

ANTICUERPOS ANTIDIGOXINA



Presentación

- ❖ Nombre comercial: **DIGI-FAB 40 mg VIAL.**
- ❖ Principio activo: Anticuerpos antidigoxina.
- ❖ Medicamento extranjero.

Indicación toxicológica

- ❖ Intoxicaciones graves por Digoxina y digitálicos.

Dosis habitual por vía parenteral adultos

- ❖ Cada 0,5 mg de CCTD precisan 40 mg de AcAD para ser neutralizados.
- ❖ **Ingestión aguda de cantidad desconocida:** IV: Inicial: 10 viales; Si es necesario, administre una segunda dosis de 10 viales --> dosis total: 20 viales.
- ❖ **Ingestión aguda de cantidad conocida:** IV: (TABLA)
- Basado en la cantidad de tabletas o cápsulas ingeridas:

Paso 1: Calcule la carga corporal total (mg)

→ **Cápsulas de digoxina:** Nota: Esto supone un 100% de biodisponibilidad de digoxina.

Carga corporal total (mg) = Cantidad (mg) de cápsulas de digoxina ingeridas

→ **Tabletas de digoxina:** Nota: Esto supone un 80% de biodisponibilidad de digoxina.

Carga corporal total (mg) = 0,8 x (cantidad [mg] de comprimidos de digoxina ingeridos)

Paso 2: Calcule la cantidad de viales necesarios

Digoxina Immune Fab Dosis (viales) = Carga corporal total (mg) x 2

Dosis habitual por vía parenteral adultos

Dosis aproximada de Digoxin Immune Fab (en viales) para la reversión de una sola sobredosis grande de digoxina

Número de tabletas o cápsulas de digoxina ingeridas ¹	Dosis de factor inmunológico digoxina (# de viales)
25	10
50	20
75	30
100	40
150	60
200	80

¹ comprimidos de 250 mcg con una biodisponibilidad del 80% o cápsulas de 200 mcg con una biodisponibilidad del 100%.

- Basado en la concentración sérica de digoxina en estado estacionario :

Nota: Si la dosis calculada basada en la concentración de digoxina es diferente de la dosis estimada basada en la cantidad ingerida conocida (si está disponible), use la dosis más alta.

En la práctica una fórmula rápida para calcular la dosis (número de viales) =

$$\frac{[\text{Concentración plasmática de digoxina en ng/mL}] \times [\text{Peso en kg}]}{100}$$

Estimaciones de dosis en adultos de factor inmunológico de digoxina (en número de viales) a partir de la concentración de digoxina en suero en estado estable

Peso del paciente (kg)	Concentración de digoxina en suero (ng / mL)						
	1	2	4	8	12	dieciséis	20
40	0,5 vial	1 vial	2 viales	3 viales	5 viales	7 viales	8 viales
60	0,5 vial	1 vial	3 viales	5 viales	7 viales	10 viales	12 viales
70	1 vial	2 viales	3 viales	6 viales	9 viales	11 viales	14 viales
80	1 vial	2 viales	3 viales	7 viales	10 viales	13 viales	16 viales
100	1 vial	2 viales	4 viales	8 viales	12 viales	16 viales	20 viales

❖ **Toxicidad crónica (concentración sérica de digoxina no disponible):** IV

→ 6 viales son suficientes para revertir la mayoría de los casos de toxicidad. Los pacientes que reciben digoxina terapéuticamente a menudo requieren dosis más bajas que aquellos con sobredosis aguda porque su carga corporal total de digoxina es generalmente baja comparativamente.

Dosis habitual por vía parenteral pediátrica

- ❖ **Nota:** la estimación de la dosis se basa en la carga corporal de digital.
- ❖ Si se desconoce la cantidad ingerida, se deben utilizar pautas generales de dosificación.
- ❖ **Ingestión aguda de cantidad desconocida:** IV: Inicial: 10 viales; si es necesario, puede administrar una segunda dosis de 10 viales → dosis total 20 viales.
En niños pequeños (<20 kg), es importante controlar la sobrecarga de líquidos.

- ❖ **Ingestión aguda de cantidad conocida:** IV: (TABLA)
- Basado en la cantidad ingerida:

Paso 1: Calcular la carga corporal total (mg): Si se produce una sobredosis parenteral de digoxina o por ingestión o cápsulas orales, la carga corporal total de digoxina es igual a la dosis administrada. En caso de ingestión / sobredosis oral de digoxina por elixir o tabletas, la carga corporal total debe calcularse con base en la siguiente ecuación:

Carga corporal total (mg) = 0,8 x [cantidad (mg) de tabletas de digoxina o elixir ingerido].

Paso 2: Calcule el número de viales necesarios:

Dosis (viales) = Carga corporal total de digoxina (mg) / 0,5 mg / vial

- Basado en la concentración sérica de digoxina en estado estacionario: IV:

Digoxina Immune Fab Dosis (**mg**) = [(concentración sérica de digoxina [ng / ml] x peso [kg]) / 100] x 40 mg / vial

Digoxina Immune Fab Dosis (**viales**) = (concentración sérica de digoxina [ng / ml] x peso [kg]) / 100

***Nota:** Los bebés y niños ≤ 20 kg pueden requerir dosis más pequeñas; calcular la dosis en miligramos (mg).

- ❖ **Toxicidad crónica (concentración sérica de digoxina no disponible):** IV:
 - Lactantes y niños ≤20 kg: 1 vial es adecuado para revertir la mayoría de los casos de toxicidad.
 - Niños > 20 kg y adolescentes: 6 viales son suficientes para revertir la mayoría de los casos de toxicidad.

Estimaciones de dosis en adultos de factor inmunológico de digoxina (en número de viales) a partir de la concentración de digoxina en suero en estado estable

Peso del paciente (kg)	Concentración de digoxina en suero (ng / mL)						
	1	2	4	8	12	dieciséis	20
40	0,5 vial	1 vial	2 viales	3 viales	5 viales	7 viales	8 viales
60	0,5 vial	1 vial	3 viales	5 viales	7 viales	10 viales	12 viales
70	1 vial	2 viales	3 viales	6 viales	9 viales	11 viales	14 viales
80	1 vial	2 viales	3 viales	7 viales	10 viales	13 viales	16 viales
100	1 vial	2 viales	4 viales	8 viales	12 viales	16 viales	20 viales

Lactantes y niños <20 kg: Estimación de la dosis de factor inmunológico de digoxina (en mg) a partir de la concentración sérica de digoxina

Peso del paciente (kg)	Concentración de digoxina en suero (ng / mL)						
	1 ng / ml	2 ng / ml	4 ng / ml	8 ng / ml	12 ng / ml	16 ng / ml	20 ng / ml
3	1 mg ^A	2,5 mg ^A	5 mg	10 mg	14 magnesio	19 magnesio	24 magnesio
5	2 mg ^A	4 mg	8 mg	16 magnesio	24 magnesio	32 magnesio	40 magnesio
10	4 mg	8 mg	16 magnesio	32 magnesio	48 magnesio	64 magnesio	80 magnesio
20	8 mg	16 magnesio	32 magnesio	64 magnesio	96 magnesio	128 magnesio	160 magnesio

Puede ser deseable una dilución del vial reconstituido a 1 mg / ml.

Vía de administración

VÍA INTRAVENOSA

- ❖ Inyección IV directa: **NO** recomendable → utilizar solo en situaciones críticas: taquicardia ventricular y paro cardíaco inminente.
- ❖ Infusión intermitente

Preparación

- ❖ En infusión intermitente → Reconstituir en 4 mL de API y diluir la dosis total en **50-100 mL de SFF** para ser infundida en **30 min** utilizando un filtro de 0,22 micras.
- ❖ En niños pequeños ajustar el volumen por el riesgo de sobrecarga hídrica.

Advertencias

- ❖ Los efectos adversos descritos incluyen:
 - Hipopotasemia por reactivación de la ATPasa de sodio-potasio.
 - Exacerbación de estados de bajo rendimiento cardíaco e insuficiencia cardíaca congestiva a causa de la retirada del efecto inotrópico del digitálico.
 - Respuesta ventricular rápida en paciente con fibrilación auricular activada por la retirada del efecto de la digitalización sobre el nodo sinusal.
 - La unión antídoto-digoxina **NO es irreversible** y podría disociarse a medida que se excreta el AcAd por vía renal, lo que podría inducir un rebrote de la toxicidad cardiovascular al cabo de 4-6 horas o más. Esto obliga a una **monitorización del paciente durante al menos 24 h** después de la administración del antídoto.
 - Al ser procesado con papaína, puede causar reacciones de hipersensibilidad en pacientes **alérgicos a la papaya**, otros extractos de papaya, papaína, quimopapaína o la enzima de la piña, bromelina. Puede haber alergenicidad cruzada con ácaros y partículas de látex.

Localización

- ❖ Antídoto disponible en SUMMA.

Bibliografía

- ❖ <https://redantidotos.org/antidoto/anticuerpos-antidigoxina/>
- ❖ App parenteral
- ❖ <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/anticuerpos-antidigoxina>.
- ❖ UptoDate Digifab.