

Manual de rotación del residente por la Unidad de Farmacocinética Clínica



Actividad 8
Monitorización de digoxina

Monitorización de digoxina

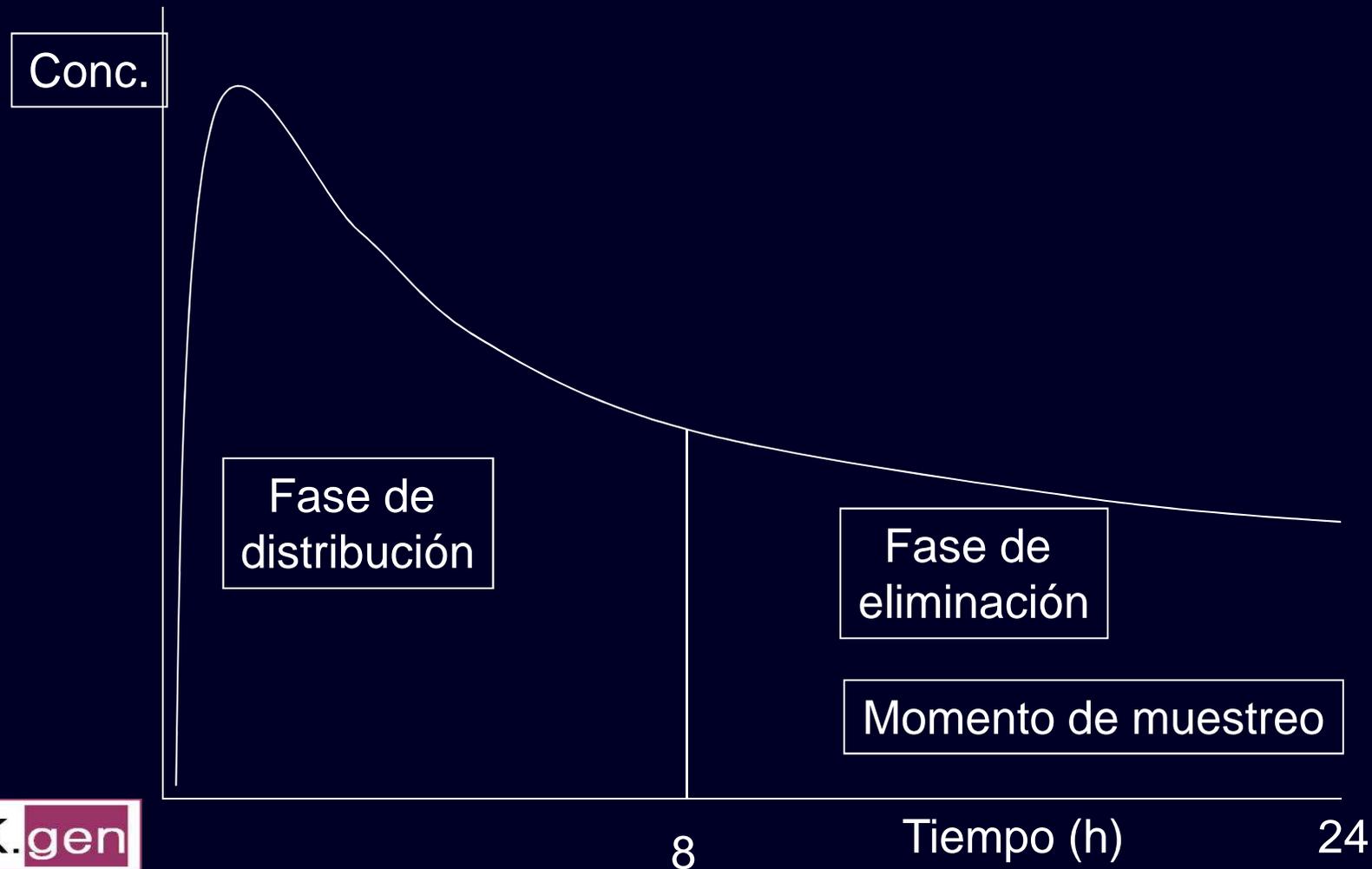
Indicaciones para la monitorización de digoxina

- Valoración del cumplimiento
- Alteraciones de la función renal
- Sospecha de toxicidad
- Evaluar la necesidad de continuar tratamiento
- Situaciones que alteran la respuesta al fármaco
- Sospecha de Interacción farmacológica

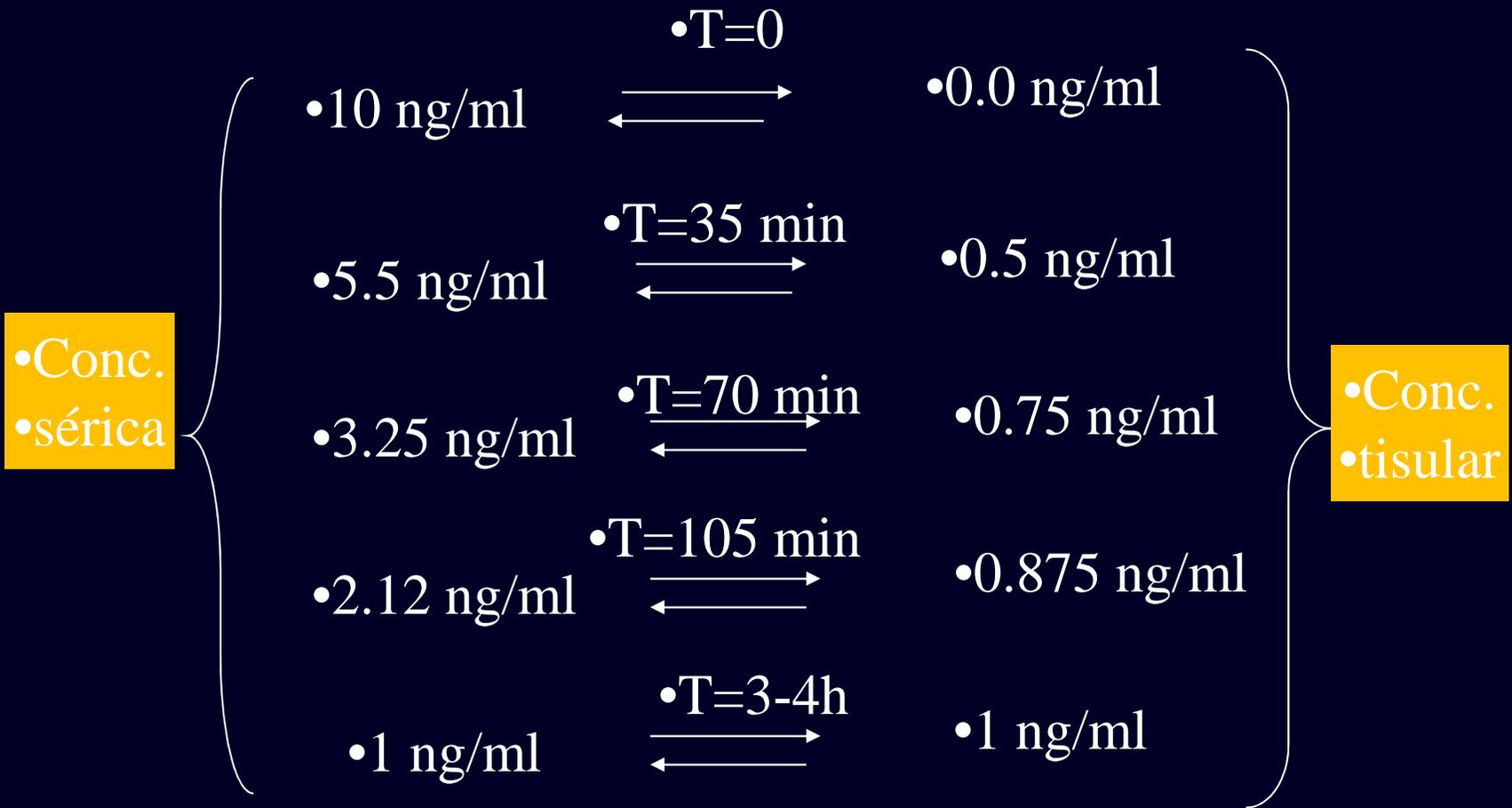
Concentraciones séricas de digoxina CSD

- Intervalo terapéutico estrecho:
 - ICC: 0,5 – 0,8 ng/ml
 - FA: 0,8 – 2 ng/ml
- Extracción justo antes de la dosis

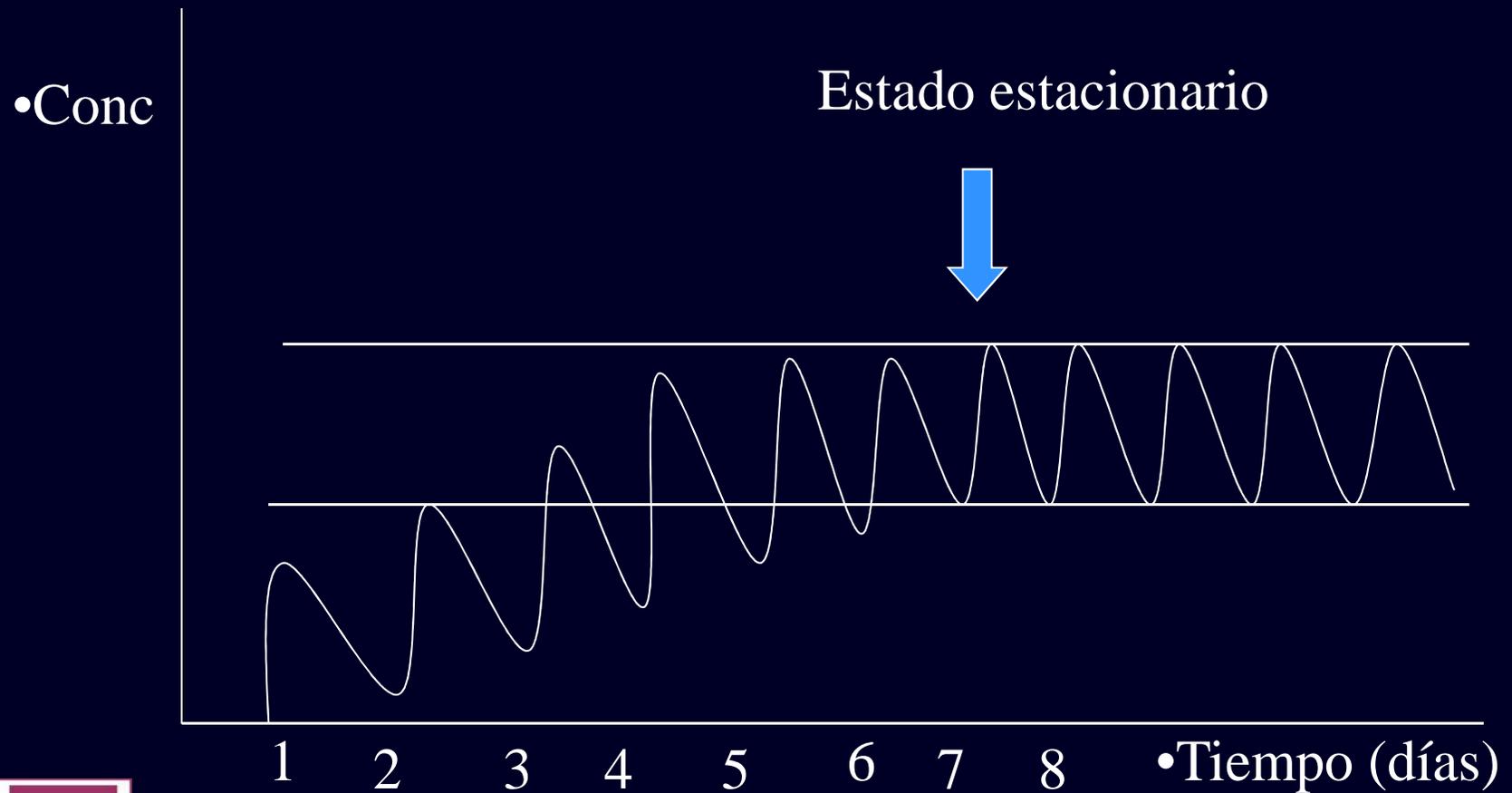
Tiempo de muestreo de la digoxina



Distribución bicompartimental de la digoxina



Consecución del estado estacionario para la digoxina



Factores que alteran la acción de la digoxina

- Todo lo que empieza por hipo → Aumenta el efecto
 - Hipokalemia
 - Hipomagnesemia
 - Hipotiroidismo
 - Excepción: Hipercalcemia

Factores de riesgo de Cp elevadas

- Insuficiencia renal
- Edad > 75 años
- Interacciones farmacológicas

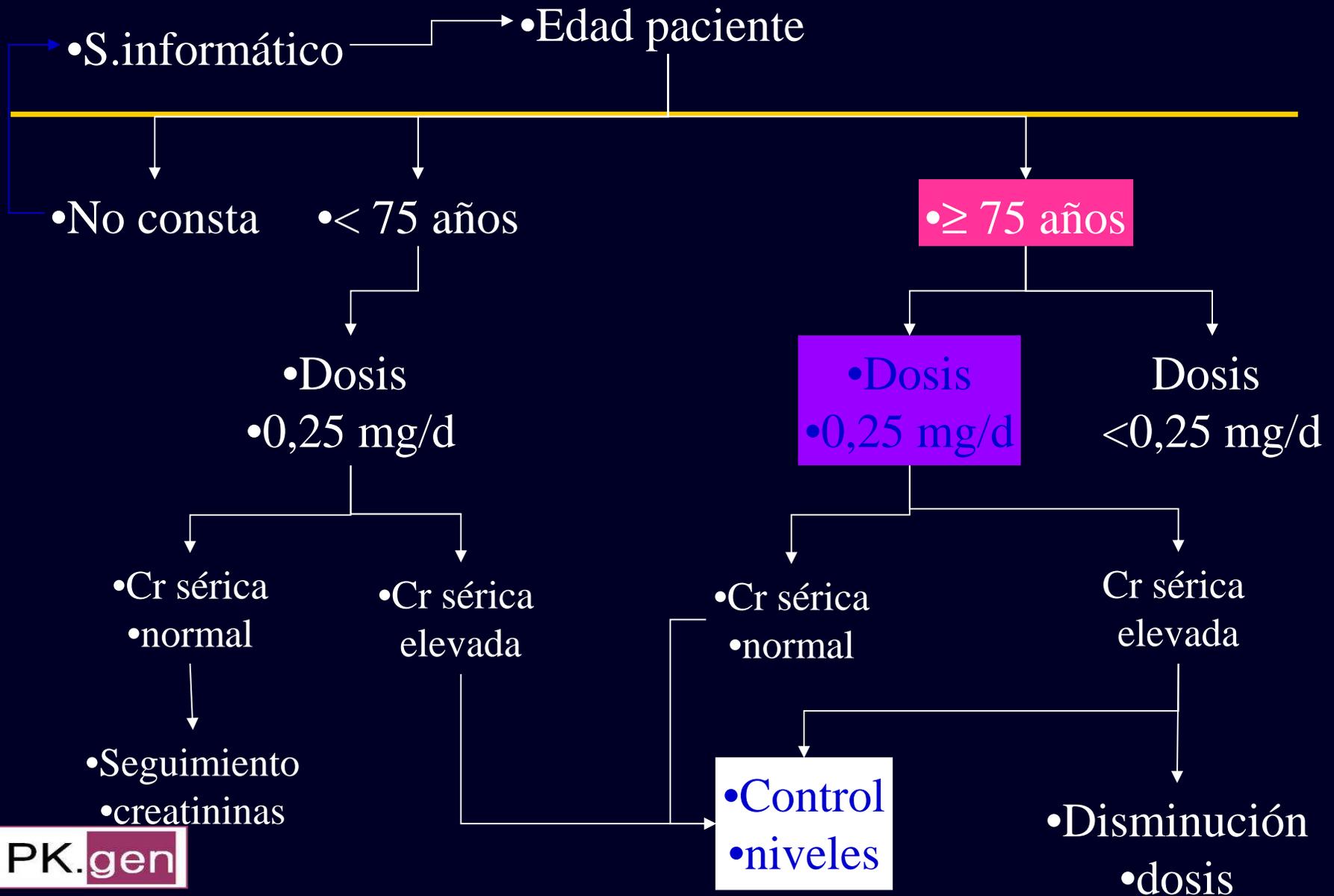
Características del anciano

- Disminución del grado de filtración glomerular
- Disminución de la masa muscular y magra
- Deficiencia en potasio (diuréticos)
- Politerapia
- Patologías concomitantes

Cp CON DOSIS DE 0,25 MG/DIA EN PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS.

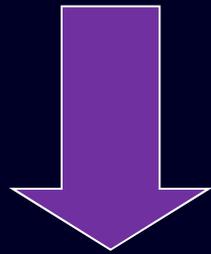
- Características de los pacientes
 - Pacientes= 33
 - Edad media: 84.5 ± 4.8 años.
 - Peso medio: 62.7 ± 11.8 kg.
 - Crs= 0.92 ± 0.20 mg/dl
- Un 33% de pacientes > 75 años con 0.25mg/d digoxina presentan NSD > 2 ng/ml.

•Listado de pacientes con digoxina

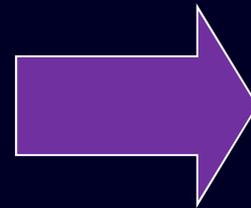


Casos prácticos de monitorización de la digoxina

Problema relacionado con la medicación PRM



CONSECUENCIAS



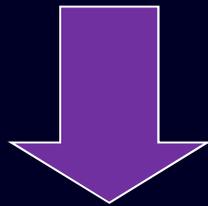
INTERVENCION

Antes de empezar a resolver los casos...

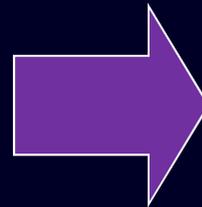
- Pon el formato de presentación con diapositivas → 
- Al pulsar avance de página o flecha aparece descrito el caso en dos líneas.
- Intenta 1º averiguar las consecuencias para el paciente. Al pulsar AvPag sale una flecha y luego al pulsar otra vez aparece la solución.
- Intenta después acertar con la intervención que realizarías. Al pulsar

Caso nº 1- monitorización DGX

- Antonio tiene una CSD=0,6 ng/ml y el médico no le ha cambiado la dosis que llevaba (0,25 mg/d)



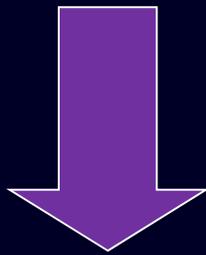
El paciente puede tener CSD subterapéuticas



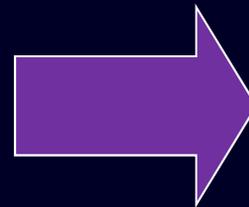
- Aumentar la dosis, excepto en ICC, enfermedad coronaria avanzada o hipotiroidismo donde el límite inferior es $\geq 0,5$ ng/ml).
- Comprobar que el paciente se toma correctamente la medicación y que no ha sufrido vómitos en los últimos días

Caso nº 2 - monitorización DGX

• Francisco tiene una CSD: 2,2 ng/ml y sin embargo el médico no le ha modificado la dosis



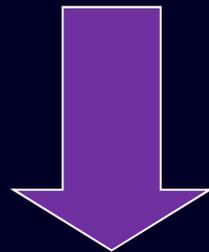
- Riesgo de toxicidad digitalica.



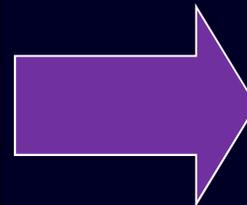
- Interrupción y posterior reducción de la dosis especialmente en hipoxia, hipokalemia, hipomagnesemia, hipercalcemia e hipotiroidismo. Excepto en FA y sin signos de toxicidad o en el hipertiroidismo.

Caso nº 3 - monitorización DGX

Laura tiene 62 años, lleva una dosis de 0.25 mg/día y la función renal es normal. Durante su estancia le han extraídos dos CSD



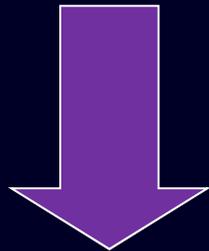
- Gasto innecesario y molestias para el paciente. Hasta un 50% de los controles de CSD pueden llegar a ser innecesarios.



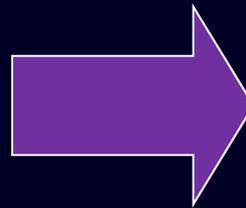
- Indicar la monitorización de CSD en los siguientes casos:
 - Confirmación de toxicidad
 - Factores que alteran la farmacocinética
 - Fallo terapéutico
 - Problemas de adherencia

Caso nº 4 - monitorización DGX

Según el perfil de medicación, Segismunda toma la digoxina a las 9:00 y la CSD la han obtenido a las 12:30 h



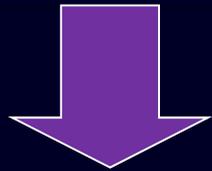
- Da lugar a una interpretación errónea pues los CSD estarán aumentados ya que no ha finalizado la distribución de la digoxina.



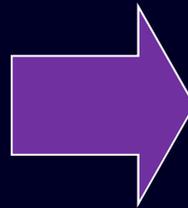
- Indicar que las muestras para monitorizar las CSD, deben obtenerse al menos después de 6 horas de la última dosis. Es recomendable hacer constar en la petición, la hora de muestreo.

Caso nº 5 - monitorización DGX

Juan ha iniciado el tratamiento con digoxina en el hospital con 0,25 mg/día por vía oral. Tres días después el médico que lo lleva solicita una CSD.



- **PRM:** no se ha esperado a conseguir el estado estacionario
- **C:** Da lugar a una interpretación errónea de la CSD. El médico podría subir innecesariamente la dosis si la CSD está baja.



- **I:** Ayudar a interpretar adecuadamente la CSD. Informar de que sin haber dado dosis de carga hay que esperar 5 t_{1/2} (aprox. 7 días en adulto con función renal normal) hasta alcanzar el estado estacionario.