

3° Jornadas Nacionales de Medicina Interna Pediátrica
2° Jornadas Nacionales de Enfermería en Medicina Interna Pediátrica
1° Jornadas de Kinesiología en Medicina Interna Pediátrica
1° Jornadas de Farmacia Hospitalaria Pediátrica

Buenos Aires, 8 al 11 de agosto de 2012

Mesa Redonda: **Rol del Pediatra Internista y la Interdisciplina en la
Modificación de los Indicadores de la Mortalidad Infantil**

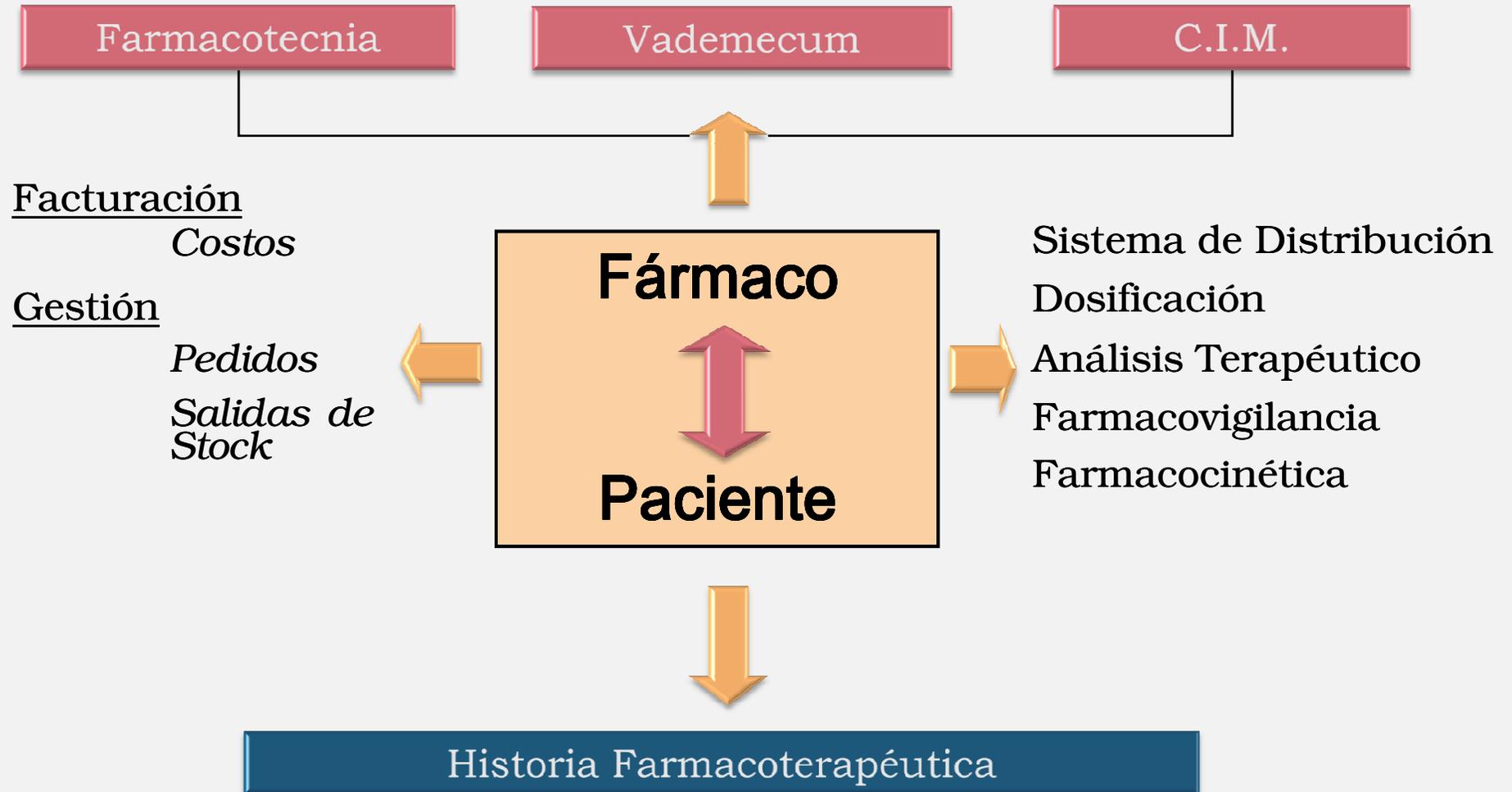
Jueves 9 de agosto , 10 a 11.30 hs.– Auditorio (PB)

Tema: **RELACIÓN entre el DESARROLLO de la FARMACIA HOSPITALARIA
y la ATENCIÓN al PACIENTE PEDIÁTRICO**

Dr. Gabriel Mato
Bioquímico y Farmacéutico

Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”

Desarrollo del Servicio de Farmacia

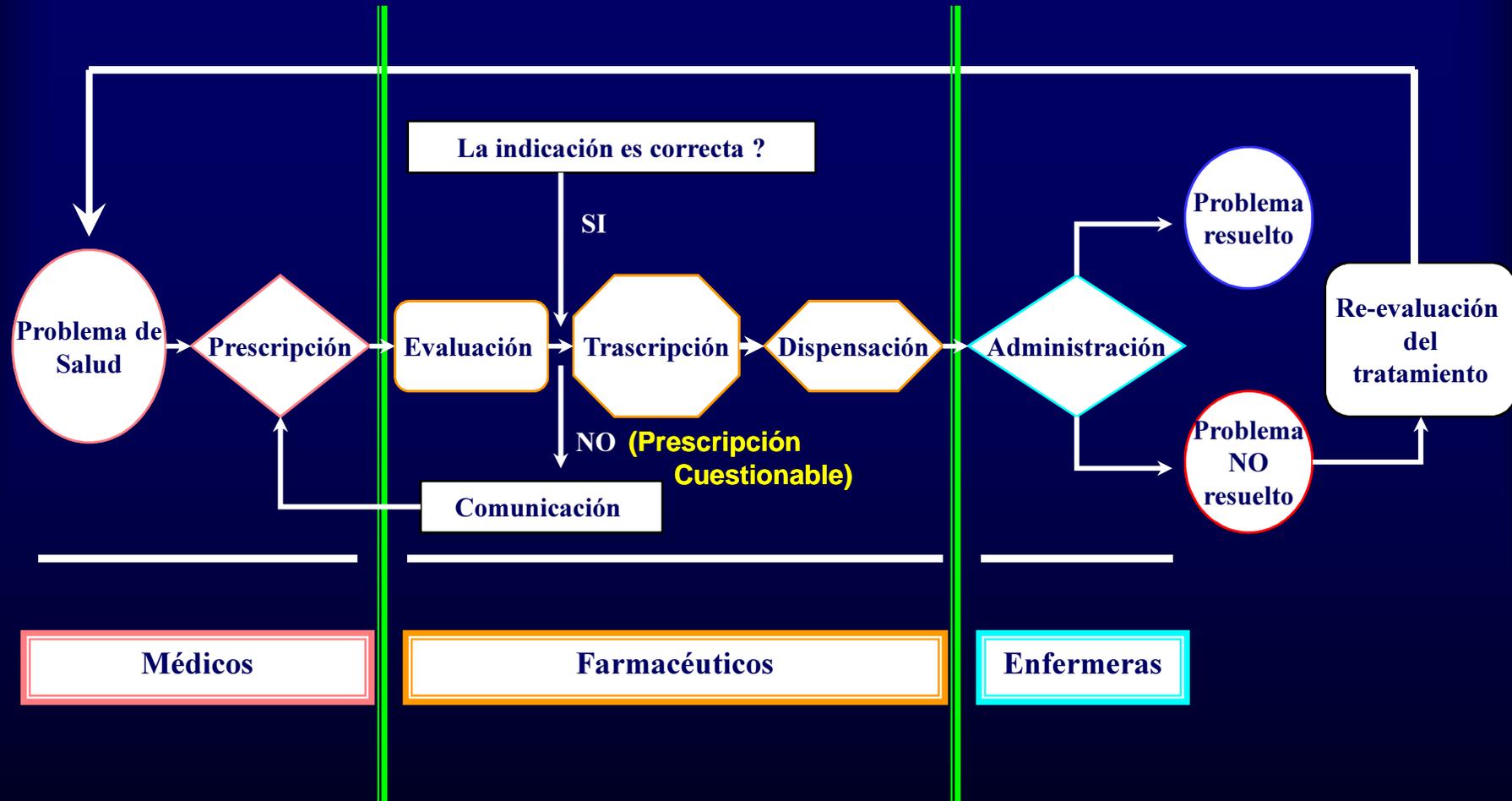


Dosis Unitaria

Consiste en dispensar, a partir de la interpretación de la orden médica por parte del Farmacéutico, las dosis de medicamentos necesarias para cada paciente , previamente preparadas , para que cubran un período determinado de tiempo.



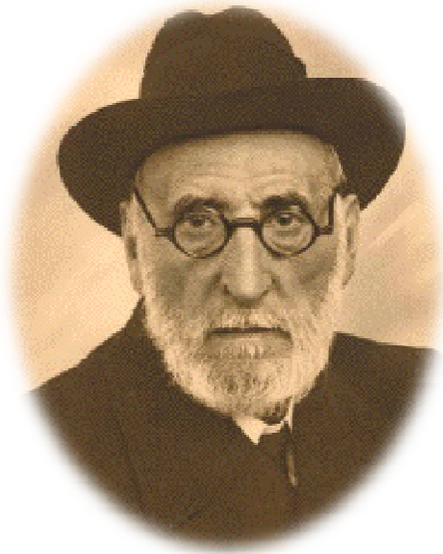
Proceso de Medicación



RECOMENDACIONES para PREVENIR los ERRORES de MEDICACION en PEDIATRIA

- Recomendaciones sobre procedimientos y organización para la prevención de errores de medicación
- Recomendaciones para los profesionales de la salud implicados en el uso de medicamentos
- Recomendaciones para prevenir los errores durante la prescripción
- **Recomendaciones para los Farmacéuticos**
- Recomendaciones para Enfermería
- Participar en el tratamiento farmacológico con médicos y enfermeras.
- Revisar la medicación originalmente pautada antes de dispensarla. Comprobar el cálculo de la dosis. Contactar con el prescriptor si la medicación es cuestionable para clarificarla
- Búsqueda de información de fármacos no usuales, usos o dosis.
- Dispensar utilizando una forma en dosis unitarias, lista para su administración.
- **Nunca imaginar o suponer el propósito de las órdenes confusas de medicación.**

Pediatric Pharmacy Advocacy Group
Committee on Drugs and Committee on
Hospital Care
American Academy of Pediatrics



**Lo peor no es
cometer un error,
sino, tratar de
justificarlo, en lugar
de aprovecharlo como aviso
providencial de nuestra ligereza
o ignorancia.**

Dr. Santiago Ramón y Cajal

Características Diferenciales de la Terapéutica Pediátrica

1. Adaptación fisiológica progresiva
2. Carencia de fármacos específicos
3. Carencia de un método universal para el cálculo de dosis
4. Carencia de ensayos clínicos
5. Patologías específicas de la edad infantil
6. Asistencia habitual de cuidadores

La Vida en 5 Botellas



Además de la falta de estudios, los fármacos disponibles se presentan en Formas Farmacéuticas sólidas

Schirm E, Tobi H, de Vries TW, Choonara I, De Jong van den Berg LT; 2003
Lack of appropriate formulations of medicines for children in the community
Acta Paediatr. 92, 1486-1489

Dependiendo de la edad muchos niños no pueden tragar cápsulas o comprimidos

Michele TM, Knorr B, Vadas EB, Reiss TF, 2002
Safety of chewable tablets for children
J Asthama 39; 391-403

Partir comprimidos conduce a dosis inseguras.

Breitkreutz J, Wessel T, Boos J; 1999

Dosage forms for peroral drug administration to children

Drug Ther. 3, 25-33

Rosemberg JM, Nathan JP, Plakogiannis F; 2002

Weight variability of pharmacist-dispensed split tablets

J Am Pharm Assoc (Wash) 42, 200-205

Teng J, Song CK, Williams RL, Polli JE; 2002

Lack of medication dose uniformity in commonly split tablets

J Am Pharm Assoc. 42, 195-199

Triturar (Morterear) los comprimidos puede afectar la absorción.

Breitkreutz J, Wessel T, Boos J; 1999
Dosage forms for peroral drug administration to children
Drug Ther. 3, 25-33

...y causar falla terapéutica

Notterman DA, Nardi M, Saslow JG; 1986
Effect of dose formulation on isoniazid absorption in two young children
Pediatrics 77, 850-852

Farmacotecnia

- Requerimientos Específicos de Pacientes
- No Disponibilidad Comercial
- Razones de Costo



Zidovudina Suspensión

AZT (10 cápsulas de 100 mg) 1 g
Benzoato de sodio 0,1g
Glicerina 5mL
Esencia de frutilla 0,1 mL
Jarabe simple c.s.p. 100 mL

ESTABILIDAD: 30 DIAS a 4, 25 y 37 °C.

TABLA 2: PORCENTAJES REMANENTE Y DE PERDIDA DE LA CONCENTRACION INICIAL PARA CADA UNA DE LAS CONDICIONES ENSAYADAS.

| Muestra | Dato Inicial | | 30 días | | Pérdida % |
|---------|--------------|-------------|---------|-------------|-----------|
| | pH | Título mg % | pH | Título mg % | |
| 4°-8°C | 4.75 | 933.9 | 4.69 | 927.6 | 0.67 |
| 25° C | 4.77 | 882.3 | 4.66 | 865.4 | 1.91 |
| 37° C | 4.83 | 994.6 | 4.75 | 929.5 | 6.54 |

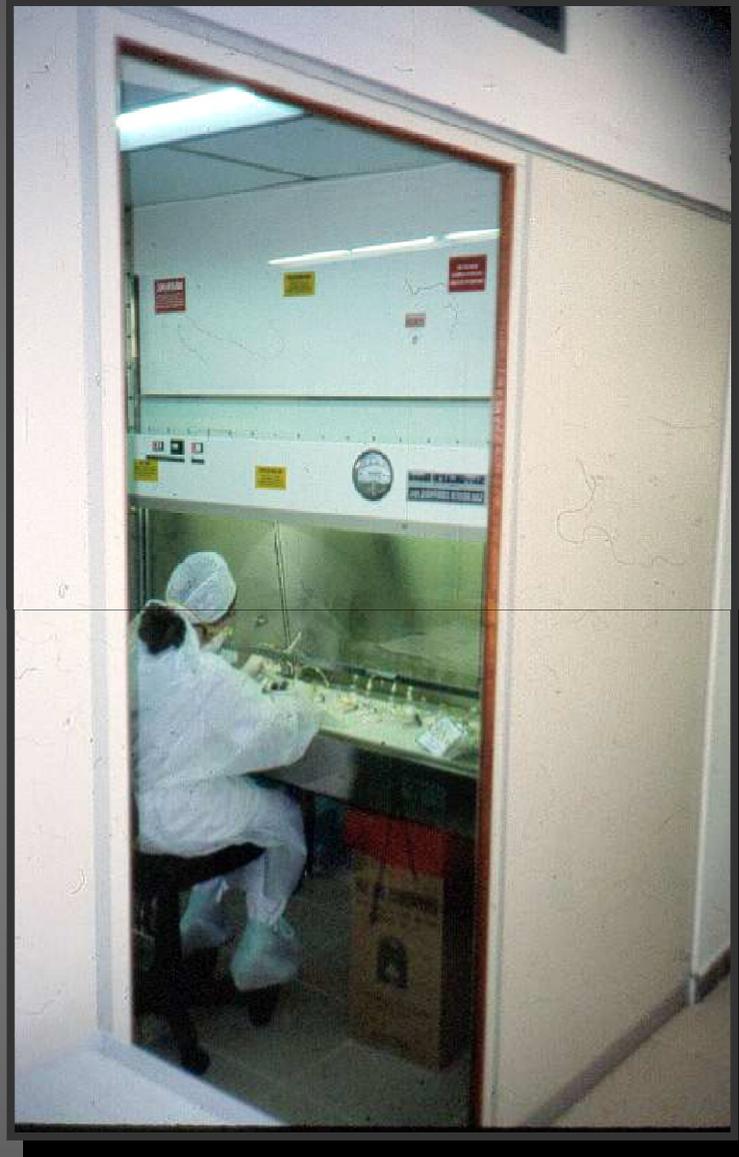
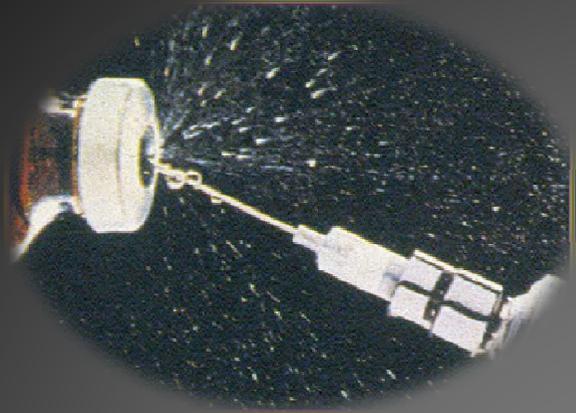
TABLA 1: RESUMEN DEL SISTEMA ANALITICO POR CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA RESOLUCION

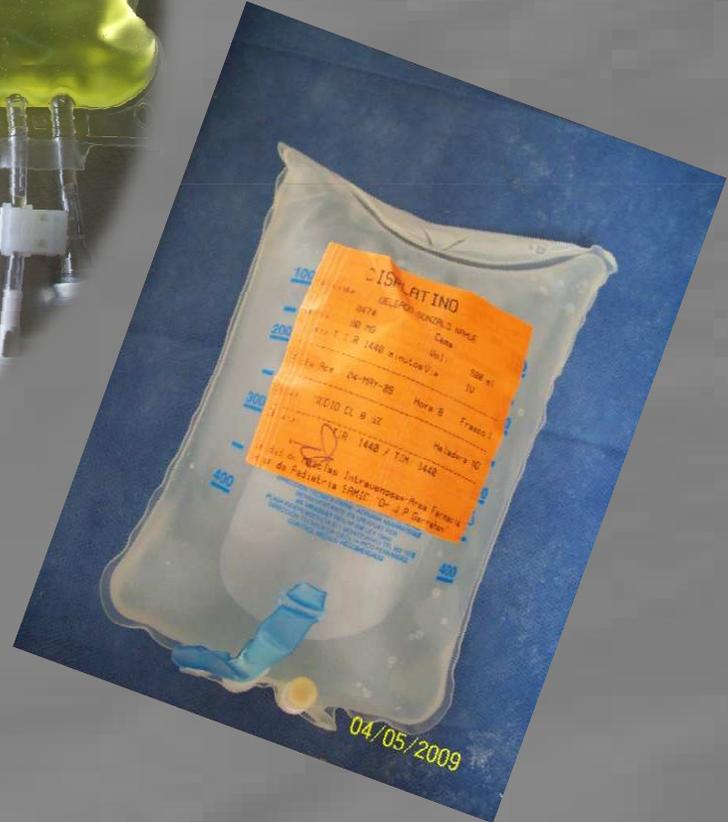
| | |
|------------|--|
| Columna | ODS 125 x 4 |
| Fase móvil | Acetonitrilo (20:80): Buffer pH 4.6 (fosfato monosódico 0.025 M) |
| Inyección | 20 µl (de una solución de 40 mcg/ml en agua) |
| Flujo | 1 ml/min |
| Detector | UV 266 nm |
| Tr. Aprox. | 2.7 min |

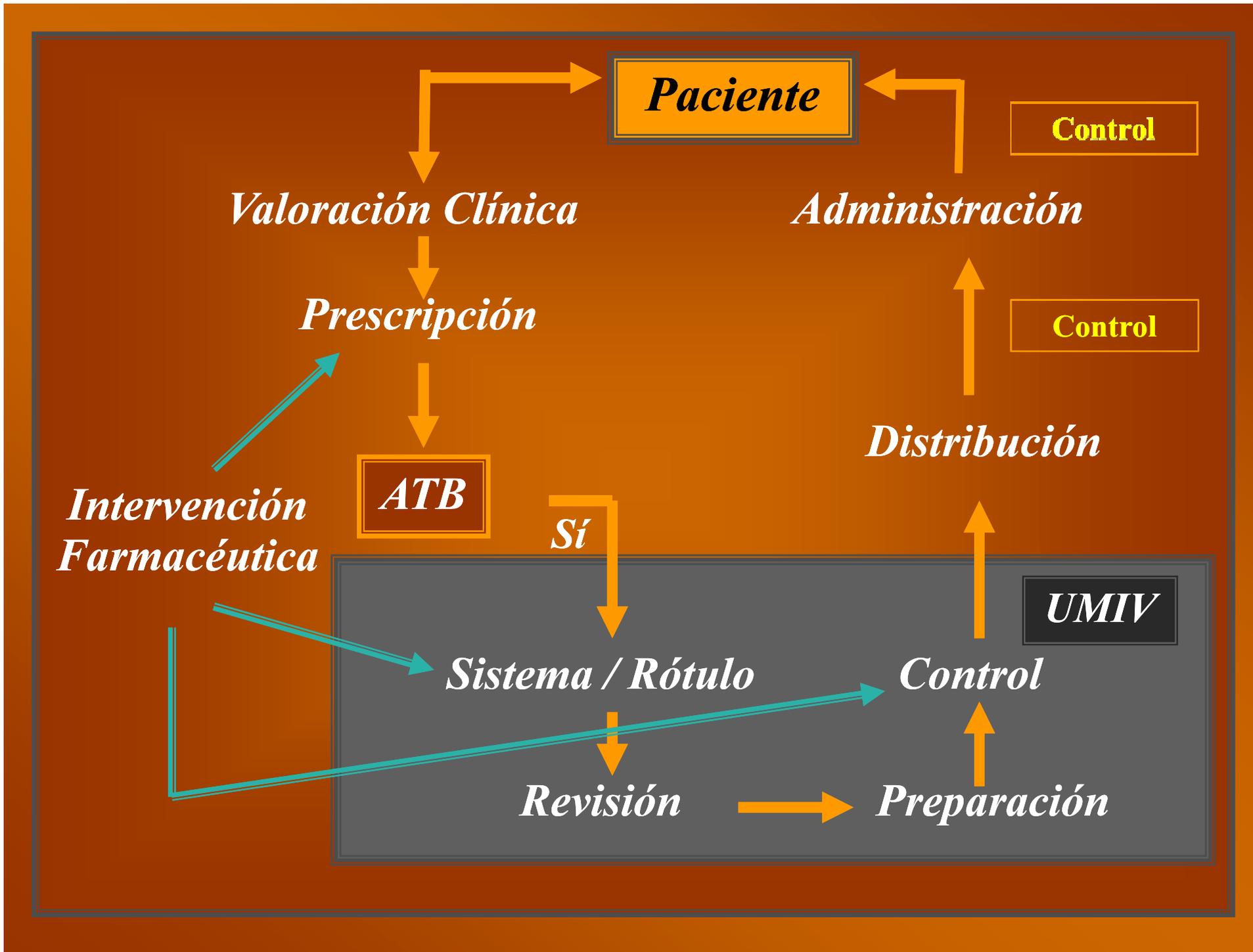
Estabilidad de Zidovudina en una Suspensión

Extemporánea Oral

Medicina Infantil 1997; IV: 243-245







Ventajas

- Optimización Terapéutica
- Garantía de Esterilidad
- Disminución de Errores Potenciales
- Especificidad de las Tareas de Enfermería
- Desaparición de Eventos Adv. en la Administración
- Ahorro de Viales
- Imposibilidad de Apropiaciones Indebidas
- Correcto Seguimiento Farmacocinético



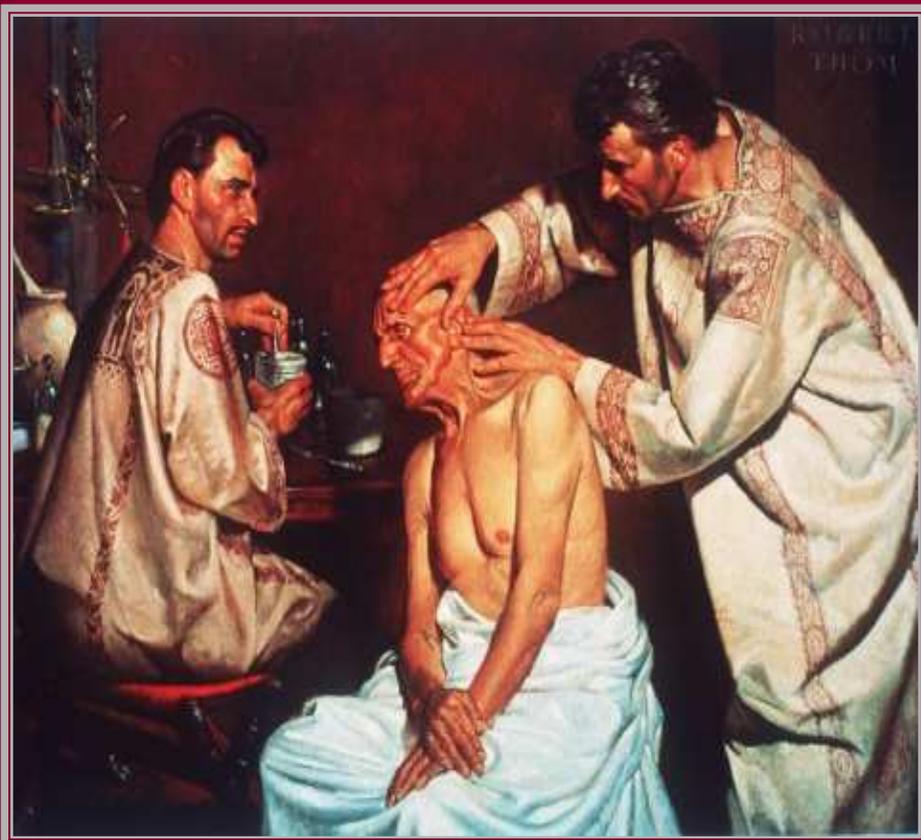
Área Farmacia

PRODUCCION HOSPITALARIA

-Año 2011-

- | | |
|--|-----------|
| ➤ Dosis Unitarias de Medicamentos por VO | 7.013.328 |
| ➤ Formulaciones Líquidas, NO estériles | 101.596 |
| ➤ Dosis Unitarias de Antibióticos por IV | 271.524 |
| ➤ Dosis Unitarias de Drogas Oncológicas | 59.458 |
| ➤ Unidades de Nutrición Parenteral | 21.474 |
| ➤ Indicaciones Relevadas /día (Promedio) | 2.700 |

El Boticario asistirá al Médico y al Cirujano en la visita a los pacientes para conocer a éstos y conocer lo que tuvieran a bien ordenar y también preparar la



medicación para cada uno de los enfermos y colocará su nombre y número de cama, debiendo llevar personalmente a cada uno su vaso bien preparado, para evitar que hubiese trueque

Reglamento
del Hospital del
Espíritu Santo

Sevilla 1670

**La MISIÓN de la FARMACIA
HOSPITALARIA y por consiguiente de los
ESPECIALISTAS que la ejercen, es AÑADIR
VALOR al proceso asistencial del Hospital para
CONSEGUIR una FARMACOTERAPIA
SEGURA y EFICIENTE en la ATENCIÓN
INDIVIDUALIZADA al PACIENTE**