



Toxicidad Cutánea Inducida por Tiotepa



III JORNADA EDUCATIVA
SUBCOMISIÓN DE ENFERMERÍA SAH
26 DE JULIO DE 2019

LIC. ANA MENDOZA

Tiotepa



- Agente alquilante
- Década del 50
- Propiedades antitumorales en variedad de neoplasmas
- Atraviesa la barrera hemato encefálica
- Altas dosis mieloablativo y algo de efecto inmunosupresor
- TCPH autólogo: tumores SNC y NBT
- TCPH alogénico haploidentico

Tiotepa



- Vial contiene 15 mg /100mg
- Almacenar y transportar refrigerado (2-8°C).
- Reconstitución con agua destilada (10mg/ml)
- Utilizar dentro de 8hs posterior a la reconstitución.
- Diluido en sol fisiol. Concentración 1-3mg/ml
- Es estable durante 48hs si se mantiene refrigerado a 4-8°C
- Es estable 24hs a temp. amb. 25°C

Tiotepa



Estabilidad en solución

		10 mg/ml	2-8°C		8			3603
PVC		1 & 3 mg/ml	25°C		24			302
PVC		1 & 3 mg/ml	8°C		48			302
PVC		0,5 mg/ml	23°C		8			34
PVC		0,5 mg/ml	4°C		8			34
PVC		5 mg/ml	23°C		3			34
PVC		5 mg/ml	4°C		14			34
POF		0,5 mg/ml	23°C		8			34
POF		0,5 mg/ml	4°C		8			34
POF		5 mg/ml	23°C		3			34
POF		5 mg/ml	4°C		14			34
		0.5 & 1 mg/ml	2-8°C		24			3603
		0.5 & 1 mg/ml	25°C		4			3603

Fuente: www.stabilis.org

Tiotepa



- Dosis varían según la enfermedad y tipo de trasplante
- Se administra por vía EV CVC, infusión 3hs
- Metabolismo hepático CYP P450
- Vida media 1,4-3,7 hs
- Vida media Tropa (metabolito): 4.9 a 17.6hs
- Eliminación tiotepa y tropa : 48hs
- Excreción urinaria, piel y sudor

Observations and Proposed Mechanism of *N,N',N''*-Triethylenethiophosphoramidate (Thiotepa)-Induced Hyperpigmentation

Thomas D. Horn, MD; Roy A. Beveridge, MD; Merrill J. Egorin, MD;
Martin D. Abeloff, MD; Antoinette F. Hood, MD

Arch Dermatol 1989

- Los resultados sugieren que este agente alquilante se excreta en la superficie de la **piel**, por el **sudor**.
- Se acumula debajo de los materiales adhesivos de oclusión y electrodos.
- Ejerce un **efecto tóxico local** que produce hiperpigmentación.

Cutaneous effects of thiotepa in pediatric patients receiving high-dose chemotherapy with autologous stem cell transplantation

Journal of the American Academy of Dermatology, 2008

Ilana S. Rosman, BA, Brendan M. Lloyd, MD, Robert J. Hayashi, MD, and Susan J. Bayliss, MD
St Louis, Missouri

- Un patrón consistente de **eritema difuso con progresión a descamación e hiperpigmentación** ocurrió en casi el 80% de los pacientes.
- Las **áreas intertriginosas y ocluidas** fueron a menudo las áreas inicialmente afectadas.

Tiotepa



APRIL 2008


Table I. Cutaneous toxicity of intravenous thiotepa treatment

Characteristic	N	Primary location	N
Desquamation	37 (97%)	Intertriginous areas	37 (97%)
Erythema	36 (95%)	Trunk	17 (45%)
Hyperpigmentation	32 (84%)	Occluded areas	16 (42%)
Pruritus	26 (68%)	Head or face	8 (21%)
		Palmoplantar surfaces	2 (5%)
		Thighs	1 (3%)

Fuente : *Journal of the American Academy of Dermatology. 2008*

Thiotepa-induced cutaneous toxicity in pediatric patients: Case report and implementation of preventive care guidelines

Guy Van Schandevyl¹ and Tiene Bauters²

J Oncol Pharm Practice
0(0) 1–5
© The Author(s) 2018
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1078155218796905
journals.sagepub.com/home/opp


- Un caso de toxicidad cutánea observado en una paciente de 4,5 años de edad con Meduloblastoma .
- Las lesiones de la piel, así como su patrón y localización, evocaban la toxidermia por tiotepa.
- Las **instrucciones de cuidados** se deben detallar en el resumen de las características del producto .

Tiotepa



Extensión



**Cobertura de
catéter**



**Pliegues
inguinales**



- **Fuente:** Van Schandevyl, G., & Bauters, T. (2018). Thiotepa-induced cutaneous toxicity in pediatric patients: Case report and implementation of preventive care guidelines. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*

Guía de cuidados



- Dele al niño un baño tres o cuatro veces al día.
- Primer baño 3 a 4 hs después de la primera administración de tiotepa.
- El último baño 36 hs después de la última administración de tiotepa
- Lavar solo con agua.
- Preste especial atención a las áreas de pliegues de la piel como la ingle, la axila y pliegue de la rodilla.

Guía de cuidados



- Secar cuidadosamente con un paño suave.
- Evita frotar ya que esto podría dañar la piel.
- No aplique antitranspirantes ni desodorantes.
- No use cremas hidratantes (cremas, lociones, pomadas, aceites, etc.)
- Mientras reciba tiotepa y durante 36 h después de la última administración .
- Cambie la ropa de cama y la ropa después de cada baño.

Guía de cuidados



- Evitar la ropa ajustada.
- Si el paciente usa pañales, cámbielo tan pronto como note que está mojado o sucio.
- No utilice toallitas húmedas para bebés.
- Minimizar el uso de cintas, evitar apósitos oclusivos.
- Realizar curación de catéter después de cada baño
- Mientras reciba tiotepa y durante 36 h después de la última administración .

Curación de AVC



- SI
- Agua Destilada o Sol Fisiológica
- NO
- Clorhexidina

- SI
- Gasa
- Tela adhesiva de papel
- NO
- Apósito transparente

Guía de cuidados



- Educación a los cuidadores sobre:
- Baño y cuidados de la piel
- Cuidados del catéter
- Uso de guantes
- Camisolín
- Manejo de excretas
- **Aislamiento de contacto**

Bibliografía



- Brown, V. I. (Ed.). (2018). *Hematopoietic stem cell transplantation for the pediatric hematologist/oncologist*. Springer International Publishing.
- Horn, T. D., Beveridge, R. A., Egorin, M. J., Abeloff, M. D., & Hood, A. F. (1989). Observations and Proposed Mechanism of N, N', N^o-Triethylenethiophosphoramidate (Thiotepa)-Induced Hyperpigmentation. *Archives of dermatology*, 125(4), 524-527.
- Rosman, I. S., Lloyd, B. M., Hayashi, R. J., & Bayliss, S. J. (2008). Cutaneous effects of thiotepa in pediatric patients receiving high-dose chemotherapy with autologous stem cell transplantation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 58(4), 575-578.
- Van Schandevyl, G., & Bauters, T. (2018). Thiotepa-induced cutaneous toxicity in pediatric patients: Case report and implementation of preventive care guidelines. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, 1078155218796905.



- **Gracias por su atención**