



Rol del farmacéutico en la Unidad de Cuidados Intensivos

Dr. Mg. Willington Montenegro Acosta

Julio 2020



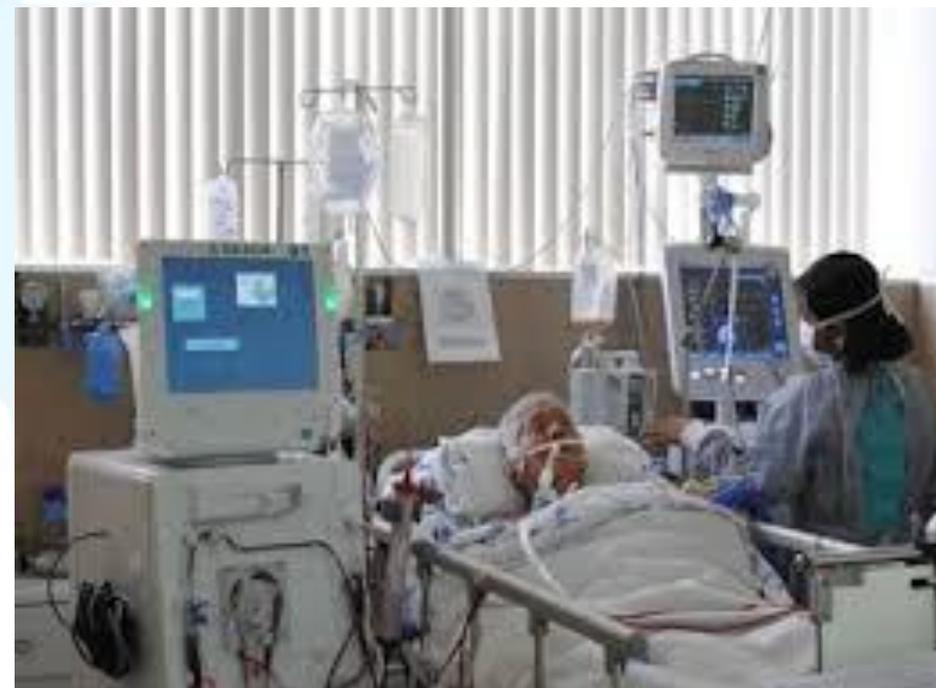
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

- ❑ Es la práctica profesional farmacéutica que evalúa y monitoriza la farmacoterapia, en función de las necesidades particulares del paciente, con el objetivo de alcanzar los mejores resultados en su salud, con el máximo beneficio de los medicamentos de una manera efectiva, segura y oportuna en cada situación clínica.
- ❑ Como proceso asistencial implica que se efectúe de forma sistemática, continuada y documentada, y describe la forma como los farmacéuticos pueden coordinar su trabajo con otros profesionales sanitarios alrededor de un proceso asistencial enfocado en el paciente.



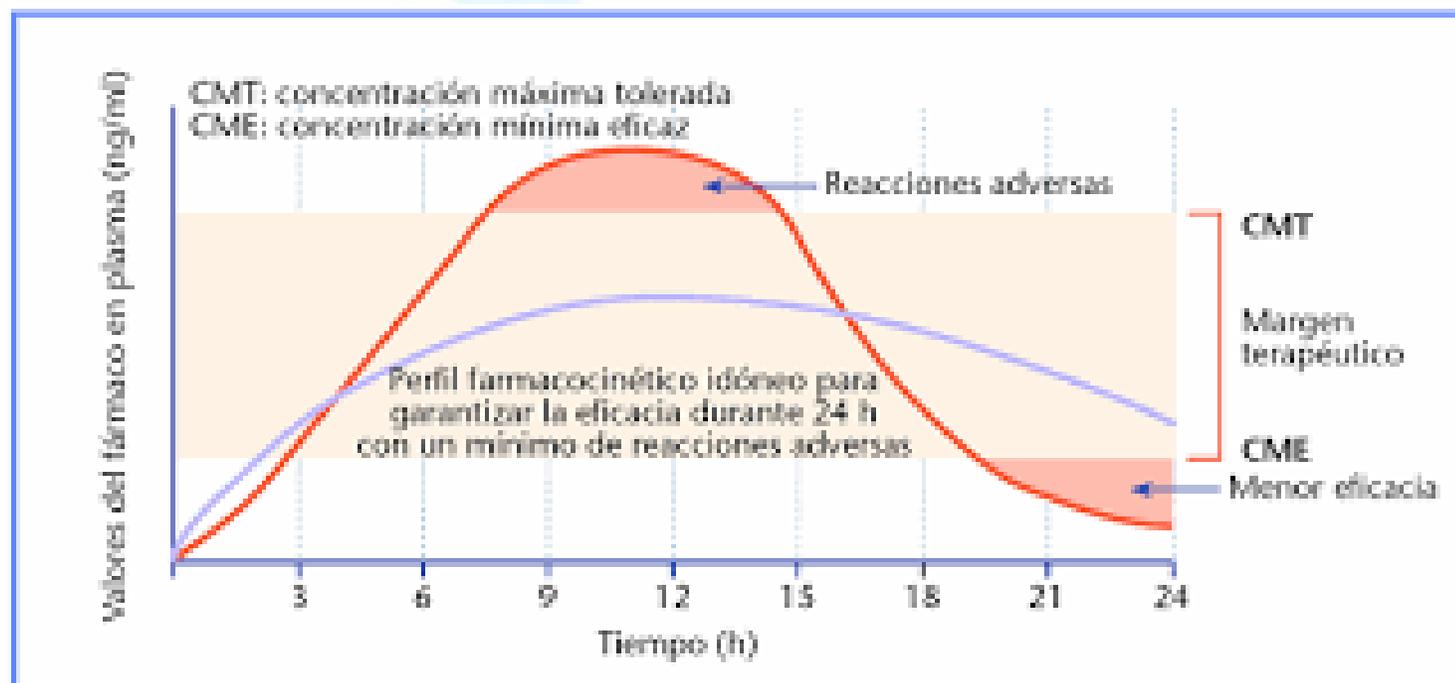
OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CRÍTICO

- Soporte general de órganos en falla
- Tratamiento específico del proceso base
- Prevención de complicaciones

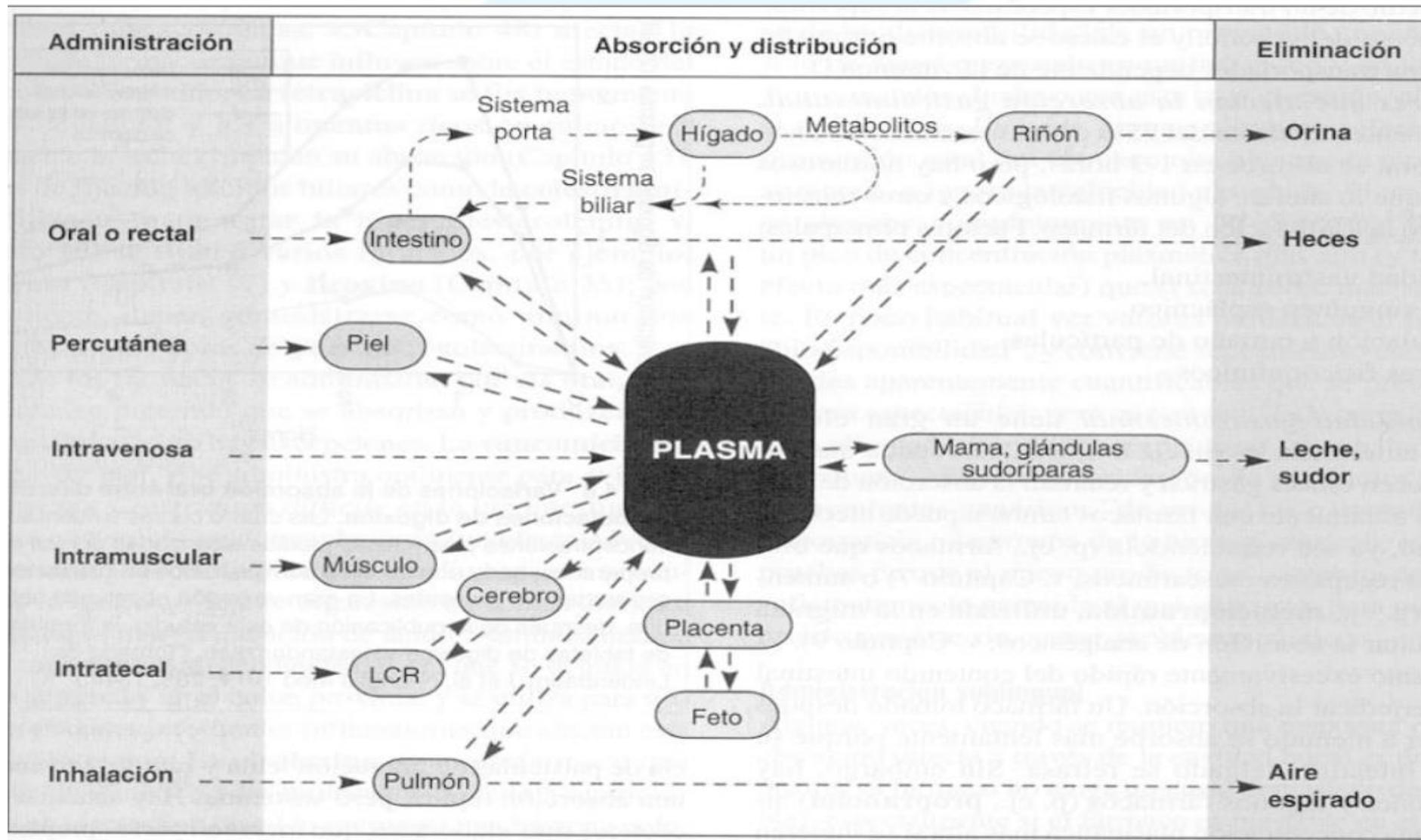


OBJETIVO TERAPÉUTICO

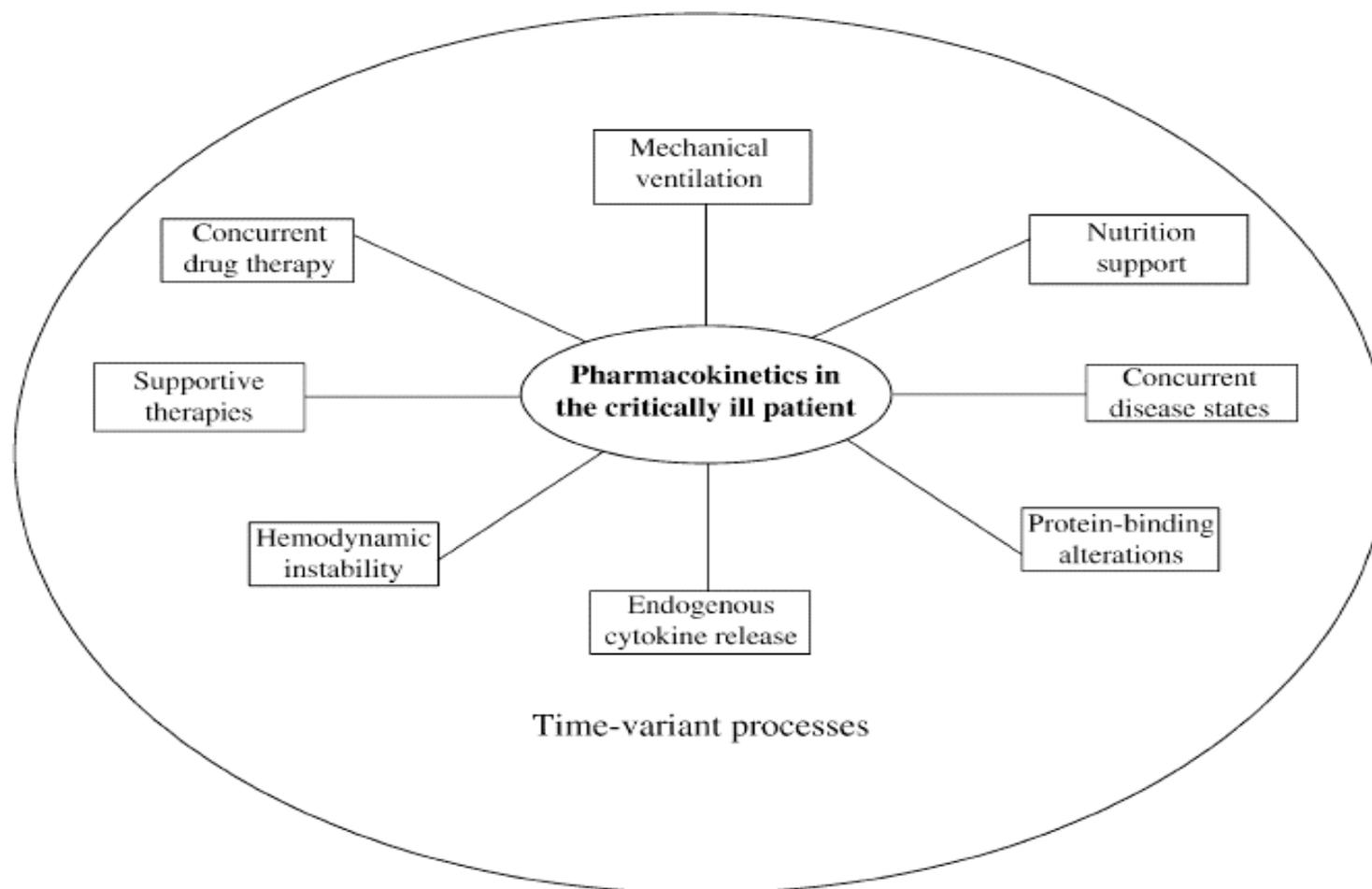
Lograr una concentración efectiva y segura del medicamento, lo que depende de factores relacionados con el medicamento y con el paciente



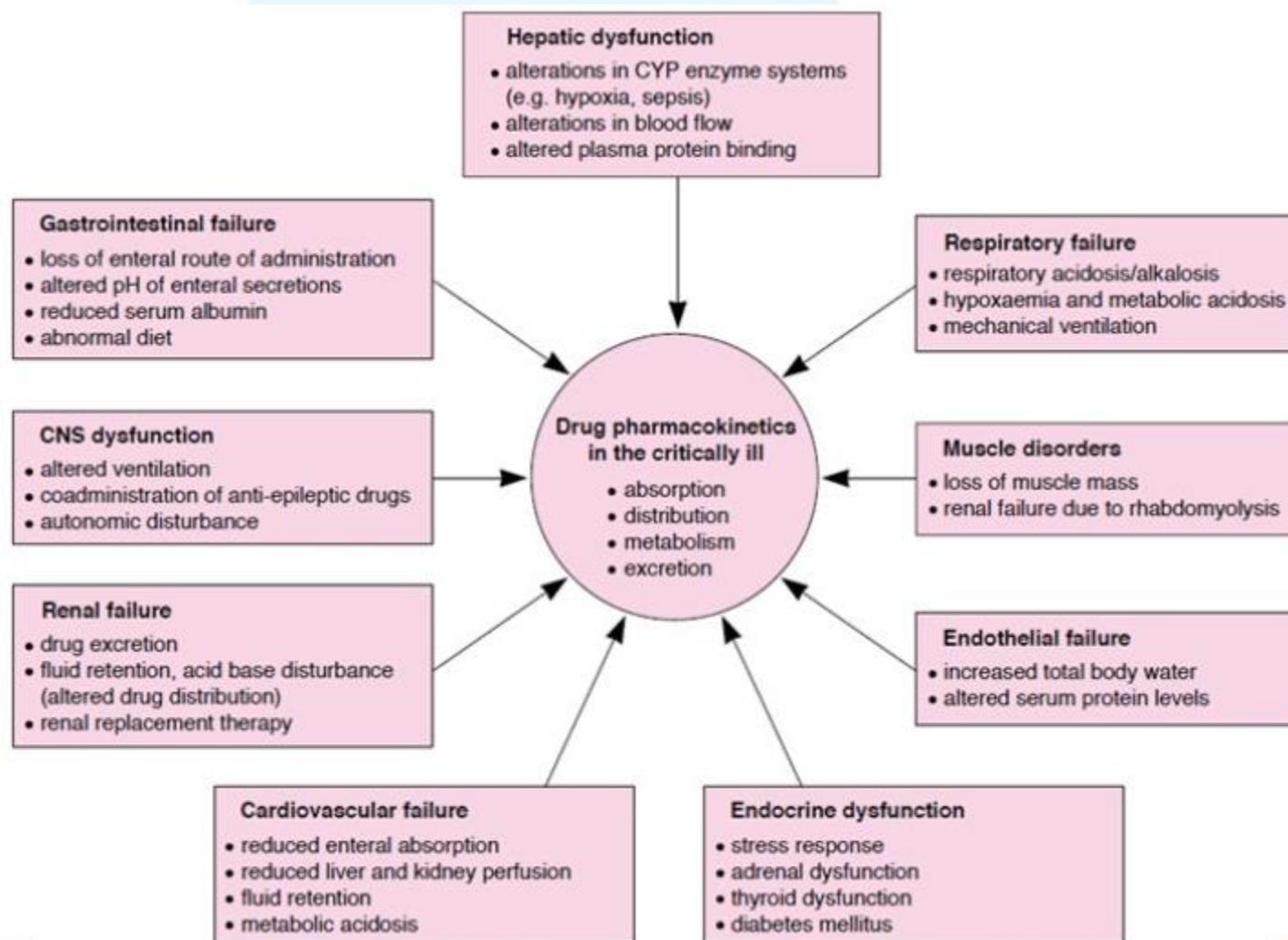
RUTAS DE ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FARMACOTERAPÉUTICA DEL PACIENTE CRÍTICO



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FARMACOCINÉTICA DE DROGAS USADAS EN EL PACIENTE CRÍTICO



VENTAJAS DE LA INCORPORACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN EL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE TERAPIA INTENSIVA

Se establece una sinergia con el resto de profesionales del equipo multidisciplinar a fin de aumentar la seguridad del paciente, reducir los costos y prevenir y/o disminuir los errores relacionados con medicamentos





OTRAS ACTIVIDADES ÓPTIMAS DEL FARMACÉUTICO DE UCI

- ✓ Toma de decisiones informadas con respecto a las opciones de tratamiento
- ✓ Provee educación continua acreditada, para personal médico, estudiantes y residentes
- ✓ Investiga y/o colabora con otros profesionales de cuidados críticos para evaluar el impacto de pautas y / o protocolos de tratamiento.
- ✓ Realiza análisis farmacoeconómicos para evaluar prospectivamente medicamentos existentes o nuevos
- ✓ Realiza investigación clínica u otra investigación original que cualitativa y cuantitativamente evalúa la terapia farmacológica y la provisión de servicios de farmacia.
- ✓ Asesora al personal de salud en: formas farmacéuticas, preparación y estabilidad de medicamentos, interacciones con otros medicamentos, alimentos y/o plantas medicinales
- ✓ Valida los medicamentos en bombas de infusión y nutriciones parenterales

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN UCI

INGRESO DEL PACIENTE

- ✓ Análisis de historia clínica, antecedentes, patología de base, comorbilidades, antropometría
- ✓ Conciliación y reconciliación de medicamentos
- ✓ Detección de PRM
- ✓ Recomendaciones en la terapéutica

DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

- ✓ Antropometría
- ✓ Revisión de planes de tratamiento de acuerdo a protocolos
- ✓ Líquidos y electrolitos
- ✓ Vía, hora, dosis, intervalo y forma de administración de medicamentos
- ✓ Validación de bombas de infusión
- ✓ Resultados de lab. Clínico
- ✓ Revisión de niveles plasmáticos de medicamentos
- ✓ Reajuste de dosis de medicamentos
- ✓ Revisión de nutrición enteral y parenteral
- ✓ Revisión de interacciones
- ✓ Validación de recetas
- ✓ Farmacovigilancia y tecnovigilancia

ALTA DEL PACIENTE

- ✓ Revisión de farmacoterapéutica para el alta
- ✓ Indicaciones a familiares
- ✓ Seguimiento del paciente por 48 h



PRINCIPALES PROBLEMAS ENCONTRADOS EN UCI

POLIFARMACIA

Los pacientes en estado crítico requieren de una gran gama de medicamentos utilizados para soporte hemodinámico, tratamiento de patología aguda, manejo de comorbilidades previas y profilácticos requeridos.

Sin embargo, a pesar de ser bien conocidos los efectos adversos de los medicamentos de manera individual en estudios aleatorizados, es escasa la literatura actual que se enfoca en determinar los potenciales eventos asociados a la polimedicación en la población de pacientes en salas de cuidado crítico.

Se tiene que tener especial cuidado en la detección de:

- ✓ Interacciones
- ✓ Duplicidades terapéuticas y sinergias
- ✓ Omisiones
- ✓ RAMS
- ✓ Errores de dosificación

PROBLEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

1. Errores en administración de medicamentos orales y enterales

- ✓ Incompatibilidades con NE
- ✓ Forma de administración
- ✓ Velocidad de administración
- ✓ Concentración

2. Errores en administración de medicamentos en bomba de infusión

- ✓ Errores de programación
- ✓ Incompatibilidades entre fármacos, incompatibilidades en Y
- ✓ Errores en la vía de administración
- ✓ Concentración equivocada
- ✓ Fenómenos de sorción en envases de PVC
- ✓ Estabilidad de medicamentos en solución



PROBLEMAS CON NUTRICIÓN PARENTERAL

Durante el proceso de validación de nutriciones parenterales pueden encontrarse varios problemas entre los cuales podemos citar algunos como son:

- ✓ Formulación estandarizada y no adecuada a las necesidades reales del paciente
- ✓ Fórmulas desbalanceadas en macronutrientes
- ✓ No se descuentan aportes exógenos de dextrosa, lípidos y/o aminoácidos, lo que puede llevar a una sobrenutrición
- ✓ No se descuentan los aportes de nutrientes enterales en la formulación de NP
- ✓ Velocidades de infusión de macronutrientes mayor a las permitidas
- ✓ Formulaciones químicamente inestables



PROBLEMAS CON LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

- ✓ La sobre hidratación sostenida en el paciente crítico, puede llevar a un balance hídrico positivo importante, lo cual está asociado a una menor supervivencia en este tipo de pacientes independientemente de su edad y de la gravedad medida por SOFA a su ingreso.
- ✓ Edemas
- ✓ Hipernatremias
- ✓ Cambios en el volumen de distribución de fármacos
- ✓ Sobredosificación de medicamentos
- ✓ Desmielinización pontina
- ✓ Lesión renal aguda



CÓMO PREVENIR ALTERACIONES DEL BALANCE HIDROELECTROLÍTICO

- ✓ El farmacéutico debe hacer una proyección de la cantidad de líquidos tanto enterales como parenterales que recibirá el paciente en un período de tiempo y realizar los ajustes pertinentes a fin de prevenir una sobrecarga hídrica
- ✓ Se deberá tomar en cuenta el aporte de electrolitos de solventes, nutriciones, medicamentos y excipientes a fin de prevenir hipernatremias o hiperkalemias.
- ✓ En las correcciones de electrolitos, se deberán tomar en cuenta los aportes exógenos de los mismos y descontar del cálculo obtenido.





**El conocimiento debe ser una
pandemia**