

Preparación Magistral Básica: Pomadas, Jarabes y Supositorios Caseros

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Farmacología de Emergencia

Etiquetas: Sin etiquetas

Preparación Magistral Básica: Pomadas, Jarabes y Supositorios Caseros

La formulación magistral es el arte y la ciencia de preparar medicamentos personalizados a partir de materias primas. Antes de la industrialización farmacéutica (siglo XIX), todos los medicamentos se preparaban así: el boticario mezclaba principios activos con excipientes para crear la forma farmacéutica más adecuada para cada paciente. En un escenario de colapso sanitario donde las farmacias estén vacías pero se disponga de principios activos aislados (fármacos en polvo, plantas medicinales procesadas, fármacos de uso veterinario), saber preparar una pomada antibiótica, un jarabe antipirético infantil o un supositorio analgésico puede resolver problemas terapéuticos que de otro modo no tendrían solución. Este artículo enseña las técnicas básicas de formulación galénica con materiales accesibles, siguiendo los principios del Formulario Nacional español y la Farmacopea Europea.

Pomadas y ungüentos: bases, formulación y conservación

Una pomada es una preparación semisólida para aplicación tópica sobre la piel o mucosas. Consta de una base (excipiente) y un principio activo disperso o disuelto en ella. La base determina las propiedades físicas, la penetración cutánea y la estabilidad.

Base

Composición

Características

Uso ideal

Vaselina (petrolato)

100% vaselina filante

Oclusiva, no absorbe agua, no penetra. Protege y aísla.

Protección de piel irritada, excoriaciones, dermatitis del pañal. Base para antibióticos tópicos.

Lanolina anhidra

Grasa de lana de oveja purificada

Absorbe hasta 200% de su peso en agua. Emoliente. Puede sensibilizar.

Base para pomadas que necesiten liberar agua o fármacos hidrosolubles. Mezclar con vaselina 50:50.

Cera de abeja + aceite de oliva

1 parte cera : 3 partes aceite

Natural, fácil de obtener. Consistencia ajustable variando proporciones.

Base artesanal universal. Fundir cera al baño maría, añadir aceite, mezclar, enfriar.

Crema base O/W (aceite en agua)

Alcohol cetosteárilico + laurilsulfato sódico + agua

Lavable, no grasa, buena absorción cutánea

Base para cremas cosméticas y medicamentosas cuando se necesite absorción rápida.

Pomada antibiótica de emergencia: Base: vaselina 90 g. Principio activo: contenido de 6 cápsulas de amoxicilina 500 mg (3 g), triturado en mortero hasta polvo finísimo. Incorporar el polvo a la vaselina en pequeñas porciones, triturando (levigando) con espátula sobre loseta hasta homogeneidad. Concentración final: ~3%. Aplicar en capa fina sobre heridas infectadas 2-3 veces/día. Conservación: 2-4 semanas en recipiente cerrado a Pomada antiinflamatoria con ibuprofeno: Base: crema base O/W 95 g. Triturar 20 comprimidos de ibuprofeno 200 mg (4 g) hasta polvo fino. Levigar con 5 mL de alcohol isopropílico para disolver parcialmente. Incorporar a la crema base mezclando vigorosamente. Concentración final: ~4% (comparable a Ibuprofeno gel comercial al 5%). Aplicar 3-4 veces/día en zona dolorosa con masaje. El alcohol actúa como penetration enhancer.

Ungüento antifúngico con clotrimazol: Si se dispone de crema de clotrimazol al 1% (Canestén), se puede diluir 1:1 con vaselina para extender la cantidad disponible al 0,5% (aún eficaz para tiña y candidiasis leve). Alternativamente: macerar 10 g de ajo fresco picado en 50 mL de aceite de oliva durante 24h, filtrar y mezclar con cera de abeja fundida (proporción 3:1 aceite:cera). La alicina del ajo tiene actividad antifúngica demostrada in vitro contra Candida y dermatofitos.

Esterilidad e higiene: Toda preparación magistral debe realizarse con las manos lavadas, utensilios desinfectados con alcohol 70° y recipientes limpios y secos. Los recipientes de vidrio oscuro son ideales. Etiquetar siempre: contenido, concentración, fecha de preparación y caducidad estimada. Sin conservantes, la caducidad máxima es de 2-4 semanas a temperatura ambiente.

Jarabes medicamentosos: formulación pediátrica y para disfagia

El jarabe es una solución acuosa con alta concentración de azúcar (64% sacarosa según la Farmacopea Europea) que enmascara el sabor de fármacos amargos y facilita la administración a niños y adultos con dificultad para tragar comprimidos.

Jarabe simple (vehículo base): Fórmula oficial FE: 64 g de azúcar blanca + 36 mL de agua purificada (hervida y enfriada). Calentar el agua a 50-60°C, añadir el azúcar poco a poco removiendo con varilla de vidrio o cuchara de acero inoxidable. No hervir (carameliza). Enfriar. Densidad final: 1,32 g/mL. Conservación: 3-6 meses sin conservantes (la alta concentración de azúcar es bacteriostática). Si fermenta (burbujas, olor ácido): descartar.

Jarabe antipirético infantil (paracetamol): Triturar 6 comprimidos de paracetamol 500 mg (3 g total) hasta polvo fino. Disolver en 10 mL de agua tibia (el paracetamol es poco soluble: agitar vigorosamente). Añadir 90 mL de jarabe simple. Concentración final: 30 mg/mL (el Apiretal comercial tiene 24 mg/mL). Dosis pediátrica: 15 mg/kg/dosis cada 6-8h. Para un niño de 10 kg: 5 mL de este jarabe cada 6-8h. MEDIR CON JERINGA, no con cucharas de cocina. Conservar en nevera, máximo 2 semanas.

Jarabe antitusivo con dextrometorfano: Si se dispone de cápsulas de dextrometorfano 15 mg: disolver el contenido de 10 cápsulas (150 mg) en 100 mL de jarabe simple. Concentración: 1,5 mg/mL. Dosis adulto: 10-20 mL (15-30 mg) cada 6-8h. Dosis niño 6-12 años: 5-10 mL cada 6-8h. El sabor es amargo: añadir 2-3 gotas de esencia de menta o limón si está disponible.

Solución de rehidratación oral (SRO casera): No es un jarabe, pero es la preparación líquida más importante en emergencias. Fórmula OMS: 1 litro de agua hervida + 6 cucharaditas rasas de azúcar (30 g) + 1/2 cucharadita rasa de sal (2,5 g). Opcionalmente: zumo de medio limón (potasio) o 1/2 cucharadita de bicarbonato sódico. Administrar a pequeños sorbos, 200-400 mL tras cada deposición diarreica. En niños Supositorios: formulación y técnica

El supositorio es una forma farmacéutica sólida diseñada para fundirse a temperatura corporal (36-37°C) liberando el fármaco en la mucosa rectal. Es especialmente útil cuando el paciente vomita (no tolera medicación oral), está inconsciente (no puede tragar) o es un niño pequeño que rechaza el jarabe.

Parámetro

Detalle

Base más accesible

Manteca de cacao (Theobroma cacao): punto de fusión 31-34°C, se funde al contacto con mucosa rectal. Alternativas: manteca de karité (punto de fusión 33-38°C), aceite de coco hidrogenado.

Peso estándar

Adulto: 2-3 g por supositorio. Pediátrico: 1-1,5 g. Neonatal: 0,5-1 g.

Proceso de fabricación

1) Fundir la base al baño maría a 35-40°C (no superar 45°C). 2) Triturar el fármaco hasta polvo fino. 3) Incorporar el fármaco a la base fundida removiendo constantemente. 4) Verter en moldes. 5) Dejar solidificar en nevera 30-60 min.

Moldes improvisados

Papel de aluminio plegado en forma cónica (envolver en espiral alrededor de un bolígrafo). Jeringa de 5 mL cortada (retirar émbolo, verter, enfriar, expulsar con émbolo). Cápsulas de gelatina tamaño 000.

Conservación

En nevera (2-8°C): 2-4 semanas. A temperatura ambiente: se funden y pierden forma. Envolver individualmente en film o papel encerado.

Supositorio antipirético (paracetamol): Fundir 27 g de manteca de cacao. Triturar 3 comprimidos de paracetamol 500 mg (1.500 mg total). Incorporar a la manteca fundida. Verter en 10 moldes de 3 g cada uno. Cada supositorio contiene ~150 mg de paracetamol. Dosis pediátrica rectal: 15-20 mg/kg cada 6h. Para niño de 10 kg: 1 supositorio cada 6h. Para adulto: 3-4 supositorios (450-600 mg). La biodisponibilidad rectal del paracetamol es del 60-80% comparada con la oral.

Supositorio antiemético (domperidona): Si se dispone de comprimidos de domperidona 10 mg: triturar 10

comprimidos, incorporar a 30 g de manteca de cacao fundida, verter en 10 moldes. Cada supositorio: ~10 mg de domperidona. Dosis adulto: 1 supositorio cada 8h. Especialmente útil cuando el paciente vomita y no puede retener la medicación oral. La absorción rectal de domperidona es excelente.

Supositorio de diazepam (anticonvulsivo de emergencia): En convulsiones febriles infantiles o status epiléptico sin acceso IV: el diazepam rectal es primera línea. Si se dispone de ampollas de diazepam 10 mg/2 mL: administrar el contenido de la ampolla directamente por vía rectal con una jeringa sin aguja (o con sonda rectal fina). Dosis: 0,5 mg/kg (niño de 10 kg = 5 mg = 1 mL). NO es necesario fabricar un supositorio: la solución inyectable se absorbe bien por mucosa rectal.

Control de calidad básico y seguridad

Verificación de homogeneidad: Cortar un supositorio por la mitad: el color y la textura deben ser uniformes. Si se ven grumos o capas, el fármaco no se distribuyó bien. Repetir la preparación con trituración más fina. En pomadas: extender una muestra fina sobre vidrio y observar contra la luz: no deben verse partículas sin dispersar.

Cálculo de dosis: REGLA CRÍTICA: calcular siempre la dosis total de principio activo y dividirla entre el número de unidades. Ejemplo: si se ponen 3 g de paracetamol en 10 supositorios, cada uno tiene 300 mg, NO 3 g. Errores de cálculo en formulación magistral han causado intoxicaciones graves históricamente. Verificar el cálculo dos veces. Si es posible, que otra persona lo revise.

Incompatibilidades: No mezclar: ácidos con bases (efervescencia, destrucción del fármaco), oxidantes con reductores, fármacos con excipientes incompatibles (el ácido acetilsalicílico se degrada rápidamente en medio acuoso — no hacer jarabes de aspirina). Consultar siempre la solubilidad y estabilidad del principio activo antes de formular.

Etiquetado obligatorio: Toda preparación debe llevar: nombre del fármaco, concentración (mg/g o mg/mL), fecha de preparación, fecha de caducidad estimada, vía de administración (tópica, oral, rectal) y posología. Un error de vía (pomada ingerida, jarabe aplicado en herida) puede ser grave. El etiquetado salva vidas.

Limitaciones de la formulación casera: La preparación magistral casera NO sustituye a los medicamentos industriales. La dosificación es menos precisa (variabilidad entre unidades del 10-20%), la esterilidad no está garantizada, la estabilidad es limitada y no hay control de calidad analítico. Estas técnicas son para emergencias donde la alternativa es NO tener medicación. En situación normal, use siempre medicamentos de farmacia. La formulación magistral profesional se realiza en farmacias con equipamiento, materias primas certificadas y control de calidad.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.