

	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI FACULTAD SALUD FT-GL-01	GUIA DE LABORATORIO	PROGRAMA ACADEMICO REGENCIA DE FARMACIA
---	---	---------------------	--

CURSO: FARMACOTECNIA		Docente: Diego Cuadros Gutiérrez	
Laboratorio de: PREPARACION DE GEL ANTIBACTERIAL		Fecha :	
Unidad temática Nº 1		Actividad: Elaboración de un Gel Antibacterial de aplicación local y de actividad Antiséptica.	
Lecturas previas	Si X	No	Tiempo desarrollo de la guía 3 horas
Bibliografía : Farmacia practica de Remington Uteha. México, 1998 Formoso procesos industriales The United States Pharmacopeial Convention. USP 30 NF. (Farmacopea USP) Tratado de tecnología farmacéutica, R. Voigt			
Cibergrafia :			
Introducción: El proceso de elaboración en el laboratorio de un gel Antibacterial para la desinfección de manos, es un ejercicio práctico que le entrega herramientas prácticas al estudiante para la correcta utilización de las materias primas, el seguimiento de una fórmula, mezcla, envase y rotulado cumpliendo con una buena práctica de elaboración del producto.			
Objetivo: Ofrecer las herramientas y conocimientos que le permitan utilizarlos con criterio en el diseño, elaboración y control de Formas Farmacéuticas semisólidas tipo Gel. Objetivos específicos: Elaboración de una formulación tipo Gel cuyo volumen final se calcula a partir de unidades de medidas métricas decimales. Elaborar un Gel antibacterial mediante el empleo de procedimientos fármaco técnicos y conocimientos farmacológicos indispensables en la pre formulación de estos productos medicamentosos o cosméticos. Desarrollar una formulación tipo GEL con base en los análisis de pre formulación (solubilidad, pH, efectos de reacción, etc.) que asegure la conservación de las características farmacológicas y farmacotécnicas del producto durante su vida útil.			



Competencias a desarrollar

Contribuir con el estudiante a que fomente el trabajo grupal, utilizando sus cualidades de comunicación para el desarrollo de un trabajo multidisciplinario; inculcándole el sentido de responsabilidad e innovación.

Desarrollar en el estudiante habilidades en el manejo de sustancias, materiales y equipos que tienen aplicación en las operaciones unitarias, así como en todo aquello que implique metodología de trabajo y trabajo a gran escala.

Ofrecer al estudiante los conocimientos básicos que le permitan utilizar adecuadamente las operaciones unitarias farmacéuticas, así como las técnicas de las preparaciones galénicas, tanto en el diseño y desarrollo de formulaciones; la noción de tamaño de lote y escala de dimensionamiento del lote de fabricación (desde lote piloto hasta lote industrial).

Igualmente los elementos mecánicos y equipos que se puede utilizar en la fabricación de acuerdo al tamaño del lote, proyectándolos hacia las aplicaciones que se realizan en otras signaturas de Farmacotécnia.

Material a Utilizar:

Cada grupo utilizará los siguientes materiales:

- Mortero de porcelana grande
- Vasos de precipitado (beacker) 3 de 250 mL y 2 de 1000 mL
- Vaso de Precipitado de 100 mL (1)
- Varillas de agitación de vidrio (2)
- Pipeta graduada de 5 mL (2)
- Pipeta graduada de 10 mL (1)
- Pipeta Graduada de 20 mL (2)
- Espátulas metálicas para pesar
- Balanza de Precisión.

MATERIAS PRIMAS Y CANTIDADES A UTILIZAR:

- | | | |
|--|---------|------------|
| - Alcohol etílico 70% | 240 mL. | |
| - Agua purificada | 160 ml | |
| - Carbopol | 1.2 g. | |
| - Glicerina | 0.3 mL. | |
| - Trietanolamina | 0.3 mL. | |
| - Fragancia al gusto (Kiwi, Cereza, Manzana, Mandarina). | | |
| - Aceite de Almendras | 0.04 ml | (opcional) |



Metodología:

La práctica será efectuada en grupos de 3 estudiantes en los ensayos de actividad presencial. Cada grupo procederá a elaborar una formula tipo GEL , cuyo volumen final se calculará a partir de unidades métricas decimales.

Antes de entrar a desarrollar operacionalmente la formulación se debe realizar un estudio analítico de pre formulación para establecer condiciones de solubilidad, termolabilidad, efectos de reacción, estabilidad, etc. con el objeto de asegurar un buen desarrollo farmacotécnico de la formula, su actividad terapéutica y estabilidad.

Para garantizar lo anterior cada grupo debe realizar una revisión de los conocimientos adquiridos al respecto y/o preferencia bibliográfica especializada.

DESARROLLO DEL LABORATORIO:

En un beacker de vidrio limpio de 600 ml colocamos 160 ml de agua purificada y 240 ml de alcohol de 75° , luego agregamos en pequeñas porciones con agitación constante hasta que se disuelva 1.2 g de Carbopol previamente macerado en un mortero para eliminar los grumos. Luego adicionar la glicerina, luego la TEA y por último la fragancia.

Finalmente empaque en un envase con cierre hermético.

Indicadores de logro y Criterios de evaluación:

Obtención de un producto homogéneo, sin grumos, color brillante, sin separación de fases con la viscosidad esperada y el volumen final de acuerdo a los cálculos de partida.

DOSIS: Aplicar tópicamente en las manos, para el efecto Antibacterial, frotándose las manos hasta que el Gel se desvanezca. Repetir su aplicación cuantas veces sea necesario.

PRECAUCIONES: Si observa una reacción desfavorable, suspenda su uso.

Realizar informe de la práctica, describiendo cual es la función o actividad de cada uno de los componentes en la fórmula y el uso del gel Antibacterial o jabón glicerinado a nivel clínico además de investigar cuales son los pasos a seguir cuando se hace desinfección de manos.

Observaciones :

Vestuario

Bata de laboratorio
Bata de laboratorio limpia
Gorro,
Guantes,
Tapabocas (Preparaciones no estériles)