

Módulo II

“PRINCIPIOS Y NORMATIVA EN ADMINISTRACIÓN SEGURA ORAL E INHALATORIA”

CURSO: PREVENCIÓN DE ERRORES DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ORALES E INHALATORIOS PARA TENS

EU Carolina Ramírez M.

EU María de los Angeles Cabrera



Índice

Índice	2
Introducción	3
1.- LOS «CORRECTOS» DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:	4
1.1. Evolución histórica: de los cinco a los diez correctos:	4
1.2. Descripción de los diez correctos:	4
2.1. Decreto Supremo N.º 42 del MINSAL y funciones del TENS:	7
2.2. Norma General Técnica N.º 140 y Circular N.º 10 del MINSAL:	7
3.1 Farmacocinética básica (ADME) con énfasis en la vía oral:	8
3.2 Farmacodinámica y factores que modifican la respuesta:	8
3.3 Formas farmacéuticas orales: características y cuidados:	9
4.1. Procedimiento paso a paso:	10
4.2. Preparación, poblaciones especiales y medicamentos que no se trituran:	11
5.1. Principios de la vía inhalatoria:	12
5.2. Tipos de dispositivos y técnica correcta:	12
5.3. Errores frecuentes, consecuencias y educación al paciente:	13
BIBLIOGRAFÍA	14

Introducción

La administración de medicamentos es una de las intervenciones clínicas de mayor frecuencia y de mayor riesgo en la atención de salud. Cada dosis entregada al paciente concentra un conjunto de decisiones clínicas, verificaciones técnicas y actos de comunicación que, si se ejecutan de manera incompleta o incorrecta, pueden derivar en daño prevenible. Por ello, la aplicación rigurosa de principios estandarizados —conocidos históricamente como los «correctos» de la administración— constituye una barrera esencial de seguridad y un estándar de competencia profesional para el Técnico en Enfermería de Nivel Superior (TENS).

La evidencia internacional impulsada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha demostrado que los errores de medicación se concentran de manera significativa en la etapa de administración, precisamente porque es el último eslabón antes de que el fármaco entre en contacto con el organismo del paciente. En ese punto crítico, el TENS actúa como garante de la seguridad: verifica identidad, confirma la indicación, prepara la forma farmacéutica, educa al usuario y registra lo ejecutado. Sin un marco de principios claros y sin el respaldo de la normativa vigente, esa función se vuelve vulnerable a la improvisación, a la sobrecarga asistencial y a la variabilidad injustificada de la práctica.

En el sistema de salud chileno, el marco normativo que orienta la administración de medicamentos se articula a partir de instrumentos del Ministerio de Salud (MINSAL), del estatuto de la Atención Primaria de Salud y de la legislación sobre derechos y deberes de las personas en salud. El Decreto Supremo N.º 42, la Ley 19.378, la Norma General Técnica N.º 140 sobre administración de medicamentos, la Circular N.º 10 y la Ley 20.584 configuran un conjunto de reglas que delimitan qué puede hacer el TENS, bajo qué supervisión y con qué responsabilidades. Conocer y aplicar esa normativa no es un requisito formal: es una condición de legalidad, de calidad y de protección tanto del paciente como del propio profesional.

1.- LOS «CORRECTOS» DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:

1.1. Evolución histórica: de los cinco a los diez correctos:

Durante gran parte del siglo XX, la enfermería clínica consolidó la regla de los «cinco correctos» como mínimo irrenunciable de seguridad: paciente correcto, medicamento correcto, dosis correcta, vía correcta y hora correcta. Esta fórmula, simple y memorable, permitió estandarizar la verificación previa a la administración y se incorporó a manuales, protocolos hospitalarios y programas de formación técnica en todo el mundo. Sin embargo, la investigación en seguridad del paciente demostró que esos cinco elementos, aunque necesarios, resultaban insuficientes para prevenir una proporción relevante de eventos adversos relacionados con medicamentos.

A partir de la década de 2000, la literatura de enfermería clínica y las orientaciones de organismos internacionales ampliaron el marco hacia los «nueve» y, posteriormente, los «diez correctos». Se incorporaron el registro correcto, la educación al paciente, el derecho a rechazar el tratamiento, la evaluación de la respuesta terapéutica y la verificación de la caducidad e integridad del producto. Esta evolución refleja un cambio de paradigma: la administración deja de concebirse como un acto mecánico de «dar un fármaco» y pasa a entenderse como un proceso clínico completo que incluye comunicación, consentimiento, seguimiento y documentación (Elliott y Liu, 2010; World Health Organization, 2017).

Para el TENS, adoptar los diez correctos implica internalizar una secuencia de verificaciones que se ejecuta antes, durante y después de cada administración. No se trata de memorizar una lista para una evaluación teórica, sino de convertirla en hábito profesional resistente a la prisa, a las interrupciones y a la familiaridad excesiva con pacientes o esquemas terapéuticos conocidos.

1.2. Descripción de los diez correctos:

Paciente correcto: exige confirmar la identidad mediante al menos dos identificadores independientes —por ejemplo, nombre completo y fecha de nacimiento o número de ficha—, contrastándolos con la Hoja de Administración de Medicamentos, y con el brazalete de identificación. Nunca debe basarse la identificación únicamente en la cama, la habitación o el reconocimiento visual, prácticas asociadas de manera reiterada a errores graves.

Medicamento correcto: requiere confrontar el nombre genérico y, cuando corresponda, la marca comercial, la concentración y la forma farmacéutica con la indicación médica vigente. Especial atención merecen los fármacos de nombre o empaque similar, las presentaciones multidosis y los medicamentos que comparten estantería. La

lectura de la etiqueta debe realizarse en tres momentos clásicos: al retirar el producto, al prepararlo y antes de administrarlo.

Dosis correcta: implica verificar la cantidad prescrita, las unidades de medida y, cuando sea necesario, realizar el cálculo con doble chequeo. Errores de coma decimal, confusión entre miligramos y microgramos, o diluciones incorrectas figuran entre las causas más frecuentes de daño grave. En pediatría y en adultos mayores, el ajuste por peso o por función renal eleva aún más la exigencia de precisión.

Vía correcta: obliga a confirmar que la forma farmacéutica y la vía prescrita son compatibles y están autorizadas para el ámbito de competencia del TENS. Administrar por vía oral un preparado destinado a otra vía, o utilizar un dispositivo inhalatorio inadecuado para la formulación, puede anular el efecto terapéutico o provocar toxicidad local o sistémica.

Hora correcta: se relaciona con el intervalo terapéutico, con la relación del fármaco con las comidas y con la sincronización de esquemas complejos (por ejemplo, broncodilatador antes de corticosteroide inhalado). Administrar «cuando se pueda» en lugar de respetar la ventana horaria definida en la indicación y en el protocolo institucional favorece tanto la ineficacia como la acumulación tóxica.

Registro correcto: exige documentar de inmediato lo administrado, la hora real, la dosis, la vía, la respuesta observada y cualquier incidencia. Registrar antes de administrar o dejar el registro «para después» son prácticas de alto riesgo que generan dosis duplicadas u omisiones.

Educación correcta: consiste en informar al paciente —con lenguaje comprensible— sobre el nombre del medicamento, su propósito, la forma de tomarlo o inhalarlo, los efectos esperados y los signos de alarma que debe comunicar. En la vía inhalatoria, la educación técnica es parte inseparable de la administración eficaz.

El derecho a rechazar reconoce la autonomía de la persona, consagrada en la Ley 20.584. El paciente informado puede negarse a recibir un medicamento. El TENS debe respetar esa decisión, no forzar la administración, informar de inmediato a la enfermera supervisora y al médico tratante, y registrar el rechazo con claridad, sin juicios de valor.

Evaluación correcta: implica observar y preguntar por la respuesta terapéutica y por la aparición de efectos adversos en el tiempo clínicamente pertinente. En broncodilatadores inhalados, por ejemplo, corresponde valorar la mejoría de la disnea o de la saturación según protocolo; en analgésicos orales, la disminución del dolor; en hipoglucemiantes, los signos de hipoglucemia.

Caducidad correcta: exige verificar la fecha de vencimiento, el aspecto del producto, las condiciones de almacenamiento y, en multidosis, la fecha de apertura cuando el protocolo lo indique. Un medicamento vencido, contaminado o mal conservado no debe administrarse, aun cuando la indicación y la dosis sean correctas.

N.º	Correcto	Descripción breve	Acción verificadora del TENS
1	Paciente correcto	Confirmar que la persona que recibe el fármaco es quien figura en la indicación.	Verificar al menos dos identificadores y contrastar con ficha y pulsera/ficha.
2	Medicamento correcto	Asegurar coincidencia entre fármaco prescrito y producto preparado.	Leer etiqueta en tres momentos.
3	Dosis correcta	Administrar la cantidad exacta indicada en las unidades adecuadas.	Revisar cálculo, unidades y, si corresponde, doble verificación aritmética.
4	Vía correcta	Utilizar la vía y la forma farmacéutica prescritas y autorizadas.	Contrastar vía en indicación, etiqueta y competencia del TENS.
5	Hora correcta	Respetar el horario e intervalo terapéutico definidos.	Comprobar hora programada, relación con alimentos y esquemas asociados.
6	Registro correcto	Documentar de forma oportuna, completa y veraz lo administrado.	Registrar en ficha inmediatamente después de administrar; no anticipar.
7	Educación correcta	Informar al paciente sobre el fármaco y su uso seguro.	Explicar propósito, técnica, efectos esperados y signos de alarma.
8	Derecho a rechazar	Respetar la autonomía y el consentimiento informado.	Aceptar el rechazo, avisar al equipo y registrar sin coacción.
9	Evaluación correcta	Valorar respuesta terapéutica y efectos adversos.	Observar y preguntar según tiempo de acción del fármaco; reportar hallazgos.
10	Caducidad correcta	Garantizar integridad, vigencia y adecuado almacenamiento del producto.	Revisar vencimiento, aspecto, conservación y fecha de apertura si aplica.

Fuente: elaboración propia a partir de Elliott y Liu (2010), OMS (2017) y orientaciones de enfermería clínica.

2.- NORMATIVA VIGENTE EN CHILE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:

2.1. Decreto Supremo N.º 42 del MINSAL y funciones del TENS:

El Decreto Supremo N.º 42 del Ministerio de Salud establece el reglamento que orienta el ejercicio de los técnicos de nivel superior del área de la salud y delimita, en el marco de la organización sanitaria chilena, las funciones que pueden desempeñar bajo supervisión profesional. En lo relativo a la administración de medicamentos, el decreto se interpreta de manera conjunta con los protocolos institucionales, las normas técnicas del MINSAL y la dirección técnica de enfermería: el TENS puede participar en la administración de fármacos por vías que la institución autorice expresamente para su estamento —típicamente oral e inhalatoria—, siempre que exista indicación médica vigente, capacitación demostrada y supervisión de la enfermera responsable del cuidado.

Este marco implica que la autonomía técnica del TENS no es absoluta. Su actuar se inserta en una cadena de responsabilidad compartida: el médico prescribe, la enfermera planifica, supervisa y controla el proceso de enfermería, y el TENS ejecuta las acciones delegadas o asignadas conforme a protocolo. Administrar fuera de ese marco expone al paciente a riesgo y al TENS a responsabilidad administrativa, civil y, en casos graves, penal.

2.2. Norma General Técnica N.º 140 y Circular N.º 10 del MINSAL:

La Norma General Técnica N.º 140 del MINSAL sobre administración de medicamentos constituye un referente orientador de las buenas prácticas en los establecimientos de salud del país. Aborda aspectos de prescripción, preparación, administración, registro, almacenamiento y gestión de riesgos asociados al uso de fármacos. Si bien su aplicación operativa se concreta a través de protocolos locales, sus principios son vinculantes en el sentido de que las instituciones acreditadas deben demostrar procesos seguros y trazables de medicación.

La Circular N.º 10 del MINSAL y otras circulares complementarias han precisado, en distintos momentos, aspectos de farmacovigilancia, uso racional de medicamentos, manejo de productos de alto riesgo y responsabilidades de los equipos clínicos. El TENS debe conocer las circulares y orientaciones vigentes en su establecimiento, porque actualizan conductas esperadas frente a errores, a medicamentos de estrecho margen terapéutico y a dispositivos de administración especiales, incluidos los inhaladores.

3.- PRINCIPIOS FARMACOLÓGICOS BÁSICOS PARA LA ADMINISTRACIÓN:

3.1 Farmacocinética básica (ADME) con énfasis en la vía oral:

La farmacocinética describe el tránsito del medicamento por el organismo: absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME). Comprender estos procesos permite al TENS anticipar por qué la hora, la relación con alimentos, la integridad de la forma farmacéutica y la función de órganos excretorios importan tanto como la dosis impresa en la etiqueta.

En la vía oral, la absorción ocurre principalmente en el intestino delgado, tras la desintegración y disolución del comprimido o la liberación del contenido de la cápsula. Factores como el pH gástrico, la presencia de alimentos, la motilidad y la integridad de la mucosa modifican la cantidad de fármaco que alcanza la circulación. El efecto de primer paso hepático puede reducir de manera significativa la biodisponibilidad de ciertos medicamentos, lo que explica diferencias de dosis entre la vía oral y otras vías.

La distribución depende del flujo sanguíneo, de la unión a proteínas plasmáticas y de la liposolubilidad del fármaco. El metabolismo, predominantemente hepático, y la excreción renal determinan la duración del efecto y el riesgo de acumulación. Por ello, en pacientes con insuficiencia hepática o renal, en adultos mayores y en niños, la misma dosis «estándar» puede resultar tóxica o ineficaz si no ha sido ajustada por el médico tratante.

3.2 Farmacodinámica y factores que modifican la respuesta:

La farmacodinámica estudia el efecto del fármaco sobre el organismo: su mecanismo de acción, el efecto terapéutico buscado y los efectos adversos. Un broncodilatador beta-2 agonista, por ejemplo, relaja el músculo liso bronquial y mejora el flujo aéreo, pero puede provocar taquicardia o temblor. Un antiinflamatorio no esteroideo alivia el dolor y la inflamación, pero puede lesionar la mucosa gástrica o afectar la función renal.

La respuesta individual se modifica por la edad, el peso, el sexo, la genética, el estado nutricional, el embarazo, las comorbilidades y las interacciones medicamento-medicamento o medicamento-alimento. El TENS no ajusta dosis por iniciativa propia, pero sí debe reconocer situaciones de alto riesgo —polifarmacia en el adulto mayor, deshidratación, vómitos recientes previos a una dosis oral, uso concomitante de fármacos con estrecho margen terapéutico— y comunicarlas antes de administrar.

3.3 Formas farmacéuticas orales: características y cuidados:

Las formas farmacéuticas orales más frecuentes en la práctica del TENS son los comprimidos (simples, recubiertos, de liberación prolongada o sublinguales), las cápsulas, las soluciones y las suspensiones. Cada una impone cuidados específicos de preparación, deglución, conservación y, cuando corresponde, de trituración o disolución. Ignorar esas particularidades equivale a alterar la farmacocinética diseñada por el laboratorio y puede convertir un tratamiento seguro en un evento adverso.

Tabla Formas farmacéuticas orales: características y consideraciones de administración:

Forma farmacéutica	Características principales	Consideraciones de administración para el TENS
Comprimido simple	Sólido obtenido por compactación; se desintegra en el tracto digestivo.	Administrar con agua suficiente; verificar capacidad de deglución; no fraccionar si no tiene ranura y autorización.
Comprimido recubierto / con cubierta entérica	Cubierta que enmascara sabor o protege de pH gástrico.	No triturar ni masticar; la destrucción de la cubierta altera absorción y puede causar irritación o ineficacia.
Comprimido de liberación prolongada (XR, SR, Retard)	Libera el fármaco de forma gradual para mantener niveles plasmáticos.	Prohibido triturar o masticar; administrar entero; respetar intervalos estrictos.
Cápsula	Envuelta de gelatina con polvo, gránulos o líquido.	Administrar entera con agua; no abrir salvo indicación explícita y compatibilidad verificada.
Solución oral	Fármaco disuelto de manera homogénea en vehículo líquido.	Medir con jeringa o dosificador calibrado; no usar cucharas domésticas; agitar solo si la etiqueta lo indica.
Suspensión	Partículas dispersas no disueltas en el vehículo.	Agitar vigorosamente antes de dosificar; medir de inmediato; verificar sedimentación anómala o cambio de color.
Comprimido sublingual / bucal	Absorción por mucosa oral; evita en parte el primer paso hepático.	No tragar; mantener bajo la lengua o en mejilla hasta disolución; no ingerir alimentos ni agua en el lapso indicado.

Fuente: elaboración propia a partir de textos de farmacología clínica y guías de administración segura de medicamentos orales

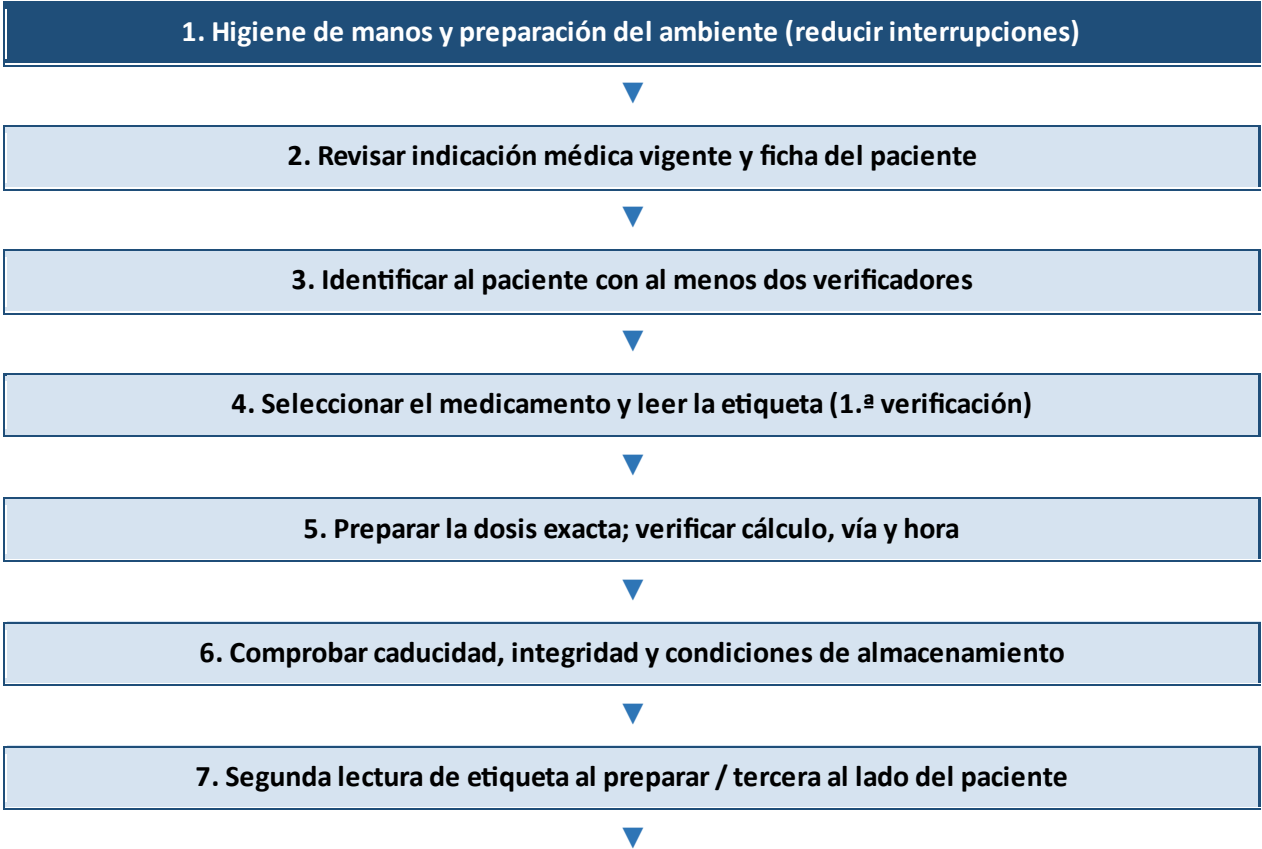
4.- ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS POR VÍA ORAL:

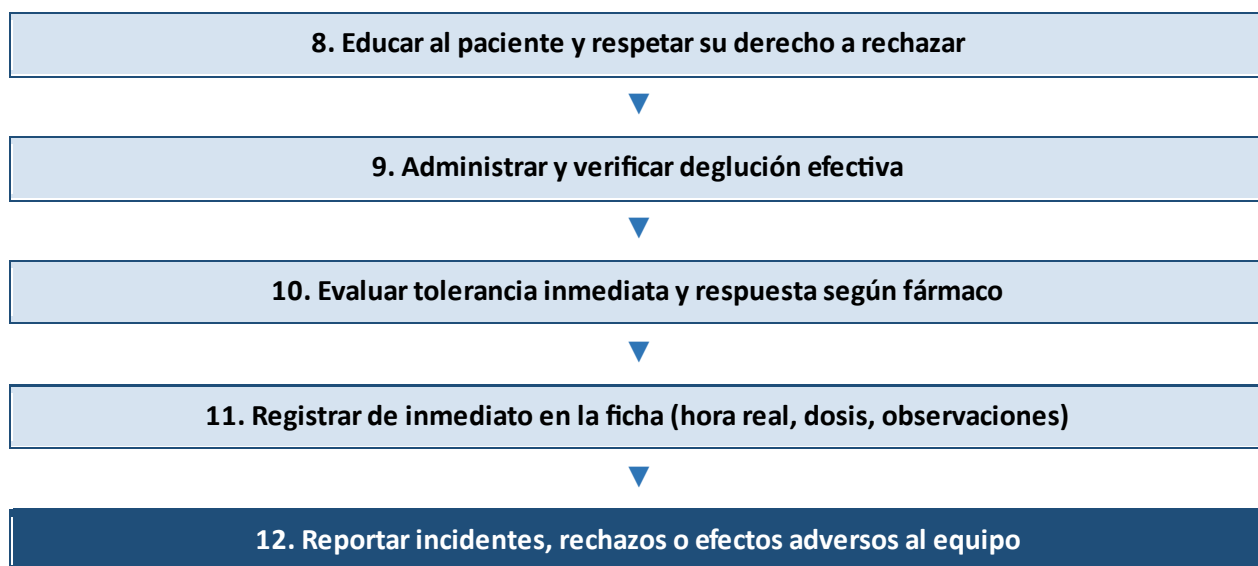
4.1. Procedimiento paso a paso:

La administración oral segura es un proceso estructurado que comienza mucho antes de entregar el comprimido al paciente y termina con la evaluación y el registro. El TENS debe disponer de la indicación médica actualizada, de la ficha clínica, de los medicamentos del stock o de la posología individualizada, y de un ambiente con la menor cantidad posible de interrupciones. La higiene de manos, la preparación de un vaso con agua y la verificación de la capacidad de deglución forman parte del estándar, no de un «extra» opcional.

El flujo recomendado integra los diez correctos en una secuencia operativa. Primero se identifica al paciente; luego se localiza la indicación y se selecciona el medicamento leyendo la etiqueta; a continuación se prepara la dosis exacta, se verifica caducidad y aspecto, y se traslada al lado del paciente para una nueva confirmación de identidad y de comprensión. Solo entonces se administra, se observa la deglución efectiva, se educa si corresponde, se evalúa la tolerancia inmediata y se registra.

La Figura 1 presenta este flujo de manera esquemática:





Fuente: elaboración propia a partir de la Norma General Técnica N.º 140

4.2. Preparación, poblaciones especiales y medicamentos que no se trituran:

La preparación del medicamento oral exige lectura atenta de la etiqueta, confirmación de la concentración y, cuando se fraccionan comprimidos ranurados o se miden líquidos, uso de dispositivos calibrados. Los cálculos deben realizarse con calma; si el resultado genera duda, se solicita doble verificación a la enfermera. Nunca se deben emplear cucharas de uso doméstico para dosificar jarabes o suspensiones, ni se deben combinar varios comprimidos triturados en un mismo vehículo sin autorización farmacéutica, por riesgo de incompatibilidades.

En pacientes con disfagia, la administración oral requiere evaluación previa de la seguridad de la deglución y, con frecuencia, adaptación de la forma farmacéutica bajo indicación. La sonda nasogástrica u otra sonda enteral impone reglas adicionales: verificar la ubicación de la sonda según protocolo, usar formas compatibles, lavar la sonda antes y después, y no administrar por sonda medicamentos que obstruyan o cuya farmacocinética se altere de manera peligrosa al triturarlos. En adultos mayores, la polifarmacia, la disminución de la saliva y el deterioro cognitivo aumentan el riesgo de atragantamiento y de error; en pediatría, el cálculo por peso y la aceptación del sabor exigen precisión y habilidades de contención respetuosa.

Existe un conjunto amplio de medicamentos que no deben triturarse. Entre los ejemplos más relevantes se encuentran los de liberación prolongada o controlada (por ejemplo, presentaciones XR o SR de metoprolol, tramadol o nifedipino de liberación prolongada), los con cubierta entérica (como algunos preparados de ácido acetilsalicílico o de pantoprazol), los sublinguales, los citotóxicos y hormonas en formas que generan riesgo ocupacional al pulverizarse, y las cápsulas con gránulos de liberación modificada. Triturarlos puede provocar

sobredosis aguda, pérdida de efecto, irritación de mucosas o exposición del personal. Ante la menor duda, el TENS debe consultar al químico farmacéutico o a la enfermera antes de alterar la forma farmacéutica.

5.- ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS POR VÍA INHALATORIA:

5.1. Principios de la vía inhalatoria:

La vía inhalatoria permite depositar el fármaco directamente en el árbol respiratorio, logrando un efecto local rápido con menores dosis sistémicas en comparación con la vía oral o parenteral. Sus ventajas incluyen el inicio de acción precoz en broncodilatadores, la reducción de efectos adversos sistémicos y la posibilidad de automanejo educado en patologías crónicas como el asma y la EPOC. Sus desventajas radican en la alta dependencia de la técnica del usuario, en la variabilidad del depósito pulmonar según el dispositivo y el flujo inspiratorio, y en la frecuencia con que pacientes y, a veces, el propio personal de salud ejecutan pasos incorrectos sin percibirlo.

La biodisponibilidad pulmonar efectiva de un inhalador bien utilizado suele ser solo una fracción de la dosis nominal; el resto se deposita en orofaringe o se exhala. Por ello, una técnica deficiente no es un detalle menor: puede equivaler a no administrar el medicamento, aun cuando el TENS haya entregado el dispositivo correcto a la hora correcta.

5.2. Tipos de dispositivos y técnica correcta:

Los tres grandes grupos de dispositivos de uso habitual son el inhalador de dosis medida presurizado (MDI o pMDI), el inhalador de polvo seco (DPI) y el nebulizador.

El MDI libera un aerosol propelente al accionar el canister; su técnica ideal incluye agitación, exhalación previa, coordinación mano-inspiración o uso de aerocámara, inspiración lenta y profunda, y apnea de unos diez segundos. La aerocámara (espaciador) reduce la necesidad de coordinación y el depósito orofaríngeo, y es especialmente recomendable en niños, adultos mayores y personas con dificultad de coordinación.

Los DPI requieren que el paciente genere un flujo inspiratorio suficiente para desagregar y arrastrar el polvo; la inspiración debe ser enérgica y profunda, y el dispositivo no debe exhalarse dentro ni exponerse a humedad. El nebulizador convierte una solución o suspensión en aerosol respirable mediante aire comprimido o ultrasonido; es útil en exacerbaciones, en pacientes que no pueden usar MDI/DPI o cuando se necesitan dosis continuas, pero exige higiene rigurosa del equipo para evitar contaminación.

La siguiente tabla compara los tres tipos de dispositivos en cuanto a descripción, técnica, ventajas y errores frecuentes. El TENS debe dominar esta comparación para educar, supervisar la demostración del paciente y detectar fallas antes de que se traduzcan en descompensaciones respiratorias.

Aspecto	MDI / pMDI	DPI (polvo seco)	Nebulizador
Descripción	Inhalador presurizado que libera aerosol dosificado al accionar el canister.	Dispositivo que libera fármaco en polvo al inspirar el paciente con flujo suficiente.	Equipo que aerosoliza solución/suspensión mediante aire comprimido.
Técnica de uso clave	Agitar; exhalar; coordinar disparo e inspiración lenta (o usar aerocámara); apnea ~10 s; enjuagar boca si es corticosteroide.	Cargar dosis; exhalar fuera del dispositivo; inspirar enérgica y profundamente; apnea; no humidificar el equipo.	Cargar dosis prescrita (fármaco + 3 cc de suero fisiológico); sentar al paciente; colocar mascarilla; respirar a volumen corriente hasta 10 minutos.
Ventajas	Portátil; dosis reproducibles; compatible con aerocámara; amplio catálogo de fármacos.	No requiere propelente ni coordinación mano-inspiración tan precisa; compacto.	No exige coordinación ni alto flujo; útil en crisis y en pacientes graves o no colaboradores.
Errores frecuentes	No agitar; disparar en boca sin inspirar; inspiración demasiado rápida; no usar aerocámara cuando se necesita; no enjuagar boca.	Flujo inspiratorio insuficiente; exhalar dentro del dispositivo; exponer a humedad; no cargar la dosis.	Dosis o diluyente incorrectos; mascarilla mal sellada; equipo sucio; nebulizar más tiempo del necesario; uso indiscriminado cuando bastaría MDI + aerocámara.

5.3. Errores frecuentes, consecuencias y educación al paciente:

Los errores de técnica inhalatoria se asocian a control inadecuado del asma y de la EPOC, a mayor uso de rescate, a exacerbaciones evitables, a candidiasis orofaríngea por corticoides inhalados sin enjuague y a hospitalizaciones. Desde la perspectiva de los correctos, una técnica mal enseñada o no reevaluada vulnera el medicamento correcto en sentido práctico (el fármaco no llega al sitio de acción), la educación correcta y la evaluación correcta.

La educación debe ser demostrativa y no solo verbal: el TENS muestra la técnica, solicita al paciente que la reproduzca, corrige con respeto y registra la competencia observada. En corticoides inhalados se insiste en el

enjuague bucal posterior; en esquemas combinados se respeta el orden indicado (habitualmente broncodilatador primero); en MDI se valora la necesidad de aerocámara.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud de Chile. (2013). Orientaciones técnicas para la gestión de la seguridad del paciente y calidad de la atención en Chile. MINSAL.
- Ministerio de Salud de Chile. (2015). Norma General Técnica N.º 140 sobre administración de medicamentos en establecimientos de salud. MINSAL.
- Ministerio de Salud de Chile. (2015). Circular N.º 10: Orientaciones sobre uso racional de medicamentos y seguridad en la cadena de farmacoterapia. MINSAL.
- Instituto de Salud Pública de Chile. (2020). Farmacovigilancia: orientaciones para la notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos. ISP. <https://www.ispch.cl/>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2024). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. GOLD. <https://goldcopd.org/>
- Sanchis, J., Gich, I., & Pedersen, S. (2016). Systematic review of errors in inhaler use: Has patient technique improved over time? *Chest*, 150(2), 394–406. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.041>



Reservados todos los derechos de VASPER CAPACITA. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito del autor. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.