

ACETILCISTEÍNA

PRESENTACIONES HABITUALES

Vial 5 g/25 mL (200 mg/ml)

Ampolla 300mg/3mL

INDICACIÓN TOXICOLÓGICA

- Intoxicación por paracetamol. El inicio de la administración de N-acetilcisteína (NAC) está indicado si se cumple alguno de los siguientes criterios:

- Sospecha de una ingesta masiva y el resultado de la concentración sérica de paracetamol no está disponible antes de las 6 horas posingesta:

Edad	< 3 meses	3-5 meses	6 meses- 5 años	6-12 años	>12 años	Niños con FR	Adultos	Adultos con FR
Dosis (mg/kg)	> 75	> 150	> 200	> 150	> 125	> 75	> 125	> 100

*FR: factores de riesgo (Tabla 2)

Mecanismo	Niños	Adultos
Disminución del glutatión intracelular hepático	Malnutrición. Fallo de medro. Caquexia. Trastorno de conducta alimentaria (anorexia nerviosa, bulimia). Fibrosis quística. Hepatopatía. Cuadros febriles prolongados (≥ 3 días) con vómitos o ayuno)	Malnutrición. Caquexia. Anorexia nerviosa. Fibrosis quística. Alcoholismo crónico.
Incremento de la vía oxidativa hepática	Tratamiento habitual con isoniazida, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina o efavirenz	Alcoholismo crónico. Tratamiento habitual con isoniazida, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina o efavirenz
Otros motivos	Neonatos y lactantes de menos de 3 meses. Síndrome de Gilbert. Homocistinuria.	Síndrome de Gilbert. Homocistinuria.

ACETILCISTEÍNA

- Pacientes con anamnesis compleja (coma por coexistencia de otros tóxicos, motivación suicida y escasa fiabilidad de la anamnesis).
- Concentraciones séricas de paracetamol en sangre superior a 150 mg/L (100 mg/L si factores de riesgo de hepatotoxicidad, Tabla 2) a las 4 horas de la ingesta. Entre las 4 horas y 24 horas posteriores a la ingesta se valorará la indicación según nomograma de Rumack-Matthew. Una concentración de 1 µg/ml de paracetamol equivale a 6,6 µmol/L.
- La concentración sérica de paracetamol es inferior pero cercana al punto de corte, en ingesta de formulaciones retard de paracetamol o coingesta de fármacos que retrasan la absorción de paracetamol, como la codeína o el tramadol.
- Administración de una dosis endovenosa de paracetamol superior a 60mg/kg,
- La semivida de eliminación del paracetamol es mayor a 4 (cociente de alto riesgo).
- Se detecta una citolisis hepática no atribuible a otra causa, independientemente de la dosis afirmada, de la concentración sérica de paracetamol, del tiempo transcurrido desde la ingesta o del cálculo de la semivida de eliminación del paracetamol.
- Si el paciente es diagnosticado tardíamente de hepatitis toxica por paracetamol.
- Exposición crónica de más de 4 g diarios durante un mínimo de 7 días en adultos o más de 150 mg/kg/día durante 2 a 4 días en niños.

- Intoxicación por setas hepatotóxicas (FFT).

POSOLOGÍA ADULTOS

- Pauta SNAP (300 mg/kg en 12 horas):
 - Primera perfusión: 100 mg/kg diluido hasta 250 mL SG5% a infundir en 2 horas. (máximo 11g)
 - Segunda perfusión: 200 mg/kg diluido hasta 500 mL SG5% (en pacientes de más de 90 kg preferiblemente en 1000 ml SG5% o poner vía central por la elevada osmolaridad de la mezcla) a infundir en 10 horas (máximo 22g).

Dos horas antes de terminar la segunda perfusión se debe solicitar una analítica. El tratamiento se suspenderá a las 12 horas si se cumplen todas las condiciones siguientes: INR ≤ 1,3, GPT(ALT) en rango de la normalidad y niveles de paracetamol <10 mg/L.

Si no se cumple alguna de ellas, se iniciará una tercera perfusión igual a la segunda durante 10 horas más.

Dos horas antes de finalizar esta tercera dosis, se realizará un nuevo control analítico. Podrá suspenderse la perfusión si el valor de GPT(ALT) es normal o menor que el doble del límite superior normal y menor al doble del valor de admisión y el INR es normal o presente una elevación menor a 0,5 del valor basal (ya que este aumento podría ser consecuencia de la propia administración de NAC).

ACETILCISTEÍNA

En caso contrario, se continuará la perfusión hasta mejoría o trasplante hepático.

- Pauta clásica (300 mg/kg en 21 horas):
 - Primera perfusión: 150 mg/kg en 200-250 mL SG5% a infundir en 60 min (máximo 15 g).
 - Segunda perfusión: 50 mg/kg en 500 mL SG5% en 4 h
 - Tercera perfusión: 100 mg/kg en 500 mL SG5% en 16 h. Si daño hepático progresivo valorar continuación a 150 mg/kg/24h hasta mejoría o trasplante hepático.

POSOLOGÍA NIÑOS

Misma posología que adultos ajustando el volumen al peso del paciente si el peso es inferior a 40kg.

Para la pauta SNAP ver la tabla 3.

	Primera infusión NAC 100 mg/kg en 2h		Segunda infusión NAC 200 mg/kg en 10 h	
Dilución que preparar (estable 24h a temperatura ambiente)	5g de NAC hasta 100 ml de SG 5% (concentración 50 mg/ml)		5g de NAC hasta 500 ml de SG 5% (concentración 10 mg/ml)	
Peso (kg)	Volumen de la dilución que administrar (ml)	Velocidad de la infusión (ml/h)	Volumen de la dilución que administrar (ml)	Velocidad de la infusión (ml/h)
1	2	1	20	2
2	4	2	40	4
3	6	3	60	6
4	8	4	80	8
5	10	5	100	10
6	12	6	120	12
7	14	7	140	14
8	16	8	160	16
9	18	9	180	18
10-14	24	12	240	24
15-19	34	17	340	34
20-24	44	22	440	44
25-29	54	27	540	54
30-34	64	32	640	64
35-39	74	37	740	74

ACETILCISTEÍNA

Para la pauta clásica se debe ajustar el volumen de dilución de la NAC respetando las siguientes concentraciones:

- 1ª dosis: 50 mg/ml
- 2ª y 3ª dosis: 6,25-10 mg/ml

REACCIONES ADVERSAS

Se han descrito reacciones de hipersensibilidad y de naturaleza anafilactoide siendo la urticaria, rash, prurito y disnea las más frecuentes. De mayor gravedad se han descrito angioedema, broncoespasmo, taquicardia e hipotensión.

Generalmente aparecen a los 15-60 minutos del inicio de la perfusión y suelen aliviarse tras detenerla. La perfusión puede reiniciarse una vez controlados los síntomas a una velocidad más baja.

EMBARAZO Y LACTANCIA

Los datos relativos a su uso en embarazo y lactancia son limitados. En caso de mujeres embarazadas y/o lactantes se debe valorar el beneficio riesgo de su administración.

TRATAMIENTO PACIENTE DÍA (TPD)

21 g = 5 viales

DISPONIBILIDAD HOSPITALES

- **Nivel A:** 5 viales
- **Nivel B:** 15 viales

BIBLIOGRAFÍA

1. Hidonac Antidoto. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/> (fecha de consulta: 15/03/2025).
2. Pettie JM, Caparrotta TM, Hunter RW, et al. Safety and Efficacy of the SNAP 12-hour Acetylcysteine Regimen for the Treatment of Paracetamol Overdose. *EClinicalMedicine* 2019;11:11–17.
3. Ahmet Akın, Şakir Özgür Keşkek, Didem Aydın Kılıç, Mehmet Aliustaoğlu. The Effects of N-acetylcysteine in Patients with Amanita phalloides Intoxication. *J Drug Metab Toxicol* 2013, 4:5.

ACETILCISTEÍNA

4. Acetylcysteine. Micromedex (data consulta 22/03/2025)
5. Gispert-Ametller MA, Martínez-Sánchez L. Paracetamol. En: Nogué. Toxicología clínica. Bases para el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en servicios de urgencias, áreas de vigilancia intensiva y unidades de toxicología, 2ª ed. Barcelona: ElSevier; 2024: 667-677