

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA



PROPUESTA DE UN ESTABLECIMIENTO PARA ELABORAR PREPARADOS
MAGISTRALES DE USO TOPICO, EN LA COMUNIDAD LAS PALMERAS DE
LA CIUDAD DE SANTA TECLA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:
EILEEN CRISTINA MARIN ORTIZ
ALBA LISSETTE RODRÍGUEZ SERRANO

PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIATURA EN QUÍMICA Y FARMACIA

MAYO 2005

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA



©2004, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento,
sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

<http://virtual.ues.edu.sv/>

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Universidad de El Salvador

Rectora

Dra. María Isabel Rodríguez

Secretaria General

Lic. Alicia Margarita Rivas de Recinos

Facultad de Química y Farmacia

Decano

Lic. Salvador Castillo Arévalo

Secretaria

MSc. Miriam del Carmen Ramos de Aguilar

Comité de Trabajos de Graduación

Coordinadora General

Lic. María Concepción Odette Rauda Acevedo.

**Asesora de Área de Control de Calidad de Productos Farmacéuticos,
Cosméticos y Veterinarios.**

MSc Rocío Ruano de Sandoval

Asesora de Área de Industria Farmacéutica, Cosmética y Veterinaria.

Lic. Mercedes Rossana Brito de Gamez

Docente Director

Lic. María Milagro Pérez de Flores

AGRADECIMIENTOS

NUESTRO RECONOCIMIENTO SINCERO A:

- Nuestra Docente Director: Lic. Maria Milagro Pérez de Flores por su acertada dirección en la realización de este trabajo y sus consejos para mejorar nuestra formación como profesionales.
- Nuestra Coordinadora General y Asesoras de Áreas: Lic. María Concepción Odette Rauda Acevedo, MSc. Rocío Ruano de Sandoval, Lic. Rossana Brito de Gamez, por su amable y profesional dirección en el mejoramiento de este trabajo.
- Presidente de la Comunidad Las Palmeras de la ciudad de Santa Tecla por brindarnos su valiosa colaboración en el desarrollo de este trabajo.
- El Jefe de Proyección Social de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla por su desinteresado apoyo a nuestra investigación.

Eileen Cristina Marin Ortiz

Alba Lissette Rodríguez Serrano

DEDICATORIAS

DEDICO ESTE TRABAJO DE GRADUACIÓN A:

NUESTRO SEÑOR JESUCRISTO: Por su gracia e infinito amor que me permitió terminar mi carrera, dándome la sabiduría y fortaleza en todo momento.

MI MAMA: Emma Cristina Ortiz de Marín porque fue mi mejor maestra, fue quien me animó para que estudiara esta carrera. Por su amor y apoyo incondicional. Anhele el día en que nos volvamos a reunir.

MI PAPA: Marcos Eduardo Marín, por ayudarme siempre con sus consejos y guiarme durante mi vida. Estaré siempre agradecida.

MIS HERMANAS: Norma Roxana y Silvia Ivette Marín Ortiz, mis dos mejores amigas y una de las bendiciones mas grandes que Dios me pudo dar.

ALBA RODRÍGUEZ: Por tu amistad y la de tu familia, durante nuestro tiempo en la universidad y en la elaboración de esta tesis.

MIS AMIGOS Y FAMILIARES: Gracias por su amistad y su apoyo en todo momento.

Eileen Cristina Marín Ortíz

DEDICATORIAS

DEDICO ESTE TRABAJO DE GRADUACIÓN A:

DIOS TODOPODEROSO Y A LA VIRGEN SANTÍSIMA: Por haberme bendecido enormemente regalándome concluir con mi carrera satisfactoriamente.

MIS PADRES: Por apoyarme y comprenderme en todo momento en mi carrera y mi vida entera, por sus consejos que han sido tan valiosos para mi, por la confianza que han depositado y por sus esfuerzos realizados para que cumpla mis sueños.

MIS HERMANAS: Por ser una buena compañía y ayuda para mi, por su apoyo cuando las necesito en cada momento de mi vida.

MI QUERIDO NESTOR: Por su paciencia y amor que me ha brindado durante toda mi carrera.

MI COMPAÑERA DE TESIS: Eileen Marín y su familia por el apoyo durante la elaboración de este trabajo y por brindarme su sincera amistad.

Alba Lissette Rodríguez Serrano

ÍNDICE

	Resumen	
I.	Introducción	xi
II.	Objetivos	14
III.	Marco Teórico	16
	3.1 Generalidades	16
	3.1.1. Historia de la Comunidad.	18
	3.1.2. Localización y Descripción de la Comunidad.	19
	3.2 Condiciones Socio-sanitarias.	20
	3.3 Aspectos Generales y Demográficos.	21
	3.4 Estructura Organizativa.	23
	3.5 Procedimientos para la dispensación de medicamentos.	28
IV.	Diseño Metodológico.	37
V.	Resultados y análisis de resultados	41
	5.1. Entrevistas.	42
	5.2. Encuesta.	51
	5.3. Gráficos de encuestas.	53
	5.4. Requerimientos legales.	61
	5.5. Listado de preparados.	70
	5.6. Educación al paciente.	102

VI.	Conclusiones.	106
VII.	Recomendaciones.	109
	Bibliografía	
	Glosario	
	Anexos	

ABREVIATURAS

- a.a. = partes iguales.
- A.N.D.A. = Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.
- c.c. = centímetros cúbicos.
- c.s. = cantidad suficiente.
- c.s.p.= cantidad suficiente para.
- g = gramos.
- mL = mililitros.
- Rx = Prepárese.

RESUMEN

En el presente trabajo se realizó un estudio de tipo transversal con el objetivo de ofrecer una alternativa de atención médica y obtención de medicamentos de uso tópico a la comunidad Las Palmeras de la ciudad de Santa Tecla, con la implantación de una clínica asistencial que cuente con un establecimiento donde se elaboren preparados magistrales de uso tópico más comunes.

Para cumplir dicho objetivo se realizaron entrevistas al Jefe de Proyección Social de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla, al encargado de aperturas de establecimientos farmacéuticos de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica y al presidente de dicha comunidad. En base a los resultados de las entrevistas se encuestó a 63 familias con el objetivo de obtener información sobre las afecciones de la piel más frecuentes que padecen en la comunidad Las Palmeras de la ciudad de Santa Tecla y realizar un listado de preparados magistrales que se pueden elaborar en el establecimiento. Los preparados que se sugieren tienen características en común: Bajo costo, fácil elaboración y de uso popular.

En general podemos establecer que si se lleva a cabo dicho proyecto, se haría realidad la creación de una clínica asistencial que cuente con un establecimiento que satisfaga las necesidades de medicamentos de uso topico y se estaría favoreciendo en gran medida la salud de la comunidad, así como su economía.

I. INTRODUCCIÓN

Una preocupación fundamental del farmacéutico debe ser el bienestar de la humanidad, aportando sus conocimientos en el área de medicamentos, para la recuperación de la salud. El farmacéutico colabora no solo con sus conocimientos sino también con su familiaridad en la comunidad, ejerciendo así un impacto dinámico, que puede trasladarse no solo a la función asesora, sino también a la divulgación efectiva y útil en lo que respecta a la educación de salud, el farmacéutico como profesional puede brindar un aporte directo a la sociedad.

Uno de los mayores problemas que afecta a la sociedad salvadoreña es el aspecto económico, influyendo negativamente en el área de la salud, restringiendo el acceso a los medicamentos de alto costo para la población de escasos recursos económicos.

Este problema se ve reflejado en la ciudad de Santa Tecla donde existen 15 comunidades ilegales y 5 legales de las cuales la mayoría están cercanas a un Centro Asistencial, existiendo otra alejada de este, la cual es La Comunidad Las Palmeras. Esta comunidad es una de las más necesitadas en cuanto atención primaria en salud se refiere, tal es el caso que estudiantes de algunas universidades privadas les brindan atención médica y odontológica, como un apoyo a dicha comunidad.

Razón por la cual se realizó un estudio sobre los procedimientos para la creación de una Clínica Asistencial que cuente con un establecimiento donde se elaboren preparados magistrales de uso tópico ubicado en la comunidad “Las Palmeras” de la ciudad de Santa Tecla, la cual cuenta con 181 familias, tomando en cuenta que en los alrededores se encuentra una comunidad vecina que se beneficiará con el proyecto.

La población de la comunidad se ve afectada por diversos factores como son: el hacinamiento, insalubridad, falta de agua potable, etc. Lo que contribuye a que las enfermedades tópicas sean cada vez mas frecuentes.

Dicho establecimiento tendrá a su cargo la existencia de algunos insumos médicos y la elaboración de formas farmacéuticas de uso tópico, así como su dispensación. Tomando en cuenta las condiciones mínimas necesarias para su elaboración.

II. OBJETIVOS

2.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la creación de un establecimiento para elaborar preparados magistrales de uso tópico en la comunidad “Las Palmeras” de Santa Tecla.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.2.1 Determinar por medio de encuestas las enfermedades tópicas más comunes que afectan a la población de la comunidad “Las Palmeras”.

2.2.2 Dar a conocer las disposiciones legales necesarias para la creación de un establecimiento en una clínica comunitaria.

2.2.3 Recopilar técnicas para la elaboración de preparados magistrales de uso tópico, necesarios para la comunidad.

2.2.4 Elaborar procedimientos para la dispensación de los preparados magistrales en la clínica comunitaria.

III. MARCO TEORICO

3.0 MARCO TEÓRICO

3.1. GENERALIDADES

Entre las diversas características únicas del hombre está la propensión a tratar las dolencias físicas y mentales, con medicamentos, para aliviar el peso de una enfermedad o dolencia.

Desde el pasado mas lejano de la humanidad la farmacia ha formado parte de la vida cotidiana ya que los pueblos antiguos recogían plantas con propósitos medicinales, por lo que no debe quitarse importancia al descubrimiento de que ciertas sustancias naturales pueden aliviar el sufrimiento de la existencia humana. Si bien los pueblos primitivos descubrieron una pequeña cantidad de drogas eficaces, éstas pueden influir en las funciones del cuerpo a través de una fuerza externa.⁽¹²⁾

Esto ha ido evolucionando a través del tiempo permitiendo el desempeño de la profesión farmacéutica en todos los países debido a que en el pasado solo existía el boticario que era la persona encargada de prescribir, preparar y dispensar los medicamentos de uso común. En nuestro país en el año de 1850 se establece en San Salvador la primera BOTICA, donde se elaboraban y dispensaban medicamentos. En el año de 1889 la Facultad de Farmacia de la Universidad de El Salvador presentó el reglamento de boticas decretado por el poder ejecutivo el 26 de Octubre de ese mismo año, quedando este reglamento sin efecto el 8 de Mayo de 1993 con el reglamento de farmacias, este último involucra a los farmacéuticos en la tenencia de oficinas de farmacias.

Aproximadamente entre 1910 y 1920, aparecen las primeras farmacias en San Salvador, lo que significó la desaparición de las BOTICAS.⁽¹²⁾

La farmacia puede ser definida como el arte de preparar y dispensar medicamentos y comprende los conocimientos y las habilidades necesarias para llevarlo a la practica.⁽¹²⁾ Ya que si se excluye al farmacéutico de la preparación de los medicamentos y se convierte simplemente en su dispensador, su tarea se ve despojada de la mitad de su dignidad e importancia y se convierte en un simple comerciante.

En nuestro país la salud pública y su futuro ha sido tema de preocupación durante los últimos meses. En sus orígenes la salud pública se estableció para manejar epidemias de enfermedades transmisibles agudas como la tuberculosis y otras que se cree son producto de la falta de condiciones sanitarias, el hacinamiento y una falta en general de apreciación de simples reglas de higiene. Los índices de estas enfermedades cada vez son mayores y al mismo tiempo, el costo de la salud crece debido a factores como: el crecimiento demográfico, envejecimiento de la población, inflación en general, el uso de instalaciones no adecuadas para brindar atención médica, etc.⁽⁷⁾

En los últimos años, la preocupación por el costo creciente de la asistencia en salud personal ha inducido al desarrollo de una gran variedad de sistemas de atención alternativos para asistencia médica prepagada (privada), así como otros de ayuda comunitaria que por lo general cuentan con un establecimiento,

el cual es considerado como la fuente más accesible de fármacos y de información sobre ellos.⁽⁷⁾

En este establecimiento se elaboraran medicamentos magistrales y se podra almacenar insumos médicos, material y equipo de odontología, el cual funcione dentro de una institución que brinde atención médica sin que los artículos suministrados se vendan directamente al público, ya que están orientados a satisfacer el consumo interno.

3.1.1. HISTORIA DE LA COMUNIDAD LAS PALMERAS

La historia de la comunidad se origina el 10 de abril de 1997. Cuando 15 familias de escasos recursos económicos que no tenían un lugar donde vivir, se organizaron y se establecieron en un predio de la alcaldía municipal de Santa Tecla, para dar inicio a lo que seria la comunidad Las Palmeras, que al principio fue llamada Comunidad El Rosario en honor a la persona que los guiaba en ese momento. La comunidad creció y se organizó formando una directiva que posteriormente tendría una personería jurídica, siendo nombrada a través del Diario Oficial No. 349 y desde entonces en el año 1999 se reconoce como Comunidad Las Palmeras.⁽¹⁾

Actualmente la comunidad cuenta con 181 familias incluyendo a las primeras 15 fundadoras, además tiene conformada su directiva con personería jurídica (obtenida el 2 de agosto de 2000), directiva de deportes, el comité de salud el cual atiende los problemas relacionados al control de vectores tanto en su

comunidad como en otras comunidades vecinas y un grupo organizado de miembros de la iglesia Evangélica en apoyo a la comunidad.⁽¹⁾

3.1.2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD

La comunidad Las Palmeras está ubicada en la Ciudad de Santa Tecla del departamento de La Libertad, limita al Norte con Colonia Cumbres de Santa Tecla y Hacienda San José, al Sur con la Colonia Las Palmeras, al Este con la Comunidad El Tanque y al Oeste con la finca El Quequeisque.⁽¹⁾ (Anexo 1)

La Comunidad tiene buena accesibilidad tanto por las calles que la rodean como por un buen servicio de buses.

El suelo de la comunidad es de tipo arcilloso con abundantes “charcos” y erosión por la eliminación de las aguas servidas hacia la calle, ya que no cuentan con un sistema adecuado de drenajes. El agua es abastecida por A.N.D.A. a través de tres cantareras en toda la comunidad, la cual es suministrada todos los días durante todo el día.

Según manifestaron los miembros de la comunidad el aire puede considerarse poco contaminado por estar cercano a una zona cafetalera ya que existen muchos árboles.⁽¹⁾

3.2. CONDICIONES SOCIO-SANITARIAS

El estudio de las condiciones socio-sanitarias de una población es fundamental para orientar las intervenciones en salud de una manera más apropiada.

Los medicamentos forman parte de las intervenciones que cotidianamente se utilizan en el sector salud para modificar el proceso de salud-enfermedad.⁽¹¹⁾

Es por ello que la utilización de medicamentos en una comunidad es la respuesta a sus condiciones socio-sanitarias.

El diagnóstico de la situación salud, unido al conocimiento de las condiciones de vida de la comunidad, define los grupos de alto riesgo y por tanto estos son la base de los programas de atención médica y del cálculo y racionalización de recursos, entre ellos el de suministro de medicamentos.⁽²⁾

La tendencia actual es a definir la situación de salud de una población en función de los siguientes componentes:

A. NIVEL DE SALUD: Es el grado o cantidad de salud que tiene una persona, grupo o comunidad en un momento dado y se expresa en términos de morbilidad, incapacidad y bienestar.

Uno de los principales indicadores es la morbilidad general.

B. ESTRUCTURA DE SALUD: Es la distribución de las partes constituyentes del nivel de salud es decir la desagregación de este.

Los principales indicadores son: Las tasas específicas de morbilidad y mortalidad agrupadas por las principales causas, por grupos de edad, por sexo, entre otras.⁽²⁾

3.3. ASPECTOS GENERALES Y DEMOGRAFICOS

Los aspectos a tener en cuenta en el diagnostico de la situación de salud son los siguientes:

1. Aspectos Educativos: Población escolar total (primaria, secundaria, técnica, otros.) y analfabetismo
2. Aspectos Económicos: Actividades comerciales u otros, tenencia de la tierra, fuentes de ingreso, acceso a la canasta básica, empleo.
3. Aspectos Demográficos: Población total de la localidad, establecida por edad y por sexo.

Se debe recordar que la información poblacional es la base sobre la cual se diseñan los distintos indicadores del estado de salud.⁽¹¹⁾

Existen dos tipos de indicadores: Indicadores Directos e Indicadores Indirectos.

- a) INDICADORES DIRECTOS: Mortalidad, morbilidad.
- b) INDICADORES INDIRECTOS: Factores de riesgo, los cuales comprenden cuatro grupos: Biológicos, Medioambientales, Relacionados con el estilo de vida, Oferta de servicios de salud.
 - BIOLÓGICOS: De mucha importancia como la edad, el sexo, la inmunidad.

- MEDIOAMBIENTALES: Problemas de contaminación de suelo, agua, aire, abastecimientos de agua, apreciación sobre el problema de disposición de desechos sólidos y líquidos, presencia de vectores importantes en la transmisión de enfermedades.
- RELACIONADAS CON EL ESTILO DE VIDA: Hábitos alimentarios, hábitos de higiene.
- OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD: Tipos de servicios de salud prestados a la comunidad, existencia o no de programas de prevención y control. Se entiende como factor de riesgo su ausencia, su baja cobertura y la no accesibilidad ya sea esta de tipo cultural, económica o funcional. ⁽²⁾

Para el desarrollo de esta investigación se tomaron en cuenta únicamente los indicadores indirectos, debido a que el estudio se enfoca en una pequeña proporción de la población salvadoreña ubicada en una comunidad de la ciudad de Santa Tecla.

El estudio abarcó una población de 400 ⁽¹⁾ personas, tomando en cuenta los factores antes mencionados para conocer las principales afecciones de la piel que adolecen con más frecuencia, qué factores lo originan y las necesidades primordiales en cuanto a medicamentos magistrales de uso tópico, que podrían ser elaborados en un establecimiento por un profesional Químico-Farmacéutico. De esta manera, ofrecer una alternativa de solución para la comunidad Las Palmeras, ya que se les dificulta la obtención de medicamentos de uso tópico,

por ser una población de recursos económicos limitados que necesita los beneficios de la asistencia primaria en salud.

El difícil acceso a un Centro Asistencial, el nivel económico y la incidencia de enfermedades de la piel son factores de suma importancia, que demandan la existencia de una clínica comunal en esta zona en donde exista un establecimiento. De esta forma el profesional responsable del establecimiento puede contribuir de manera directa a solventar uno de los problemas de salud que mas afecta a este tipo de comunidades.

3.4. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.

La distribución de la clínica asistencial que se propone y el personal encargado de cada área será : Un médico responsable que cumplirá la función de Director, bajo su mando tendrá el área de enfermería, el área de elaboración de los preparados magistrales y el área del consultorio medico-odontológico.

Para que exista un mejor desempeño de las funciones ha realizarse en la clínica es necesario que el médico sea quien prescriba las recetas, las cuales serán dispensadas en el establecimiento, teniendo además un esquema de organización interno y de esta manera asegurar los beneficios que proporcionará a la comunidad.

La organización del establecimiento será de tipo vertical, debido a que la autoridad máxima es la que proviene del Jefe (Farmacéutico responsable); y en

un segundo nivel los técnicos en farmacia, los cuales recibirán ordenes directas del Jefe.

El Jefe del establecimiento deberá ser un profesional Químico Farmacéutico, responsable de tomar decisiones para la compra de materia prima, supervisión y control de la elaboración de los productos, almacenamiento, ubicación, contenido de etiquetas, aspectos legales entre otros.

Los técnicos recibirán ordenes directas del Jefe y sus actividades las realizarán en las diferentes áreas del establecimiento:

- a) Recepción y despacho de recetas
- b) Área de preparados magistrales
- c) Bodega de almacenamiento.



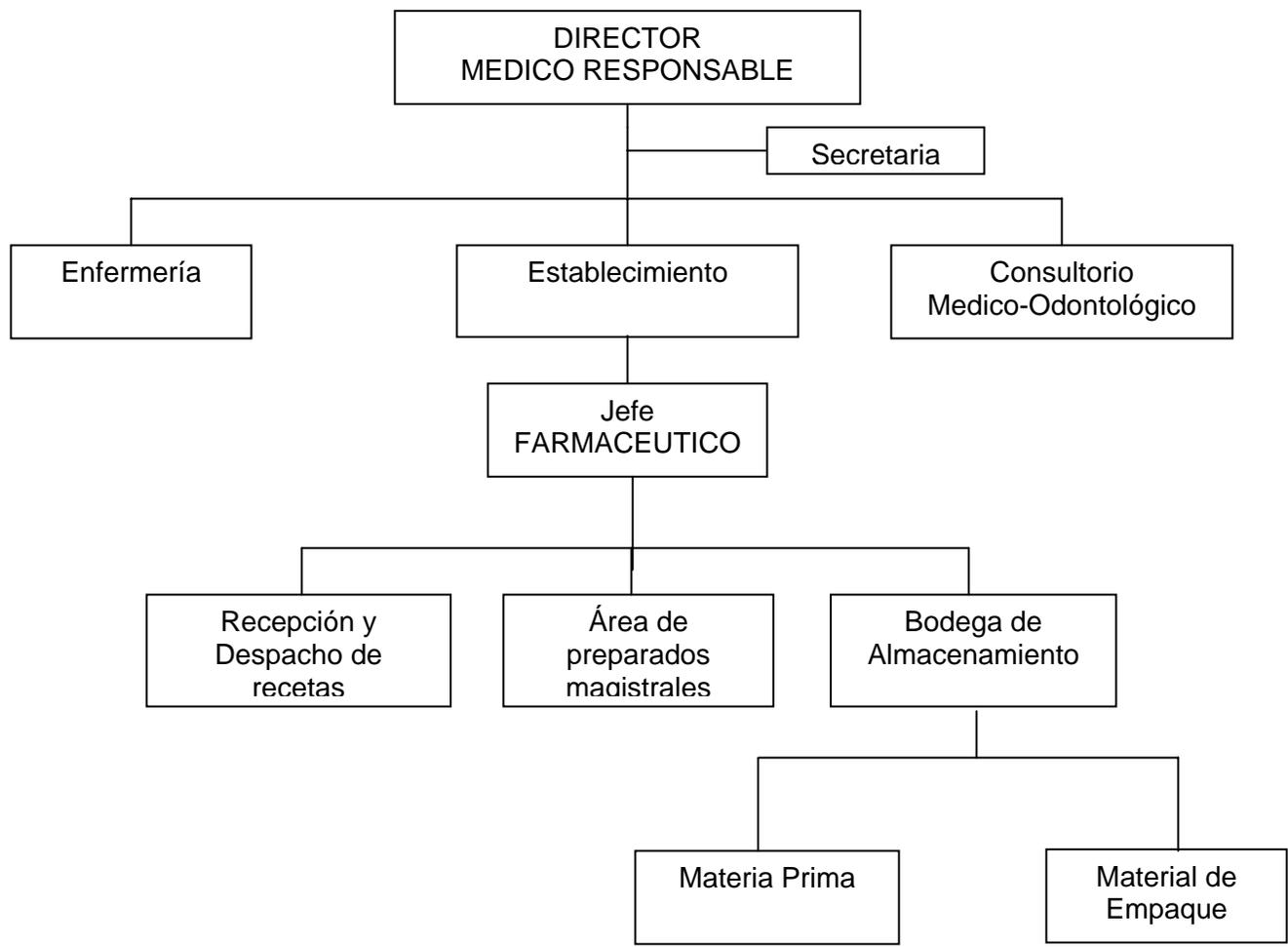


FIG. 1. ORGANIGRAMA DE CLINICA ASISTENCIAL

TIPOS DE MEDICAMENTOS.

Muchas drogas pueden usarse directamente como medicamentos, con la sola condición de tomar la dosis adecuada para cada caso.

El farmacéutico puede elaborar el medicamento partiendo de las drogas. Para este último propósito manipula las drogas según las reglas del arte (procedimientos farmacotécnicos), dándole forma farmacéutica o medicamentosa adecuada (solución, tintura, pomadas, polvos, etc.), que el médico prescribirá en dosis conveniente según los casos.

La forma farmacéutica y la dosis son las dos condiciones que caracteriza al medicamento y lo distingue de la droga.⁽¹³⁾

Como lo define la Farmacopea Nacional Argentina V medicamento “Es toda droga o preparación efectuada con drogas, que por su forma farmacéutica y dosis puede destinarse a la curación, al alivio, a la prevención o diagnóstico de las enfermedades de los seres vivos”.

Algunos medicamentos pueden ser elaborados y distribuidos en la farmacia, no así otros que solamente son distribuidos. Existen cuatro tipos de medicamentos:

1. *Medicamento Oficial*: Es todo medicamento inscrito en la Farmacopea. Ej.: Tabletas, cápsulas, cremas.⁽⁴⁾
2. *Medicamento Oficinal*: Es todo medicamento de fórmula declarada, acción terapéutica comprobable, distinguido con un nombre genérico, oficial o no, y que puede prepararse en la oficina de farmacia. Para su expendio, a semejanza de la especialidad farmacéutica o medicinal,

deberá presentar una forma farmacéutica estable, envasarse uniformemente y sujetarse a la autorización previa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Ej.: Tinturas, jarabes, extractos fluidos, alcoholados, pomadas, etc. ⁽⁴⁾

3. *Medicamento Magistral*: Es todo medicamento prescrito y preparado seguidamente para cada caso, detallando la composición cualitativa, la forma farmacéutica y la manera de suministrarlo. Ej: Lociones, tinturas, pomadas, polvos.

Este tipo de medicamento es el que ofrece el mayor campo en el arte de formular, pues el médico puede hacer múltiples combinaciones en la prescripción del medicamento y el farmacéutico emplea sus bases de química, física y tecnología farmacéutica para desarrollarlo. De esta manera el medicamento es adecuado a las necesidades de cada enfermo: Edad, sexo, factores personales, de ambiente, económicos. ⁽⁴⁾

4. *Especialidad Farmacéutica o Medicinal*: Es todo medicamento de fórmula declarada, acción terapéutica comprobable y forma farmacéutica estable, envasado de modo uniforme y distinguido con un nombre convencional. A diferencia de los otros medicamentos, no puede prepararse en la farmacia inmediatamente después de prescrito. Su expendio está sujeto a la autorización previa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. ⁽⁴⁾

3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS

El objetivo principal de las funciones de la farmacia es asegurar la disponibilidad y el uso racional de los medicamentos en un marco que contenga la relación eficacia y eficiencia, como también calidad de los medicamentos. ⁽⁷⁾

Los servicios farmacéuticos de un centro de atención deben cumplir funciones de servicio y programas clínicos. Entre estos tenemos la orientación al paciente y su grupo familiar, educación continua al equipo de salud en todo lo relacionado al manejo y uso de medicamentos. ⁽⁷⁾

La dispensación de medicamentos es frecuentemente pasado por alto durante el desarrollo de un sistema de logística farmacéutica, porque es visto como de una importancia secundaria a la adquisición, control de inventario y distribución. Este descuido es desafortunado porque las malas prácticas de expendio pueden deshacer todos los beneficios de la selección cuidadosa, las adquisiciones económicas y la distribución eficaz. Todos los recursos requeridos para hacer llegar un medicamento al paciente serán desperdiciados si el proceso de expendio no asegura de forma eficaz que el medicamento correcto sea entregado al paciente indicado, en la dosificación y cantidad prescritas, con instrucciones claras y en un empaque que indique la concentración de la medicina. ⁽⁷⁾

PRACTICAS DE DISPENSACION.

Los principios del buen expendio se dividen en 5 categorías:

1. Interpretación de la receta.
2. Búsqueda del medicamento.
3. Formulación (elaborar, contar, verter).
4. Etiquetado.
5. Proceso para dispensar el medicamento.

Por cuanto la mayoría de las medicinas son ingeridas, los procedimientos sanitarios y el sentido común deberían prevalecer en el ambiente del expendio de medicamentos. ⁽⁷⁾

1. INTERPRETACIÓN DE LA RECETA.

Antes de entregar un producto farmacéutico, el dispensador debe saber claramente qué producto está siendo solicitado. Debe asegurarse que la receta del medicamento sea legible y descifrable o si se recibe en forma oral, que sea claramente entendida, ya que si esta no se comprende es deber del farmacéutico verificar con el facultativo lo prescrito. Una forma de asegurar que el dispensador ha percibido correctamente el medicamento deseado es la de repetir el nombre del medicamento al paciente o al médico que hace una solicitud oral. ⁽⁷⁾

(Anexo 2)

2. BÚSQUEDA DEL MEDICAMENTO.

Una vez que el dispensador sabe lo que ha de entregarse, comienza el proceso de la búsqueda. Una práctica comúnmente aceptada que protege contra el expendio de formas incorrectas de dosificación, es la de guardar juntas en el estante las formas parecidas y separarlas físicamente de las otras. ⁽⁷⁾

Característicamente, un establecimiento guarda juntas en los estantes todas las formas orales sólidas de dosificación, las formas orales líquidas y las formas tópicas. ⁽⁷⁾

Así se disminuye de manera significativa la probabilidad de entregar la forma incorrecta de dosificación. ⁽⁷⁾

El proceso de la búsqueda requiere que el dispensador lea cuidadosamente la etiqueta del frasco en existencia, que incluya el nombre del producto, la concentración, la forma de dosificación y la fecha de vencimiento. Ya que muchos nombres de medicamentos lucen o suenan iguales, la identificación cuidadosa de la etiqueta del producto en existencia es crítica como protección contra la entrega del medicamento equivocado. La mayoría de los farmacéuticos y auxiliares bien entrenados en farmacia repiten el proceso de lectura de la etiqueta durante el expendio varias veces, una vez inmediatamente antes de que tome lugar la formulación (al contar, verter o elaborar), y una vez inmediatamente después. Los medicamentos en

existencia que son utilizados, deben ser devueltos a su estante, en su posición original, inmediatamente después de la formulación. Normalmente se lee la etiqueta una tercera vez en este momento. ⁽⁷⁾

3. FORMULACION DEL MEDICAMENTO.

La formulación o preparación precisa de medicamentos es de interés tanto de la farmacia como del paciente. Las medicinas premanufacturadas que no requieren de elaboración normalmente requieren ser contadas, vertidas o reconstituidas. ⁽⁷⁾

La elaboración de medicamentos requiere consideración especial del orden de combinación, selección de coadyuvantes y la necesidad de técnicas especiales. Una vez que se ha decidido sobre el proceso de elaboración, todos los materiales deberán reunirse en un solo lugar en el mostrador de expendio. A medida cada ingrediente es utilizado, deberán trasladarse a otro lugar establecido en el mostrador (es decir, debe ser trasladado desde el lado izquierdo de una balanza o mortero, al lado derecho). El uso de esta técnica proporciona al dispensador una verificación mecánica sobre la introducción de cada ingrediente. Si es interrumpido durante la elaboración del medicamento, no existe ninguna duda en cuanto a cuáles ingredientes ya han sido usados. Después de completar la elaboración y mientras todos los medicamentos en existencia están siendo devueltos a los estantes, el dispensador deberá leer nuevamente la etiqueta para verificar la precisión del medicamento elaborado. ⁽⁷⁾

La contaminación de medicinas puede ser un serio problema de salud. Algunos pacientes son muy sensibles (alérgicos), incluso a cantidades muy pequeñas de algunos medicamentos (por ejemplo la penicilina). Los utensilios y el equipo empleados en la preparación de medicamentos deben limpiarse completamente a fin de evitar la posibilidad de contaminar un producto con cantidades minúsculas de otro. ⁽⁷⁾

ENVASADO DEL MEDICAMENTO.

En todos los sistemas a excepción de los mas básicos, los medicamentos son dispensados a los pacientes en alguna forma de recipiente. El tipo de recipiente empleado puede afectar la calidad de la medicina al momento que se consuma. También puede tener un impacto importante en la imagen que tiene el paciente del sistema de salud y su fe en la medicina (por ejemplo, un envase mal hecho denota un sistema que no es de fiar y una medicina inefectiva); de este modo puede afectar la manera en que la medicina es utilizada. ⁽⁷⁾

Las medicinas pueden ser entregadas a pacientes en una de dos formas: en paquetes individuales que se llenan en el acto por el dispensador desde recipientes grandes, o en paquetes de tratamiento completo que se llenan o rotulan por adelantado con cantidades uniformes del medicamento. ⁽⁷⁾

Entre los materiales del envase a utilizar tenemos:

Para líquidos orales y tópicos.

El material deseable es un recipiente de vidrio, limpio, seco y resistente a la luz, con tapa de sello hermético(frasco color ámbar con tapa de rosca).

También son aceptables recipientes de plástico (PVC color ámbar) limpio y seco, con tapa.⁽⁷⁾

Para cremas y ungüentos.

El material deseable es un tarro limpio, de vidrio o plástico (Polietileno) y de boca ancha, con tapa de cierre ajustado o tubo de plástico / metal plegable.⁽⁷⁾

4. ETIQUETADO.

Envasado el medicamento se le coloca una etiqueta que debe llevar todas las indicaciones de la receta.

Los datos mínimos que debe llevar una etiqueta son:

- a. Nombre del paciente: Es importante que el nombre del paciente encabece la etiqueta y que lleve además del nombre los dos apellidos, para evitar confusiones dentro de la misma familia.
- b. Nombre genérico del medicamento
- c. Concentración
- d. Dosis: Debe expresarse de la forma mas clara, de manera que el paciente no tenga dificultad para medirla o calcularla. Si la dosis viene expresada en onzas, se debe poner el numero de cucharaditas, cucharadas o centímetros cúbicos a que corresponde.
- e. Horario: El horario debe ser claramente expresado, si la receta no lo trae, debe establecerse.

- f. Tiempo de administración: El tiempo de administración debe definirse exactamente, de esta forma el paciente sabrá con seguridad cuanto durara su tratamiento.
- g. Vía de administración: La vía de administración siempre debe indicarse claramente, nunca debe suponerse que el paciente lo sabe.
- h. Indicaciones especiales: Es necesario incluir en la etiqueta cualquier información específica sobre el medicamento, que sea de utilidad para el paciente. ⁽⁷⁾

Puede también colocarse cantidad del medicamento entregado a la fecha.

(Anexo 3)

5. PROCESO PARA DISPENSAR EL MEDICAMENTO.

Para iniciar este proceso se requiere que el paciente sea examinado por un medico, que determine su problema de salud y le prescriba el medicamento indicado. ⁽⁷⁾

La dispensación de medicamentos para la consulta externa comienza desde la recepción de la receta en la farmacia, que sirve también para entregar los medicamentos y dar una breve orientación al paciente. ⁽⁷⁾

El personal auxiliar que recibe la receta debe leer y entender la prescripción, si tiene duda, preguntar a la persona que prescribió. ⁽⁷⁾

El auxiliar de farmacia debe verificar que la receta lleve la siguiente información:

- a. Fecha de expedición
- b. Nombre del paciente
- c. Edad
- d. Numero de expediente
- e. Nombre genérico del medicamento
- f. Forma farmacéutica (tabletas, cápsulas, grageas, jarabe, suspensiones, ungüentos, etc.).
- g. Concentración, dosis.
- h. Cantidad de unidades a despachar.
- i. Firma y nombre del médico. ⁽⁷⁾

Es obligación de farmacia entregar el medicamento en óptimas condiciones.

Finalmente se le entrega el medicamento al paciente, explicándole verbalmente con claridad:

- a. El nombre del medicamento
- b. Como se va a tomar o aplicar el medicamento
- c. Cuantas veces al día o en que momentos del día
- d. Por cuantos días⁽⁷⁾

IV. DISEÑO METODOLOGICO

4.0 DISEÑO METODOLÓGICO

En el presente estudio, se desarrollaron los procedimientos para la creación de un establecimiento en una clínica asistencial, donde se elaboren medicamentos de uso tópico, tomando en consideración los aspectos legales desde su inscripción hasta la inspección correspondiente.

4.1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

En la Facultad de Química y Farmacia, Universidad de El Salvador, Departamento de Proyección Social de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla, Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica.

4.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

a) Tipo de Estudio:

Transversal: A través de este estudio se obtiene información sobre la exposición a factores de riesgo, prevalencia del efecto y plantea posibles asociaciones entre causa y efecto.

Descriptivo: Porque permite medir la magnitud del problema en la comunidad en un periodo determinado de tiempo.

Prospectivo: Porque esta sujeto a lo que pueda ir aconteciendo durante la investigación.

b) Universo y Muestra:

Para realizar el muestreo se utilizo el método de muestreo aleatorio simple. El calculo del tamaño de la muestra tiene base estadística dado que la población es finita; la formula utilizada fue ⁽³⁾:

Formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N-1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

N = Población o Universo.

n = Tamaño de la muestra

P = Probabilidad de éxito

Z = Nivel de confianza

E = Error máximo admisible

Q = Probabilidad de no éxito

La muestra se determino utilizando los siguientes valores:

n =?

N = 181 familias

P = 0.5

Z = 95% =1.96

E = 0.1

Q = 1-P = 1-0.5

El valor de $Z = 1.96$ se encuentra en las tablas de distribución normal tomando en cuenta que el valor para el intervalo de confianza es del 95%, el cual dividido entre dos es igual a 47.5% entonces se busca el valor de 0.475 en tablas y nos da como resultado 1.96. (Anexo 4)

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(1-0.5)181}{(181-1)(0.1)^2 + (1.96)^2 (0.5)(1-0.5)} = 63$$

Por lo tanto, la muestra la constituyen 63 familias que habitan en la Comunidad, las cuales fueron encuestadas para brindar información básica para realizar la investigación sobre las necesidades de la misma, utilizando métodos sencillos para evaluar sus respuestas como: Gráficos de pastel, curva normal ya que en una pregunta fue necesario utilizar la hipótesis nula y la alternativa para tener un dato exacto en esa respuesta.

Métodos e instrumentos de recolección de datos:

- Encuesta dirigida a las familias de la comunidad Las Palmeras.
- Guías de entrevistas dirigidas a: Jefe de proyección social de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla, Encargado de aperturas de establecimientos

farmacéuticos de la junta de vigilancia de la profesión Químico Farmacéutico y Presidente de la comunidad.

d) Tabulación y análisis de resultados.

e) Recopilación de Técnicas.

f) Lugar de Trabajo:

- Facultad de Química y Farmacia
- Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica.
- Alcaldía Municipal de Santa Tecla.
- Comunidad Las Palmeras de Santa Tecla.

V. RESULTADOS

RESULTADOS

ENTREVISTAS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
GUIA DE ENTREVISTA #1

Dirigida al Jefe de Proyección Social de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla con el objeto de tener un conocimiento previo de la comunidad.

1. ¿De cuántas comunidades consta la ciudad de Santa Tecla?

“Consta de 20 comunidades: 15 ilegales y 5 legales .De las cuales no todas pueden ser apoyadas por la alcaldía, debido a que algunas son de difícil acceso y otras son muy peligrosas.”

2. ¿Cuáles de estas comunidades considera más factibles para realizar una investigación de campo?

“De las 20 comunidades considero que 3 serían las más accesibles: El Paraíso, que está ubicada enfrente del Instituto Técnico Centroamericano, y es de fácil acceso. Otra sería la comunidad El Tanque, pero esta es la más pequeña de todas, y la otra sería la comunidad Las Palmeras, que es vecina con la del Tanque.”

3. ¿De las tres comunidades en mención, cuál recomendaría para realizar un estudio en el cual se conozcan las principales afecciones de la piel de dicha comunidad, y por qué?

“Las palmeras, por su seguridad, cooperación y mayor organización de la población.”

4. ¿Existe algún tipo de estudio de la comunidad donde se establezca las necesidades de salud de la población?

“Sí, existe un trabajo de investigación que se realizó hace aproximadamente dos años, para una maestría de la Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”. En este estudio se plasmaron las condiciones de vida y las necesidades más importantes de la comunidad

5. ¿Existe algún centro asistencial cercano a la comunidad?

“No, la más cercana es la unidad de salud de la colonia Quezaltepec o el hospital San Rafael.”

6. ¿Podría la alcaldía brindar apoyo para la realización de esta investigación en la comunidad?

“Sí, podríamos apoyarlos presentándoles ante esta comunidad y sus dirigentes y brindarles toda la información que ustedes necesiten para la realización de dicho estudio”.

INTERPRETACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA #1

Para realizar este trabajo se entrevistó al Jefe de Proyección Social de la Alcaldía Municipal de la ciudad de Santa Tecla, quien brindó la información necesaria para determinar la comunidad que mas necesidades en cuanto a enfermedades tópicas presenta, entre ellas mencionó tres, de las cuales La Comunidad Las Palmeras presenta menores riesgos por delincuencia y peligrosidad. Recalcando así su espíritu de colaboración con los proyectos relacionados al área de la salud; además brindó su ayuda para tener un contacto directo con la comunidad a través del presidente de la misma.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
GUIA DE ENTREVISTA # 2

Dirigida al Presidente de la directiva de la comunidad Las Palmeras de Santa Tecla a la fecha.

1. ¿Que función desempeña dentro de la comunidad?

“Actualmente soy el presidente de la junta directiva de la comunidad Las Palmeras.”

2. ¿Cuántas familias residen en la comunidad?

“Residen 181 familias aproximadamente, aunque dichos datos no han sido actualizados en la Alcaldía de Santa Tecla”

3. ¿Cómo está organizada la comunidad?

“Consta de una directiva, tiene comité de apoyo formados por los mismos habitantes, como el de salud, deporte, festejos.

Además cuenta con personería jurídica garantizando que la comunidad está legalmente establecida”

4. ¿Reciben algún apoyo de organismos no gubernamentales?

“Si, se cuenta con el apoyo de la Universidad Evangélica de El Salvador, brindando consulta medico-odontológica a los habitantes”.

5. ¿Qué opinión tiene usted sobre nuestra propuesta para la creación de un establecimiento en la comunidad?

“La verdad me parece una idea bastante buena ya que la comunidad necesita un buen servicio en el área de salud tomando en cuenta que esto nos beneficiara por estar dentro de la comunidad ayudándonos por cualquier emergencia y no dudo que la comunidad coopere con su investigación”

6. ¿Considera que los habitantes de la comunidad estarían dispuestos a colaborar con nuestra investigación?

“Si, ya que la comunidad posee un espíritu de cooperación en cuanto a proyectos de salud o de beneficio para la comunidad, pues ya se ha brindado apoyo en otras oportunidades, por ejemplo, cuando existen campañas de salud, campañas de limpieza y otras”

INTERPRETACIÓN DE GUIA DE ENTREVISTA #2

Se entrevisto al presidente de la Comunidad, quien explicó como se encuentran organizados los diferentes comités: Salud, deporte y festejos. Además como está legalmente establecida la comunidad en la ciudad de Santa Tecla. A través de su persona se tuvo contacto directo con la comunidad durante el desarrollo de la investigación, lo que permitió recopilar información sobre las principales afecciones de la piel que padecen sus habitantes y su interés por la realización de este proyecto.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
GUIA DE ENTREVISTA # 3

Dirigida al encargado de aperturas de establecimientos de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica.

1. ¿Qué procedimientos se deben seguir para aperturar un establecimiento en una comunidad de escasos recursos económicos donde se les facilite la adquisición de medicamentos de uso tópico?

“En primer lugar es necesario que exista una clínica asistencial que respalde al establecimiento que se desea aperturar. Los procedimientos son proporcionados por la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica en conjunto con el Consejo Superior de Salud Pública”

2. ¿Podría mencionar como se inicia este procedimiento de apertura?

“Debe retirarse la solicitud de apertura en el Consejo Superior de Salud Pública, llenarla debidamente y presentarla, luego se abre un expediente que lo envía a la junta, la cual manda un inspector para verificar que se cumplan con las condiciones necesarias”

3. ¿Cuál es el personal idóneo para laborar en el establecimiento?

“Es indispensable que exista un profesional Químico Farmacéutico como responsable del establecimiento, siendo este el regente del mismo. Además puede contar con personal técnico capacitado para las actividades requeridas”

4. ¿Es necesario que el regente responsable labore a tiempo completo en el establecimiento?

“Todo eso dependerá de lo estipulado en el contrato de regencia”

INTERPRETACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA #3

Se entrevistó a la persona encargada de aperturas de establecimientos de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica con el fin de obtener información sobre los pasos necesarios para aperturar un establecimiento, recalcando la necesidad de que exista primeramente una clínica asistencial que lo apoye, además la presencia indispensable de un Químico Farmacéutico que ejerza como regente y sea responsable de la elaboración de los preparados magistrales de uso externo.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 GUIA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD
 LAS PALMERAS EN SANTA TECLA.

El objetivo de la presente encuesta es realizar un sondeo sobre las principales enfermedades que padecen en su comunidad. Agradecemos de antemano su colaboración.

1. De cuántos miembros consta su familia y su nivel educativo?

	M	H	N. E.
a) Niños de 0-13 años	_____	_____	_____
b) Adolescentes de 14-21 años	_____	_____	_____
c) Adultos de 22-60 años	_____	_____	_____
d) Tercera edad 60 años en adelante	_____	_____	_____
e) Mujeres embarazadas	_____		_____

2. ¿Cuáles son las principales afecciones de la piel, que padecen en su familia?, por ejemplo:

a) Hongos	_____	e) Heridas	_____
b) Alergias	_____	f) Manchas en la piel	_____
c) Escaldaduras	_____	g) Cicatrices	_____
d) Quemaduras	_____	h) Resequedad	_____

3. ¿Qué tipo de preparados para la piel utiliza para el control de estas afecciones?

a) Pomadas _____

c) Lociones _____

b) Cremas _____

d) Tinturas _____

4. ¿Acude usted al médico cuando experimenta este tipo de afecciones de la piel?

a) Si _____

b) No _____

5. ¿Considera usted necesaria la implantación de un establecimiento en su comunidad, donde se elaboren medicamentos de uso tópico que se vendan a bajo costo y de buena calidad?

a) Si _____

b) No _____

6. ¿Considera importante la presencia del Químico Farmacéutico para proporcionar a los pacientes con enfermedades crónicas, la atención adecuada?

a) Si _____

b) No _____

5.3 GRAFICOS DE ENCUESTA

Los aspectos más importantes obtenidos a través de la encuesta fueron los siguientes:

1. ¿De cuantos miembros consta su familia y su nivel educativo?

TABLA N° 1.1. MIEMBROS POR GRUPO FAMILIAR

EDADES	M	H
Niños de 0 – 13 años	52	60
Adolescentes de 14 – 21 años	26	22
Adultos de 22 – 60 años	77	60
Tercera edad 60 años en adelante	7	3
Mujeres embarazadas	5	0

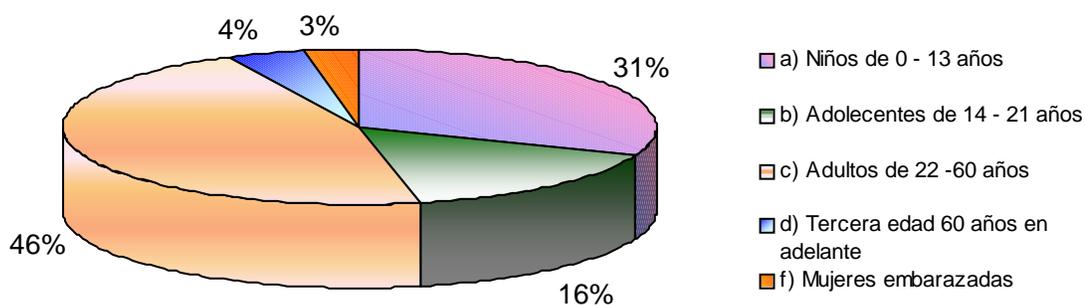


FIGURA N° 1.1. GRAFICO DE MIEMBROS POR GRUPO FAMILIAR

INTERPRETACIÓN:

La población de la comunidad Las Palmeras esta comprendida en gran parte por adultos de 22 a 60 años que corresponden al 46% de la población, niños de 0 a 13 años que corresponden al 31% y adolescentes de 14 a 21 años que corresponden al 16%

TABLA N° 1.2. NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR LOS MIEMBROS DE LA
COMUNIDAD

EDADES	FRECUENCIA	NIVEL EDUCATIVO
Niños de 6 a 11 años Adultos de 35 años en adelante	41	PRIMARIA
Adolescentes de 12 a 15 años	47	SECUNDARIA
Jóvenes de 16 a 19 años	15	BACHILLERATO
Adultos de 20 años en adelante	2	UNIVERSITARIOS

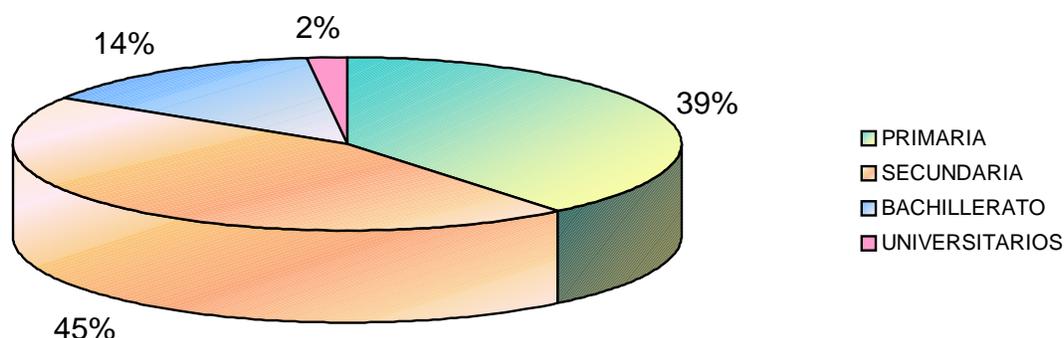


FIGURA N° 1.2. GRAFICO DEL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN.

INTERPRETACIÓN:

El 39% de la población comprendido entre adultos y niños posee un nivel educativo de estudios primarios, lo que refleja que la población adulta mayor de 35 años solamente sabe leer y escribir, el 45% que comprende a la población joven posee estudios a nivel de secundaria, el 14% de la población posee estudios a nivel de bachillerato y un 2% posee estudios universitarios.

2. ¿Cuales son las principales afecciones de la piel, que padecen en su familia?

TABLA N° 2. PRINCIPALES AFECCIONES DE LA PIEL.

TIPO DE AFECCION	FRECUENCIA
Hongos	22
Alergias	33
Escaldaduras	14
Quemaduras	13
Heridas	12
Manchas en la piel	17
Cicatrices	4
Ressequedad	26

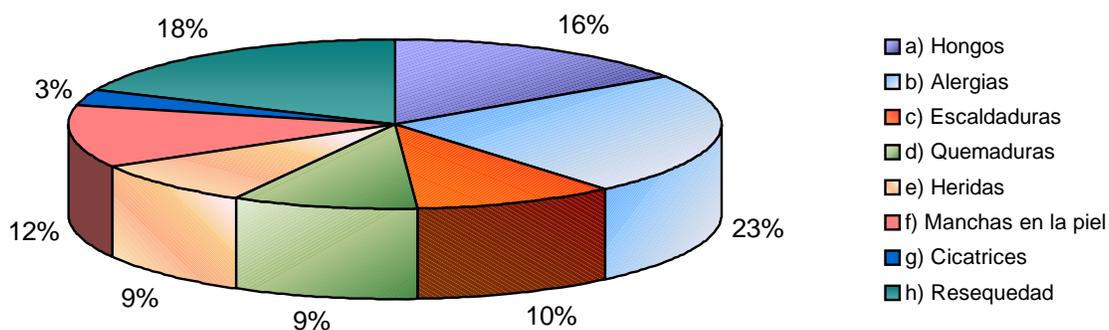


FIGURA N° 2. GRAFICO DE LAS PRINCIPALES AFECCIONES DE LA PIEL.

INTERPRETACIÓN:

La encuesta proporciono los datos más importantes en cuanto a infecciones de la piel, que padecen en la comunidad, en primer lugar las alergias con un 23%, la resequeidad con un 18% y los hongos con un 16%, lo que indica que el hacinamiento y las condiciones de vida de la población provocan estas enfermedades de la piel.

3. ¿Que tipo de formas farmacéutica utiliza para el control de las afecciones en la piel?

TABLA N° 3. FORMAS FARMACEUTICAS PARA LA PIEL UTILIZADOS EN EL CONTROL DE LAS AFECCIONES.

FORMA FARMACEUTICA	FRECUENCIA
Pomadas	40
Cremas	10
Lociones	15
Tinturas	2

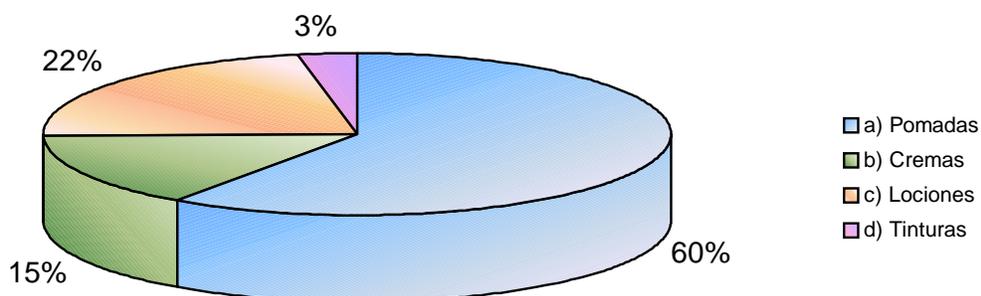


FIGURA N° 3. GRAFICO DE FORMAS FARMACEUTICAS PARA LA PIEL UTILIZADOS EN EL CONTROL DE LAS AFECCIONES.

INTERPRETACIÓN:

Del total de personas encuestadas el 60% utiliza pomadas, un 22% lociones, un 15% cremas y un 3% tinturas, lo que indica que se utilizan con mayor frecuencia las pomadas, para solucionar estos problemas.

4. ¿Acude usted al médico cuando experimenta este tipo de afecciones de la piel?

SI	NO
37	26

$$Z_c = \frac{p - P}{\sqrt{\frac{Pq}{N}}} \quad Z_c = 2.35$$

$p = 0.5873$ (constante)
 $P = 0.5$ (probabilidad de éxito)
 $q = 0.5$ (probabilidad de no éxito)
 $N = 181$ (universo)

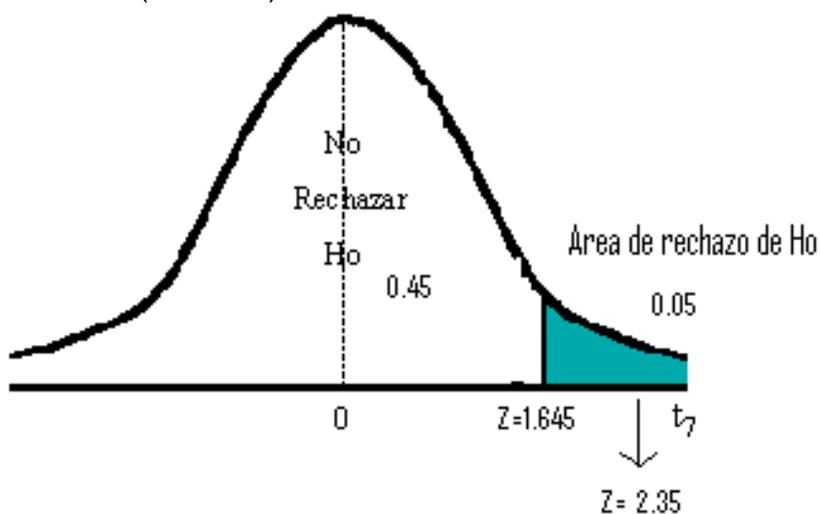


FIGURA N°1. Curva normal de distribución

Donde:

H_0 = Hipótesis Nula, representa la probabilidad que la mitad de la población asista al médico.

H = Hipótesis Alternativa, representa la probabilidad que mas de la mitad de la población asista al médico

$H_0 = 0.50$

$H > 0.50$

INTERPRETACIÓN:

Al analizar los resultados de la pregunta N° 4 de la encuesta que señala si la población acude al medico o no cuando experimenta alguna afección de la piel, pudo observarse que hubo un rechazo de la hipótesis nula y una aceptación de la hipótesis alternativa; indicando que la mayoría de la población de la comunidad Las Palmeras consulta al medico cuando sufre de este tipo de afecciones.

5. ¿Considera usted necesaria la implantación de un establecimiento en su comunidad, donde se elaboren medicamentos de uso topico que se vendan a bajo costo y de buena calidad?

SI	NO
61	2

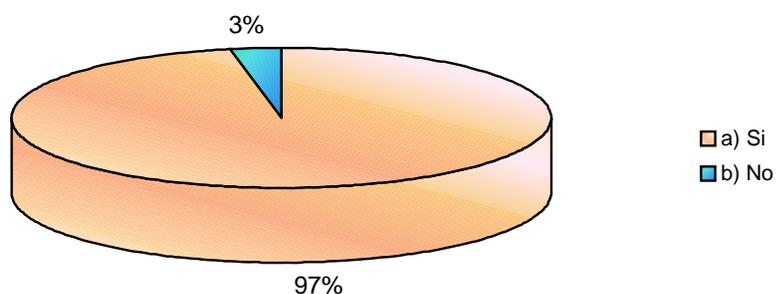


FIGURA N° 4. GRAFICO DE LA IMPORTANCIA DEL ESTABLECIMIENTO.

INTERPRETACIÓN:

El 97% de la población encuestada considera necesaria la implantación de un establecimiento donde se elaboren preparados magistrales de uso topico, obteniendo de esta forma sus medicamentos a bajo costo y de buena calidad.

6. ¿Considera importante la presencia del Químico Farmacéutico para proporcionar a los pacientes con enfermedades crónicas la atención adecuada?

SI	NO
63	0

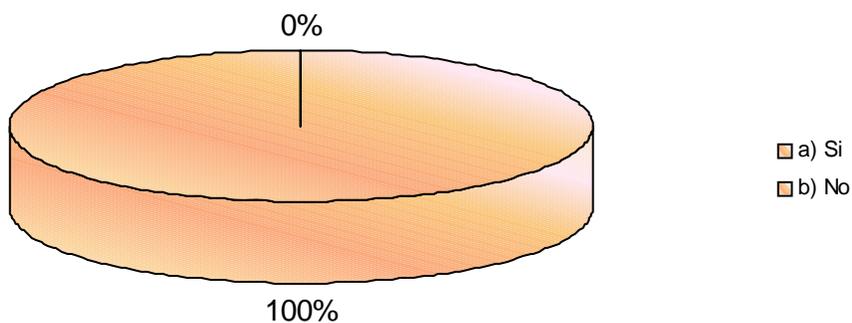


FIGURA Nº 5. GRAFICO DE IMPORTANCIA DEL QUÍMICO FARMACEUTICO EN EL ESTABLECIMIENTO.

INTERPRETACIÓN:

El total de personas encuestadas considera importante que exista un profesional Químico Farmacéutico responsable de la elaboración de los diferentes preparados magistrales, para garantizar su eficacia.

REQUERIMIENTOS LEGALES

Para la implantación del establecimiento es necesario cumplir una serie de requerimientos legales que son regulados por el Consejo Superior de Salud Pública y la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, y deben llevarse a cabo para la apertura, su funcionamiento e inspección del establecimiento, los cuales están escritos en el Prontuario del Químico Farmacéutico y en el Manual del Químico Farmacéutico.⁽¹⁰⁾

En el Art. 65 de la Constitución de la Republica de El Salvador se establece que la salud de los habitantes de la Republica, constituye un bien publico y que el Estado y las personas están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento. Que el Estado determinará la política nacional de salud, controlará y supervisará su aplicación. Esto se realiza a través de entidades como el Consejo Superior de Salud Publica y las Juntas de Vigilancia, que son las responsables de regular el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de cada profesión.

La regulación del ejercicio de la farmacia es una función del Estado y este tiene el deber de proteger la salud, la seguridad y el bienestar de sus ciudadanos.⁽¹⁰⁾

Cada estado tiene una ley sobre el ejercicio de la farmacia que regula la profesión y nuestro país no es la excepción ya que existen entidades como la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica que tiene todos los derechos, poderes y autoridad necesarios para la vigilancia del cumplimiento de esta ley de farmacia, como lo menciona el articulo 4, Capitulo I de la ley de

farmacia que cita: “A la Junta de Química y Farmacia corresponden los deberes y las atribuciones de vigilancia que expresa esta ley, sobre Droguerías, Farmacias, Laboratorios Químicos o Farmacéuticos, Herboristerías y venta de medicinas y además establecimientos donde se elaboran y expendan medicinas, drogas, productos químicos y farmacéuticos, especialidades farmacéuticas y aguas minerales, así como sobre los profesionales en lo que se refiere al ejercicio de su profesión”.

Existen requerimientos legales para la apertura, funcionamiento e inspección de un establecimiento farmacéutico.

A. APERTURA

Para aperturar un establecimiento se debe establecer una clínica comunitaria que de apoyo a dicho establecimiento.

Para la apertura de la clínica se debe presentar una solicitud ante el Consejo Superior de Salud Pública (Anexo 5), quien realiza una inspección y se emite la autorización para el funcionamiento de la clínica.

Una vez establecida la clínica comunitaria se procede a la apertura del establecimiento, para lo cual deben seguirse los siguientes pasos:

1. Presentarse al Consejo Superior de Salud Pública y pedir una solicitud para la apertura del establecimiento, siendo esta la misma que para la clínica.
2. El Consejo Superior de Salud Pública abre un expediente, lo revisa, y lo envía a la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, ésta a su vez envía un inspector para verificar que se cumplan con las condiciones necesarias. Luego, el inspector presenta el informe que es sometido a consideración por la directiva de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, la cual al dar su aprobación emite una resolución al Consejo Superior de Salud Pública y es este quien da la aprobación final. El proceso dura aproximadamente un mes.

En el expediente se anexa el documento de la autorización del funcionamiento de la clínica que esta inscrita en el Consejo Superior de Salud Pública.

B. FUNCIONAMIENTO

Una vez abierto el establecimiento, existen aspectos legales que deben cumplirse durante la preparación, y dispensaciones de los preparados magistrales, como los que se indican en el Prontuario del Químico Farmacéutico:

Art. 37º. - – Los farmacéuticos están en la obligación de dirigir en persona la preparación y distribución de los medicamentos magistrales y oficinales por

consiguiente, no podrán encargar a otra persona la inspección de esas operaciones. Asimismo deberán analizar las drogas, medicinas, productos químicos y farmacéuticos que expendan siendo responsables personalmente de la pureza y legitimidad de tales productos, cualquiera que sea su origen.⁽¹⁰⁾

Art. 39º. - La preparación, conservación y distribución de los medicamentos deberá hacerse conforme las reglas ordenadas por la Farmacopea Francesa, (Códex de 1908), mientras no se promulgue la nacional.⁽¹⁰⁾

Art. 40º. - Todos los medicamentos serán rotulados con sus nombres propios y arreglados conforme los principios de la ciencia, a fin de evitar equivocaciones peligrosas.⁽¹⁰⁾

Art. 42º. - Los medicamentos serán entregados al público con la mayor limpieza y exactitud, poniéndoles siempre la viñeta del establecimiento y en ella, el modo de usarlos.

Los medicamentos para uso externo la llevarán de color rojo anaranjado y siempre con esta inscripción “ Medicamentos para uso externo”.⁽¹⁰⁾

Art. 43º. - Ninguna receta ni los medicamentos magistrales o de naturaleza venenosa podrán despacharse sino en virtud de orden de facultativo. Se consideran como facultativos, para los efectos de este artículo los médicos, cirujanos, dentistas, oculistas y veterinarios que hayan obtenido autorización para ejercer sus profesiones en la República, y en lo relativo a sus

respectivas profesiones, y también a los estudiantes de medicina, expresamente autorizados por autoridad competente.⁽¹⁰⁾

Art. 49º. -El lugar destinado a la preparación de las recetas será colocado separado de aquél en que se despachen los medicamentos al público.⁽¹⁰⁾

Art. 50º. -Los farmacéuticos deberán rechazar toda receta que no estuviere concebida en términos claros y formulados según los principios de la ciencia, o no llevare la firma del facultativo que la hubiere dado, la edad del enfermo para quien está destinada y la fecha en que hubiera sido expedida.

Las copias de las recetas despachadas, no podrán ser despachadas nuevamente.⁽¹⁰⁾

Art. 51º. - Los farmacéuticos llevarán un libro en que asentarán íntegras las órdenes y recetas que despachen, sin dejar espacio alguno en blanco, expresando el número del registro, la fecha del despacho y los nombres de los que ordenen y preparen.

Dicho libro será foliado, sellado y rubricado en su primera y última página por el Secretario de la Junta de Química y Farmacia.⁽¹⁰⁾

Art. 52º. - Es prohibida la sustitución de medicamentos en la preparación de las recetas, sin la autorización expresa del facultativo que las expidiere.⁽¹⁰⁾

Art. 53º. - Los farmacéuticos deben pedir a los facultativos la reconsideración de toda receta cuyas dosis sean mayores que las establecidas por la Junta de Química y Farmacia, o que contengan entre sus componentes sustancias

incompatibles, pudiendo despacharlas, sin embargo, si a su juicio no hubiere inconveniente, y siempre que el facultativo ratifique por escrito, y con su firma la misma receta. ⁽¹⁰⁾

Art. 54º. - La misma reconsideración deberá pedirse a los facultativos cuando no se exprese en la receta el modo de usar el medicamento, a menos que se diga que es para uso externo, o cuando en las formulas vayan sustancias incompatibles. ⁽¹⁰⁾

Art. 56º. - Los farmacéuticos copiarán en las viñetas de los envases que despachen si ha de ser interno o externo el uso del medicamento que contienen y su modo de administración, según las indicaciones del médico. Consignarán, además, el número del registro y el precio del medicamento.

Las recetas originales que despachen se archivarán por su orden numérico, dando copia de ellas a los interesados, si así lo pidieren. ⁽¹⁰⁾

Art. 57º. - Se prohíbe a los farmacéuticos recetar particularmente o hacer indicaciones oficiosas de ninguna especie contraviniendo las del médico en las recetas que despachen.

Asimismo se prohíbe el establecimiento de consultorios médicos anexos a los establecimientos de farmacia, aunque las consultas sean gratuitas.

Contratar a un farmacéutico responsable, debidamente inscrito en la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica y realizar un contrato de regencia. ⁽¹⁰⁾

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL DE UN REGENTE EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO

Supervisar:

1. La adquisición, tenencia y expendio de los medicamentos incluyendo Estupefacientes y Psicotrópicos y demás que estén sujetos a controles especiales.
2. El almacenamiento de los medicamentos de tal forma que asegure su conservación, estabilidad y calidad.
3. El retiro de los medicamentos con la anticipación debida a la fecha de vencimiento.
4. Que no se expendan medicamentos sin registro sanitario, vencidos, alterados, falsificados o muestras medicas.
5. Al término de su contrato de regencia deberá:
Solicitar al Departamento de Estupefacientes y Psicotrópicos la revisión de los libros respectivos.
6. Capacitar al personal auxiliar y supervisar el correcto desempeño de sus funciones y entregar el inventario físico al propietario del establecimiento.
7. Proporcionar la información necesaria para la dispensación de los medicamentos:
 - a. Indicación
 - b. Contraindicación

c. Efectos secundarios

d. Interacción.

8. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones del establecimiento ante el Consejo Superior de Salud Pública (C.S.S.P.)

Vigilar el cumplimiento de las obligaciones del establecimiento ante la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica

(J.V.P.Q.F.) ⁽²⁾

INSTALACIONES FÍSICAS

1.1 El establecimiento deberá contar con un espacio amplio y suficiente, debiendo poseer una adecuada ventilación e iluminación. El área no debe ser menor de 9 m².

1.2 Área de despacho para los medicamentos y otros documentos.

1.3 Estar equipado con un extintor, estantes, refrigeradora, ventiladores que mantengan una adecuada ventilación y circulación de aire, de ser posible deberá contar con aire acondicionado. ⁽⁶⁾

C. INSPECCION

Una vez establecido, la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica, debe practicar las visitas exigiendo para ello según el artículo 14 del Prontuario del Químico Farmacéutico lo siguiente:

1. La lista de los medicamentos que se expenden y que haya en existencia, tomando nota de los que, siendo obligatorios falten.
2. Los útiles, libros y demás objetos obligatorios según la ley, haciendo igual anotación de lo que falten.
3. Revisarán los medicamentos, drogas, productos químicos y farmacéuticos, especialidades de patentes, a fin de cerciorarse de su legitimidad y pureza, tomando muestra de los que creyere alterados o adulterados, para remitirlos al laboratorio de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, para su análisis. Estas muestras se tomarán en dos porciones, se colocarán en dos paquetes separados, que sellarán con el sello de la Junta o del Inspector y del establecimiento si lo hubiera, una porción quedará en poder del alcalde municipal del domicilio de propietario del establecimiento hasta segunda orden, y la otra será remitida a la Junta de Química y Farmacia.

De todo lo actuado se levantará un acta en la que se detallarán minuciosamente todos los pormenores de la inspección practicada así como las observaciones que se hayan hecho. Esta acta será firmada y sellada por el Inspector de Farmacia, el propietario del establecimiento, y el alcalde municipal.

Para el caso el establecimiento estará en la clínica asistencial, la cual pertenecerá a la comunidad.

LISTADO DE PREPARADOS

En base al estudio realizado se obtuvieron datos sobre las enfermedades tópicas mas comunes que padece la comunidad Las Palmeras, para lo que se propone el siguiente listado de preparados magistrales que pueden ser elaborados en el establecimiento, para disminuir o eliminar estas afecciones de la piel.

De cada preparado se coloca su formulación, técnica de preparación, uso, indicaciones, el tipo de envasado y las características físicas que debe reunir.

Así mismo se incluye un listado de material y equipo básico (Anexo 6) y un listado de materias primas con sus características mas importantes, que deben ser tomadas en consideración en el momento de ser elaborados los preparados (Anexo 7)

1. Enjuague bucal.
2. Loción de Calamina Mentolada.
3. Ungüento Descongestionante.
4. Miel Rosada. (Solución)
5. Pasta de oxido de zinc.
6. Pomada de ácido pícrico.
7. Pomada de Hidroquinona en base hidrofílica al 3%.
8. Polvo antiséptico.
9. Solución de sulfato de cobre y zinc.
10. Solución de Merbromin.

11. Solución de Azul de Metileno.
12. Tintura de Yodo.
13. Tintura de Whitfiel 6%.
14. Violeta de Genciana. (Solución)

POLVO ANTISÉPTICO ⁽⁸⁾

Rx:	FUNCION
Alcanfor	8.88 g Analgésico débil
Azufre precipitado	16.66 g Queratolítico
Ácido bórico	16.66 g Germicida
Almidón } Talco }	a.a. c.s.p 100.00 g

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pulverizar , triturar y tamizar los polvos.
3. Pesar los sólidos.
4. Con la ayuda de un mortero y un pistilo incorporar con trituración constante los polvos.
5. Mezclar los polvos siguiendo la técnica del ocho.
6. Envasar

7. Etiquetar
8. Almacenar
9. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Antifungico, secante y desodorizante.

Envasado:

Frasco de polietileno bien cerrado con capacidad para 120 g.

Características:

Apariencia:	Polvo suelto.
Color :	Blanco.
Olor:	Característico
Tamaño de partículas:	Aceptable

SOLUCIÓN DE SULFATO DE COBRE Y ZINC ⁽⁸⁾

Rx:	FUNCION
Sulfato de cobre	0.10 g Astringente
Sulfato de zinc	0.35 g Antiséptico
Espíritu de alcanfor	1.00 mL Analgésico débil
Agua destilada c.s.p.	100.00 mL

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos.
3. Medir líquidos.
4. Calibrar beaker a un volumen de 100 mL
5. Disolver completamente el sulfato de cobre en una parte de agua destilada.
6. Incorporar el sulfato de zinc a la solución y adicionar el espíritu de alcanfor.
7. Llevar a volumen con agua destilada
8. Filtrar la solución.
9. Envasar
10. Etiquetar
11. Almacenar
12. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Antiséptico, astringente. Se aplica para el tratamiento de Impétigo y lupus eritematoso.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar bien cerrado, con capacidad para 120 mL.

Características:

Apariencia:	Líquido transparente
Color :	Celeste.
Olor:	Característico
pH:	5.5 – 6.5

MIEL ROSADA ⁽⁸⁾

Rx:	FUNCION
Borato sódico	14.29 g Antiinfeccioso
Miel blanca	57.14 g Edulcorante
Agua destilada	28.57 g
Esencia de rosas	c.s.
Color rojo	c.s.

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos
3. Medir líquidos
4. Calibrar beaker a volumen de 100 mL
5. Hervir el agua destilada
6. Disolver el borato de sodio en agua, agitar y filtrar en caliente.
7. Al filtrado incorporar poco a poco la miel hasta volumen deseado.
8. Adicionar esencia de rosas.
9. Filtrar la solución
10. Envasar
11. Etiquetar
12. Almacenar
13. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

A nivel de la cavidad bucal.

Indicaciones:

Aplicar a nivel de encías.

Dosis:

Aplicar una vez al día.

Envasado:

En frasco de polietileno bien cerrado, con capacidad para 120 mL..

Advertencias:

No ingerir.

Características:

Apariencia:	Líquido viscoso
Color :	Rosado
Olor:	Característico a rosas.
Cuerpos Extraños:	Ninguno.
pH:	7.5 – 8.5

LOCIÓN DE CALAMINA MENTOLADA ⁽⁸⁾

Rx. :	FUNCION
Calamina	8.0 g. Astringente
Oxido de Zinc	8.0 g. Protector, Antiséptico
Mentol	1.0 g. Refrescante
Glicerina	5.0 g Humectante
Magma de Bentonita	25.0 g. Agente suspensor
Agua de Cal c.s.p.	100.0 cc.

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos
3. Medir líquidos
4. Calibrar beaker a un volumen de 100 mL
5. Diluir el magma en volumen igual de agua de cal.
6. Levigar íntimamente Calamina y Oxido de Zinc con Glicerina (2 mL) y 5 mL del magma diluido triturando hasta formar pasta uniforme y agregar el resto del magma diluido.
7. Disolver completamente el mentol en lo que resta de glicerina (2 mL).
8. Incorporar las mezclas.
9. Triturar la mezcla hasta obtener una suspensión uniforme

10. Completar con agua de cal hasta obtener el volumen deseado

11. Envasar

12. Etiquetar

13. Almacenar

14. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Aplicado a la piel, antiprurítico, secante, es bacteriostático y bactericida.

Dosis:

Aplicar sobre el área afectada limpia y seca.

Envasado:

Frasco de polietileno bien cerrado, con una capacidad de 120 mL.

Características:

Homogeneidad:	Ausencia de partículas
Color :	Rosado pálido.
Olor:	Característico a mentol
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	6.5 – 8.5

MAGMA DE BENTONITA

Rx:		FUNCION
Bentonita	5.0 g	Estabilizador de Suspensiones
Metil parabeno	0.12 g	Preservante
Propil parabeno	0.05 g	Preservante
Agua destilada c.s.p.	100.00 mL	Vehículo

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar la bentonita
3. Medir el agua destilada
4. Calentar el agua aproximadamente a 80°C.
5. Preservar el agua utilizando los parabenos, espolvorear la bentonita y esperar que precipite para agregar más bentonita.
6. Limpieza y sanitización del área.

**SOLUCION DE CLORURO DE METILROSANILINA ⁽⁸⁾
(VIOLETA DE GENCIANA)**

Rx. :	FUNCION
Cloruro de metilrosanilina.....	1.0 g. Bactericida
Alcohol 90°	10.0 cc. Germicida
Agua destilada c.s.p.	100.0 cc.

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar cloruro de metilrosanilina.
3. Medir líquidos.
4. Calibrar beaker a un volumen de 100 mL.
5. Disolver el cloruro de metilrosanilina en alcohol.
6. Agregar agua destilada suficiente para alcanzar el volumen total.
7. Filtrar la solución
8. Envasar.
9. Etiquetar.
10. Almacenar
11. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo

Indicaciones:

Bactericida, en el tratamiento de dermatitis eczematoide, dermatomicosis recurrente, úlceras crónicas, impétigo.

Dosis:

Aplicar sobre el área afectada limpia y seca.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar con aplicador y bien cerrado, con capacidad de 30 mL.

Características:

Homogeneidad:	Ausencia de partículas
Color :	Violeta
Olor:	Característico
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	7

**SOLUCION DE MERBROMIN N. F. ⁽⁸⁾
(MERCURO CROMO)**

Rx. :	FUNCION
Merbromín	2.0 g. Antiséptico
Agua destilada c.s.p.	100.0 cc. Vehículo

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar merbromím
3. Medir el agua destilada
4. Calibrar beaker a volumen de 100 mL.
5. Disolver el merbromín en una parte de agua
6. Agregar agua destilada suficiente para alcanzar el volumen total
7. Filtrar la solución
8. Envasar
9. Etiquetar
10. Almacenar
11. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo

Indicaciones:

Astringente y antiséptico

Dosis:

Aplicar sobre el área afectada limpia y seca.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar bien cerrado con aplicador, con capacidad de 30 mL.

Características:

Cuerpos Extraños:	Ninguno
Color:	Rojo con fluorescencia verde
Olor:	Característico
pH:	7.5 – 8.0

SOLUCION DE AZUL DE METILENO ⁽⁸⁾

Rx:	FUNCION
Azul de metileno	1.0 g Antiséptico
Agua destilada c.s.p.....	100.0 mL Vehículo

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar el azul de metileno en beaker
3. Medir los líquidos
4. Calibrar beaker a volumen de 100 mL.
5. Disolver el azul de metileno en agua destilada.
6. Filtrar con gasa
7. Envasar
8. Etiquetar
9. Almacenar
10. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Bactericida, eficaz contra hongos de la piel, furúnculos, úlceras crónicas, impétigo.

Dosis:

Aplicación local 3 ó más veces al día o según prescripción facultativa.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar con aplicador bien cerrado, con capacidad de 30 mL.

Características

Apariencia	Líquido homogéneo.
Color	Azul intenso.
Olor	Inodoro.
pH	6.5 –7.5

ENJUAGUE BUCAL ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Ácido Benzoico.....	0.003 g	Antibacteriano
Ácido Bórico	0.235 g	Germicida
Esencia de menta.....	0.025 g	Saborizante
Salicilato de metilo.....	0.025 g	Saborizante
Alcohol 60 ° c.s.p.	100.00 mL	Germicida

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Medir los líquidos
3. Pulverizar y triturar los sólidos
4. Pesar los sólidos
5. Incorporar la esencia de menta y salicilato de metilo en 10 mL de alcohol.
6. Agitar continuamente hasta disolución completa
7. Mezclar ácido benzoico y ácido bórico en el resto del alcohol
8. Mezclar las dos soluciones anteriores
9. Envasar.
10. Etiquetar.
11. Almacenar
12. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

A nivel de la cavidad bucal.

Indicaciones:

Germicida.

Dosis:

Realizar enjuagues 2 ó 3 veces al día.

Envasado:

Frasco de polietileno bien cerrado, con una capacidad para 120 mL..

Características:

Apariencia:	Líquido transparente.
Color :	Incoloro
Olor:	Característico a menta
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	7.5 – 8.5

TINTURA DE YODO ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Yodo sublimado	6.67 g	Antiséptico y
Yoduro de potasio	2.67 g	fungicida
Alcohol 95°	84.04 g	Germicida
Agua destilada	6.67 g	

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos en beaker.
3. Medir líquidos.
4. Disolver el yoduro de potasio en agua
5. Disolver el yodo sublimado en solución anterior.
6. Incorporar el alcohol con agitación constante.
7. Filtrar
8. Envasar
9. Etiquetar
10. Almacenar
11. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Germicida, fungicida. Eficaz en infecciones cutáneas debidas a hongos y bacterias.

Dosis:

Aplicación local una o tres veces al día o según prescripción facultativa.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar con aplicador bien cerrado, con capacidad para 30 mL.

Advertencia:

Protéjase de la luz y el calor. Mantener fuera del alcance de los niños.

Características:

Apariencia:	Líquida
Color:	Café oscuro
Olor:	Característico
pH:	7.5 - 8.0

TINTURA DE WHITFIEL 6% ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Ácido salicílico	2.8 g	Queratolítico
Ácido benzoico	2.8 g	Antibacteriano y Antifungico
Alcohol 90%	47.20 mL	Germicida
Agua destilada	47.20 mL	

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos
3. Medir líquidos
4. Pulverizar y tamizar el ácido salicílico y ácido benzoico.
5. Hacer premezclas de ácido salicílico y ácido benzoico en cantidades iguales de alcohol.
6. Unir las premezclas y verter sobre el agua poco a poco con agitación constante.
7. Filtrar la solución
8. Envasar
9. Etiquetar
10. Almacenar
11. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

En micosis superficiales, dermatofitosis.

Dosis:

Aplicación local 3 ó más veces al día o según prescripción facultativa.

Envasado:

Frasco de vidrio color ámbar con aplicador bien cerrado, con capacidad para 30 mL.

Advertencias:

Puede causar irritación excesiva.

Características:

Apariencia:	Líquido transparente
Color :	Incoloro
Olor:	Característico fuerte
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	3.5 – 4.0

MENTOL RUB ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Mentol	0.41 g	Analgésico local
Alcanfor	8.26 g	Analgésico débil
Esencia de trementina	8.26 g	Aromatizante
Salicilato de metilo	0.04 mL	Analgésico local
Esencia de eucalipto	0.41 g	Saborizante
Petrolato	82.61 g	

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos
3. Medir líquidos
4. Realizar la fusión de los semisólidos de mayor a menor punto de fusión a una temperatura de 38° a 40° C en baño maría.
5. Incorporar poco a poco las esencias y sólidos sobre la mezcla anterior
6. Agitar constantemente hasta homogenización
7. Envasar en caliente.
8. Etiquetar
9. Almacenar
10. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Descongestionante de las vías respiratorias y para calmar las molestias del resfriado.

Dosis:

Frotar dos o tres veces al día en el pecho y espalda.

Envasado:

Tarro de polietileno de boca ancha y tapadera bien cerrada, con capacidad para 60g.

Advertencias:

Evitar el contacto con ojos, heridas, membranas mucosas.

Características:

Apariencia:	Untuosa semitransparente
Color :	Incoloro
Olor:	Característico a mentol
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	6.5 – 7.5

PASTA DE OXIDO DE ZINC ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Oxido de zinc.....	25.00 g	Astringente
Almidón	25.00 g	Absorbente
Vaselina blanca	50.00 g	Emoliente

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pulverizar y tamizar los sólidos
3. Pesar sólidos
4. Triturar oxido de zinc y almidón.
5. Con la ayuda de mortero y pistilo adicionar poco a poco y con trituración constante los polvos sobre la vaselina hasta obtener una pasta homogénea.
6. Envasar
7. Etiquetar
8. Almacenar
9. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Astringente, absorbente.

Dosis:

Aplicar sobre el área afectada limpia y seca.

Envasado:

Tarro de polietileno de boca ancha y tapadera bien cerrada, con capacidad para 60g.

Características:

Apariencia:	Pastosa
Color :	Blanco
Olor:	Ninguno
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	6.5 – 7.5

POMADA DE ÁCIDO PICRICO ⁽⁸⁾

Rx:		FUNCION
Ácido pícrico	1.10 g	Germicida y antiséptico
Cera amarilla	5.50 g	Agente de cuerpo
Lanolina	1.10 g	Vehículo
Petrolato	89.50 g	Emoliente
Benzocaina	2.70 g	Analgésico local
Vitamina E	0.10 g	Antioxidante

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos y vitamina E.
3. Fundir las grasas de mayor a menor punto de fusión: Cera amarilla, lanolina y petrolato. Agitar mecánicamente y agregar vitamina E.
4. Una vez formada la base espolvorear a través de un tamiz el ácido pícrico y la benzocaina.
5. Al llegar a una temperatura de 40° aproximadamente agitar vigorosamente hasta obtener la uniformidad.
6. Envasar a 40° en un tarro.
7. Etiquetar
8. Almacenar
9. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Para el tratamiento de quemaduras.

Dosis:

Aplicar según prescripción facultativa.

Envasado:

Tarros de polietileno bien cerrado con capacidad para 60 g, protegidos de la luz y el calor.

Características:

Homogeneidad:	Ausencia de partículas.
Untuosidad:	Suave al tacto
Color :	Amarillo.
Olor:	Inodoro
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	6.0

POMADA DE HIDROQUINONA EN BASE HIDROFILICA AL 3% ⁽⁸⁾

Rx:

FUNCION

Hidroquinona..... 3.00 g Agente hipopigmentante

Base hidrofílica c.s.p.....100.00 g

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar Hidroquinona.
3. Incorporar hidroquinona sobre la base hidrofílica, poco a poco y mezclar hasta completa homogeneidad.
4. Envasar.
5. Etiquetar.
6. Almacenar
7. Limpieza y sanitización del área.

Uso:

Externo.

Indicaciones:

Para el tratamiento de manchas oscuras de la piel.

Advertencias:

No aplicar cerca de los ojos, en heridas, ni a niños menores de 12 años.

No aplicar durante el día ni exponer al sol.

Dosis:

Frotar sobre la mancha oscura cada noche.

Envasado:

Tarros de polietileno bien cerrados con capacidad para 60 g, protegidos de la luz y el calor.

Características:

Homogeneidad:	Ausencia de partículas.
Untuosidad:	Suave al tacto
Color :	Blanco.
Olor:	Característico
Cuerpos Extraños:	Ninguno
pH:	6.5

BASE HIDROFILICA

Rx:		FUNCION
Metil parabeno	0.025 g	Preservantes
Propil parabeno	0.015 g	Preservantes
Lauril sulfato sódico	1.00 g	Tensoactivo
Glicol propílico.....	11.98 g	Humectante
Alcohol estearílico	24.99 g	Agente de cuerpo
Petrolato blanco	24.99 g	Agente de cuerpo
Bisulfito de sodio	0.60 g	Antioxidante
Agua destilada	37.00 cc	Vehículo

Técnica:

1. Limpieza y sanitización del área.
2. Pesar sólidos
3. Medir líquidos
4. Fundir el alcohol estearílico y el petrolato blanco en baño maría a una temperatura de 70° C .
5. Disolver en agua a 75° C el metil parabeno, propil parabeno y el resto de los ingredientes (Lauril sulfato de sodio, glicol propílico y bisulfito de sodio).

6. Añadir mezcla acuosa sobre las grasas a igual temperatura y agitar hasta solidificación.
7. Envasar en caliente
8. Etiquetar.
9. Almacenar.
10. Limpieza y sanitización del área.

EDUCACIÓN AL PACIENTE

El personal de farmacia tendrá que ver directamente con el control y dispensación de los medicamentos. Así como también brindarle al paciente, la debida información, recalcando lo que el medico le ha dicho con respecto a su enfermedad.

Mediante la educación al paciente se pretende lograr un uso racional y adecuado de los medicamentos, promoviendo un cambio de actitud hacia el tratamiento.

Una de las situaciones mas comunes en nuestro país, es que el prescriptor y el dispensador sean la misma persona, siendo esto algo incorrecto, ya que deben establecerse papeles totalmente separados y claramente definidos. Por consiguiente, el prescriptor debe tener la responsabilidad de explicar la enfermedad. Esto no necesita mucho tiempo, pero si requiere de interés por parte del que receta.

El dispensador debe conocer el modo de acción de los medicamentos utilizados y sus efectos potenciales buenos y malos. También debe comprender los factores que ejercen influencia sobre la actividad de la medicina, y como se relaciona con el estilo de vida del paciente. Lo importante es que se siga un procedimiento uniforme para cada medicina despachada y que exista el apoyo y supervisión por parte de otros miembros del equipo de salud, incluyendo el apoyo del prescriptor.

La dispensación de un preparado debe ir acompañada de la información al paciente necesaria para su correcta administración (vía de administración, posología, duración, etc.), posibles interacciones con otros medicamentos, alimentos o bebidas, contraindicaciones, incompatibilidades, etc. Toda la información tanto oral como escrita, deberá ser suministrada por el farmacéutico, ejerciendo así una función muy importante como es la atención farmacéutica.

La atención farmacéutica es la provisión de terapéutica medicamentosa y otros productos de atención farmacéutica al paciente, encaminada a obtener resultados relacionados con la cura o prevención de una enfermedad, eliminación o reducción de los síntomas de un paciente, o a detener o demorar el proceso de una enfermedad. ⁽⁷⁾

La atención farmacéutica incluye el proceso por medio del cual los farmacéuticos en cooperación con los pacientes controlan el proceso terapéutico con el propósito de aumentar la calidad de vida de un paciente; alcanzando así los resultados terapéuticos deseados. Esto requiere que el farmacéutico acepte la responsabilidad no simplemente de la provisión o el control de medicamentos sino de los efectos globales del proceso terapéutico. Por lo que debe aceptar la responsabilidad que surjan de sus acciones, realizadas en colaboración con los pacientes.

La atención farmacéutica es importante para asegurar el uso óptimo de los medicamentos a fin de lograr resultados específicos que mejoren la calidad de

vida del paciente. Es una modalidad de práctica de farmacia en la cual el farmacéutico tiene un papel activo en beneficio de los pacientes. Dicho beneficio no solo equivale tener una acertada terapéutica sino que también interviene en la economía de la población, evitándose así gastos innecesarios y que afectan directamente a las personas que son de escasos recursos económicos.

VI. CONCLUSIONES

6.0 CONCLUSIONES

1. Para la implantación del establecimiento es necesario que exista una clínica asistencial en la comunidad que lo respalde ya que el establecimiento por si solo no puede existir, según las exigencias de la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica
2. El establecimiento puede ser implantado en la clínica comunitaria siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos por la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, la cuál designará un Químico Farmacéutico que actuará como regente y que regule la dispensación, almacenamiento, indicaciones y preparación de medicamentos, además que verifique que las instalaciones físicas sean las adecuadas, como está establecido en el Manual de Ejercicio Profesional Químico Farmacéutico.
3. Según los resultados de la encuesta se pudo concluir que un gran porcentaje de la población de la comunidad padece enfermedades de la piel, muchas de ellas son causadas por las condiciones de vida de la comunidad y otras por factores extrínsecos, para ello se propuso un listado de preparados magistrales idóneos para cada una de las afecciones, los cuales son de bajo costo y de fácil acceso para la comunidad.

4. La alternativa de crear un establecimiento en la comunidad Las Palmeras de Santa Tecla está enfocada directamente en beneficio de esta, ya que la población obtendrá sus medicamentos para la piel de buena calidad, elaborados por un profesional Químico Farmacéutico que garantice la eficacia del producto, a bajo costo y de fácil acceso ya que la ubicación del establecimiento será dentro de la clínica asistencial.
5. La elaboración de la solución de Merbromín (Mercurio Cromo) queda sujeta al juicio del médico que lo prescriba ya que dicha solución ya no es utilizada, pero se coloca como una alternativa por su bajo costo y su efectividad.
6. Dichos establecimientos comunitarios son de gran apoyo para las poblaciones más necesitadas ya que no cuentan con los recursos necesarios para poder adquirir sus medicamentos ya sean de uso oral, parenteral y tópico.
7. Razón por la cual se realizó un diagnóstico en la Comunidad Las Palmeras de la ciudad de Santa Tecla, conociendo así las necesidades principales de medicamentos de uso tópico en esa población.

VII. RECOMENDACIONES

7.0 RECOMENDACIONES

1. Por medio de este trabajo se recomienda cumplir los requerimientos legales para la implantación de la clínica asistencial y del establecimiento en la comunidad, ya que se dan a conocer los pasos para la apertura, funcionamiento e inspección establecidos por el Consejo Superior de Salud Pública y la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutico.
2. Para mejorar la economía de la población que padece de enfermedades crónicas de la piel y que hace uso de medicamentos tópicos de elevado costo, los preparados que se elaboren en el establecimiento representan una alternativa.
3. Además de elaborarse medicamentos magistrales de uso tópico, pueden existir otros insumos médicos como: algodón, gasas, alcohol 90°, esparadrapos y otros que se ajusten a las necesidades de dicho establecimiento. También pueden ser dispensados analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios, siempre que cuenten con los recursos necesarios para su adquisición.

4. Se debe conservar el área de elaboración de preparados magistrales únicamente para ese fin, evitando cualquier tipo de contaminación, asegurando así la calidad del preparado.

5. El Químico Farmacéutico debe ser el responsable de regular todas las funciones del establecimiento, desde la adquisición de la materia prima hasta la dispensación del preparado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, E. y otros. 2002. Trabajo de Maestría en Salud Pública de la Universidad Centroamericana “ José Simeón Cañas” realizado en la comunidad Las Palmeras de la Ciudad de Santa Tecla, La Libertad. p. 4-28.
2. Arbelaez M. P. Curso de Administración de Sistemas de Suministro de Medicamentos Esenciales. Modulo 2 Condiciones Socio sanitarias de una Población., Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Universidad de Antioquia. Medellín 1993.
3. Bonilla G. Métodos Prácticos de Inferencia Estadística. Colección Textos Universitarios Vol. 17, UCA Editores, San Salvador, El Salvador. 1997. p. 110 –111, 325.
4. Gennaro Alfonso R. 1998. Remington farmacia. 19ª. Edición. Impreso en Buenos Aires Argentina. Editorial Médica Panamericana. S.A.

5. Iraheta Paz I. B., Normalización de Formulas Magistrales elaboradas en la farmacia de la Unidad Medica Atlacat del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Trabajo de Graduación. Licenciatura en Química y Farmacia , El Salvador. , Universidad de El Salvador. 1997.
6. Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica, Manual de Ejercicio Profesional Químico Farmacéutico. Comité de Elaboración Manual del Ejercicio Profesional .2002
7. Management Sciences for Health, Boston, Massachussets. El Suministro de Medicamentos, 1a. Edición, Estados Unidos. Editorial Carvajal, S.A. Colombia p. 455,456,457-461, 465-466,478,482.
8. Merck Manual de Diagnostico y Terapéutica, 7° Edición, México D.F. 1986.
9. Facultad de Química y Farmacia, Universidad de El Salvador, Manual de Practicas de Laboratorio de Farmacotecnia, . 2004.
10. Martínez Francisco Alonso. Prontuario del Químico Farmacéutico de El Salvador. 4ª. Edición. San Salvador, El Salvador, América Central. Talleres Gráficos de Druck, S.A. de C.V. 1990. p 112-114.

11. O.P.S.(Organización Panamericana de la Salud),O.M.S(Organización Mundial de la Salud). Manual Para la Administración de Farmacias Hospitalarias. Universidad de Minnesota, Estados Unidos,1989.
12. UNICEF- Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Manual de Farmacia, 1ª. Edición, Imprenta Public, 1998, p.25-30.
13. Villalta Quintanilla, E. Y. Aprovechamiento de Medicamentos en las Farmacias Comerciales del Departamento de San Salvador. Trabajo de Graduación, Licenciatura en Química y Farmacia, El Salvador. , Universidad de El Salvador. p. 129

GLOSARIO

- Impétigo (Impétigo contagioso): Es una infección superficial vesicopustulosa de la piel que se observa principalmente en niños.⁽⁸⁾
- Lupus Eritematoso (Sistémico) : Es un trastorno inflamatorio del tejido conectivo, de causa desconocida que se presenta en mujeres jóvenes, pero también en niños y adultos mayores; el 90% de los casos son mujeres.⁽⁸⁾
- Dermatitis Eczematoide Aural : El pabellón auricular y el conducto auditivo, con frecuencia están afectados por eccema, caracterizado por prurito, enrojecimiento, derrame, descamación e incluso fisuración que da lugar a infección secundaria.⁽⁸⁾
- Dermatomicosis (Micosis): Son infecciones superficiales causadas por dermatófitos, hongos que solo invaden tejidos “muertos” de la piel o sus apéndices (estrato corneo, uñas, pelo). Los géneros que participan más comúnmente son Microsporum, Trichophyton y Epidermophyton.⁽⁸⁾
- Furúnculos (Diviesos): Son nódulos inflamatorios perifoliculares agudos, sensibles, por infección con estafilococos. Ocurren con mayor frecuencia

en cuello, mamas, cara y glúteos, pero son muy dolorosos cuando se presentan en piel muy unida a estructuras subyacentes (por ejemplo: Nariz, orejas o dedos). El nódulo inicial se transforma en una pústula de 5 a 30 mm de diámetro con necrosis central que elimina un núcleo de tejido necrótico y exudado sanguíneo purulento.⁽⁸⁾

- Botica: Farmacia, establecimiento donde se preparan y venden medicinas. Conjunto de medicamentos.⁽⁸⁾

ANEXOS

ANEXO 1

MAPA DE LA COMUNIDAD LAS PALMERAS DE LA CIUDAD DE SANTA TECLA

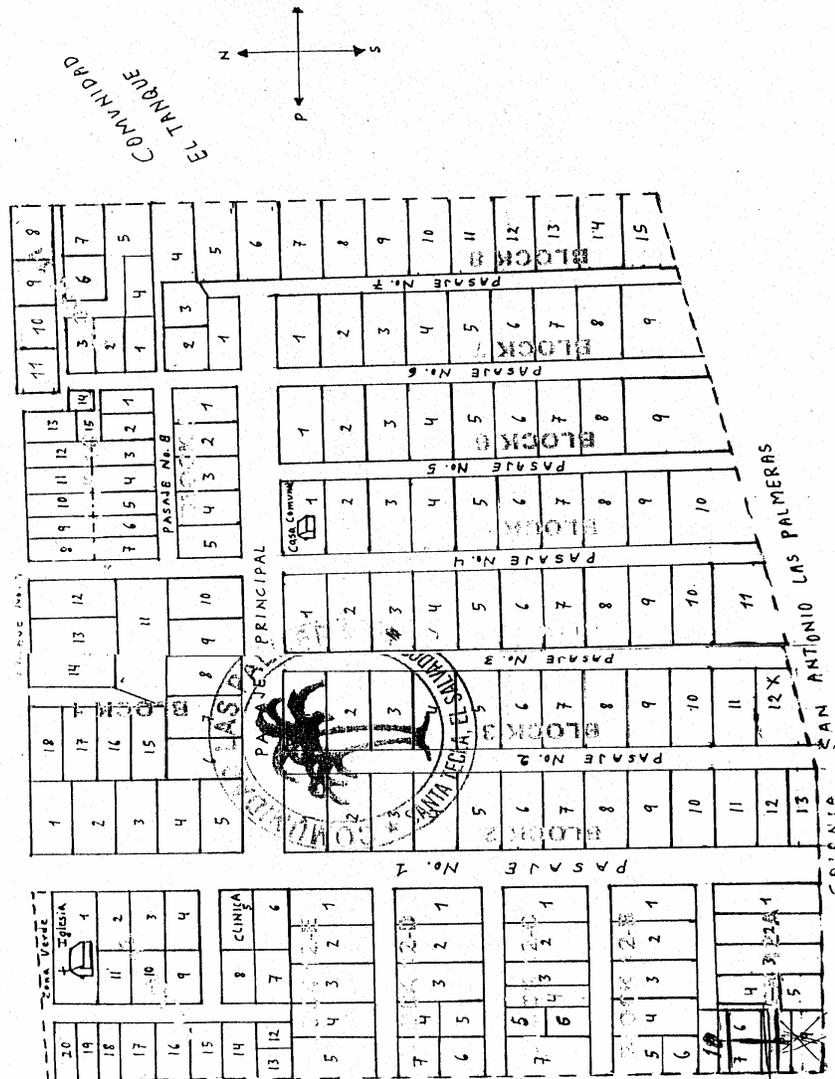


FIG. No 1: LOCALIZADA AL NORTE CON LA COLONIA CUMBRES DE SANTA TECLA, AL ESTE CON LA COMUNIDAD EL TANQUE, AL SUR CON URBANIZACIÓN SAN ANTONIO LAS PALMERAS, AL OESTE CON LA FINCA EL QUEQUEISQUE.

ANEXO 2

CLÍNICA ASISTENCIAL LAS PALMERAS RECETA DE CONSULTA GENERAL		SELLO DEL SERVICIO			
NOMBRE DEL PACIENTE:		No. DE EXPEDIENTE			
		EDAD:			
_____ FECHA		_____ NOMBRE DEL MEDICO		_____ FIRMA Y SELLO DEL MEDICO	
EXCLUSIVO DE FARMACIA					
CODIGO DEL MEDICAMENTO		CANTIDAD		DESPACHADA POR	

FIG. No. 2 PROPUESTA DE RECETA PARA CLÍNICA ASISTENCIAL DE LA COMUNIDAD LAS PALMERAS.

ANEXO 3

**CLÍNICA ASISTENCIAL “LAS PALMERAS” DE
SANTA TECLA**

NOMBRE DEL
PACIENTE: _____

NOMBRE GENÉRICO DEL
MEDICAMENTO: _____

APLICAR: _____ VECES AL DIA

DURANTE: _____

ADVERTENCIA: _____

F.F. _____

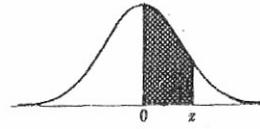
F.V. _____

“ MEDICAMENTO PARA USO EXTERNO”

FIG. No 3 PROPUESTA DE ETIQUETA PARA FORMAS FARMACEUTICAS

ANEXO 4

AREAS
BAJO LA
CURVA NORMAL
TIPIFICADA
DE 0 a z



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,0000	0,0040	0,0080	0,0120	0,0160	0,0199	0,0239	0,0279	0,0319	0,0359
0,1	0,0398	0,0438	0,0478	0,0517	0,0557	0,0596	0,0636	0,0675	0,0714	0,0754
0,2	0,0793	0,0832	0,0871	0,0910	0,0948	0,0987	0,1026	0,1064	0,1103	0,1141
0,3	0,1179	0,1217	0,1255	0,1293	0,1331	0,1368	0,1406	0,1443	0,1480	0,1517
0,4	0,1554	0,1591	0,1628	0,1664	0,1700	0,1736	0,1772	0,1808	0,1844	0,1879
0,5	0,1915	0,1950	0,1985	0,2019	0,2054	0,2088	0,2123	0,2157	0,2190	0,2224
0,6	0,2258	0,2291	0,2324	0,2357	0,2389	0,2422	0,2454	0,2486	0,2518	0,2549
0,7	0,2580	0,2612	0,2642	0,2673	0,2704	0,2734	0,2764	0,2794	0,2823	0,2852
0,8	0,2881	0,2910	0,2939	0,2967	0,2996	0,3023	0,3051	0,3078	0,3106	0,3133
0,9	0,3159	0,3186	0,3212	0,3238	0,3264	0,3289	0,3315	0,3340	0,3365	0,3389
1,0	0,3413	0,3438	0,3461	0,3485	0,3508	0,3531	0,3554	0,3577	0,3599	0,3621
1,1	0,3643	0,3665	0,3686	0,3708	0,3729	0,3749	0,3770	0,3790	0,3810	0,3830
1,2	0,3849	0,3869	0,3888	0,3907	0,3925	0,3944	0,3962	0,3980	0,3997	0,4015
1,3	0,4032	0,4049	0,4066	0,4082	0,4099	0,4115	0,4131	0,4147	0,4162	0,4177
1,4	0,4192	0,4207	0,4222	0,4236	0,4251	0,4265	0,4279	0,4292	0,4306	0,4319
1,5	0,4332	0,4345	0,4357	0,4370	0,4382	0,4394	0,4406	0,4418	0,4429	0,4441
1,6	0,4452	0,4463	0,4474	0,4484	0,4495	0,4505	0,4515	0,4525	0,4535	0,4545
1,7	0,4554	0,4564	0,4573	0,4582	0,4591	0,4599	0,4608	0,4616	0,4625	0,4633
1,8	0,4641	0,4649	0,4656	0,4664	0,4671	0,4678	0,4686	0,4693	0,4699	0,4706
1,9	0,4713	0,4719	0,4726	0,4732	0,4738	0,4744	0,4750	0,4756	0,4761	0,4767
2,0	0,4772	0,4778	0,4783	0,4788	0,4793	0,4798	0,4803	0,4808	0,4812	0,4817
2,1	0,4821	0,4826	0,4830	0,4834	0,4838	0,4842	0,4846	0,4850	0,4854	0,4857
2,2	0,4861	0,4864	0,4868	0,4871	0,4875	0,4878	0,4881	0,4884	0,4887	0,4890
2,3	0,4893	0,4896	0,4898	0,4901	0,4904	0,4906	0,4909	0,4911	0,4913	0,4916
2,4	0,4918	0,4920	0,4922	0,4925	0,4927	0,4929	0,4931	0,4932	0,4934	0,4936
2,5	0,4938	0,4940	0,4941	0,4943	0,4945	0,4946	0,4948	0,4949	0,4951	0,4952
2,6	0,4953	0,4955	0,4956	0,4957	0,4959	0,4960	0,4961	0,4962	0,4963	0,4964
2,7	0,4965	0,4966	0,4967	0,4968	0,4969	0,4970	0,4971	0,4972	0,4973	0,4974
2,8	0,4974	0,4975	0,4976	0,4977	0,4977	0,4978	0,4979	0,4979	0,4980	0,4981
2,9	0,4981	0,4982	0,4982	0,4983	0,4984	0,4984	0,4985	0,4985	0,4986	0,4986
3,0	0,4987	0,4987	0,4987	0,4988	0,4988	0,4989	0,4989	0,4989	0,4990	0,4990
3,1	0,4990	0,4991	0,4991	0,4991	0,4992	0,4992	0,4992	0,4992	0,4993	0,4993
3,2	0,4993	0,4993	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4995	0,4995	0,4995
3,3	0,4995	0,4995	0,4995	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4997
3,4	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4998
3,5	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998
3,6	0,4998	0,4998	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,7	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,8	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,9	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000

FIG. No. 4: TABLA DE ÁREAS BAJO LA CURVA NORMAL TIPIFICADA DE 0 A Z

ANEXO 5

MODELO PARA SOLICITAR APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS

Señora Presidenta del Consejo Superior de Salud Pública: Yo, _____, mayor de edad, abogado de este domicilio de _____ a usted atentamente MANIFIESTO:

Que mi representada desea abrir al servicio del público un establecimiento (Farmacia, Clínica, Odontológico, etc.) denominado _____, situado en _____, departamento de _____, del cual será Regente (nombre del regente). _____.

Y a fin de cumplir con los requisitos legales correspondientes presento:

a) Poder otorgados a mi favor en original y fotocopia, b) Escritura de Constitución de la Sociedad, en original y fotocopia, c) Contrato de Regencia o prestación de Servicios profesionales, en original y fotocopia, para que todos sean confrontados entre sí y se me devuelvan los originales, d) Certificaciones de buena salud e inscripción en la Junta de Vigilancia de la Profesión (Médica, Químico Farmacéutica, etc.) expendida a favor de _____ (nombre del regente).

Por lo anterior, PIDO: que previos los trámites legales correspondiente se autorice la apertura y funcionamiento del establecimiento indicado y se me extienda la Certificación de Ley. Señalo para oír notificaciones en _____ y autoriza a _____ para recibir documentos.

San Salvador, _____ de _____ del dos mil

F. _____

NOTA:

- a) La solicitud será formulada en hoja simple ó notarial.
- b) Si se trata de establecimientos Farmacéuticos o Laboratorios Clínicos, presentará Informe Favorable de Pre-Inspección practicado por la Junta de Vigilancia respectiva.
- c) En caso de establecimiento Farmacéutico y de Laboratorio Clínico, el Contrato de Regencia deberá ser llevado a la Junta de Vigilancia respectiva para el tomado de Razón.
- d) Si se trataré de HOSPITALES O CLINICAS se expresará la clase de servicios que practicará y el número de camas con las cuales contará para pacientes que se internen.
- e) Sí se tratare de Laboratorios Clínicos deberá indicar la clase de exámenes que practicará y agregar Ordenes de Hojas de Exámenes.
- f) Agregar recibo de pago de anualidad de Regente.

- g) Agregar un fólder tamaño oficio.
- h) Todas las constancias y Certificaciones tendrán validez de 6 meses.
- i) Cancelar derechos de Apertura
- j) Incluir número telefónico del propietario y del establecimiento para notificaciones
- k) La solicitud deberá ser presentada por el firmante o en caso de no poder hacerlo, deberá presentar firma autenticada por notario.
- l) Cuando se extiendan constancias de buena salud, los profesionales que la suscriben deberán estar al día con su anualidad y plasmar el sello legalmente autorizado por su Junta de Vigilancia respectiva, de lo contrario no será válida.

NOTA:

No se dará ingreso a las solicitudes si la documentación requerida no esta completa. Si el establecimiento dará servicio de RADIOLOGÍA, deberá presentar el dictamen emitido por la UNRA, de acuerdo al Art. 11 del Reglamento Especial de Protección y Seguridad Radiológica, Ultrasonido y Radiaciones no ionizantes.

ANEXO 6

MATERIAL Y EQUIPO

- Beaker de 100 mL
- Beaker de 250 mL
- Beaker de 500 mL
- Beaker de 1000 mL
- Probeta de 25 mL
- Probeta de 100 mL
- Probeta de 1000 mL
- Agitador de vidrio
- Embudo de vidrio
- Espátulas de metal y plásticas
- Termómetro de 100°
- Tamiz
- Mortero y pistilo
- Papel glasín
- Balanza granataria
- Balanza analítica
- Envases plásticos y de vidrio, de diferente capacidad.
- Etiquetas
- Hot plate
- Papel filtro

ANEXO 7

LISTADO DE MATERIAS PRIMAS

- Ácido Benzoico.
- Ácido Bórico.
- Ácido Picrico.
- Ácido Salicílico.
- Aceite Mineral.
- Agua Destilada.
- Almidón.
- Alcanfor.
- Alcohol 90°.
- Azul de Metileno.
- Azufre Precipitado.
- Benzocaína.
- Bisulfito de Sodio.
- Borato de Sodio.
- Calamina.
- Cera Amarilla U.S.P.
- Cera Blanca U.S.P.
- Cloruro de Metilrosanilina.
- Espermaceti.

- Espiritu de Alcanfor.
- Esencia de Menta.
- Esencia de Eucalipto.
- Esencia de Rosas.
- Esencia de Trementina.
- Glicerina.
- Hidroquinona.
- Lanolina.
- Merbromín U.S.P.
- Mentol.
- Miel Blanca.
- Oxido de Zinc.
- Salicilato de Metilo.
- Sulfato de Cobre.
- Sulfato de Zinc.
- Talco.
- Vitamina E.
- Yoduro de Potasio.
- Yodo.

MATERIAS PRIMAS

ACIDO BENZOICO

(ACIDO BENCENOCARBOXILICO O FLORES DE BENJUI)

DESCRIPCION: Se presenta como polvo cristalino blanco o cristales incoloros, ligeros o plumoso, inodoro o con leve olor característico. Algo volátil a temperaturas moderadas y muy volátil en corrientes de vapor; sublima por calentamiento.⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Soluble en 300 partes de agua, 20 de agua hirviendo, 3 de alcohol, 1.5 de alcohol hirviendo, 10 de benceno, 3 de acetona, 5 de cloroformo, 3 de éter, 23 de aceite de turpentina y 30 de disulfuro de carbono; soluble en glicerina. Muy soluble en grasas y aceite. La solubilidad en agua se incrementa en presencia de sustancia alcalinas, tales como bórax o fosfato trisódico, así como por adición de ácido cítrico. Una solución acuosa saturada tiene un pH de 2.8.⁽⁴⁾

USOS: Se trata de un agente con propiedades antifungicas y antibacterianas, utilizándose habitualmente como conservador a una concentración del 0.1%, tanto como de preparaciones farmacéuticas como cosméticos y alimentos, presentando su máxima acción a pH 2.5 - 4.5. A pH superior a 5 se inactiva prácticamente no es efectivo frente a esporas.⁽⁴⁾

ACIDO BÓRICO

(ÁCIDO BORACIDO, ÁCIDO ORTOBORICO)

DESCRIPCIÓN: Escamas incoloras de brillo un tanto perlado o cristales, pero la mayoría de las veces polvo blanco, un tanto untuoso al tacto, inodoro y estable al aire, se volatiliza con vapor. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en 18 mL de agua, 18 mL de alcohol, 4 mL de glicerina, 4 mL de agua hirviendo y 6 mL de alcohol hirviendo. ⁽⁴⁾

USOS: Buffer, con reconocimiento oficial como tal. El ácido bórico es un germicida (antiinfeccioso local) muy débil. ⁽⁴⁾

ÁCIDO PICRICO

(TRINITROFENOL)

DESCRIPCIÓN: Prismas o escamas de color amarillo pálido, es inodoro, tiene sabor intensamente amargo; su solución acuosa es ácida al tornasol, se funde entre 121 y 123°. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve en 80 mL de agua, 12 mL de alcohol, 35 mL de cloroformo, 65 mL de éter y 15 ml de agua hirviendo. ⁽⁴⁾

USOS: El ácido pícrico es germicida y antiséptico. Es particularmente útil para el tratamiento de quemaduras y heridas exudativas. Es sumamente toxico cuando se absorbe y no se debe aplicar a regiones muy grandes. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Precipita la albúmina, gelatina y la mayor parte de los alcaloides. Puede hacer explosión si se tritura o calienta con sustancias fácilmente oxidables. ⁽⁴⁾

ACIDO SALICILICO

(ACIDO 2-HIDROXIBENZOICO)

DESCRIPCION: Cristales blancos y finos en forma de agujas o polvo cristalino esponjoso de color blanco, el ácido salicílico sintético es blanco e inodoro, sabor dulce. Estable en el aire, funde entre 158° y 161° C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en 460 mL de agua, 3 mL de alcohol, 45 mL de cloroformo, 3 mL de éter, 135 mL de benceno o alrededor de 15 mL de agua hirviendo. ⁽⁴⁾

USOS: Uso externo en la piel, donde ejerce una acción levemente antiséptica y una considerable acción queratolítica. Esta ultima propiedad lo convierte en un agente beneficioso para el tratamiento local de ciertas formas de dermatitis eccematoide. También se incluye en productos destinados al tratamiento de la psoriasis. ⁽⁴⁾

ACEITE MINERAL

(PARAFINA LIQUIDA O PETROLATO LIQUIDO)

DESCRIPCION: Liquido oleoso incoloro, transparente, libre de fluorescencia, inodoro e insípido cuando está frío, desarrollando no mas que un tenue olor a petróleo cuando se calienta. Densidad 0.818 a 0.880 g/mL. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua o alcohol, miscible con la mayoría de los aceites fijos, pero no con el aceite de ricino, soluble en aceites volátiles. ⁽⁴⁾

USOS: Vehículo para algunos medicamentos, a veces se usa para limpiar áreas cutáneas secas e inflamadas y para facilitar la remoción de preparaciones dermatológicas de la piel. ⁽⁴⁾

AGUA DESTILADA

DESCRIPCIÓN: Liquido claro, incoloro, inodoro e insípido. ⁽⁴⁾

USOS: Es un auxiliar farmacéutico (vehículo y solvente). Debe usarse para la elaboración de las formas posológicas para administración interna (oral) así como para preparaciones farmacéuticas estériles de uso externo, como colirios y preparados dermatológicos, pero éstos deben esterilizarse antes de usar. ⁽⁴⁾

ALMIDON

DESCRIPCIÓN: Masa blancas irregulares, angulares, o polvo fino, inodoro, sabor suave característico. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua fría y alcohol, al hervirlo con unas 20 veces sus peso de agua caliente por unos minutos y enfriarlo, queda una jalea blancuzca translúcida, su suspensión acuosa es neutra al tornasol. ⁽⁴⁾

USOS: Posee propiedades absorbentes y demulgentes. Se usa como polvo para espolvorear y en diversos preparados dermatológicos, así como recurso farmacéutico (relleno, cohesivo y desintegrante). ⁽⁴⁾

ALCANFOR

(LAUREL ALCANFOR)

DESCRIPCIÓN: Cristales incoloros o blancos, gránulos o masas cristalinas o masas duras, incoloras o blancas, translúcidas. Tiene un olor penetrante característico, un sabor picante aromático y es fácilmente pulverizable en presencia de un poco de alcohol, éter o cloroformo. Funde a una temperatura entre 174 y 179 °C y se volatiliza lentamente a temperatura ambiente y en vapor de agua. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en unos 800 ml de agua, 1 ml de alcohol, unos 0.5 ml de cloroformo y 1 ml de éter; totalmente soluble en bisulfuro de carbono solvente hexano o aceite fijo y volátiles. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Forma un líquido o masa blanda cuando se frota con hidrato de cloral, hidroquinona, mentol, fenol, salicilato de fenilo, resorcinol, ácido salicílico, timol y otras sustancias. Es precipitado de su solución alcohólica por agregado de agua, y de su solución acuosa por el agregado de sales solubles. ⁽⁴⁾

USOS: Localmente, acción analgésica débil, cuando se fricciona sobre la piel, moderadamente analgésico y rubefaciente. También se emplea como contrairritante en inflamaciones de articulaciones, torceduras y en estados reumáticos u otras inflamaciones como catarrros en la garganta y bronquiales. ⁽⁴⁾

ALCOHOL 90°

DESCRIPCIÓN: Líquido transparente, incoloro, móvil, volátil, olor suave pero característico, sabor quemante, hierve a 78 °C pero se volatiliza aún a bajas temperaturas, y es inflamable, cuando el alcohol está puro es neutro a todos los indicadores. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Miscible con agua, acetona, cloroformo, éter o muchos disolventes orgánicos. ⁽⁴⁾

USOS: En farmacia, sobre todo por sus poderes disolventes. Tiene muchos usos externos en medicina. En concentraciones altas es un rubefaciente y un componente de muchos linimentos. En concentración del 60 al 90% es germicida. A una concentración óptima (70% en peso) es un buen antiséptico para la piel (antiinfeccioso local) . ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: El alcohol y las preparaciones con alto contenido alcohólico precipitan muchas sales inorgánicas que están en una solución acuosa.

Los agentes oxidantes fuertes, como el cloro, el ácido nítrico, el permanganato o el cromato en solución ácida reaccionan, en algunos casos violentamente, con el alcohol para producir productos de oxidación. ⁽⁴⁾

AZUL DE METILENO

(VIOLETA DE ANILINA O CLORURO DE METILTIONINA)

DESCRIPCION: Polvo cristalino o cristales de color verde oscuro, con un brillo similar al bronce, inodoro o con un leve olor, estable al aire, las soluciones presentan un color azul intenso. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en 25 mL de agua o 65 mL de alcohol, soluble en cloroformo. ⁽⁴⁾

USOS: El colorante se utiliza para tinciones bacteriológicas. ⁽⁴⁾

AZUFRE PRECIPITADO

(LECHE DE AZUFRE)

DESCRIPCIÓN: Polvo muy fino, amarillo pálido, amorfo o microcristalino, inodoro e insípido. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Prácticamente insoluble en agua, muy poco soluble en alcohol y poco soluble en aceite de oliva. Se distingue de las otras formas de azufre en que se disuelve más pronto en disulfuro de carbono, al agitar un gramo de azufre precipitado con 5 ml de disulfuro de carbono, debe disolverse rápidamente, salvo por una pequeña cantidad de materia insoluble que suele contener. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Es lo suficiente hidrófobo como para acarrear problemas en las lociones, en las cuales tiende a flotar en la superficie. Entre las sustancias que se demostró que promueven la humectación del azufre y contribuyen así a su dispersión, figuran el oleato de trietanolamina y la tintura

de benjuí. También es útil triturar el azufre con unas pocas gotas de alcohol, glicerina o una solución diluida de un agente humectante. ⁽⁴⁾

USOS: El azufre es un parasitocida activo, la pasta o ungüento de azufre al 10% se usa como tratamiento alternativo para *Sarcoptes scabiei* (ácaros). El azufre también es activamente queratolítico y , en forma de ungüento a concentración máxima o en combinación con otros queratolíticos como el ácido salicílico, se usa en trastornos de la piel como psoriasis, seborrea, eccema-dermatitis y lupus eritematoso.

El uso prolongado del azufre puede producir una dermatitis venenata característica. ⁽⁴⁾

BENZOCAINA

(ESTER ETÍLICO DEL ÁCIDO 4-AMINOBENZOICO)

DESCRIPCIÓN: Cristales pequeños, blancos e inodoros o polvo cristalino blanco; funde dentro de un intervalo de 2 ° C entre 88 ° C y 99 °C. PKa 2.5. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en alrededor 2,500 ml de agua, 5 ml de alcohol, 2 ml de cloroformo, 4 ml de éter o 30-50 ml de aceite de almendras exprimidas o de aceite de oliva; soluble en ácidos minerales diluidos. ⁽⁴⁾

USOS: Anestésico local insoluble. Por lo general se lo emplea como ungüento para aliviar el dolor asociado con úlcera, heridas y superficies mucosas. ⁽⁴⁾

BISULFITO DE SODIO

(SAL MONOSODICO DE ACIDO SULFUROSO)

DESCRIPCION: Cristales blancos o blanco amarillento o polvo granular con olor a bióxido de azufre, inestable al aire. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en 4 mL de agua, poco soluble en alcohol. ⁽⁴⁾

USOS: Agente antioxidante y estabilizante. ⁽⁴⁾

BORATO DE SODIO

(TETRABORATO DE SODIO O BORAX)

DESCRIPCION: Cristales transparentes, incoloros o polvo blanco cristalino, inodoro; los cristales están frecuentemente recubiertos por polvo blanco debido a la eflorescencia, la solución es alcalina al tornasol y la fenolftaleína, pH alrededor de 9.5⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en 16 mL de agua, 1 mL de glicerina o 1 mL de agua hirviente, insoluble en alcohol. ⁽⁴⁾

USOS: Agente alcalinizante y como buffer para soluciones alcalinas. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Precipita muchos metales en forma de boratos insolubles. En solución acuosa es alcalino y precipita las sales de aluminio como hidróxido de aluminio, las sales de hierro como borato básico e hidróxido férrico y el sulfato de zinc como borato de zinc y una sal básica. Los alcaloides son precipitados de las soluciones que contiene sus sales. La glicerina en una mezcla que contenga bórax elimina las incompatibilidades que surgen de las reacciones alcalinas. ⁽⁴⁾

CALAMINA

DESCRIPCIÓN: Polvo rosado, es inodoro y prácticamente insípido. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua pero se disuelve casi completamente en ácidos minerales. ⁽⁴⁾

USOS: Empleado principalmente como astringente y en ungüentos y lociones protectoras y suavizantes para quemaduras de sol. ⁽⁴⁾

CERA AMARILLA U.S.P.

(CERA DE ABEJAS)

DESCRIPCIÓN: Cuerpo sólido de color desde amarillo hasta pardo amarillento, de olor agradable como a miel y ligero sabor característico. Cuando está fría es quebradiza y la fractura es granulosa mate, no cristalina. Se vuelve plástica con el calor de la mano. Densidad 0.95. Punto de fusión entre 62° y 65° C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Es insoluble en agua y poco soluble en alcohol frío pero totalmente soluble en cloroformo, éter y aceite fijos; parcialmente soluble en benceno y sulfuro de carbono fríos pero totalmente soluble en dichos líquidos a 30°. ⁽⁴⁾

USOS: La cera amarilla sirve para dar consistencia a muchos preparados oficiales, como ceratos, pomadas y pastas. ⁽⁴⁾

CERA BLANCA U.S.P.

(CERA ALBA)

DESCRIPCIÓN: Cuerpo sólido color blanco amarillento, casi insípido, algo translúcido con débil olor característico, sin señales de ranciedad. Se funde entre 62° y 65°. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: insoluble en agua y escasamente soluble en alcohol frío. El alcohol hirviendo disuelve el ácido cerótico y una porción de la miricina, que son componentes de la cera blanca. Totalmente soluble en cloroformo, en éter y en aceites fijos y volátiles; parcialmente soluble en benceno y en sulfuro de carbonos fríos, y totalmente soluble en estos líquidos a 30° C. ⁽⁴⁾

USOS: Se emplea para dar consistencia a muchos preparados oficiales como ceratos, pastas y ungüentos o pomadas. ⁽⁴⁾

COLORURO DE METILROSANILINA (MERCUROCROMO)

DESCRIPCIÓN: Polvo verde oscuro o trozos lustrosos y verdosos de lustre metálico, de olor débil. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve aproximadamente en 30 ml de agua, 10 ml de alcohol y 15 ml de glicerina. Es soluble en cloroformo e insoluble en éter.

USOS: En solución muy diluida, es bactericida contra microbios grampositivos. Entre las muchas manifestaciones que se tratan con violeta de genciana son de mencionar la artritis supurativa, dermatitis eczematoide, úlceras crónicas, impétigo. Las quemaduras se rocían con solución al 1 % cada dos horas, a efecto de formar una costra flexible y bactericida contra gérmenes grampositivos. ⁽⁴⁾

ESPERMACETI

(CERA DE ESTERES CETILICOS)

DESCRIPCION: Copos blancos a blancuscos, algo translúcidos, con estructura cristalina y lustre perlado cuando solidifica, ligero olor y un sabor suave, libre de rancidez. Densidad 0.820 a 0.840 a 50° C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua, prácticamente insoluble en alcohol frío; soluble en alcohol hirviente, éter, cloroformo o aceites fijos o volátiles, ligeramente soluble en solvente hexano frío. ⁽⁴⁾

USOS: Dar consistencia y textura a los ungüentos. ⁽⁴⁾

ESPIRITU DE ALCANFOR

(TINTURA DE ALCANFOR)

DESCRIPCIÓN: El espíritu de alcanfor es una solución alcohólica que contiene en 100 ml no menos de 9.0 g ni más de 11.0 g de $C_{10}H_{16}O$. ⁽⁴⁾

USOS: Se usó como sedante en el histerismo y estados de excitación nerviosa y como antiespasmódico en la diarrea. Se aplica a la piel para calmar el dolor de cabeza y el escozor de picaduras de insectos. ⁽⁴⁾

ESENCIA DE MENTA

(MENTA AMERICANA)

DESCRIPCION: Líquido incoloro o amarillo pálido, con un olor fuerte y penetrante a menta, un sabor picante, seguido de una sensación de frío cuando entra aire en la boca. Densidad 0.896 a 0.908 g/mL. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un volumen se disuelve en 3 volúmenes de alcohol al 70%. ⁽⁴⁾

USOS: Agente saborizante, carminativo, antiséptico y anestésico local. ⁽⁴⁾

ESENCIA DE EUCALIPTO

DESCRIPCION: Líquido incoloro o amarillo pálido, con un olor aromático característico, algo alcanforáceo y un sabor picante especiado refrescante. Densidad 0.905 a 0.925 a 25° C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Soluble en 5 volúmenes de alcohol al 70% ⁽⁴⁾

USOS: Es un agente saborizante y un expectorante para la bronquitis crónica. También posee propiedades bacteriostáticas. ⁽⁴⁾

ESENCIA DE ROSAS

(ACEITE ESENCIAL DE ROSAS)

DESCRIPCION: Líquido incoloro o amarillo, que tiene el olor y sabor característico de la rosa a 25° C, es un líquido viscoso, por enfriamiento gradual se convierte en una masa cristalina, translúcida, que puede licuarse fácilmente por calentamiento. Densidad 0.848 a 0.863 a 30° C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: (Comparada con agua a 15° C): Un mL se mezcla con 1 mL de cloroformo sin turbidez; agregando 20 mL de alcohol al 90% a esta solución, el líquido resultante es neutro o ácido al papel tornasol humedecido y deposita residuo cristalino dentro de los 5 minutos de reposo a 20° C. ⁽⁴⁾

USOS: Sobre todo como perfume. ⁽⁴⁾

ESENCIA DE TREMENTINA

(AGUA RAS O ESPIRITU DE TREMENTINA)

DESCRIPCIÓN: Líquido incoloro de sabor y olor característico, que se intensifican y se vuelven desagradables cuando se envejece o queda expuesto al aire, a causa de la oxidación y acidificación. Densidad 0.854 a 0.868 25° C ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua, soluble en 5 volúmenes de alcohol, en cloroformo, éter y ácido acético glacial. Una solución alcohólica (1 en 5) del

aceite esencial recién destilado es neutra o ligeramente ácida al papel de tornasol humedecido. ⁽⁴⁾

USOS: Aromatizante en diversos preparados farmacéuticos. ⁽⁴⁾

GLICERINA

(GLICEROL)

DESCRIPCIÓN: Líquido supuroso claro e incoloro que tiene sabor dulce y no más que un ligero olor característico que no es duro ni desagradable, expuesto al aire húmedo absorbe agua, las soluciones son neutras. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Miscible con agua, alcohol y metanol, un gramo en unos 12 ml de acetato de etilo y unos 15 ml de acetona, insoluble en cloroformo, éter y aceites fijos y volátiles. ⁽⁴⁾

USOS: Es uno de los productos más valiosos que se conoce en farmacia en virtud de su propiedad como disolvente. La glicerina es útil como humectante para mantener húmedas las sustancias a causa de su higroscopicidad. Su sabor agradable y su gran viscosidad hacen que se preste para muchos fines. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Puede ocurrir una explosión si se tritura glicerina con agentes oxidantes fuertes como trióxido de cromo, clorato de potasio y

permanganato de potasio. En soluciones diluidas las reacciones se desarrollan con mayor lentitud y se forman varios productos de oxidación. El hierro es un contaminante ocasional de la glicerina y puede motivar un oscurecimiento en las mezclas que contienen fenoles, salicilatos, tanino, etc. ⁽⁴⁾

HIDROQUINONA

(HYDROQUINOL)

DESCRIPCIÓN: Agujas finas y blancas, se oscurece por exposición al aire, funde entre 172 – 174 °C. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo en alrededor de 17 mL de agua, 4 mL de alcohol, 51 mL de cloroformo o 16.5 mL de eter. ⁽⁴⁾

USOS: Agente hipopigmentante empleado en la forma percutánea para aclarar áreas localizadas de piel hiperpigmentada, como lunares cutáneos, lentigo, melasma, cloasma, pecas, etc. Su acción es temporaria de modo que es necesario las aplicaciones en intervalos frecuentes. Es levemente irritante y puede determinar la aparición de eritema o rash, lo que requiere la suspensión de la droga. La hidroquinona no debe ser usada cerca de los ojos ni en heridas abiertas. Está contraindicada en presencia de quemaduras solares, miliaria o piel irritada. No debe usarse en niños. La ingestión de un gramo produce, vértigo,

nauseas, vómitos, sensación de sofocación, respiración superficial, cianosis, convulsiones, delirio y colapso. ⁽⁴⁾

LANOLINA

(GRASA DE LANA HIDRATADA)

DESCRIPCIÓN: Masa blanca amarillenta semejante a un ungüento con un suave olor característico; cuando se calienta en un baño de vapor se separa en una capa oleosa superior y una capa acuosa inferior; cuando el agua se ha evaporado, permanece un residuo de lanolina que es transparente cuando se funde. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua. Soluble en cloroformo o éter con separación de su agua de hidratación. ⁽⁴⁾

USOS: Principalmente como vehículo para ungüentos. ⁽⁴⁾

MERBROMIN USP

DESCRIPCIÓN: El merbromin o mercurocromo se presenta en escamas o gránulos verdes iridiscentes, inodoros. No experimenta alteración al aire. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Es bastante soluble en agua, casi insoluble en alcohol y acetona e insoluble en cloroformo y éter. ⁽⁴⁾

USOS: El merbromin es un antiséptico moderadamente activo, que no es irritante. Aplicado a la piel, a las mucosa y a las heridas es bacteriostático y bactericida⁽⁴⁾

MENTOL

(ALCANFOR DE MENTA)

DESCRIPCIÓN: Cristales, generalmente en forma de agujas, incoloros, hexagonales o masas fundidas o polvo cristalino, con un olor agradable a menta piperita.⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Muy soluble en alcohol, cloroformo y éter, totalmente soluble en ácido acético glacial, vaselina líquida y en aceites fijos y volátiles, poco soluble en agua.⁽⁴⁾

USOS: En concentraciones bajas, el mentol estimula selectivamente las terminaciones nerviosas sensitivas para el frío y por lo tanto causa una sensación de frescura, acompañada por algunos efectos analgésicos locales.

La analgesia local y la sensación de frescura se aplica a tratamiento de picaduras de insectos, prurito, quemaduras menores.

El mentol es un constituyente de productos irritantes que se emplean para tratar acné vulgar, caspa, seborrea, callosidades, verrugas y pie de atleta.

El mentol también está contenido en contrairritantes para el tratamiento de dolores musculares. ⁽⁴⁾

MIEL BLANCA

(MIEL CLARIFICADA O MIEL COLADA)

DESCRIPCION: Líquido espeso, siruposo, de color amarillo claro o pardo rojizo, translúcida cuando es fresca pero a menudo se opaca y se hace granular por cristalización de la dextrosa, olor característico y sabor dulce. ⁽⁴⁾

USOS: Es un agente endulzante y de necesidad farmacéutica. ⁽⁴⁾

OXIDO DE ZINC

(BLANCO DE ZINC)

DESCRIPCION: Polvo blanco o débilmente amarillento, amorfo, suave al tacto, inodoro e insípido; se altera lentamente en contacto con el aire absorbiendo anhídrido carbónico. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Insoluble en agua y en alcohol, pero soluble en ácidos diluidos, en soluciones de hidróxidos alcalinos y en solución de carbonato de amonio. ⁽⁴⁾

USOS: Tiene una moderada acción astringente, protectora y antiséptica. En sus diversos ungüentos y pomadas autorizadas es ampliamente usado en el

tratamiento de la piel seca y en desórdenes e infecciones de la piel como acné vulgar, picaduras de insectos, seborrea, impétigo, úlceras varicosas y prurito. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Reacciona lentamente con los ácidos grasos de aceites y grasas produciendo grupos oleato, estearato, etc. de zinc. ⁽⁴⁾

SALICILATO DE METILO

(ESENCIA DE GAULTERIA)

DESCRIPCION: Líquido incoloro, amarillento o rojizo con el olor y sabor característicos de la gaulteria. Densidad (sintético) 1.180 a 1.185 g/mL. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Ligeramente soluble en agua, soluble en alcohol o ácido acético glacial. ⁽⁴⁾

USOS: Es una necesidad farmacéutica y un conirritante (analgésico local), se aplica a la piel en forma de linimento, ungüento o crema. ⁽⁴⁾

SULFATO DE COBRE

(SULFATO CUPRICO)

DESCRIPCIÓN: Cristales de color azul o gránulos o polvo cristalino azul. Tiene sabor metálico nauseoso, y se esflorece lentamente en el aire seco. La solución es ácida al tornasol. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve en 3 ml de agua, aproximadamente en 500 ml de alcohol, muy lentamente en 3 ml de glicerina y poco mas o menos en 0.5 ml de agua. ⁽⁴⁾

USOS: Para destruir algas en las piscinas de natación. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: El ion cobre es precipitado en forma de hidróxido de cobre por los hidróxidos alcalinos. Muchas sustancias orgánicas retardan la precipitación, entre otras, los citratos, tartratos, salicilatos, la glicerina y el azúcar. ⁽⁴⁾

SULFATO DE ZINC

(VITRIOLO BLANCO)

DESCRIPCIÓN: El sulfato de zinc se presenta en forma de prismas incoloros, en pequeñas agujas blancas o en polvo cristalino granuloso. Es inodoro y de sabor astringente. Se esflorece al aire seco. La solución es ácida al papel tornasol. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve en 0.6 ml de agua y en 2.5 ml de glicerina, es insoluble en alcohol. ⁽⁴⁾

USOS: El sulfato de zinc es una sal soluble en agua comúnmente empleadas por su acción antiséptica y astringente. El sulfato de zinc puede ser aplicado a

la piel en solución al 4.0% para el tratamiento del acné, lupus eritematoso e impétigo. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: Las combinaciones de sulfato de zinc y ácido bórico se enturbian con frecuencia debido a la precipitación de borato de zinc. Una cantidad de glicerina, igual al ácido bórico en peso, basta para mantener la solución transparente. El sulfato de zinc produce efecto de deshidratación en suspensiones de metilcelulosa, las que originan la precipitación de esta última. Pueden también ser precipitados la goma de acacia, las proteínas y los taninos. ⁽⁴⁾

TALCO

DESCRIPCIÓN: Polvo cristalino muy fino, blanco o blanco grisáceo untuoso al tacto, que se adhiere con facilidad a la piel y está libre de asperezas. ⁽⁴⁾

USOS: La USP reconoce al talco como polvo para espolvorear y recurso farmacéutico, en ambas categorías tiene muchos usos específicos. Su uso medicinal como polvo para espolvorear depende de sus efectos desecantes y lubricantes. ⁽⁴⁾

VITAMINA E

DESCRIPCIÓN: Poco o ningún olor y sabor. Los alfatocoferoles y acetatos de alfatocoferoles son aceites viscosos, transparentes y amarillos. Acetato de *d*-alfatocoferil: Puede solidificar en el frío. Succinato de ácido de alfatocoferil: Polvo blanco; el *d*-isómero se funde a alrededor de los 75° C y la forma de *dl* cerca de los 70° C. Esteres: Estables al aire y la luz pero inestables al álcali; succinato ácido: también inestable cuando está fundido. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Succinato ácido de alfatocoferol, insoluble en agua; ligeramente soluble en soluciones alcalinas; soluble en alcohol, éter, acetona o aceites vegetales; muy soluble en cloroformo. ⁽⁴⁾

USOS: El único uso terapéutico válido es un suplemento de la dieta del recién nacido, especialmente prematuros. No se ha demostrado la necesidad de administración en niños o adultos. ⁽⁴⁾

YODURO DE POTASIO

(YODURO POTASICO)

DESCRIPCIÓN: El yoduro de potasio se presenta en forma de cristales cúbicos, transparente e incoloros o algo opacos y blancos, o de polvo granular blanco. Es inalterable al aire seco, pero ligeramente delicuescente al aire húmedo. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve en 0.7 ml de agua, en 22 ml de alcohol, 2 ml de glicerina, en 75 ml de acetona a 25° C y en 0.5 ml de agua hirviendo. Al disolverse en el agua se absorbe calor. ⁽⁴⁾

USOS: El yoduro de potasio es la sal que ordinariamente se utiliza cuando se desea la acción del ion yoduro. ⁽⁴⁾

YODO

DESCRIPCIÓN: Consiste en láminas o gránulos pesados de color negro grisáceo y brillo metálico, tiene un olor característico, la densidad es de aproximadamente 4.9, funde alrededor de 114 ° C pero se volatiliza incluso a temperatura ambiente. ⁽⁴⁾

SOLUBILIDAD: Un gramo se disuelve en 3,000 ml de agua, 13 ml de alcohol, 80 de glicerina, es totalmente soluble en cloroformo, tetracloruro de carbono, éter y ácido acético glacial, es soluble en soluciones de yoduros por la formación de yodo. ⁽⁴⁾

USOS: El yodo, es uno de los mejores antisépticos, es activo contra las bacterias, los hongos, las esporas, las levaduras, los protozoos y los virus. ⁽⁴⁾

INCOMPATIBILIDADES: El yodo oxida los hipofosfitos, los sulfitos, las valencias inferiores de algunos metales y otros agentes reductores y se reduce a yoduro. El yodo reacciona con aceites fijos para formar compuestos de adición y con aceites volátiles para formar distintos derivados. La reacción con esencia de trementina es violenta. Puede formarse un yoduro de nitrógeno explosivo con agua amoniacal o mercurio amoniacal. Los hidróxidos y los carbonatos de álcalis reaccionan con el yodo para formar yoduros y yodatos. ⁽⁴⁾