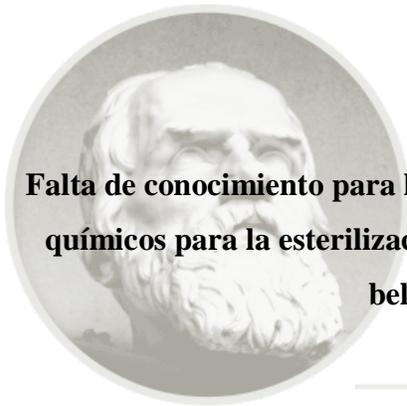


Universidad Galileo de Guatemala

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Administración de Empresas Cosméticas y Servicios Estéticos

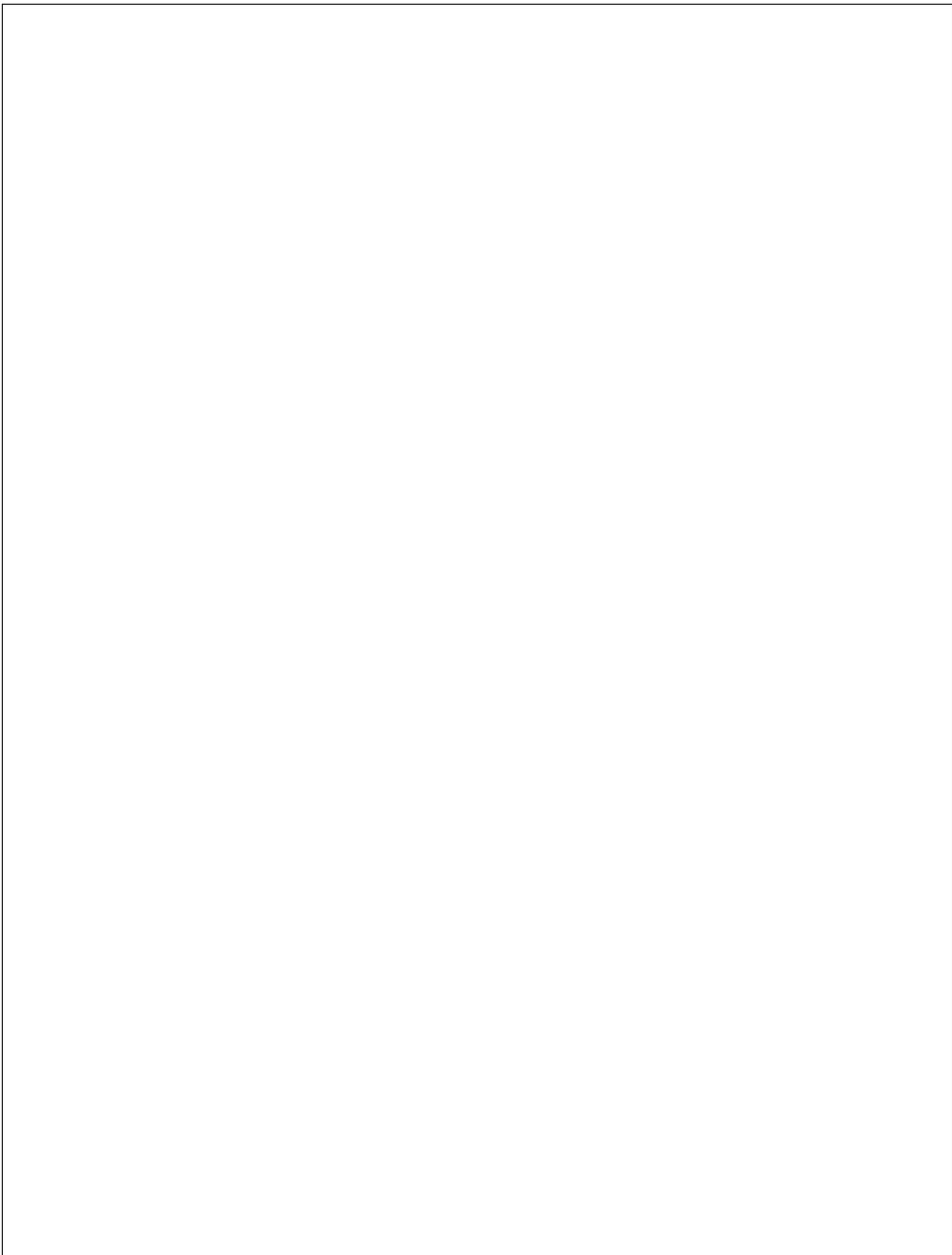


Falta de conocimiento para la implementación de procedimientos y uso apropiado de químicos para la esterilización de utensilios de pedicura y manicura en salones de belleza de la ciudad de Guatemala

Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

Laura Cristina Santos Zamora

Guatemala, diciembre 2015



Universidad Galileo de Guatemala

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Administración de Empresas Cosméticas y Servicios Estéticos



Falta de conocimiento para la implementación de procedimientos y uso apropiado de químicos para la esterilización de utensilios de pedicura y manicura en salones de belleza de la ciudad de Guatemala

Laura Cristina Santos Zamora

Guatemala, diciembre 2015

ATORIDADES DE LA UNIVERSIDAD GALILEO DE GUATEMALA

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD GALILEO DE GUATEMALA

Dr. José Eduardo Suger Cofiño

VICERRECTORA

Dra. Mayra Roldán de Ramírez

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Lic. Jean Paul Suger

SECRETARIO GENERAL

Lic. Jorge Francisco Retolaza M. Sc

AUTORIDADES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

DECANA

Dra. Vilma Judith Chávez de Pop

ASISTENTE

Fredy Alberto Ardón Decaro

SECRETARIA

Vivian Lorena Tobar Méndez

ASESOR:

Dr. Juan Pablo Solís León

DEDICATORIA

Esta Monografía se la dedico:

A Dios por darme salud, la sabiduría y la fuerza para culminar esta etapa académica, por cuidarme, amarme y siempre poner personas de mucha bendición en mi camino.

A mis padres por ser las personas que más amo en la vida, por sus esfuerzos y su confianza en mí y por apoyarme en mis sueños y metas, por criarme en un ambiente donde se ama a Dios y se ayuda al prójimo, por hacer de mí una mujer educada, con valores y buenos principios.

A mi hermana Daniela por el amor que me da, por ponerme antes que a ella misma en todo momento, por darle un sentido diferente y aportarle balance a mi vida

A mi mejor amiga Mishell Villatoro por ser como una hermana, por ser incondicional para mí, por amarme, cuidarme y ayudarme en cada situación en la que me he encontrado, por estar conmigo en malos y buenos momentos, por amarme y aceptarme con todo y mis defectos, por corregirme con amor cuando me he equivocado por ser mi ángel.

A mi mejor amiga Cristy Centeno por su apoyo incondicional, por amarme sinceramente y por animarme en todo momento a seguir adelante y confiar en mí misma, por cuidarme, por siempre poner amor en cada cosa que ha hecho por mí, por ser mi compañía cuando me he sentido sola , Te amo.

AGRADECIMIENTO

A mi familia por ser apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, por siempre guiarme por el camino correcto en el amor de Dios.

A la familia Villatoro Vivar y Vivar Villatoro por ser una segunda familia para mi brindarme su amor, acogerme en su hogar y por siempre poder contar con su apoyo,

A mis compañeras de estudio, por apoyarnos mutuamente y siempre ser unidas y solidarias en todo momento.

A mis amigas Mishell Arriaza y Astrid de León por abrirme siempre las puertas de su hogar y recibirme con amor, por estar conmigo siempre y ayudarme cada vez que lo he necesitado.

A mis catedráticos por compartir sus conocimientos y siempre impulsarme a ser mejor y a dar el máximo de mi esfuerzo.

Contenido	
INTRODUCCIÓN	1
PROBLEMA	3
OBJETIVOS	3
General:	3
Específicos:.....	3
METODOLOGÍA	4
HIPÓTESIS	5
RESUMEN	6
CAPÍTULO I	8
1.1 Antecedentes históricos de la manicura y pedicura	8
1.1.1 Importancia de la pedicura y manicura.....	9
1.2 Pedicura	9
1.3 Beneficios generales de la pedicura	10
1.4 Tipos de pedicura	10
1.4.1 Pedicura Regular.....	10
1.4.2 Pedicura spa.....	10
1.4.3 Pedicura de piedra	11
1.4.4 Mini pedicura.....	11
1.4.5 Pedicura clínica.....	11
1.5 Materiales utilizados en el procedimiento de una pedicura estética	11
CAPÍTULO II	13
2.1 Concepto de manicura	13
2.2 Utensilios utilizados en la realización de una manicura	13
2.3 Cosméticos utilizados	14
2.4 Tipos de manicura	15
2.4.1 Manicura básica.....	15
2.4.2 Manicura con parafina	15
2.4.3 Rehabilitante	16
2.4.4 Piedras calientes	16
2.4.5 Manicura Spa.....	16
CAPÍTULO III	17
3.1 Esterilización	17

3.2 Clasificación de instrumentos según su nivel crítico	18
3.2.1 Artículos Críticos.....	18
3.2.2 Artículos Semicríticos	18
3.2.3 Artículos no Críticos.....	18
3.3 Mecanismos de esterilización	19
3.3.1 Por la acción del calor	19
3.3.2 Por acción de productos bactericidas.....	19
3.3.3 Por acción de los rayos ultravioleta.....	19
3.4 Métodos de esterilización	19
3.4.1 Métodos físicos.....	19
3.4.1.1 Calor seco	19
3.4.1.2 Calor húmedo o esterilización a vapor	20
3.4.2 Métodos químicos.....	21
3.4.2.1 Glutaraldehído	21
3.4.2.2 Peróxido de hidrogeno	22
3.4.2.3 Formaldehido.....	22
3.4.2.4 Acido Paracético.....	24
3.5 Líquidos químicos comúnmente utilizados para la esterilización de herramientas de manicura y pedicura	25
3.5.1 El cloro	25
3.5.1.1 Ventajas en la acción germicida del cloro	25
3.5.1.2 Desventajas en la acción germicida del cloro	25
3.5.2 El alcohol.....	26
3.6 El hibitane como esterilizante quirúrgico	27
3.6.1 Generalidades de Hibitane (Clorhexidina)	27
3.6.1.1 Hibitane	27
3.6.1.6 Mecanismo de acción / Farmacología	28
3.7 Características y condiciones ideales de un desinfectante para instrumentos de acero inoxidable utilizados en instrumentos múltiples como médicos, odontológicos y estéticos	29
3.8 Limpieza y desinfección adecuada	30
Cualquier utensilio, recipientes para manos o pies, toallas, limas, pulidores etc.	
Cualesquiera de estos que entre en contacto directo con la piel del cliente se consideran "contaminadas". Todos estos utensilios deben ser limpiados y luego desinfectados.	
	30

3.8.1 Proceso de limpieza manual	30
3.8.2 Aplicación adecuada de los productos.....	31
3.8.3 Evitar la contaminación de productos	31
3.9 Almacenamiento de instrumentos esterilizados	31
CAPÍTULO IV	33
4.1 Análisis de la importancia de la esterilización de herramientas de pedicura y manicura en el salón de belleza	33
4.2 Enfermedades causadas por la falta de esterilización de herramientas de pedicura y manicura	35
4.2.1 Micosis.....	35
4.2.2 Pie de atleta.....	36
4.2.3 Hepatitis B	37
4.2.4 VIH	37
CAPITULO V	39
5.1 Hibitane y sus usos	39
5.1.2 Intervenciones quirúrgicas	39
5.1.3 Clorhexidina en Odontología.....	39
Mecanismo de acción de la Clorhexidina:.....	40
5.1.4 concentraciones	40
5.1.5 procedimiento de esterilización.....	41
5.2 formulas para desinfección con hibitane	41
MODELO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	43
CAPITULO VI	45
ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN DE DATOS	45
CAPÍTULO VII	49
ANALISIS FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO	49
COSTOS PARA IMPLEMENTAR LA ESTERILIZACIÓN ADECUADA PARA LOS UTENCILIOS DE MANICURA Y PEDICURA EN UN CENTRO DE BELLEZA	49
Opción No. 1.....	50
Opción No. 2.....	50
CRONOGRAMA	51
GLOSARIO	53
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56

ANEXOS.....	57
RESULTADOS DE ENCUESTAS.....	57
BIBLIOGRAFIAS	63

INTRODUCCIÓN

La manicura y pedicura se ha vuelto una necesidad no solamente para mujeres sino también para hombres, que buscan tener manos, pies y uñas saludables y presentables, en la actualidad todos los salones de belleza cuentan con este servicio, pero no todos lo practican de la manera correcta al momento de realizar la esterilización de los utensilios lo llevan a cabo de una manera empírica, o ineficaz, los clientes cada vez son más exigentes en cuanto a limpieza e higienización, por lo tanto es importante que el salón tome consciencia de cuidar la salud no solo de sus clientes, también de sus empleados que se exponen a posibles enfermedades al momento de realizar el procedimiento de manicura y pedicura.

En los centros de belleza de Guatemala, a diario se realizan procedimientos de manicura y pedicura, se manipulan objetos corto punzantes, los cuales pueden contener agentes infecciosos, que requieren ser eliminados para evitar la transmisión de enfermedades, como ser hongos, hepatitis, verrugas, VIH etc. En la actualidad se cuenta con diversos métodos de esterilización. En el salón, todas las herramientas, utensilios, dispositivos y otras piezas de equipos deben limpiarse y desinfectarse adecuadamente antes de que entren en contacto directo con el cliente. Cada salón debe contar con el método de esterilización apropiado que garantice efectivamente el minimizar los riesgos al máximo posible con el fin de apegarse a un sistema preventivo que proteja tanto al cliente como al trabajador de salón que esté involucrado en estos tipos de procedimientos . Dentro de los métodos más aceptados, se encuentran los que esterilizan únicamente instrumentos de metal (Autoclave), que producen altas temperaturas mediante microesferas de cuarzo. Este tipo de esterilización podría ser utilizada efectivamente para instrumentos de manicura y pedicura. Hay una variedad de métodos físicos y químicos los cuales serán vistos en el capítulo III a profundidad, conociendo sus ventajas y desventajas como efectivos desinfectantes y esterilizantes.

PROBLEMA

La falta de conocimientos y la aplicación empírica en los procedimientos de esterilización para instrumentos utilizados en manicura y pedicura , lo cual representa un riesgo para la salud de los clientes y el personal.

OBJETIVOS

General:

Determinar la necesidad acerca de la información específica sobre los procesos de esterilización y desinfección de los procedimientos de manicura y pedicura, y la importancia de estos en los centros de belleza.

Específicos:

- Conocer el concepto de esterilización en el ámbito de los procedimientos estéticos
- Determinar la importancia de la esterilización de instrumentos para pedicura y manicura
- concientizar a los manicuristas y pedicuristas respecto a las enfermedades que están íntimamente relacionadas a los procedimientos de manicura y pedicura.
- Dar a conocer los métodos de esterilización eficaces para los procedimientos de manicura y pedicura.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación:

- Descriptiva.

Método de investigación:

- Cuantitativo.

Instrumentos a utilizar:

- Encuestas.

HIPÓTESIS

Algunos salones de la zona 10 y 14 de la Ciudad Capital de Guatemala utilizan un método empírico e ineficiente de higienización y esterilización para las herramientas utilizadas en los procedimientos de pedicura y manicura.

RESUMEN

Las manos y los pies son las partes del cuerpo que se deterioran con mayor facilidad a consecuencia de la edad. Por eso es importante realizarnos los procedimientos de cuidado tales como la pedicura y manicura. Hoy en día la manicura y pedicura no solo es implementada por vanidad en las mujeres, sino también en hombres por prevención de enfermedades en los pies y uñas. Al igual que la manicura la pedicura significa el cuidado de los pies y manos y su propósito es el de mejorar su apariencia y su aspecto. La pedicura y manicura consiste en una desinfección, exfoliación, tratamiento de cutícula y uñas y por último un masaje.

Los clientes como los empleados se muestran muy preocupados por las enfermedades que se transmiten por la sangre, los profesionales de manicura deben concientizar la necesidad de proteger la salud de la cliente, y que todas las normas higiénicas de limpieza y seguridad jamás se deben omitir. Adicionalmente, se debe utilizar el sistema de esterilización a la vista del cliente y la solución desinfectante siempre sobre la mesa de manicura así cuando uno utilice los instrumentos estos deberían estar en esa solución.

Algunos elementos están diseñados para ser utilizados más de una vez y se consideran de “uso múltiple”. A veces se dice que los elementos de uso múltiple “se pueden desinfectar”, lo que significa que el utensilio se puede limpiar y desinfectar adecuadamente, sin afectar su utilidad y calidad. Los elementos de uso múltiple están diseñados para ser utilizados con más de un cliente, pero requieren un proceso adecuado de limpieza y desinfección entre cada uso. Algunos ejemplos de elementos de uso múltiple incluyen toallas de tela, recipientes para manicura, alicates para cutícula, empujadores de cutícula y ciertas limas abrasivas y pulidores.

La esterilización es un proceso a través del que se logra la destrucción total de los microorganismos viables presentes en un determinado material. Este procedimiento es de gran utilidad dentro del campo farmacéutico, ya que existen muchos procesos que requieren la utilización de materiales estériles

Entre los métodos de esterilización más efectivos tenemos La utilización del calor y su eficacia que depende de dos factores: el tiempo de exposición y la temperatura. Todos los microorganismos son susceptibles, en distinto grado, a la acción del calor. El calor provoca desnaturalización de proteínas, fusión y desorganización de las membranas y/o procesos oxidantes irreversibles en los microorganismos. El calor húmedo produce desnaturalización y coagulación de proteínas.

Los agentes químicos esterilizantes que destruyen patógenos suelen denominarse desinfectantes, los cuales en su gran mayoría son tóxicos para el ser humano; sin embargo, son útiles para destruir microorganismos en el medio humano o animal. Los agentes desinfectantes que pueden aplicarse tópicamente en la superficie corporal se les designa con el nombre de antiséptico.

CAPÍTULO I

1.1 Antecedentes históricos de la manicura y pedicura

La historia de la pedicura y manicura comienza hace 5,000 años en la India, cuando la henna que es una planta que tiene un tinte natural rojizo, se utilizaba como esmalte de uñas. Luego la práctica se trasladó a China, donde había una emperatriz viuda llamada Cixi, reconocida por sus bellas y largas uñas que a pesar de ser artificiales las tenía muy bien cuidadas.

trasadándonos a Francia La manicura francesa, hoy conocida como la uña de color rosa con la punta blanca que inicio en 1975, cuando los directores de cine quería que las uñas de las actrices combinaran con el cambio de vestuario. Jeff Pink, el fundador de una laca de uña ideó este estilo de manicura, llamándolo manicura francesa, en honor de sus amigos en Paris.

En los años 80s las uñas ideales son las que tienen forma de almendra, cortas y ligeramente puntiagudas, y se teñían con un aceite rojo y se pulían con una piel de antes. En 1830 el doctor Sitts un medico podólogo en Europa, desarrolla una varilla de madera de naranjo utilizado como instrumento dental adaptándolo para la uñas.

En los años 90s la mujeres comienzan a utilizar tijeras y limas de metal y se hacen masajes en las uñas con cremas coloreadas y polvos para hacerlas más brillantes. hace 600 años las personas utilizaban colores de uñas extraídos de la cera, la clara de huevo, gelatina y goma.

En el Egipto antiguo llevar las uñas largas y de color rojo era sinónimo de estatus social alto, el cuidado de las uñas estaba reservado para las personas de estatus sociales más importantes. La reina Nefertiti había proclamado que solo los nobles podían llevar las uñas pintadas de rojo.

Al igual en la antigua china, tener las uñas largas era sinónimo de nobleza, todos los hombres y mujeres que pertenecían a un estatus social alto llevaban las uñas bastante largas.

En la antigüedad La pedicura, era un proceso para rejuvenecer los pies cansados y desgastados, el tallado fue creado por un funcionario de un Faraón egipcio, así mismo se han encontrado en tumbas Egipcias utensilios de manicura en oro de más de 3,000 años de antigüedad con lo que se atribuye que estas eran las herramientas que se utilizaban en aquel entonces.

A principios del siglo XX el cuidado de las uñas y el esmalte se vuelven muy populares gracias a las glamurosas estrellas de cine Hollywood, por lo que comienzan a surgir mas empresas dedicadas al servicio del cuidado de manos y pies, con nuevas herramientas y técnicas para su promoción aplicación, hasta en ese momento la pedicura y manicura se realizaba únicamente en las peluquerías y no en los salones de belleza.

A partir del año 2,000 se contaba con aproximadamente 50,000 salones de belleza en los estados Unidos de los cuales se estima que se han duplicado en la actualidad.

En la actualidad la mayoría de salones de belleza ofrecen diferentes tipos de servicios de manicura y pedicura tanto para hombre y mujeres.

1.1.1 Importancia de la pedicura y manicura

Las manos y los pies son unas de las partes del cuerpo más utilizadas. con las manos transmitimos y expresamos las sensaciones más importantes a los demás, como caricias, saludo y la ayuda. Nuestros pies son nuestro soporte, nuestras manos y pies son nuestra carta de presentación para una buena o mala impresión y por eso que es muy importante mantenerlos muy bien cuidados. un mal cuidado de nuestras manos revela claramente nuestra edad aunque nuestro rostro este muy bien cuidado.

1.2 Pedicura

Una pedicura es un procedimiento para rejuvenecer los pies cansados y desgastados. La palabra pedicura se deriva de la palabra latina "pes" que significa pie, y "cura" que significa cuidado. La pedicura se realiza no solo por estética también es realizada hoy en día para prevenir enfermedades y trastornos de las uñas.

El procedimiento de pedicura generalmente involucra la eliminación de células muertas de la piel, en la parte inferior de los pies, y se realiza frotándolos usando una áspera piedra llamada piedra pómez.

1.3 Beneficios generales de la pedicura

La pedicura trae consigo muchos beneficios por ser fuente de relajamiento y además traer beneficios de salud para los pies.

- Alivian el estrés
- Produce una piel más suave
- Producen una sensación revitalizante
- Los aceites y barnices aplicados en una buena pedicura le dan a las uñas longevidad y las hacen más fuerte

1.4 Tipos de pedicura

1.4.1 Pedicura Regular

Esta es la pedicura de moda, es el que la mayoría de personas utiliza para la limpieza de sus dedos y pies, consiste en remojar los pies en una tina de sales y frotar con una piedra pómez o una lima para pies esto elimina toda la piel muerta en la parte frontal y posterior de los pies, las uñas de los dedos de los pies se recortan y limpian y luego se secan para añadir esmalte a la uña, se aplica una crema hidratante dando un masaje de los pies a las pantorrillas.

1.4.2 Pedicura spa

Es una actualización de la pedicura regular, ya que lleva algunos pasos adicionales durante el proceso, además de un mayor tiempo y un precio un poco más elevado. Tiene todos los procedimientos básicos de la regular a diferencia que esta implica una cera de parafina, máscara de barro o lavado de sal. Los pies se saturan con cera de parafina permitiendo que la cera se enfríe luego de unos minutos se retira para dar como resultado una piel suave. La máscara de barro es similar a una máscara facial, pero para los pies, esta ayuda a eliminar la

piel muerta y relajar los pies doloridos y el lavado de sal o azúcar es otra técnica de exfoliación y humectación.

1.4.3 Pedicura de piedra

Esta pedicura funciona para relajar los músculos, los dolores y molestias en los pies. Incluye las características de la pedicura regular, pero en este tipo de pedicura se utilizan piedras calientes para frotar abajo del pies y relajar los músculos tensos, realizando un masaje con una piedra lisa y aceites esenciales.

1.4.4 Mini pedicura

Esta es rápida, fácil y barata. Esta pedicura no incluye masaje ni exfoliación para los pies, las mujeres por lo general la realizan sin darse cuenta con solo el hecho de retirar el esmalte, limpiar las uñas y pintarlas de nuevo.

1.4.5 Pedicura clínica

Tiene como objeto la revisión general de los pies, tanto uñas como las facias plantares, este es realizado comúnmente por profesionales de la salud, médicos y cirujanos con aparatos especializados que facilitan el procedimiento y mantienen el estado del pie perfecto por un periodo mínimo de dos meses, este procedimiento tiene la particularidad de evitar problemas potenciales como uñas encarnadas, micosis de los pies, onicomycosis (infección de las uñas por hongos) cuando aun no se han manifestado en el paciente y así mismo corregir estos problemas si estuvieran presentes.

1.5 Materiales utilizados en el procedimiento de una pedicura estética

Los materiales comúnmente utilizados en los procedimientos de pedicura estética son los siguientes:

- Empuja cutícula
- Corta cutícula
- Corta uñas

- Lima de uña
- Piedra pómez o limatón
- Toallas medianas
- Tina de pedicura
- Crema hidratante
- Parafina
- Esmalte de brillo
- Esmalte fortalecedor, nivelador, base.
- Exfoliante
- mascarilla
- tonificador

CAPÍTULO II

2.1 Concepto de manicura

La manicura consiste en el embellecimiento y cuidado de las manos, la palabra manicure viene del latín "manus" (mano) y "curare" (curar).

Un manicure es la realización de una limpieza, exfoliación, empuje o eliminación de cutícula, limado y esmaltado de uñas y por ultimo un masaje de manos. La manicura no sólo contribuye a mantener las uñas brillantes y arregladas, sino que también sirve para hidratar sus contornos y cutículas y darles un masaje sin dañar la matriz cuticular. La manicura consiste en el embellecimiento y el cuidado de las manos.

Una buena rutina de higiene, tratamiento y cuidado de las manos tiene efectos inmediatos en sus valores estéticos, unas manos sanas y bonitas son una excelente tarjeta de presentación para cualquier persona. Esta técnica de belleza tiene como objetivo mejorar la apariencia o el estado general de manos y uñas.

2.2 Utensilios utilizados en la realización de una manicura

En la realización de manicura se necesitan utensilios especiales para llevar a cabo efectivamente el proceso y brindar un buen servicio entre estos utensilios están:

- El cortaúñas es una herramienta metálica que se utiliza para el corte de las uñas.
- Las tijeras de metal (comúnmente), las hay reducidas, rectas o ligeramente curvadas y terminadas generalmente en punta.
- La lima formada por una lámina de soporte dotada a cara y cara de una superficie granulosa, su presentación es de menos abrasivas a mas abrasivas esto condiciona su utilidad, así las más agresiva se suele utilizar para perfilar y/o pulir el extremo distal de las uñas (tras el cortado o incluso sustituyéndolo) o eliminar callosidades

y durezas de las manos, mientras que las de grano más fino se pueden utilizar como alisador de la superficie aérea ungueal.

- El empujador de cutícula que es un utensilio generalmente metálico, la forma del empujador especialmente diseñada sigue la forma de la uña, cuya utilidad en las operaciones de manicura es soltar y hacer retroceder la cutícula y limpiar la suciedad acumulada bajo las uñas o en sus comisuras, elimina las partes muertas de la piel de la uña.
- Alicata metálica para cortar partes de la piel de la cutícula excesivas
- Cepillo de uñas plástico para limpiar las uñas antes y durante una manicura, retira todo tipo de residuos o polvo de las uñas.
- Bol de manicura generalmente de plástico para suavizar las cutículas y facilitar su extracción de forma ergonómica y cómoda.
- Piedra pómez, es una roca originalmente volcánica, de baja densidad y muy porosa, muy utilizada en las rutinas de manicura para la eliminación de callosidades en la zona palmar de la mano.
- Toallas que son utilizadas para retirar el exceso de agua en al finalizar el procedimiento y dejar las manos perfectamente secas.

2.3 Cosméticos utilizados

- Limpiadores de uñas, líquidos o en crema
- Solución removedora o disolvente: acetona y humectantes, aceites vegetales, para quitar el esmalte de las uñas

- Aceite vegetal para la cutícula, suaviza cutículas reseca y lubrica la piel alrededor de la uña
- Ablandador de cutícula o crema especial para lubricar la piel que rodea las uñas, suaviza y desprende la cutícula (no debe usarse en uñas delgadas, quebradizas o en cutículas reseca)
- Blanqueadores de uñas, para limpiar uñas amarillas y cremas emolientes a base de grasas.
- Esmaltes líquidos
- Esmalte base, que se aplica antes del esmalte de color
- Secador de esmalte o en spray.

2.4 Tipos de manicura

2.4.1 Manicura básica

La manicura básica se podría decir que es la base de todas las manicuras. El proceso comienza con la eliminación de esmalte residual con un quitaesmalte, cortar las uñas y darles forma con una lima y por último se realiza el esmaltado.

2.4.2 Manicura con parafina

Es ideal para manos y uñas reseca y cansadas. este tipo de manicura se introducen en las manos en un recipiente con cera de parafina caliente, dependiendo del estado de las manos, éstas se deben mantener sumergidas en la cera entre 15 y 30 minutos. Después se retira la cera y se da un masaje usando un aceite natural para hidratar, por ejemplo aceite de semilla de uva.

2.4.3 Rehabilitante

Esta manicura puede aumentar y mejorar la circulación en las manos, también está indicada para piel seca. Existen distintos tipos de productos para realizar manicuras de este tipo, por ejemplo, una combinación de aloe con un tipo de alga especial para tratamientos dermatológicos. Se colocan las manos a remojar en la solución preparada y después se retira la piel seca con un exfoliante natural que no incluya ningún tipo de productos químicos entre sus compuestos.

2.4.4 Piedras calientes

La manicura especialmente indicada para la relajación y el cuidado de las manos, se realiza un masaje y humedecen las manos al igual que una manicura normal. Sin embargo, en este tipo de manicura el masaje se realiza con piedras calientes que se colocan en la parte superior de las manos. La experiencia tiene como objetivo relajar a la persona y aliviar su estrés.

2.4.5 Manicura Spa

Dentro de las manicuras para el cuidado, la manicura spa puede ser la más extendida en la actualidad, la manicura spa puede incluir muchos tratamientos, incluso la inmersión en parafina. lo que hace la manicura spa diferente es que por lo general incluyen masajes aromáticos con sales o máscaras hidratantes de mano, además de otros tratamientos. En el masaje de manicura spa se frota con sal las manos y antebrazos, luego se coloca una toalla caliente sobre ellas con el fin de aliviar y relajar , después de lavar las manos, se aplica una máscara hidratante de mano, para finalizar se aplica un tratamiento de cutículas, corte, limado y esmalte de uñas.

CAPÍTULO III

3.1 Esterilización

"Conjunto de operaciones destinadas a eliminar o matar todas las formas de los seres vivos, contenidos en un objeto o sustancia. Es la forma más segura de evitar la infección". (Organización Panamericana de la salud, 2,008, p.77)

La esterilización es el método más seguro y efectivo para procesar instrumentos que tienen contacto con la sangre o tejidos debajo de la piel, la esterilización elimina todos los microorganismos incluyendo los virus de las hepatitis B y de la inmunodeficiencia humana VIH.

En el área de manicura y pedicura se utilizan instrumentos de acero inoxidable por lo cual es de suma importancia darles el mantenimiento correcto esterilizándolos de la manera más efectiva que se pueda y así evitar el contagio de enfermedades tanto a los clientes como a las pedicuristas y manicuristas del salón de belleza.

Los centros de estética deben esterilizar las herramientas metálicas para las uñas antes de usarlas. Estos incluyen pinzas, alicates, empujadores de cutículas y tornos eléctricos, que deben ser esterilizados usando un autoclave a vapor, pueden usar una luz ultravioleta para esterilizar o también sustancias químicas destinadas a la esterilización.

Para garantizar una correcta esterilización es necesario que el instrumento esté limpio antes de pasar al proceso de esterilización, esto se puede hacer por medio de jabones para lavar acero inoxidable etc., ya que si este entra en el proceso de esterilización sin haber sido limpiado con anterioridad no eliminará correctamente todas las bacterias, por lo tanto la esterilización no será exitosa, y se seguirá corriendo el riesgo de la transmisión de enfermedades.

El personal encargado de la limpieza del instrumental debe proveerse del equipo de protección individual recomendado. En este caso : guantes, bata o delantal impermeable y gafas para evitar salpicaduras en los ojos.

3.2 Clasificación de instrumentos según su nivel crítico

3.2.1 Artículos Críticos

Esto se refiere a aquellos artículos que por acceder a cavidades normalmente estériles del organismo, deben mantener siempre un alto estándar de esterilidad con el fin y único propósito de prevenir cualquier grado de contaminación que pueda implicar un proceso infeccioso altamente nocivo y perjudicial para la salud.

3.2.2 Artículos Semicríticos

Dentro del contexto quirúrgico son aquellos que tienen íntima relación y contacto con piel no íntacta o con mucosas. Estos artículos deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben ser estériles. Si la esterilización no es factible deben ser sometidos a desinfección de alto nivel.

En el ámbito de la estética, explícitamente dentro de los procedimientos de pedicura y manicura es imperativo que este tipo de clasificación es el que compete para llevar a cabo la apropiada esterilización de los utensilios implicados en dichas técnicas.

3.2.3 Artículos no Críticos

Al respecto de este tipo de artículos es conveniente mencionar que estos no llegan a tener contacto con el paciente, y así mismo únicamente requieren limpieza y secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel.

3.3 Mecanismos de esterilización.

3.3.1 Por la acción del calor

Todos los microbios y sus esporas se destruyen por la exposición a una temperatura de 120° C en calor húmedo durante 20' y a 160° C en calor seco.

3.3.2 Por acción de productos bactericidas

Los bactericidas llamados también antisépticos o desinfectantes son productos químicos capaces de matar los microbios como por ejemplo: el mercurio cromo, el alcohol, el agua oxigenada, etc.

3.3.3 Por acción de los rayos ultravioleta

Los rayos ultravioleta de la luz solar tiene la propiedad de destruir los microbios.

3.4 Métodos de esterilización

3.4.1 Métodos físicos

3.4.1.1 Calor seco

Para este tipo de esterilización se utiliza un horno en el cual se introducen los instrumentos a esterilizar. El calor seco penetra lentamente en los materiales por lo que se requiere largos periodos de exposición. el aire seco no es corrosivo pero el proceso es lento, se utiliza generalmente a 170° C durante 60 minutos o a 150° C por 150 minutos. (Organización Panamericana de la salud, 2,008, p.81).

Este método es muy efectivo y no corroe el filo del material punzocortante como lo hace el vapor. También alcanzan temperaturas de 250-300 °C, sirve para todo utillaje metálico, a esta temperatura será suficiente con una exposición de 10-20 segundos. Es el más utilizado para esterilizar material empleado en los servicios de uñas.

Agente esterilizante: aire caliente

Mecanismo de acción: los microbios mueren por mecanismos de transferencia de energía y oxidación.

3.4.1.1.1 Estufas para esterilización por medio de el calor seco

Estufa de convección por gravedad

Estufa de convección mecánica

3.4.1.2 Calor húmedo o esterilización a vapor

Este tipo de esterilización es la más común a excepción de los materiales que no pueden resistir el calor y la humedad. El mecanismo de acción del calor húmedo es por desnaturalización de las proteínas. Tiene la ventaja de producir una elevación de la temperatura de forma rápida en cortos tiempos de esterilización y no dejar residuos tóxicos en los materiales o instrumentos.

Mecanismo de acción: La acción de la temperatura y el vapor saturado elimina completamente los microbios.

3.4.1.2.1 Ventajas

- Rápido calentamiento y penetración.
- Destrucción de bacterias y esporas en poco tiempo.
- No deja residuos tóxicos.
- Bajo deterioro del material expuesto.
- Económico.

3.4.1.2.2 Desventajas

- No se permite para emulsiones con agua.
- Es corrosivo sobre algunos metales.

3.4.2 Métodos químicos

Este método es utilizado en el caso de aquellos materiales que no soporten el calor y su naturaleza lo permita. Este procedimiento se lleva a cabo por medio de la inmersión de los instrumentos en un recipiente de acero inoxidable que contiene el químico o sustancia a utilizar por especificaciones del manual de usuario del mismo.

Este método es la última opción como se ha mencionado antes es para aquellos materiales que no soportan el calor directo o vapor, es de sumo cuidado debido a que este no permite el almacenamiento posterior del mismo, por lo tanto debe de haber un control muy estricto para que se haga el procedimiento adecuadamente.

3.4.2.1 Glutaraldehído

Utilizado como desinfectante de alto nivel, utilizado al 2% para fines de esterilización. la duración de tiempo de contacto necesaria es de aproximadamente 10 horas. Son fáciles de usar y son relativamente no corrosivos. se usa principalmente como desinfectante de equipos médicos y odontológicos así como de laboratorio.

Características

El glutaraldehído es un líquido oleaginoso generalmente sin color o ligeramente amarillento y con un olor acre, es un compuesto estable sin riesgo de polimerización.

Toxicidad

Se trata de un producto que por contacto directo o exposición a sus vapores, puede ocasionar sensibilización e irritación de la piel y las mucosas.

Almacenamiento

El almacenamiento debe estar separado de alimentos y piensos, oxidantes fuertes, ácidos, derivados nitrados, nitrilos. Mantener en una habitación bien ventilada y en lugar bien frío.

Protección personal

Para evitar la inhalación: Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.

Utilizar: Guantes protectores y traje de protección.

Utilizar: Pantalla facial .

No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo

3.4.2.2 Peróxido de hidrogeno

Es un desinfectante muy poco utilizado ya que este no existe comercialmente en el mercado, a una concentración del 6% es esporicida pero muy corrosivo en instrumentos delicados.

Manejo

Usar siempre protección personal, así sea corta la exposición que va a realizar con el producto, mantener estrictas normas de higiene, no fumar ni comer en el sitio de trabajo. Utilizar las menores cantidades posibles, leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto, rotular los recipientes adecuadamente.

Protección personal: utilizar guantes, una mascarilla, gafas para proteger los ojos.

Características: Líquido incoloro con ligero olor.

3.4.2.3 Formaldehido

Es utilizado en todos los materiales que se usan para el procedimiento de hemodiálisis (Proceso de desintoxicación sanguínea por medio de aparatología médica especializada para problemas de insuficiencia renal crónica). la esterilización se consigue en concentración del 8% por 24 horas de inmersión. ha sido cuestionado en la actualidad debido a su alta toxicidad. (Riesgos para la salud), El formaldehido es un agente químico con alto poder microbicida.

Existen varios tipos de esterilizadores con formaldehido. Los más antiguos que emplean tabletas de para formaldehído, las que se vaporizan con el calor; otros que emplean 60

centímetros cúbicos de solución de formaldehído al 36% y los equipos aparecidos recientemente que utilizan aprox. 1.300 centímetros cúbicos de solución de formaldehído al 2%. El tiempo que demora el ciclo de esterilización, depende de la temperatura con la cual se esté esterilizando. Esta puede ir de 2 a 4 horas aproximadamente.

Toxicidad

El formaldehído es altamente tóxico, considerado como potencialmente cancerígeno en humanos, y ha demostrado ser cancerígeno en animales, por esta razón este método debe dejarse para los elementos que no toleran otros sistemas de esterilización. (Sociedad de enfermeras de Pabellones Quirúrgicos y Esterilización, s.f, p.1)

Características

Tiene un olor acre, detectable en bajas concentraciones, es irritante cutáneo y ocular dependiendo de la concentración, si no se toman medidas de seguridad personal puede causar irritación de mucosas, de los ojos y vías respiratorias superiores. Se encuentra como componente de la mayoría de los desinfectantes.

utilizado en

Instrumental de cirugía laparoscópica. Instrumental de microcirugía Accesorios de ventilador Instrumental de oftalmología, por lo que también puede ser empleado para la esterilización de los instrumentos de acero inoxidable utilizados en la pedicura y manicura.

Precauciones:

- En caso de contacto, enjuagar con abundante agua.
- Ropa humedecida, debe quitarse inmediatamente.
- Envases vacíos colocar en un recipiente con agua y tratarlo como residuo común

Protección personal

La utilización de EPI implica el establecimiento de un programa para su adecuada gestión, utilización de guantes y mascarilla al momento de la manipulación de este.

3.4.2.4 Acido Paracético

Puede considerarse como un derivado del peróxido de hidrogeno, a concentraciones altas (40%) es inflamable y debe ser manipulado con extrema precaución. Una nueva tecnología aprobada en 1999 por la FDA, es la combinación de ácido peracético al 35% con peróxido de hidrógeno y con soluciones neutralizantes que eliminan su efecto corrosivo. Generalmente está indicado para material sumergible, sensible al calor. (que material)

Efectos negativos en la salud

El ácido peracético puede ulcerar tejidos e irritar piel, mucosas, ojos, tracto respiratorio y tracto gastrointestinal. No presenta toxicidad una vez preparada la disolución (0.26-0.35% de ácido peracético). El contacto directo del producto concentrado sobre la piel puede producir quemaduras graves. Si el contacto es con los ojos puede producir ceguera. Son frecuentes las irritaciones oculares, nasales y de la mucosa del cuello tras exposición a vapores. Una ingestión accidental puede causar náuseas, vómitos, dificultad de deglución, quemaduras orales, esofágicas y del tracto gastrointestinal, seguidas de colapso circulatorio. Por sí mismo no es considerado cancerígeno pero algunos estudios en animales han demostrado que puede ser un factor de inducción del cáncer.

Precauciones de uso

En caso de tener que trabajar con vapores de ácido peracético, el manipulador debe protegerse de la exposición y evitar así sus efectos irritantes. Debe cubrirse piel, manos, nariz y boca. En caso de contacto ocular los ojos expuestos deben lavarse con abundante agua al menos durante 15 minutos. En caso de inhalación se debe respirar aire fresco. Si existe dificultad para respirar podría ser necesaria la administración de oxígeno y ventilación asistida.

3.5 Líquidos químicos comúnmente utilizados para la esterilización de herramientas de manicura y pedicura

3.5.1 El cloro

El cloro en concentraciones recomendadas (0.1% ó al 0.5%) constituye un agente adecuado para la desinfección intensiva de instrumental. como en todo proceso de desinfección o esterilización, los instrumentos deben estar previamente lavados con agua y jabón para quitar cualquier residuo o microorganismo que pueda llegar a afectar en el uso correcto al momento de llevar a cabo este procedimiento estético o médico, de ser omitido este paso se recomienda una solución de 0.5%, esta debe de ser cambiada a diario no es recomendable reutilizarla.

3.5.1.1 Ventajas en la acción germicida del cloro

- Acción germicida rápida
- Se disuelve fácilmente
- Concentración uniforme
- No es afectado por la dureza del agua
- Es de bajo costo
- No es tóxico utilizado en las diluciones recomendadas
- Concentración es fácilmente medible
- Disponibilidad

3.5.1.2 Desventajas en la acción germicida del cloro

- Olor característico, fuerte
- Destina o mancha si se derrama
- Vida de anaquel corta (debe almacenarse en lugar fresco y oscuro para mantener estabilidad)
- El alto índice de interacción con materia orgánica reduce su poder
- Mal uso puede causar oxidación y corrosión
- Puede dañar la piel

- Se disipa rápidamente

3.5.2 El alcohol

Una condición particular del alcohol (etanol) es que sí se usa como antiséptico en una solución pura, al 100%, carece casi por completo de acción germicida.

Esto se debe a que el etanol actúa precipitando las proteínas del germen exclusivamente en medio acuoso. El alcohol debe estar diluido para tener efecto. La clínica ha demostrado que la solución germicida más efectiva es el alcohol al 70% (70 ml de OH + 30ml de H₂O).

Soluciones más concentrados que se venden en el comercio tienen menor efectividad. El etanol 70% es un desinfectante de nivel intermedio. Es letal para bacterias incluyendo el bacilo de Koch, es un irregular fungicida y virucida, y no actúa sobre las esporas.

El alcohol etílico tiene un uso limitado, particularmente como antiséptico profiláctico en la piel previo a la introducción de agujas. Sin embargo, para obtener los resultados germicidas esperados, deberíamos esperar 2 minutos como mínimo (latencia de acción). El alcohol es un buen antiséptico pero no es el mejor. No debe ser administrado en heridas ya que es irritante. Otra característica del etanol es que al combinarlo con antisépticos de otro grupo se potencia su acción germicida.

(Recuperado de: <http://www.proinas.net/pdf/boletin002.pdf>)

3.6 El hibitane como esterilizante quirúrgico

3.6.1 Generalidades de Hibitane (Clorhexidina)

3.6.1.1 Hibitane

La Clorhexidina es un antiséptico antimicrobiano activo contra bacterias gram negativo, gram positivo, aerobios, anaerobios facultativos y levaduras

Información de uso

Tópicamente, la clorhexidina puede ser usado como un desinfectante. El área a limpiar debe ser lavada por lo menos 2 a 3 minutos, enjuagar y secar con una toalla estéril. El procedimiento de restregado debe ser repetido por 2 a 3 minutos más.

Farmacocinética

La clorhexidina es pobremente absorbida hacia la piel intacta o por tracto gastrointestinal. No se acumula en el cuerpo y es poco metabolizada. La ingestión de clorhexidina en enjuague bucal es eliminada predominantemente por las heces.

Aplicaciones clínicas

La clorhexidina es indicado para uso tópico en preparación de piel previo a cirugía, en heridas de piel y en limpieza general de piel, así como para la desinfección de manos de los profesionales encargados del cuidado de la salud. Oralmente, la clorhexidina está indicada para enjuague bucal en el tratamiento de gingivitis.

Precauciones

El principal efecto adverso de la clorhexidina es la irritación de la piel. Sordera por perforación del tímpano ha sido reportada cuando la clorhexidina ha sido instilada hacia el oído medio. En enjuague bucal, el principal efecto adverso es la coloración de los dientes

3.6.1.6 Mecanismo de acción / Farmacología

La clorhexidina es un antiséptico antimicrobiano que es usado como limpiador tópico o como enjuague bucal para reducir la placa bacteriana. Es una polibiguamida catiónica, droga antiséptica y antimicrobiana con actividad bactericida. La droga es una base y es estable como una sal, ha sido estudiada principalmente como gluconato de clorhexidina. A pH fisiológico, las sales de clorhexidina producen un componente cargado positivamente. El efecto bactericida de clorhexidina es como resultado de la unión de estas moléculas catiónicas a las paredes celulares y complejos extramicrobiales de las bacterias cargadas negativamente.

Antisepsis quirúrgica

Un estudio prospectivo controlado realizado por Garibaldi en 1,988 reportó que el baño y el restregado preoperatorio hecho con clorhexidina al 4 % fue superior a jabones conteniendo yodo-povidona o triclocarban en la reducción de la colonización en el sitio de la incisión. Este trabajo involucró 700 pacientes quirúrgicos durante un período de 18 meses. Cultivos negativos después de la ducha fueron 43 %, 16 %, y 5 % para clorhexidina, povidona-yodo, y jabón medicado, respectivamente. Por otro lado un estudio realizado por Rotter et al, prospectivo, aleatorio, de doble ciego, placebo controlado, multicéntrico, enroló 2,813 pacientes, donde se encontró que el baño de cuerpo completo hecho con clorhexidina al 4% no fue significativamente superior al placebo en la reducción de la frecuencia de infección en heridas. (Peralta, F. 2014, pp. 18-20)

El hibitane es utilizado como parte del protocolo de desinfección y esterilización previo a cualquier procedimiento quirúrgico, esto incluye la esterilización de los instrumentos a utilizar en dicha actividad por las características y propiedades antifúngicas, antibacterianas y antivirales demostradas en variedad de estudios médicos por lo que proporciona un alto grado de confianza dentro del gremio médico para su utilización y aplicación en cualquier procedimiento relacionado a la medicina, dicha sustancia por los beneficios que otorga también es utilizada en la actualidad de forma empírica en los procedimientos realizados por esteticistas garantizándoles un alto nivel de prevención en cuanto a contaminación y

propagación de enfermedades se refiere y disminuyendo de forma confiable cualquier riesgo para la salud hacia sus clientes y de ellos mismos que son los que lo utilizan.

3.7 Características y condiciones ideales de un desinfectante para instrumentos de acero inoxidable utilizados en instrumentos múltiples como médicos, odontológicos y estéticos

En cuanto a las condiciones y características ideales que debe tener un desinfectante para instrumentos de acero inoxidable resulta imperativo dar a conocer así como concientizar a los individuos que van a hacer uso del mismo, por lo que a continuación se describen los atributos de alta relevancia que forman parte primordial para su efectividad al momento de su uso y su aplicación.

- **Actividad antimicrobiana** Debe ser capaz de matar a los microorganismos. A baja concentración debe tener un amplio espectro de actividad antimicrobiana.
- **Solubilidad** Debe ser soluble en agua u otros solventes, en la proporción necesaria, para su uso efectivo.
- **Estabilidad Durante el almacenamiento** los cambios en sus propiedades deben ser mínimos y no deben causar una pérdida significativa de su acción germicida.
- **No debe ser tóxico** para el hombre ni los animales.
- **Homogeneidad** La preparación debe ser uniforme en composición, de manera que los ingredientes activos estén presentes en cada aplicación.
- **No se debe combinar** con materiales orgánicos extraños.
- **Debe ser tóxico para los microorganismos a la temperatura ambiente**, para que al usar el agente no sea necesario elevar la temperatura más allá de la que se encuentra normalmente en el lugar donde se va a utilizar.

- **Capacidad para penetrar** Esto no es necesario si se requiere sólo una acción superficial.
- **No debe ser corrosivo**, ni teñir el material que se trate.
- **Capacidad desodorante** Desodorizar mientras desinfecta es una propiedad deseable. Idealmente el desinfectante debe ser inodoro o tener un olor agradable.
- **.Capacidad detergente**
- **Disponibilidad** Debe estar disponible en grandes cantidades a un precio razonable.
- **Actuar en un tiempo relativamente corto.**
(Pedrique, M & Gutiérrez, S. 2008, pp. 5-6)

3.8 Limpieza y desinfección adecuada

Cualquier utensilio, recipientes para manos o pies, toallas, limas, pulidores etc. Cualesquiera de estos que entre en contacto directo con la piel del cliente se consideran "contaminadas". Todos estos utensilios deben ser limpiados y luego desinfectados.

3.8.1 Proceso de limpieza manual

También llamada higienización, se deberán enjabonar los instrumentos mediante un detergente elegido para ablandar y disolver la suciedad, friccionando con un cepillo de cerdas NO metálicas (pueden dañar el acero). Se debe friccionar el instrumento bajo el agua para evitar la formación de aerosoles, aclarar con agua abundante. Una vez aclarado se debe secar inmediatamente. Secado con paños de algodón. Un secado defectuoso conlleva una esterilización incorrecta, al actuar las gotas de agua como una barrera protectora sobre las bacterias. La limpieza adecuada consiste en la eliminación total de todos los residuos visibles de los utensilios.

3.8.2 Aplicación adecuada de los productos

Ciertos productos utilizados en el procedimiento de la manicura y pedicura se pueden contaminar si se utilizan inadecuadamente tales como: cremas, lociones, exfoliantes, ceras de parafina, mascarillas y aceites. Estos productos deben utilizarse de manera higiénica para prevenir la contaminación ya que al tomarlos con pincel o con espátula que hayan tocado la piel pueden introducir bacterias al producto y contaminarlo haciendo que su uso sea inseguro.

3.8.3 Evitar la contaminación de productos

La importancia de evitar la contaminación de productos está íntimamente relacionada a la forma en que estos se manipulan, así como el conocimiento a respecto de quien lo realiza, por lo tanto implica un alto grado de responsabilidad así como un alto grado de consciencia para tomar en consideración los adecuados parámetros para llevar y desempeñar apropiadamente esta tarea.

Entre los parámetros se encuentran:

- Se debe desechar el producto restante entre un cliente y otro
- Para la aplicación de los productos es recomendable usar utensilios desechables para sacar los productos de los recipientes, o sacar el producto con una espátula limpia y desinfectada.
- Para aplicar aceites o productos más líquidos utilizar un envase aplicador o gotero para aplicar el producto.

3.9 Almacenamiento de instrumentos esterilizados

Es importante mencionar que posteriormente de la esterilización es necesario tener un correcto almacenamiento del instrumento para que siga en óptimas condiciones de uso, los materiales de manicura y pedicura en este caso deben de estar separados de otros

materiales, en una área libre de humedad y suciedad, si estos no reciben un almacenamiento que garantice el ambiente de dicha esterilización el efecto de este procedimiento se anula.

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis de la importancia de la esterilización de herramientas de pedicura y manicura en el salón de belleza

Una visita a un salón de belleza se hace con el fin de relajarse, de verse y sentirse más linda y no con el fin de preocuparse; es importante recalcar que en los salones de belleza existe el riesgo de contagio de enfermedades transmitidas por el procedimiento de pedicura y manicura.

La esterilización de instrumentos contaminados es parte esencial de cualquier programa de control de infecciones, para proteger tanto a los clientes como al personal, es necesario esterilizar los instrumentos reutilizables, después de cada uso. Los instrumentos contaminados o esterilizados de forma incorrecta pueden provocar la propagación de infecciones y causar importantes riesgos para la seguridad y la salud del cliente, además de que pueden resultar en infecciones graves.

Cada salón debe contar con el método de esterilización apropiado que garantice efectivamente el minimizar los riesgos al máximo posible con el fin de apegarse a un sistema preventivo que proteja tanto al cliente como al trabajador de salón que esté involucrado en estos tipos de procedimientos . Dentro de los métodos más aceptados, se encuentran los que esterilizan únicamente instrumentos de metal (Autoclave), que producen altas temperaturas mediante microesferas de cuarzo. Este tipo de esterilización podría ser utilizada efectivamente para instrumentos de manicura y pedicura.

Las infecciones por hongos son los peligros para la salud más comunes en los salones, las infecciones por hongos en las uñas de las manos y los pies son causadas por bacterias, hongos o levaduras. La infección se propaga fácilmente a través de los instrumentos o baños de piel mal limpiados o contaminados. La manicurista puede propagar la infección si no esteriliza bien sus manos y el lugar entre clientes así como los utensilios que se van a utilizar en cada procedimiento.

Por ejemplo cabe mencionar que al momento que se produzca este tipo de problemas infecciosos en las uñas se desencadenaría a grandes rasgos de la siguiente manera:

amarillas o decoloradas y finas, estas infecciones son desagradables, pero rara vez causan otros problemas de salud. Eventualmente en algunos casos, en personas que tienen el sistema inmune debilitado, la infección puede ser dolorosa.

Un hongo puede ser transmitido durante una pedicura si tinas de remojo de salón de manicura o pedicura no está correctamente desinfectadas y limpia entre los clientes. Estas deben limpiarse con una solución desinfectante apropiada y recomendada para este tipo de procedimientos como por ejemplo hibitane que es una solución muy recomendada por que evidencia un alto poder bactericida fungicida y virucida ya que este es utilizado en procedimientos quirúrgicos médicos ; no es suficiente simplemente enjuagar la bañera, ya que si están sucias pueden transmitir un hongo al pie de un cliente a través de cortes superficiales en el pie u otras lesiones que este pueda presentar, es bien sabido por literatura y experiencia médica que las infecciones por hongos comúnmente pueden propagarse por la cara interna de la uña o por los bordes de la misma.

Las infecciones micóticas de la uña del pie se producen cuando la uña está expuesta al hongo que puede invadir la zona. Hacerse los pies proporciona la condición ideal para la transmisión de los hongos si el salón de belleza no toma las debidas precauciones. estos prosperan en condiciones cálidas y húmedas y que pueden transmitirse al usar instrumentos contaminados. La técnica puede usar alicates, limas de esmeril, cuchillas u otras herramientas en alguien que ya tenga una infección, luego la transmite a una cliente no infectada al volver a utilizar esas herramientas sin haberlas desinfectado. (Recuperado de http://www.livestrong.com/es/hacerse-pies-riesgo-sobre_17634/)

La responsabilidad como profesional de un salón de belleza es proteger a los clientes de cualquier peligro como primera instancia al mismo tiempo la salud del trabajador. Hoy en día los clientes se preocupan mucho por la seguridad y la salud. Cuando el comportamiento es poco profesional en el salón, la imagen de todos se perjudica, por lo que es imperativo cuidar la salud de nuestros clientes y de los mismos trabajadores del salón.

Es importante hacer mención que siempre se debe llevar a cabo el proceso de limpieza previa antes de la inmersión en el desinfectante o solución esterilizante, ya que los instrumentos sucios contaminarán la solución debido a los aceites utilizados en los procedimientos de manicura y pedicura y polvo residual obtenido del limado ya que esto puede reducir la efectividad de las cualidades y/o propiedades de la solución esterilizante dando como resultado un mal proceso de desinfección o esterilización aumentando el riesgo de propagación de infecciones.

4.2 Enfermedades causadas por la falta de esterilización de herramientas de pedicura y manicura

Existen dos maneras de contraer las enfermedades en un centro estético. La primera, por falta de higiene en los artículos que utilizan las manicuristas. Desde el uso de pinzas, saca cutículas, tijeras especiales sin haberlas esterilizado antes, las limas que han pasado por varias clientas, o los recipientes que ponen con agua, y no son desinfectados al igual que las toallas. Segunda, por una mala praxis de la manicurista. Que a la hora de limpiar las uñas lastiman o hurgan de forma indebida los uñeros o, peor aún, el pie diabético.

Entre las enfermedades más comunes causadas por la falta de esterilización de herramientas de manicura y pedicura están:

4.2.1 Micosis

Las micosis son las enfermedades producidas por hongos. Existen muchos tipos de hongos pero no todos afectan al ser humano. Los que habitualmente lo afectan son aquellos que están acostumbrados a vivir en él. Si bien existen micosis superficiales y profundas, las que se ven frecuentemente en la consulta diaria son las primeras, que comprometen las capas superficiales de la piel. La micosis ocasionan fisuras interdigitales de las manos y los pies, lesiones rojizas y redondeadas en cualquier sitio.

Síntomas: Aparecen con una lesión visible, inflamatoria, que en el caso del "pie de atleta" produce picazón, olor desagradable, fisuras y favorece la infección bacteriana secundaria.

Tratamiento: Actualmente, el producto tópico más utilizado por su alto grado de efectividad es el clotrimazol, antimicótico de amplio espectro, derivado del imidazol. El efecto antimicótico de este principio activo es, en primer lugar, micostático, y en altas concentraciones también es fungicida.

(DOSPU. s.f. recuperado de <http://dospu.unsl.edu.ar/archivos/micosis.htm>)

4.2.2 Pie de atleta

El término tiña o tinea (en latín) hace referencia al cuadro clínico resultante de la infección de la piel, cabellos y uñas por hongos dermatofitos. En concreto, la tiña de los pies es una infección por dermatofitos de la planta y los espacios interdigitales del pie (la afectación aislada del dorso del pie se considera tiña corporal). El pie de atleta es un término que engloba todas aquellas infecciones que aparecen afectando el pie en situaciones de maceración y oclusión (el nombre deriva de que clásicamente se ha considerado que sucedían en deportistas, pues usaban calzado poco transpirable durante horas y experimentaban hipersudoración por el ejercicio).

Transmisión

La transmisión se produce principalmente por el contacto directo o indirecto. Contacto con la piel o con las lesiones de un individuo afectado, así como con fómites, utensilios de uso personal contaminados.

Tratamiento

El tratamiento de la tiña del pie se realiza, básicamente, con antifúngicos tópicos, aunque en algunas ocasiones puede ser necesario el uso de antifúngicos sistémicos. Por ejemplo, en casos con lesiones extensas, muy inflamatorias o en tinea pedis en “mocasín” estaría indicado el uso de terbinafina o itraconazol oral para permitir una curación más rápida con una menor tendencia a las recidivas. El tratamiento oral también debe considerarse en pacientes diabéticos e inmunodeprimidos. De todas formas, el tratamiento indicado debe ser siempre individualizado en función de las características del paciente y de las lesiones que manifiesta. (Puig, L & Vilarrasa, E. 2008, pp. 5-6)

Acudir a estéticas donde no esterilicen los instrumentos utilizados para la pedicura puede propagar este tipo de infección, debido a que los hongos responsables de esta afección se reproducen sin control en la capa externa de la epidermis y tienen la capacidad de sobrevivir por periodos prolongados en los restos de piel que se desprenden del pie de los clientes, por lo cual es muy fácil el contagio a través de la práctica de la pedicura.

4.2.3 Hepatitis B

La hepatitis B (VHB) es un virus de transmisión hemática. Se introduce en el cuerpo mediante la exposición directa a la sangre y a través del contacto sexual, el VHB puede provocar graves daños en el hígado entre ellos fibrosis y cirrosis.

Transmisión

El VHB se transmite mediante contacto directo de sangre. Una de las principales vías de contagio es el uso de materiales como: jeringas, cucharas, agujas utilizadas para hacer tatuajes y perforación del cuerpo. El uso compartido de objetos personales tales como cuchillas de afeitar, cepillos de dientes y cortaúñas es menos peligroso, pero aun así son vías potenciales de transmisión, esto sucede cuando una pequeña cantidad de sangre infectada con el VHB permanece en un artículo después de usarlo y éste pasa a ser utilizado por otra persona.

Tratamiento

En la actualidad, existen dos tipos de tratamientos contra la hepatitis B: el interferón y los antivirales. Las investigaciones sugieren que algún día podrían utilizarse terapias combinadas o secuenciales para tratar con eficacia la hepatitis B. (Franciscus, A. & Highleyman, L. 2008, pp. 2-3).

4.2.4 VIH

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia retroviridae, causante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Su característica principal

consiste en un periodo de incubación prolongado que desemboca en enfermedad después de varios años.

Transmisión

Puede transmitirse por las relaciones sexuales vaginales, anales u orales con una persona infectada (acto sexual sin protección); a través de la sangre y los hemoderivados en individuos que comparten agujas y jeringas contaminadas. Estudios realizados indican que el riesgo de transmisión después de una punción cutánea con una aguja o instrumento cortante contaminados con la sangre de una persona con VIH es aproximadamente 0.3%. (Subsecretaría de prevención y promoción de la salud, 2012, p.9).

CAPITULO V

5.1 Hibitane y sus usos

El Gluconato de Clorhexidina (Hibitane) es un agente antimicrobiano tópico que pertenece al grupo de las biguanidas, al igual que el clorhidrato de clorhexidina y el acetato de clorhexidina. Esta molécula es soluble en agua y en alcohol, lo que aumenta su efectividad.

en centros clínicos y hospitalarios se utiliza como germicida para la desinfección y esterilización de instrumentos, desinfección de la piel, irrigación de heridas y mucosas.

5.1.2 Intervenciones quirúrgicas

Suele usarse antes de las intervenciones quirúrgicas en la preparación de la piel del paciente, donde tiene presentación como jabón antimicrobiano, cuyo mecanismo de acción es la disrupción de la pared celular y precipitación de las proteínas celulares. En este caso presenta un amplio espectro de acción (más efectivo contra las bacterias gram positivas que gram negativas u hongos) y es un buen viricida. Además, presenta actividad residual por unirse a la queratina, no es inactivado por el material orgánico y suele ser menos irritante para la piel que los yodóforos.

Aplicaciones:

- Como antiséptico en el lavado quirúrgico de manos (Gluconato 1%, etanol o isopropanol al 61%)
- Para preparar el área por operar (Gluconato 1%, etanol o isopropanol al 61%)
- En heridas y quemaduras (Gluconato 0.05%, Agua)
- En enjuagues bucales para tratar la gingivitis así como la Enfermedad Periodontal.
- Conservar el material estéril (Gluconato 0.02%, nitrito de sodio-como anticorrosivo-)

En un estudio realizado por el departamento de cirugía de la Facultad de Medicina de la UNAM se mostró la superioridad del gluconato de clorhexidina en términos de costo-beneficio respecto a la yodopovidona y el cloruro de benzalconio.

(Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Gluconato_de_clorhexidina)

5.1.3 Clorhexidina en Odontología

La Clorhexidina: Es un antiséptico, de indicación profesional

Para su uso en la medicina odontológica está indicada como antiséptico de uso tópico (encima) para las lesiones leves de la mucosa bucal, también es usado en el tratamiento de

la gingivitis y periodontitis (enfermedades de las encías) y la prevención de infecciones en intervenciones que impliquen operatoria o cirugía bucal (exodoncias o extracciones).

Las presentaciones más comunes de la clorhexidina para su uso en odontología son colutorios en varias concentraciones (por ejemplo al 0.2%, 0.12% y 0.10 %), así como también en forma de geles, spray y pastas dentales.

Cómo se debe hacer el enjuague con Clorhexidina. El colutorio de Clorhexina (CHX 0,12%) se usa habitualmente por un periodo de al menos de 30 minutos después del cepillado de dientes, en enjuagues de 15 ml. por 30 segundos, por un periodo de 14 días. No debes enjuagarte con agua luego del colutorio. La importancia de la utilización de la clorhexidina después del cepillado radica en que en el pasado hace ya algunos años (1989) se demostró que la su uso no es compatible con el Lauril sulfato de sodio, un detergente y surfactante que se encuentra en pastas de dientes y otros productos, así mismo reportes más recientes en el año 2006 demuestran la importancia de la consideración de un espacio de tiempo prudencial de 2 horas entre el cepillado dental y el uso posterior de la Clorhexidina, haciendo énfasis además de una importante incompatibilidad de este antiséptico con el monofluorofosfato de sodio.

Mecanismo de acción de la Clorhexidina:

La clorhexidina posee carga positiva, así que tiene afinidad por estructuras que se encuentran cargadas negativamente. Los tejidos dentarios y componentes peri-dentarios (mucosa bucal, película dental, mucina salival) se encuentran con carga negativa, es así como la clorhexidina se une a estas estructuras, y se libera al medio bucal por 6 a 8 horas posterior a su aplicación, lo que se llama sustentividad.

(Recuperado de: <http://www.cesarrivera.cl/clorhexidina/>)

5.1.4 concentraciones

La clorhexidina suele presentarse en dos concentraciones, al 0,12% y al 0,2%, se recomienda realizar un buche con 10ml de producto a una concentración del 0,2% y de 15ml al 0,12%. Esto es debido a la dosis total de clorhexidina, ya que 10ml al 0,2 % libera 20mg, y 15ml al 0,12% libera 18mg, observándose que los resultados con ambas formulaciones son igual de efectivos. In vitro tiene efectividad frente a Gram- y Gram+ incluyendo aerobios y anaerobios e incluso hongos y levaduras.

5.1.5 procedimiento de esterilización.

Todo instrumental esterilizado deberá sumergirse en la solución por un período de 15 minutos como mínimo. Debe lavarse previamente con agua y jabón, retirando después toda materia orgánica, sangre, pus o jabón, antes de esterilizar.

5.2 formulas para desinfección con hibitane

HIBITANE (GLUCONATO DE CLORHEXIDINA) FORMULA 1

HIBITANE FORMULA 1

Ingredientes	Preparar un litro	Preparar un galón
Gluconato de Clorhexidina Al 5%	100 ML	375 ML
Alcohol etílico a 95°	520 ML	1950 ML
Agua desionizada (desmineralizada)	380 ML	1425 ML

USOS

Para desinfección de instrumentos (no polivinilo) agregar 4 tabletas de Nitrito de Sodio para evitar la oxidación.

- Sumergir los instrumentos por 15 minutos.
- Cambiar cada 7 días

HIBITANE FORMULA 2

Ingredientes	Preparar un litro	Preparar un galón
Gluconato de Clorhexidina Al 5%	5 ML	20 ML
Agua desionizada (desmineralizada)	995 ML	3730 ML

USOS

- Para limpieza de heridas traumatizadas.
- Limpieza en paciente obstétrica.

MODELO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



Universidad galileo

Encuesta aplicada a los salones de belleza en la ciudad de Guatemala

La presente encuesta se ha realizado con el fin de conocer el método de esterilización que utilizan los salones de belleza en la ciudad de Guatemala, a continuación se presenta una serie de preguntas fundamentales para el conocimiento de estos métodos.

1. Realizan el servicio de pedicura estética en el salón?, si su respuesta es si continúe con la pregunta 2

Si No

2. ¿Qué métodos de esterilización conoce?

Esterilización física (por calor húmedo/seco)

Esterilización química (con líquidos químicos)

3. ¿Cuenta el salón de belleza con un protocolo de esterilización para las herramientas utilizadas entre cada pedicura y manicura?

Si No

4. ¿Qué método de esterilización utilizan en el salón de belleza para la esterilización de instrumentos entre cada manicura y pedicura?

Inmersión en alcohol

Inmersión en alcohol al 70%

Inmersión en cloro

Inmersión en hibitane

A vapor y/o calor seco

5. ¿ En qué momento realiza la esterilización?

Antes del proceso

Después del proceso

Ambos

6. ¿ ¿ Conoce usted el hibitane como líquido esterilizante?

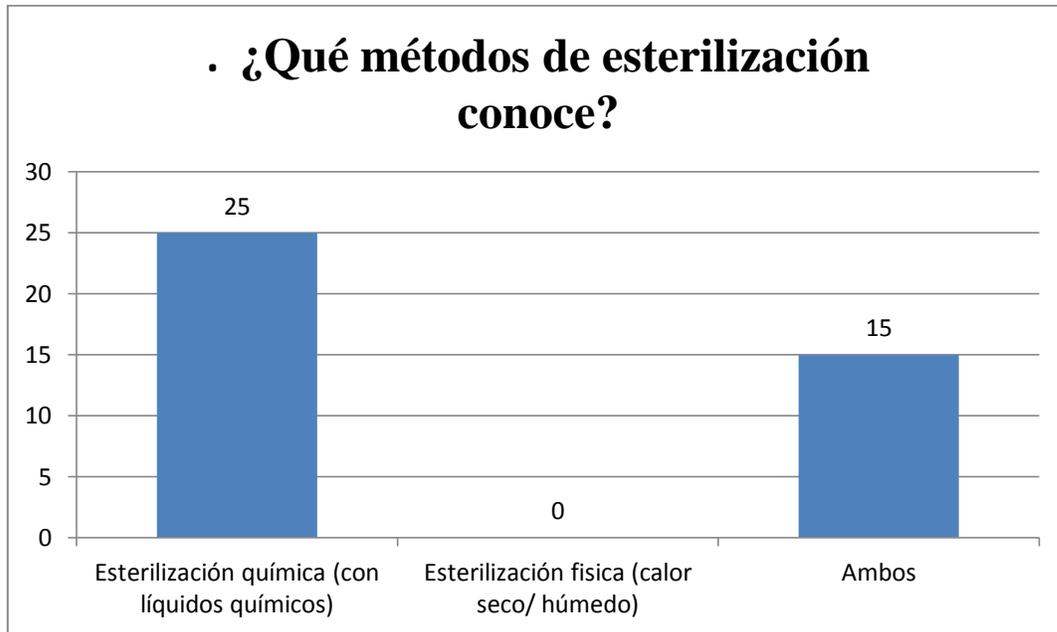
SI

NO

CAPITULO VI

ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN DE DATOS

Se procedió a realizar el proceso de investigación de campo y selección de muestra en algunos salones al azar de la ciudad capital de Guatemala en las zonas 10 y 14.



Pregunta 2: ¿Qué métodos de esterilización conoce?

Esta pregunta fue incluida con el propósito de conocer el nivel de información que tienen los salones de belleza acerca de los métodos de esterilización que existen.

Resultados obtenidos:

Esterilización química (sustancias químicas)	Esterilización física (calor seco/húmedo)	Ambos
--	---	-------

25

0

15

De 40 salones de belleza encuestados 25 dicen conocer solamente el método de esterilización química, y los 15 salones de belleza restantes dijeron tener conocimiento de la existencia de ambos métodos (química y física).



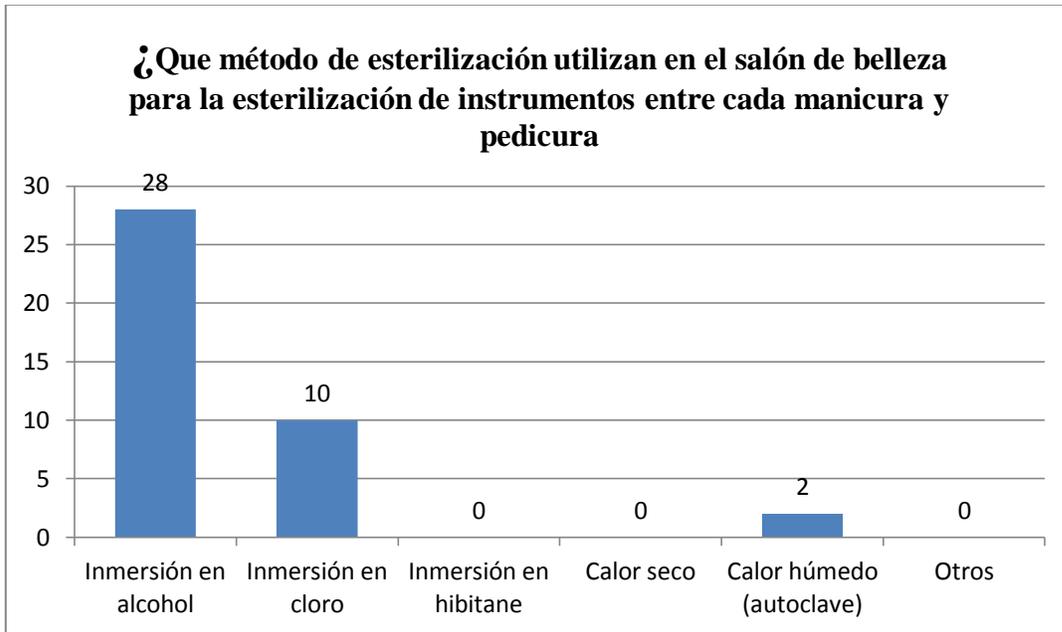
Pregunta 3: ¿ Cuenta el salón de belleza con un protocolo de esterilización para las herramientas utilizadas entre cada pedicura y manicura?

Esta pregunta fue realizada para determinar si los 40 salones encuestados cuentan con un protocolo o forma de esterilización, para cuidar la salud de su clientela y la de sus manicuristas y pedicuristas de esta manera evitar la transmisión de enfermedades entre ellos.

Respuestas obtenidas:

SI	NO
40	0

De los 40 salones encuestados, los 40 dijeron tener un control o protocolo de esterilización para las herramientas utilizadas en el servicio de manicura y pedicura.



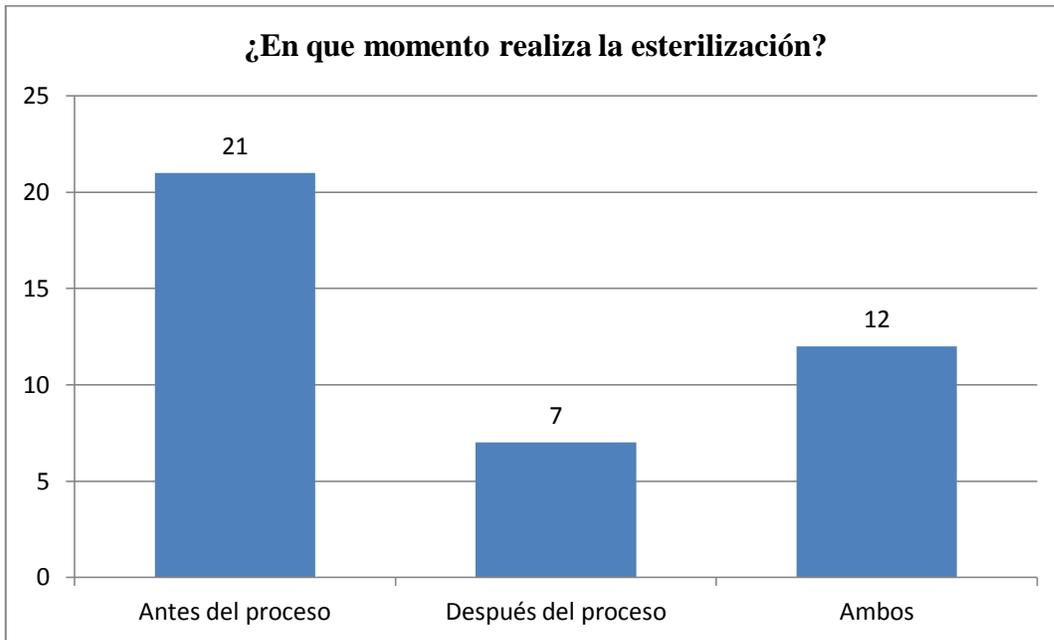
Pregunta 4: ¿ Que método de esterilización utilizan en el salón de belleza para la esterilización de instrumentos entre cada manicura y pedicura?

La cuarta pregunta se incluyó con el fin de conocer el método utilizado por los salones de belleza y determinar si estos están utilizando el más correcto y efectivo para la esterilización de utensilios de manicura y pedicura.

Resultados obtenidos:

Inmersión en alcohol	Inmersión en cloro	Inmersión en hibitane	Calor seco	Calor húmedo	otros
28	10	0	0	2	0

En los resultados obtenidos de los 40 salones de belleza, 28 realizan la esterilización de instrumentos de manicura y pedicura a través de la inmersión en alcohol, 10 de ellos a través de inmersión en cloro y 2 por medio de calor húmedo (Autoclave). Ninguno de ellos realiza la esterilización a través de calor seco o hibitane. Los salones tienen más conocimiento de los métodos químicos por lo tanto la mayoría utilizan estos.



Pregunta 5: ¿ En qué momento realiza la esterilización?

Esta pregunta fue realizada para saber si los salones de belleza implementan correctamente el proceso de esterilización, para determinar que esté siendo efectivo para frenar la propagación de posibles enfermedades.

Resultados obtenidos:

Antes del proceso	Después del proceso	Ambos
21	7	12

De 40 salones encuestados 21 realizan el proceso de esterilización antes del servicio de manicura o pedicura, 7 lo realizan después del proceso y 12 lo realizan en ambas ocasiones. Esto quiere decir que hay una cantidad más alta de salones de belleza que no realizan el protocolo correctamente, solamente 12 de los salones lo llevan a cabo como es debido haciéndolo antes del proceso y justo después de él.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO

COSTOS PARA IMPLEMENTAR LA ESTERILIZACIÓN ADECUADA PARA LOS UTENCILIOS DE MANICURA Y PEDICURA EN UN CENTRO DE BELLEZA

Los centros de belleza deben darle la importancia debida a los procesos de esterilización, para asegurar la salud de sus clientes y sus colaboradores, un salón de belleza que no se muestra responsable en este aspecto deja mucho que desear, la inversión de implementar un protocolo correcto es insignificativa en comparación a los beneficios que este brindará a los clientes, colaboradores y al mismo salón.

En la siguiente tabla se presenta un aproximado de los costos para la implementación de un protocolo seguro y efectivo de esterilización.

Opción No. 1

Método Químico sugerido:

Esterilizante	Precio por unidad	Cantidad	Costo Total
Hibitane	280.00 Qtz.	1 Galón	280.00
			Q280.00

Hibitane, como se habló anteriormente es uno de los químicos con mayor respaldo de efectividad en el proceso de esterilización, es implementado de manera confiable en los procedimientos quirúrgicos además de tener la ventaja de ser un producto económico.

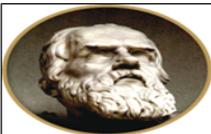
Opción No. 2

Esterilizante	Precio por unidad	Cantidad	Costo Total
Esterilización a vapor (autoclave)	4,000.00	1	4,000.00
			Q 4,000.00

La segunda opción de esterilización es la física esta representa una inversión más grande que el método químico recomendado, pero esta última debe verse como una inversión para largo plazo, ya que dándole el mantenimiento adecuado tiene una duración larga.

CRONOGRAMA

 Galileo UNIVERSIDAD La Revolución en la Educación		PROYECTO VIVO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																							
		JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE
1	Elaboración y Aprobación De Tema para Proyecto																								
2	Elaboración y Estructuración de Proyecto																								
3	Realización y Ampliación del Marco Teórico																								
4	Preparación instrumento de recolección datos																								
5	Aplicación de instrumentos																								
6	Sistematización de información																								
7	Análisis e interpretación de Datos																								
8	Redacción del borrador																								
9	Revisión y crítica																								
10	Redacción final/Entrega																								
11	Presentación Pública/Examen Final																								



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

PROYECTO VIVO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES/SEMANA ASIGNADA	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE	1 SE	2 SE	3 SE	4 SE
1 Elaboración y Aprobación De Tema para Proyecto					x	x																		
2 Elaboración y Estructuración de Proyecto						x	x	x																
3 Realización y Ampliación del Marco Teórico									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4 Preparación instrumento de recolección datos									x	x	x													
5 Aplicación de instrumentos													x	x	x	x	x	x	x	x				
6 Sistematización de información																	x	x	x	x	x	x		
7 Análisis e interpretación de Datos																					x	x		
8 Redacción del borrador																					x	x		
9 Revisión y crítica																						x		
10 Redacción final/Entrega																								x
11 Presentación Pública/Examen Final																								x

GLOSARIO

Limpieza:

es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y objetos, su propósito es disminuir el número de microorganismos a través de arrastre mecánico sin asegurar la destrucción de estos.

.Desinfección:

Es la destrucción de la formas vegetativas de las bacterias en objetos inanimados. Se realiza con agentes químicos en estado líquido o por agua a temperaturas superiores a 75° C. Dependiendo de la capacidad del desinfectante para destruir microorganismos se describen tres niveles: Alto, intermedio y bajo.

Esterilización:

consiste en la eliminación absoluta de toda forma de vida microbiana (bacterias, virus, esporas, protozoos). Se logra generalmente con métodos químicos, físicos y gaseosos.

Manicurista:

Es la persona que tiene como ocupación el cuidado y embellecimiento de las manos.

Pedicurista:

Es la persona que tiene como ocupación el cuidado y embellecimiento de los pies.

Químicos:

Por "producto químico" se entiende toda sustancia, sola o en forma de mezcla o preparación, ya sea fabricada u obtenida de la naturaleza, excluidos los organismos vivos. Ello comprende las siguientes categorías plaguicida, (incluidas las formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas) y productos de la industria química.

Desinfectantes:

son productos químicos que matan los microorganismos y se aplican sobre objetos inanimados, mientras que los antisépticos, por su menor toxicidad, se emplean sobre tejidos vivos.

Esporas bacterianas:

Una espora es una célula reproductora producida por ciertos hongos, plantas (musgos, helechos) y algunas bacterias. Ciertas bacterias producen esporas como una manera de defenderse. Las esporas bacterianas tienen paredes gruesas. Estas pueden resistir las altas temperaturas, la humedad y otras condiciones del medioambiente. Las esporas producen bacterias vivas que causan gangrena gaseosa y colitis causada por antibióticos.

CONCLUSIONES

Con la investigación llevada a cabo se obtuvo información acerca de los procesos de esterilización implementados por los salones de belleza en la ciudad de Guatemala por lo cual se llegó a las conclusiones

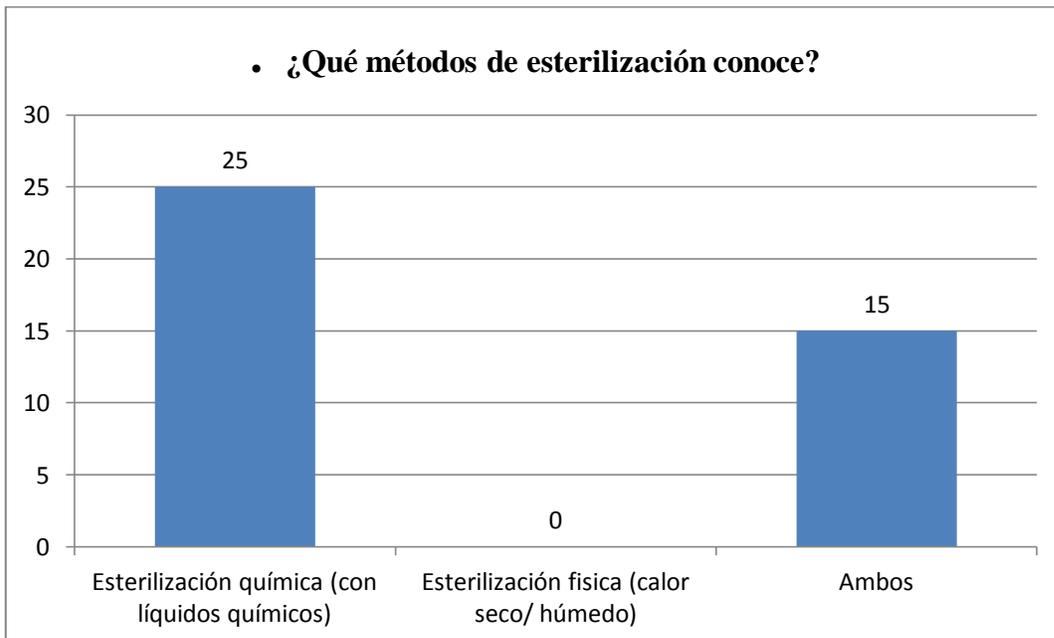
- De acuerdo a los datos obtenidos de la muestra de salones encuestados, la mayoría de los salones utilizan métodos de manera empírica para llevar a cabo la esterilización de sus instrumentos, así mismo también hacen uso de sustancias químicas comunes por costumbre y por falta de información acerca de las demás opciones de métodos esterilizantes.
- El proceso de recolección de datos de esta investigación también nos permite apreciar que en todos los salones analizados en general, el proceso de esterilización no tiene mayor importancia debido al desconocimiento de métodos de esterilización, manejo y utilización de sustancias químicas implicadas en los mismos.
- Esta investigación nos permite valorar a través de la información obtenida por los salones de belleza que tuvieron participación en este análisis la falta de conciencia y la negligencia por parte de los dueños de dichos negocios en el contexto de inversión en métodos de esterilización y uso de sustancias implicadas en los mismos como una forma de prevención en salud para sus clientes y sus empleados.

RECOMENDACIONES

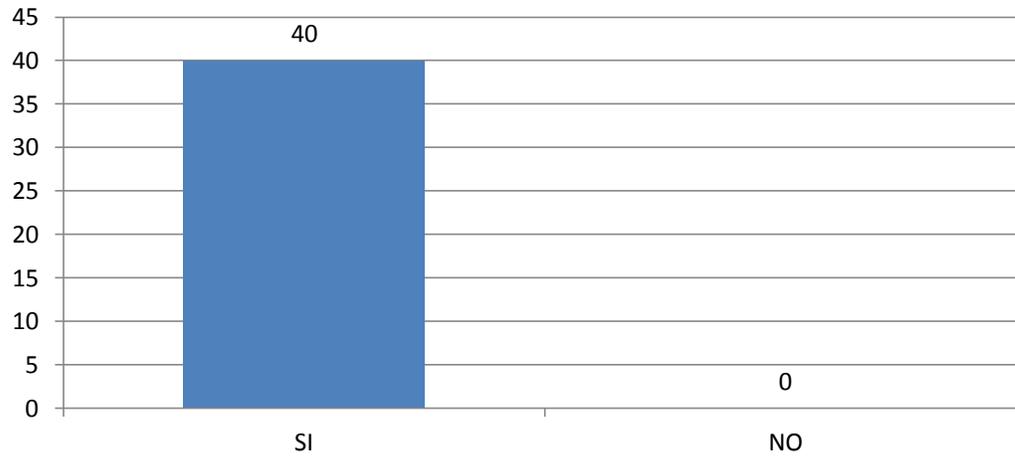
- Los salones de belleza deben implementar un protocolo adecuado de esterilización de las herramientas de manicura y pedicura para evitar la propagación de enfermedades infecciosas propias o relacionadas al tipo de procedimiento.
- Los centros de belleza deben informarse y capacitarse en el uso y manejo de los métodos adecuados de esterilización para los utensilios utilizados en el proceso de pedicura y manicura.
- La solución química Hibitane, es una buena opción para la esterilización de herramientas para el proceso de pedicura y manicura, su precio no es elevado y su efectividad está respaldada, es utilizado en procedimientos quirúrgicos por su actividad germicida.
- La esterilización por medio de calor húmedo (autoclave) , es una buena opción para una efectiva esterilización de herramientas de manicura y pedicura, su precio no es tan elevado y su acción esterilizante es de las más efectivas.
- Es importante tener la conciencia en la inversión de métodos de esterilización para la prevención y erradicación de procesos patológicos nocivos para la salud del consumidor y del empleado.

ANEXOS

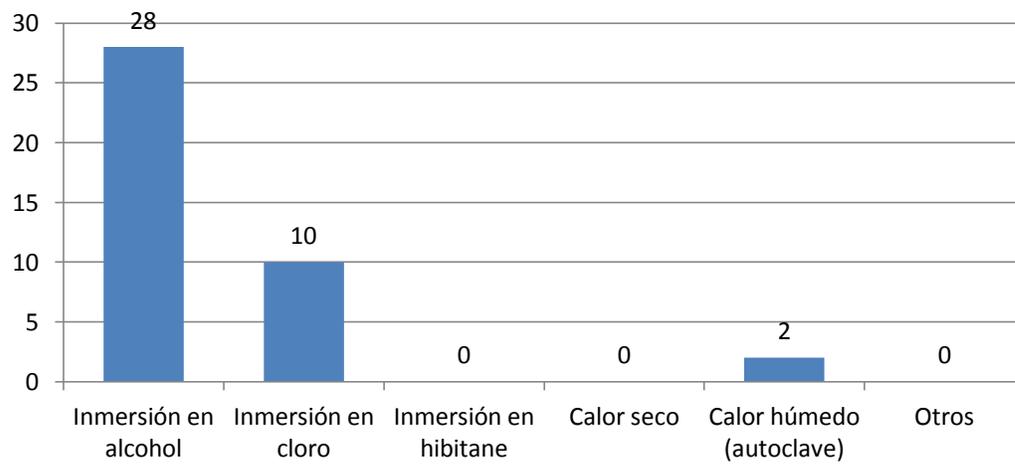
RESULTADOS DE ENCUESTAS

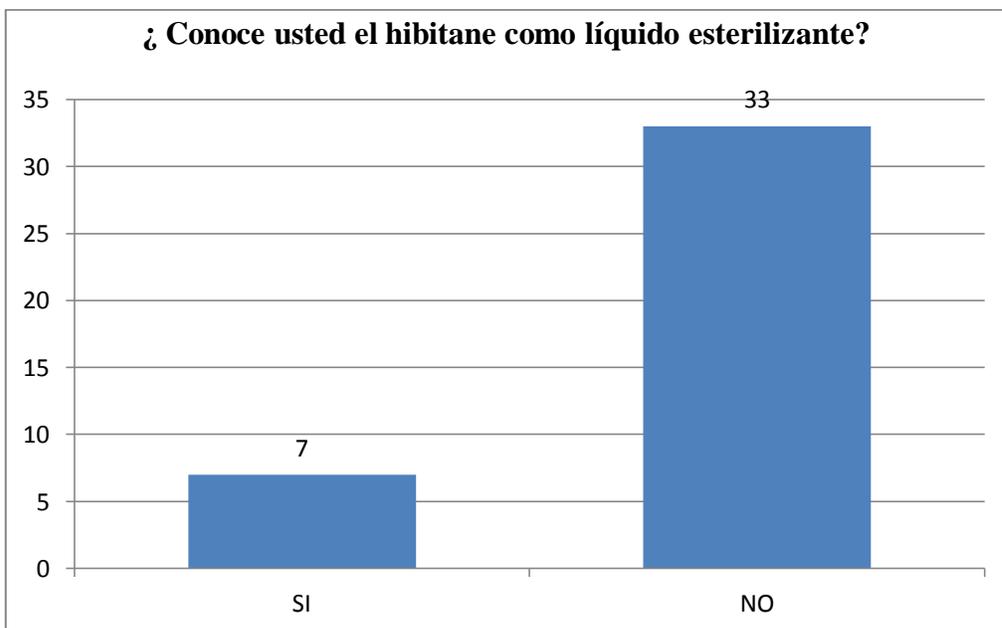
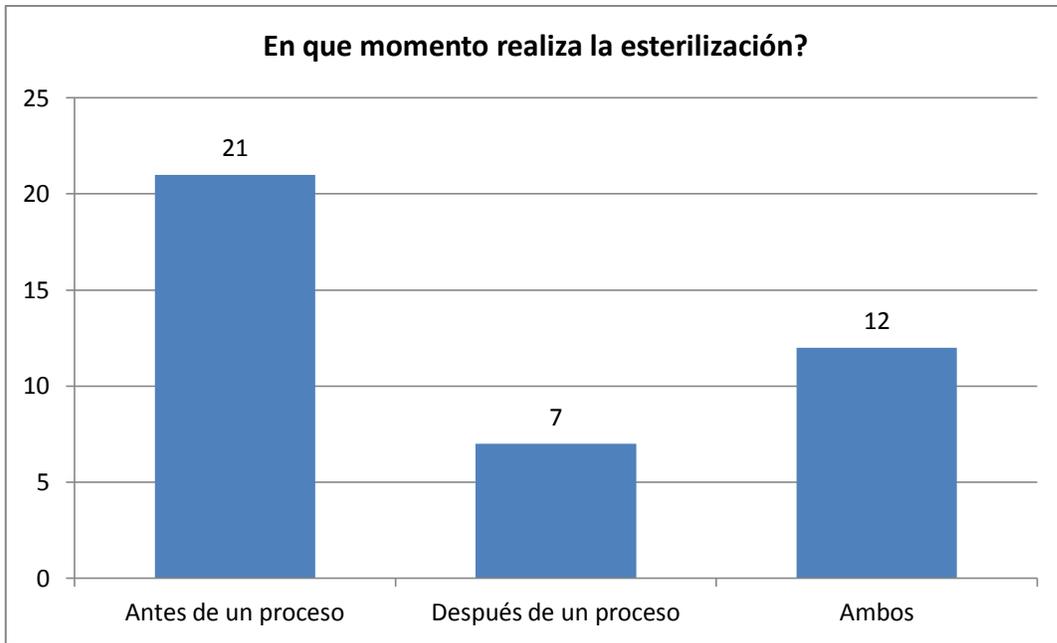


¿Cuenta el salón de belleza con un protocolo de esterilización para las herramientas utilizadas entre cada pedicura y manicura?

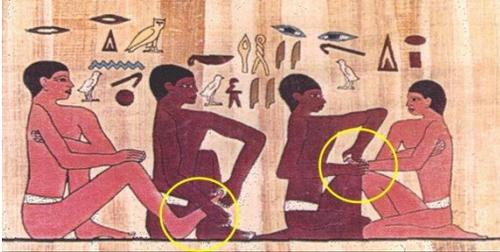


¿Que método de esterilización utilizan en el salón de belleza para la esterilización de instrumentos entre cada manicura y pedicura





I. Pedicura y manicura en la antigüedad



II. Pedicura en la actualidad



III. Instrumentos de pedicura y manicura



IV. Esterilización a vapor



VI. Esterilización química (Hibitane)



Tabla 1

Diferentes concentraciones con cloro:

Compuesto a base de cloro	Concentración de cloro	Para producir solución al 0.1% con agua potable	Para producir solución al 0.5% con agua no potable	Propiedades del cloro
Solución de Hipoclorito Sódico (lejía de blanqueo)	5%	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 172 litro de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 90ml. de agua	Actúa rápidamente, muy efectivo contra el VHB y VIH Es económico y fácil de usar
Por ejemplo: Cloro magia Blanca	10%	Mezcle 10ml. de blanqueador en un litro de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 190 ml. de agua	
	15%	Mezcle 10 ml. de blanqueador en un 1.5 litros de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 290 ml. de agua	

Tabla 2

Alcohol Etílico o Etanol

Solución de mayor eficacia	Etanol 70%
Espectro de acción	Nivel intermedio
No incluye acción contra	Esporas
Regular acción contra	Virus y hongos

BIBLIOGRAFIAS

Organización Panamericana de la Salud. (2008). Manual de esterilización para centros de salud. Washington, D.C. recuperado de file:///C:/Users/DELL/Downloads/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf

Sociedad de enfermería de pabellones Quirúrgicos y esterilización. (s.f). Esterilización con formaldehído. recuperado de <http://www.enfermeraspabellonyesterilizacion.cl/trabajos/formaldehido.pdf>

PROINAS.(s.f).Desinfectantes y antisépticos. recuperado de <http://www.proinas.net/pdf/boletin002.pdf>

Pedrique, M. & Gutiérrez, S. (Enero 2008). Limpieza, desinfección, esterilización y antisepsia. recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_farmacia/catedraMicro/08_Tema_14_Limpieza__desinfecci%C3%B3n.pdf

Puig, L. & Vilarrasa, E.(2008). Tiña interdigital de los pies (pie de atleta): su diagnóstico y últimos avances en su tratamiento. Barcelona: Sanidad y ediciones, S.L.

Franciscus, A. & Highleyman, L. (2008). Guía para combatir la hepatitis B. San Francisco, CA: Webmaster CD Mazoff, PhD.

Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. (2012). Recuperado de http://hcvadvocate.org/hepatitis/sp_factsheets/guia_VHB.pdf

Organización mundial de la salud para el programa Internacional de seguridad de las sustancias químicas. (1995). Recuperado de <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Junio2006/CD2/pdf/spa/doc10809/doc10809-a.pdf>

Beauty Association. (s.f). Recuperado de https://probeauty.org/docs/nmc/GuidelinesClnngMncrngEqpmnt_ES.pdf