



# Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña

**2ª edición - Revisión 02**

Esta tradução é um produto de termo de cooperação entre a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), e não substitui a versão em português.

This translation is a product of a cooperation agreement between Brazilian Health Surveillance Agency (ANVISA) and Pan American Health Organization (PAHO), and does not replace the portuguese version.

Esta traducción es un producto del acuerdo de cooperación entre la Agencia Brasileña de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) y la Organización Panamericana de Salud (OPAS), y no sustituye la versión en portugués.

**2012**

### **Ficha Catalográfica**

Brasil. Ministerio de la Salud. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria  
B823f Formulario nacional de la farmacopea brasileña / Brasil. Ministerio de la  
Salud. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. 2.ed. Brasilia: Anvisa, 2012.

204p.

Revisão 02

1. Formularios farmacéuticos 2. Farmacopeas 3. Farmacotécnica 4. Medi-  
camento: Manipulación 5 . Medicamento: Control de calidad I.T.

615.1381 CDD

Elaborada por la División de Biblioteca y Documentación del Conjunto de las Químicas de la USP

---

## ÍNDICE

---

1	PREFACIO.....	5
2	FARMACOPEA BRASILEÑA .....	7
3	GENERALIDADES.....	13
4	MÉTODOS GENERALES .....	25
	4.1 DETERMINACIÓN DE PESO EN CÁPSULAS OBTENIDAS POR EL PROCESO MAGISTRAL .....	25
5	BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN.....	27
6	CONSIDERACIONES SOBRE LA ESTABILIDAD DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS .....	31
7	CONSIDERACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE BASES GALÉNICAS .....	37
8	MONOGRAFÍAS .....	41
	8.1 PRODUCTOS MAGISTRALES Y OFICINALES.....	41
	8.2 BASES PARA LA PREPARACIÓN DE FORMULACIONES .....	42
	8.3 SOLUCIONES AUXILIARES .....	43
	8.1 PRODUCTOS MAGISTRALES Y OFICINALES.....	45
	8.2 BASES PARA LA PREPARACIÓN DE FORMULACIONES .....	139
	8.3 SOLUCIONES AUXILIARES .....	171
	ANEXO A – Alcoholimetría. ....	187
	ANEXO B – Fuerza real de los líquidos espirituosos.....	191
	ANEXO C – Relación de las DCB de insumos farmacéuticos activos y sustancias utilizadas en las preparaciones incluidas en el Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña, 2ª edición.....	193



---

## 1 PREFACIO

---

En la década del cincuenta del siglo XX hubo un gran avance industrial brasileño que colocó al país en la ruta de la modernización industrial volviéndolo atractivo para las inversiones internacionales.

Data de esa época la primer gran transformación en el sector farmacéutico, cuando por medio de fusiones, grandes laboratorios farmacéuticos mundiales se unieron a pequeños laboratorios nacionales. Fueron así, abiertos los caminos para la actual situación del parque industrial farmacéutico brasileño, para la importante formación superior del farmacéutico, para la creación de legislación globalizada y de la comfortable situación que se encuentra Brasil frente de los demás países desarrollados.

En septiembre de 1955 y, posteriormente en febrero de 1959, los entonces Presidentes João Café Filho y Juscelino Kubitscheck firmaron los Decretos en el 37.843 y n° 45.502 aprobando la segunda edición de la Farmacopea de Brasil y determinando la elaboración de un Formulario Nacional.

La necesidad de adecuarse a un nuevo orden mundial justificaba la existencia de un formulario dictado, principalmente, por la Farmacopea Internacional, de la Organización Mundial de la Salud que fue adoptado por Brasil en el 2° Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica realizado en Perú en 1951.

Paralelamente, la no menos importante Farmacopea de los Estados Unidos de América, dictaba el perfil legal de un código farmacéutico en el cual deberían estar indicados los parámetros de calidad de fármacos e insumos farmacéuticos utilizados en la fabricación de medicamentos y de productos para la salud.

Siguiendo la tendencia, Brasil adoptó la misma directiva elaborando una farmacopea nacional con monografías dirigidas a la evaluación cualicuantitativa de los insumos farmacéuticos e indicando la transposición de las fórmulas magistrales y oficinales para un formulario en el cual pudiese ser abrigado un gran número de drogas y preparaciones galénicas oficinales diversas que formaban la base de la primera edición de la farmacopea brasileña. Solamente en 2005, bajo la Presidencia en la Comisión Permanente de Revisión de la Farmacopea Brasileña, del Dr. Celso Figueiredo Bittencourt, el país consiguió publicar su primer Formulario Nacional.

A partir de los años setenta surgen, en el país, con fuerza, numerosos establecimientos farmacéuticos dirigidos a la manipulación, realidad hoy incontestable, y que viene prestando inestimable servicio a la sociedad, por la elaboración de medicamentos actualmente huérfanos o por la dosificación específica determinada por el prescriptor. No hay como dejar de mencionar que el sector magistral desarrolló, y continua desarrollando, un importante papel en la regulación del mercado farmacéutico brasileño.

Respaldados por la legislación que le dicta al farmacéutico la prerrogativa de elaborar y controlar los medicamentos industrializados y manipulados – alopáticos u homeopáticos, (Decreto n° 85.878 de 7 de Abril de 1981) esos profesionales poseen una capacitación adecuada para integrar equipos de salud, uniendo el conocimiento a la habilidad, adquirida por medio de años de trabajo, siguiendo los preceptos éticos que los convierten en profesionales respetados.

El proceso magistral, realizado de forma artesanal, es seguro pues está basado en procedimientos rigurosos por profesionales especializados y preparados para el desempeño de sus funciones, legítimamente amparadas por la legislación en vigor.

Con base en esas premisas el Comité Técnico Temático “Productos Magistrales y Oficinales” de la Comisión de la Farmacopea Brasileña, integrado por profesionales de conocida capacidad técnica, científica e intelectual trabajó con esmero en la elaboración del formulario para ser entregado a la sociedad con especial direccionamiento para las farmacias con manipulación y a los centros universitarios que capacitan ese importante segmento profesional.

Las fórmulas incluidas en este documento son de uso consagrado o de necesidad urgente a la salud pública y, por tanto, detalladamente prescriptas. En todos los casos, las formulaciones presentadas pasaron por una rigurosa revisión de literatura destinada a evitar algún tipo de incompatibilidad entre sus componentes. Todas las bases presentadas fueron manipuladas y probadas en laboratorios y buscan proporcionar productos de calidad para quien siga las determinaciones contenidas en la monografía.

Los miembros del comité se preocuparon en incluir en el formulario nuevos textos informativos para facilitar el entendimiento del usuario y evitar, así, cualquier posibilidad de error durante el proceso de transformación de insumos farmacéuticos en medicamento.

Por su parte, los dirigentes de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria no midieron esfuerzos para promover las reuniones necesarias para el desarrollo de los trabajos. Los miembros del comité, en sus locales de trabajo, tampoco midieron esfuerzos en desarrollar y probar los productos por medio de recursos propios lo que, más una vez, demuestra el compromiso con el sector y la responsabilidad con la sociedad que busca en el medicamento manipulado una alternativa válida para el tratamiento a que está siendo sometida.

El proceso de elaboración de un medicamento manipulado exige un rígido control ya que la mayoría de las veces su cuantitativo impide un análisis farmacopeico de evaluación de la calidad del producto final. Esa calidad es obtenida por medio de un proceso de formulación totalmente controlado, que conduce al producto final. Para ello, es necesario tener en manos insumos farmacéuticos oriundos de proveedores calificados y con certificados analíticos bien elaborados y que traduzcan la real especificidad del insumo, según requisitos farmacopeicos.

El comité posee planes para avances considerables en ediciones futuras del formulario en vista del constante crecimiento del sector y de la necesidad de participar activamente de una acción constructiva de la ciudadanía, con inclusión de la Farmacopea Brasileña por medio de sus componentes.

La publicación presentada posee inserción fundamental en el sector magistral, no obstante las formulaciones presentadas pueden ser utilizadas libremente en la producción de medicamentos de notificación simplificada de acuerdo con la legislación específica a la cual están sujetos.

Considerando la importancia del trabajo, la Comisión de la Farmacopea Brasileña alteró el nombre de la obra de *Formulario Nacional* para *Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña* en su segunda edición (*FNFB 2*) por entender ser un título más representativo de su contenido además de revigorar una categoría de formación farmacéutica fuertemente presente en lo cotidiano del brasileño.

Gerson Antonio Pianetti  
Presidente de la Comisión de la Farmacopea Brasileña

---

## **2 FARMACOPEA BRASILEÑA**

---

### **COMISIÓN DE LA FARMACOPEA BRASILEÑA – CFB**

#### **PRESIDENTE**

**GERSON ANTÓNIO PIANETTI**

#### **VICEPRESIDENTE**

**MIRACY MUNIZ DE ALBUQUERQUE**

#### **MIEMBROS**

**ADRIANO ANTUNES DE SOUZA ARAÚJO**

Universidad Federal de Sergipe – UFS

**ANA LÚCIA SANTOS DE MATOS ARAÚJO**

Ministerio de la Ciencia, Tecnología e Innovación

**CLÉVIA FERREIRA DUARTE GARROTE**

Universidad Federal de Goiás – UFG

**EDUARDO LLAVES LEAL**

Instituto Nacional de Control de Calidad en Salud – INCQS/FIOCRUZ

**ELFRIDES EVA SCHERMAN SCHAPOVAL**

Universidad Federal del Rio Grande do Sul – UFRGS

**ÉRICO MARLON DE MORAES FLORES**

Universidad Federal de Santa María – UFSM

**GERSON ANTÓNIO PIANETTI**

Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

**JOSÉ CARLOS TAVARES CARVALHO**

Universidad Federal del Amapá – UNIFAP

**JOSÉ LUIS MIRANDA MALDONADO**

Consejo Federal de Farmacia – CFF

**KÁTIA REGINA TORRES**

Ministerio de la Salud – MS

**LAURO DOMINGOS MORETTO**

Sindicato de la Industria de Productos Farmacéuticos en el Estado de São Paulo – Sindusfarma

**LEANDRO MACHADO ROCHA**

Universidad Federal Fluminense – UFF

**LUIZ ALBERTO LIRA SOARES**

Universidad Federal de Rio Grande do Norte – UFRN

MIRACY MUNIZ DE ALBUQUERQUE  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

MÓNICA DE LA LUZ CARVALHO SOARES  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – ANVISA

ONÉSIMO ÁZARA PEREIRA  
Asociación Brasileña de la Industria Farmoquímica y de Insumos Farmacéuticos – ABIQUIFI

SILVANA TERESA LACERDA JALES  
Asociación de los Laboratorios Farmacéuticos Oficiales del Brasil – ALFOB

VLADI OLGA CONSIGLIERI  
Universidad de São Paulo – USP

**COORDINACIÓN DE LA FARMACOPEA BRASILEÑA  
AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA – ANVISA**

MÓNICA DE LA LUZ CARVALHO SOARES – Coordinadora

Especialistas en Regulación y Vigilancia Sanitaria

ANDREA REZENDE DE OLIVEIRA

JAIMARA AZEVEDO OLIVEIRA

LUIZ AUGUSTO DE LA CRUZ

SILVÂNIA VAZ DE MELO MATTOS

**COMITÉ TÉCNICO TEMÁTICO  
PRODUCTOS MAGISTRALES Y OFICINALES**

VLADI OLGA CONSIGLIERI – Coordinadora  
Universidad de São Paulo – USP

ELISABETE PEREIRA DE LOS SANTOS  
Universidad Federal de Rio de Janeiro – UFRJ

GUILHERME DINIZ TAVARES  
Universidad de São Paulo – USP

JOSÉ ANTONIO DE OLIVEIRA BATISTUZZO  
Facultad Oswaldo Cruz – SP

LETÍCIA NORMA CARPENTIERI RODRIGUES  
Universidad Federal de São Paulo – UNIFESP

MÁRCIA MACIEL ANTUNES  
FACIAL – Farmacia de Manipulación

PATRICIA HAUSCHILDT DE OLIVEIRA MENDES  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

PAULA RENATA APARECIDA NIGRO RIVERA CARAZZATTO  
Asociación Nacional de los Farmacéuticos Magistrales – Anfarmag

ROBERTO PONTAROLO  
Universidad Federal del Paraná – UFPR

SILVÂNIA VAZ DE MELO MATTOS  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

**COMITÉ TÉCNICO TEMÁTICO  
NORMATIZACIÓN DE NOMENCLATURA, TEXTOS**

ANTÔNIO BASÍLIO PEREIRA – Coordinador  
Universidad Federal de Minas Gerais- UFMG

FERNANDO HENRIQUE ANDRADE NOGUEIRA  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

ISABELA DE LA COSTA CÉSAR  
Instituto de Ciencias Farmacéuticas de Estudios e Investigaciones – ICF

JOSÉ ANTÔNIO DE AQUINO RIBEIRO  
Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria – Embrapa

LAÍS SANTANA DANTAS  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

PAULA CRISTINA REZENDE ENÉAS  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

**COLABORADORES**

ACÁCIO ALVES DE SOUZA LIMA FILHO  
Farmacia Ophthalmos – São Paulo, SP

ADRIANA SILVEIRA PEREIRA DE MELO  
Farmacia Escola – Universidad Federal de Rio de Janeiro – UFRJ

ADRIANO ANTUNES DE SOUZA ARAÚJO  
Universidad Federal de Sergipe – UFS

ALESSANDRA TOLEDO COUTO BARBERATO  
Farmacia Becker – São José dos Campos, SP

ANA ELISA NEVES JUNCIONI  
Farmacia Byofórmula – São José dos Campos, SP

ANDREA REZENDE DE OLIVEIRA  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

ANGÉLICA MARÍA BRASIL VITA  
Farmacia Ophthalmos – São Paulo, SP

ANTÓNIO BASÍLIO PEREIRA  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

ANTÓNIO CARLOS DE LA COSTA BEZERRA  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA PEREIRA  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

CELINA SHIZUKA OITA  
Farmacia Ophthalmos – São Paulo, SP

CLÉVIA FERREIRA DUARTE GARROTE  
Universidad Federal de Goiás – UFG

EDUARDO LLAVES LEAL  
Instituto Nacional de Control de Calidad en Salud – INCQS/FIOCRUZ

ELFRIDES EVA SCHERMAN SCHAPOVAL  
Universidad Federal del Rio Grande do Sul – UFRGS

ELISABETE PEREIRA DE LOS SANTOS  
Farmacia Escola – Universidad Federal de Rio de Janeiro – UFRJ

ELIZA YAEKO YAMAMOTO  
Farmacia del Hospital de las Clínicas – FMUSP

ÉRICO MARLON DE MORAES FLORES  
Universidad Federal de Santa María – UFSM

FABIANE LENISE JASNIEVSKI  
Farmacia Artepharma – Mafra, SC.

FELIPE DE LA SILVA GONÇALVES  
Farmacia Escola – Universidad Federal de Rio de Janeiro – UFRJ

FERNANDO HENRIQUE ANDRADE NOGUEIRA  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

GERSON ANTÓNIO PIANETTI  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

GLÁUCIA MIRANDA PINHEIRO  
Farmacia Escola – Universidad Federal de Rio de Janeiro – UFRJ

GUILHERME DINIZ TAVARES  
Facultad de Ciencias Farmacéuticas – Universidad de São Paulo

ISABELA DE LA COSTA CÉSAR

Instituto de Ciencias Farmacéuticas de Estudios e Investigaciones – ICF

JAIMARA AZEVEDO OLIVEIRA

Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

JOSÉ ANTÓNIO DE AQUINO RIBEIRO

Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria – Embrapa

JOSÉ ANTONIO DE OLIVEIRA BATISTUZZO

Facultad Oswaldo Cruz – SP

JOSÉ CARLOS TAVARES CARVALHO

Universidad Federal del Amapá – UNIFAP

JOSÉ LUIS MIRANDA MALDONADO

Consejo Federal de Farmacia – CFF

KÁTIA REGINA TORRES

Ministerio de Salud – MS

LAÍS SANTANA DANTAS

Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

LAURO DOMINGOS MORETTO

Sindicato de la Industria de Productos Farmacéuticos en el Estado de São Paulo – Sindusfarma

LEANDRO MACHADO ROCHA

Universidad Federal Fluminense – UFF

LENIR RIBEIRO YAGO GOMES

Farmacia Al Farmacéutico – Campinas, SP

LETÍCIA NORMA CARPENTIERI RODRIGUES

Universidad Federal de São Paulo – UNIFESP

LUIZ ALBERTO LIRA SOARES

Universidad Federal de Pernambuco – UFPE

LUIZ AUGUSTO DE LA CRUZ

Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria

LUIZA DE CASTRO MENEZES CÂNDIDO

Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

MÁRCIA MACIEL ANTUNES

Farmacia Facial – São Luis, MA

MARÍA LÚCIA SILVEIRA MALTA DE ALENCAR

Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

MIRACY MUNIZ DE ALBUQUERQUE  
Universidad Federal de Pernambuco – UFPE

NAIALY FERNANDES ARAÚJO REIS  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

ONÉSIMO ÁZARA PEREIRA  
Asociación Brasileña de la Industria Farmoquímica y de Insumos Farmacéuticos – ABIQUIFI

PATRICIA HAUSCHILDT DE OLIVEIRA MENDES  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

PAULA CRISTINA REZENDE ENÉAS  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

PAULA RENATA APARECIDA NIGRO RIVERA CARAZZATTO  
Farmácia Específica – Bauru, SP

PAULA ROCHA CHELLINI  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

REJANE HEYSE RIBAS  
Farmacia Artepharma – Mafra, SC

ROBERTO PONTAROLO  
Facultad de Farmacia – Universidad Federal del Paraná – UFPR

RODRIGO LUPATTINI  
Farmacia RX Pharmaceutica – Juiz de Fora, MG

SILVANA TERESA LACERDA JALES  
Asociación de los Laboratorios Farmacéuticos Oficiales de Brasil – ALFOB

SILVÂNIA VAZ DE MELO MATTOS  
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria – Anvisa

TIAGO ASSIS MIRANDA  
Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG

VANESSA PINHEIRO  
Farmacia RX Pharmaceutica – Juiz de Fora, MG

VLADI OLGA CONSIGLIERI  
Facultad de Ciencias Farmacéuticas – Universidad de São Paulo

YUKIKO ETO  
Farmacia Byofórmula – São José de los Campos, SP

### 3 GENERALIDADES

*Todos los insumos empleados en la elaboración de los productos contenidos en este código deben, obligatoriamente, atender a las especificaciones de calidad y seguridad descritas en la edición vigente de la Farmacopea Brasileña o, en su ausencia, en los códigos internacionales reconocidos nacionalmente.*

#### TÍTULO

El título completo de esa obra es “Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña, 2ª edición”. Puede ser denominado “FNFB 2”.

#### REPRESENTACIONES Y SIGLAS

A/EI	Emulsión agua en aceite BHT	Butilhidroxitolueno
BPL	Buenas prácticas de laboratorio	
BPM	Buenas prácticas de manipulación	
CAS	<i>Chemical abstract service number</i>	
CQ	Control de calidad	
DCB	Denominación común brasileña	
DCI	Denominación común internacional	
DMSO	Dimetilsulfóxido	
EDTA	Edetato disódico	
GL	Gay Lussac	
GQ	Garantía de la calidad	
LCD	<i>Liquor carbonis detergens</i> , alquitrán saponinado	
O/A	Emulsión aceite en agua	
PEG	Polietilenglicol	
POP	Procedimiento operacional estándar	
PVP-I	Yodopovidona	
qs	Cantidad suficiente	
qsp	Cantidad suficiente para	
UV	Ultravioleta	

#### DEFINICIONES

##### *Agua para inyectables*

- Agua para inyectables es el insumo utilizado en la preparación de medicamentos para administración parenteral, como vehículo o en la disolución o dilución de sustancias o preparaciones.

##### *Agua para uso farmacéutico*

- Se considera como agua para uso farmacéutico los diversos tipos de agua empleados en la síntesis de fármacos, en la formulación y producción de medicamentos, en laboratorios de ensayos, diagnósticos y demás aplicaciones relacionadas al área de la salud, inclusive como principal componente en la limpieza de utensilios, equipos y sistemas.

##### *Agua purificada*

- Es el agua potable que pasó por algún tipo de tratamiento para retirar los posibles contaminantes y atender a los requisitos de pureza establecidos en la monografía de la Farmacopea Brasileña.

### *Agua purificada estéril*

- Es el agua purificada que fue sometida a un proceso clásico de esterilización.

### *Agua ultrapurificada*

- Es el agua purificada que pasó por un tratamiento adicional para retirar los posibles contaminantes y atender a los requisitos de pureza establecidos en la monografía de la Farmacopea Brasileña.

### *Aguas aromáticas*

- Son soluciones acuosas saturadas de aceites esenciales u otras sustancias aromáticas que les dan el nombre. Poseen el olor característico de las drogas con las cuales son preparadas.

### *Análisis*

- Técnica, método o procedimiento aplicado para evaluar los atributos o características de los medicamentos, cosméticos o insumos como materias primas o material de embalaje. Los análisis no deben ser confundidos con el control de calidad en sí, pero si pueden ser tratados como herramientas para la toma de decisión sobre la aprobación o no de determinado producto o insumo.

### *Baño maría y baño a vapor*

- Es un baño de agua hirviendo, a no ser que la monografía especifique otra temperatura. Las expresiones agua caliente y agua muy caliente indican temperaturas aproximadas entre 60°C y 70°C y entre 85°C y 95°C, respectivamente.
- Baño a vapor significa exposición al vapor fluente u otra forma de calor, correspondiendo en temperatura a la del vapor fluente.

### *Buenas prácticas de laboratorio*

- Es la parte de la Garantía de la Calidad (GQ) que asegura que los trabajos desarrollados en el laboratorio (análisis, calibración de aparatos, registro de resultados, entre otros) sean consistentemente planeados, producidos, monitoreados y registrados, archivados y relatados, y atiendan a los principios de la calidad, incluyendo la organización y el personal.

### *Buenas prácticas de manipulación*

- Es la parte de la Garantía de la Calidad que asegura que los productos sean consistentemente manipulados y controlados en conformidad con las normas de la calidad requeridas.

### *Cápsula*

- Es una forma farmacéutica sólida, en la cual el principio activo y los excipientes están contenidos en un envoltorio soluble, duro o blando, de formatos y tamaños variados, usualmente conteniendo una dosis única del principio activo. El envoltorio normalmente está constituido de gelatina, pero también puede ser de almidón o de otras sustancias.

### *Colirio*

- Es un producto farmacéutico líquido destinado a la aplicación sobre la mucosa ocular.

### *Condiciones de preservación*

- Las condiciones de preservación descritas en las monografías utilizan las definiciones a continuación:
  - *Recipiente bien cerrado* – Es aquel que protege su contenido de pérdidas y contaminación por sólidos extraños, en las condiciones usuales de manipulación, almacenaje, distribución y transporte.

- *Recipiente hermético* – Es aquel impermeable al aire o cualquier otro gas, en las condiciones usuales de manipulación, almacenaje, distribución y transporte.
- *Recipiente opaco* – Es aquel que impide la visualización del contenido, incluyendo todos los colores. Constituye barrera de protección a la luminosidad.
- *Recipiente perfectamente cerrado* – Es aquel que protege su contenido contra pérdidas o contaminación por sólidos, líquidos y vapores extraños, eflorescencia, deliquesencia o evaporación, en las condiciones usuales de manipulación, distribución, almacenaje y transporte.
- *Recipiente para dosis única* – Es el recipiente hermético que contiene determinada cantidad del medicamento destinada a ser administrada de una sola vez y que después de abierto, no podrá ser cerrado con garantía de esterilidad.
- *Recipiente para dosis múltiples* – Es el recipiente hermético que posibilita la retirada de porciones sucesivas de su contenido, sin modificar la concentración, la pureza y la esterilidad de la porción remanente.

#### *Control de calidad (CQ)*

- Conjunto de operaciones (planeamiento, coordinación y ejecución) con finalidad de verificar la conformidad de los atributos o características del producto acabado o en proceso, materias primas y otros materiales, con especificaciones preestablecidas.

#### *Colorantes*

- Son sustancias adicionales a los medicamentos, productos dietéticos, cosméticos, perfumes, productos de higiene y similares, desinfectantes y similares, con el efecto de darles color y, en determinados tipos de cosméticos, transferirlo para la superficie cutánea y anexos de la piel. Para su uso observar la legislación y las resoluciones editadas por la Anvisa.

#### *Cosméticos*

- Son productos para uso externo, destinados a la higiene, protección o embellecimiento de las diferentes partes del cuerpo.

#### *Crema*

- Es la forma farmacéutica semisólida que consiste de una emulsión, formada por una fase liofílica y una fase hidrofílica. Contiene uno o más principios activos disueltos o dispersos en una base apropiada y es utilizada, normalmente, para la aplicación externa en la piel o en las membranas mucosas.

#### *Denominación común brasileña (DCB)*

- Es la denominación del fármaco o principio farmacológicamente activo, aprobada en el órgano federal responsable de la vigilancia sanitaria. Actualmente adquirió una concepción más amplia y incluye también la denominación de insumos inactivos, sueros hiperinmunes y vacunas, radiofármacos, plantas medicinales, sustancias homeopáticas y biológicas.

#### *Denominación común internacional (DCI)*

- Es la denominación del fármaco o principio farmacológicamente activo, recomendada en la Organización Mundial de Salud.

#### *Densidad de masa y densidad relativa*

- Densidad de masa ( $\rho$ ) de una sustancia es la razón de su masa por su volumen a 20°C.
- La densidad relativa usualmente adoptada ( $d_{20}^{20}$ ) es definida como la relación entre la masa de una sustancia al aire a 20°C y la masa de igual volumen de agua en la misma temperatura.

### *Droga*

- Es toda sustancia de origen animal, mineral o vegetal de donde es extraído el principio activo, que posee acción farmacológica.

### *Elixir*

- Es la preparación farmacéutica, líquida, límpida, hidroalcohólica, de sabor dulce, agradable, presentando tenor alcohólico en la banda de 20% a 50%. Los elixires son preparados por disolución simple y deben ser envasados en frascos de color ámbar y mantenidos en lugar fresco y al abrigo de la luz.

### *Embalaje primario*

- Es el que está en contacto directo con su contenido durante todo el tiempo. Se considera material de embalaje primario: ampolla, envase, sobre, estuche, frasquito, frasco de vidrio o de plástico, frasco ampolla, cartucho, lata, pote, bolsa de papel y otros. No debe haber cualquier interacción entre el material de embalaje primario y su contenido capaz de alterar la concentración, la calidad o la pureza del material envasado.

### *Embalaje secundario*

- Es el que posibilita total protección del material de preservación en las condiciones usuales de transporte, almacenaje y distribución. Se considera embalaje secundario: cajas de cartón, cartuchos de cartulina, madera o material plástico o estuche de cartulina, entre otros.

### *Emulsión*

- Es la forma farmacéutica líquida de uno o más principios activos que consiste de un sistema de dos fases con por lo menos dos líquidos inmiscibles y en el cual uno de los líquidos está disperso en la forma de pequeñas gotas (fase interna o dispersa) en el otro líquido (fase externa o continua). Normalmente es estabilizada por medio de uno o más agentes emulsionantes.

### *Espíritu*

- Es la forma farmacéutica líquida alcohólica o hidroalcohólica, conteniendo principios aromáticos o medicados y clasificados en simples y compuestos. Los espíritus son obtenidos por la disolución de sustancias aromáticas en etanol, generalmente en la proporción de 5% (p/v).

### *Esterilidad*

- Esterilidad es la ausencia de microorganismos viables.

### *Excipientes o sustancias adyuvantes*

- Son todas las sustancias adicionadas al producto con la finalidad de mejorar su estabilidad o su aceptación como FORMA FARMACÉUTICA. Poseen la función de estabilizar y preservar el aspecto y las características físico-químicas de la fórmula. Dependiendo de la formulación, los excipientes pueden funcionar como diluyentes, desintegrantes, aglutinantes, lubricantes, conservantes, solventes, edulcorantes, aromatizantes, agentes donadores de viscosidad, vehículo, agentes antioxidantes etc. En general, los excipientes son terapéuticamente inertes, inocuos en las cantidades adicionadas y no deben perjudicar la eficacia terapéutica del medicamento.

### *Banda de fusión*

- Es el intervalo de temperatura comprendido entre el inicio (en el cual la sustancia comienza a fluidificarse) y el término de la fusión (que es evidenciado por la desaparición de la fase sólida) de una sustancia.

### *Fármaco*

- *Vea Insumo Farmacéutico Activo.*

### *Farmacopeico*

- Medicamento o método cuyo modo de preparación o elaboración está indicado en las Farmacopeas.
- La expresión farmacopeico sustituye las expresiones: oficial y oficinal, utilizadas en ediciones anteriores de la Farmacopea Brasileña, equivaliéndose a esas expresiones para todos los efectos.

### *Forma farmacéutica*

- Es el estado final de presentación de los principios activos farmacéuticos, después de una o más operaciones farmacéuticas ejecutadas con la adición o no de excipientes apropiados, a fin de facilitar su utilización y obtener el efecto terapéutico deseado, con características apropiadas a una determinada vía de administración.

### *Garantía de la calidad (GQ)*

- Es el esfuerzo organizado, monitoreado y documentado para asegurar la calidad del producto y unidades interlote e intralote con las mismas características y de acuerdo con especificaciones previamente establecidas.

### *Gel*

Es la forma farmacéutica semisólida de uno o más principios activos que contiene un agente gelificante para suministrar viscosidad a un sistema en el cual partículas de dimensión coloidal – típicamente entre 1 nm y 1  $\mu$ m – son distribuidas uniformemente. Un gel puede contener partículas suspendidas.

### *Gel hidrofílico*

- Es el gel resultante de la preparación obtenida por la incorporación de agentes gelificantes – tragacanto, almidón, derivados de celulosa, polímeros carboxivinílicos y silicatos dobles de magnesio y aluminio al agua, glicerol o propilenglicol.

### *Gel hidrofóbico*

- Es el gel que consiste, usualmente, de parafina líquida con polietileno o aceites grasos con sílice coloidal o jabones de aluminio o zinc.

### *Insumo farmacéutico activo*

- Es una sustancia química activa, fármaco, droga o materia prima que tenga propiedades farmacológicas con finalidad medicinal utilizada para diagnóstico, alivio o tratamiento, empleada para modificar o explorar sistemas fisiológicos o estados patológicos en beneficio de la persona en la cual se administra. Cuando se destina al empleo en medicamentos debe atender a las exigencias previstas en las monografías individuales.
- Los insumos farmacéuticos activos e inactivos utilizados en este formulario, las SINONIMIAS e informaciones de número de CAS están listados en el ANEXO C.

### *Loción*

- Es la preparación líquida acuosa o hidroalcohólica, con viscosidad variable, para aplicación en la piel, incluyendo el cuero cabelludo. Puede ser solución, emulsión o suspensión conteniendo uno o más principios activos o adyuvantes.

*Lote o partida*

- Cantidad definida de materia-prima, material de embalaje o producto obtenido en un único proceso, cuya característica esencial es la homogeneidad.

*Materia prima*

- Es toda sustancia activa o inactiva, con especificación definida, empleada en la preparación de los productos. Debe ser de grado farmacéutico y atender a las especificaciones previstas en la Farmacopea.

*Material de preservación y embalaje*

- Es el envoltorio, recipiente o cualquier forma de preservación, removible o no, destinado a cubrir, empaquetar, envasar, proteger o mantener, específicamente o no, los medicamentos, las drogas, los insumos farmacéuticos y correlatos, los cosméticos, los desinfectantes y otros productos. Las condiciones de preservación son descritas en las monografías individuales. Para las bandas de temperatura de conservación empleadas en este formulario consultar: Informaciones Generales/ Conservación.

*Medicamento*

- Es el producto farmacéutico, técnicamente obtenido o elaborado, que contiene uno o más fármacos y otras sustancias, con finalidad profiláctica, curativa, paliativa o para fines de diagnóstico.

*Medicamento magistral*

- Es todo medicamento cuya prescripción pormenoriza la composición, la forma farmacéutica y la posología. Es preparado en la farmacia, por un profesional farmacéutico habilitado o bajo su supervisión directa en que está establecida la relación prescriptor farmacéutico usuario y destinado a un paciente individualizado.

*Número CAS*

- El número de registro es el código emitido por el *Chemical Abstracts Service* – CAS, de la *American Chemical Society*, designado para identificar cada sustancia química. Está formado por un conjunto de tres grupos de números, estando los dos últimos formados por dos y una cifra, respectivamente.

*Óvulo*

- Es la forma farmacéutica sólida, de dosis única, conteniendo uno o más principios activos dispersos o disueltos en una base adecuada que tiene varios formatos, usualmente ovoide. Se funden a la temperatura del cuerpo.

*Pasta*

- Es la pomada que contiene gran cantidad de sólidos en dispersión (por lo menos 25%). Debe atender a las especificaciones establecidas para pomadas.

*Pastilla*

- Es la forma farmacéutica sólida que contiene uno o más principios activos, usualmente, en una base dulce y con sabor. Es utilizada para la disolución o desintegración lenta en la boca. Puede ser preparada por modelado o por compresión.

*Polvo*

- Es la forma farmacéutica sólida que contiene uno o más principios activos secos y con tamaño de partícula reducida, con o sin excipientes.

*Polvo efervescente*

- Es el polvo que contiene, además de los ingredientes activos, sustancias ácidas y carbonatos o bicarbonatos, los cuales liberan dióxido de carbono cuando el polvo es disuelto en agua. Debe ser disuelto o disperso en agua antes de la administración.

*Polvo para solución*

- Es el polvo destinado a ser reconstituido para formar una solución.

*Polvo para suspensión*

- Es el polvo destinado a ser reconstituido para formar una suspensión.

*Pomada*

- Es la forma farmacéutica semisólida, para aplicación en la piel o en membranas mucosas, que consiste de la solución o dispersión de uno o más principios activos en bajas proporciones en una base adecuada, usualmente no acuosa.

*Plazo de uso de los productos magistrales*

- El plazo de uso de los productos magistrales es la fecha límite de utilización del producto manipulado, definido por el farmacéutico, según criterios específicos para cada formulación y condiciones de conservación, hasta el cual, el producto manipulado debe mantener su eficacia y seguridad.

*Plazo de validez*

- Es el tiempo durante el cual los insumos o productos podrán ser usados, caracterizado como período de vida útil y fundamentado en los estudios de estabilidad específicos. El plazo de validez deberá ser indicado en los embalajes primarios y secundarios. Cuando indique mes y año, se entiende como vencimiento del plazo el último día del mes. Las condiciones de almacenamiento y transporte especificadas por el fabricante deben ser mantenidas.

*Procedimiento operacional estándar (POP)*

- Es el documento con la descripción de cómo debe ser ejecutada determinada tarea o actividad que se repite. El objetivo es asegurar que los procedimientos sean ejecutados siempre de la misma forma, siguiendo los mismos estándares de calidad y criterios, independiente del operador.

*Proceso magistral*

- Conjunto de operaciones y procedimientos realizados en condiciones de calidad y rastreabilidad de todo el proceso que transforma insumos en productos magistrales, para liberación directa al usuario o a su responsable, con orientaciones para su uso seguro y racional.

*Producto de higiene*

- Es el producto para uso externo, antiséptico o no, destinado a la limpieza o a la desinfección corporal.

*Producto dietético*

- Es el producto técnicamente elaborado para atender a las necesidades dietéticas de personas en condiciones fisiológicas especiales.

### *Productos magistrales*

- Productos magistrales<sup>1</sup> son aquellos obtenidos en farmacias aplicándose las buenas prácticas de manipulación (BPM), a partir de: prescripciones de profesionales habilitados o indicación del farmacéutico<sup>2</sup> y solicitud de compra<sup>3</sup>, dispensados al usuario o a su responsable y que establece una relación prescriptor-farmacéutico-usuario.

### *Rótulo*

- Es la identificación aplicada directamente sobre recipientes, envoltorios, cartuchos o cualquier otro protector de embalaje, externo o interno.

### *Solución*

- Es la forma farmacéutica líquida, límpida y homogénea, que contiene uno o más principios activos disueltos en un solvente adecuado o en una mezcla de solventes miscibles.

### *Solución molar*

- Es la solución que contiene una molécula-gramo del soluto en 1000 mL de la solución. Los múltiplos y submúltiplos de la solución molar, también, son designados por números enteros o fracciones decimales como: 2 M, 1 M, 0,5 M, 0,1 M etc.

### *Solución indicadora*

- Es la solución de indicador en solvente específico y concentración definida. Es designada por "SI".

### *Solución reactivo*

- Es la solución de reactivo en solvente específico y concentración definida. Es designada por "SR".

### *Solución volumétrica*

- Es la solución de reactivo, de concentración conocida, destinada al uso en determinaciones cuantitativas. En la Farmacopea Brasileña la concentración de las soluciones volumétricas está expresada en molaridad. Es designada por "SV".

### *Supositorio*

- Es la forma farmacéutica sólida de varios tamaños y formatos, adaptados para introducción en el orificio rectal, vaginal o uretral del cuerpo humano, conteniendo uno o más principios activos disueltos en una base adecuada. Ellos, usualmente, se funden, derriten o disuelven en la temperatura del cuerpo.

### *Suspensión*

- Es la forma farmacéutica líquida que contiene partículas sólidas dispersas en un vehículo líquido, en el cual las partículas no son solubles.

---

1 Medicamentos, cosméticos, productos de higiene, dietéticos y nutricionales, para diagnóstico o uso en procedimientos médicos, odontológicos y otros manipulados por la farmacia, hasta su liberación.

2 Indicación hecha por el farmacéutico, para productos magistrales sin necesidad de prescripción médica.

3 Solicitud de compra (firmada por el responsable técnico del establecimiento solicitante) – hecha para productos magistrales usados en clínicas, centros quirúrgicos, hospitales, ambulatorios, laboratorios, entre otros, en conformidad con la legislación pertinente.

### *Tampón*

- Es la preparación a la base de sales que son capaces de soportar variaciones en la actividad de Iones hidrógeno.

### *Temperatura a punto de congelamiento*

- Temperatura a punto de congelamiento de líquido o de sólido fundido es la más alta temperatura en la cual él se solidifica. Para una sustancia pura que se funde sin descomposición, el punto de congelamiento del líquido es igual al su punto de fusión.

### *Temperatura a punto de ebullición*

- Temperatura a punto de ebullición de un líquido es la temperatura corregida en la cual el líquido hierve bajo presión de vapor de 101,3 kPa (760 mm de Hg).

### *Temperatura a punto de fusión*

- Temperatura a punto de fusión de una sustancia es la temperatura en la cual esta se encuentra completamente fundida.

### *Tintura*

- Es la preparación alcohólica o hidroalcohólica resultante de la extracción de drogas vegetales o animales o de la dilución de los respectivos extractos. Es clasificada en simple y compuesta, conforme preparada con una o más materias primas.

### *Jarabe*

- Es la forma farmacéutica acuosa caracterizada por la alta viscosidad, que presenta no menos que un 45% (p/p) de sacarosa u otros azúcares en su composición. Los jarabes generalmente contienen agentes saborizantes. Cuando no se destina al consumo inmediato deben ser adicionados conservantes antimicrobianos autorizados.

## INFORMACIONES GENERALES

### *Agua*

- El agua mencionada en las fórmulas se refiere al agua purificada o con especificación superior. El agua debe atender a los requisitos descritos en la edición vigente de la Farmacopea Brasileña. Cuando esté prescrito el uso de agua exenta de dióxido de carbono, utilizar agua recientemente destilada y hervida, por lo menos por cinco minutos y protegida del aire atmosférico durante el enfriamiento.

### *Conservación*

- Las sustancias deben ser conservadas bajo condiciones tales que eviten su contaminación o deterioración. Las condiciones de conservación de los productos figuran en las respectivas monografías.
  - en congelador – temperatura entre -20 y 0°C;
  - en refrigerador – temperatura entre 2 y 8°C;
  - en local frío – temperatura no debe exceder a 8°C;
  - en local fresco – temperatura entre 8 y 15°C;
  - en temperatura ambiente – temperatura entre 15 y 30°C;
  - en local caliente – temperatura entre 30 y 40°C;
  - calor excesivo – temperaturas arriba de 40°C.
- Cuando sea necesario conservar un fármaco en local fresco se puede conservar en refrigerador, a menos que esté indicado de manera diferente en la monografía individual.

- Cuando en la monografía no estén especificadas las condiciones de conservación, ellas incluyen protección contra la humedad, congelamiento y calor excesivo.

#### *Dosis y medidas aproximadas*

- A falta de dispositivos para las medidas apropiadas (dosificadores, cucharas de medición etc.) para la medición de medicamentos pueden ser utilizadas porciones aproximadas. En general, se utilizan unidades de medidas de uso doméstico, para propiciar al paciente la correcta utilización de la dosis.

Tales medidas tienen la indicación de capacidad a continuación:

- Cuchara de café . . . . . 3 mL
- Cuchara de té . . . . . 5 mL
- Cuchara de postre . . . . . 10 mL
- Cuchara de sopa . . . . . 15 mL
- Las dosis menores de 3 mL acostumbran a ser indicadas en gotas.

#### *Expresión de concentraciones*

- Las concentraciones definidas en porcentaje están expresadas a continuación:
  - *Por ciento p/p (peso en peso) o % p/p* – Expresa el número de g de un componente en 100 g de mezcla.
  - *Por ciento p/v (peso en volumen) o % p/v* – Expresa el número de g de un componente en 100 mL de solución.
  - *Por ciento v/v (volumen en volumen) o % v/v* – Expresa el número de mL de un componente en 100 mL de solución.
  - *Por ciento v/p (volumen en peso) o % v/p* – Expresa el número de mL de un componente en 100 g de mezcla.
- La expresión por ciento, usada sin otra atribución, significa: mezcla de sólidos y semisólidos, por ciento p/p; para soluciones o suspensiones de sólidos en líquidos, por ciento p/v; para soluciones de líquidos, por ciento v/v; para soluciones de gases en líquidos, por ciento p/v; para expresar tenor de aceites esenciales en drogas vegetales, por ciento v/p.

#### *Preparación de soluciones*

- Todas las soluciones utilizadas en pruebas, ensayos y reacciones son preparadas con agua purificada, a menos que esté indicado de manera diferente en la monografía individual.

#### *Solubilidad*

- La solubilidad indicada no debe ser tomada en el sentido estricto de constante física, sin embargo, se complementa y corrobora con los demás ensayos, pudiendo tener un valor definitivo en el caso que la sustancia no presente la solubilidad mínima exigida, principalmente, en el solvente agua.
- Las indicaciones sobre la solubilidad se refieren a las determinaciones hechas a temperatura de 25°C. La expresión solvente se refiere al agua, a menos que esté indicado de manera diferente en la monografía individual.
- La expresión *partes* se refiere a la disolución de 1 g de un sólido en el número de mililitros del solvente establecido en el número de partes.
- Las solubilidades aproximadas mencionadas en las monografías son atribuidas cualitativamente conforme relacionado en la **Tabla 1** (FB 5):

Tabla 1 – Términos descriptivos de solubilidad y sus significados.

<b>Solvente</b>	<b>Término descriptivo</b>
Muy soluble	Menos de 1 parte
Fácilmente soluble	De 1 a 10 partes
Soluble	De 10 a 30 partes
Ligeramente soluble	De 30 a 100 partes
Poco soluble	De 100 a 1 000 partes
Muy poco soluble	De 1 000 a 10 000 partes
Prácticamente insoluble o insoluble	Más de 10 000 partes



## 4 MÉTODOS GENERALES

### 4.1 DETERMINACIÓN DE PESO EN CÁPSULAS OBTENIDAS POR EL PROCESO MAGISTRAL

- Entre las diferentes formas farmacéuticas manipuladas en farmacias, las cápsulas gelatinosas duras para uso oral son las más utilizadas. No obstante, el ensayo farmacopeico para determinación del peso de cápsulas manipuladas es, la mayoría de las veces, inviable de ser ejecutado por su naturaleza destructiva. De esta forma, se describe el método para determinación de peso promedio en cápsulas duras, empleando ensayo no destructivo. Tres parámetros deberán ser determinados para el análisis del producto: *Peso medio de las cápsulas manipuladas* ( $P_{promedio}$ ), *Desvío estándar relativo* (DPR) y *Variación del contenido teórico* (%).

*Peso medio de las cápsulas manipuladas* ( $P_{Médio}$ )

- El peso medio es la media aritmética del peso de diez unidades de cápsulas manipuladas, en gramos. Cuando la cantidad de cápsulas manipuladas para atención de la prescripción sea inferior a diez unidades, las determinaciones deben ser realizadas pesándose, individualmente, todas las unidades.
- Los límites de variación tolerados para el *Peso promedio de las cápsulas manipuladas* ( $PM_{edio}$ ) son presentados en la **Tabla 1**.
- Procedimiento* – pesar, individualmente, diez unidades de cápsulas manipuladas íntegras y determinar el peso promedio, en gramos, conforme la ecuación a continuación y comparar el valor obtenido con aquellos de la Tabla 1:

$$P_{promedio} = \frac{P_{cáps.1} + P_{cáps.2} + P_{cáps.3} + \dots + P_{cáps.10}}{10}$$

en que:

$P_{cáps.1}, P_{cáps.2}, P_{cáps.3}, P_{cáps.10}$  = pesos de cada unidad de cápsulas manipuladas

**Tabla 1** – Criterios de evaluación de la determinación de peso para formas farmacéuticas sólidas en dosis unitaria (Farmacopea Brasileña, 5 ed.).

Forma Farmacéutica	Peso Medio	Límites de Variación
Cápsulas duras	menos de 300 mg	± 10,0%
	300 mg o más	± 7,5%

*Desvío estándar relativo* (DPR)

- El *Desvío estándar relativo* (DPR) calculado no debe ser mayor que 4%. El desvío estándar relativo está dado en porcentaje y es calculado conforme las ecuaciones siguientes:

$$DPR = \frac{DP}{P_{promedio}} \times 100$$

en que:

- $DP$  es el desvío estándar del  $P_{Médio}$

El desvío estándar del *Peso medio* ( $P_{Médio}$ ) es calculado aplicándose la siguiente ecuación:

$$DP = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (P_{cáps.i} - P_{promedio})^2}{n - 1}}$$

en que:

$P_{cáps.i}$  = peso de cada unidad de cápsulas manipuladas

$n$  = número de cápsulas duras manipuladas empleadas en la determinación del peso medio

#### Variación del contenido teórico de las cápsulas

- Los valores teóricos máximo y mínimo del contenido de las cápsulas permiten obtener una estimación de la variación aceptable de peso de las cápsulas, suponiendo que la masa de polvo encapsulada sea homogénea. Así, si son seguidas las Buenas Prácticas de Manipulación, en lo que se refiere a la mezcla de polvos, se puede deducirse que la cantidad de fármaco esté distribuida uniformemente entre las cápsulas y, por tanto, la variación aceptable de contenido debe estar contenida en el intervalo de 90 a 110%. Para determinar la *Variación del contenido teórico* en las cápsulas, es necesario determinar el peso medio de las cápsulas vacías ( $P_{promedio-cáps.vacías}$ ) y el peso teórico de las cápsulas ( $P_{teórico}$ ).
- El *Peso promedio de las cápsulas vacías* ( $P_{promedio-cáps.vacías}$ ) es obtenido pesándose, individualmente, 20 cápsulas vacías y calculándose el promedio aritmético, conforme la ecuación:

$$P_{promedio-cáps.vacías} = \frac{P_{cáps.vacia1} + P_{cáps.vacia2} + P_{cáps.vacia3} + \dots + P_{cáps.vacia20}}{20}$$

- El *Peso teórico de las cápsulas* ( $P_{teórico}$ ) es obtenido con la suma de  $P_{promedio-cáps.vacías}$  y los pesos teóricos de las sustancias adyuvantes y fármacos que componen la fórmula:

$$P_{teórico} = P_{promedio-cáps.vacías} + P_{excipientes} + P_{fármacos}$$

- La *variación teórica de contenido* de las cápsulas es estimada determinando la *Cantidad teórica mínima de polvo* ( $Q_{teor.mín.}$ ) y la *Cantidad teórica máxima de polvo* ( $Q_{teor.máx.}$ ), de acuerdo con los extremos de pesos obtenidos en el pesaje de las cápsulas. Así, deben ser observados los pesos de la cápsula más leve y el de la más pesada, conforme las ecuaciones:

$$Q_{teor.mín.} = \frac{P_{cápsulamásleve}}{P_{teórico}} \times 100 \quad \text{e} \quad Q_{teor.máx.} = \frac{P_{cáps.máspesada}}{P_{teórico}} \times 100$$

en que:

- $P_{cápsulamásleve}$  = es el menor peso individual observado en el pesaje de las cápsulas manipuladas para determinación de *Peso promedio*.
- $P_{cápsula más pesada}$  = es el mayor peso individual observado en el pesaje de las cápsulas manipuladas para determinación de *Peso promedio*.
- Las cantidades teóricas mínima y máxima calculadas del contenido de las cápsulas deberán estar contenidas en el intervalo de 90 a 110%.

---

## 5 BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN<sup>1</sup>

---

El objetivo con ese capítulo es presentar orientaciones para las buenas prácticas de manipulación (BPM) a fin de que las exigencias de calidad de los productos manipulados puedan ser atendidas y el resultado sea la garantía de eficacia y seguridad.

La calidad de los productos magistrales depende mucho del conocimiento científico, de la capacitación profesional y competencia técnica del farmacéutico y de la continua interacción entre el farmacéutico, el prescriptor y el paciente. No obstante, son factores igualmente importantes y necesarios la organización y el constante control del farmacéutico sobre las técnicas de preparación, materias primas, equipos e instrumentos utilizados, condiciones de almacenamiento de los insumos y productos y de la documentación sobre todos los procedimientos, materiales y recursos empleados en la preparación de los productos magistrales en todas sus fases, incluyendo aquellas posteriores a la liberación. La organización de un sistema integrado, documentado y rastreable de gestión que asegure el control continuo de la obtención de los medicamentos y de las actividades ejercidas en la farmacia es fundamental para el éxito terapéutico del paciente, posibilitando resguardar responsabilidades profesionales del médico y del farmacéutico, así como la atención a las normas sanitarias vigentes.

El sistema de control integrado por medio del cual es posible gerenciar la calidad es denominado como Garantía de la Calidad.

### GARANTÍA DE LA CALIDAD (GQ)

- La Garantía de la Calidad tiene como objetivos:
  - a) Asegurar la elaboración de especificaciones, procedimientos operacionales estándar (POP), manual de BPM, órdenes de manipulación, metodología analítica y especificaciones para materias primas, productos y material de embalaje, control de las condiciones ambientales y programas de limpieza de los locales de trabajo, almacenamiento y liberación de los productos e insumos, entrenamientos de personal, auditorías e inspecciones, calibración, mantenimiento y verificación de equipos y de instrumentos, entre otros procedimientos documentados;
  - b) Garantizar el cumplimiento de las especificaciones, procedimientos, controles, entrenamientos, auditorías y demás tareas listadas anteriormente, y proveer sus registros;
  - c) Velar por el gerenciamiento de los registros y de la documentación involucrada y de su archivamiento;
  - d) Providenciar el adecuado dimensionamiento físico y organización de espacios para la realización de las diversas tareas y para el almacenamiento seguro de sustancias químicas, solventes, material de contraprueba, reactivos, documentos, entre otros, así como de ubicación de equipos y personal;
  - e) Prever y suministrar todos los subsidios necesarios para garantizar seguridad y eficacia de los productos obtenidos en la farmacia y para la atención de las normas técnicas, fiscales y sanitarias vigentes.

En las BPM que constituyen una parte integrante de la GQ, están establecidos los requisitos mínimos para la evaluación farmacéutica de la prescripción, manipulación, conservación, liberación de productos magistrales y oficinales, fraccionamiento de productos industrializados, así

---

<sup>1</sup> Las BPM incluye el cumplimiento de los requisitos dispuestos en el reglamento técnico de las Buenas Prácticas de Manipulación en Farmacias (Resolución de Dirección Colegiada de la Anvisa, RDC N° 67/2007) y sus actualizaciones.

como los criterios para la adquisición de materias primas y materiales de embalaje. Las BPM son aplicadas por medio de los POP elaborados por el farmacéutico responsable y que deben ser parte integrante del Manual de Buenas Prácticas de Manipulación. El farmacéutico es el profesional capacitado para crear, actualizar o invalidar esos procedimientos.

Todo POP debe ser redactado con lenguaje claro y directo, describir todas las etapas del procedimiento a ser ejecutado, incluir los materiales y equipos necesarios y su consulta debe ser de fácil acceso a los operarios. Solamente puede ser ejecutado por operarios previamente entrenados y comprobadamente capacitados para el desempeño de aquella actividad. Debe haber control de copias, fechas de elaboración y modificación, y contener los nombres de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación.

## CONTROL DE CALIDAD

La farmacia debe tener un área destinada a las actividades de Control de Calidad, cuyas instalaciones estén dimensionadas conforme a la demanda y atiendan a criterios adecuados como la organización del espacio físico y equipos. Los principales análisis realizados se relacionan a las diferentes fases de obtención del producto magistral, a partir de la adquisición de los insumos. Así, en esa área son analizadas materias primas, productos en proceso y productos acabados. Los materiales de preservación y embalaje también deben ser evaluados con respecto a sus especificaciones.

### *Materias primas y demás insumos*

En la adquisición de materias primas y otros insumos es deseable que los proveedores sean calificados por medio de los criterios establecidos por la legislación vigente, que incluyen: la comprobación de la regularidad del distribuidor ante los órganos de vigilancia sanitaria, la realización de una auditoria *in loco* para verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación o de fraccionamiento, la correspondencia de los resultados analíticos obtenidos en la farmacia con aquellos suministrados por el distribuidor (o fabricante) y el histórico de suministro de materias primas y otros insumos aprobados conforme las especificaciones.

Las especificaciones de cada material o insumo, elaboradas por la farmacia, deben ser fundamentadas en las monografías oficiales, preferentemente de la Farmacopea Brasileña y, a falta de ellas, de las demás Farmacopeas reconocidas por los órganos de vigilancia sanitaria. No habiendo especificaciones oficiales, estas deben ser elaboradas en conformidad con el fabricante. Para la elección apropiada de las materias primas, como el tipo de sal, grado de hidratación, tamaño de partícula, polimorfismo, isomería, incompatibilidades con otras sustancias, estabilidad, el farmacéutico debe consultar la literatura científica relacionada y evaluar la más adecuada para ser empleada, considerando la FORMA FARMACÉUTICA; composición de la fórmula; tipo de vehículo o excipiente; estabilidad y pH, entre otros parámetros.

### *Inspección de Recibimiento*

La Inspección de Recibimiento es realizada en el momento de entrega de todo material adquirido por la farmacia y debe ser conducida por un funcionario cualificado y debidamente entrenado, que hará el registro adecuadamente. Así, fármacos, materias primas, materiales de preservación y de limpieza, entre otros, deben ser sometidos a la inspección de recibimiento. Es fundamental verificar la integridad de la embalaje y del rótulo y certificarse de que las condiciones de transporte de la materia prima fueron adecuadas. Los materiales deben estar

acompañados de certificados de análisis suministrados por el distribuidor o fabricante, en los cuales están descritas las especificaciones y son indicados los métodos analíticos aplicados con sus respectivos resultados. Las condiciones de almacenamiento constante en el rótulo deben ser verificadas conforme datos científicos obtenidos por el farmacéutico y forman parte de las especificaciones. Con base en los criterios establecidos en la legislación vigente, los rótulos tienen que contener los ítems obligatorios.

#### *Control de calidad de las materias primas, productos acabados y en proceso*

Mientras las materias primas estén en evaluación deben recibir rótulos específicos, como por ejemplo, “en cuarentena” para indicar que ellas no están liberadas para el consumo, siendo necesario aguardar los resultados para la toma de decisión con respecto a la aprobación del material. Es recomendable, por lo tanto, que las materias primas en análisis o evaluación sean almacenadas en un local propio y separadas de aquellas en uso en la farmacia, sin embargo, bajo condiciones controladas y adecuadas.

Los ensayos mínimos requeridos para las materias primas, productos acabados y en procesamiento están descritos y tienen su periodicidad definida en la legislación sanitaria, incluyendo los ensayos físico-químicos y/o microbiológicos para materias primas de origen vegetal o sintética, agua de abastecimiento y purificada, bases galénicas y polvos diluidos, entre otros. Están también destacados los controles para productos acabados en la forma sólida y de bajo índice terapéutico, que tienen que atender a requisitos específicos.

Todas las etapas de obtención del producto deben ser verificadas y registradas, como por ejemplo, los pesajes, tomas de volumen, mediciones de pH durante el preparación, entre otras.

#### *Control de calidad de la farmacotécnica o control del proceso*

Todas las operaciones de preparación de medicamentos, cosméticos, suplementos nutricionales, entre otros, deben estar descritas en POP, acompañadas por orden de producción. Cada formulación debe poseer documentación en la cual los pesajes estén registrados y verificados. Están consideradas las etapas críticas los pesajes y tomas de volumen, determinaciones de pH, operaciones de dilución y mezcla de polvos, agitación y calefacción. Esa última debe tener criterios bien establecidos con respecto a la temperatura y al tiempo de calefacción.

En la mezcla de polvos, para facilitar la obtención de mezclas homogéneas, se recomiendan las siguientes prácticas farmacotécnicas:

- Siempre mezclar polvos de tenuidades semejantes y, se es necesario, deberá haber operación de trituración y tamización para homogeneizar el tamaño de partícula;
- Iniciar la mezcla con el polvo presente en la fórmula en menor cantidad e ir añadiendo los demás conforme al orden de cantidad creciente;
- Usar indicador de mezcla (colorante permitido) cuando hubiere necesidad de mezclar pequeña cantidad de sustancia activa a una gran masa de excipiente;
- Además en el caso anterior, adoptar el principio de la dilución geométrica; Después de mezcla de los polvos, pasar por tamiz.

## INSPECCIONES Y AUDITORÍAS

La GQ debe prever y promover inspecciones y auditorías internas periódicas. Además de ser obligatorias, con esas inspecciones se tiene como objetivos el cumplimiento de las leyes y re-

glamentos; corregir fallas de BPM; detectar posibles errores en la manipulación o en el control de calidad; revisar los procedimientos con fines preventivos, para evitar la comercialización de productos que coloquen en riesgo la salud pública; ayudar a implantar nuevos procedimientos o técnicas; auxiliar en la investigación de reclamaciones de efectos secundarios tóxicos, alteraciones, adulteraciones o contaminaciones y mejorar la calidad de los medicamentos y asegurar su eficacia y seguridad.

Las auditorías e inspecciones están basadas en los planes de inspección oficiales, incluyendo, por lo menos, los requisitos de los órganos de vigilancia, pudiendo incluir ítems específicos, de acuerdo con la necesidad que el farmacéutico juzgue apropiada.

Los informes de las auditorías e inspecciones deben ser redactados en lenguaje simple y directo, apuntando los ítems disconformes. Como resultado práctico, cada disconformidad registrada en el informe debe ser evaluada inmediatamente e indicados el plazo y los responsables de su corrección.

## 6 CONSIDERACIONES SOBRE LA ESTABILIDAD DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

La estabilidad es definida como el tiempo en el cual un producto mantiene, dentro de los límites especificados y en todo su período de utilización, las mismas propiedades y características que tenía en el momento en que fue obtenido. La estabilidad depende de factores relacionados al propio producto, llamados de factores intrínsecos, como la composición de la FORMA FARMACÉUTICA, las propiedades físico-químicas de los principios activos y excipientes, el pH, las impurezas presentes, el tipo y las propiedades de los materiales de embalaje y del proceso empleado en su obtención. Dependiendo de la FORMA FARMACÉUTICA, influyen también en la estabilidad, el tamaño y polaridad de las partículas, especialmente en las emulsiones y suspensiones, la fuerza iónica del sistema solvente en las soluciones y ligaciones intermoleculares (puente de hidrógeno, interacción dipolo-dipolo, fuerzas de van der Waals).

La estabilidad también es influenciada por factores relacionados al ambiente, los factores extrínsecos, como temperatura, humedad, gases (oxígeno, dióxido de carbono) y luz, entre otros. El impacto de los factores extrínsecos en la estabilidad puede ser minimizado con el uso de excipientes específicos, embalajes apropiados y condiciones adecuadas de almacenamiento.

Las reacciones en el estado sólido son relativamente lentas, así, la estabilidad de fármacos en el estado sólido raramente es una preocupación en la liberación. No obstante, fármacos sólidos con baja temperatura de fusión no deben ser combinados con otros con los cuales forman una mezcla eutéctica.

### EL EFECTO DE LA TEMPERATURA

En general, la velocidad de una reacción química aumenta exponencialmente cada aumento de 10°C en la temperatura. Esa relación ha sido observada para casi todas las reacciones de hidrólisis de fármacos y algunas reacciones de oxidación. El factor real de aumento de velocidad depende de la energía de activación de cada reacción. La energía de activación es una función de la reactividad específica vinculada a la formulación (ej.: solvente, pH, aditivos). Por otro lado, el farmacéutico debe estar consciente de que bajas temperaturas pueden causar daños. La refrigeración, por ejemplo, puede causar extrema viscosidad en algunos fármacos líquidos y causar supersaturación. El congelamiento puede quebrar o causar un gran aumento en el tamaño de las gotas de las emulsiones y, en algunos casos, llevar a la formación de polimorfos menos solubles de algunos fármacos.

### TIPOS DE ESTABILIDAD

Dependiendo de los aspectos que están siendo considerados, la estabilidad de los productos farmacéuticos puede ser clasificada en química, física, microbiológica, terapéutica y toxicológica. Cualquier alteración en las características físicas, químicas, microbiológicas, terapéuticas o toxicológicas de los medicamentos que extrapolan los límites aceptables y preestablecidos, coloca en riesgo la seguridad y la eficacia de los productos.

#### *Estabilidad química*

- Para que un producto tenga estabilidad química, cada fármaco en él contenido debe mantener integridad química y potencia declarada dentro de los límites especificados. La pérdida de la estabilidad química puede ser determinada por factores intrínsecos y extrínsecos y llevar a la alteración en la concentración del principio activo, acarreado la disminución de la dosis des-

tinada al paciente. Adicionalmente, productos de descomposición pueden presentar alta toxicidad, trayéndole riesgos al paciente. El límite generalmente aceptable para la descomposición química de los productos farmacéuticos es de, como máximo, 10%, siempre que los productos de descomposición estén seguramente identificados y sus efectos sean previamente conocidos. En general, los productos farmacéuticos deben contener de 90 a 110% del principio activo declarado en el rótulo.

#### *Estabilidad física*

- Hay estabilidad física en los productos farmacéuticos cuando son mantenidas sus propiedades físicas especificadas, incluyendo apariencia, palatabilidad, uniformidad, disolución y suspensibilidad. Las características físicas de las formas farmacéuticas pueden ser alteradas con el tiempo, como la dureza y tasa de disolución en los comprimidos, uniformidad, apariencia, viscosidad, sabor, olor o, además, haber separación de fases y formación de precipitados. La confianza del paciente se verá influenciada si el color, paladar, olor u otras características del producto fueren alteradas con el tiempo. De esa forma, a pesar de que el fármaco tenga una buena estabilidad química o microbiológica, las alteraciones físicas pueden reducir el tiempo de uso del medicamento. La influencia del pH sobre la estabilidad física de un sistema bifásico, especialmente emulsiones, es también importante.

#### *Estabilidad microbiológica*

- Un producto puede ser considerado estable del punto de vista microbiológico si mantiene la esterilidad o la resistencia al crecimiento microbiano de acuerdo con los requisitos especificados. Agentes antimicrobianos que estén presentes deben mantener su eficacia conservante conforme especificaciones. La estabilidad microbiológica del producto farmacéutico es una medida de resistencia al crecimiento microbiano, bacterias y hongos, provenientes de los insumos y del ambiente durante la obtención, almacenamiento y uso. El crecimiento microbiano ocurre en productos no estériles y con alto tenor de agua, como soluciones y dispersiones de base acuosa. Por lo tanto, para los productos no estériles, es necesaria la inclusión de conservantes o sistema conservante en la formulación. Formas farmacéuticas sólidas con cantidades relativamente pequeñas de agua pueden no requerir conservante.

#### *Estabilidad terapéutica*

- Es el mantenimiento de las propiedades terapéuticas del medicamento. El efecto terapéutico es dependiente del tenor del fármaco y de su biodisponibilidad. Así, cualquier alteración en la forma farmacéutica que reduzca la cantidad del fármaco, afecta la estabilidad terapéutica, pues disminuye su concentración en el sitio de acción. La degradación química o enzimática, la no liberación del fármaco de la FORMA FARMACÉUTICA, su insolubilización o precipitación son ejemplos de causas de la pérdida de la estabilidad terapéutica.

#### *Estabilidad toxicológica*

- Para tener estabilidad toxicológica el medicamento no debe sufrir aumento significativo en la toxicidad. Ese aumento de toxicidad puede ser debido a los productos de degradación resultantes de las diferentes reacciones que ocurren entre los componentes de la formulación o relacionado a la pérdida de estabilidad microbiológica.

### PRINCIPALES REACCIONES DE DESCOMPOSICIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

- Dependiendo de las propiedades del fármaco y de los factores extrínsecos e intrínsecos, las reacciones relacionadas a continuación pueden ocurrir y causar pérdida del contenido del fármaco en el producto. En general, esas reacciones no suministran pruebas visuales u olfativas obvias de su ocurrencia.

### *Hidrólisis*

- Ésteres, amidas, lactonas, lactamas e iminas son los agrupamientos funcionales más susceptibles de hidrólisis. Las llamadas lactama y azometina (o imina) en benzodiazepínicos son también sensibles a la hidrólisis. La presencia de agua o humedad es condición fundamental para la ocurrencia de esa reacción que puede ser catalizada por el pH, por la presencia de cationes divalentes en soluciones de bajos valores de pH y por la temperatura. Es necesario estudiar cual es la banda de pH en que el fármaco tiene menor porcentaje de hidrólisis y compatibilizar con el pH del producto, disminuyendo la velocidad con que ocurre esa reacción.

### *Oxidación*

- Las estructuras moleculares más susceptibles a la oxidación son los grupos hidroxilo ligados directamente a un anillo aromático (fenol y derivados como catecolaminas y morfina), dienos conjugados (retinol/vitamina A y ácidos grasos insaturados), anillos heterocíclicos aromáticos, derivados nitroso y nitrito y aldehídos (presentes en los saborizantes). Los productos de oxidación en general no tienen actividad y, a pesar de algunos ser coloridos, pueden no ser visibles, dependiendo de la diluición. La oxidación se ve favorecida por el pH, cuando ese es más alto que el óptimo, en la presencia de Iones de metal pesado polivalente, como cobre y hierro, y exposición al oxígeno y a la radiación UV. Esas dos últimas causas de oxidación justifican el uso de sustancias antioxidantes, secuestrantes de Iones, embalaje externo opaco, vidrio ámbar o embalaje plástico. Atmósfera de nitrógeno es recomendada durante el llenado de frasco ampolla en el caso de productos muy sensibles al oxígeno.

### *Descomposición fotoquímica*

- La exposición a la radiación UV puede causar oxidación (foto-oxidación) y/o corte de conexión covalente (fotólisis). Nifedipino, nitroprusiato, riboflavina y fenotiazinas son muy lábiles a la foto-oxidación. En compuestos susceptibles, la energía fotoquímica produce radicales libres, intermediarios reactivos, que pueden perpetuar reacciones en cadena. Son catalizadores de la fotólisis la presencia de metales divalentes y la temperatura.

### *Racemización*

- Es la conversión de un fármaco en un isómero óptico (enantiómero), que resulta en la mezcla de ambos, muchas veces acompañada por pérdida de actividad terapéutica. La reacción ocurre con moléculas que presentan carbonos asimétricos y puede tener como catalizadores la presencia de luz, alteraciones de pH, tipo de solvente, entre otros.

### *Otras*

- Reacciones de descomposición más específicas y no comunes que las anteriores pueden ocurrir y también acarrear pérdida de eficacia de los principios activos, como epimerización (p. ej., tetraciclina), descarboxilación (p. ej., carbenicilina disódica, ácido carbenicilínico libre, ticarcilina disódica y ácido ticarcilínico libre) y deshidratación (tetraciclina).

## ESTABILIDAD DE PRODUCTOS MAGISTRALES

Los estudios de estabilidad tienen como objetivo generar evidencias sobre como varía la calidad de un fármaco o de un medicamento en función del tiempo, frente a una serie de factores ambientales, como temperatura, humedad y luz. Las informaciones obtenidas también orientan sobre el plazo de validez del medicamento y las condiciones de almacenamiento. Tales estudios se inician en el desarrollo de la formulación, cuando son evaluados todos los factores intrínsecos, como la fórmula, la compatibilidad entre sus componentes, el pH y adecuación del embalaje primario, entre otros. Una vez definido y obtenido el producto farmacéutico, viene

un largo período de almacenamiento de las muestras, ya en su embalaje final, bajo condiciones controladas de temperatura y humedad, que simulen aquellas en que el producto estará expuesto en la cadena de distribución y de comercialización. En Brasil, definido como Zona Climática IV, esas condiciones son temperatura de  $(30 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  y humedad relativa de  $(70 \pm 5)\%$ .

Para las industrias, actualmente son definidos tres tipos de estudios de estabilidad: acelerado, de larga duración y de acompañamiento. El plazo de validez es atribuido considerando el producto en su embalaje primario lacrado. Al abrir el embalaje del medicamento para el uso, por ejemplo, medicamento multidosis, en la forma de solución o una suspensión, este adquiere la característica de un medicamento extemporáneo. Eso es debido al hecho de que las condiciones de exposición, manipulación, utilización y de almacenamiento por el usuario pueden envolver factores de riesgo que no fueron evaluados previamente en los estudios de estabilidad.

El medicamento manipulado es producido de forma personalizada, o sea, para atender a una necesidad particular de un paciente y para uso inmediato. Por eso, no se le atribuye un plazo de validez y si una fecha límite para el uso (plazo de uso), que puede variar de algunos días hasta pocos meses. Los criterios para la definición del plazo de uso son, por lo tanto, diferentes de aquellos aplicados en los estudios de plazo de validez de los productos industrializados. La definición de esa fecha límite ha sido un gran desafío, pues la estabilidad de productos extemporáneos varía de una formulación para otra. Esa variación depende del fármaco, de los componentes de la formulación, del tipo de forma farmacéutica (si es sólida, líquida o semisólida), del proceso de manipulación, del embalaje y condiciones ambientales, entre otros. Por esas razones no es posible generalizar una fecha límite de uso para todos los productos. Por otro lado, el conocimiento de las reacciones químicas por las cuales los fármacos se degradan suministra al manipulador un medio para establecer condiciones tales que la tasa de degradación pueda ser minimizada o evitada. Por lo tanto, para atribuir el plazo de uso de un producto manipulado, se debe considerar la naturaleza química del fármaco, su mecanismo de degradación, el embalaje primario, condiciones de almacenamiento esperadas y la duración prevista de la terapia.

Para garantizar seguridad, eficacia y calidad del producto manipulado son necesarios cálculos correctos, medidas exactas, condiciones y procedimientos apropiados para el desarrollo de la formulación, insumos de calidad y del prudente juicio del farmacéutico, que debe ser un profesional cualificado para este fin. Además de eso, una fórmula adecuada con un perfil de estabilidad comprobado debe ser procurada en la literatura específica. En los casos en que ninguna fórmula sea encontrada en la literatura, el farmacéutico deberá desarrollarla con base en principios científicos. Ese es un proceso gradual y que puede exigir un análisis muy cuidadoso:

- a) Del potencial de degradación del ingrediente activo por oxidación, hidrólisis, fotólisis o termólisis;
- b) De las interacciones entre los excipientes y el principio activo, especialmente si comprimidos o cápsulas son utilizados como fuente del fármaco, cuando este no está disponible en el mercado;
- c) Del tipo de embalaje más adecuado para proteger el producto de factores ambientales que puedan influir en la estabilidad;
- d) De la formulación más adecuada, compatibilizando la estabilidad y la adecuación de la forma farmacéutica para facilitar la administración;
- e) De las condiciones de almacenamiento, conservación y consideraciones atribuyendo un plazo de uso para la formulación.

Fórmulas líquidas de uso oral pueden ser más complejas que las sólidas. La principal razón es la adición de componentes que serán agregados para la adecuación de la forma farmacéutica

(vehículo, conservante, agente tampón, agente aromatizante, corrector de viscosidad y agente de suspensión, entre otros). Todos esos aspectos deben ser evaluados en el desarrollo de la formulación. Además de eso, se debe tener cuidado cuando se toma por base la estabilidad del fármaco en el estado sólido, pues él puede ser menos estable en solución o en suspensión.

Un desafío para los farmacéuticos es suministrar formas farmacéuticas adecuadas, para pacientes con diferentes necesidades, principalmente para niños y personas de mayor edad. Incapaces de tragar formas sólidas utilizan fórmulas líquidas que permitan la confianza en la dosis y la reproductibilidad de la medida. Es práctica común preparar formas líquidas a partir de formas sólidas (comprimido/cápsula), cuando el fármaco no está disponible comercialmente. Los excipientes presentes en el producto comercial pueden ser un problema para el manipulador, pues pueden existir interacciones potenciales entre los componentes del producto comercial y los que serán agregados en la manipulación. La fecha de validez del producto comercial no puede ser extrapolada para el producto obtenido. Por lo tanto, el manipulador debe recurrir a la literatura o al fabricante del medicamento para obtener informaciones sobre la estabilidad. Artículos y publicaciones científicas pueden también ser usados como fuente de información sobre la estabilidad, compatibilidad y degradación de los componentes. Todos los datos de estabilidad deben ser interpretados con cautela con relación a la nueva formulación.



---

## 7 CONSIDERACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE BASES GALÉNICAS

---

Las bases del Formulario Nacional constituyen vehículos de naturaleza líquida o semisólida destinados a la incorporación de sustancias activas. Las bases semisólidas incluyen fórmulas de cremas, geles, pastas, pomadas y acondicionadores capilares y las líquidas, las de lociones, jarabes y shampoo. Las formulaciones de bases presentadas en ese capítulo como sugerencias deben ser previamente evaluadas en la presencia de los componentes activos adicionados o si hubiese cualquier otra alteración. En la elección de la base para incorporación del fármaco u otros activos deben ser considerados:

- a) El objetivo de la formulación, el efecto terapéutico deseado y el local de administración;
- b) Las propiedades físico-químicas del fármaco destinado a la incorporación, tales como solubilidad, pH, compatibilidad química con los demás componentes de la fórmula y la estabilidad.

### CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE VEHÍCULOS Y EXCIPIENTES FARMACÉUTICOS

Los vehículos farmacéuticos pueden presentarse en la forma líquida o semisólida y en ese último caso también son llamados de excipientes. El vehículo puede constituirse por solución, suspensión o emulsión. Dependiendo de la vía de administración y de las características físico-químicas de las sustancias disueltas o dispersas son adicionadas sustancias adyuvantes con funciones específicas, como cosolventes, antioxidantes, quelantes, correctores de pH, colorantes, edulcorantes y esencias, espesantes, entre otras.

Las soluciones son preparaciones líquidas que contienen uno o más principios activos disueltos en un solvente o mezcla de solventes. Son clasificadas, dependiendo de la vía de administración, en orales o tópicas. Entre las orales, los jarabes son soluciones que contienen altas concentraciones de azúcar y los elixires, además de edulcorados, presentan vehículo hidroalcohólico para favorecer la disolución de ciertos fármacos menos solubles. Las soluciones tópicas se destinan a la aplicación sobre la piel y mucosas.

El término loción es usado para designar preparaciones tópicas para uso sobre la piel, no obstante incluye las dispersiones, esto es, suspensiones y emulsiones. Las dispersiones pueden presentarse líquidas o semisólidas y, en el primer caso, tiene mayor viscosidad que las soluciones, para disminuir la sedimentación de la fase interna. Por ese motivo, deben tener una fórmula ajustada para la rápida y homogénea dispersión, después de breve agitación.

Los vehículos o excipientes semisólidos son destinados al uso externo, sobre la piel o mucosas, y son clasificados en pomadas, cremas, geles y pastas. En la **Tabla 1** están presentes los tipos de bases para pomadas y sus principales características. Adicionalmente, los geles son constituidos por dispersión de partículas coloidales, pudiendo contener carbómeros, magma de bentonita o hidróxido de aluminio. Las pastas tienen características similares a las pomadas, sin embargo parecen menos grasosas, presentan una gran cantidad de sólidos incorporados, tienen alto poder secante, poca o ninguna penetración en la piel y son de difícil eliminación.

Tabla 1 – Características de los diferentes tipos de pomadas para uso tópico.

Tipo de base	Características	Constituyentes principales
Oleaginosas: se constituyen de sustancias grasas	Insolubles en agua, no lavables, anhidras, sin absorción de agua, emolientes, oclusivas y grasosas	Petrolato blanco, petrolato líquido, cera blanca.
De absorción anhidra: son bases de hidrocarburos y emulsionantes que forman emulsiones agua en aceite cuando se adiciona agua.	Insolubles en agua, no lavables, anhidras, pueden absorber agua, emolientes, oclusivas y grasosas.	Lanolina, mezcla de colesterol, alcohol estearílico, cera blanca de abeja y vaselina, mezcla de vaselina, cera y sesquioleato de sorbitan.
De absorción emulsiva agua en aceite: son bases emulsivas pueden absorber agua (poca), que contienen agua.	Insolubles en agua, no lavables, emolientes, oclusivas y oleosas.	<i>Cold cream.</i>
Lavables emulsivas: son constituidas por emulsiones aceite en agua, también denominadas cremas.	Solubles en agua, lavables, contiene agua, pueden absorber agua, no oclusivas y no grasosas.	Ceras autoemulsionantes.
Solubles en agua: son bases Generalmente constituidas por pueden contener o absorber polietilenglicoles.	Solubles en agua, lavables, agua, no oclusivas y no grasosas.	Polietilenglicoles.

## PRINCIPALES CONSTITUYENTES DE LAS BASES SEMISÓLIDAS

### *Ceras autoemulsionantes*

- Las concentraciones de las ceras autoemulsionantes son escogidas en función de la capacidad emulsionante y de la viscosidad deseada para el producto final. Las alteraciones climáticas pueden resultar en diferencias de viscosidad en el producto final. En regiones con temperaturas más elevadas, el producto puede presentar viscosidad más baja y será necesario aumentar la proporción de la cera para corrección de la consistencia de la base para uso tópico. En regiones con temperaturas más bajas, lo contrario puede ser evidenciado.

### *Emolientes*

- Son sustancias empleadas en productos de uso tópico, como aceites o lípidos, con finalidad de suavizar la piel o, además, tornarla más flexible. La oclusión promovida por los emolientes disminuye la pérdida transepidermal de agua y, consecuentemente, aumenta la hidratación del estrato córneo.
- Las cremas y lociones cremosas poseen, en general, por lo menos un emoliente en su composición. La estructura química de los emolientes influencia en su interacción con la piel y en la propiedad sensorial del producto final. El aceite mineral, aceites vegetales, triglicéridos, ésteres de ácidos grasos, lanolina y polidimetilsiloxanos tienen mayor poder oclusivo.
- Los aceites producen una sensación más grasosa, mientras los ésteres de ácidos grasos provocan una sensación más leve en la piel y son menos oclusivos que las ceras y los aceites. La concentración y tipo de emoliente pueden ser modificados para alterar algunas características de la formulación tales como propiedades para desparramarse en la piel, costo, compatibilidad, capacidad de disolverse, liberación del fármaco, penetración cutánea, oclusión, entre otras.

### *Conservantes*

- Los conservantes presentes en las formulaciones son seleccionados conforme su espectro de acción, inocuidad y compatibilidad físico-química. Pueden ser sustituidos siempre y cuando sean mantenidas la eficacia, estabilidad y compatibilidad.

*pH*

- El pH de la formulación es importante no sólo en la estabilidad de los principios activos. Abajo del pH 3,4, los ésteres de ácidos grasos, presentes en la fase oleosa de las emulsiones, tienden a hidrolizarse y, como resultado, el producto puede presentar olor desagradable.

*Agua*

- El agua utilizada como vehículo para manipulación de las bases es el agua purificada.

## MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS EMPLEANDO LAS FÓRMULAS DE BASES SUGERIDAS

Si las bases para uso tópico son manipuladas en recipientes previamente tarados, es posible determinar la cantidad de agua necesaria para completar la porción evaporada, pesando el recipiente y añadiendo agua suficiente al producto final, bajo agitación lenta.

Materias primas provenientes de fabricantes diferentes pueden presentar diferencias en el aspecto, pH, viscosidad y consistencia del producto. Por ese motivo, es recomendable la evaluación de la materia-prima en el recibimiento, para los ajustes necesarios de esas características.

Muchas sustancias activas, inclusive cuando son compatibles químicamente con el excipiente, pueden conducir a la disminución de la viscosidad, desestabilizando la formulación. En esos casos, para evitar la pérdida de consistencia, se puede utilizar una base concentrada.

Ese método consiste en estipular la cantidad máxima de principios activos que serán adicionados a la base sin que ocurra su desestabilización y, en seguida, recalcular las concentraciones de las materias primas que serán utilizadas para la manipulación de la base.

Ejemplo: para añadir, como máximo, 30% de principios activos a la formulación son utilizados 70% de la base; para añadir, como máximo, 20% de principios activos a la formulación son utilizados 80% de la base; para añadir, como máximo, 10% de principios activos a la formulación, son utilizados 90% de la base, y así sucesivamente.

La base concentrada puede ser obtenida por dos métodos, aumentando la concentración de la cera autoemulsionante u otro agente de consistencia presente en la formulación o disminuyendo la cantidad de agua utilizada para la manipulación de la base.

### *Método 1 – aumento de la concentración de los componentes de la fórmula*

Por este método, se obtiene el porcentaje de principios activos a ser adicionados ( $Pa$ ), las cantidades de materias primas en la fórmula concentrada de la base seleccionada son calculadas por medio del factor de corrección ( $F$ ), obtenido con la ecuación:

$$F = \frac{100 - Pa}{100}$$

en que

- $Pa$  = porcentaje de principios activos a ser adicionados;
- $F$  = factor de corrección.

*Ejemplo*

- Si la adición de principios activos es de hasta 30% y la base escogida, la **LOCIÓN NO IÓNICA II**, el factor  $F$  calculado es de:  $F = (100-30)/100$ , por lo tanto,  $F = 0,7$ . Dividiéndose las cantidades de las materias primas en la loción por  $F$  (0,7) se obtiene la fórmula concentrada

Componentes	Cantidad	Cantidad en la base concentrada
<b>Fase A (acuosa)</b>		
edetato disódico	0,10 g	$0,1/0,7 = 0,14$ g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g	$3,3/0,7 = 4,71$ g
agua purificada qsp	100 g	<b>100 g</b>
<b>Fase B (oleosa)</b>		
estearato de octilo	5 g	$5/0,7 = 7,14$ g
cera autoemulsionante no iónica	10 g	$10/0,7 = 14,28$ g
butilhidroxitolueno	0,05 g	$0,05/0,7 = 0,07$ g
<b>Fase C (complementaria)</b>		
cicloteticona	2 g	$2/0,7 = 2,85$ g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g	$0,6/0,7 = 0,85$ g

*Modo de utilización*

- Utilizar 70% de loción base aniónica para añadir el(los) principio(s) activo(s) y completar el volumen con agua, si fuese necesario. Si la concentración del(de los) principio(s) activo(s) alcanza 30%, no es necesario la adición de agua. Así, en la incorporación de los principios activos se tiene:

Componentes	Cantidad
principios activos	hasta 30%
loción base aniónica concentrada	70%
agua (si es necesario) qsp	100%

*Método 2 – disminución de la cantidad de agua utilizada en la manipulación de la base*

- La obtención de la base concentrada por ese método es obtenida con la retirada de agua en la misma proporción en que serán adicionados los principios activos. Por ejemplo, para incorporar hasta 30% de principios activos a la **LOCIÓN NO IÓNICA II**, en vez de completar la masa total de la fórmula para 100 g con agua, se debe completar para 70 g, como en el ejemplo a continuación:

Componentes	Cantidad	Cantidad base concentrada
<b>Fase A (acuosa)</b>		
edetato disódico	0,10 g	0,10 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g	3,3 g
agua purificada qsp	100 g	70 g
<b>Fase B (oleosa)</b>		
estearato de octilo	5 g	5 g
cera autoemulsionante no iónica	10 g	10 g
butilhidroxitolueno	0,05 g	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>		
cicloteticona	2 g	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g	0,6 g

*Modo de utilización*

- En ese caso, en el momento de la manipulación del producto, se adicionan los principios activos de 30% a 70% de base concentrada y se añade agua para completar lo restante de la masa para 100%, si es necesario.

## 8 MONOGRAFÍAS

### 8.1 PRODUCTOS MAGISTRALES Y OFICINALES

ACETILCISTEÍNA 5% O 10%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA .....	47
ÁCIDO ACÉTICO 2% A 5%, SOLUCIÓN .....	48
AGUA BORICADA 2% .....	49
AGUA BORICADA 3% .....	50
AGUA DE ALIBOUR FUERTE .....	51
AGUA DE CAL .....	52
AGUA OXIGENADA 10 VOLÚMENES .....	53
ALCOHOL ALCANFORADO .....	54
ALCOHOL ETÍLICO 70% (P/P) .....	55
ALCOHOL ETÍLICO 77% (V/V) .....	57
ALCOHOL ETÍLICO GLICERINADO 80% .....	59
ALCOHOL GEL .....	60
ALCOHOL ISOPROPÍLICO GLICERINADO 75% .....	61
BENZOATO DE BENCILO, LOCIÓN 10% O 25% .....	62
BENZOATO DE BENCILO, LOCIÓN 25% PARA USO AMBIENTAL .....	63
CALAMINA, LOCIÓN .....	64
KETOCONAZOL 2%, CREMA .....	65
KETOPROFENO 2,5%, GEL .....	66
CLORURO DE CETILPIRIDINIO 0,05% A 0,1%, SOLUCIÓN .....	67
CLORURO DE SODIO 5%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA .....	68
CLORURO FÉRRICO, GEL .....	69
COALTAR 1%, POMADA .....	70
COALTAR, SOLUCIÓN .....	71
COLODIÓN LÁCTICO SALICÍLICO .....	72
DIFENHIDRAMINA CLORHIDRATO 2,5 MG/ML, JARABE .....	73
DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,05%, SOLUCIÓN TÓPICA .....	74
DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,1%, SOLUCIÓN ORAL .....	75
DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,5%, SOLUCIÓN TÓPICA .....	76
DIMETILSULFÓXIDO 50%, GEL .....	77
EDTA DISÓDICO 0,35%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA .....	78
FLUORURO DE SODIO 0,05%, SOLUCIÓN .....	79
HIDRÓXIDO DE ALUMINIO, SUSPENSÃO .....	80
HIDRÓXIDO DE ALUMINIO Y MAGNESIO, SUSPENSÃO .....	81
HIPOSULFITO DE SODIO 1% A 2%, SOLUCIÓN .....	82
HIPOSULFITO DE SODIO 40%, SOLUCIÓN .....	83
YODOPOVIDONA 1% A 5%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA .....	84
YODOPOVIDONA 10%, SOLUCIÓN .....	85
LÁGRIMA ARTIFICIAL .....	86
LECHE DE MAGNESIO .....	87
LICOR DE HOFFMAN .....	88
LIDOCAÍNA 2%, SOLUCIÓN .....	89
LINIMENTO OLEO CALCÁREO .....	90
SOLUCIÓN DE BUROW .....	91
SOLUCIÓN DE DAKIN .....	92
LIQUOR CARBONIS DETERGENS (LCD) 5% A 10%, SHAMPOO .....	93
LIQUOR CARBONIS DETERGENS (LCD) Y ÁCIDO SALICÍLICO, SHAMPOO ..	94

LOCIÓN DE HEES. . . . .	95
LOCIÓN DE KUMMERFELD MODIFICADA . . . . .	96
LOCIÓN ROSADA. . . . .	97
LOTIO ALBA . . . . .	98
LUBRICANTE OCULAR, POMADA. . . . .	99
MANITOL 20%, SOLUCIÓN . . . . .	100
MICONAZOL 2%, LOCION . . . . .	101
NISTATINA 100 000 UI/G, CREMA . . . . .	102
NISTATINA 25 000 UI/G, CREMA VAGINAL. . . . .	103
NITRATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN . . . . .	104
NITRATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA . . . . .	105
ÓXIDO DE ZINC COMPUESTO, CREMA . . . . .	106
PAPAÍNA 2% A 10%, GEL. . . . .	107
PASTA AL AGUA. . . . .	108
PASTA AL AGUA CON CALAMINA. . . . .	109
PASTA AL AGUA CON AZUFRE . . . . .	110
PASTA AL AGUA MENTOLADA. . . . .	111
PASTA DE LASSAR. . . . .	112
PASTA DE LASSAR SALICILADA . . . . .	113
PASTA DE UNNA (DURA Y BLANDA). . . . .	114
PERMANGANATO DE POTASIO 100 MG, POLVO. . . . .	115
PERÓXIDO DE BENZOÍLO, GEL O LOCION . . . . .	116
POMADA DE WHITFIELD. . . . .	117
POMADA PARA SARPULLIDOS. . . . .	118
SALES PARA REHIDRATACIÓN ORAL. . . . .	119
SALIVA ARTIFICIAL, SOLUCIÓN . . . . .	120
SOLUCIÓN DE GLICEROFOSFATO DE SODIO YODOTÁNICA . . . . .	121
SOLUCIÓN DE GLICEROFOSFATO DE SODIO YODOTÁNICA YODADA . . . . .	122
SOLUCIÓN DE LUGOL FUERTE . . . . .	123
SOLUCIÓN DE LUGOL LEVE. . . . .	124
SOLUCIÓN DE SCHILLER . . . . .	125
SOLUCIÓN DE SHOHL MODIFICADA . . . . .	126
SULFADIAZINA DE PLATA 1%, CREMA. . . . .	127
SULFATO FERROSO, JARABE . . . . .	128
SULFURO DE SELENIO 2,5%, SHAMPOO . . . . .	129
SUPOSITÓRIOS DE GLICERINA . . . . .	130
TALCO MENTOLADO . . . . .	131
TIABENDAZOL 5%, CREMA. . . . .	132
TIABENDAZOL 5%, POMADA . . . . .	133
UREA 5% A 10%, CREMA . . . . .	134
UREA Y ÁCIDO SALICÍLICO, CREMA . . . . .	135
VASELINA SALICILADA. . . . .	136
VITELINATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN NASAL . . . . .	137
VITELINATO DE PLATA 2% A 10%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA . . . . .	138
<b>8.2 BASES PARA LA PREPARACIÓN DE FORMULACIONES</b>	
COLD CREAM. . . . .	141
ACONDICIONADOR BASE. . . . .	142
ACONDICIONADOR BASE SIN ENJUAGUE . . . . .	143
CREMA ANIÓNICA I . . . . .	144

ANIÓNICA II . . . . .	145
CREMA ANIÓNICO CON HIDROXIETILCELULOSA . . . . .	146
CREMA EVANESCENTE . . . . .	147
CREMA NO IÓNICA I . . . . .	148
CREMA NO IÓNICA II . . . . .	149
EMULSIÓN DE SILICONA . . . . .	150
GEL CREMOSO . . . . .	151
GEL DE CARBOMER . . . . .	152
GEL DE HIDROXIETILCELULOSA DE ALTA VISCOSIDAD . . . . .	153
GEL DENTAL . . . . .	154
GEL FLUIDO DE HIDROXIETILCELULOSA . . . . .	155
GEL HIDROALCOHÓLICO . . . . .	156
LOCIÓN ANIÓNICA . . . . .	157
LOCIÓN NO IÓNICA I . . . . .	158
LOCIÓN NO IÓNICA II . . . . .	159
PASTA DENTAL . . . . .	160
PETROLATO HIDROFÍLICO . . . . .	161
POMADA DE LANOLINA Y VASELINA . . . . .	162
POMADA DE POLIETILENGLICOL . . . . .	163
SHAMPOO BASE I (SIN AMIDA) . . . . .	164
SHAMPOO BASE II . . . . .	165
SHAMPOO BASE III . . . . .	166
SHAMPOO PERLADO . . . . .	167
JARABE DIETÉTICO (SIN AZUCAR) . . . . .	168
JARABE SIMPLE . . . . .	169
<b>8.3 SOLUCIONES AUXILIARES</b>	
AGUA DE ROSAS . . . . .	173
AROMA COMPUESTO . . . . .	174
SABORIZANTE DE MENTA . . . . .	175
SOLUCIÓN CONSERVANTE DE IMIDAZOLIDINYL UREA A 50% . . . . .	176
SOLUCIÓN CONSERVANTE DE PARABENOS . . . . .	177
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CÍTRICO DE 25% A 50% . . . . .	178
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO 0,1 M . . . . .	179
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO 2 M . . . . .	180
SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO A 25% . . . . .	181
SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 0,1 M . . . . .	182
SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 1 M . . . . .	183
SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 10% . . . . .	184
SOLUCIÓN DE TRIETANOLAMINA A 50% . . . . .	185



## **8.1 PRODUCTOS MAGISTRALES Y OFICINALES**



## ACETILCISTEÍNA 5% O 10%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
acetilcisteína	0,5 g o 1 g
vehículo qsp	10 mL

*Nota:* el vehículo es tampón fosfato pH 7,4 preparado con agua purificada estéril.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver la acetilcisteína en mitad de la cantidad total del vehículo y agitar bien hasta su completa disolución. Verificar el pH de la formulación (que deberá estar entre 6,0 y 7,5) y completar el volumen. Dejar en reposo por aproximadamente dos horas en heladera, homogeneizar y filtrar empleando sistema de filtración esterilizante con membrana de porosidad 0,22  $\mu\text{m}$ , directamente para el frasco cuenta gotas previamente esterilizado.

*Nota:* el colirio debe ser una solución estéril. Proceder a la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparada. El frasco debe ser cuenta gotas, para facilitar la administración, y estéril, para no contaminar la solución. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas estéril, lechoso, con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en heladera, al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Suspender el uso si se observa cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos. No lavar el cuenta gotas. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Síndrome de ojo seco, asociada a la deficiencia de secreción lacrimal o producción anormal de mucosidad; como mucolítico tópico para la conjuntivitis primaveral; y para inhibir la formación de colagenasa, que ocurre en las quemaduras químicas, impidiendo su acción sobre el estroma corneal.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar de una a dos gotas, tres o cuatro veces al día o a criterio médico.

---

**ÁCIDO ACÉTICO 2% A 5%, SOLUCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido acético glacial	2 g a 5 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Transferir el ácido acético glacial para recipiente adecuado conteniendo 30 mL de agua y completar el volumen, lentamente, con el mismo diluyente, homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio, bien cerrado, a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Para fines de diagnóstico en colposcopia y penescopía.

**MODO DE USAR**

- Uso Externo.
  - A criterio médico.

---

**AGUA BORICADA 2%**

---

**SINONIMIA**

- Solución de ácido bórico 2% (p/v).

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido bórico	2 g
agua purificada estéril qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Calentar parte del agua hasta aproximadamente 50°C, disolver el ácido bórico y dejar enfriar. Completar el volumen con agua purificada estéril. Homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar o plástico opaco, bien cerrado y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Descartar las soluciones siete días después de la abertura del frasco. Suspender el uso si se percibe un cambio de color u olor. Mantener fuera del alcance de niños. Se recomienda poner en la etiqueta la siguiente frase: no ingerir. Uso exclusivamente externo.

**INDICACIONES TERAPÉUTICAS**

- Como antiséptico en oftalmítis.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar de dos a tres veces al día, en compresas con gasa o algodón.

---

**AGUA BORICADA 3%**

---

**SINONIMIA**

- Solución de ácido bórico 3% (p/v).

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido bórico	3 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Calentar parte del agua hasta aproximadamente 50°C, disolver el ácido bórico y dejar enfriar. Completar el volumen con agua purificada. Homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar o plástico opaco, bien cerrado y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Descartar las soluciones siete días después de la abertura del frasco. Suspender el uso si se observa cambio de color u olor. No aplicar en grandes áreas del cuerpo, cuando existan lesiones o quemaduras. Producto para uso exclusivo en adultos. Mantener fuera del alcance de niños. No debe ser utilizado en los senos durante la lactancia sin consultar al médico. Se recomienda poner en el rótulo las siguientes frases: “No ingerir. Uso exclusivamente externo”.

**INDICACIONES TERAPÉUTICAS**

- Antiséptico, calmante y levemente astringente en dermatitis exudativas.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar de dos a tres veces al día en compresas con gasa o algodón.

## AGUA DE ALIBOUR FUERTE

### SINONIMIA

- Solución cuprocínica.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
sulfato cúprico	1 g
sulfato de zinc	3,5 g
<i>alcohol alcanforado</i>	1 mL
tintura de azafrán	1 mL
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el sulfato cúprico y el sulfato de zinc. Transferir para recipiente adecuado y disolver en 80 mL de agua. Bajo agitación, añadir la tintura de azafrán y el *alcohol alcanforado*. Completar el volumen con agua purificada, homogeneizar y filtrar.

*Nota:* se puede obtener el agua de Alibour suave por dilución del agua de Alibour fuerte al décimo.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Como astringente y antiséptico local en el tratamiento de impétigo, piodermitis y heridas.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Puede ser utilizada pura o diluida en agua a 10% (v/v), en baño o compresas o a criterio médico.

---

**AGUA DE CAL**

---

**SINONIMIA**

- Suspensión de hidróxido de calcio.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Suspensión.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
hidróxido de calcio	1 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el hidróxido de calcio. Transferir para recipiente adecuado, disolver con cantidad suficiente de agua, completar el volumen y agitar. Dejar en reposo hasta obtención de sobrenadante límpido, que debe ser decantado y rechazado. Completar el volumen nuevamente, homogeneizar y dejar en reposo. A la hora de emplearlo, utilizar volumen adecuado del sobrenadante límpido.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar o plástico opaco, perfectamente cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Astringente y para facilitar la cicatrización de quemaduras y úlceras.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de tres a cuatro veces al día.

---

## AGUA OXIGENADA 10 VOLÚMENES

---

### SINONIMIA

- Solución de peróxido de hidrógeno a 3% (p/p).

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
solución concentrada de peróxido de hidrógeno qs	3 g de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ,
acetanilida en qs de alcohol etílico	0,5 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, disolver el peróxido de hidrógeno en cantidad suficiente de agua y añadir la acetanilida. Completar el volumen con agua purificada y homogeneizar.

*Nota: el peróxido de hidrógeno se descompone rápidamente cuando está en contacto con sustancias oxidantes y reductoras, con materias orgánicas y sustancias oxidables, con sustancias alcalinas, halogenuros, permanganatos y otras sustancias. Su descomposición es acelerada por la presencia de metales, luz y agitación.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- Antiséptico tópico.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicación tópica con auxilio de algodón.

---

**ALCOHOL ALCANFORADO**

---

**SINONIMIA**

- Solución alcohólica de alcanfor, espíritu de alcanfor.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
alcanfor	10 g
alcohol etílico 96°GL qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver el alcanfor en alcohol etílico, completar el volumen con el mismo solvente. Homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En frasco de vidrio ámbar con tapa y tapón, protegido de la luz y en local fresco.

**ADVERTENCIAS**

- No debe ser utilizado en niños menores de dos años. Mantener fuera del alcance de niños. Mantener el frasco bien cerrado.

**INDICACIONES**

- Tratamiento sintomático de mialgias y artralgias. También puede ser utilizado para el alivio de picazón.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en el local suavemente y masajear, de tres a cuatro veces al día. Se usa diluido en aceites, linimentos y soluciones tópicas.

## ALCOHOL ETÍLICO 70% (P/P)

### SINONIMIA

- Alcohol desinfectante, alcohol antiséptico, alcohol etílico 77% (v/v).

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
alcohol etílico 96°GL	75,73 g
agua purificada qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, mezclar el alcohol etílico y el agua. Agitar. Dejar en reposo hasta la completa eliminación de las burbujas y colocar el título etanólico de la solución conforme descrito en *Determinación del grado alcohólico (ANEXO A)*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar o plástico opaco de alta densidad, perfectamente cerrado y al abrigo de la luz, a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener distante de fuentes de calor. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico y solvente.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
- Como antiséptico, aplicar sobre la piel. Como desinfectante, aplicar sobre las superficies u objetos a ser desinfectados.

### EJEMPLO

- Para preparar 1000 mL de alcohol desinfectante 70% (p/p) o 77°GL, partiendo de alcohol etílico a 96°GL y a temperatura aparente igual a 21°C proceder de la siguiente forma:
  - consultar la *Tabla B.1 (ANEXO B)*, haciendo la intersección entre las lecturas aparentes obtenidas: 96° (96c) y 21°C. En la tabla está indicado que el valor del grado alcohólico real es de 94,7°GL a 15°C.
  - consultar la *Tabla A.1 (ANEXO A)* para determinar el título ponderal del alcohol a 94,7°GL. Será necesario aproximarlos para 95°GL y hacer la correlación entre la 1ª y a 3ª columna de la tabla. En la tabla está indicado que el título ponderal del alcohol a 95°GL es 92,43 g.
  - calcular la cantidad de alcohol etílico a ser pesado, según la expresión:

$$Y = \frac{P \times b}{a}$$

en que

Y = cantidad de alcohol etílico a ser pesado;

P = cantidad, en peso, de alcohol desinfectante que se desea preparar;

b = título ponderal que se desea obtener: 70% (p/p);

a = título ponderal del alcohol etílico (corregido en la *Tabla A.1* a 15°C).

Siendo así,

$$Y = \frac{1000 \text{ mL} \times 70 \text{ g}}{92,43\text{g}} = 757,30 \text{ g de alcohol etílico}$$

pesar 757,30 g de alcohol etílico, completar para 1000 g con agua y mezclar.

## ALCOHOL ETÍLICO 77% (V/V)

### SINONIMIA

- Alcohol desinfectante, alcohol antiséptico, alcohol etílico 70% (p/p).

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
alcohol etílico 96°GL	81,3 mL
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, mezclar el alcohol etílico con el agua y agitar. Dejar en reposo hasta la completa eliminación de las burbujas y verificar el título etanólico de la solución conforme descrito en *Determinación del grado alcohólico (ANEXO A)*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar o plástico opaco de alta densidad, perfectamente cerrado y al abrigo de la luz, a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener distante de fuentes de calor. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico y solvente.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
- Como antiséptico, aplicar sobre la piel. Como desinfectante, aplicar sobre las superficies u objetos a ser desinfectados.

### EJEMPLO

- Para preparar 1000 mL de alcohol desinfectante 77°GL o 77% (v/v) a 15°C, partiendo de alcohol etílico con grado alcohólico aparente de 96°GL y a temperatura aparente igual a 21°C proceder de la siguiente forma:
  - consultar la *Tabla B.1 (ANEXO B)*, haciendo la intersección entre las lecturas aparentes obtenidas: 96° (96c) y 21°C. En la tabla está indicado que el valor del grado alcohólico real es de 94,7°GL a 15°C.
  - calcular el volumen de alcohol etílico a ser utilizado, según la ecuación:

$$X = \frac{v \times b}{a}$$

en que

X = cantidad de alcohol etílico a ser medido;

v = volumen de alcohol desinfectante que se desea preparar;

b = grado alcohólico que se desea obtener (77°GL);

a = grado alcohólico real del alcohol etílico (corregido en la *Tabla B.1* a 15°C).

Siendo así,

$$X = \frac{1000 \text{ mL} \times 77 \text{ g}}{94,7 \text{ g}} = 813,09 \text{ mL de alcohol etílico}$$

medir 813,09 mL o 815 mL de alcohol etílico, completar el volumen para 1000 mL con agua y mezclar.

---

**ALCOHOL ETÍLICO GLICERINADO 80%**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
alcohol etílico 96°GL	83,33 mL
glicerol	1,45 mL
peróxido de hidrógeno 3% (p/v)	4,17 mL
agua purificada qsp	100 mL

*Nota:* la concentración final del alcohol etílico es 80% (v/v), del glicerol es 1,45% (v/v) y del peróxido de hidrógeno es 0,125% (v/v).

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Mezclar el alcohol etílico, el peróxido de hidrógeno y el glicerol. Completar el volumen con agua purificada. Homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico, bien cerrado, protegido de la luz, en temperatura inferior a 25°C.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antiséptico.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar para antisepsia de la piel.

---

**ALCOHOL GEL**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Gel alcohólico.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
alcohol etílico 96°GL	75,73 g
carbomer 980	0,5 g
solución de trietanolamina a 50% (p/v)	qs
agua purificada qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Mezclar el alcohol etílico y el agua. Dispersar el carbomer 980 bajo agitación. Completar el volumen con agua purificada y ajustar el pH entre 5,0 y 7,0 con *solución de trietanolamina 50% (p/v)*, para obtener la consistencia adecuada.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico, bien cerrado, protegido de la luz y a temperatura inferior a 25°C.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antiséptico.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en la antisepsia de la piel y en la desinfección de superficies y materiales.

---

**ALCOHOL ISOPROPÍLICO GLICERINADO 75%**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
alcohol isopropílico	75,15 mL
glicerol	1,45 mL
peróxido de hidrógeno 3% (p/v)	4,17 mL
agua purificada qsp	100 mL

**Nota:** la concentración final del alcohol isopropílico es 75% (v/v), del glicerol es 1,45% (v/v) y del peróxido de hidrógeno es 0,125% (v/v).

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Mezclar el alcohol isopropílico, el peróxido de hidrógeno y el glicerol. Completar el volumen con agua purificada. Homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico, bien cerrado, protegido de la luz, en temperatura inferior a 25°C.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antiséptico.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar para antisepsia de la piel.

---

**BENZOATO DE BENCILO, LOCIÓN 10% O 25%**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Loción.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
benzoato de bencilo	10 g o 25 g
<i>loción aniónica</i> qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Añadir el benzoato de bencilo a la *loción aniónica* y homogeneizar hasta obtener producto uniforme.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de plástico o vidrio, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- La loción a 25% (p/v) no es recomendada para uso en niños. Mantener fuera del alcance de niños. Diluciones del producto pueden reducir su eficacia.

**INDICACIONES**

- Escabiosis.
  - Adultos: loción a 25% (p/v).
  - Niños y recién nacidos: loción a 10% (p/v).

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en el cuerpo después del baño, del cuello a los pies, durante tres días. Repetir después de una semana o a criterio médico. En recién nacidos y niños hasta seis meses, el período de aplicación de la loción a 10% (p/v) es de seis a doce horas.

---

**BENZOATO DE BENCILO, LOCIÓN 25% PARA USO AMBIENTAL**

---

**SINONIMIA**

- Loción antiácaros.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Loción.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
benzoato de bencilo	25 g
alcohol cetosteárico	3 g
laurilsulfato de trietanolamina qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Calentar el alcohol cetosteárico en baño maría a 70°C. Verter lentamente bajo agitación constante, el laurilsulfato de trietanolamina. Parar la calefacción. Mantener agitación hasta alcanzar temperatura ambiente. Añadir, bajo agitación, el benzoato de bencilo. Homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En frasco perfectamente cerrado. Almacenar en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños. Agitar antes de usar. Nunca debe ser ingerido.

**UTILIZACIÓN**

- Higienización de ambientes infectados por ácaros.

**MODO DE USAR**

- En el momento del uso diluir en la proporción de una cuchara de sopa para un litro de agua. Aplicar una vez por semana, por la mañana y en un día soleado, con el auxilio de un paño limpio, esponja o pulverizador, en los muebles, colchones, almohadas, cortinas, pisos etc. Después de, aspirar adecuadamente el polvo del ambiente. Dejar el ambiente expuesto al aire y al calor, y al final de la tarde proceder a una nueva aspiración, cuidadosamente. Repetir, semanalmente, ese procedimiento durante tres meses, y después de ese período reducir para una aplicación mensual. Se debe aprovechar el día de la aplicación para cambiar las ropas de cama.

---

## CALAMINA, LOCIÓN

---

### SINONIMIA

- Suspensión de calamina.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
calamina	8 g
óxido de zinc	8 g
glicerol	2 mL
magma de bentonita*	25 mL
<i>solución conservante de parabenos</i>	1 mL
agua purificada qsp	100 mL

\* Obtenido por la dispersión de 5 g de bentonita en 80 mL de agua calentada a 70°C. Dejar en reposo durante 24 horas y completar el volumen con agua purificada hasta obtener 100 g.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar el magma de bentonita en volumen igual de agua y añadir la *solución conservante de parabenos*. A parte, esparcir la calamina en el glicerol, añadir el óxido de zinc y la dispersión acuosa de magma de bentonita, homogeneizando bien. Completar el volumen con el agua.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños. No aplicar sobre los ojos o heridas abiertas.

### INDICACIONES

- Antiinflamatorio y antipruriginoso.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de tres a cuatro veces al día.

## KETOCONAZOL 2%, CREMA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Crema.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (oleosa)</b>	
estearato de isoocilo	15 g
alcohol cetosteárfico/laurilsulfato de sodio	10 g
propilenglicol	20 g
petrolato líquido	5 g
mezcla de lauril glucósido, dipolihidroxiestearato de poliglicerila y glicerol	2 g
<b>Fase B (acuosa)</b>	
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
butilhidroxitolueno	0,2 g
ketoconazol	2 g
<b>Fase D (complementaria)</b>	
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En un recipiente adecuado, fundir los componentes de la **Fase A (oleosa)** a temperatura de 70°C. En otro recipiente, calentar el agua (**Fase B, acuosa**) hasta alcanzar la temperatura de 75°C. Verter la fase oleosa sobre la acuosa bajo agitación moderada. Mantener agitación hasta una temperatura de aproximadamente 40°C. Añadir la **Fase D**. En mortero de porcelana pulverizar los componentes de la **Fase C**. Incorporar en el mortero una cantidad de la crema lista hasta la formación de una pasta homogénea. Añadir lo restante de la crema y mezclar bien. Verificar el pH, que deberá estar entre 5,0 y 6,0. si es necesario ajustar el pH con *solución de ácido cítrico de 25% a 50%*.

*Nota: el ketoconazol es fotosensible. Manipular en ambiente con la menor luminosidad posible.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente opaco, perfectamente cerrado. Mantener bajo refrigeración, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Micosis superficiales, incluyendo dermatofitosis (*Tinea corporis*, *Tinea cruris*, *Tinea manuum* y *Tinea pedis*), candidiasis cutánea y pitiriasis versicolor.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas infectadas una vez al día o a criterio médico.

---

**KETOPROFENO 2,5%, GEL**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Gel.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
ketoprofeno	2,5 g
alcohol etílico 96°GL	qs
gel hidroalcohólico a 50% qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el ketoprofeno en un mortero hasta obtener polvo fino. Solubilizar el ketoprofeno en cantidad suficiente de alcohol. Añadir el gel hidroalcohólico de forma geométrica hasta cantidad deseada.

*Nota: fármaco sensible a la luz. Se recomienda evitar incidencia de luz durante el proceso de producción y almacenamiento.*

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente opaco, perfectamente cerrado. Mantener en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antiinflamatorio no hormonal y analgésico.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar sobre el área afectada de dos a cuatro veces al día, masajeando levemente o a criterio médico.

## CLORURO DE CETILPIRIDINIO 0,05% A 0,1%, SOLUCIÓN

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloruro de cetilpiridinio	50 mg a 100 mg
edulcorante no cariogénico	Qs
aromatizante	Qs
colorante	Qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el cloruro de cetilpiridinio en cantidad suficiente de agua purificada. Añadir el edulcorante y el colorante. Homogeneizar. Añadir el aromatizante. Completar el volumen con agua purificada. Filtrar.

*Nota: el cloruro de cetilpiridinio es incompatible con tensoactivos aniónicos.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, bien cerrado y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- No utilizar en niños menores de seis años. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico catiónico, astringente. Usado para reducción de la acumulación de placas y prevención de gengivitis.

### MODO DE USAR

- Enjuagar la boca con una cucharada de sopa (15 mL), de una a dos veces al día o conforme orientación del dentista. Para niños entre seis y 12 años utilizar el producto diluyéndolo con partes iguales de agua.

---

## CLORURO DE SODIO 5%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloruro de sodio	0,5 g
cloruro de benzalconio	1 mg
agua purificada estéril qsp	10 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el cloruro de sodio y el cloruro de benzalconio en agua purificada estéril. Filtrar la solución empleando sistema de filtración esterilizante con membrana de porosidad 0,22  $\mu\text{m}$ , directamente para el frasco cuenta gotas previamente esterilizado.

*Nota:* el colirio debe ser una solución estéril. Proceda a la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparado. El frasco debe ser del tipo cuenta gotas, para facilitar la administración, y estéril, para no contaminar la solución. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en temperatura ambiente, al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Descartar la solución 30 días después de la abertura del frasco. Suspender el uso si se observa cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados u ojos. Mantener fuera del alcance de niños.

*Nota:* las soluciones de cloruro de sodio no deben ser congeladas o sometidas a temperaturas extremas de calor, para que se mantengan estables.

### INDICACIONES

- Terapia adjunta para reducción del edema de córnea o como agente hiperosmótico.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar una o dos gotas cada tres o cuatro horas.

---

## CLORURO FÉRRICO, GEL

---

### SINONIMIA

- Gel hemostático.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Gel.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloruro férrico	25 g
agua purificada	30 g
<i>gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Solubilizar el cloruro férrico en el agua. Dejar la solución en reposo por aproximadamente dos horas, para total disolución del cloruro férrico. Filtrar y añadir el *gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad*, lentamente, homogeneizando.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco perfectamente cerrado. Mantener en local fresco, al abrigo de la luz, calor y humedad.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- Antihemorrágico.

*Nota: el cloruro férrico puede provocar irritación de las mucosas.*

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en el local después del procedimiento.

---

**COALTAR 1%, POMADA**

---

**SINONIMIA**

- Pomada de alquitrán de hulla 1% (p/p), pomada de alquitrán mineral 1% (p/p).

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Pomada.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
alquitrán mineral	1 g
polisorbato 80	5 g
petrolato blanco qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado, añadir el alquitrán mineral y el polisorbato 80. Homogeneizar. Incorporar la mezcla al petrolato blanco hasta obtener aspecto uniforme.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y humedad y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Psoriasis.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, a la noche, con eliminación por la mañana o a criterio médico.

## COALTAR, SOLUCIÓN

### SINONIMIA

- *Liquor carbonis detergens* (LCD), alquitrán saponinado, solución de alquitrán mineral.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
alquitrán mineral	20 g
polisorbato 80	5 g
tintura de quilaya qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, calentar la mezcla de alquitrán mineral y polisorbato 80 en baño maría a 100°C. Añadir la tintura de quilaya, lentamente, bajo agitación. Detener la calefacción, mantener bajo agitación por 1 hora y después, dejar en reposo para la separación de las fases. Decantar y completar el volumen del sobrenadante con la tintura de quilaya.

*Nota: la tintura de quilaya puede ser sustituida por alcohol etílico.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y humedad y la temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Queratoplástico y antipruriginoso.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas de una a dos veces al día.

---

## COLODIÓN LÁCTICO SALICÍLICO

---

### SINONIMIA

- Colodión elástico compuesto.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
ácido salicílico	2 g
ácido láctico	2 mL
colodión elástico qsp	10 mL

*Nota:* el colodión elástico es una solución etéreo-alcohólica de piroxilina (nitrocelulosa, algodón pólvora) 5%, aceite de ricino 5%, alcohol etílico 20% y éter qsp 100%. Colocado sobre la piel se evapora el alcohol y el éter, quedando una fina película adherente de piroxilina ricínica. Posee acción tópica protectora y sirve de vehículo para la incorporación de diversas sustancias.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el ácido salicílico y transferir para recipiente adecuado. Añadir 5 mL de colodión elástico y, bajo agitación, añadir el ácido láctico. Completar el volumen con el colodión elástico y homogeneizar. Se recomienda la manipulación en campana de gases con sistema de extracción y preservación inmediata.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños. No usar próximo a los ojos. Evitar el contacto con las mucosas y la piel íntegra. Proteger de la luz.

### INDICACIONES

- Verrugas comunes y callosidades.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Proteger las áreas alrededor de la lesión con petrolato blanco. Aplicar una vez al día, durante una semana, cuatro capas de colodión, esperando que cada capa se seque antes de la reaplicación.

**DIFENHIDRAMINA CLORHIDRATO 2,5 MG/ML, JARABE****FORMA FARMACÉUTICA**

- Jarabe.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
clorhidrato de difenhidramina	0,3 g
cloruro de amonio	3 g
citrate de sodio	1,35 g
<i>saborizante de menta</i>	qs
<i>solución conservante de parabenos</i>	2 g
jarabe de frambuesa	12 mL
<i>jarabe simple qsp</i>	120 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver el clorhidrato de difenhidramina, el cloruro de amonio y el citrate de sodio en cantidad suficiente de agua purificada. Añadir la *solución conservante de parabenos*. Homogeneizar y añadir el jarabe de frambuesa. Completar el volumen con *jarabe simple*. Homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio ámbar, perfectamente cerrado. Mantener en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antihistamínico y antiemético.

**MODO DE USAR**

- Uso interno.
  - Adultos de 5 mL a 10 mL cada dos o tres horas.
  - Niños de 2,5 mL a 5 mL cada tres horas o a criterio médico.

## DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,05%, SOLUCIÓN TÓPICA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
solución de digluconato de clorhexidina 20% (p/v)	0,25 mL
alcohol isopropílico	5,7 mL
cloruro de benzalconio 50% (p/v)	1 mL
polisorbato 20	2 mL
ácido láctico 85% (v/v) qs	pH 5,5 – 6,5
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar el digluconato de clorhexidina 20 % (p/v) con 50 mL de agua purificada. Añadir el alcohol isopropílico y en seguida el cloruro de benzalconio 50% (p/v), bajo agitación. Aparte, dispersar el polisorbato 20 en 20 mL de agua purificada, homogeneizar y verter sobre la solución anterior. Ajustar el pH con el ácido láctico 85% (v/v). Completar el volumen con agua purificada.

***Nota:** la acción del digluconato de clorhexidina disminuye en pH alcalino, en la presencia de materiales orgánicos, detergentes aniónicos y taninos; aumenta, no obstante, en temperatura elevada, pH neutro, presencia de detergentes no iónicos y sales de amonio cuaternario.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente ámbar, perfectamente cerrado. Mantener en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico tópico. Uso en heridas, quemaduras y otras lesiones cutáneas.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - En aplicación local, como antiséptico.

## DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,1%, SOLUCIÓN ORAL

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
solución de digluconato de lorhexidina 20% (p/v)	0,5 mL
<i>aroma compuesto</i>	qs
polisorbato 20	1 mL
aspartamo	0,1 g
colorante	qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Diluir la solución de digluconato de clorhexidina a 20% (p/v) en 50 mL de agua purificada. Añadir el aspartamo y el *aroma compuesto*. Homogeneizar. Añadir el polisorbato 20 y homogeneizar hasta obtener completa dispersión. Añadir el colorante y completar el volumen con agua purificada. si es necesario ajustar el pH para 7,0.

*Nota: la acción del digluconato de clorhexidina disminuye en pH alcalino, en la presencia de materiales orgánicos, detergentes aniónicos y taninos; aumenta, no obstante, en temperatura elevada, pH neutro, presencia de detergentes no iónicos y sales de amonio cuaternario.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente perfectamente cerrado. Conservar en lugar fresco y seco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico bucal.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Utilice una medida de 10 mL a 20 mL en buches durante por lo menos 30 segundos, tres veces al día o a criterio médico.

## DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0,5%, SOLUCIÓN TÓPICA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
solución de digluconato de clorhexidina 20% (p/v)	2,5 mL
alcohol isopropílico	5,7 mL
cloruro de benzalconio 50% (p/v)	1 mL
polisorbato 20	2 mL
ácido láctico 85% (v/v) qs	pH 5,5 – 6,5
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Diluir la solución de digluconato de clorhexidina a 20 % (p/v) en 50 mL de agua purificada. Añadir el alcohol isopropílico y en seguida el cloruro de benzalconio 50% (p/v), bajo agitación. Aparte, dispersar el polisorbato 20 en 20 mL de agua purificada, homogeneizar y verter sobre la solución anterior. Ajustar el pH con ácido láctico 85% (v/v). Completar el volumen con agua purificada.

***Nota:** la acción del digluconato de clorhexidina disminuye en pH alcalino, en la presencia de materiales orgánicos, detergentes aniónicos y taninos, y aumenta en temperatura elevada, pH neutro, presencia de detergentes no iónicos y de sales de amonio cuaternario.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente ámbar perfectamente cerrado. Conservar en lugar fresco y seco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños. Debido a su poder irritante no es recomendado el empleo del producto en mucosas y otros tejidos sensibles.

### INDICACIONES

- Antiséptico tópico. Uso en la antisepsia pre operatoria.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Para limpieza de la piel antes de procedimiento operatorio.

---

**DIMETILSULFÓXIDO 50%, GEL**

---

**SINONIMIA**

- DMSO 50%, Gel.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Gel.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
dimetilsulfóxido	50 g
gel de carbomer qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Añadir el gel en un mortero. Verter el dimetilsulfóxido lentamente, homogeneizando.

*Nota: el dimetilsulfóxido es un solvente orgánico con propiedad irritante sobre la piel. Se recomienda el uso de guantes y máscaras. El dimetilsulfóxido es incompatible con materiales plásticos.*

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio, perfectamente cerrado. Conservar en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antiinflamatorio, antiséptico, vasodilatador y analgésico local.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar de una a dos veces al día en las regiones afectadas o a criterio médico.

## EDTA DISÓDICO 0,35%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

### SINONIMIA

- Solución oftálmica de edetato disódico 0,35%.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución oftálmica.
- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
edetato disódico	35 mg
metilcelulosa 1% (p/v)	2,5 mL
<i>solución tampón isotonzante pH 7,4</i> qsp	10 mL
<b>Solución tampón isotonzante pH 7,4</b>	
fosfato monosódico, anhidro	0,16%
fosfato disódico, anhidro	0,76%
cloruro de sodio	0,58%
agua purificada estéril qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Preparar la solución tampón isotonzante pH 7,4 y reservar. Aparte, triturar el edetato de sodio. Disolver el edetato disódico en 5 mL de la solución tampón isotonzante pH 7,4. Añadir la metilcelulosa a 1% (p/v) y homogeneizar. Completar el volumen con solución tampón isotonzante pH 7,4. Esterilizar por autoclavación a 121°C, 1 Atm, durante 30 minutos y envasar en frasco cuenta gotas previamente esterilizado, en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparado.

*Nota: la preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco tipo cuenta gotas estéril, con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en temperatura ambiente y al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Suspender el uso se percibe un cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos. No lavar el cuenta gotas. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Para inhibir la formación de colagenasa, que ocurre en las quemaduras químicas e impedir la acción de esa enzima sobre el estroma corneal. También es usado como quelante de Iones calcio en las opacidades de la córnea en que existe depósito de ese ion.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar una gota cuatro veces al día o a criterio médico.

## FLUORURO DE SODIO 0,05%, SOLUCIÓN

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
fluoruro de sodio	50 mg
<i>solución conservante de parabenos</i>	2 g
Esencia	qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el fluoruro de sodio en cantidad suficiente de agua. Añadir la *solución conservante de parabenos* y homogeneizar. Incorporar cantidad suficiente de esencia. Completar el volumen con agua purificada.

**Nota:** las soluciones acuosas de fluoruro de sodio poseen pH próximo de 7,0. Se descomponen lentamente, se tornan alcalinas cuando son almacenadas en vidrio y son incompatibles con sales de magnesio y de calcio.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico, perfectamente cerrado. Conservar a temperatura ambiente y al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Evitar la ingestión. Deben ser tomados cuidados para prevenir que los niños traguen la solución de fluoruro de sodio, después de la aplicación tópica en los dientes. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Prevención de la caries dental.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - En buches, preferentemente a la noche, después de cepillarse los dientes. Los pacientes deben ser instruidos a no tragar la solución y, para mayor beneficio, no comer y beber en el plazo de aproximadamente 30 minutos después del uso de la solución.

---

## HIDRÓXIDO DE ALUMINIO, SUSPENSÃO

---

### SINONIMIA

- Suspensión antiácida de aluminio.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
hidróxido de aluminio	6 g
sacarina sódica	10 mg
benzoato de sodio	0,525 g
carmelosa sódica (alta viscosidad)	1 g
glicerol	2,5 mL
aromatizante	qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar La carmelosa sódica en el glicerol y en seguida añadir parte del agua. Añadir el hidróxido de aluminio previamente tamizado y homogeneizar hasta la formación de pasta. Aparte, disolver la sacarina sódica en cantidad suficiente de agua, añadir el benzoato de sodio, el aromatizante y, en seguida, verter esa solución sobre la dispersión de carmelosa. Añadir el agua, bajo agitación, hasta completar el volumen.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco o vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños. Mantener en local fresco.

### INDICACIONES

- Antiácido.

*Nota: tiene acción de obstipación.*

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Tomar de 5 mL a 10 mL cuatro veces al día, 15 minutos antes de las comidas y antes de dormir o a criterio médico.

## HIDRÓXIDO DE ALUMINIO Y MAGNESIO, SUSPENSÃO

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
hidróxido de aluminio	6 g
hidróxido de magnesio	4 g
glicerol	2,5 mL
sacarina sódica	10 mg
benzoato de sodio	0,525 g
carmelosa sódica (alta viscosidad)	1 g
aromatizante	qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar la carmelosa sódica en el glicerol y añadir parte de la agua. Añadir el hidróxido de aluminio y el hidróxido de magnesio previamente tamizados. Mezclar hasta obtener una pasta homogénea. Aparte, disolver la sacarina sódica en cantidad suficiente de agua, añadir el benzoato de sodio, el aromatizante y, en seguida, verter esa solución sobre la dispersión de carmelosa. Añadir el agua, bajo agitación, hasta completar el volumen.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco o vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños. Mantener en local fresco.

### INDICACIONES

- Antiácido.

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Tomar de 5 mL a 10 mL, cuatro veces al día, 15 minutos antes de las comidas y antes de dormir o a criterio médico.

---

**HIPOSULFITO DE SODIO 1% A 2%, SOLUCIÓN**

---

**SINONIMIA**

- Solución de tiosulfato de sodio 1% a 2%.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
tiosulfato de sodio	1 g a 2 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el tiosulfato de Sodio. Añadir agua caliente hasta la disolución completa. Completar el volumen con agua, homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y humedad y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Uso exclusivo en consultorio médico.

**INDICACIONES**

- Para eliminar la coloración amarillo acastañada dejada en el epitelio colorido por el yodo, después del prueba de Schiller.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - A criterio médico.

---

**HIPOSULFITO DE SODIO 40%, SOLUCIÓN**

---

**SINONIMIA**

- Solución de tiosulfato de sodio 40% (p/v).

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
tiosulfato de sodio	40 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el tiosulfato de sodio. Añadir agua caliente hasta disolución completa. Completar el volumen con agua, homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y de la humedad y, a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Pitiriasis versicolor.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar una vez al día, después del baño, seguida de una solución acidificante de ácido tartárico a 5% (p/v), durante 20 días. Después de ese período, se recomienda exponerse al sol, para igualar la tonalidad de la piel.

## YODOPOVIDONA 1% A 5%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

### SINONIMIA

- Colirio de PVP-I, colirio de yodo polivinilpirrolidona.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
yodopovidona	0,1 g a 0,5 g
agua purificada estéril qsp	10 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver la yodopovidona en agua purificada estéril. Filtrar la solución directamente para frascos cuenta gotas previamente esterilizados, empleando sistema de filtración esterilizante con membrana de porosidad 0,22  $\mu\text{m}$ .

**Nota:** el colirio debe ser una solución estéril. Realizar la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparado. Acondicionar en frasco tipo cuenta gotas previamente esterilizado, para no contaminar la solución. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas lechoso, con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en temperatura ambiente, al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Descartar la solución 30 días después de abierto el frasco. Suspender el uso si se observa un cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico oftálmico, en preoperatorio de cirugías oftálmicas, en la prevención contra oftalmía gonocócica neonatal.

**Nota:** la yodopovidona es un yodóforo con acción contra hongos, bacterias, virus, protozoarios, quistes y esporas. En la concentración de 1% (p/v) tiene acción inclusive contra *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*. En la concentración de 5% (p/v) tiene acción contra *Herpes Simple tipo II*.

No debe ser usada en casos de sensibilidad al yodo, heridas abiertas, en curaciones oclusivas y en casos de hipertiroidismo. La absorción de yodo por el uso de yodopovidona puede interferir con exámenes de las funciones tiroideas.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Preoperatorio: de dos a tres gotas y, en seguida, lavar el(los) ojo(s) con solución estéril para irrigación.
  - Prevención de la oftalmía gonocócica: una o dos gotas en cada ojo, después del nacimiento.

## YODOPOVIDONA 10%, SOLUCIÓN

### SINONIMIA

- Solución de PVP-I, solución de yodo polivinilpirrolidona.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
yodopovidona	10 g
glicerol	5 mL
propilenglicol	1,5 mL
solución de ácido cítrico a 25% qsp	pH 5,5
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver la yodopovidona en parte del agua. Filtrar. Añadir el glicerol, homogeneizar y, en seguida, añadir el propilenglicol. Completar el volumen con agua. Ajustar el pH para 5,5 con solución de ácido cítrico a 25%.

**Nota:** la yodopovidona a 10% (p/v) (1% yodo libre) puede ser preparada en la forma farmacéutica de gel de carmelosa sódica para antisepsia bucal, antes de procedimientos quirúrgicos. Debe ser evitado el contacto del producto con los ojos. El producto puede manchar ropas y piel.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco ámbar, perfectamente cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños. Suspender el uso si se observa un cambio de coloración o de olor de la solución.

**Nota:** no debe ser usada en casos de sensibilidad al yodo, heridas abiertas, en curaciones oclusivas y en casos de hipertiroidismo. La absorción de yodo por el uso de yodopovidona puede interferir con exámenes de las funciones tiroideas.

### INDICACIONES

- Antiséptico tópico. Su acción ocurre por la presencia de yodo libre. Es efectivo contra *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus mutans*, otros *Streptococcus*, *Candida albicans* y microorganismos anaerobios facultativos.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar tópicamente en las áreas afectadas o antes de procedimientos quirúrgicos.

## LÁGRIMA ARTIFICIAL

### SINONIMIA

- Hidroxipropilmetilcelulosa 0,5% (p/v) o 1% (p/v).

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
hidroxipropilmetilcelulosa	50 mg o 100 mg
cloruro de benzalconio	1 mg
agua purificada estéril qsp	10 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver la hidroxipropilmetilcelulosa en agua purificada estéril caliente (50°C a 90°C), con agitación. Añadir el cloruro de benzalconio. Completar el volumen deseado con el diluyente frío, bajo constante agitación, hasta enfriar la solución. Dejar en reposo durante 12 horas, bajo refrigeración, para completar la hidratación de la hidroxipropilmetilcelulosa. Filtrar la solución directamente para el frasco cuenta gotas, previamente esterilizado, empleando sistema de esterilización con membrana de porosidad 0,45  $\mu$  m. La solución debe ser filtrada bajo presión o filtrada en membrana con poro mayor y autoclavada.

*Nota: el colirio debe ser una solución estéril. Realizar la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparado. Colocar en frasco cuenta gotas estéril. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas con lacre, perfectamente cerrado. Conservar a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Descartar la solución 30 días después de abierto el frasco. Suspender el uso si se observa un cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos. Mantener fuera del alcance de niños. No debe ser usada con lentes de contacto hidrofílicas.

### INDICACIONES

- Lubricante ocular para el alivio de los ojos secos o en irritaciones oculares asociadas a la producción deficiente de lágrimas, lubricación de prótesis oculares y para uso con lentes de contacto rígidas. Para uso con lentes de contacto hidrofílicas deben ser utilizadas formulaciones sin conservantes.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar de una a dos gotas, tres a cuatro veces al día o cuando sea necesario.

## LECHE DE MAGNESIO

### SINONIMIA

- Óxido de magnesio hidratado, magnesio hidratado.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
hidróxido de magnesio	8 g
<i>solución de ácido cítrico a 25%</i>	0,4 mL
<i>solución conservante de parabenos</i>	1 mL
aromatizante	qs
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar el hidróxido de magnesio en parte del agua. Añadir la *solución conservante de parabenos*, a la *solución de ácido cítrico 25%* y el aromatizante. Homogeneizar. Completar el volumen con agua.

**Nota:** *la leche de magnesio absorbe lentamente el dióxido de carbono por la exposición al aire.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco, perfectamente cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiácido y laxante.

**Nota:** *en caso de uso como laxante, no usar en presencia de dolor abdominal, náuseas, vómitos, alteraciones en los hábitos intestinales por más de dos semanas, sangrado rectal y trastornos de la función renal.*

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Como antiácido: 5 mL a 15 mL (de una cucharada de té a una cucharada de sopa), de dos a tres veces al día.
  - Como laxante: de 30 mL a 60 mL (de dos a cuatro cucharadas de sopa).

---

**LICOR DE HOFFMAN**

---

SINONIMIA Éter alcoholizado.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
éter etílico	35 mL
alcohol etílico 96°GL qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Añadir el alcohol al éter etílico, homogeneizar y filtrar.

*Nota:* vehículo volátil. Debe ser preparado en campana de gases de extracción.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio, perfectamente cerrado y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños. Puede ocurrir irritación local y foto sensibilidad.

**INDICACIONES**

- Uso como desengrasante de la piel y para remover cintas adhesivas. También es usado como vehículo en formulaciones para acné, alopecia, antimicóticos tópicos, en formulaciones conteniendo yodo metaloide y yoduro de potasio.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.

---

**LIDOCAÍNA 2%, SOLUCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
clorhidrato de lidocaína	2 g
sacarina sódica	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	2,5 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver el clorhidrato de lidocaína en agua. Añadir la sacarina sódica, homogeneizar, añadir la *solución conservante de parabenos* y completar el volumen con agua. Homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de plástico opaco o vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- No debe ser ingerido. Mantener fuera del alcance de niños. La administración en niños debe ser hecha solamente con recomendación médica y supervisión de adultos.

**INDICACIONES**

- Anestésico tópico. Empleo en los procesos dolorosos de la cavidad oral.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en la superficie afectada por medio de barra flexible, hasta cuatro veces al día, en intervalos superiores a tres horas.

---

## LINIMENTO OLEO CALCÁREO

---

### SINONIMIA

- Linimento calcáreo.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Linimento.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<i>agua de cal</i>	50 mL
aceite de linaza	50 mL
butilhidroxitolueno	50 mg

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el butilhidroxitolueno. Añadir el aceite de linaza. Añadir el *agua de cal*, bajo agitación vigorosa, hasta completar homogeneización.

*Nota: también pueden ser utilizados otros aceites vegetales ricos en ácidos grasos esenciales, como el aceite de almendras o el aceite de girasol.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco o vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En las dermatosis pruriginosas y quemaduras.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de tres a cuatro veces al día.

---

## SOLUCIÓN DE BUROW

---

### SINONIMIA

- Solución de acetato de aluminio 5%.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
acetato de aluminio	5 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el acetato de aluminio. Añadir el agua, de a poco, hasta completar el volumen. Homogeneizar y filtrar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de los niños.

### INDICACIONES

- Astringente y antiséptico. En las dermatitis agudas, procesos exudativos cutáneos y en el alivio de quemaduras de la piel.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Diluir la solución entre 1/10 y 1/40 y hacer compresas cada tres o cuatro horas o a criterio médico.

## SOLUCIÓN DE DAKIN

### SINONIMIA

- Solución de hipoclorito de sodio.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloro activo*	0,5 g
solución de bicarbonato de sodio 5% (p/v) qs	pH 9,0 – 10,0
agua purificada qsp	100 mL

- \* Utilizar la cantidad correspondiente de la solución diluida de hipoclorito de sodio conteniendo de 2,0 a 3,0% (p/v) de hipoclorito de sodio o de 1,9% a 2,9% (p/v) de cloro activo, para obtener una concentración final de 0,5% de cloro activo en la formulación.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Estandarizar la solución diluida de hipoclorito de sodio conforme descrito en la monografía *hipoclorito de sodio solución diluida* de la *Farmacopea Brasileña 5ª edición*. Diluir cerca de 25 mL o volumen equivalente a 0,5 g de cloro activo de la solución diluida de hipoclorito de sodio, en agua. El pH de la solución deberá ser ajustado con bicarbonato de sodio para que esté entre 9,0 y 10,0. La solución final no produce coloración rosa permanente cuando una muestra es pulverizada con fenolftaleína. El producto final debe contener, por lo menos, 0,45 g y, como máximo, 0,50 g de cloro activo.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y en refrigerador.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico local, para curaciones de heridas y úlceras. Utilizado en odontología, en la irrigación de conductos desvitalizados.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - En aplicaciones locales.

## **LIQUOR CARBONIS DETERGENS (LCD) 5% A 10%, SHAMPOO**

### SINONIMIA

- Shampoo de coaltar saponinado.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Shampoo.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<i>liquor carbonis detergens</i>	5 mL a 10 mL
alantoína	0,5 g
triclosan	0,3 g
clioquinol	2 g
<i>solución de ácido cítrico a 40% qs</i>	pH 6,5
shampoo no iónico qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Evaporar el solvente del *liquor carbonis detergens* en baño maría, en cerca de 70% y reservar. Separadamente, triturar la triclosan, la alantoína y el clioquinol. Añadir el *liquor carbonis detergens* y mezclar hasta la formación de una pasta homogénea. Completar el volumen con el shampoo. Ajustar el pH con la *solución de ácido cítrico a 40%*.

**Nota:** *el LCD es un preparado hecho a base de extractos estandarizados de alquitrán mineral (coaltar) en tintura de quilaya, conforme monografía específica, en ese Formulario. Tiene acción reductora y antipruriginosa.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Puede haber irritación local y foto sensibilidad. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Psoriasis, caspa, eczema y dermatitis seborreica del cuero cabelludo. Tiene acción reductora y antipruriginosa. Puede ser usado en las concentraciones de 1% a 5% en el tratamiento de eczemas y dermatitis, y en las concentraciones de 5% a 20% en el tratamiento de psoriasis.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar el shampoo sobre los cabellos previamente mojados, masajeando suavemente por algunos minutos. Enjuagar. si es necesario repetir la aplicación.

## LIQUOR CARBONIS DETERGENS (LCD) Y ÁCIDO SALICÍLICO, SHAMPOO

### SINONIMIA

- Shampoo de coaltar saponinado y ácido salicílico.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Shampoo.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<i>liquor carbonis detergens</i>	5 mL a 10 mL
ácido salicílico	2 g
alantoína	0,5 g
triclosan	0,3 g
clioquinol	2 g
<i>solución de ácido cítrico a 40% qs</i>	pH 6,5
shampoo no iónico qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Evaporar el solvente del *liquor carbonis detergens* en baño maría, en cerca de 70% y reservar. Separadamente, triturar el ácido salicílico, la triclosan, la alantoína y el clioquinol. Añadir el *liquor carbonis detergens* y mezclar hasta la formación de una pasta homogénea. Completar el volumen con el shampoo. Ajustar el pH con la *solución de ácido cítrico a 40%*.

**Nota:** *el LCD es un preparado hecho a base de extractos estandarizados de alquitrán mineral (coaltar) en tintura de quilaya, conforme monografía específica, en ese Formulario. Tiene acción reductora y antipruriginosa.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Puede ocurrir irritación local y foto sensibilidad. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Psoriasis, caspa, eczema y dermatitis seborreica del cuero cabelludo. Tiene acción reductora y antipruriginosa. Puede ser usado en las concentraciones de 1% a 5% en el tratamiento de eczemas y dermatitis, y en las concentraciones de 5% a 20% en el tratamiento de psoriasis.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar el shampoo sobre los cabellos previamente mojados, masajeando suavemente durante algunos minutos. Enjuagar. si es necesario repetir la aplicación.

## LOCIÓN DE HEES

### SINONIMIA

- Suspensión de Hees.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
azufre precipitado	3 g
óxido de zinc	5 g
sulfato de zinc	3 g
borato de sodio	5 g
agua purificada	qs
alcanfor	0,5 g
alcohol etílico 96°GL	33 mL
acetona	33 mL
<i>agua de rosas</i> qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Solubilizar el borato de sodio en cantidad suficiente de agua purificada hirviendo y dejar enfriar. Triturar el azufre, el óxido de zinc y el sulfato de zinc y, en seguida, añadir el alcohol etílico. Añadir la solución de borato de sodio y la acetona, bajo agitación. Completar el volumen con el *agua de rosas* y homogeneizar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Secativo y antiséptico. Empleado en el tratamiento de la acné.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de una a dos veces al día, dejar actuar por algunos minutos y retirar con auxilio de jabón neutro.

---

## LOCIÓN DE KUMMERFELD MODIFICADA

---

### SINONIMIA

- Loción de azufre precipitado.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
azufre precipitado	6 g
carmelosa sódica	0,5 g
<i>alcohol alcanforado</i>	10 mL
alcohol etílico 96°GL	10 mL
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar la carmelosa sódica en 60 mL de agua y dejar hidratar, en reposo, durante 12 horas. Separadamente, dispersar el azufre precipitado en alcohol etílico y añadir el *alcohol alcanforado*. Verter la dispersión de azufre y *alcohol alcanforado* sobre la dispersión de carmelosa sódica. Completar el volumen con agua y homogeneizar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiseborreico. Empleo en el tratamiento de la acné y seborrea.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, a la noche.

## LOCIÓN ROSADA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Suspensión.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
azufre precipitado	10 g
resorcina	2 g
ácido láctico	1 mL
glicerol	1 mL
bentonita	5 g
fenol	20 mg
<i>alcohol alcanforado</i>	10 mL
metabisulfito de sodio	0,2 g
agua purificada qsp	100 mL

**Nota:** se puede utilizar como vehículo en el lugar del agua purificada, la loción de calamina, y, en ese caso, no hay necesidad de la adición de la bentonita.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el azufre precipitado en mortero. Disolver La resorcina y el fenol en el *alcohol alcanforado*. Aparte, disolver el metabisulfito de Sodio en qs de agua y añadir La bentonita para dispersión. Mezclar las dos fases, añadir el ácido láctico y el glicerol, homogeneizando. Añadir esa mezcla de a poco al mortero conteniendo el azufre y homogeneizar. Transferir para un recipiente adecuado, completar el volumen con el agua y homogeneizar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, en local fresco, al abrigo de la luz, humedad y calor.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños. Evitar contacto con los ojos y mucosas.

### INDICACIONES

- Antiseborreico. Empleo en el tratamiento de la acné y seborrea.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las partes afectadas, de una a dos veces al día. Retirar con el auxilio de jabón neutro.

---

**LOTIO ALBA**

---

**SINONIMIA**

- Loción blanca.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Suspensión.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
sulfato de zinc	4 g
sulfuro de potasio o de sodio	4 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el sulfato de zinc, disolver en 45 mL de agua y filtrar. Triturar el sulfuro de potasio, disolver en 45 mL de agua y filtrar. Verter el sulfuro de potasio sobre el sulfato de zinc, bajo agitación. Completar el volumen con agua.

*Nota:* habrá formación de un precipitado blanco lechoso de sulfuro de zinc.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Queratolítica y antiseborreica. Empleada en el tratamiento de la acné.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de una a dos veces al día.

## LUBRICANTE OCULAR, POMADA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pomada oftálmica.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
petrolato líquido	42,5 g
lanolina	2,5 g
petrolato blanco qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Fundir el petrolato blanco y la lanolina y homogeneizar. Añadir el petrolato líquido, bajo agitación, hasta alcanzar temperatura ambiente. Esterilizar por calor seco, en estufa a 150°C, durante 60 minutos. Envasar en tubos oftálmicos, previamente esterilizados, en *cabina* de flujo laminar.

*Nota: la pomada oftálmica debe ser un producto estéril, manipulado en cabina de flujo laminar, debidamente preparada. La preparación de pomadas oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.*

El petrolato líquido sufre descomposición cuando es expuesto a la calefacción y a la luz. La lanolina sufre autooxidación durante su almacenamiento. Para inhibir ese proceso, el butilhidrotolueno puede ser incorporado a la formulación como antioxidante, en las concentraciones de 0,01% a 0,03%. La exposición excesiva al calor puede causar oscurecimiento y desarrollar un fuerte olor rancio. La lanolina puede ser esterilizada por el método de calor seco, siempre que haya control de temperatura. Las pomadas oftálmicas estériles que contienen lanolina también pueden ser esterilizadas por filtración o por exposición a la irradiación gama. El petrolato blanco se presenta como una materia prima estable debido a la naturaleza no reactiva de su composición de hidrocarburos.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En envase provisto de pico oftálmico, perfectamente cerrado y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Suspender el uso se hubiere cambio de coloración u olor de la pomada. Evitar el contacto del frasco aplicador con la superficie ocular. No usar con lentes de contacto. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Protección y lubricación ocular en: queratitis de exposición, sensibilidad corneal disminuida, erosión corneal de repetición, queratitis sicca (para uso a la noche), después de eliminación de cuerpo extraño, en cirugías oftálmicas para proteger el ojo no involucrado durante la cirugía, en cirugías no oftálmicas para lubricar y proteger los ojos y para uso post-quirúrgico, como lubricante.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar pequeña cantidad en el saco conjuntival, cuando sea necesario.

---

**MANITOL 20%, SOLUCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
manitol	100g
<i>solución conservante de parabenos</i>	8 g
agua purificada qsp	500 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el manitol hasta la obtención de polvo bien fino. Añadir la *solución conservante de parabenos*, completar el volumen con agua y homogeneizar.

*Nota: el manitol a 20% en solución puede precipitar en la presencia de cloruro de sodio o de potasio.*

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En frasco de vidrio ámbar, perfectamente cerrado. Conservar en temperatura ambiente, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener lejos del alcance de niños. Agitar antes de usar.

**INDICACIONES**

- Para el vaciado intestinal, en exámenes de colonoscopia.

**MODO DE USAR**

- Uso interno.
  - Disolver la solución de manitol en partes iguales con agua, jugo de naranja o limonada. Administrado conforme orientación médica.

---

**MICONAZOL 2%, LOCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Loción.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
nitrate de miconazol	2 g
propilenglicol	10 mL
<i>loción no iónica</i> qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA EL PREPARACIÓN**

- Pesar el nitrato de miconazol y transferir para un mortero de vidrio. Triturar hasta obtener un polvo bien fino. Verter el propilenglicol y dispersar el polvo hasta obtener una pasta homogénea. Añadir 50 g de la *loción no iónica* y mezclar. Completar la cantidad deseada con el restante de la loción y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En frasco plástico, perfectamente cerrado. Conservar a temperatura ambiente, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antifúngico.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar de dos a cuatro gotas de la loción sobre el área alcanzada, dos a tres veces al día o a criterio médico. El tratamiento debe ser mantenido hasta la completa desaparición de las lesiones, lo que ocurre generalmente después de dos a cinco semanas de tratamiento. Después de la desaparición de los síntomas, el tratamiento debe ser mantenido por más una semana, a fin de evitar recidivas.

---

**NISTATINA 100 000 UI/G, CREMA**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Crema.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
nistatina	2 000 000 UI
propilenglicol	10 mL
<i>crema no iónica I</i> qsp	20 g

**Nota:** la nistatina es un polvo amarillo o castaño constituido por una mezcla de dos o más sustancias obtenidas a partir del *Streptomyces noursei*.

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar la nistatina y dispersar en el propilenglicol. Añadir la *crema no iónica I*, de a poco, mezclando siempre hasta obtener una crema homogénea.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En pote o envase de plástico, perfectamente cerrado. Conservar a temperatura ambiente, al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Antifúngico. Tratamiento de la candidiasis mucocutánea.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en los locales afectados de tres a cuatro veces al día, después de higiene local.

## NISTATINA 25 000 UI/G, CREMA VAGINAL

### FORMA FARMACÉUTICA

- Crema.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
nistatina	1 250 000 UI
propilenglicol	5 mL
crema no iónico II qsp	50 g

**Nota:** la nistatina es un polvo amarillo o castaño constituido por una mezcla de dos o más sustancias obtenidas a partir del *Streptomyces noursei*.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar la nistatina y dispersar en el propilenglicol. Añadir la crema no iónica II, de a poco, mezclando siempre hasta obtener una crema homogénea.

**Nota:** adecuar la dosis de 100 000 UI a la capacidad del aplicador vaginal disponible en la farmacia.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En pote o envase de plástico, perfectamente cerrado. Conservar a temperatura ambiente, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antifúngico. Tratamiento de candidiasis vaginal (moniliasis).

### MODO DE USAR

- Uso vaginal.
  - Aplicar el contenido del aplicador (aproximadamente 4 g) una a dos veces al día, durante dos semanas o a criterio médico. En las lesiones recidivantes las aplicaciones no deberán ser interrumpidas durante el período menstrual.

---

**NITRATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
nitrate de plata	0,2 g
agua purificada qsp	20 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver el nitrate de plata en agua, bajo agitación, hasta completar el volumen. Homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En frasco de vidrio ámbar, no metálico, exento de alcalinidad, perfectamente cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- No debe ser utilizado como solución oftálmica. El uso debe ser suspendido en caso de cambio de coloración u olor de la solución. Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Astringente, antiséptico y cáustico. Empleo en herpes simples y genitales.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar, una vez al día, sobre las lesiones, con el auxilio de barras flexibles descartables.

## NITRATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
nitrato de plata	0,1 g
agua purificada estéril qsp	10 mL

**Nota:** el nitrato de plata es incompatible con el cloruro de benzalconio, ácidos halogenados y sus sales, álcalis y fosfatos.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el nitrato de plata en agua, bajo agitación, hasta completar el volumen y homogeneizar. Filtrar la solución para frasco cuenta gotas previamente esterilizado, empleando sistema de filtración esterilizante con membrana de porosidad 0,22  $\mu\text{m}$ .

**Nota:** el colirio debe ser una solución estéril. Proceder a la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparada. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas opaco y exento de alcalinidad, con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en refrigerador.

### ADVERTENCIAS

- Descartar la solución 30 días después de abierto el frasco. Suspender el uso si se observa cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos.

### INDICACIONES

- Antiséptico oftálmico. Empleado en la prevención de la oftalmía gonocócica neonatal.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Esperar alcanzar la temperatura ambiente para la utilización. Aplicar dos gotas en cada ojo, después del nacimiento.

**Nota:** concentraciones mayores de nitrato de plata deben ser evitadas, pues pueden llevar a la ceguera por opacificación de la córnea. El uso del nitrato de plata, para la prevención de la oftalmía gonocócica neonatal fue preconizado por Credé en 1879, que verificó una reducción de 10% para 0,5% en la incidencia de esa enfermedad, con el uso de una solución a 2% incorporada en cada ojo, logo después del nacimiento. Excepto por la reducción de 2% para 1% en la concentración de nitrato de plata, el Método de Credé también hoy es práctica generalizada y exigida por las autoridades sanitarias.

---

## ÓXIDO DE ZINC COMPUESTO, CREMA

---

### SINONIMIA

- Crema con vitaminas A, D, E y óxido de zinc.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Crema.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
palmitato de retinol	500 000 UI
ergocalciferol	40 000 UI
dextroalfatocoferol	300 UI
óxido de zinc	15 g
<i>crema no iónica I</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, triturar el óxido de zinc. Incorporar el retinol y el ergocalciferol y homogeneizar. Añadir, lentamente el dextroalfatocoferol, con agitación constante y completar con la *crema no iónica I* hasta completar homogeneización.

*Nota:* la formulación no debe ser calentada durante su preparación.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico opaco o envase de aluminio revestido, bien cerrado, al abrigo de la luz y humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Dermatitis amoniacal, eczemas y quemaduras.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar sobre la región lesionada, después de la limpieza, dos veces al día o a criterio médico.

## PAPAÍNA 2% A 10%, GEL

### SINONIMIA

- Gel de papayotina, Gel de pepsina vegetal.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Gel.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
papaína	2 g a 10 g
gel de carbomer qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar la papaína en cantidad suficiente de agua e incorporar al *gel de carbomer* bajo agitación constante, homogeneizando bien. si es necesario, ajustar el pH para 5,0.

*Nota: la papaína es inactivada por agentes oxidantes como hierro, oxígeno y yodo.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En embalaje plástico, perfectamente cerrado. Conservar bajo refrigeración.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Úlcera por presión, diabética, venosa, arterial y quemaduras.

*Nota: la papaína gel puede ser utilizada en las concentraciones de 2% a 10% de acuerdo con la evaluación clínica, tales como estructuras y tejidos comprometidos, presencia de exudados y/o tejido necrótico.*

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar sobre la lesión y ocluir. Retirar al día siguiente con suero fisiológico y reaplicar.

---

## PASTA AL AGUA

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
óxido de zinc	25 g
talco	25 g
glicerol	25 g
<i>agua de cal</i>	25 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el óxido de zinc hasta obtener polvo fino. Añadir el glicerol y mantener la trituración hasta obtener una mezcla uniforme. Añadir el *agua de cal* recientemente preparado y mezclar. Añadir el talco y mezclar para obtener una pasta homogénea.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En lesiones vesiculares y en presencia de exudación, como antiséptico, cicatrizante y secativo.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de dos a tres veces al día o a criterio médico. No aplicar en área pilosa.

---

## PASTA AL AGUA CON CALAMINA

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
óxido de zinc	25 g
talco	25 g
glicerol	20 g
calamina	10 g
<i>agua de cal</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el óxido de zinc y la calamina hasta obtener polvo fino. Añadir el glicerol y mantener la trituración hasta obtener una mezcla uniforme. Añadir el *agua de cal* recientemente preparado y homogeneizar. Añadir el talco y homogeneizar para obtener una pasta homogénea.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Irritaciones menores de la piel, como quemaduras leves de sol y picadas de insectos, como antiséptico, cicatrizante y secativo.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de dos a tres veces al día o a criterio médico. No aplicar en área pilosa.

---

## PASTA AL AGUA CON AZUFRE

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
azufre precipitado	10 g
<i>pasta al agua</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el azufre hasta polvo fino. Añadir de a poco, y triturando, la *pasta al agua* recientemente preparada, hasta consistencia de pasta homogénea.

*Nota:* el porcentaje de azufre deberá ser reducido caso el paciente demuestre tener cualquier intolerancia cutánea.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de los niños. No debe ser usado de forma prolongada, pues puede provocar dermatitis de contacto característica.

### INDICACIONES

- Como parasiticida – escabiosis, principalmente cuando hubiere infección secundaria. Como queratolítico – psoriasis, seborrea, lupus eritematoso, dermatitis eczematosa, lesiones de pediculosis, micosis.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, de una a dos veces al día, durante cinco minutos. Repetir el tratamiento después de una semana.

---

## PASTA AL AGUA MENTOLADA

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
mentol	0,1 g a 0,5 g
alcohol etílico 96°GL	qs
<i>pasta al agua</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, triturar el mentol con ayuda del alcohol etílico. Añadir la *pasta al agua*, recientemente preparada, hasta consistencia de pasta homogénea.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Agitar antes de usar. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico, secativo, antipruriginoso y cicatrizante.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, excepto en zonas pilosas, dos a tres veces al día o a criterio médico.

---

**PASTA DE LASSAR**

---

**SINONIMIA**

- Pasta de óxido de zinc.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Pasta.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
óxido de zinc	25 g
almidón	25 g
petrolato blanco qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar y tamizar el óxido de zinc y el almidón. Separadamente, fundir el petrolato blanco a temperatura de 60°C. Incorporar, de a poco, el petrolato fundido a la mezcla de polvos, hasta obtener pasta homogénea.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado con boca ancha, de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Dermatitis pruriginosas, antiséptico, secativo y cicatrizante en el tratamiento de heridas y úlceras.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar una fina capa sobre el área afectada una o dos veces al día o a criterio médico. Usar petrolato líquido para retirarla de la piel.

---

## PASTA DE LASSAR SALICILADA

---

### SINONIMIA

- Pasta de zinc salicilada.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
ácido salicílico	2 g
óxido de zinc	24,5 g
almidón	24,5 g
petrolato líquido	24,5 g
petrolato blanco qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar y tamizar el ácido salicílico, el óxido de zinc y el almidón. Añadir el petrolato líquido al petrolato blanco y calentar a temperatura de 60°C. Bajo agitación, incorporar la mezcla de petrolatos a los polvos hasta obtener pasta homogénea.

*Nota: esa formulación podrá ser preparada a partir de la pasta de Lassar, incorporando el ácido salicílico de a poco, hasta aspecto homogéneo.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico tópico y secativo.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, dos o más veces por día, pudiendo cubrir con gasa los locales de aplicación o a criterio médico. Usar petrolato líquido para retirarla de la piel.

## PASTA DE UNNA (DURA Y BLANDA)

### SINONIMIA

- Cola o gelatina de Unna, dura y blanda.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pasta.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad pasta dura	Cantidad pasta mole
óxido de zinc	10 g	10 g
gelatina	30 g	15 g
glicerol	30 mL	25 mL
agua purificada qsp	100 mL	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar la gelatina en agua tibia y, bajo calefacción, añadir parte del glicerol. Añadir y mezclar, lentamente, el óxido de zinc tamizado y el restante del glicerol.

*Nota: el óxido de zinc reacciona lentamente con ácidos grasos, originando los respectivos jabones. La conservación prolongada de preparaciones conteniendo óxido de zinc a temperaturas superiores a 30°C debe ser evitada, ya que lleva a su degradación. De igual modo debe ser evitada la exposición a la luz y al aire, ya que, en presencia de oxígeno y agua, bajo la acción de la luz, el óxido de zinc degrada, con formación de peróxido de hidrógeno.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de plástico o vidrio de boca ancha, que resista a la temperatura de baño maría, bien cerrado, al abrigo de la luz, de la humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Úlcera varicosa no infectada, várices y edemas linfáticos.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Antes de aplicar la pasta de Unna, el paciente deberá elevar las piernas a 45° de inclinación durante 30 minutos. Confección de la bota de Unna: lavar la región afectada (pierna o pie), secar y aplicar pequeña cantidad de talco. Aplicar la pasta de Unna, previamente calentada a baño maría, y cubrir con vendaje de gasa, iniciando en la parte distal en dirección a la proximal. En general son aplicadas cuatro camadas de pasta, siendo todas recubiertas por vendaje. La bota deberá ser sustituida, inicialmente, cada tres días y aumentando el plazo con el tiempo o a criterio médico. Si las condiciones de la piel circundante no fueran buenas se puede emplear compresión con atadura elástica.

## PERMANGANATO DE POTASIO 100 MG, POLVO

### FORMA FARMACÉUTICA

- Polvo.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
permanganato de Potasio	100 mg

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Pesarse individualmente el permanganato de potasio y transferir para el sobre de papel manteca. Cerrar el sobre y rotular.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En sobre de papel manteca, al abrigo de la luz, humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- En el caso que el permanganato de potasio entre en contacto con sustancias orgánicas o inmediatamente oxidables hay riesgo de explosión. Ese producto debe ser usado diluido. Solamente para uso externo. Mantener fuera del alcance de niños.
- Los cristales y las soluciones concentradas de permanganato de potasio son cáusticos. Hasta las mismas soluciones diluidas son irritantes a los tejidos y tiñen la piel de marrón. En el caso de accidentes por ingestión, los síntomas de envenenamiento incluyen náuseas, vómitos de color marrón, corrosión, edema, color marrón en la mucosa bucal, hemorragia gastrointestinal, daños hepático y renal y depresión cardiovascular.
- El uso excesivo en la mucosa vaginal puede alterar el pH, acelerando la descamación del epitelio e interfiriendo en el ecosistema vulvovaginal, eliminando los bacilos de Doderlein. Las duchas vaginales deben ser utilizadas, exclusivamente, en casos de infecciones purulentas.

*Nota: las soluciones de permanganato de potasio deben ser preparadas en el momento del uso, en concentración de 1/10 000 a 1/40 000, disolviendo el contenido de un sobre en un a cuatro litros de agua. El embalaje debe contener el símbolo de la calavera con los huesos cruzados (N) y la indicación “solo para uso tópico”.*

### INDICACIONES

- Dermatitis exudativas. Tiene acción antiséptica, astringente, secativa y bactericida.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Diluir el polvo en el momento del uso, en un a cuatro litros de agua y utilizar en la forma de compresas o en el baño, a criterio médico.

---

**PERÓXIDO DE BENZOÍLO, GEL O LOCIÓN**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Gel o loción.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
peróxido de benzoílo	5 g
acetona o alcohol bencílico	Qs
propilenglicol	3 mL
<i>gel de carbomer</i> qsp	100 g
<i>o loción no iónica</i> qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar el peróxido de benzoílo con acetona o alcohol bencílico, hasta polvo fino y completar evaporación del solvente. Añadir el propilenglicol y homogeneizar. Añadir el *gel de carbomer* o la *loción no iónica* y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente de plástico, bien cerrado, al abrigo de la luz, humedad y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños. Su uso está contraindicado para menores de 12 años. El peróxido de benzoílo puede desteñir los cabellos y manchar ropas. Puede ocurrir sensibilización de contacto en algunos pacientes, además de enrojecimiento y descamación.

**INDICACIONES**

- Tratamiento tópico del acné.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar fina capa de gel en las áreas afectadas, una a dos veces al día o a criterio médico. Recomendable uso de bloqueador solar no alcohólico durante el día.

---

## POMADA DE WHITFIELD

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pomada.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
ácido salicílico	3 g
ácido benzoico	6 g
<i>pomada de polietilenglicol</i> qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, triturar el ácido salicílico con el ácido benzoico e incorporarlos a la *pomada de polietilenglicol* hasta obtener aspecto homogéneo.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o envase de aluminio revestida, bien cerrado, al abrigo de la luz, de la humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Dermatitis plantares crónicas, con hiperqueratosis.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, a la noche.

---

**POMADA PARA SARPULLIDOS**

---

**SINONIMIA**

- Pomada con vitaminas A, D y óxido de zinc.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Pomada.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
retinol	100 000 UI
ergocalciferol	40 000 UI
óxido de zinc	10 g
talco	5 g
propilenglicol	qs
<i>pomada de polietilenglicol</i> qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar en mortero el óxido de zinc y el talco. Añadir el propilenglicol en cantidad suficiente para humedecer los polvos y homogeneizar. Incorporar la mezcla a la *pomada de polietilenglicol*. Añadir el retinol y el ergocalciferol y homogeneizar hasta obtener aspecto uniforme.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o envase de aluminio revestido, bien cerrado, al abrigo de la luz, de la humedad y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Pomada secativa y cicatrizante, utilizada en la prevención y tratamiento de sarpullidos y erupciones.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar sobre la región afectada, después de limpieza, cuando sea necesario.

## SALES PARA REHIDRATACIÓN ORAL

### SINONIMIA

- Suero de rehidratación oral (SRO) o reposición hidroelectrolítica oral.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Polvo.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloruro de sodio	2,6 g
cloruro de potasio	1,5 g
citrato de sodio	2,9 g
glucosa	13,5 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar cada componente individualmente. Mezclar los polvos, tamizar la mezcla obtenida y homogeneizar. Acondicionar en recipiente para dosis única.

*Nota:* los componentes son higroscópicos, se debe, por lo tanto, trabajar con humedad relativa del aire entre 30% y 45%.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente para dosis única. Conservar en local fresco, al abrigo de calor y humedad.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Reposición hidroelectrolítica en deshidratación hipo o normotónica y mantenimiento de la hidratación.

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Disolver la unidad medicinal en un litro de agua. Administrar 100 mL/kg a 150 mL/kg de peso corporal en un período de cuatro a seis horas o a criterio médico. Si en las primeras dos horas de tratamiento los vómitos continúan impidiendo que el paciente administre la solución, procurar inmediatamente el médico.

## SALIVA ARTIFICIAL, SOLUCIÓN

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
cloruro de potasio	0,96 g
cloruro de sodio	0,67 g
cloruro de magnesio hexahidratado	0,04 g
cloruro de calcio dihidratado	0,12 g
fosfato de potasio monobásico	0,27 g
carmelosa sódica	8 g
solución de sorbitol a 70% (p/p)	24 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	20 g
<i>saborizante de menta</i>	qs
<i>solución de ácido cítrico (25% a 50%)</i> qs	pH 6,0 – 7,0
agua purificada qsp	1000 mL

**Nota:** se puede incorporar sales de flúor en la concentración de 2 ppm a la formulación, para prevención de caries.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver en cáliz el cloruro de potasio, cloruro de sodio, cloruro de magnesio hexahidratado, cloruro de calcio dihidratado y el fosfato de potasio monobásico en parte del agua. Añadir la solución de sorbitol a 70% (p/p) y la cantidad especificada de la *solución conservante de parabenos*. Homogeneizar. Completar el volumen con agua purificada, homogeneizar y filtrar. Dispersar, de a poco, la carmelosa sódica en la solución filtrada. Dejar la mezcla en reposo por cerca de 24 horas. Después de ese período, utilizando un agitador mecánico, promover una dispersión eficiente de la mezcla. Verificar el pH y, si es necesario, ajustar en la banda de 6,0 a 7,0 con *solución de ácido cítrico 25% a 50%* (p/v).

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco plástico opaco o frasco spray, bien cerrado, al abrigo de la luz y bajo refrigeración.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En el tratamiento de la hiposalivación o xerostomía (síndrome de la boca seca).

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Enjuagar la boca o rociar la mucosa oral con una pequeña cantidad del producto, varias veces al día, de acuerdo con la necesidad.

## SOLUCIÓN DE GLICEROFOSFATO DE SODIO YODOTÁNICA

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
glicerofosfato de sodio	4,22 g
yodo resublimado	6,25 g
tanino	12,5 g
glicerol	10 mL
alcohol etílico 96°GL	20 mL
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el yodo resublimado en el alcohol. Triturar el glicerofosfato de sodio, añadir el tanino y el glicerol y homogeneizar. Añadir el agua purificada previamente calentada, mezclar las dos fases y dejar en baño maría hasta que todo el yodo libre sea consumido. Durante la calefacción en baño maría, mantener el volumen con adición de agua purificada. Dejar enfriar, completar el volumen y filtrar.

*Nota:* la ausencia de yodo libre debe ser confirmada por medio de la prueba de almidón. La solución yodotánica deberá ser preparada, de preferencia, con antelación de 24 a 48 horas, para formar el complejo yodotánico.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En vidrio cuenta gotas, perfectamente cerrado. Mantener al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Rinitis y amigdalitis, reducción de amígdalas y adenoides.

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Administrar una gota por año de edad, dos veces al día, a las comidas o a criterio médico.

---

**SOLUCIÓN DE GLICEROFOSFATO DE SODIO YODOTÁNICA YODADA**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Solución.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
glicerofosfato de sodio	4,22 g
yodo resublimado	5 g
yoduro de potasio	20 g
tanino	10 g
glicerol	10 mL
alcohol etílico 96°GL	20 mL
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver el yodo resublimado en el alcohol. Triturar el glicerofosfato de sodio y el yoduro de potasio, añadir el tanino y el glicerol y homogeneizar. Añadir el agua purificada previamente calentada, mezclar las dos fases y dejar en baño maría hasta que todo el yodo libre sea consumido. Durante la calefacción en baño maría, mantener el volumen con adición de agua purificada. Dejar enfriar, completar el volumen y filtrar.

***Nota:** en ausencia de yodo libre debe ser confirmada por medio de la prueba de almidón. La solución yodotánica deberá ser preparada, de preferencia, con antelación de 24 a 48 horas, para formar el complejo yodotánico.*

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En vidrio cuenta gotas, perfectamente cerrado. Mantener al abrigo de la luz y calor.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Rinitis y amigdalitis, reducción de amígdalas y adenoides.

**MODO DE USAR**

- Uso interno.
  - Administrar una gota por año de edad, dos veces al día, a las comidas o a criterio médico.

## SOLUCIÓN DE LUGOL FUERTE

### SINONIMIA

- Solución de yodo fuerte.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
yodo resublimado	5 g
yoduro de potasio	10 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el yodo resublimado y el yoduro de potasio. Añadir 10 mL del agua y dispersar hasta completar disolución. Transferir para un recipiente adecuado, completar el volumen con agua, homogeneizar y filtrar.

***Nota:** no utilizar recipientes de plástico o metal durante la preparación y la preservación de la solución. La preparación de la solución debe ser realizada en campana de gases con extracción. Utilizar equipo de protección individual, pues la solución puede causar gusto metálico y sensibilidad en los dientes y encía.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- No es recomendado su uso durante el período de gestación y lactancia. Suspender el uso se hubiere cambio de coloración o de olor en la solución. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Deficiencia de yodo; hipertiroidismo (adyuvante); adyuvante, junto con un fármaco anti-tiroideo, en la inducción de la involución de la glándula tiroides antes de la tiroidectomía; crisis tirotóxica (adyuvante).

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Adultos – hipertiroidismo: 1 mL, tres veces al día o a criterio médico. La primera dosis debe ser ingerida una hora después de la dosis inicial del medicamento antitiroideo. Involución de la tiroides (pre-cirugía): tres a cinco gotas, tres veces al día, durante 10 días antes de la cirugía, usualmente administrada concomitante con medicamento antitiroideo o a criterio médico. Protección de la radiación: 15 gotas al día, durante 10 días o a criterio médico. Reposición de yodo: 0,3 a 1 mL, tres a cuatro veces al día o a criterio médico.
  - Niños – involución de la tiroides (pre-cirugía): tres a cinco gotas, tres veces al día, durante 10 días antes de la cirugía, usualmente administrada concomitante con medicamento anti-tiroideo o a criterio médico. Protección de la radiación: dos a cuatro gotas al día, durante 10 días o a criterio médico.

---

## SOLUCIÓN DE LUGOL LEVE

---

### SINONIMIA

- Solución de yodo leve.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
yodo resublimado	0,15 g
yoduro de potasio	0,30 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el yodo resublimado y el yoduro de potasio. Añadir 10 mL del agua y dispersar hasta completar disolución. Transferir para un recipiente adecuado, completar el volumen con agua, homogeneizar y filtrar.

***Nota:** no utilizar recipientes de plástico o metal durante la preparación y la preservación de la solución. La preparación de la solución debe ser realizada en campana de gases con extracción. Utilizar equipo de protección individual, pues la solución puede causar gusto metálico y sensibilidad en los dientes y encía.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Suspender el uso se hubiere cambio de coloración o de olor en la solución. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico local. Profilaxis y tratamiento ocasionados por la deficiencia de yodo e hipotiroxinemia materna.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Antiséptico local – aplicar en las áreas afectadas, cuando sea necesario.
- Uso interno.
  - Profilaxis y tratamiento ocasionados por la deficiencia de yodo: cinco a 10 gotas al día (0,95 mg/ de yodo/día a 1,9 mg/ de yodo/día) o a criterio médico. Hipotiroxinemia materna: para mujeres embarazadas y lactantes, 15 gotas al día.

---

## SOLUCIÓN DE SCHILLER

---

### SINONIMIA

- Solución de yodo compuesto, solución de yodo para prueba de Schiller.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
yodo resublimado	2 g
yoduro de potasio	4 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar el yodo resublimado y el yoduro de Potasio. Añadir 10 mL de agua y dispersar hasta completa disolución. Transferir para un recipiente adecuado, completar el volumen con agua, homogeneizar y filtrar.

*Nota: no utilizar recipientes de plástico o metal durante la preparación y la preservación de la solución. La preparación de la solución debe ser realizada en campana de gases con extracción. Utilizar equipo de protección individual, pues la solución puede causar gusto metálico y sensibilidad en los dientes y encías.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, perfectamente cerrado. Conservar en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Uso en consultorio médico. Suspender el uso se hubiere cambio de coloración u olor de la solución.

### INDICACIONES

- Prueba de Schiller.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - A criterio médico.

## SOLUCIÓN DE SHOHL MODIFICADA

### SINONIMIA

- Solución de citrato de sodio y ácido cítrico.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
citrato de sodio dihidratado	10 g
ácido cítrico monohidratado	6,68 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	2 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Solubilizar, separadamente, cada componente en cantidad suficiente de agua. Verter las soluciones en recipiente graduado, añadir la cantidad especificada de la *solución conservante de parabenos* y homogeneizar. Completar el volumen con el restante del agua, homogeneizar y filtrar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente de vidrio ámbar, perfectamente cerrado. Conservar en local fresco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Alcalinizante sistémico indicado cuando es deseable mantener la orina alcalina; para aliviar el estado de acidosis metabólica crónica, como resultado de la insuficiencia renal crónica el síndrome de la acidosis tubular renal. Tiene acción quelante que aumenta la excreción urinaria de calcio y plomo y, por ese motivo, también puede ser empleado en la hipercalcemia y en casos de intoxicación por plomo. También es usada para facilitar la disolución de cálculos renales.

### MODO DE USAR

- Uso interno.
  - Adultos – 10 mL a 30 mL diluidos en agua, después de las comidas y antes de dormir o a criterio médico (dosis máxima: 150 mL al día).
  - Niños – 5 mL a 15 mL diluidos en agua, después de las comidas y antes de dormir o a criterio médico.

---

**SULFADIAZINA DE PLATA 1%, CREMA**

---

**SINONIMIA**

- Crema de sulfadiazina argéntica.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Crema.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
sulfadiazina de plata	1 g
propilenglicol	5 mL
crema aniónica qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Reducir la sulfadiazina de plata a polvo fino. Añadir el propilenglicol y mezclar hasta obtener una pasta uniforme. Añadir la *crema aniónica* y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o envase de aluminio, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.
- No utilizar en pacientes con hipersensibilidad a la sulfadiazina de plata. No debe ser usado durante el embarazo ni en bebés con menos de dos meses de edad. Debe haber juiciosa administración en pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G-6-PD), ya que puede provocar hemólisis.
- Para uso exclusivo en quemaduras de 2° y 3° grado, el fármaco debe ser micronizado y la preparación debe ser estéril. En los casos de grandes áreas quemadas, puede haber absorción, debiéndose monitorear las concentraciones séricas de sulfa y la función renal del paciente. Debe ser evitado, por lo tanto, en pacientes con comprometimiento renal y hepático. La leucopenia puede surgir como efecto colateral.

**INDICACIONES**

- Quemaduras de 2° y 3° grado, escaras, piodermatitis y recuperación del tejido cutáneo en úlceras varicosas infectadas.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
- Aplicar pequeña cantidad en las áreas afectadas, de dos a tres veces al día o a criterio médico.

---

**SULFATO FERROSO, JARABE**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Jarabe.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
sulfato ferroso heptahidratado	4 g
ácido cítrico	0,21 g
Aromatizante	qs
agua purificada	qs
<i>jarabe simple</i> qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Solubilizar, separadamente, el sulfato ferroso y el ácido cítrico en cantidad suficiente de agua. Verter las soluciones en recipiente graduado, añadir el aromatizante y homogeneizar. Completar el volumen con *jarabe simple*, homogeneizar y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- No administrar en pacientes con *diabetes mellitus*, debiendo en ese caso sustituir el jarabe simple por el jarabe dietético. Mantener fuera del alcance de niños. Es recomendable iniciar La terapia con pequeñas dosis para verificar si no hay apareamiento de los síntomas característicos de la intolerancia al hierro (acidez, náusea, malestar gástrico, constipación y diarrea).

**INDICACIONES**

- Tratamiento y profilaxis de anemia ferropriva.

**MODO DE USAR**

- Uso interno.
  - Tratamiento de anemia – 500 mg a 1000 mg de sulfato ferroso al día, en dosis fraccionadas o a criterio médico.
  - Profilaxis de anemia – 300 mg a 600 mg de sulfato ferroso al día, en dosis fraccionadas o a criterio médico. La dosis usual es de 10 mL, correspondiente a 400 mg de sulfato ferroso.

## SULFURO DE SELENIO 2,5%, SHAMPOO

### FORMA FARMACÉUTICA

- Shampoo.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
silicato de aluminio y magnesio	1 g
agua purificada	20 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	2 g
<b>Fase B</b>	
dietanolamida de ácido graso de coco	5 g
Lauril éter sulfato de sodio 26-28%	30 g
Esencia	qs
sulfuro de selenio	2,5 g
edetato disódico	0,05 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase C</b>	
<i>solución de ácido cítrico a 25% qs</i>	pH 5,0 – 5,5
<i>solución de cloruro de sodio a 20%</i>	qs

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar *La solución conservante de parabenos* en el agua purificada y homogeneizar. Dispersar el silicato de aluminio y magnesio en el agua, bajo agitación. Mantener esa suspensión en reposo por 24 horas. Preparar la **Fase B** con homogeneización del sulfuro de selenio y la dietanolamida de ácido graso de coco. Añadir los demás componentes de la **Fase B**. Añadir la **Fase A** en la **Fase B** y homogeneizar. Ajustar el pH entre 5,0 y 5,5 con la *solución de ácido cítrico a 25%*. si es necesario, añadir la solución de cloruro de sodio para ajustar la viscosidad.

*Nota:* cuando la esencia es adicionada en el inicio de la manipulación, no hay alteración de la viscosidad del shampoo. No obstante, caso sea adicionada al final del proceso, la viscosidad puede ser disminuida. El silicato de aluminio y magnesio es usado como agente suspensor tixotrópico.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco plástico oscuro, perfectamente cerrado. Mantener en temperatura ambiente, al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En el tratamiento de la caspa, dermatitis seborreica del cuero cabelludo y pitiriasis versicolor.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Caspa y dermatitis seborreica del cuero cabelludo – aplicar el shampoo sobre los cabellos, previamente, mojados en agua, masajeando suavemente por algunos minutos y enjuagar con agua. si es necesario, repetir la aplicación.
  - Pitiriasis versicolor – aplicar una vez al día, 15 minutos antes del baño, durante 20 días. Después del tratamiento se recomienda exponerse al sol, para igualar la tonalidad de la piel.

---

## SUPOSITÓRIOS DE GLICERINA

---

### SINONIMIA

- Supositorio glicerinado.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Supositorio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
estearato de sodio	9 g
glicerol qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, calentar el glicerol hasta cerca de 50°C y, bajo agitación, disolver el estearato de sodio. Verter la mezcla también caliente para el molde adecuado. Dejar enfriar y retirar los supositorios.

*Nota: se recomienda usar moldes de metal, precalentados. Moldes para lactantes (1 g), niños (1,5 g a 2 g) y adultos (2,5 g a 3 g).*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En papel laminado o blíster, bien cerrado, al abrigo de la luz y de la humedad. Conservar en temperatura inferior a 25°C.

### ADVERTENCIAS

- El supositorio puede ser humedecido con agua antes de la inserción, para reducir la tendencia inicial de la base de retirar agua de las mucosas, irritando los tejidos. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Laxante.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Adultos y Niños – introducir el supositorio en el recto, hasta que aparezcan las ganas de evacuar.
  - Bebés – introducir el supositorio por vía rectal, por la parte más afilada. Se puede dejar el supositorio de glicerol actuar de 15 a 30 minutos.
- No es necesario que el producto se disuelva completamente para que produzca el efecto deseado.

---

## TALCO MENTOLADO

---

### FORMA FARMACÉUTICA

- Talco.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
mentol	1 g
talco qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Tamizar el talco. Triturar el mentol a polvo fino, añadir el talco y homogeneizar.

*Nota:* el mentol puede ser triturado en cantidad suficiente de alcohol etílico. Para ello, se debe garantizar la total evaporación del alcohol etílico antes de la adición del talco. Se puede añadir de 5% a 10% de estearato de zinc o estearato de magnesio como deslizante en la formulación. Estos deben ser tamizados por el mismo tamaño de tamiz utilizado anteriormente.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y de la humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En las dermatosis pruriginosas.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en el local afectado, de dos a tres veces al día o a criterio médico.

---

**TIABENDAZOL 5%, CREMA**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Crema.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
tiabendazol	5 g
propilenglicol	10 mL
<i>crema no iónico</i> qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado, triturar el tiabendazol hasta polvo fino, añadir el propilenglicol y mezclar hasta obtener dispersión homogénea. Añadir la *crema no iónica* y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o envase de aluminio revestida, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Larva migrans cutánea, escabiosis.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Tratamiento de la larva migrans: friccionar la pomada en la extremidad activa de los caminos o túneles escavados por el parásito, tres veces al día, durante cinco días o a criterio médico.
  - Tratamiento de la escabiosis: tomar baño caliente a la noche. En seguida, secar rápidamente la piel y aplicar la pomada sobre las zonas lesionadas y áreas cercanas, friccionando suavemente. A la mañana siguiente, tomar otro baño y aplicar, nuevamente, la pomada. Repetir el procedimiento durante cinco días consecutivos o a criterio médico. Durante el tratamiento, hervir la ropa de cama, antes de lavar. Tratar simultáneamente todos los miembros enfermos de la familia.

---

**TIABENDAZOL 5%, POMADA**

---

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Pomada.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
tiabendazol	5 g
<i>pomada de polietilenglicol</i> qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado, triturar el tiabendazol hasta polvo bien fino e incorporar la *pomada de polietilenglicol* hasta obtener aspecto homogéneo.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o envase de aluminio revestida, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Larva migrans cutánea, escabiosis.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Tratamiento de la larva migrans: friccionar la pomada en la extremidad activa de los túneles excavados por el parásito, tres veces al día, durante cinco días o a criterio médico.
  - Tratamiento de la escabiosis: tomar baño caliente a la noche. En seguida, secar rápidamente la piel y aplicar la pomada sobre las zonas lesionadas y áreas cercanas, friccionando suavemente. A la mañana siguiente, tomar otro baño y aplicar, nuevamente, la pomada. Repetir el procedimiento durante cinco días consecutivos o a criterio médico. Durante el tratamiento, hervir la ropa de cama, antes de lavar. Tratar simultáneamente todos los miembros enfermos de la familia.

---

**UREA 5% A 10%, CREMA**

---

**SINONIMIA**

- Crema con carbamida.

**FORMA FARMACÉUTICA**

- Crema.

**FÓRMULA**

Componentes	Cantidad
urea	5 g a 10 g
agua purificada	2,5 mL a 5 mL
ácido láctico 85% qsp	pH 5,0 – 5,5
crema aniónica qsp	100 g

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Triturar la urea en un mortero hasta obtener un polvo fino. Añadir el agua y homogeneizar muy bien. Incorporar la *crema aniónica* de a poco homogeneizando. Ajustar el pH con ácido láctico.

*Nota:* la urea en concentraciones superiores a 10%, presenta pH básico y puede comprometer la estabilidad en cremas no iónicas; la utilización de ácido láctico como acidulante está hecha para evitar la liberación de amoníaco por hidrólisis durante el almacenamiento, lo que fácilmente pasa con un pH arriba de 6,0.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En pote o envase de polipropileno (PP) o pote de polietileno tereftalato (PET), al abrigo de la luz y temperatura no superior a 25°C.

**ADVERTENCIAS**

- Mantener fuera del alcance de niños.

**INDICACIONES**

- Como queratolítico en psoriasis, ictiosis e hiperqueratosis, como hidratante en xerodermias. También es usado como queratoplástico en fisuras plantares.

**MODO DE USAR**

- Uso externo.
  - Aplicar en el área afectada una o más veces al día.

## UREA Y ÁCIDO SALICÍLICO, CREMA

### SINONIMIA

- Crema con carbamida y ácido salicílico.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Crema.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
urea	5 a 10 g
ácido salicílico	1 a 10 g
propilenglicol	qs
agua purificada	2,5 a 5 mL
crema base aniónica qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Triturar la urea en un mortero, añadir el agua y homogeneizar bien. Dispersar el ácido salicílico en el propilenglicol. Incorporar ambos a la crema base aniónica, de a poco, hasta homogeneización.

*Nota:* la urea en concentraciones superiores a 10% presenta pH básico y puede comprometer la estabilidad en cremas no iónicas. El ácido salicílico debe ser protegido de la luz y, en concentraciones superiores a 2%, puede presentar problemas de incompatibilidad con emulsiones no iónicas.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Menores concentraciones de urea y ácido salicílico: como hidratante en xerodermias;
- Mayores concentraciones de urea y ácido salicílico: como queratolítico en hiperqueratosis.

*Nota:* en concentraciones de ácido salicílico arriba de 2%, la formulación pasa a tener acción queratolítica. El ácido salicílico en concentraciones mayores que 2%, cuando es aplicado en áreas extensas y por largo período de tiempo puede provocar salicilismo.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en el área afectada una o más veces al día.

## VASELINA SALICILADA

### SINONIMIA

- Pomada de ácido salicílico.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Pomada.

### FÓRMULA

Componentes	1%	2%	5%	10%	20%
ácido salicílico	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g
petrolato líquido	0,3 g	0,7 g	1,7 g	3,4 g	6,8 g
petrolato blanco qsp	100 g				

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, incorporar el ácido salicílico al petrolato líquido. Añadir el petrolato blanco, misturando hasta completa homogeneización.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, bien cerrado, al abrigo de la luz y de la humedad y a temperatura ambiente.

### ADVERTENCIAS

- En las concentraciones superiores a 10% (p/p), utilizar guantes de látex en el momento de la aplicación. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Hiperqueratosis. Concentraciones abajo de 2% (p/p) tienen acción esencialmente queratoplástica y concentraciones superiores a 2% (p/p) tiene acción queratolítica.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Aplicar en las áreas afectadas, a la noche, y retirar por la mañana. Los productos conteniendo ácido salicílico a 10% (p/p) o 20% (p/p) presentan propiedad queratolítica fuerte y su aplicación debe ser efectuada con mucha precaución, siendo recomendable la utilización de espátulas o guantes de protección.

## VITELINATO DE PLATA 1%, SOLUCIÓN NASAL

### SINONIMIA

- Argirol, nucleinato de plata, colargol, nargol.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Solución tópica nasal.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
vitelinato de plata	0,15 g
agua purificada qsp	15 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver lentamente el vitelinato de plata en cantidad suficiente de agua purificada. Completar el volumen deseado con lo restante del agua y mezclar con bastón de vidrio o en placa agitadora. Envasar en vidrio ámbar con cuenta gotas.

*Nota: la solubilidad del vitelinato de plata en soluciones acuosas es pequeña, pero viene a disolverse completamente. La exposición a la luz debe ser evitada. Durante la preparación debe tomarse cuidado, pues puede manchar la piel. Las soluciones de vitelinato de plata son incompatibles con cloruros, como el cloruro de benzalconio y el cloruro de sodio.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En vidrio ámbar perfectamente cerrado. Conservar en local fresco y seco, al abrigo de la luz y calor.

### ADVERTENCIAS

- Para uso tópico nasal. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- Antiséptico.

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Instilar de una a dos gotas en las fosas nasales hasta cuatro veces al día o a criterio médico.

## VITELINATO DE PLATA 2% A 10%, SOLUCIÓN OFTÁLMICA

### SINONIMIA

- Argirol, nucleinato de plata, colargol, nargol.

### FORMA FARMACÉUTICA

- Colirio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
vitelinato de plata	0,2 a 1 g
agua purificada estéril qsp	10 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Disolver el vitelinato de plata en agua purificada estéril, con agitación. Filtrar la solución en frascos cuenta gotas previamente esterilizados, empleando sistema de filtración esterilizante con membrana de porosidad 0,45  $\mu\text{m}$ .

*Nota: el colirio debe ser una solución estéril. Proceder a la filtración esterilizante en campana de gases de flujo laminar, debidamente preparadas. El frasco debe ser del tipo cuenta gotas, para facilitar la administración, y estéril, para no contaminar la solución. La preparación de soluciones oftálmicas debe obedecer a las Buenas Prácticas de Manipulación para productos estériles.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En frasco cuenta gotas lechoso u opaco, con lacre, perfectamente cerrado. Conservar en temperatura ambiente, al abrigo de la luz.

### ADVERTENCIAS

- Descartar la solución 30 días después de abierto el frasco. Suspender el uso si hubiere cambio de color u olor. Evitar el contacto del cuenta gotas con los dedos y con las superficies de los párpados o de los ojos. Mantener fuera del alcance de niños.

### INDICACIONES

- En el preoperatorio de cirugías oftálmicas y como antiséptico para las infecciones oculares y membranas mucosas.

*Nota: el uso del vitelinato de plata en el preoperatorio de cirugías oftálmicas es realizado por su propiedad de colorear y precipitar los filamentos de mucosa, facilitando su eliminación. Las soluciones de vitelinato de plata pueden ser enriquecidas con solución estéril de adrenalina milesimal, en partes iguales.*

### MODO DE USAR

- Uso externo.
  - Preoperatorio: aplicar de dos a tres gotas y lavar en seguida con solución estéril para irrigación.
  - Infecciones oculares y de membranas mucosas: aplicar de una a tres gotas cada tres o cuatro horas o a criterio médico.

## **8.2 BASES PARA LA PREPARACIÓN DE FORMULACIONES**



## *COLD CREAM*

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión tipo A/EI, o sea, La fase oleosa es La fase externa o continua y cuando es aplicada forma una película oleosa protectora que permanece sobre la piel después de la evaporación del agua. La lenta evaporación del agua le otorga a la piel el efecto refrescante. Esa crema puede ser usada como vehículo o también pura en productos para masaje corporal y facial.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
borato de sodio	1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
cera blanca de abeja	15 g
petrolato líquido	50 g
propilparabeno	0,15 g
butilhidroxitolueno	0,05 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar separadamente la **Fase B (oleosa)** a 75°C y la **Fase A (acuosa)** a 80°C. Verter la fase acuosa sobre la fase oleosa, manteniendo la temperatura. Agitar moderadamente hasta la formación de emulsión, evitando la incorporación de aire. Disminuir la velocidad de agitación y enfriar hasta que llegue a temperatura ambiente.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## ACONDICIONADOR BASE

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión catiónica O/A, destinada a devolver a los cabellos las propiedades perdidas durante el proceso de lavado con shampoo aniónico o después de tratamiento químico. Es compatible con siliconas, manteca de karité, proteínas hidrolizadas, polímeros cuaternizados, extractos y aceites vegetales, entre otros. Es incompatible con sustancias aniónicas.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
petrolato líquido	2,0 g
alcohol cetosteárico 30/70	4,0 g
alcohol cetosteárico etoxilado 20 OE	0,8g
butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
cloruro de cetiltrimetilamonio a 50%	2,0g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A (acuosa)** y calentar hasta 70°C. Mezclar los componentes de la **Fase B (oleosa)** y calentar hasta 70°C. Añadir la fase acuosa sobre la fase oleosa bajo agitación lenta. Añadir la **Fase C (complementaria)** y mantener la agitación lenta hasta alcanzar temperatura ambiente. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 3,8 – 4,0, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## ACONDICIONADOR BASE SIN ENJUAGUE

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión catiónica O/A, sin enjuague, destinada a devolver a los cabellos las propiedades perdidas durante el proceso de lavado con shampoo aniónico o después de tratamiento químico.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
agua purificada qsp	100 g
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
petrolato líquido	2,0 g
alcohol cetosteárfico 30/70	1,0 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
sulfato de berenil trimetilamonio	4,0 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A (acuosa)** y calentar hasta 70°C. Mezclar los componentes de la **Fase B (oleosa)** y calentar hasta 70°C. Añadir la fase acuosa sobre la fase oleosa bajo agitación lenta. Mantener agitación lenta hasta temperatura ambiente. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 3,8 – 4,0, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## CREMA ANIÓNICA I

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Crema aniónica O/A, emoliente, de baja irritabilidad y oleosidad, de alta resistencia a los principios activos que requieren vehículos con este carácter, como hidroquinona, dihidroxiacetona y resorcina.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
cetilfosfato de dietanolamina	1,5 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
triglicéridos de los ácidos cáprico/caprílico	4 g
alcohol cetosteárico 30:70	9 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta, añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## ANIÓNICA II

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Crema aniónica O/A, emoliente, de baja oleosidad y buena resistencia a los principios activos que requieren vehículos con este carácter, como hidroquinona, dihidroxiacetona y resorcina.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
estearato de octilo	6 g
alcohol cetosteárico, cetilestearilsulfato de sodio	15 g
Butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## CREMA ANIÓNICO CON HIDROXIETILCELULOSA

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Crema aniónica O/A, de baja oleosidad, toque suave y alta resistencia a los principios activos que requieren vehículos con carga aniónica.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
hietelosa (hidroxietilcelulosa)	0,2 g
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
estearato de octilo	6 g
cera autoemulsionante aniónica (alcohol cetoestearílico, cetil estearil sulfato de sodio 9:1)	15 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar todos los componentes de la **Fase A (acuosa)** y agitar hasta completar dispersión de la hietelosa. Después de, calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## CREMA EVANESCENTE

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Las cremas evanescentes, también llamadas de diaderminas, son emulsiones del tipo O/A conteniendo ácido esteárico en concentraciones usuales de 15% a 25%, el cual es parcialmente saponificado. La saponificación es realizada con agentes alcalinos emulsionantes tal como los hidróxidos o carbonatos de sodio o potasio, solución diluida de amoníaco, trietanolamina, aminometilpropanol (AMP) a 95% o por el borato de sodio.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
trietanolamina o aminometilpropanol a 95%	0,7 g
solución de sorbitol 70% (p/p)	3,7 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
ácido esteárico triple presión	18 g
petrolato líquido	2 g
lanolina	0,5 g
oleato de sorbitán	0,5 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** a 70°C y la **Fase A (acuosa)** a 75°C. Verter la fase acuosa sobre la fase oleosa bajo agitación vigorosa durante 10 minutos, reducir para agitación lenta hasta alcanzar temperatura ambiente.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## CREMA NO IÓNICA I

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Crema no iónica O/A, de toque seco. Posee apariencia fina y fácil adherencia a la piel, permitiendo vehicular principios activos para uso en cosméticos.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
cera autoemulsionante no iónica (alcohol cetearílico, cetareth 20, aceite mineral, alcohol de lanolina y vaselina)	15 g
dimeticona	2 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
estearato de octilo	2 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## CREMA NO IÓNICA II

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Crema no iónica O/A, muy resistente a la incorporación de diversos principios activos, en que la viscosidad es una característica a ser mantenida en el producto final. Indicado para preparaciones con ketoconazol y neomicina, entre otros principios activos. También es compatible con amplia gama de principios activos de uso ginecológico.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
estearato de octilo	6 g
Cera autoemulsionante no iónica (alcohol cetearílico, cetareth 20, aceite mineral, alcohol de lanolina y vaselina)	14 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## EMULSIÓN DE SILICONA

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión agua en silicona, con sensorial no oleoso. Compatible con amplia gama de principios activos. Garantiza baja irritabilidad en pieles sensibles.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
cloruro de sodio	1 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
ciclometicona	4,3 g
ciclometicona y dimeticona copoliol	14,3 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado añadir la **Fase A (acuosa)** sobre la **Fase B (oleosa)**, bajo agitación vigorosa en agitador electromecánico, hasta completar homogeneización.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## GEL CREMOSO

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel cremoso no iónico, indicado para todos los tipos de piel. No altera la viscosidad en presencia de alcohol etílico y glicoles.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
poliacrilamida, isoalcanos C13-14 y alcohol laurílico etoxilado 7 OE	4 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g
agua purificada qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, dispersar el compuesto de poliacrilamida en la agua y añadir los demás componentes, bajo agitación.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## GEL DE CARBOMER

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel acuoso no iónico, incoloro, estable en pH 5,5 – 7,3.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
carbomer 980	1 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
edetato disódico	0,05 g
propilenglicol	5%
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,5 g
<b>Fase C</b>	
<i>solución de trietanolamina a 50% qs</i>	pH 6,5 – 7,0

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, solubilizar el edetato disódico, el propilenglicol y la *solución conservante de imidazolidinyl urea* en el agua purificada. Añadir el carbomer y mantener en contacto hasta que esté totalmente húmedo. Dispersar el carbomer con ayuda de agitador electromecánico hasta ausencia total de grumos. Iniciar la neutralización con la solución de trietanolamina, ajustando el pH entre 6,5 y 7,0.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## GEL DE HIDROXIETILCELULOSA DE ALTA VISCOSIDAD

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel acuoso no iónico, transparente, incoloro o levemente amarillento, estable en la banda de pH de 2,0 a 12,0. Vehículo para sustancias muy reactivas o fácilmente oxidables. Utilizado como vehículo en productos con 30% a 50% de principios activos en gel. También pueden ser incorporadas asociaciones de ácidos con hidroquinona en altas concentraciones (más de 10% de cada).

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
hietelosa (hidroxietilcelulosa)	2,5 g
sorbitol	3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A**. Agitar lentamente hasta completar dispersión de la hietelosa y ausencia total de grumos. Añadir los componentes de la **Fase B** uno a uno bajo agitación lenta (pH final entre 5,0 y 6,0).

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## GEL DENTAL

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel para higiene bucal.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
celulosa microcristalina	0,5 g
carmelosa sódica (alta viscosidad)	2 g
glicerol	20 g
sacarina sódica	0,1 g
laurilsulfato de sodio	2 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Dispersar la celulosa microcristalina y la carmelosa sódica en glicerol. Aparte, solubilizar la sacarina sódica y la *solución conservante de parabenos* en parte del agua y añadir, de a poco, el laurilsulfato de sodio, bajo agitación lenta. Verter esta solución sobre la dispersión anterior y añadir lo restante de la agua, bajo agitación moderada. Dejar en reposo hasta la obtención de gel homogéneo y estabilización de espuma.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## GEL FLUIDO DE HIDROXIETILCELULOSA

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel acuoso no iónico, transparente, incoloro o levemente amarillento, estable en la banda de pH de 2,0 a 12,0. Vehículo para sustancias muy reactivas o fácilmente oxidables.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
hietelosa (hidroxietilcelulosa)	1 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A**. Agitar lentamente hasta completar dispersión de la hietelosa y ausencia total de grumos. Añadir los componentes de la **Fase B** uno a uno, bajo agitación lenta (pH final entre 5,0 y 6,0).

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## GEL HIDROALCOHÓLICO

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Gel alcohólico indicado como base para obtención de geles fluidos transparentes o translúcidos, para incorporación de principios activos liposolubles o con problemas de solubilidad. Usado para productos después de afeitarse, depilación o geles antisépticos.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
edetato disódico	0,1 g
glicerol	5 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
<i>alcohol etílico a 70% qsp</i>	100 g
<b>Fase B</b>	
carbomer 980	1 g
<b>Fase C</b>	
<i>solución de trietanolamina a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado dispersar la **Fase B** en los componentes de la **Fase A**, previamente mezclada, aguardando el tiempo necesario para la completa dispersión del carbomer (aproximadamente 24 horas). Agitar nuevamente hasta ausencia total de grumos. Iniciar la neutralización con la solución de trietanolamina (**Fase C**), ajustando el pH entre 5,5 y 6,5.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado de boca estrecha (frasco PET – polietileno tereftalato o frasco PE – polietileno), al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## LOCIÓN ANIÓNICA

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión O/A, aniónica, emoliente, de baja oleosidad, de alta resistencia a los principios activos que requieren vehículos con este carácter iónico, como hidroquinona, dihidroxiacetona y resorcina.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
propilenglicol	10 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
estearato de octilo	6 g
cera autoemulsionante aniónica (alcohol cetosteárfico y cetearilsulfato de Sodio 9:1)	10 g
Butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## LOCIÓN NO IÓNICA I

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión cremosa O/A, no iónica, hidratante, altamente emoliente, humectante y resistente a la incorporación de principios activos.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
metilglucosa etoxilada 20 OE	5 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
aceite de almendras	3 g
cera autoemulsionante no iónica (alcohol cetearílico, cetearéth 20, aceite mineral, alcohol de lanolina y vaselina)	9 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
ciclometicona y dimeticonol	2 g
alcohol cetoestearílico etoxilado 20 OE	0,5 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2,5 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## LOCIÓN NO IÓNICA II

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Emulsión O/A, no iónica, con baja oleosidad, toque suave y buena resistencia a los principios activos que requieren vehículos con carga no iónica.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A (acuosa)</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B (oleosa)</b>	
estearato de octilo	5 g
cera autoemulsionante no iónica (alcohol cetearílico, cetearéth 20, aceite mineral, alcohol de lanolina y vaselina)	10 g
butilhidroxitolueno	0,05 g
<b>Fase C (complementaria)</b>	
ciclometicona	2 g
<i>solución conservante de imidazolidinyl urea a 50%</i>	0,6 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar, separadamente, la **Fase B (oleosa)** y la **Fase A (acuosa)** a la temperatura aproximada de 70 – 75°C. Bajo agitación lenta, añadir la fase acuosa a la fase oleosa. Mantener agitación lenta hasta alcanzar aproximadamente 40°C y añadir la **Fase C (complementaria)**. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para 5,5 – 6,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## PASTA DENTAL

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Pasta para higiene bucal.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
celulosa microcristalina	0,37 g
sorbitol	7,41 g
<b>Fase B</b>	
sacarina sódica	0,1 g
carmelosa sódica (alta viscosidad)	1,48 g
glicerol	20 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase C</b>	
dióxido de silicio coloidal (malla 200)	1,48 g
carbonato de calcio (malla 50)	28 g
<b>Fase D</b>	
<i>aroma compuesto</i>	qs
<b>Fase E</b>	
laurilsulfato de sodio	2 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A** en agitador mecánico empleando barra con hélice. Dejar en reposo. Calentar parte del agua separadamente y añadir a la mezcla de la **Fase B** hasta total dispersión de los elementos que la constituyen; en seguida, dejar enfriar en reposo para hidratación. Después de enfriamiento, verter la **Fase A** en la **Fase B** y añadir lo restante del agua. Separadamente, mezclar la **Fase C** en agitador mecánico. Verter la **Fase C** sobre la mezcla anterior, lentamente, bajo agitación constante. Añadir la **Fase D** y homogeneizar. Añadir la **Fase E**, de a poco y con agitación moderada, hasta completar la homogeneización.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## PETROLATO HIDROFÍLICO

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Esa pomada es considerada una base de absorción por poseer la capacidad de absorber el agua adicional. Es oleosa y de difícil eliminación de las ropas. La capacidad emulsionante de la formulación se debe al colesterol.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
colesterol	3 g
alcohol estearílico	3 g
cera blanca de abeja	8 g
petrolato blanco qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Fundir el alcohol estearílico, la cera blanca de abeja y el petrolato blanco a 75°C. Añadir el colesterol, parar la calefacción y agitar hasta la solidificación.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## POMADA DE LANOLINA Y VASELINA

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Esta pomada es considerada una base de absorción por poseer la capacidad de absorber el agua adicional. Es oleosa y de difícil eliminación de las ropas. Tiene capacidad emulsionante debido a la lanolina presente en la formulación.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
lanolina	30 g
butilhidroxitolueno	0,02 g
petrolato líquido	qs
petrolato blanco qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, mezclar la lanolina y el petrolato blanco. Añadir el butilhidroxitolueno a la mezcla, bajo agitación, previamente solubilizado en petrolato líquido, hasta completar homogeneización.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## POMADA DE POLIETILENGLICOL

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Esta pomada es considerada una base hidrosoluble. Es químicamente inerte y está formada por una mezcla de polietilenglicoles de diferentes pesos moleculares. Es anhídrica, no oclusiva, de fácil eliminación de las ropas y considerada menos grasosa que otras pomadas. Puede retirar agua del estrato córneo y por eso no es indicada en pacientes con quemaduras extensas. No se indica la adición de gran cantidad de agua, siendo más frecuentemente utilizada para incorporación de sustancias sólidas.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
macrogol 400 (polietilenglicol 400)	33,3 g
macrogol 4000 (polietilenglicol 4000)	33,3 g
propilenglicol	33,3 g

*Nota:* se puede añadir alcohol cetílico a 1% para mejorar las características de esparcimiento de la pomada.

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Calentar las sustancias hasta la fusión completa de los componentes a aproximadamente 65°C y mezclar hasta la solidificación.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## SHAMPOO BASE I (SIN AMIDA)

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Producto indicado para lavado de cabellos y cuero cabelludo. Vehículo base para incorporación de principios activos medicados.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
lauriletersulfato de sodio	35 g
cocamidopropil betaina	4 g
<b>Fase C</b>	
lauril glucósido	5 g
<b>Fase D</b>	
<i>solución de cloruro de sodio a 25%</i>	4 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A** y agitar hasta completar solubilización del edetato disódico. Añadir los componentes de la **Fase B** sobre la **Fase A** con agitación lenta. Separadamente, calentar la **Fase C**, a una temperatura, aproximada, de 50°C y, después de la fusión, añadir a la mezcla anterior. Añadir el componente de la **Fase D** con agitación lenta. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para pH 5,5 – 6,5 con las soluciones acidificantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## SHAMPOO BASE II

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Producto indicado para lavado de cabellos y cuero cabelludo. Vehículo base para incorporación de principios activos medicados.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
lauriletersulfato de sodio (solución de 26% a 28%)	30 g
<b>Fase C</b>	
dietanolamida de ácido graso de coco	4 g
<b>Fase D</b>	
cocamidopropil betaina	4 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A** y agitar hasta completa solubilización del edetato disódico. Añadir el componente de la **Fase B** sobre la **Fase A** con agitación lenta. Separadamente, calentar la **Fase C**, a una temperatura, aproximada, de 50°C y, después de la fusión, añadir a la mezcla anterior. Añadir el componente de la **Fase D** con agitación lenta. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para pH 5,5 – 6,5 con las soluciones acidificantes o alcalinizantes, descritas en *Soluciones Auxiliares*.

*Nota: shampoo transparente, incoloro o levemente amarillento.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## SHAMPOO BASE III

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Producto indicado para lavado de cabellos y cuero cabelludo. Shampoo base para incorporación de principios activos catiónicos. Shampoo con baja viscosidad; se le puede añadir espesantes no iónicos, derivados de la glucosa del maíz.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
lauril glucósido	5 g
decil glucósido	5 g
dietanolamida de ácido graso de coco	5 g
cocamidopropil betaina	25 g
edetato disódico	0,1 g
cloruro de benzalconio	0,2 g
agua purificada qsp	100 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, homogeneizar los componentes en el siguiente orden: lauril glucósido, decil glucósido, edetato disódico, cloruro de benzalconio y parte del agua. Añadir la dietanolamida de ácido graso de coco y la cocamidopropil betaina, completar el volumen con agua y homogeneizar. Ajustar el pH entre 7,0 y 7,5, con el auxilio de las soluciones acidulantes descritas en *Soluciones Auxiliares*.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

## SHAMPOO PERLADO

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Producto indicado para lavado de cabellos y cuero cabelludo. Vehículo base para incorporación de principios activos medicados.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
<b>Fase A</b>	
edetato disódico	0,1 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	3,3 g
agua purificada qsp	100 g
<b>Fase B</b>	
lauriletersulfato de sodio	30 g
<b>Fase C</b>	
dietanolamida de ácido graso de coco	4 g
<b>Fase D</b>	
cocamidopropil betaina	4 g
<b>Fase E</b>	
lauriletersulfato de sodio, diestearato glicólico y monoetanolamida de ácido graso de coco (base perlada)	8 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Mezclar los componentes de la **Fase A** y agitar hasta completa solubilización del edetato disódico. Añadir el componente de la **Fase B** sobre la **Fase A** con agitación lenta. Separadamente, calentar la **Fase C**, a la temperatura, aproximada, de 50°C y, después de la fusión, añadir a la mezcla anterior. Añadir el componente de la **Fase D** con agitación lenta. Después de la mezcla de las fases anteriores añadir la **Fase E** y agitar lentamente. Verificar el pH y, si es necesario, corregir para pH 5,5 – 6,5 con las soluciones acidificantes o alcalinizantes descritas en *Soluciones Auxiliares*.

*Nota: shampoo perlado, blanco.*

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## JARABE DIETÉTICO (SIN AZUCAR)

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

- Vehículo para productos líquidos conteniendo fármacos hidrosolubles. Posibilita la corrección de sabores desagradables de formulaciones. Indicado para pacientes diabéticos o con sobrepeso.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
carmelosa	2 g
<i>solución conservante de parabenos</i>	2,5 g
sacarina sódica	0,1 g
ciclamato de sodio	50 mg
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- Añadir, de a poco, la carmelosa en parte del agua hasta la disolución. Añadir la sacarina y el ciclamato de sodio y homogeneizar. Añadir la cantidad especificada de la *solución conservante de parabenos* y homogeneizar. Completar el volumen deseado con lo restante del agua, homogeneizar y filtrar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## JARABE SIMPLE

---

### PROPIEDADES Y APLICACIÓN

Vehículo para productos líquidos conteniendo fármacos hidrosolubles. Posibilita la corrección de sabores desagradables de formulaciones. El jarabe es una forma farmacéutica preparada a base de azúcar y agua, en que el azúcar está próximo a la saturación, formando una solución hipertónica.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
sacarosa	85 g
agua purificada qsp	100 mL

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado disolver la sacarosa en 50 mL de agua en baño maría, con agitación constante. Enfriar, completar el volumen con agua purificada, homogeneizar y filtrar.

*Nota:* la temperatura del baño maría no debe ultrapasar 80°C.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.



### **8.3 SOLUCIONES AUXILIARES**



---

**AGUA DE ROSAS**

---

**APLICACIÓN**

- Adyuvante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
aceite esencial de rosas	4 gotas
agua purificada qsp	1000 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado añadir 800 mL de agua y cuatro gotas de aceite esencial de rosas. Agitar, completar el volumen y filtrar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, bien cerrado, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

**AROMA COMPUESTO**

---

**APLICACIÓN**

- Solución aromatizante para enjuague bucal y pasta dental.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
aroma de vainilla	0,1 mL
aroma de limón	0,005 mL
aroma de anís	0,01 mL
aceite de eucalipto	0,01 mL
aceite de clavo de olor	0,01 mL
propilenglicol	0,2 mL
alcohol etílico 96°GL qsp	1 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado, solubilizar las esencias en el alcohol y homogeneizar

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## SABORIZANTE DE MENTA

---

### APLICACIÓN

- Solución saborizante.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
saborizante de menta	0,1 g
alcohol etílico 96°GL	0,2 g
glicerol	0,4 g
polisorbato 20	0,01 g
agua purificada qsp	1 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, solubilizar los colorantes en parte del agua. Solubilizar la esencia en alcohol etílico y añadir a la solución anterior. Añadir el glicerol y homogeneizar. Completar el volumen con agua y homogeneizar.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN CONSERVANTE DE IMIDAZOLIDINYL UREA A 50%**

---

**APLICACIÓN**

- Solución conservante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
imidazolidinyl urea	50 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Disolver la imidazolidilurea en el agua, bajo agitación. Transferir para recipiente adecuado y completar el volumen.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

## SOLUCIÓN CONSERVANTE DE PARABENOS

---

### APLICACIÓN

- Solución conservante.

### FÓRMULA

Componentes	Cantidad
metilparabeno	6 g
propilparabeno	3 g
propilenglicol	91 g

### ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN

- En recipiente adecuado, bajo agitación, calentar los componentes hasta completar solubilización.

### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE ÁCIDO CÍTRICO DE 25% A 50%**

---

**APLICACIÓN**

- Solución acidificante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido cítrico	25 a 50 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Mezclar los componentes y agitar hasta completar disolución, transferir para recipiente adecuado y completar el volumen.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO 0,1 M**

---

**APLICACIÓN**

- Solución acidificante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido clorhídrico a 37% (p/p)	0,84 mL
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Transferir 40 mL de agua para balón volumétrico de 100 mL y verter, lentamente, el ácido clorhídrico. Agitar, dejar enfriar, completar el volumen y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO 2 M**

---

**APLICACIÓN**

- Solución acidificante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
ácido clorhídrico a 37% (p/p)	16,8 mL
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- Transferir 40 mL de agua para balón volumétrico de 100 mL y verter, lentamente, el ácido clorhídrico. Agitar, dejar enfriar, completar el volumen y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO A 25%**

---

**APLICACIÓN**

- Como espesante para shampoos y jabones líquidos.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
cloruro de sodio	25 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado disolver el cloruro de sodio en agua, completar el volumen con el mismo solvente y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 0,1 M**

---

**APLICACIÓN**

- Solución alcalinizante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
hidróxido de sodio	0,4 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado disolver el hidróxido de sodio en agua, completar el volumen en balón volumétrico y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 1 M**

---

**APLICACIÓN**

- Solución alcalinizante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
hidróxido de sodio	4 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado disolver el hidróxido de sodio en agua, completar el volumen en balón volumétrico y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO 10%**

---

**APLICACIÓN**

- Solución alcalinizante.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
hidróxido de sodio	10 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado disolver el hidróxido de sodio en agua, lentamente, completar el volumen en balón volumétrico después de enfriar la solución a temperatura ambiente y homogeneizar.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico y a temperatura ambiente.

---

**SOLUCIÓN DE TRIETANOLAMINA A 50%**

---

**APLICACIÓN**

- Agente emulsionante de emulsiones del tipo O/A y solución alcalina para ajuste de pH.

**FÓRMULA**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>
trietanolamina	50 g
agua purificada qsp	100 mL

**ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN**

- En recipiente adecuado mezclar el agua y la trietanolamina, bajo agitación.

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO**

- En recipiente adecuado, de plástico opaco o vidrio ámbar, al abrigo de la luz y a temperatura ambiente.



## ANEXO A – Alcoholimetría.

Alcoholimetría es la determinación del grado alcohólico de las mezclas de agua y alcohol etílico.

### ALCOHOL ETÍLICO, ETANOL

- Fórmula y masa molecular –  $C_2H_6O$  – 46,07.
- Especificación – contiene, por lo menos, 96% (v/v).
- Descripción – líquido límpido, incoloro, volátil y de olor característico.
- Características físicas – punto de ebullición de aproximadamente 78°C.
- Densidad de 0,803 a 0,808.
- Conservación – en recipientes bien cerrados.
- Almacenaje – proteger del calor. Seguridad – tóxico e inflamable.

### ALCOHÓMETRO CENTESIMAL

- El alcoholómetro centesimal se destina a la determinación del grado alcohólico o de la fuerza real de las mezclas de agua y alcohol, indicando solamente la concentración del alcohol en volumen.
- El instrumento que determina el grado alcohólico es denominado densímetro e indica, inmediatamente, el volumen de alcohol etílico contenido en 100 volúmenes de una mezcla hecha exclusivamente de alcohol etílico y agua.
- Las determinaciones del alcoholómetro son exactas solamente para esa mezcla, a una temperatura de 20°C, en la cual el instrumento fue graduado. Si la temperatura durante el ensayo, fuese inferior o superior a 20°C se torna necesario efectuar correcciones sobre las indicaciones del alcoholómetro, en función de la temperatura (**Tabla B.1 – Fuerza Real de los Líquidos Espirituosos**).

### GAY LUSSAC (°GL = % Volumen)

- Es la unidad que determina la cantidad de alcohol etílico, en mililitros, contenida en 100 mililitros de una mezcla hidroalcohólica.
- INPM (% P = Porcentaje de Alcohol en Peso o Grado Alcohólico INPM)
- El INPM representa la cantidad en gramos de alcohol etílico contenida en 100 gramos de una mezcla hidroalcohólica.

### PROCEDIMIENTO PARA DETERMINACIÓN DEL GRADO ALCOHÓLICO

- Transferir el alcohol etílico a ser analizado para recipiente volumétrico adecuado;
- Dejar que el alcohol etílico permanezca en reposo hasta completa eliminación de las burbujas;
- Determinar la temperatura del alcohol etílico con el auxilio de termómetro calibrado (temperatura aparente);
- Sumergir en el líquido, el alcoholómetro rigurosamente limpio y seco, previamente embebido en el alcohol etílico en ensayo;
- El alcoholómetro deberá flotar libremente, sin tocar el fondo del recipiente ni adherir a las paredes;
- Cuando el alcoholómetro alcance la posición de equilibrio, verificar el punto de afloramiento de la barra y leer el número de la graduación en la parte inferior del cristal. Esa lectura determina el grado alcohólico aparente contenido en la muestra, en centésimos y en volumen;
- Consultar la **Tabla B.1 – Fuerza real de los líquidos espirituosos**, del **ANEXO B**, para proceder a la corrección de la lectura obtenida, en función de la temperatura.

**Observaciones**

- La lectura deberá ser realizada en todos los lotes de alcohol neutro adquiridos y en cada preparación de alcohol desinfectante o alcohol diluido;
- La graduación alcohólica del alcohol etílico deberá ser, por lo menos, 94,7°GL o 94,7% (v/v) a 15°C;
- El alcoholómetro centesimal está calibrado a 20°C y en la Farmacopea Brasileña hay indicación de los títulos etanólicos a 15°C. Por eso es necesario proceder a la conversión por medio de la
- **Tabla B.1 – Fuerza real de los líquidos espirituosos (ANEXO B).**

**TABLA ALCOHOMÉTRICA**

- Es la tabla indicativa de la relación entre el grado del alcoholómetro centesimal, la densidad de la mezcla alcohólica y el título ponderal.
- En la primera columna de la **Tabla A.1** están incluidos los valores de grado centesimal o centésimos de alcohol etílico, en volumen (°GL); en la segunda columna están los valores de la densidad a 15°C de la mezcla de agua y alcohol etílico y en la tercera columna están registrados los títulos ponderales o centésimos de alcohol absoluto, en peso.
- Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña, 2ª edición Rev. 02 213

Tabla A.1 – Valores del grado del alcoholómetro centesimal de 100 a 2, en volumen (°GL), la respectiva densidad de la mezcla alcohólica a 15°C y el título ponderal.

Grado centesimal, o centésimos de alcohol absoluto en volumen	Densidad a 15°C de la mezcla de agua y alcohol absoluto	Título ponderal o centésimos de alcohol absoluto en peso	Grado centesimal, o centésimos de alcohol absoluto en volumen	Densidad a 15°C de la mezcla de agua y alcohol absoluto	Título ponderal o centésimos de alcohol absoluto en peso
100C	0,79 433	100,000	50C	0,93 437	42,506
99C	0,79 926	98,389	49C	0,93 629	41,571
98C	0,80 390	96,833	48C	0,93 817	40,641
97C	0,80 829	95,324	47C	0,94 002	39,716
96C	0,81 246	93,859	46C	0,94 183	38,796
95C	0,81 641	92,430	45C	0,94 361	37,881
94C	0,82 020	91,035	44C	0,94 535	36,905
93C	0,82 385	89,666	43C	0,94 705	36,066
92C	0,82 738	88,325	42C	0,94 872	35,165
91C	0,83 081	87,004	41C	0,95 036	34,269
90C	0,83 415	85,703	40C	0,95 196	33,371
89C	0,83 741	84,421	39C	0,95 350	32,490
88C	0,84 060	83,156	38C	0,95 499	31,607
87C	0,84 372	81,907	37C	0,95 645	30,728
86C	0,84 678	80,673	36C	0,95 786	29,854
85C	0,84 979	79,452	35C	0,95 923	28,983
84C	0,85 275	78,245	34C	0,95 055	28,116
83C	0,85 567	77,050	33C	0,96 183	27,253
82C	0,85 854	75,867	32C	0,96 307	26,393
81C	0,86 137	74,696	31C	0,96 428	25,536
80C	0,86 416	73,535	30C	0,96 545	24,683
79C	0,86 692	72,385	29C	0,96 659	23,832
78C	0,86 965	71,244	28C	0,96 769	22,984
77C	0,87 234	70,114	27C	0,96 876	22,138
76C	0,87 500	68,993	26C	0,96 981	21,295
75C	0,87 763	67,881	25C	0,97 084	20,455
74C	0,88 022	66,779	24C	0,97 185	19,616
73C	0,88 278	65,686	23C	0,97 286	18,719
72C	0,88 531	64,601	22C	0,97 387	17,944
71C	0,88 781	63,524	21C	0,97 487	17,111
70C	0,89 029	62,455	20C	0,97 587	16,279
69C	0,89 274	61,394	19C	0,97 688	15,449
68C	0,89 516	60,340	18C	0,97 790	14,621
67C	0,89 755	59,295	17C	0,97 892	13,794
66C	0,89 991	58,257	16C	0,97 995	12,969
65C	0,90 224	57,226	15C	0,98 100	12,145
64C	0,90 454	56,202	14C	0,98 206	11,324
63C	0,90 682	55,185	13C	0,98 314	10,503
62C	0,90 907	54,174	12C	0,98 424	9,684
61C	0,91 130	53,170	11C	0,98 537	8,867
60C	0,91 351	52,172	10C	0,98 652	8,042
59C	0,91 569	51,180	9C	0,98 710	7,237
58C	0,91 784	50,313	8C	0,98 891	6,426
57C	0,91 997	49,215	7C	0,99 016	5,615
56C	0,92 209	48,241	6C	0,99 145	4,813
55C	0,92 420	47,271	5C	0,99 271	4,000
54C	0,92 630	46,307	4C	0,99 413	3,196
53C	0,92 837	45,348	3C	0,99 552	2,394
52C	0,93 042	44,394	2C	0,99 695	1,593



---

## ANEXO B – Fuerza real de los líquidos espirituosos.

---

La fuerza real de un alcohol es el grado indicado por el alcoholómetro centesimal a la temperatura de 15°C. La fuerza es aparente, cuando la temperatura está arriba o abajo de 15°C. Para transformar la fuerza aparente en fuerza real, se usa la Fuerza Real de los Líquidos Espirituosos (**Tabla B.1**).

La primera línea horizontal de la **Tabla B.1** indica la fuerza aparente, eso es, el volumen centesimal aparente de alcohol, marcado por el alcoholómetro.

La primera línea vertical de la izquierda indica la temperatura aparente comprendida entre 30°C y 10°C. La intersección de las líneas vertical (temperatura aparente) y horizontal (grado alcohólico aparente), nos dará la fuerza real o el volumen centesimal (°GL) real del alcohol en análisis.

### Ejemplo

- Alcohol neutro con temperatura aparente de 21°C y grado alcohólico aparente igual a 96°GL tendrá un volumen centesimal real de 94,7°GL a 15°C de acuerdo con la **Tabla B.1**. Ese número indica que la mezcla en ensayo contiene 94,7 centésimos de alcohol absoluto en volumen y 5,3 volúmenes de agua.

Tabla B.1 – Fuerza Real de los Líquidos Espirituosos.

Temp. °C	56c	57c	58c	59c	60c	61c	62c	63c	64c	65c	66c	67c	68c	69c	70c
30°	50,6	51,6	52,6	53,6	54,7	55,7	56,7	57,8	58,8	59,9	60,9	61,9	63,0	64,0	65,0
29°	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,1	58,1	59,2	60,2	61,2	62,3	63,3	64,3	65,4
28°	51,3	52,3	53,3	54,4	55,4	56,4	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,6	63,7	64,7	65,7
27°	51,7	52,7	53,7	54,8	55,8	56,8	57,8	58,9	59,9	60,9	61,9	63,0	64,0	65,0	66,0
26°	52,0	53,0	54,0	55,1	56,1	57,1	58,1	59,2	60,2	61,3	62,3	63,3	64,3	65,3	66,4
25°	52,4	53,4	54,4	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,6	63,7	64,7	65,7	66,7
24°	52,8	53,8	54,8	55,8	56,8	57,8	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,1
23°	53,1	54,1	55,1	56,1	57,1	58,1	59,2	60,2	61,3	62,3	63,3	64,3	65,4	66,4	67,4
22°	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,8
21°	53,9	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,1
20°	54,2	55,2	56,2	57,2	58,2	59,2	60,3	61,3	62,3	63,3	64,3	65,4	66,4	67,4	68,4
19°	54,6	55,6	56,6	57,6	58,6	59,6	60,6	61,6	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7
18°	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0
17°	55,3	56,3	57,3	58,3	59,3	60,3	61,3	62,2	63,3	64,3	65,3	66,3	67,3	68,3	69,3
16°	55,6	56,6	57,6	58,6	59,6	60,6	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7	69,7
15°	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0
14°	56,3	57,3	58,3	59,3	60,3	61,3	62,3	63,3	64,3	65,3	66,3	67,3	68,3	69,3	70,3
13°	56,7	57,7	58,7	59,7	60,7	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7	69,6	70,6
12°	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0
11°	57,4	58,4	59,4	60,4	61,4	62,4	63,4	64,4	65,4	66,4	67,3	68,3	69,3	70,3	71,3
10°	57,8	58,8	59,7	60,7	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,6	68,6	69,6	70,6	71,6
	71c	72c	73c	74c	75c	76c	77c	78c	79c	80c	81c	82c	83c	84c	85c
30°	66,1	67,1	68,2	69,2	70,3	71,3	72,3	73,3	74,4	75,4	76,4	77,5	78,6	79,6	80,6
29°	66,4	67,4	68,5	69,5	70,6	71,6	72,6	73,7	74,7	75,7	76,7	77,8	78,9	79,9	80,9
28°	66,8	67,8	68,8	69,9	70,9	71,9	73,0	74,0	75,0	76,0	77,1	78,1	79,2	80,2	81,2
27°	67,1	68,1	69,2	70,2	71,2	72,2	73,3	74,3	75,3	76,3	77,4	78,4	79,5	80,5	81,5
26°	67,4	68,4	69,5	70,5	71,5	72,5	73,6	74,6	75,6	76,7	77,7	78,7	79,8	80,8	81,8
25°	67,8	68,8	69,8	70,8	71,8	72,8	73,9	74,9	76,0	77,0	78,0	79,0	80,1	81,1	82,1
24°	68,1	69,1	70,1	71,2	72,2	73,2	74,2	75,5	76,6	77,6	78,6	79,6	80,7	81,7	82,7
23°	68,4	69,4	70,5	71,5	72,5	73,5	74,5	75,2	76,3	77,3	78,3	79,3	80,4	81,4	81,4
22°	68,8	69,8	70,8	71,8	72,8	73,8	74,8	75,9	76,9	77,9	78,9	79,9	81,0	82,0	83,0
21°	69,1	70,1	71,1	72,1	73,1	74,1	75,2	76,2	77,2	78,2	79,2	80,2	81,3	82,3	83,3
20°	69,4	70,4	71,4	72,4	73,4	74,4	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	80,5	81,6	82,6	83,6
19°	69,7	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,8	76,8	77,8	78,8	79,8	80,8	81,9	82,9	83,9
18°	70,0	71,0	72,0	73,0	74,0	75,1	76,1	77,1	78,1	79,1	80,1	81,1	82,1	83,1	84,1
17°	70,3	71,3	72,3	73,3	74,3	75,4	76,4	77,4	78,4	79,4	80,4	81,4	82,4	83,4	84,4
16°	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,7	76,7	77,7	78,7	79,7	80,7	81,7	82,7	83,7	84,7
15°	71,0	72,0	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0	81,0	82,0	83,0	84,0	85
14°	71,3	72,3	73,3	74,3	75,3	76,3	77,3	78,3	79,3	80,3	81,3	82,3	83,3	84,3	85,3
13°	71,6	72,6	73,6	74,6	75,6	76,6	77,6	78,6	79,6	80,6	81,6	82,6	83,6	84,6	85,5
12°	72,0	72,9	73,9	74,9	75,9	76,9	77,9	78,9	79,9	80,9	81,9	82,9	83,9	84,8	85,8
11°	72,3	73,2	74,2	75,2	76,2	77,2	78,2	79,2	80,2	81,2	82,2	83,1	84,1	85,1	86,1
10°	72,6	73,5	74,5	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	80,5	81,5	82,4	83,4	84,4	85,4	86,4
	86c	87c	88c	89c	90c	91c	92c	93c	94c	95c	96c	97c	98c	99c	100c
30°	81,7	82,7	83,8	84,9	86	87,1	88,2	89,3	90,4	91,5	92,7	93,8	95	96,1	97,7
29°	82	83	84,1	85,1	86,2	87,3	88,4	89,5	90,6	91,7	92,9	94,1	95,2	96,3	97,5
28°	82,3	83,3	84,4	85,4	86,5	87,6	88,7	89,8	90,9	92	93,2	94,3	95,4	96,5	97,7
27°	82,6	83,6	84,7	85,7	86,7	87,9	89	90,1	91,1	92,2	93,4	94,5	95,6	96,7	97,9
26°	82,9	83,9	84,9	86	87,1	88,2	89,2	90,3	91,4	92,5	93,6	94,7	95,8	96,9	98,1
25°	83,2	84,3	85,2	86,3	87,4	88,4	89,5	90,6	91,6	92,7	93,8	94,9	96	97,1	98,2
24°	83,5	84,5	85,5	86,5	87,6	88,7	89,7	90,8	91,9	93	94,1	95,2	96,2	97,3	98,4
23°	83,8	84,8	85,8	86,8	87,9	89	90	91,1	92,1	93,2	94,3	95,4	96,5	97,5	98,6
22°	84	85	86,1	87,1	88,2	89,2	90,2	91,3	92,4	93,4	94,5	95,6	96,7	97,7	98,8
21°	84,3	85,3	86,4	87,4	88,4	89,5	90,5	91,6	92,6	93,7	94,7	95,8	96,9	97,9	99
20°	84,6	85,6	86,6	87,7	88,7	89,7	90,8	91,8	92,9	93,9	95	96	97,1	98,1	99,1
19°	84,9	85,9	86,9	87,9	88,9	90	91,1	92,1	93,1	94,1	95,2	96,2	97,3	98,3	99,3
18°	85,2	86,2	87,2	88,2	89,2	90,2	91,3	92,3	93,3	94,3	95,4	96,4	97,4	98,5	99,5
17°	85,4	86,4	87,4	88,4	89,5	90,5	91,5	92,6	93,6	94,6	95,6	96,6	97,6	98,7	99,7
16°	85,7	86,7	87,7	88,7	89,7	90,8	91,8	92,8	93,8	94,8	95,8	96,7	97,8	98,8	99,8
15°	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
14°	86,3	87,3	88,2	89,2	90,2	91,2	92,2	93,2	94,2	95,2	96,2	97,2	98,2	99,2	
13°	86,5	87,5	88,5	89,5	90,5	91,5	92,5	93,5	94,4	95,4	96,4	97,4	98,4	99,3	
12°	86,8	87,8	88,7	89,7	90,7	91,7	92,7	93,7	94,7	95,6	96,6	97,6	98,5	99,5	
11°	87,1	88	89	90	91	92	92,9	93,9	94,9	95,8	96,8	97,8	98,7	99,7	
10°	87,4	88,3	89,3	90,2	91,2	92,2	93,2	94,2	95,1	96	97	98	98,9	99,9	

**ANEXO C – Relación de las DCB de insumos farmacéuticos  
activos y sustancias utilizadas en las preparaciones incluidas en el  
Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña, 2ª edición.**

Tabla C.1 – Principios activos y adyuvantes citados en el Formulario Nacional de la Farmacopea Brasileña, 2ª edición.

Nombre de la sustancia	N. DCB	CAS	Otros nombres
acetanilida	00050	103-84-4	acetanilide
acetato de aluminio	00054	139-12-8	
acetilcisteína	00067	616-91-1	
acetona	00078	67-64-1	
ácido acético	00086	64-19-7	ácido acético glacial; acetic acid
ácido ascórbico	00104	50-81-7	vitamina C
ácido benzoico	00115	65-85-0	benzoic acid
ácido bórico	00116	10043-35-3	boric acid
ácido cítrico	00134	77-92-9	ácido cítrico anhidro; citric acid anhydrous
ácido cítrico monohidratado	09852	5949-29-1	ácido cítrico monohidratado; citric acidmonohydrate
ácido clorhídrico	00150	7647-01-0	
ácido esteárico	00182	57-11-4	
ácido fólico	00194		folic acid
ácido láctico	00274	50-21-5	lactic acid
ácido salicílico	00340	69-72-7	salicylic acid
ácido tartárico	00350	87-69-4	
agua para inyección	09320		agua estéril
agua purificada	00445	7732-18-5	agua
agua ultrapurificada	09880	7732-18-5	
Alantoína	00453	97-59-6	Allantoin
alquitrán mineral	00465	[Ref. 2]	alquitrán de la hulla, coaltar
alcohol bencílico	00471	100-51-6	benzyl alcohol
alcohol cetearílico		8038-54-8	cetearyl alcohol
alcohol cetílico	00472	36653-82-4	cetyl alcohol
alcohol cetoestearílico	00473	67762-27-0	cetostearyl alcohol
alcohol de lanolina		8027-33-6	lanolin alcohol
alcohol estearílico	00474	112-92-5	stearyl alcohol
alcohol etílico	00475	64-17-5	alcohol etílico 96°GL, etanol
alcohol isopropílico	00476	67-63-0	isopropanol 99,8%
Almidón	00657	9005-25-8	starch
aspartamo	00900	22839-47-0	aspartame
benjuí		119-53-9	Hidroxifenil acetofenona; benzoina; α-hydroxybenzyl phenyl ketone
bentonita	01123	1302-78-9	bentonite
benzoato de bencilo	01155	120-51-4	benzyl benzoate
benzoato de sodio	01157	532-32-1	sodium benzoate
bicarbonato de sodio	01249	144-55-8	sodium bicarbonate
borato de sodio	00117	1330-43-4	sodium borate
butilhidroxitolueno	01627	128-37-0	butil hidroxitolueno; BHT
butilparabeno	01628	94-26-8	butylparaben
calamina	01646	8011-96-9	
alcanfor	01677	76-22-2	2-bornanona; camphor
carbomer 980	09941	139637-85-7	
carbonato de calcio	01748	471-34-1	
carmelosa	01775	9000-11-7	Carboximetilcelulosa

Nombre de la sustancia	N. DCB	CAS	Otros nombres
			carmelosa; carboximetilcelulosa
carmelosa cálcica	01776	9050-04-8	cálcica; carmellose calcium; calcium
			carboxymethyl cellulose
			carboximetil almidón sódico;
carmelosa sódica	01777	9004-32-4	carboximetilcelulosa sódica; carmellose sodium; sodium carboxymethyl starch
celulosa microcristalina	09371	9004-34-6	
cera amarilla de abeja	09855	8012-89-3	
cera blanca de abeja	09854	8012-89-3	
cera de alcohol cetosteárfico etoxilado, estearato de sorbitan y monooleato de sorbitan etoxilado		8036-11-1	cera emulgada; mezcla de alcoholes grasos con emulsionantes no iónicos; eumulgadewax; emulgade wax
cetearil sulfato de sodio		59186-41-3	sodium cetearyl sulfate
cetete	01943	68439-49-6	alcohol cetosteárfico etoxilado
ketoconazol	01956	65277-42-1	
			polietilenglicol; eumulgin b2; alcohol
cetomacrogol 1000	01959	9004-95-9; 68439-49-6	cetosteárfico 20 moles eo; cremophor a25; alcohol c(16-18) etoxilado; polietilenglicol ac 617
ketoprofeno	01960	22071-15-4	
ciclamato de sodio	01995	139-05-9	
Ciclometicona	02023	69430-24-6	cyclomethicone
citrato de potasio	02181	866-84-2	
citrato de potasio monohidratado	09373	6100-05-6	citrato de potasio; potassium citrate
citrato de sodio	02182	68-04-2	sodium citrate
citrato de sodio dihidratado	02183	6132-04-3	
clioquinol	02235	130-26-7	viformo
cloruro de amonio	02362	12125-02-9	
cloruro de benzalconio	02364	8001-54-5	benzalkonium chloride
cloruro de calcio dihidratado	02370	10035-04-8	cloruro de calcio dihidratado
cloruro de cetilpiridinio	02376	123-03-5	
cloruro de magnesio hexahidratado	02400	7791-18-6	cloruro de magnesio hexa-hidratado
cloruro de potasio	02415	7447-40-7	potassium chloride
cloruro de sodio	02421	7647-14-5	sodium chloride
clorhidrato de lidocaína	05314	73-78-9	lidocaine hydrochloride
cloro betanidina		51-13-8	sulfato de berenil trimetil amonio;
cocamidopropil betaina	02543	61789-40-4	cocamidopropyl betaine
colesterol	02571	57-88-5	cholesterol
dextro alfa tocoferol	08716	59-02-9	tocopherol
dietanolamina		8033-73-6	DEA; cetilfosfato de DEA; diethanolamine
dietanolamina cocamida	09697	68603-42-9	dietanolamina de ácido graso de coco
Dimeticona	03064	9006-65-9	dimeticone
dimeticonol		31692-79-2	dimethiconol
dióxido de silicio	09428	7631-86-9	silíce pirogénica, dióxido de silicio coloidal
dióxido de titanio	03108	13463-67-7	titanium dioxide
dipropilenglicol	03130	110-98-5	dipropylene glycol
edetato disódico	00168	139-33-3	EDTA; edetate disodium
azufre	09432	7704-34-9	sulfur
ergocalciferol	03477	50-14-6	calciferol, vitamina D

Nombre de la sustancia	N. DCB	CAS	Otros nombres
estearato de macrogol 2000	09330	9004-99-3	monoestearato de polietilenglicol; estearato de polietilenglicol; peg stearate; polyethylene glycol monostearate; polyethylene glycol monostearate
estearato de macrogol 400	05475	9004-99-3	
estearato de magnesio	03577	557-04-0	
estearato de octilo	03578	22047-49-0	octyl stearate
estearato de sodio	03579	822-16-2	sodium stearate
estearato de sorbitán	03580	1338-41-6	monoestearato de sorbitan; span 60; sorbitan monostearate
estearato de zinc	10665	557-05-1	zinc stearate
éter etílico	03663	60-29-7	ethyl ether
etilparabeno	03694	120-47-8	ethylparaben
fenol	03968	108-95-2	phenol
fenoxietanol	03991	122-99-6	phenoxyethanol
fosfato de potasio monobásico	00206	7778-77-0	fosfato monobásico de potasio; dihidrogeno fosfato de potasio; potassium phosphate monobasic
gelatina	04413	9000-70-8	
glicerofosfato de sodio	04468	1334-74-3	sodium glycerophosphate
glicerol	04469	56-81-5	glycerol
glucosa	04485	50-99-7	glucosa
hidróxido de aluminio	04694	21645-51-2	aluminum hydroxide
hidróxido de calcio	04696	1305-62-0	calcium hydroxide
hidróxido de magnesio	04697	1309-42-8	magnesium hydroxide
hidróxido de potasio	04698	1310-58-3	potassium hydroxide
hidroxipropilmetilcelulosa ftalato		9050-31-1	hydroxypropyl methyl cellulose phthalate
hietelosa	04723	9004-62-0	hidroxietilcelulosa; hyetellose
hipoclorito de sodio	04731	7681-52-9	sodium hypochlorite
hipofosfito de sodio	04733	7681-53-0	sodium hypophosphite
hiprolosa	4735		hidroxipropilcelulosa
imidazolidinyl urea	04827	39236-46-9	imidazolidinyl urea
yoduro de potasio	04965	7681-11-0	potassium iodide
yodo	04983	7553-56-2	yodo metálico; yodo resublimado; iodine
yodopovidona	04990	25655-41-8	
isoalcanos C13-14		246538-79-4	isopar m, c13-14 isoparafina
lactato de amonio	05138	52003-58-4	
lanolina anhidra	05161	8006-54-0	lanolin anhydrous; lanolin
lauril éter sulfato de sodio	05177	1335-72-4	
lauril poliglicosa		167817-58-5	
laurilsulfato de sodio	05178	151-41-7	sodium lauryl sulfate
lauromacrogol 400	05183	9002-92-0	alcohol laurílico etoxilado 7 oe
<i>Liquor Carbonis Detergens</i>			LCD ( <i>liquor carbonis detergens</i> )
mentol	05643	89-78-1	menthol
metil glucosa diestearato		119831-19-5	metilglucosa etoxilada 20 oe
metilparabeno	05809	99-76-3	methylparaben
metilparabeno sódico	09516	5026-62-0	sodium methylparaben
miristato de isopropilo	05994	110-27-0	isopropyl myristate
monoestearato de glicerina	06068	31566-31-1	cutina kd 16; glyceril monostearate; glyceryl stearate se
neomicina	06282	1404-04-2	
nitrate de plata	06427	7761-88-8	
oleato de polietilenglicol		9007-68-5	oleato de peg-6; peg-6 oleate

Nombre de la sustancia	N. DCB	CAS	Otros nombres
oleato de sorbitán	06586	1338-43-8	
oleato de trietanolamina		2717-15-9	trietanolamina oleato; triethanolamine oleate
aceite de aguacate		8024-32-6	aceite avocado
aceite de ricino	09505	8001-79-4	
óxido de calcio	06726	1305-78-8	
óxido de zinc	06730	1314-13-2	zinc oxide
palmitato de retinol	07695	79-81-2	vitamina A (palmitato); retinol palmitate
papaína	06821	9001-73-4	
permanganato de potasio	07000	7722-64-7	
peróxido de benzoílo	07003	94-36-0	benzoyl peroxide
peróxido de hidrógeno	07004	7722-84-1	agua oxigenada; hydrogen peroxide
petrolato blanco	09104	308069-07-0	vaselina sólida
petrolato líquido	09388	8012-95-1	vaselina líquida; aceite mineral
Piroxilina	07215	9004-70-0	colodión elástico; pyroxylin
Poliacrilamida	07254	9003-05-8	
polisorbato 20	07272	9005-64-5	polysorbate 20
polisorbato 80	07275	9005-65-6	polysorbate 80
propilenglicol	07455	57-55-6	
propilparabeno	07461	94-13-3	propylparaben; sodium propylparaben
Resorcina	07690	108-46-3	resorcin
retinol	07693	68-26-8	vitamina A
sacarina sódica	07851	128-44-9	sacarina sódica anhidra; saccharin sodium
sacarosa	07854	57-50-1	sucrose
sesquioleato de sorbitán	07965	8007-43-0	sorbitan sesquioleate
silicato de aluminio y magnesio	07993	12511-31-8	
sorbitol	08061	50-70-4	
sulfadiazina de plata	08118	22199-08-2	
sulfato cúprico	08158	7758-98-7	sulfato de cobre II; cupric sulfate;
sulfato de zinc	08174	7733-02-0	
sulfato de zinc heptahidratado	09533	7446-20-0	
sulfato de zinc monohidratado	08175	7446-19-7	sulfato de Zinc hidratado; zinc sulfate monohydrate
sulfato ferroso heptahidratado	08177	7782-63-0	
sulfuro de potasio	08181	1312-73-8	
sulfuro de selenio	08182	7488-56-4	
sulfuro de sodio	09843	1313-82-2	
talco	08264	14807-96-6	talc
tanino	09688	1401-55-4	ácido tánico; tannic acid
tiabendazol	08493	148-79-8	tiabendazole
tiosulfato de sodio	08650	7772-98-7	hiposulfito de sodio
Triclosan	08881	3380-34-5	triclosano; triclosan
urea	01711	57-13-6	urea
vitelinato de plata	09183	9015-51-4	argirol

## Índice Alfabético

### A

- Aceite de almendras  
   linimento oleo calcáreo, 90  
   loción no iónica i, 158  
 Aceite de clavo  
   aroma compuesto, 174  
 Aceite de eucaliptus  
   aroma compuesto, 174  
 Aceite de girasol  
   linimento oleo calcáreo, 90  
 Aceite de linaza  
   linimento oleo calcáreo, 90  
 Aceite de ricino  
   colodión láctico salicílico, 72  
 Aceite esencial de rosas, 173  
 Acetanilida  
   agua oxigenada, 53  
 Acetato de aluminio  
   solución de burow, 91  
 Acetilcisteína 5% o 10%, solución oftálmica, 47  
 Acetona  
   loción de Hees, 95  
 Ácido acético 2% a 5%, solución, 48  
 Ácido acético glacial, 48  
 Ácido benzoico  
   pomada de Whitfield, 117  
 Ácido bórico  
   agua boricada 2%, 49  
   agua boricada 3%, 50  
 Ácido cítrico  
   leche de magnesio, 87  
   liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
     a 10%, shampoo, 93  
   liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
     salicílico, shampoo, 94  
   saliva artificial, solución, 120  
   solución de ácido cítrico de 25% a 50%, 178  
   solución de shohl modificada, 126  
   sulfato ferroso, jarabe, 128  
   yodopovidona 10%, solución, 85  
 Ácido clorhídrico, 179, 180  
 Ácido esteárico triple presión  
   crema evanescente, 147  
 Ácido láctico  
   colodión láctico salicílico, 72  
   digluconato de clorhexidina 0,05%,  
     solución tópica, 74, 76  
   loción rosada, 97  
   urea 5% a 10%, crema, 134  
 Ácido salicílico  
   colodión láctico salicílico, 72  
   liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
     salicílico, shampoo, 94  
   pasta de lassar salicilada, 113  
   pomada de Whitfield, 117  
   urea y ácido salicílico, crema, 135  
   vaselina salicilada, 136  
 Acondicionador base, 142  
 Acondicionador base sin enjuague, 143  
 Agua boricada 3%, 50  
 Agua de Alibour fuerte, 51  
 Agua de cal, 52  
   linimento oleo calcáreo, 90  
   pasta al agua, 108, 110, 111  
   pasta al agua con calamina, 109  
 Agua de rosas, 95, 173  
   loción de hees, 95  
 Agua oxigenada 10 volúmenes, 53  
 Alantoína, 93, 94  
   liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
     a 10%, shampoo, 93  
   liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
     salicílico, shampoo, 94  
 Alcohol alcanforado, 54, 96, 97  
   agua de Alibour fuerte, 51  
   loción de Kummerfeld modificada, 96  
   loción rosada, 97  
 Alcohol bencílico, 116  
   peróxido de benzoílo, gel o loción, 116  
 Alcohol cetosteárico  
   acondicionador base, 142  
   acondicionador base sin enjuague, 143  
   aniónica ii, 145  
   benzoato de bencilo, loción 25%  
     para uso ambiental, 63  
   crema aniónica i, 144  
   crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
   ketoconazol 2%, crema, 65  
   loción aniónica, 157  
   loción no iónica i, 158  
 Alcohol cetosteárico etoxilado, 142, 158  
   acondicionador base, 142  
   loción no iónica i, 158  
 Alcohol estearílico

petrolato hidrofílico, 161  
 preparación de bases galénicas, 38  
 Alcohol etílico 70% (p/p), 55, 57  
 Alcohol etílico 77% (v/v), 55, 57  
 Alcohol etílico glicerinado 80%, 59  
 Alcohol gel, 60  
 Alcohol isopropílico, 61, 74, 76  
   digluconato de clorhexidina 0,05%,  
     solución tópica, 74, 76  
 Alcohol isopropílico glicerinado 75%, 61  
 Almidón  
   pasta de lassar, 112  
   pasta de lassar salicilada, 113  
 Alquitrán de hulla, 70  
 Alquitrán mineral, 70, 71, 93, 94  
   liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
     a 10%, shampoo, 93  
   liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
     salicílico, shampoo, 94  
 Alquitrán saponinado, 71  
 Aminometilpropanol  
   crema evanescente, 147  
 Aniónica ii, 145  
 Argirol, 137  
 Aroma compuesto, 174  
 Aroma de anís  
   aroma compuesto, 174  
 Aroma de limón  
   aroma compuesto, 174  
 Aroma de vainilla  
   aroma compuesto, 174  
 Aspartamo  
   digluconato de clorhexidina 0,1%, solución oral, 75  
 Azafrán, tintura de  
   agua de Alibour fuerte, 51  
 Azufre precipitado  
   loción de hees, 95  
   loción de Kummerfeld modificada, 96  
   loción rosada, 97  
   pasta al agua con azufre, 110

## B

Bentonita  
   calamina, loción, 64  
   loción rosada, 97  
   preparación de bases galénicas, 37  
 Benzoato de bencilo, loción 10% o 25%, 62  
 Benzoato de bencilo, loción 25%  
   para uso ambiental, 63  
 Benzoato de sodio

hidróxido de aluminio, suspensão, 80  
 hidróxido de aluminio y magnesio, suspensão, 81  
 Berenil trimetilamonio, sulfato de  
   acondicionador base sin enjuague, 143  
 Bicarbonato de sodio  
   solución de dakin, 92  
 Borato de sodio  
   cold cream, 141  
   loción de hees, 95  
 Butilhidroxitolueno  
   acondicionador base, 142  
   acondicionador base sin enjuague, 143  
   cold cream, 141  
   crema aniónica i, 144  
   crema no iónica i, 148  
   ketoconazol 2%, crema, 65  
   linimento oleo calcáreo, 90  
   lubricante ocular, pomada, 99  
   pomada de lanolina y vaselina, 162  
   preparación de bases galénicas, 40

## C

Calamina, loción  
   pasta al agua con calamina, 109  
 Carbamida  
   urea 5% a 10%, crema, 134  
   urea y ácido salicílico, crema, 135  
 Carbomer 980  
   alcohol gel, 60  
   gel de carbomer, 152  
   gel hidroalcohólico, 156  
 Carbonato de calcio  
   pasta dental, 160  
 Carmelosa  
   jarabe dietético (sin azúcar), 168  
 Carmelosa sódica  
   gel dental, 154  
   hidróxido de aluminio, suspensão, 80  
   hidróxido de aluminio y magnesio, suspensão, 81  
   loción de Kummerfeld modificada, 96  
   pasta dental, 160  
   saliva artificial, solución, 120  
 Celulosa microcristalina  
   gel dental, 154  
   pasta dental, 160  
 Cera autoemulsionante aniónica  
   crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
   loción aniónica, 157  
 Cera autoemulsionante no iónica  
   crema no iónica i, 148

- crema no iónica ii, 149  
 loción no iónica i, 158  
 loción no iónica ii, 159  
 preparación de bases galénicas, 38
- Cera blanca  
 preparación de bases galénicas, 37
- Cera blanca de abeja  
 cold cream, 141  
 petrolato hidrofílico, 161
- Cetilestearilsulfato de sodio  
 aniónica ii, 145
- Cetilfosfato de dietanolamina  
 crema aniónica i, 144
- Cetilpiridinio, 67
- Ciclurato de sodio  
 jarabe dietético (sin azúcar), 168
- Ciclometicona  
 aniónica ii, 145  
 crema aniónica i, 144  
 crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
 crema no iónica ii, 149  
 emulsión de silicona, 150  
 loción aniónica, 157  
 loción no iónica i, 158  
 loción no iónica ii, 159  
 preparación de bases galénicas, 37
- Citrato de sodio  
 difenhidramina clorhidrato 2,5 mg/ml, jarabe, 73  
 sales para rehidratación oral, 119  
 solución de shohl modificada, 126
- Clioquinol  
 liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
 a 10%, shampoo, 93  
 liquor carbonis detergens (lcd) y ácido salicílico, shampoo, 94
- Clorhexidina, 74, 75, 76
- Clorhexidina 0,1%, 75
- Clorhexidina 0,05%, 74
- Cloruro de amonio  
 difenhidramina clorhidrato 2,5 mg/ml, jarabe, 73
- Cloruro de benzalconio  
 cloruro de sodio 5%, solución oftálmica, 68  
 digluconato de clorhexidina 0,05%,  
 solución tópica, 74, 76  
 lágrima artificial, 86  
 shampoo base iii, 166
- Cloruro de calcio  
 saliva artificial, solución, 120
- Cloruro de cetilpiridinio 0,05% a 0,1%, solución, 67
- Cloruro de cetiltrimetilamonio  
 acondicionador base, 142
- Cloruro de magnesio  
 saliva artificial, solución, 120
- Cloruro de potasio  
 sales para rehidratación oral, 119  
 saliva artificial, solución, 120
- Cloruro de sodio  
 edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78  
 emulsión de silicona, 150  
 sales para rehidratación oral, 119  
 saliva artificial, solución, 120  
 shampoo base i (sin amida), 164  
 sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129
- Cloruro de sodio 5%, solución oftálmica, 68
- Cloruro férrico, gel, 69
- Coaltar  
 liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
 a 10%, shampoo, 93  
 liquor carbonis detergens (lcd) y ácido salicílico, shampoo, 94
- Coaltar 1%, pomada, 70
- Coaltar saponinado  
 liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
 a 10%, shampoo, 93  
 liquor carbonis detergens (lcd) y ácido salicílico, shampoo, 94
- Coaltar, solución, 71
- Cocamidopropil betaina  
 shampoo base ii, 165  
 shampoo base iii, 166  
 shampoo base i (sin amida), 164  
 shampoo perlado, 167
- Colargol, 137, 138
- Cold cream, 141  
 preparación de bases galénicas, 37
- Colesterol  
 petrolato hidrofílico, 161  
 preparación de bases galénicas, 37
- Colodión elástico, 72  
 colodión láctico salicílico, 72
- Colodión láctico salicílico, 72
- Crema aniónica i, 144
- Crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146
- Crema evanescente, 147
- Crema no iónica i, 148
- Crema no iónica ii, 149

**D**

- Decil glucósido  
 shampoo base iii, 166

Dextroalfatocoferol  
 óxido de zinc compuesto, crema, 106  
 Dietanolamida de ácido graso de coco  
 shampoo base ii, 165  
 shampoo base iii, 166  
 shampoo perlado, 167  
 sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129  
 Difenhidramina clorhidrato 2,5 mg/ml, jarabe, 73  
 Digluconato de clorhexidina 0,1%, solución oral, 75  
 Digluconato de clorhexidina 0,05%,  
 solución tópica, 74, 76  
 Dimeticona  
 crema no iónica i, 148  
 Dimeticona copoliol  
 emulsión de silicona, 150  
 Dimeticonol  
 loción no iónica i, 158  
 Dimetilsulfóxido 50%, gel, 77  
 Dipolihidroxiestearato de poliglicerila  
 ketoconazol 2%, crema, 65

**E**

Edetato disódico  
 acondicionador base, 142  
 acondicionador base sin enjuague, 143  
 aniónica ii, 145  
 crema aniónica i, 144  
 crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
 crema no iónica i, 148  
 crema no iónica ii, 149  
 edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78  
 gel de carbomer, 152  
 gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
 gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
 gel hidroalcohólico, 156  
 loción aniónica, 157  
 loción no iónica i, 158  
 loción no iónica ii, 159  
 preparación de bases galénicas, 37  
 shampoo base ii, 165  
 shampoo base iii, 166  
 shampoo base i (sin amida), 164  
 shampoo perlado, 167  
 sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129  
 Edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78  
 Emulsión de silicona, 150  
 Ergocalciferol  
 óxido de zinc compuesto, crema, 106  
 pomada para sarpullidos, 118  
 Estearato de isoocitilo

ketoconazol 2%, crema, 65  
 Estearato de octilo  
 aniónica ii, 145  
 crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
 crema no iónica i, 148  
 crema no iónica ii, 149  
 loción aniónica, 157  
 loción no iónica ii, 159  
 preparación de bases galénicas, 37  
 Estearato de sodio  
 supositorios de glicerina, 130  
 Éter etílico  
 licor de hoffman, 88

**F**

Fenol  
 loción rosada, 97  
 Fluoruro de sodio 0,05%, solución, 79  
 Fosfato de potasio  
 saliva artificial, solución, 120  
 Fosfato disódico  
 edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78  
 Fosfato disódico, anhidro, 78  
 Fosfato monosódico  
 edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78

**G**

Gelatina  
 pasta de unna (dura y blanda), 114  
 Gel cremoso, 151  
 Gel de carbomer, 152  
 Gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
 Gel dental, 154  
 Gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
 Gel hidroalcohólico, 156  
 Glicerofosfato de sodio, 121, 122  
 Glicerol  
 alcohol etílico glicerinado 80%, 59  
 alcohol isopropílico glicerinado 75%, 61  
 calamina, loción, 64  
 gel dental, 154  
 gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
 gel hidroalcohólico, 156  
 hidróxido de aluminio, suspensão, 80  
 hidróxido de aluminio y magnesio, suspensão, 81  
 loción rosada, 97  
 pasta al agua, 108  
 pasta al agua con calamina, 109  
 pasta dental, 160  
 pasta de unna (dura y blanda), 114

saborizante de menta, 175  
 solución de glicerofosfato de sodio yodotánica, 121  
 solución de glicerofosfato de sodio  
   yodotánica yodada, 122  
 supositorios de glicerina, 130  
 yodopovidona 10%, solución, 85

**H**

Hidróxido de aluminio, 80, 81  
   preparación de bases galénicas, 37  
 Hidróxido de aluminio, suspensão, 80  
 Hidróxido de aluminio y magnesio, suspensão, 81  
 Hidróxido de calcio  
   agua de cal, 52  
 Hidróxido de magnesio, 81, 87  
   leche de magnesio, 87  
 Hidróxido de sodio, 182, 183, 184  
 Hidroxietilcelulosa  
   cloruro férrico, gel, 69  
   crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
   gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
   gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
 Hidroxipropilmetilcelulosa  
   lágrima artificial, 86  
 Hietelosa  
   crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
   gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
   gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
 Hipoclorito de sodio  
   solución de dakin, 92  
 Hiposulfito de sodio 1% a 2%, solución, 82  
 Hiposulfito de sodio 40%, solución, 83

**I**

Imidazolidinyl urea, 65  
   aniónica ii, 145  
   crema aniónica i, 144  
   crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146  
   crema no iónica i, 148  
   crema no iónica ii, 149  
   gel cremoso, 151  
   gel de carbomer, 152  
   gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
   gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155  
   ketoconazol 2%, crema, 65  
   loción aniónica, 157  
   loción no iónica i, 158  
   loción no iónica ii, 159  
   preparación de bases galénicas, 37

**J**

Jarabe dietético (sin azúcar), 168  
 Jarabe simple, 169

**K**

Ketoconazol 2%, crema, 65  
 Ketoprofeno 2,5%, gel, 66

**L**

Lágrima artificial, 86  
 Lanolina  
   crema evanescente, 147  
   lubricante ocular, pomada, 99  
   pomada de lanolina y vaselina, 162  
   preparación de bases galénicas, 37  
 Lauriletersulfato de sodio  
   shampoo base ii, 165  
   shampoo base iii, 166  
   shampoo perlado, 167  
   sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129  
 Lauril glucósido  
   ketoconazol 2%, crema, 65  
   shampoo base iii, 166  
   shampoo base i (sin amida), 164  
 Laurilsulfato de sodio  
   gel dental, 154  
   ketoconazol 2%, crema, 65  
   pasta dental, 160  
 Laurilsulfato de trietanolamina  
   benzoato de bencilo, loción 25%  
     para uso ambiental, 63  
 Leche de magnesio, 87  
 Licor de hoffman, 88  
 Lidocaína 2%, solución, 89  
 Linimento oleo calcáreo, 90  
 Liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
   a 10%, shampoo, 93  
 Liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
   salicílico, shampoo, 94  
 Loción aniónica, 157  
 Loción de hees, 95  
 Loción de kummerfeld modificada, 96  
 Loción no iónica i, 158  
 Loción no iónica ii, 159  
 Loción rosada, 97  
 Lotio alba, 98  
 Lubricante ocular, pomada, 99

**M**

Macrogol 400

pomada de polietilenglicol, 163  
 Magma de bentonita  
 calamina, loción, 64  
 preparación de bases galénicas, 37

Magnesio hidratado, 87

Manitol 20%, solución, 100

Menta

saliva artificial, solución, 120

Mentol

pasta al agua mentolada, 111

talco mentolado, 131

Metabisulfito de sodio

loción rosada, 97

Metilcelulosa

edta disódico 0,35%, solución oftálmica, 78

Metilglucosa etoxilada

loción no iónica i, 158

Metilparabeno, 177

Miconazol 2%, loción, 101

## N

Nargol, 137, 138

Nistatina 25 000 ui/g, crema vaginal, 103

Nistatina 100 000 ui/g, crema, 102

Nitrato de plata 1%, solución, 104

Nitrato de plata 1%, solución oftálmica, 105

Nitrocelulosa

colodión láctico salicílico, 72

Nucleinato de plata, 137, 138

## O

Oleato de sorbitán

crema evanescente, 147

Óxido de zinc

calamina, loción, 64

loción de hees, 95

óxido de zinc compuesto, crema, 106

pasta al agua, 108

pasta al agua con calamina, 109

pasta de lassar, 112

pasta de lassar salicilada, 113

pasta de unna (dura y blanda), 114

pomada para sarpullidos, 118

Óxido de zinc compuesto, crema, 106

## P

Palmitato de retinol

óxido de zinc compuesto, crema, 106

Papaína 2% a 10%, gel, 107

Parabenos, 141

acondicionador base, 142

acondicionador base sin enjuague, 143

aniónica ii, 145

calamina, loción, 64

cold cream, 141

crema aniónica i, 144

crema aniónico con hidroxietilcelulosa, 146

crema evanescente, 147

crema no iónica i, 148

crema no iónica ii, 149

difenhidramina clorhidrato 2,5 mg/ml, jarabe, 73

emulsión de silicona, 150

fluoruro de sodio 0,05%, solución, 79

gel cremoso, 151

gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153

gel dental, 154

gel fluido de hidroxietilcelulosa, 155

gel hidroalcohólico, 156

jarabe dietético (sin azúcar), 168

leche de magnesio, 87

lidocaína 2%, solución, 89

loción aniónica, 157

loción no iónica i, 158

loción no iónica ii, 159

pasta dental, 160

preparación de bases galénicas, 37

saliva artificial, solución, 120

shampoo base ii, 165

shampoo base i (sin amida), 164

shampoo perlado, 167

solución de shohl modificada, 126

sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129

Pasta al agua, 108

Pasta al agua con azufre, 110

Pasta al agua con calamina, 109

Pasta al agua mentolada, 111

Pasta de lassar, 112

Pasta de lassar salicilada, 113

Pasta dental, 160

Pasta de unna (dura y blanda), 114

Permanganato de potasio 100 mg, polvo, 115

Peróxido de benzoílo, gel o loción, 116

Peróxido de hidrógeno

alcohol etílico glicerinado 80%, 59

alcohol isopropílico glicerinado 75%, 61

Petrolato blanco, 70

coaltar 1%, pomada, 70

lubricante ocular, pomada, 99

pasta de lassar, 112

pasta de lassar salicilada, 113

preparación de bases galénicas, 37  
 vaselina salicilada, 136  
 Petrolato hidrofílico, 161  
 Petrolato líquido  
 acondicionador base, 142  
 acondicionador base sin enjuague, 143  
 cold cream, 141  
 crema evanescente, 147  
 ketoconazol 2%, crema, 65  
 lubricante ocular, pomada, 99  
 pasta de lassar salicilada, 113  
 pomada de lanolina y vaselina, 162  
 preparación de bases galénicas, 37  
 vaselina salicilada, 136  
 Piroxilina, 72  
 colodión láctico salicílico, 72  
 Poliacrilamida  
 gel cremoso, 151  
 Polietilenglicol 400  
 pomada de polietilenglicol, 163  
 Polisorbato 20  
 digluconato de clorhexidina 0,1%, solución oral, 75  
 digluconato de clorhexidina 0,05%,  
 solución tópica, 74, 76  
 saborizante de menta, 175  
 Polisorbato 80  
 coaltar 1%, pomada, 70  
 coaltar, solución, 71  
 Polivinilpirrolidona, 84, 85  
 Pomada de lanolina y vaselina, 162  
 Pomada de polietilenglicol, 117, 118, 163  
 Pomada de whitfield, 117  
 Pomada para sarpullidos, 118  
 Propilenglicol  
 ketoconazol 2%, crema, 65  
 miconazol 2%, loción, 101  
 nistatina 25 000 ui/g, crema vaginal, 103  
 nistatina 100 000 ui/g, crema, 102  
 peróxido de benzoílo, gel o loción, 116  
 pomada para sarpullidos, 118  
 sulfadiazina de plata 1%, crema, 127  
 tiabendazol 5%, crema, 132  
 urea y ácido salicílico, crema, 135  
 yodopovidona 10%, solución, 85  
 Propilparabeno  
 cold cream, 141  
 PVP-I, 84, 85

## R

Resorcina

loción rosada, 97  
 Retinol  
 pomada para sarpullidos, 118

## S

Saborizante de menta, 175  
 difenhidramina clorhidrato 2,5 mg/ml, jarabe, 73  
 Sacarina sódica  
 gel dental, 154  
 hidróxido de aluminio, suspensão, 80  
 hidróxido de aluminio y magnesio, suspensão, 81  
 jarabe dietético (sin azúcar), 168  
 pasta dental, 160  
 Sacarosa  
 jarabe simple, 169  
 Sales para rehidratación oral, 119  
 Saliva artificial, solución, 120  
 Shampoo base ii, 165  
 Shampoo base iii, 166  
 Shampoo base i (sin amida), 164  
 Shampoo perlado, 167  
 Silicato de aluminio y magnesio  
 sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, 129  
 Solución conservante de imidazolidinyl  
 urea a 50%, 176  
 Solución conservante de parabenos, 177  
 Solución de ácido cítrico de 25% a 50%, 178  
 Solución de ácido clorhídrico 0,1 m, 179  
 Solución de ácido clorhídrico 2 m, 180  
 Solución de burow, 91  
 Solución de cloruro de sodio a 25%, 181  
 Solución de dakin, 92  
 Solución de glicerofosfato de sodio yodotánica, 121  
 Solución de hidróxido de sodio 0,1 m, 182  
 Solución de hidróxido de sodio 1 m, 183  
 Solución de lugol fuerte, 123  
 Solución de lugol leve, 124  
 Solución de schiller, 125  
 Solución de shohl modificada, 126  
 Solución de trietanolamina a 50%, 185  
 Sorbitol  
 crema evanescente, 147  
 gel de hidroxietilcelulosa de alta viscosidad, 153  
 pasta dental, 160  
 saliva artificial, solución, 120  
 Sulfadiazina de plata 1%, crema, 127  
 Sulfato de zinc  
 agua de Alibour fuerte, 51  
 loción de hees, 95  
 lotio alba, 98

Sulfato ferroso, jarabe, *128*  
 Sulfuro de selenio 2,5%, shampoo, *129*  
 Sulfuro de sodio  
 lotio alba, *98*  
 Supositorios de glicerina, *130*

**T**

Talco  
 pasta al agua, *108*  
 pasta al agua con calamina, *109*  
 pomada para sarpullidos, *118*  
 Talco mentolado, *131*  
 Tampón fosfato  
 acetilcisteína 5% o 10%, solución oftálmica, *47*  
 Tanino  
 solución de glicerofosfato de sodio yodotánica, *121*  
 solución de glicerofosfato de sodio  
 yodotánica yodada, *122*  
 Tiabendazol 5%, crema, *132*  
 Tiabendazol 5%, pomada, *133*  
 Tintura de azafrán, *51*  
 agua de alibour fuerte, *51*  
 Tintura de quilaya  
 coaltar, solución, *71*  
 liquor carbonis detergens (lcd) 5%  
 a 10%, shampoo, *93*  
 liquor carbonis detergens (lcd) y ácido  
 salicílico, shampoo, *94*  
 Tiosulfato de sodio, *82, 83, 196*  
 Trietanolamina  
 alcohol gel, *60*  
 crema evanescente, *147*  
 gel de carbomer, *152*  
 gel hidroalcohólico, *156*  
 Triglicéridos de los ácidos cáprico/caprílico  
 crema aniónica i, *144*

**U**

Urea 5% a 10%, crema, *134*  
 Urea y ácido salicílico, crema, *135*

**V**

Vaselina  
 preparación de bases galénicas, *37*  
 Vaselina salicilada, *136*  
 Vitamina A  
 óxido de zinc compuesto, crema, *106*  
 pomada para sarpullidos, *118*  
 Vitamina D  
 óxido de zinc compuesto, crema, *106*

pomada para sarpullidos, *118*  
 Vitamina E  
 óxido de zinc compuesto, crema, *106*  
 Vitelinato de plata 1%, solución nasal, *137*  
 Vitelinato de plata 2% a 10%, solución oftálmica, *138*

**Y**

Yodopovidona 1% a 5%, solución oftálmica, *84*  
 Yodopovidona 10%, solución, *85*  
 Yodo resublimado  
 solución de glicerofosfato de sodio yodotánica, *121*  
 solución de glicerofosfato de sodio  
 yodotánica yodada, *122*  
 solución de lugol fuerte, *123*  
 solución de lugol leve, *124*  
 solución de schiller, *125*  
 Yoduro de potasio  
 solución de glicerofosfato de sodio  
 yodotánica yodada, *122*  
 solución de lugol fuerte, *123*  
 solución de lugol leve, *124*  
 solución de schiller, *125*