

FARMACOCINÉTICA APLICADA A LOS ACEITES ESENCIALES

Por Ana Requejo



LECCIÓN 5: PRACTICA Y DOSIFICACION

OBJETIVOS:

- Como decidir el mejor método de administración: dosis y dilución correcta.
- Aprender a calcular los porcentajes.
- Cómo influyen los efectos psicológicos y farmacológicos en el tratamiento final.

ESCUELA DE
AROMATERAPIA

Ana Requejo

DOSIFICACION Y DILUCCION

Hay dos formatos de medición de los aceites esenciales: dosis y dilución.

- **dosis. Expresada en ml o mg/kg.**

es una cantidad de AE con fines terapéuticos. podemos calcular la dosis total multiplicando la dosis en mg/kg con el peso de una persona. La dosis de 20 mg/kg sería de 1400 mg para una persona de 70 kg.

Las dosis para la ingestión son precisas, pero para la inhalación pueden aproximarse mediante gotas.

- **diluciones. Expresadas en porcentaje (%)**, lo que significa por ciento o por cien.

1% es 1 parte de 100 partes, 5% significa 5 partes de 100 partes. Por ejemplo, para preparar una mezcla al 20%, mezclamos 20 unidades de aceite esencial y 80 unidades de aceite vegetal, alcohol o cualquier otro excipiente (base) que quiere usar. Las unidades pueden ser gotas, mililitros, miligramos o gramos, según sus preferencias y necesidades

MEZCLA

Además de crear nuevos olores, es un método de combinación de AE con propiedades similares o complementarias para optimizar los efectos terapéuticos. La mezcla por gotas se usa con mayor frecuencia porque es fácil y conveniente. Dado que el volumen de gotas puede variar significativamente, este no es el método más preciso. Una opción mucho más exacta es pesar o medir por volumen.

- Para pesar se necesita una balanza de precisión, idealmente con una precisión de 0,01g.
- Los volúmenes generalmente se miden en mililitros, aunque también depende del tamaño de los lotes.

Ya sea que mida por peso o volumen, **es importante que los AE y el excipiente se miden en las mismas unidades.**

No está mal indicado el uso de 5 o 10 gotas en inhaladores personales o inhalaciones de vapor a un nivel usuario. Sin embargo, **pesar o medir por volumen es imprescindible para cualquier uso profesional o productos comerciales** para una reproducción precisa de fragancias o medicinas.

Dependiendo del objetivo perseguido ([para más info.P3_L1 Curso Aromaterapia Fundamental](#)), debemos decidir qué A.E deberían combinarse y en qué proporción. Nuestra recomendación general es mantener las mezclas simples:

- **Menos es más.** Entre 2 y 5 aceite esenciales. Aumentar el número de aceites esenciales convierte la mezcla en una combinación molecular más compleja, siendo sus resultados terapéuticos finales más difíciles de predecir.
- **Efectos farmacológicos.** Para conseguir una absorción en sangre suficientemente efectiva debemos evaluar si es mejor **usar un solo AE con efectos conocidos y probados** (e idealmente con dosis conocidas), o mezclar varias AE.
- **Concentraciones significativas.** Al mezclar, los componentes de muchos AE se combinan entre sí, los volúmenes cambian, las proporciones relativas de componentes importantes con conocidos efectos disminuyen y pueden caer por debajo de concentraciones significativas. A veces esto significa que un solo AE es más efectivo que una mezcla.

CÁLCULO DE CONCENTRACIONES EN MEZCLAS

Cuando combina dos o más AE con diferentes proporciones de componentes, las proporciones de componentes en la mezcla final no se suman simplemente. Los cálculos deben ajustarse al volumen de la mezcla final.

Ejemplo: Mezclamos

- 10 ml de AE1 que contiene el 25% del constituyente linalol
- 20 ml de AE2 con el 50% del constituyente mencionado.

¿Cuál es la concentración del constituyente linalol en una mezcla final?

	AE 1	AE 2	Cantidades finales
% de linalol	25 %	50 %	75 %
Volumen de la mezcla	10 ml	20 ml	30 ml
Cantidad total de linalol	$25/100 \times 10 \text{ ml} = 2,5 \text{ ml}$	$50/100 \times 20 \text{ ml} = 10 \text{ ml}$	12,5 ml
% final de linalol en la mezcla:			
• Si 30 ml es el 100% del envase	30ml - 100	$X = \frac{12,5 \times 100}{30} = 41,60 \%$	
• 12,5 ml es = X	12,5ml - X		

PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN Y AROMATERAPIA

La investigación sobre AE o componentes individuales es diaria y quizás por ello, uno podría creer que todo lo relacionado con las AE ya se conoce. Nada más lejos de la realidad. Los datos clínicos aún son escasos y **no hay dosis o protocolos establecidos**. Solo unas pocas AE se han investigado ampliamente, como Lavanda, Bergamota, Menta, Geranio y Árbol de Té. Sin embargo, sabemos bastante sobre constituyentes específicos: para muchos, incluso los mecanismos de acción a nivel molecular han sido determinados.

¿Podemos extrapolar datos de la investigación (ya sea sobre aceites enteros o componentes) para práctica de aromaterapia? Esto solo es posible hasta cierto punto y con mucha precaución:

1. Compruebe qué AE se utilizó y si se proporciona el nombre botánico de la planta.
2. Considere si la investigación es in vitro o in vivo.
3. Compruebe si hay intereses creados en la investigación -lo que podría dar en resultados “forzados”-.

La **investigación in vitro** puede proporcionarnos **información** valiosa sobre **posibles actividades, mecanismos de acción**, etc., pero **no siempre es relevante para los humanos o la práctica de aromaterapia**. Para la investigación **in vivo sobre animales**, es importante verificar qué animales se usaron: algunos animales **reaccionan de manera diferente a las AE que los humanos**. Por ejemplo, la piel de ratas o conejos no es directamente comparable a la piel humana. Las extrapolaciones de este tipo de investigación a la práctica de aromaterapia es muy habitual y hemos de tener cierta **precaución**, principalmente con respecto a las **dosis**. Estas son a menudo **mucho más altas en investigación** comparada con las que se usan típicamente en aromaterapia, por lo que es importante considerar fuente y objetivos de la investigación específica, sus dosis y duración del tratamiento y evaluar si esto es relevante o no para la práctica de aromaterapia.

EL PROCESO DE DECISIÓN

Cada intervención de aromaterapia debe comenzar con una evaluación de objetivos y metas.

Antes de usar AE debemos determinar nuestros **objetivos**:

1. ¿Cuál es el problema?
2. ¿Dónde está el problema?
3. ¿Existe un estrés psicológico subyacente que también debería abordarse?
4. ¿Cuáles son los posibles riesgos?



Cómo decidir cuándo usar inhalación, aplicación tópica o ingestión

Aunque es difícil proporcionar respuestas definitivas, ya que el individuo, sus circunstancias y necesidades han de ser tenidas en cuenta y pueden existir muchas posibles combinaciones de tratamiento, aquí os dejo unas sencillas reglas.

Ruta de administracion	Cuándo usar
Inhalación (Sist. olfatorio)	Mejora del estado de ánimo, estrés, cerebro
Inhalación (Sist. Respiratorio)	Condiciones respiratorias (superior e inferior sistema respiratorio), efectos sistémicos, dolor (posquirúrgico, etc.), cerebro
Tópico	Problemas de piel, dolor
Interno (ingestión)	Sist. digestivo, Sist. Urinario, Sist. Respiratorio, cerebro

Cómo determinar la dosis o dilución

No hay reglas estrictas y rápidas sobre la dosificación. A pesar de que algunas AE han sido bastante investigados no hay mucha información sobre el protocolo de dosificación más adecuado, especialmente no para ingestión. Sin embargo, hay algunas recomendaciones generales que podemos seguir:

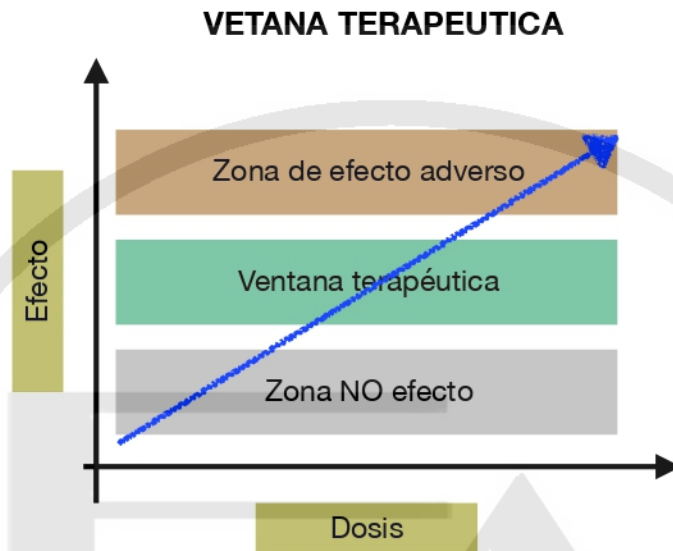
Ruta de administracion	Dosis o dilución
Inhalación	Mejora del estado de ánimo: algunas gotas, bajas intensidades de olor; La difusión intermitente o la inhalación personal es preferible y generalmente suficiente para activar el sistema olfativo y los procesos en el cerebro Sistema respiratorio: mayor concentración para el sistema respiratorio (hasta 10 gotas en inhalador personal, hasta 5 gotas en inhalación y 10 en difusor ultrasónico)
Tópico	Considere las diluciones máximas relacionadas con la edad y rango recomendadas para diferentes métodos aplicación y diferentes A.Es; también considere AEs específicos y restricciones adicionales para evitar irritaciones, sensibilizaciones o fototoxicidades.
Interno	No más de 3-4 gotas por toma 3 veces al día: considere el máximo de dosis para AE específicos.

Aplicación tópica: diluciones máximas y rangos recomendados.

Uso	Dilución rangos	EDAD	Dilución máxima
Cara	0,2 - 1,5 %	3-24 meses	0,5 %
Masaje corporal	1,5 - 3 %	2-6 años	2 %
Baño y productos baño	1 - 4 %	6-15 años	3 %
Acné, rolones	4 - 10 %	15 años	5 %
Dolos, heridas	5 - 20 %	Embarazo	2 %

VENTANA TERAPÉUTICA

Para lograr un efecto farmacológico, la concentración plasmática debe ser suficiente, pero tampoco demasiado alta (debe estar dentro de la **ventana terapéutica**). Si la concentración es demasiado baja, no habrá cualquier efecto, pero si es demasiado alto, puede haber efectos adversos.



¿Cómo obtener la dosis correcta?

Siga el concepto de **escalado de dosis**: comience bajo y vaya aumentando.

Por ejemplo, para problemas específicos de la piel, comience con una concentración de 0.5%, luego de unos días aumente a 1%, luego a 1.5% y así sucesivamente. Si no ves un resultado positivo, aumenta la concentración. Pero si no ves ningún efecto positivo con concentraciones más altas, quizás los AE usados no son correctos para este problema específico y debes replantearte la combinación.

Dado que las AE se metabolizan rápidamente y se excretan principalmente en solo unas pocas horas, la dosificación/tratamiento necesita ser adaptable (al contrario de lo que pasa con los medicamentos).

Aviso de copyright

El material educativo y el contenido de la formación de la Escuela de Aromaterapia Ana Requejo están protegidos por derechos de autor. Todos los derechos están reservados. Los usuarios tienen prohibido desde copiar, distribuir, transmitir, compartir, exhibir, publicar, vender, licenciar o modificar cualquier contenido de Escuela de Aromaterapia Ana Requejo para cualquier propósito a menos que se haya obtenido permiso por escrito Ana Requejo. Cualquier uso no autorizado de los materiales de Escuela de Aromaterapia Ana Requejo constituirá una infracción de los derechos de autor.

Descargo de responsabilidad

El material educativo y el contenido de la formación de la Escuela de Aromaterapia Ana Requejo son solo para uso informativo y educativo. No están destinados a ser un sustituto del consejo, diagnóstico o tratamiento médico profesional, ni tampoco destinados a transmitir pautas legales. Si eres fabricante, debes tomar nota de los requisitos legales vigentes que puedan aplicarse en su región. Busque siempre el consejo de su médico u otro proveedor de salud calificado con cualquier pregunta que pueda tener con respecto a una afección médica. Nunca ignore el asesoramiento médico profesional o demore en buscarlo debido a la información contenida en este curso.

