo de la situación de la empresa en todas sus áreas, específicamente sobre las diferentes actividades y procesos de trabajo, los recursos disponibles, la documentación existente, los resultados y la posible solución. Algunas de las actividades incluidas en esta fase son: cuantificación de los costos de no calidad, expresados en indicadores fiables y representativos, el examen completo de la organización y su funcionamiento. El diagnóstico se desarrolla en tres etapas: recopilación de la información que incluye la información interna y externa, que permita obtener los aspectos cualitativos y cuantitativos de la empresa. Análisis de la información, etapa en la cual se evalúa el estado actual de la organización y presentación de conclusiones, que incluye el establecimiento del plan de actuación a seguir. (Moreno, 2001).
2. En la etapa de planificación, de acuerdo con la información obtenida en la fase anterior, la dirección debe coordinar el plan de implantación del sistema de gestión de calidad, que incluye las actividades de elaboración de un plan de acciones concretas, que incluye el calendario de actividades y previsión de los recursos humanos y financieros necesarios, así como la documentación que permita formalizar y controlar el desarrollo del plan de gestión, es decir el manual de calidad.

3. En la fase de documentación es importante mencionar que un sistema eficaz es aquel que recoge por escrito la forma en que funciona la empresa, por tanto el desarrollo del sistema documental es un paso que determinara el éxito de todo el proceso de implantación. El manual de calidad tiene como objetivo fundamental escribir adecuadamente el sistema de gestión, y sirve de referencia permanente durante la aplicación y mantenimiento del mismo. Para la elaboración de los documentos del sistema de calidad es aconsejable seguir la secuencia de actividades que corresponde a cada diagrama de flujo.
4. Una vez que se tiene establecido el sistema documental, se debe poner en práctica, es decir implantarlo. La puesta en práctica se puede realizar de dos modos, uno gradual en el que se van asegurando procesos a medida que se van diseñando y documentando los procedimientos del sistema y otro más ligado a los resultados de los diferentes procesos y actividades en su implantación que consiste en la puesta en práctica de las actividades de aseguramiento antes de su documentación definitiva.
5. El sistema, una vez establecido debe ser revisado periódicamente para confirmar su funcionamiento determinar si este alcanza los objetivos propuestos o es preciso realizar modificaciones, es decir controlarlo y mantenerlo. De esta manera es necesario establecer, qué personas tendrán la responsabilidad de llevar a cabo esa labor, dotándoles de medios técnicos y materiales suficientes para realizarla. Esta fase incluye dos actividades: el análisis y evaluación del sistema y de las actividades descritas en la documentación del mismo, de modo que se evidencien de forma continua, las posibles mejoras a introducir y por otra parte, se lleva a cabo la realización de auditorías internas, como exigencia del mismo, para poner en evidencia las posibles deficiencias, con el fin de transmitir dicha información a la dirección quien debe tomar las oportunidades de corrección y prevención. (Moreno, 2001).

E. Desarrollo del manual de procedimientos

El manual de procedimientos permite conocer la manera estandarizada como se debe realizar las actividades que componen a los procesos de la organización, de manera que funciona como una guía para el facilitar y optimizar la realización de las tareas y la solución de dudas por parte de quien ejecuta el procedimiento.

Este manual comprende la documentación de los procedimientos y de los instructivos de trabajo, pretendiendo con la consolidación de un solo manual que se facilite la consulta de esta información. Para la realización de este manual para la línea MEDICAL/VENASAN se levantaron los procesos, se caracterizaron, se establecieron las interrelaciones entre ellos y así se observaron los procesos clave para el sistema de gestión de la calidad. (Sistema de gestión de calidad, 2014).

F. Desarrollo del manual de calidad

El manual de calidad es uno de los elementos esenciales del sistema de gestión de la calidad para cualquier tipo de organización. Según la norma de calidad, este documento tiene entre sus usos facilitar el conocimiento de su empresa tanto para clientes, como para los empleados, los mismos proveedores y los entes de certificación. Dicho manual debe establecer el alcance del sistema de gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión. Así mismo debe tener documentados procedimientos establecidos o referencia de ellos.

G. Funciones y responsabilidades

El manual de funciones y responsabilidades como un cuerpo sistemático indica las funciones y actividades a ser cumplidas por los miembros de la línea MEDICAL/VENASAN y la forma en que las mismas deberán ser realizadas ya sea, conjunta o separadamente. Específicamente, el manual de funciones y responsabilidades, es la versión detallada de la descripción de los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos de trabajo que componen la estructura de la línea MEDICAL/VENASAN, y su propósito es el de ilustrar a todos los miembros acerca de las mismas, para así minimizar el desconocimiento de las obligaciones de cada uno.

Así mismo pretende servir como herramienta de apoyo para mejorar la administración del personal y en particular los aspectos relacionados con la selección y manutención de personal. Todo ello debe hacerse poniendo especial énfasis en respetar la política de la calidad de la organización, la cual se fundamenta en productos y servicios rentables, de excelente calidad para los clientes; a través de un equipo humano comprometido y capacitado. La publicación del Manual debe ser aprobada por la alta dirección, quienes serán los directamente responsables de la implementación. Esta aprobación debe ser dada a conocer a todo el personal que hace parte de la organización para que haya un mayor compromiso organizacional. (Sistema de gestión de calidad, 2014).

H. Que son las várices

Son venas alteradas que se ensanchan y se deforman, sobre todo en las piernas, tanto a nivel superficial (debajo de la piel) como a nivel profundo por dentro de la musculatura de la pierna. (Como prevenir las Várices, 2014).

Las várices se forman cuando las pequeñas válvulas del interior de las venas dejan de funcionar debidamente. Por una vena sana, la sangre retorna al corazón fluyendo suavemente a través de una serie de válvulas pequeñas que impiden el contraflujo al abrirse para dejar pasar la sangre y luego cerrarse. Si estas válvulas se debilitan o dañan, puede producirse un contraflujo de la sangre y que ésta se acumule en la vena hasta acabar formando una variz.

Las várices son un trastorno muy común, que tiende a afectar más a las mujeres que los hombres. Cualquier vena del organismo puede ser varicosa, pero es más común que se formen várices en las piernas y los pies. Para la mayoría de las personas, tener várices no es un trastorno grave. Pueden resultar feas, pero no deberían causar problemas de salud prolongados. (Como prevenir las várices, 2014).

La formación de várices consiste en la dilatación progresiva de venas subcutáneas o submucosas. En las extremidades inferiores la formación de várices puede comprometer tanto el territorio safeno interno como externo. En la génesis de este problema tan común participan varios factores:

En primer lugar hay que recordar que durante la posición de pie la presión venosa a nivel del maléolo puede alcanzar hasta 80 mmHg. Debido a la columna de agua que debe sustentar el sistema venoso (presión hidrostática). Durante el ejercicio el retorno venoso es facilitado por la contracción muscular del aparato soleo-gemelar, disminuyendo la presión venosa medida a nivel del maléolo. La sobrecarga de volumen, la debilidad de la pared venosa, o la falla de mecanismos valvulares o combinación de estos factores pueden redundar en la dilatación progresiva de la red venosa superficial. Los factores influyentes son el sexo, (más frecuente en mujeres que en hombres), antecedentes familiares, raza, actividad laboral, peso, edad, antecedentes de trombosis venosa profunda, y embarazo.

Las várices de las extremidades inferiores pueden ser primarias, vale decir por falla intrínseca del sistema venoso superficial, siendo mecanismo más frecuente la falla de la válvula del cayado safeno-femoral. Esto genera una columna de presión que se transmite en forma retrograda, comprometiendo sucesivamente distintas válvulas en el trayecto de la vena safena, sus colaterales y comunicantes. La formación de várices secundarias por otra parte se debe a la sobrecarga del sistema superficial por insuficiencia valvular o por obstrucción de este del sistema venoso profundo, el que en condiciones normales lleva el 85-90% del flujo de retorno de la extremidad.

I. Síntomas de las várices

Las várices tienden a ser de color morado oscuro o azul y generalmente son de aspecto serpenteante y abultado. Algunas personas con várices nunca sienten dolor o malestar, mientras que otras se ven más gravemente perjudicadas. Otros síntomas de las várices son: piernas doloridas, pesadas e incómodas, así como ardor y sensación punzante en las piernas. También puede haber calambres en las piernas (sobre todo por la noche), y que la piel de las várices sea fina, seca y con picor.

Estos síntomas tienden a empeorar en climas calurosos y al estar de pie mucho tiempo. Las várices se suelen formar en las piernas, normalmente en las pantorrillas o en el interior del muslo. Sin embargo, a veces se pueden formar en otras partes, como el esófago, el útero, la vagina, la pelvis o el recto. (Insuficiencia venosa y várices, 2014)

J. Causas de las várices

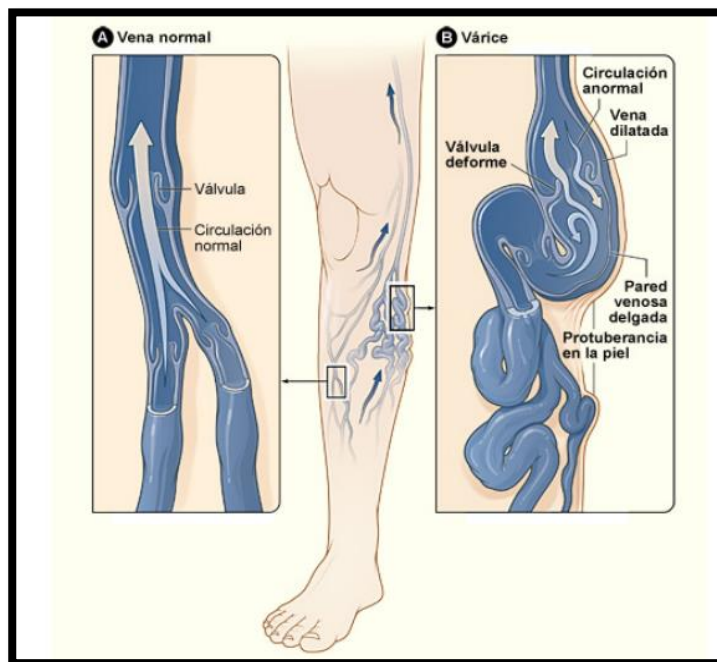
En las venas hay unas válvulas pequeñas unidireccionales que se abren para dejar pasar la sangre y luego se cierran para impedir el contra-flujo. Las paredes de las venas comienzan a estirarse y perder elasticidad, lo que provoca el debilitamiento de las válvulas. Cuando las válvulas dejan de funcionar debidamente, puede ocurrir que la sangre se filtre y se produzca un contra-flujo. Entonces, se acumula en las venas haciendo que se hinchen y agranden. (Insuficiencia venosa y várices, 2014).

Se desconoce la causa de que las válvulas se debiliten. Sin embargo, existen unos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de tener várices. Las mujeres tienen más probabilidad de tener várices que los hombres, y el riesgo aumenta si las tiene un familiar cercano.

Un reflujo venoso se establece, por acción de la fuerza de gravedad, y se produce la distensión de las paredes venosas, la que progresivamente se va agravando. El embarazo, especialmente los repetitivos, el exceso de peso y la inactividad (el sedentarismo), llevan a un mayor agravamiento de esta situación. (Insuficiencia venosa y várices, 2014).

Dentro de las venas hay válvulas que funcionan en una sola dirección. Estas válvulas se abren para dejar pasar la sangre y luego se cierran para impedir que se devuelva. Si las válvulas se debilitan o lesionan, la sangre puede devolverse y acumularse en las venas. Si esto sucede, las venas se hinchan. La debilidad de las paredes de las venas puede causar debilidad de las válvulas. En condiciones normales, las paredes de las venas son elásticas. Si se debilitan, pierden su elasticidad normal. Se vuelven como una banda de goma gastada por el uso. Entonces se alargan y ensanchan; al hacerlo, las hojas de las válvulas se separan. Si las hojas se separan, la sangre puede devolverse a través de las válvulas. Esta sangre llena las venas y dilata las paredes aún más. Las venas se agrandan, se hinchan y a menudo se retuercen para caber en el espacio normal que les corresponde.

Figura 1. Vena normal y várice.



Fuente: www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/vv/printall-index.html. Consulta 06 de agosto de 2014.

K. Tipos de várices

Las várices afectan al 40-60% de las mujeres y al 15-30% de los hombres. Distinguimos tres grados o tipos de várices según su tamaño. Otra clasificación también considera que las várices pueden ser clasificadas como primarias (95%) o secundarias (cuando se desarrollan como vías colaterales de flujo sanguíneo cuando se ha producido una interrupción del mismo en otros territorios venosos como es el caso de las trombosis venosas profundas). (Tipos de várices, 2014).

1. Várices Grado 1

Estallido de cohete o cabeza de medusa; generalmente estas várices no presentan ningún tipo de sintomatología razón por la cual y de una manera equivocada no se le presta frecuentemente atención por parte del paciente. Afectan específicamente el aspecto estético. Generalmente tan solo son un problema de tipo estético, aunque en determinadas ocasiones, pueden producir sensación de pesadez y cansancio en las piernas. (Tipos de várices, 2014).

Figura 2. Várices grado 1.



Fuente: <http://www.mundovarices.com/tiposdevarices.htm>. Consulta 04 de agosto de 2014.

2. Várices grado 2

Este tipo de várice es más visible, dilatada y tortuosa. Un alto porcentaje de los pacientes presentan sintomatología. Es importante comentar que en las várices Grado I y II el tratamiento es exclusivamente médico, evitando así el tratamiento quirúrgico. Este tipo de várices ya empieza a ser un problema para la salud. Normalmente con la edad, suelen producir flebitis superficiales dolorosas, o pequeñas varicorragias (sangrado de una vena), los primeros síntomas como:

- Pesadez y cansancio en las piernas.
- Dolor.
- Calambres.
- Hormigueos.
- Sensación de calor o picores y escozores.

Figura 3. Várices grado 2.



Fuente: <http://www.mundovarices.com/tiposdevarices.htm>. Consulta 04 de agosto de 2014.

3. Várices Grado 3

Son las más visiblemente antiestéticas, y las que hombres (porque también los hombres padecen de várices) y mujeres pueden llegar a padecer, si estas no son tratadas a tiempo. Aparecen luego de mucho tiempo de tener várices grado dos, y que denotan un fallo extremo en las válvulas principales o mayores del sistema venoso superficial o comunicante. Las venas son sometidas a un reflujo y presiones extremas para llevar la sangre en contra de la gravedad, y las consecuencia a esperar es un estiramiento y aumento de su diámetro. (Tipos de várices, 2014).

Figura 4. Várices grado 3.



Fuente: <http://www.mundovarices.com/tiposdevarices.htm>. Consulta 04 de agosto de 2014.

L. Patologías asociadas

1. Úlcera varicosa

La úlcera varicosa es una herida crónica de la pierna que no cicatriza por si sola o que demora mucho tiempo en sanar. Corresponde a una complicación severa de la mala circulación venosa. Puede ser consecuencia de las várices, insuficiencia valvular superficial, safena, perforante o profunda.

En ocasiones es secundaria a una trombosis venosa profunda. Es causa de dolor, infecciones intercurrentes, imposibilidad de caminar, aislamiento social del paciente, depresión (enfermedad crónica y grave). (Enfermedades de las várices, 2014).

1.1. Causas

La causa que las origina es una hipertensión venosa debida a la existencia de reflujo de la sangre por la presencia de venas perforantes. Esta hipertensión se transmite a los tejidos y origina la úlcera. (Enfermedades de las várices, 2014).

Figura 5. Úlcera varicosa.



Fuente: <http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/ulceras-varicosas>. Consulta 07 de agosto de 2014.

2. Atrofia Blanca

Es la atrofia de la piel que se torna en pálida y brillante como una película de plástico, también conocida como vasculitis livedoide o vasculitis hialinizante segmentaria, es un trastorno crónico, poco frecuente que afecta principalmente a mujeres. Inicia con máculas eritematosas y posteriormente úlceras dolorosas de lenta curación, que dejan cicatrices atróficas hipopigmentadas, localizadas usualmente en parte baja de piernas. (Atrofia blanca, 2014).

2.1. Causas

La atrofia muscular se presenta normalmente con el envejecimiento. Otras causas pueden abarcar:

- Miopatía asociada con el alcohol
- Esclerosis lateral amiotrófica (ELA o enfermedad de Lou Gehrig)
- Terapia prolongada con corticosteroides
- Desnutrición
- Neuropatía motora (como la neuropatía diabética)
- Distrofia muscular
- Osteoartritis

Figura 6. Atrofia blanca.



Fuente: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003188.htm>. Consulta 07 de agosto de 2014.

3. Tromboflebitis

Es la hinchazón (inflamación) de una vena causada por un coágulo sanguíneo. Existen dos tipos de trombosis venosa profunda la cual afecta las venas más profundas y más grandes, la segunda es tromboflebitis superficial que afecta las venas que están cerca de la piel. (Tromboflebitis, 2014).

3.1. Causas

Los siguientes factores incrementan las posibilidades de tromboflebitis:

- Estar hospitalizado por una cirugía mayor o una enfermedad grave.
- Trastornos que hacen a la persona más propensa a presentar coágulos sanguíneos.
- Permanecer sentado por un período prolongado.

Figura 7. Tromboflebitis.



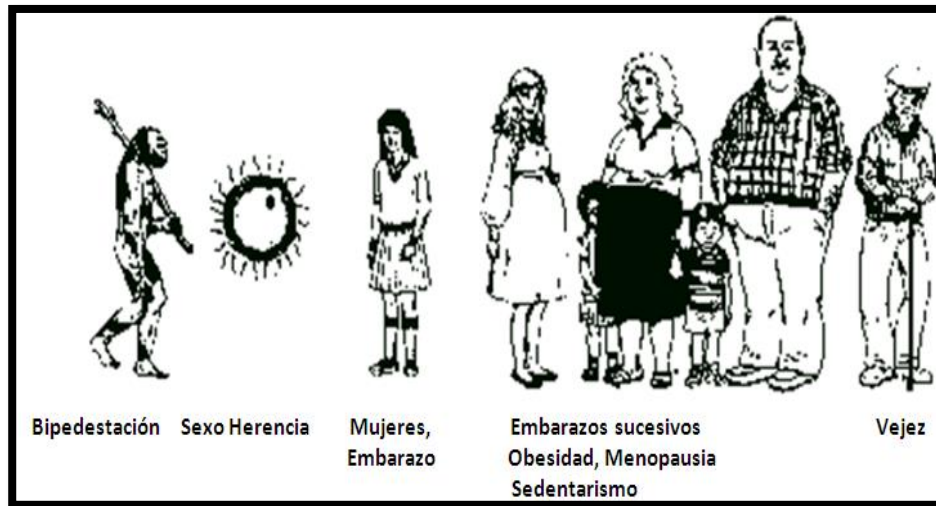
Fuente: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001108.htm. Consulta 07 de agosto de 2014.

M. Factores de riesgo de várices

Las siguientes situaciones pueden ser factores de riesgo que predispongan a la aparición de várices:

1. **La posición de pie:** esta postura aumenta la presión de la columna venosa y dificulta el ascenso de la sangre al corazón.
2. **La herencia:** las personas con antecedentes familiares de várices tienen dos veces más probabilidades de padecerlas que las que no los tienen.
3. **La edad:** con la edad aumenta el riesgo de padecerlas.
4. **El sexo:** las mujeres las padecen con mayor frecuencia que los hombres, lo que parece estar relacionado con factores hormonales.
5. **Los anticonceptivos:** producen retención de líquidos y por lo tanto, mayor volumen sanguíneo.
6. **La obesidad:** el sobrepeso incrementa la incidencia al aumentar la cantidad de sangre que llega a las piernas y que debe ser evacuada por las venas.
7. **El embarazo:** las várices aparecen con mayor frecuencia durante el embarazo debido a varios factores y especialmente, por los cambios hormonales y el aumento de peso.
8. **La falta de ejercicio:** la falta de actividad de los músculos de las piernas hace que estos no colaboren para empujar la sangre hacia el corazón.
9. **Tipo de trabajo:** los trabajos en los que se tenga que permanecer mucho tiempo de pie hacen que la sobrecarga sea mayor.
10. **La predisposición constitucional:** una debilidad generalizada del tejido conectivo implica una pérdida de tono de las paredes de las venas, que facilita la aparición de várices.

Figura 8. Factores que influyen en la aparición de várices.



Fuente: [www.fundacion.org.ar/AR/libro/ várices /contenidos.asp](http://www.fundacion.org.ar/AR/libro/v%C3%A1rices/contenidos.asp). Consulta 01 de agosto de 2014.

N. Tratamiento de las várices

Las várices son una enfermedad degenerativa y progresiva que, generalmente, no es grave, pero resultan antiestéticas y pueden causar molestias. En muchos casos, el tratamiento será paliativo, es decir, servirá para aliviar la sintomatología y evitar o retrasar su progresión. En otros, pueden curarse definitivamente. En la actualidad el tratamiento de las várices abarca un amplio espectro de posibilidades que van desde el tratamiento médico y la terapia compresiva hasta la cirugía de resección clásica, pasando por las modernas técnicas mínimamente invasivas como la esclerosis, el láser endovenoso o la ablación por radiofrecuencia. Debe plantearse el tratamiento en el caso de las várices desarrolladas, las que han producido alteraciones en la piel o grasa subcutánea, y aquellas en las que se quieren evitar futuras complicaciones (riesgo de tromboflebitis, úlceras o hemorragias). Por motivos puramente estéticos pueden tratarse las arañas vasculares.

En este apartado se relacionan brevemente los diversos tratamientos de las várices disponibles. No obstante, es importante resaltar que, antes de iniciar cualquier tratamiento, es preciso consultar con un profesional calificado, que aconsejará sobre las técnicas más adecuadas en cada caso, y las ventajas e inconvenientes de las mismas, así como sus posibles contraindicaciones o complicaciones. (Tratamientos de las várices, 2014).

1. Medidas físico-higiénicas

Consisten en la corrección de los factores que dan lugar a la aparición de várices y que se describen en el siguiente apartado de prevención. No curan las várices, pero mejoran los síntomas y evitan el desarrollo de complicaciones. Se debe controlar el sobrepeso y realizar ejercicios que favorezcan el retorno venoso mediante el desarrollo de la musculatura de las piernas. Es importante la higiene cuidadosa y la hidratación de la piel de las piernas. En la mayoría de los casos es recomendable el uso de medias elásticas de compresión.

2. Fármacos para las várices

Existen numerosos medicamentos que actúan aumentando el tono de la pared venosa, o mejorando la reabsorción del exudado, y otros que ayudan a aliviar los síntomas o tratar las complicaciones. Son fundamentalmente útiles, como medidas complementarias al resto de tratamientos. Entre los medicamentos que más se utilizan en el tratamiento de las várices destacan: (Tratamientos de las várices, 2014).

3. Para aumentar el tono venoso

Cuando la vena está afectada por várices, su pared se dilata y debilita. Hay medicamentos que vuelven a dar firmeza a la pared alterada y reducen la extravasación de plasma, proteínas o agua en el tejido que rodea a los vasos, impiden la formación de edemas y reducen los ya existentes, como:

- Extracto de *Ginkgo biloba*
- Flavonoides
- Extracto de centella asiática
- Extracto de castaño de indias

4. Anticoagulantes de uso tópico

Impiden la formación de trombos, facilitando la circulación y limitando o eliminando los acúmulos de glóbulos rojos en los tejidos. Para el tratamiento de las complicaciones es necesario administrar también otros medicamentos, entre los que se pueden citar:

- Analgésicos. Para aliviar el dolor.
- Antibióticos. Se aplican cuando hay alguna infección, y a veces como refuerzo en el tratamiento de las úlceras.
- Anticoagulantes. Además de los usados localmente, si hay riesgo de trombos a veces es necesario usarlos a nivel general.
- Antiinflamatorios. Para reducir la inflamación, ya sea debida al edema o a otras complicaciones.
- Cicatrizantes. Principalmente para el tratamiento de las úlceras varicosas.
- Corticoides. Están indicados cuando hay alteraciones en la piel o eccemas.
- Diuréticos. Se utilizan para eliminar líquidos y disminuir la hinchazón de las piernas y los edemas.

O. Cirugía para tratar las várices

1. Método tradicional o stripping

Consiste en eliminar las venas afectadas seccionándolas entre dos ligaduras realizadas en sus extremos y extirpándolas por tracción. Sus ramas colaterales se extraen mediante microincisiones. Este tratamiento plantea varios problemas, pues, por una parte, requiere anestesia general y se necesita una convalecencia más larga y, por otra, los resultados estéticos no son muy buenos, ocasionan hematomas y dolores y, además, con el tiempo, pueden volver a aparecer várices afectando a otras venas.

Además, al eliminar, generalmente, la vena safena, se impide la posibilidad de utilizar posteriormente esta para realizar otras intervenciones como un *bypass*. Es posible, a veces, al extraer la vena, que se lesione el nervio safeno, que discurre cerca de ella, produciendo parestesias. (Tratamientos de las várices, 2014).

2. Microcirugía

Es una técnica más moderna en la que se eliminan únicamente los trayectos afectados, mediante incisiones mínimas. Esta técnica tiene varias ventajas sobre la cirugía tradicional, pues se realiza con anestesia local y no precisa estancia hospitalaria, la recuperación es, por lo tanto, casi inmediata, el resultado estético es mejor, y al suprimir solo los trayectos afectados, se conserva la posibilidad de utilizar los tramos sanos para un posible *by pass*.

3. Escleroterapia

Consiste en producir la irritación de las paredes interiores de la vena (endotelio), de manera que esta se cierre por sí misma, quedando esclerosada, es decir, como un cordón cicatrizado sin sangre en su interior y, por tanto, prácticamente invisible. Su mayor problema es la posibilidad de que, si la esclerosis no es total, la vena pasado el tiempo pueda volver a abrirse y dejar fluir la sangre, aunque el avance de las técnicas está reduciendo de forma muy importante esta posibilidad. También es preciso tener en cuenta que no todas las várices pueden tratarse con estas técnicas. La esclerosis se puede conseguir fundamentalmente de dos formas: (Tratamientos de las várices, 2014).

3.1. Esclerosis química

Se introducen en las venas sustancias químicas que producen la esclerosis de las mismas. Pueden utilizarse varios tipos de sustancias:

- i. **Líquidos:** se introduce una sustancia líquida que irrita la pared de la vena y hace que esta se esclerose.
- ii. **Espumas:** suelen utilizarse los mismos productos que en el caso anterior pero en forma de espuma, lo que hace que aumente la superficie de contacto y por tanto, la irritación del endotelio, y haya que utilizar menos cantidad.
- iii. **Crioescclerosis:** se enfría a muchos grados bajo cero la sustancia esclerosante, y esto aumenta su capacidad de irritación del endotelio. Aunque este método debería considerarse como un método mixto, pues es a la vez químico (por la sustancia que se inyecta) y físico (por el frío).

3.2. Esclerosis física

Se produce la esclerosis de la vena utilizando métodos físicos como la luz (fotoesclerosis o láser terapia) o las ondas de radio (radiofrecuencia) que, al actuar sobre el endotelio, literalmente lo quemar, haciendo que las venas prácticamente desaparezcan. (Tratamientos de las várices, 2014).

4. Láser o fotoesclerosis

El láser es un rayo de luz de un solo color (monocroma) que es captada específicamente por un color. Las células que tienen ese color, absorben la energía luminosa, se calientan, y terminan por destruirse por este calentamiento, sin que esta destrucción afecte a los tejidos circundantes. En los tratamientos con láser de las várices lo que se calientan son los glóbulos rojos y, al transmitir ese calor al endotelio, hacen que este se esclerose. Se pueden diferenciar varias formas de aplicación del láser: (Tratamientos de las várices, 2014).

4.1. Láser superficial

Se aplica desde el exterior, a través de la piel. Se utiliza principalmente para tratar las varículas y arañas vasculares y pequeñas venas superficiales. Está contraindicado en aquellas personas con la piel oscura, en tratamiento con anticoagulantes, y en aquellas con tendencia a cicatrización aumentada. (Tratamientos de las várices, 2014).

4.2. Endoláser o láser interno

Se introduce en la vena una delgada fibra óptica que durante su recorrido va cerrando la vena afectada. No permite su utilización en venas excesivamente tortuosas y algunos otros casos.

4.3. Terapia fotodinámica

Es una técnica en la que se combina el láser externo con la esclerosis química, aplicando como sustancia esclerosante un producto que aumenta considerablemente la eficacia del láser, lo que permite aplicarla en venas grandes y tortuosas sin producir daños en la piel.

4.4. Radiofrecuencia

Se utilizan ondas de radio que mediante la introducción en la vena de un catéter con dos polos, que son los que transmiten la energía térmica a la pared del endotelio, producen el cierre de la vena. No se puede utilizar en venas muy tortuosas.

P. Medidas preventivas y de autocuidado

A pesar de los avances terapéuticos, la compresión sigue siendo una de las medidas preventivas más sencillas, eficaces de bajo riesgo con mucho beneficio y relativamente económica, a tener en cuenta ya sea como tratamiento principal o como complemento a otra opción terapéutica. Las medias de compresión graduada ayudan a que no ocurra el estancamiento de fluido en las piernas y a que la sangre regrese al corazón. Las medias rodilleras no son recomendables. El uso de la compresión externa es un punto fundamental en el tratamiento de las enfermedades venosas.

Q. Medias de compresión graduada línea medical “VENASAN”

Son la primera opción del médico por la rapidez y practicidad, porque alivian y previenen los síntomas de las várices. Están indicadas para todas las personas, que por sus actividades permanecen muchas horas en una misma posición, aliviando la sensación de piernas cansadas, mejorando la circulación, calmando la hinchazón y reduciendo la inflamación. Clínicamente es un recurso para la prevención de la insuficiencia venosa. (Medias de compresión para las várices, 2014).

R. Función de las medias de compresión graduada “VENASAN”

La compresión ayuda por varios mecanismos, primero disminuye el tamaño de los vasos por aplastamiento, disminuyendo el estancamiento de sangre en vasos dilatados, ayuda a cambiar el flujo de sangre del sistema venoso superficial al sistema profundo, ayudando a desaparecer turbulencias causadas por el retorno de sangre en dirección contraria al flujo natural que es hacia el sistema profundo y de allí hacia el corazón. Por otra parte funciona como una especie de faja de las venas lo cual puede retardar su dilatación si están sometidas a una alta presión en su interior. (Medias de compresión para las várices, 2014).

S. Tipos de medias de compresión

Las medias deben ser indicadas por el especialista teniendo en consideración, el grado de compresión que está indicado para el estado sintomático de cada paciente en particular y la talla más apropiada según las dimensiones de cada paciente, medidas en el tobillo, la pantorrilla y el muslo, según la media sea hasta la por debajo de la rodilla, hasta el muslo o tipo panty.

Para los casos de úlceras y para la prevención de trombos en viajes y cirugías son medias con características especiales diferentes a las medias de Várices.

Clase	Presión (mmHg)	Indicaciones
0	10-20	Enfermedad Leve, Varículas, Arañas, Prevención
I	20-30	Enfermedades Venosa Cronica, Várices Sintomáticas, Edema
II	30-40	Várices Sintomáticas, Úlceras Venosas, Trombosis
III	40-50	Úlceras Varicosas Graves

1. Calceta y calcetín compresión graduada línea medical “VENSAN”

Recomendada para la prevención y/o tratamiento de enfermedades venosas. Alivian el dolor, cansancio e inflamación.

Figura 9. Calceta y calcetín compresión graduada 20-30 mmHg.

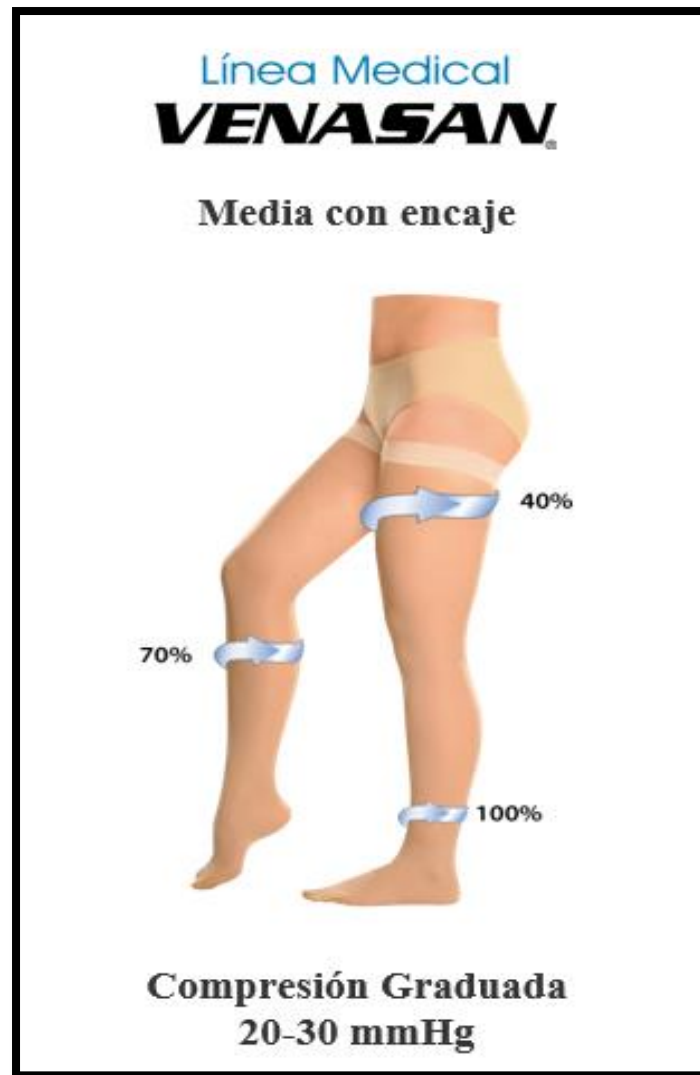


Fuente: elaborado por Diseñadora Gráfica Gabriela Castro Industriad de Nylon y Textiles S.A.

2. Media con encaje compresión graduada línea medical “VENASAN”

Recomendada para la prevención y/o tratamiento de enfermedades venosas. Alivian el dolor, cansancio e inflamación. Posee banda de encaje con silicón que mantiene la media firme y suavemente adherida a la pierna.

Figura 10. Media con encaje compresión graduada 20-30 mmHg.



Fuente: elaborado por Diseñadora Gráfica Gabriela Castro Industriad de Nylon y Textiles S.A.

3. *Panty hose* y *panty* maternidad compresión graduada línea medical “VENASAN”

Gracias a su compresión ejerce un masaje que activa la circulación sanguínea, ayudando a mejorar el funcionamiento de las válvulas venosas en las extremidades inferiores.

Figura 11. Panty hose y panty maternidad compresión graduada 20-30 mmHg.



Fuente: elaborado por Diseñadora Gráfica Gabriela Castro Industriad de Nylon y Textiles S.A.

4. Medias antitrombótica compresión graduada 10-20 mmHg

La media antitrombótica Venasan reduce al mínimo el riesgo de trombosis venosa profunda (t.v.p.).

Figura 12. Media antitrombótica compresión graduada 10-20 mmHg.



Fuente: elaborado por Diseñadora Gráfica Gabriela Castro Industriad de Nylon y Textiles S.A.

III. JUSTIFICACIÓN

El sistema de gestión de la calidad es referirse a la forma como una organización evidencia la trazabilidad de sus procesos. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos empleados para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente, es por ello que frente a las problemáticas de credibilidad que actualmente tienen las empresas en Guatemala es necesario que estas sean capaces de compenetrarse en el mercado con el sello de competitividad, que pueda ofrecer productos con la exigencia que requieren los consumidores finales.

Hoy en día las empresas en el ámbito textil han mostrado falta en establecimientos de estándares de calidad, falta de organización en la documentación e informes, falta de control en recursos, escasez de una planeación estratégica y falta de proyección a futuro; es por ello que inicialmente en la compañía Industrias de Nylon y Textiles S.A. se observa que se tiene fortalecido algunos procesos administrativos, pero no se aprecia la cultura de la calidad centrada en el usuario estos procesos estratégicos y de apoyo juegan papel importante en un Sistema de Gestión de la Calidad, que si no están bien definidos, claros y entendidos en la Institución, los procesos misionales no estarán fortalecidos. Es por esto que se decidió diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en los puntos de la norma ISO 9001:2008, utilizando las herramientas necesarias para cubrir las debilidades que esta presenta. Dado que con ello será capaz de convertirse en un proveedor confiable; para así poder organizar, planear y realizar productos que cumplan con las exigencias de los clientes.

Este solo hecho ha impulsado a que Industrias de Nylon y Textiles S.A busque ser competitivo en la distribución y venta de medias de compresión graduada por medio de su línea MEDICAL/VENASAN y le permitirá crecer como empresa y ampliar su mercado tanto nacional como internacional.

IV. OBJETIVOS

A. General

Diseño del sistema de gestión de calidad para la mejora continua de la organización para la línea MEDICAL/VENASAN.

B. Específicos

1. Elaborar un manual de gestión de calidad para la línea MEDICAL/VENASAN.
2. Definir los procedimientos, instructivos y métodos que señalen la forma específica para llevar a cabo los procesos de la organización en forma óptima.
3. Elaborar los procedimientos, responsabilidades e interacciones necesarias para implementar, operar y mantener el sistema de gestión de calidad.
4. Diseñar formatos que ayuden a la organización a proporcionar evidencia de los procesos de producción para registrar su control de calidad.

VI. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

A. Tipo de Estudio

El estudio fue del tipo descriptivo y cuantitativo, ya que la información requerida para este caso se obtuvo por medio de listas de chequeos, entrevistas al talento humano y observación de los procesos de la empresa. Esto proporciona un diagnóstico que permitirá identificar la situación actual frente a los requisitos de la norma.

B. Método de investigación

Para la elaboración del diseño de Gestión de Calidad de la Empresa Industrias de Nylon y Textiles S.A. se implementaron los métodos de estudio deductivo, partiendo de una caracterización general de los requerimientos que plantea el entorno en cuanto a satisfacción al cliente representados en normas de estandarización internacional.

C. Recolección de información

1. Fuentes primaria

Para obtener la información, se utilizó la técnica de la observación de los procesos existentes dentro de la organización y se entrevistó al personal del área de producción y técnica que posee conocimientos del proceso de almacenamiento, distribución y comercialización de las medias de compresión graduada; por medio de un cuestionario que mostrará la situación actual de Industrias de Nylon y Textiles S.A.

2. Fuentes Secundarias

La planeación del Sistema de Gestión de la Calidad se hizo utilizando como referencia la Norma ISO 9001 versión 2008, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación, la información suministrada a través de Internet, , textos de teorías administrativas.



MANUAL DE CALIDAD



MEDICAL/VENASAN
Presentado por: Ing. Leonardo Colindres

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como resultado del estudio realizado en la empresa Industrias de Nylon y Textiles S.A. se tienen las bases necesarias para establecer un plan de mejora continua. El diagnóstico evidencio las deficiencias que se presentan en la empresa en relación a los controles de calidad que se tiene en la misma. Existen puntos en los que se deben poner un mayor énfasis para lograr un mejoramiento de la calidad debido a que se detectaron áreas en las que se deben establecer los planes de mejora continua. Al tener estos resultados los dirigentes de la empresa serán quienes decidan si se implementan acciones que permitan el mejoramiento de la empresa o no.

Con el plan de evaluación del sistema de gestión de calidad fue posible obtener un panorama preliminar de la situación actual de la empresa, el cual no fue muy alentador debido a que no existía un sistema debidamente documentado el cual se logró mejorar estableciendo mediante la intervención de los miembros del comité que conforma la línea MEDICAL/VENASAN la elaboración documentada de los diferentes puntos estratégicos para el procesos de gestión de calidad para las diferentes áreas de producción. En los resultados del diagnóstico se encontró que existe una carencia de elementos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa; sin embargo, en general, se refleja un potencial de oportunidades que podrían ser la pauta para emprender acciones de mejora en la organización las cuales sean la base para la mejora de la misma. En el caso específico de la evaluación preliminar sobre la situación actual de la empresa, se encontró la necesidad de establecer estrategias de calidad que optimicen el trabajo en las áreas; también es importante que aunque el personal realiza sus actividades de manera segura, es preocupante el hecho de que no estén debidamente capacitados, por lo que es necesario establecer un plan periódico de capacitación, ya que no basta con la capacitación inicial que se les proporciona al ser contratados. Es importante mencionar que la mayoría del personal de la organización ignora los conceptos básicos de calidad que fundamentan a un sistema de gestión, situación que impactara de manera directa en la implementación del mismo.

Un punto importante es este proceso de diseño de gestión de calidad es que el personal no recibe cursos de capacitación referentes a la calidad, teniendo en ocasiones una percepción o una definición errónea sobre este concepto y desconociendo en la gran mayoría de los casos todas las repercusiones positivas que en lo personal y para la empresa podría ocasionar el tener establecida adecuadamente una correcta filosofía de calidad. Se percibe la falta de interés por parte del personal que no siente el compromiso de la compañía y de alguna manera no se siente tan a gusto como debería en un ambiente de trabajo. Esto repercute negativamente ya que se realiza en la mayoría de las ocasiones el mejor esfuerzo y por ende los resultados no son los óptimos, la mayoría de las personas que laboran en la empresa no estaría dispuesta a realizar un esfuerzo extra para lograr un mejoramiento y esto como consecuencia de que sienten que no se les va a reconocer ese esfuerzo de ninguna manera. Se tiene la percepción de que los compañeros en su mayoría no se esfuerzan o no realizan su mejor esfuerzo y esto repercute negativamente siendo como una plaga que va absorbiendo a los demás trabajadores y todo esto se ve reflejado en el ánimo o la motivación por no hacer las cosas de una mejor manera. También se detectan otros factores como el trabajo en equipo y la remuneración económica que reciben los empleados como un factor de muy poca motivación para desarrollar mejor sus actividades.

Se destaca en los resultados que anteriormente no existía documentación referente a un sistema de gestión de la calidad, el personal tampoco tiene conocimiento sobre la responsabilidad que tiene en cada uno del proceso que afecta la calidad del producto, esto indica la falta en ocasiones de comunicación entre las áreas lo cual es un aspecto negativo que debe mejorarse. Se debe considerar que para la implementación de un sistema de gestión de calidad, debe existir un fuerte compromiso de la alta dirección quien toma decisiones y gestiona los recursos necesarios. La implementación de un sistema de calidad no le garantiza a Industrias de Nylon y Textiles S.A. que su servicio será de calidad si no existe un compromiso real de todas y cada una de las partes de la organización para cumplir con todos y cada uno de los requisitos y programas establecidos para tal fin y por otro lado se debe estar consciente que cuando se quiere establecer un SGC se deberá estar dispuesto a pagar los costos que esto conlleva, esto con el propósito de mejorar las carencias existentes.

VIII. CONCLUSIONES

- Como parte del sistema de gestión de calidad para la empresa de Nylon y Textiles S.A, se detectaron debilidades que evidenciaron la necesidad de la implementación inmediata de un sistema de gestión de calidad que demostrará el cumplimiento de la trazabilidad en los procesos de producción para los diferentes productos de la línea MEDICAL/VENASAN. Se diseñó el sistema de gestión de calidad mediante un proceso de investigación e involucramiento de diferentes ejecutivos como son: Gerente de Recursos Humanos, Gerente de Ventas Regional, Gerente de Producción, Regente Línea Medical, Técnico Control de Calidad y Gerente Control de Calidad para establecer los diferentes puntos estratégicos que dieron lugar a la creación de las políticas, objetivos y obligaciones para alcanzar un sistema funcional donde el personal se sienta identificado y comprometido con la organización en el cumplimiento de las metas trazadas a corto y largo plazo.
- La elaboración del manual de calidad para la línea MEDICAL/VENASAN permitió establecer las diferentes obligaciones asignadas a cada supervisor y operario para las diferentes áreas involucradas en el proceso de control de calidad mediante la evidencia de los procesos de producción evaluados y medidos según los lineamientos establecidos en el manual de calidad.
- Como parte de los procedimientos se logró obtener los beneficios de concientización por parte de todos los supervisores y revisadores de control de calidad para trabajar bajo estándares de calidad, permitiendo una mejora al manejo de producciones defectuosas ya que se logró comprometer a todos los miembros del proceso de producción para las diferentes áreas de la organización a trabajar bajo estándares de calidad de manera de mantener un sistema de gestión de calidad funcional.
- El diseño y elaboración de los formatos para el control de calidad de los procesos de producción fueron entregados a todos los supervisores de control de calidad los cuales permitieron evidenciar de una manera ordenada las necesidades de la Gerencia de Control de Calidad para llevar a cabo la documentación necesaria para registrar y mantener un historial de acciones preventivas y correctivas en la toma de decisiones.

IX. RECOMENDACIONES

- Para determinar los parámetros sobre los cuales se establecerá el proceso de evaluación de sistema de gestión de calidad, es necesario contar con estándares de desempeño generales de la institución, que sean claros y mensurables, con el fin de contar con un sistema de evaluación objetiva y precisa para la actualización funcional de los procedimientos establecidos ya en el manual.
- Poner a la brevedad posible, la implementación de los formatos de controles de calidad para los diferentes departamentos para mantener un control eficiente del sistema de gestión de calidad, con el objetivo de recopilar toda aquella información que sirva de base para la comparación a futuro y mantener de esta forma un indicador que sirva para la Gerencia de Control de Calidad para presentar informes del seguimiento de las acciones preventivas o correctivas que esta desee tomar.
- Contar con una persona encargada para la recopilación de la información, extensión y elaboración de las órdenes de trabajo y los diferentes formatos, así como el control e interpretación de datos, reportes a la alta gerencia, clasificar, ordenar y archivar la información adquirida, al cual será necesario elaborar un manual de funciones, con el objetivo de contar con un mantenimiento, ordenado, sistemático y eficiente.
- Que toda información recolectada a través de las diferentes formas, tanto con las fichas de control de calidad, como la información de las evaluaciones de desempeño laboral para las diferentes áreas sea veraz, objetiva y bien interpretadas, tanto por el operario, jefes de área y altas autoridades, dando de esta manera un programa confiable y capaz de solventar los posibles problemas que se presenten. Además, recolectar toda esta información y archivarla, con el propósito de crear un historial para el mejoramiento continuo para la organización.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. CUATRECASAS. LUIS Gestión Integral de la Calidad, (Implantación, Control y Certificación). 1ra ed. Barcelona ed: Ediciones Gestión 2000, 1999. 21p.
2. GARATE PAQUITA – CONDO MILTON. Proceso de implementación de los sistemas de Gestión de Calidad. Ecuador – Cuenca, 2006. 67p.
3. J.M.JURAN. Manual de Control de Calidad. (Volumen II) 4ta ed. México ed: Mc. Graw Hill, 1993. 91p.
4. MOLINA MARIO. Gerencia de Calidad y Productividad. Cuenca – Ecuador, 2009.
5. LEÓN CORNEJO MARCELO. El proceso de la auditoria, 1ra ed. Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador – Loja, 2009. 143p.
6. RUIZ JOSÉ – LÓPEZ CANELA. La Gestión por la Calidad Total en la Empresa Moderna, 2da ed. México: Alfaomega, 2004. 108p.
7. RICO RUBEN ROBERTO. Calidad Estratégica Total: Total Quality Management. 9na ed. Ediciones Macchi. Buenos Aires – Argentina, 2001. 327p.
8. SUÁREZ TARAZONA ÁLVARO. Formación de Auditor Interno Sistema ISO 9001, 2da. Ed. España – Cuenca, 2008. 33p,
9. CHIAVENATO Idalberto, Administración de Recursos Humanos Quinta edición, Santafe de Bogotá, Mc Graw Hill.
10. BERNAL T. Cesar Augusto, Metodología de la Investigación para Administración y Economía, Editorial Prentice-Hall, 2000.

11. DUQUE PABLO, Andrés, Seminario “El supervisor Integral del Siglo XXI”, Colombia S.A, 2000.
12. JIMENEZ, Herman, Seminario Total Quality Management, Especialización en Administración Total de la Calidad y la Productividad, Universidad del Valle, Cali 1997.
13. ISO 9000 Manual de sistemas de calidad. HOYLE, DAVID. Editorial Paraninfo, Tercera edición. España, 1996.
14. ISO 9000:2000, Calidad y Excelencia, todo lo que tiene que conocer para implantar y mantener un sistema de gestión de la calidad y avanzar por el camino de la excelencia. SENLLE, ANDRES. Gestión 2000. Barcelona, 2001.
15. ALOS J, CARREÑO P. Coexistencia en nuestro medio de los factores de riesgo en los pacientes con síndrome varicoso. Cirugía de Angiología y Cirugía Vascul. 1990; 10: 1-2.
16. Capitulo Español de Flebología. <http://capflebo.org>.(Fecha de consulta;28/07/2014)
17. S. TERRAS. Guia para el manejo de los pacientes con síntomas de insuficiencia venosa en miembros inferiores. Evidencia Actualización de la práctica ambulatoria. Vol. 6 No. 5.
18. Goldman, M.P. Sclerotherapy: Treatment of Varicose and Telangiectatic Leg Veins. San Diego: Ca. Mosby, 1991.
19. Manual de Obstetrica. ED. Marban, 2010.
20. Usandizaga y De la Fuente. Manual de Obstetica. ED. Marban, 2010.
21. L. Atkinson, N.Fortunato. Técnicas de Quirófano. Harcourt-Brace. 8va. Edición.
22. U. Tropper, D.Ferrari. Todo sobre várices. Ed. Kier. 2007.
23. Marhic C. Vulvar varicosity and pregnancy. Rev Fr Gynecol Obstet, 1991 Feb 25;86: 184-6.

24. Lozano Sanchez, F. Cuadernos de patologia vascular. Vol. 3. Salamanca: Arán, 2006.
25. Bellmunt-Montoya S., Giménez-Gaibar a, Hospedales-Salomó J, Gonzalez-Cañas E, Badia X y Lara – Suriñach N. (2008). Estudio para el establecimiento de un sistema a de pacientes en lista de espera para cirugía de várices. 333-345p.