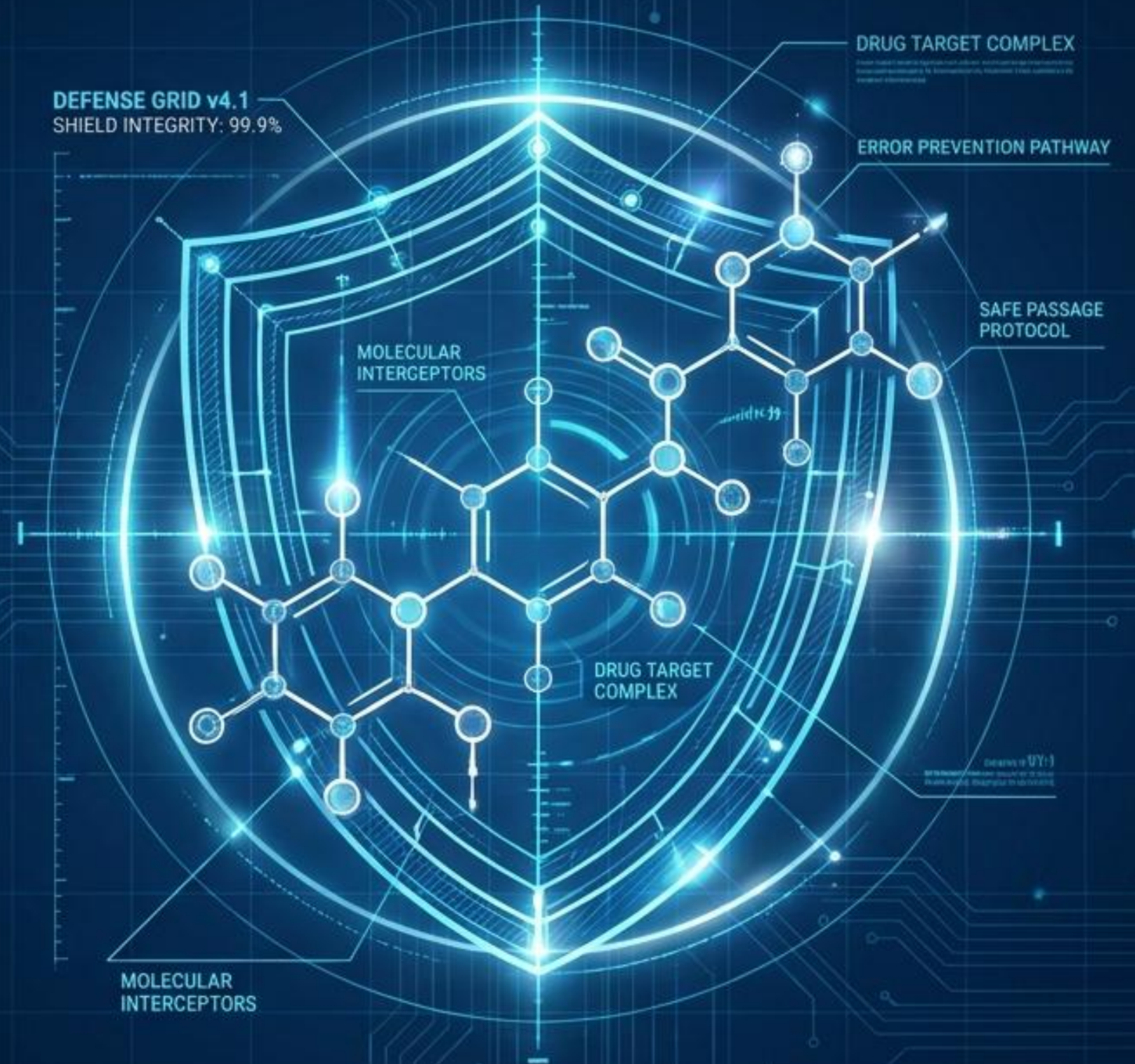


La Última Barrera

Administración Segura de Medicamentos y Prevención de Errores (Módulo 3)



EL TENS COMO GARANTE DE SEGURIDAD CLÍNICA



EL RIESGO

Una proporción significativa de los errores de medicación se concentra en las etapas de preparación y administración.



LA REALIDAD

La administración no es una rutina mecánica; es un acto terapéutico que requiere decisiones técnicas y verificaciones de seguridad.



EL IMPACTO

La técnica rigurosa (lectura en 3 momentos, cálculo exacto, registro inmediato) es la primera línea de defensa para transformar una falla potencial en un evento evitado.

BARRERAS ESTRUCTURALES DE PREVENCIÓN



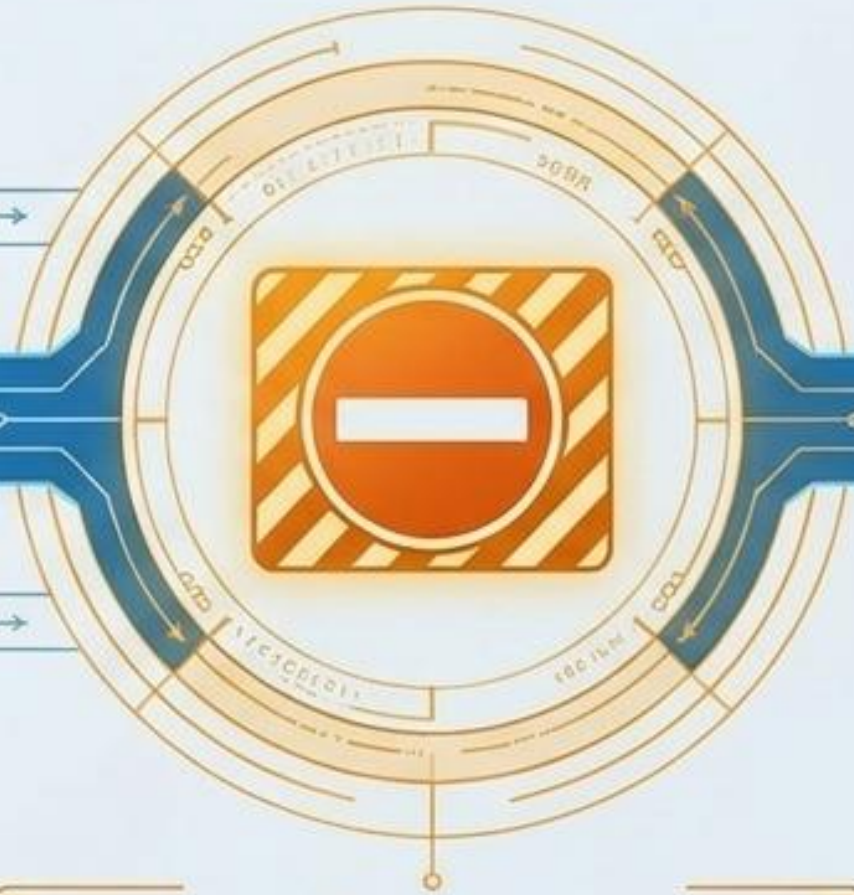
Los 10 Correctos Activos

No son una recitación teórica, son una lista de verificación activa. Énfasis en la lectura de la etiqueta en 3 momentos clásicos: al retirar, al preparar y antes de desechar/devolver.



Doble Verificación Independiente

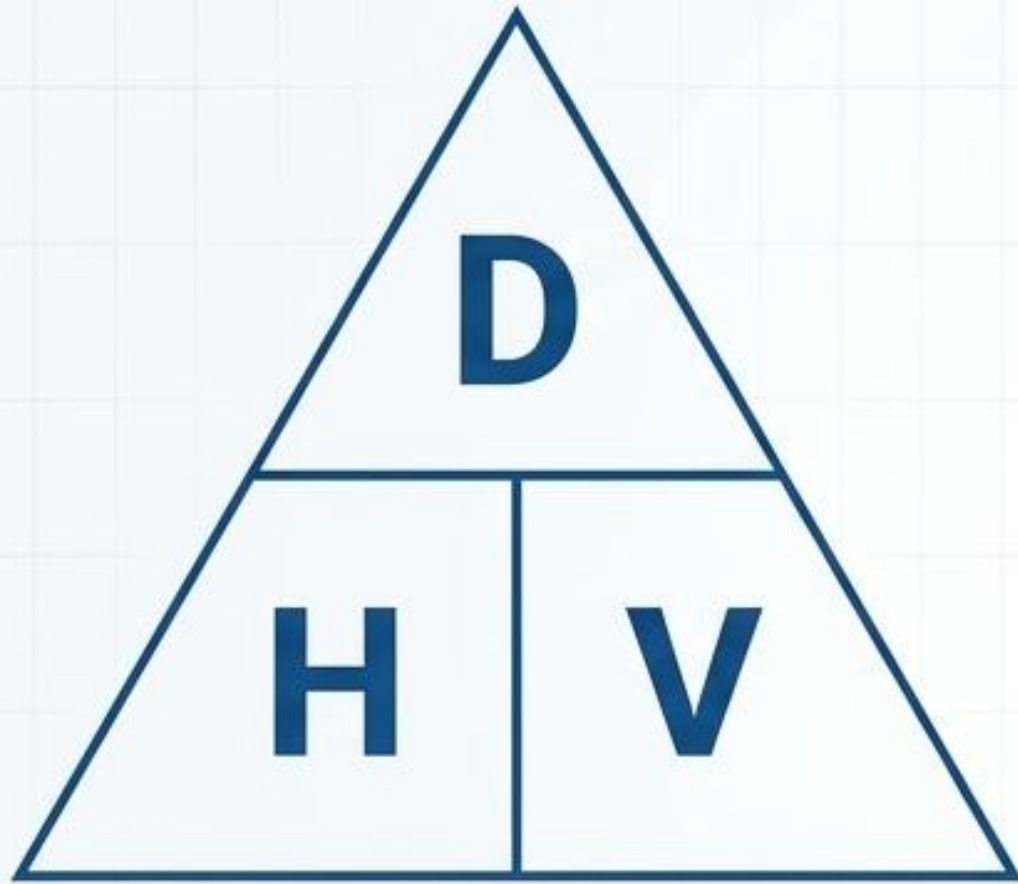
Para medicamentos de alto riesgo. Regla de Oro: El segundo profesional calcula por sí mismo. La verificación en eco (solo asentir) genera una falsa sensación de seguridad.



Zonas de No Interrupción

Las interrupciones provocan omisiones. Exige el uso de chalecos distintivos o protocolos de silencio estricto durante la preparación.

Preparación Oral: El Cálculo de Dosis



- D** = Dosis deseada (Indicación médica)
- H** = Dosis disponible (Concentración del botiquín)
- V** = Forma disponible (Volumen o comprimido)



Prescripción: Paracetamol 240 mg

Disponible: Suspensión 120 mg / 5 mL

Cálculo: $(240 \text{ mg} / 120 \text{ mg}) \times 5 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$



**Medir siempre con jeringa oral graduada
a la altura de los ojos.**

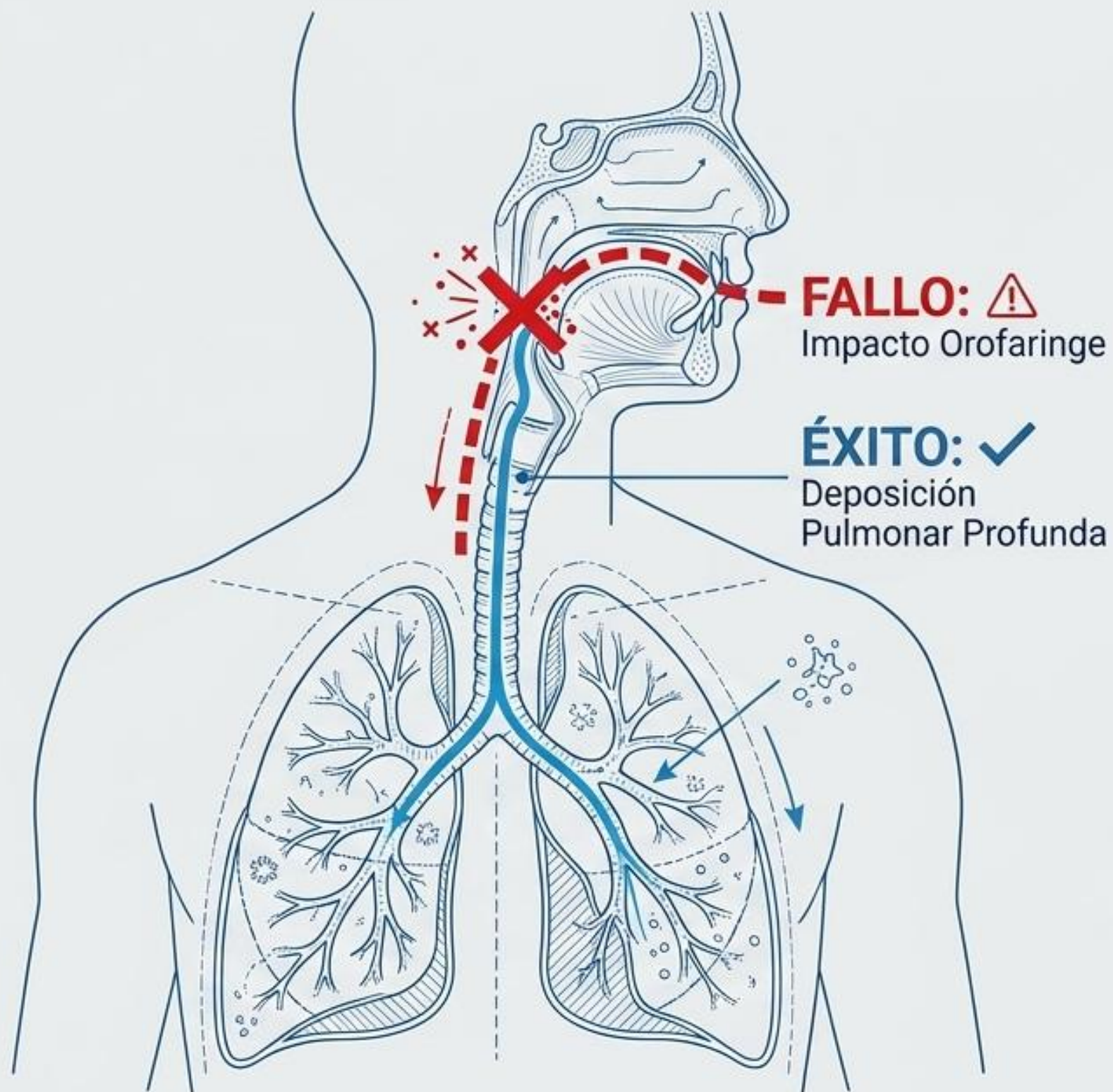
Matriz de Riesgo: Medicamentos que NO se Trituran

Tipo de Fármaco	El Porqué	Riesgo Clínico
 Recubrimiento Entérico (ej. Omeprazol)	Protege al fármaco del pH gástrico o a la mucosa	Inactivación o irritación severa
 Liberación Prolongada (XR, SR, Retard)	Matriz controla la liberación por horas	Dose dumping (liberación inmediata masiva) y toxicidad 
 Cápsulas con Microgránulos	Liberación en tramos específicos del tracto	Alteración cinética y fallo terapéutico
 Sublinguales / Bucales	Requieren absorción mucosa directa	Pérdida de efecto rápido
 Citotóxicos y Hormonales	Riesgo de aerosolización del polvo	Exposición y riesgo ocupacional para el TENS 

Flujo de Ejecución Oral Segura



Principios Inhalatorios: La Anatomía de una Dosis



El Objetivo: Acción local rápida con menor exposición sistémica.



El Problema Clínico:
La biodisponibilidad efectiva suele ser solo una fracción de la dosis nominal.



La Realidad:
Una técnica deficiente equivale a no administrar el medicamento, incluso si se entregó a la hora correcta.



La Solución:
La educación reiterada y la corrección técnica por parte del TENS.

Esquema Técnico: MDI con Aerocámara

1. Agitar el MDI vigorosamente
(Error: dosis irregular).

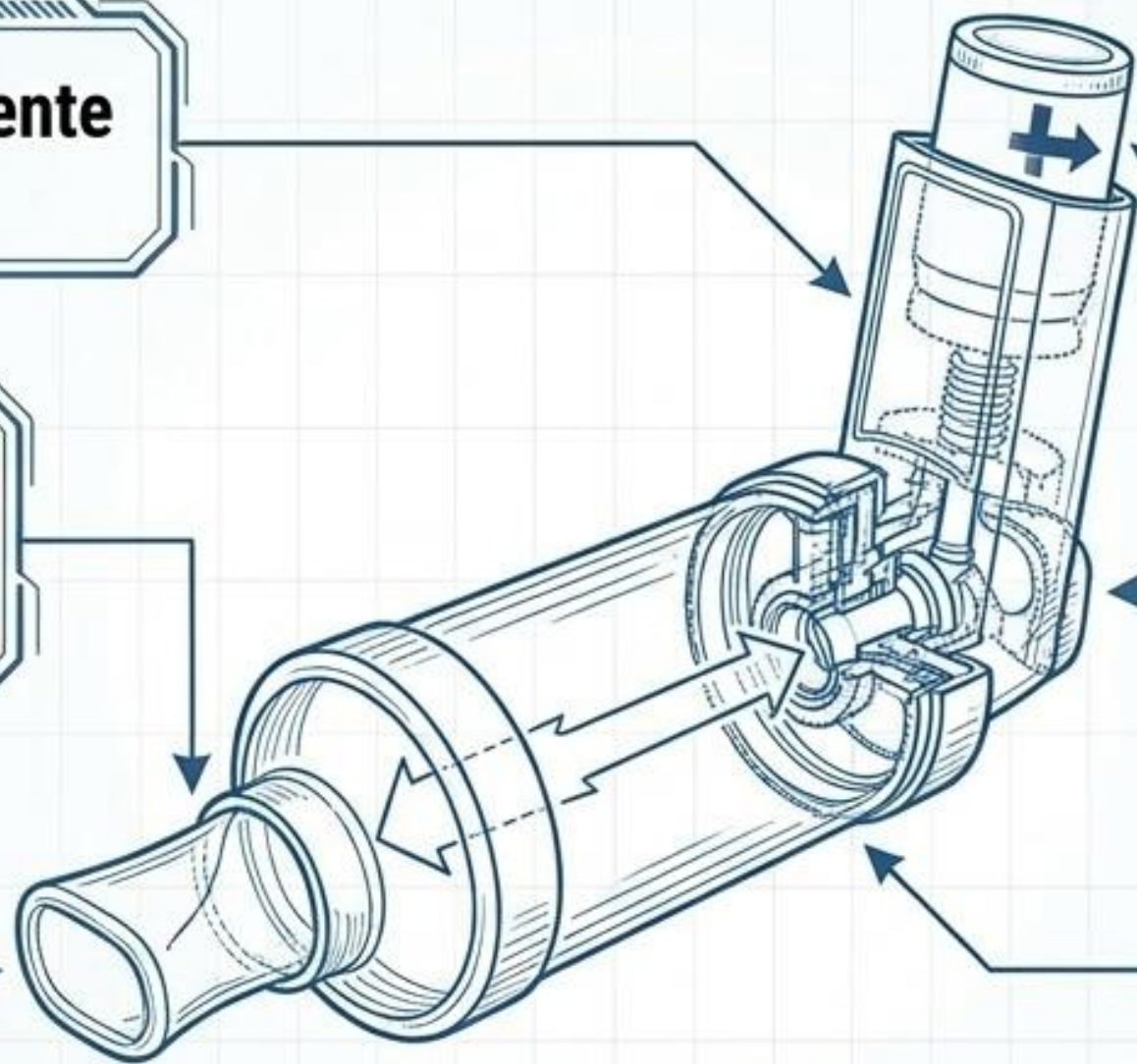
3. Sellar la boquilla/mascarilla 
(Error: fuga de aerosol).

2. Exhalar suavemente fuera de la cámara.

4. Accionar 1 sola puff
(Error: 2-3 puffs simultáneos impactan en las paredes).

 **5. Inspiración lenta y profunda.**

 **6. Apnea de ~10 segundos.**



Alerta Clínica: Enjuagar la boca tras el uso de corticoides inhalados para prevenir **candidiasis orofaríngea**.

Esquema Técnico: DPI (Polvo Seco)



Mecánica Única del DPI: No usa gas propelente. El flujo inspiratorio del paciente desagrega y arrastra el polvo. Contraindicado en pacientes sin fuerza respiratoria.



NO agitar (no es un MDI).



NO exhalar jamás dentro del dispositivo (la humedad arruina el polvo).

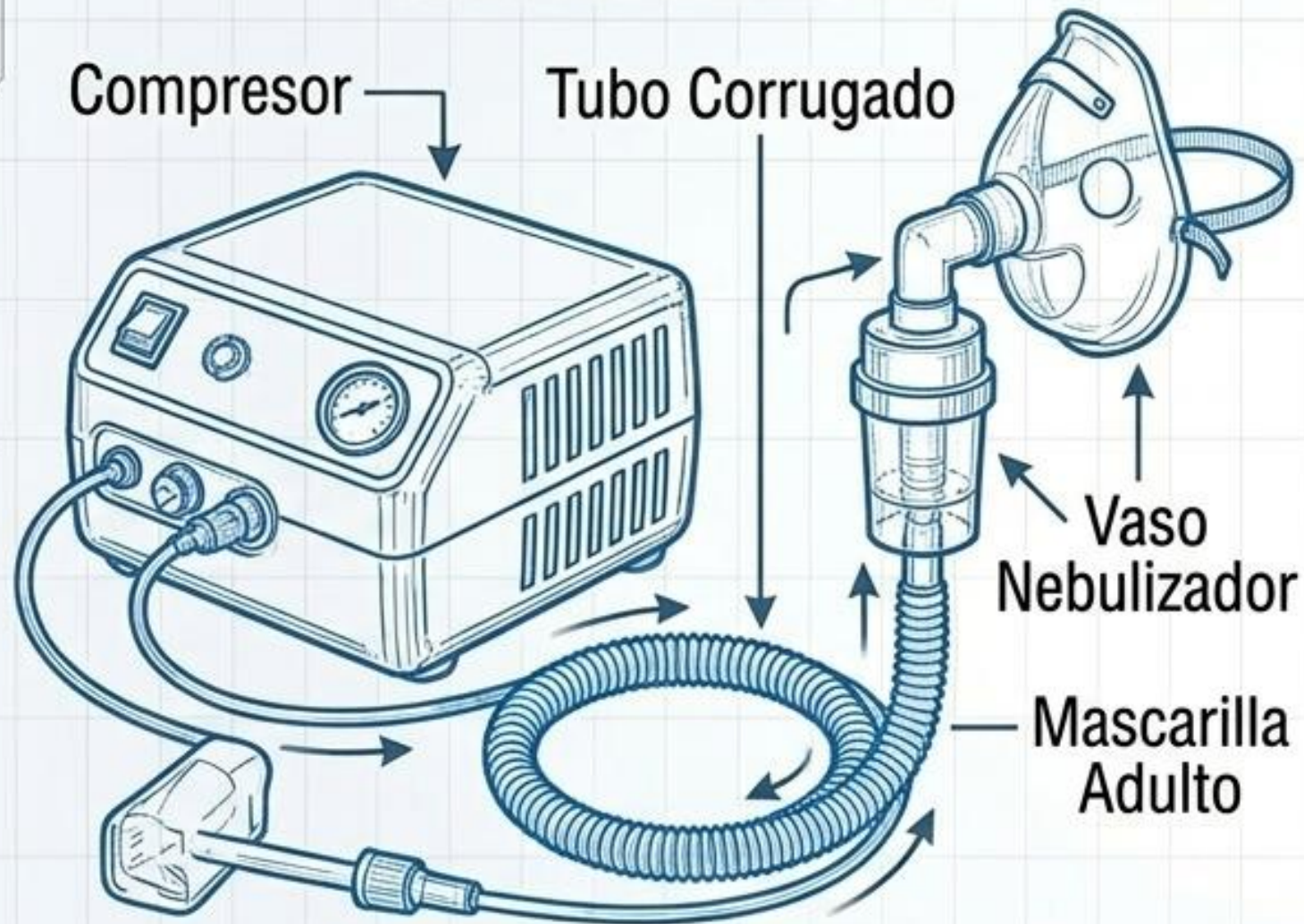


Evaluación TENS

Si el paciente no puede generar el flujo necesario (ej. crisis grave), comunicar para cambiar a MDI+Aerocámara o nebulización.

Esquema Técnico: Nebulización

Kit de Nebulización



Parámetros de Ejecución



Carga: Fármaco + diluyente exacto (técnica aséptica).



Posición: Semi-Fowler o sedestación.



Flujo: Abrir flujo a 6-8 Litros/minuto (hasta generar aerosol visible).

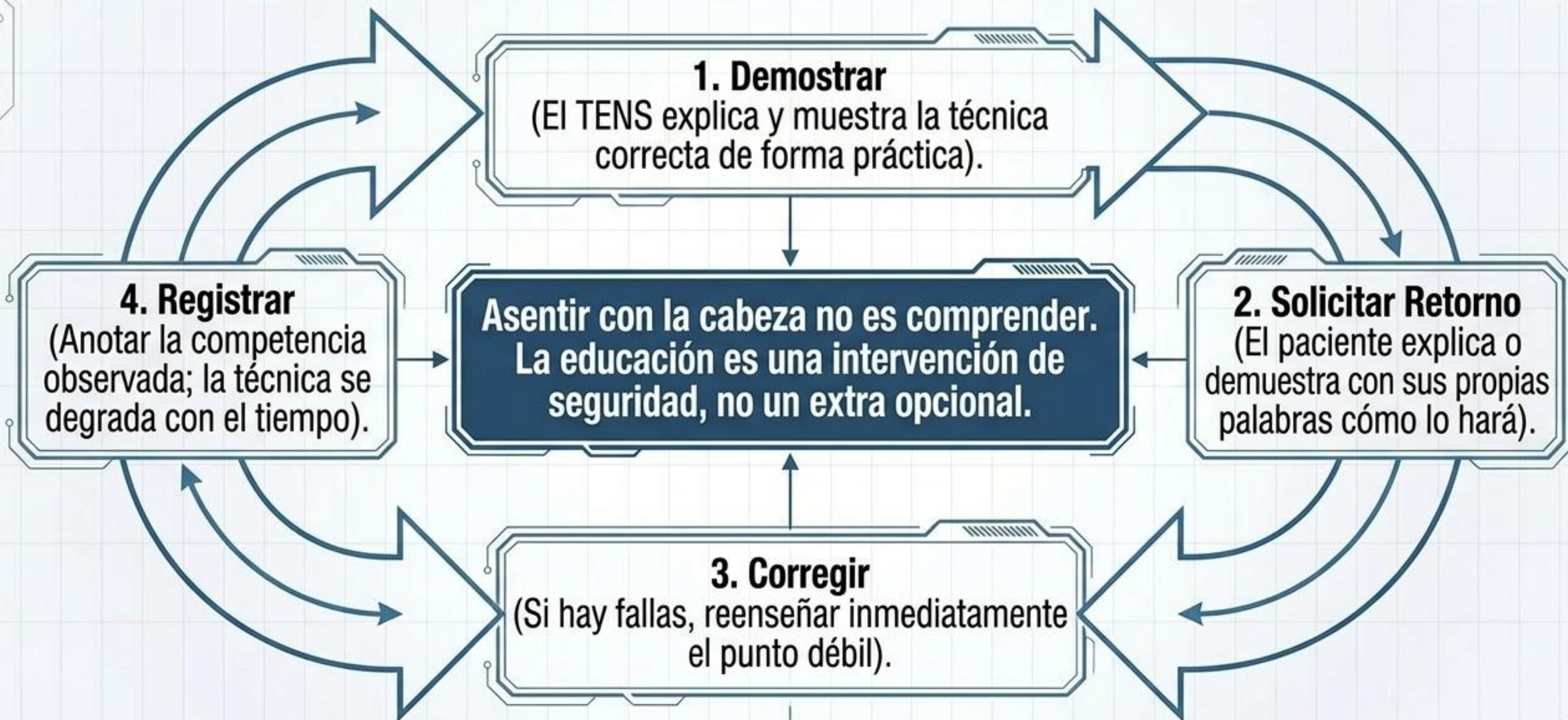


Tiempo: Hasta 10 minutos o hasta que el vaso deje de producir niebla útil.



Punto Crítico: Prevención de IAAS: Desarmar, lavar con agua tibia/detergente, enjuagar y secar al aire. Nunca guardar el kit húmedo ni compartir circuitos sin descontaminación.

Educación Inhalatoria: El Bucle Teach-Back



Radar de Sospecha Segura y La Pausa de Seguridad

Prescripción

Letra ilegible, abreviaturas peligrosas (ej. U vs 0), dosis inusual para el peso/edad. (No interpretar, consultar).

Paciente

Alergia referida verbalmente no registrada, rechazo repentino a un fármaco nuevo, cambio clínico abrupto.

Medicamento

Envases similares, etiquetas deterioradas, aspecto inusual (cambio de color/grumos).

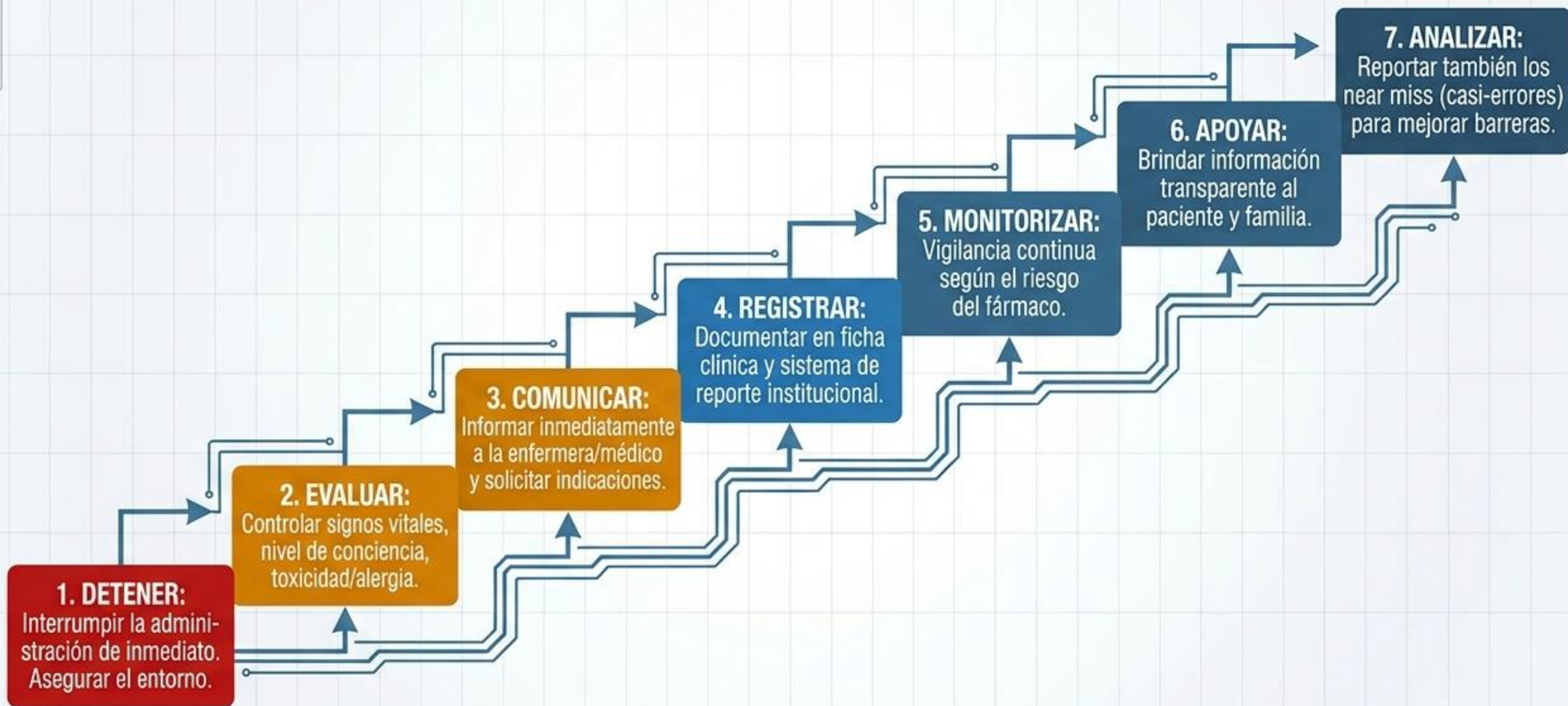
Proceso

Interrupciones continuas, omisión de doble verificación en alto riesgo.

La Pausa de Seguridad:
Segundos deliberados antes de administrar para releer mentalmente.



Protocolo de Emergencia: Las 7 Medidas Correctivas



LA CULTURA DEL REPORTE

Transparencia sin Castigo

Un sistema seguro aprende de la transparencia, no del castigo.

Proteger al Próximo

Reportar un incidente o un casi-error (near miss) no es un acto de delación; es un deber ético que protege al próximo paciente de sufrir la misma falla latente.

El Veredicto

Al dominar la preparación matemática, la técnica inhalatoria y la detección de señales de alerta, el TENS se consolida como la última y más importante barrera de seguridad clínica.

