

# Onicopatías por citostáticos en niños

## Nail diseases by cytostatic in children

Patricia Chang,\* Eduardo Méndez\*\*

\* Dermatóloga. Hospital General de Enfermedades, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

\*\* Hematooncólogo. Hospital de Pediatría, IGSS

Fecha de aceptación: junio 2010

### RESUMEN

**ANTECEDENTES:** alteraciones ungueales por citostáticos en niños.

**OBJETIVOS:** presentar la experiencia clínica de las alteraciones ungueales en una población pediátrica bajo tratamiento con citostáticos.

**METODOLOGÍA:** durante septiembre y octubre de 2009, se realizó un estudio de tipo transversal para conocer la frecuencia de las onicopatías en niños como resultado secundario del uso de drogas antineoplásicas. El estudio se llevó a cabo en pacientes del Servicio de Hematooncología del Hospital General de Pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Estos niños se encontraban recibiendo quimioterapia ambulatoria o estaban hospitalizados, sin importar edad, sexo ni causa del tratamiento. A todos los pacientes se les realizó examen dermatológico de las uñas de manos y pies.

**RESULTADOS:** se estudiaron 20 pacientes, 13 del sexo masculino (65%) y 7 del femenino (35%). Sólo en 10 (50%) se encontraron alteraciones ungueales secundarias a la quimioterapia. Presentaron alteraciones de uñas de manos y pies 5 (25%), sólo 3 en uñas de manos (15%), y únicamente 2 en uñas de pies (10%).

En cuanto a las uñas de manos, se encontró melanodermia del pliegue proximal en 4 casos (20%), bandas de Muehrcke en 2 (20%), melanoniquia en 1 (10%), y surcos de Beau en 2 (20%). En uñas de pies se presentó melanodermia del pliegue proximal en 3 casos (30%), bandas de Muehrcke en 3 (30%), surcos de Beau en 3 (30%), y leuconiquia en 1 (10%).

**CONCLUSIONES:** las alteraciones ungueales por citostáticos presentadas en niños pasan desapercibidas debido a la falta de conocimientos, y a que no se le da importancia a las enfermedades del aparato ungueal.

**PALABRAS CLAVE:** uñas de manos y pies, citostáticos, surcos de Beau, bandas de Muehrcke, melanoniquia, melanodermia del pliegue proximal y leuconiquia.

### ABSTRACT

**ANTECEDENTS:** Nail diseases by cytostatic in children.

**OBJECTIVES:** to report the clinical experience of nail diseases in children due to cytostatic drugs.

**METHODS:** We carried out a transversal study to find out the frequency of patients from the Hematooncology Service of the Pediatrics General Hospital IGSS. Neither age nor sex or diseases were used as criteria for the inclusion of a patient in the study, which took place during the months of September and October 2009. We performed dermatological examination on fingernails and toenails of all patients.

**RESULTS:** We studied 20 patients; 13 were male (65%) and 7 (35%) female. In only 10 (50%) we found nail changes secondary to chemotherapy. Patients that showed abnormalities on fingernails and toenails totaled 5 (25%), 3 on fingernails (15%), and 2 on toenails (10%).

We found fingernail dyschromia of the proximal fingernail fold in 4 cases (20%), Muehrcke bands in 2 (20%), melanonychia in 1 (10%), and Beau's lines in 2 (20%). And we found toenail dyschromia of the proximal toenail fold in 3 cases, Muehrcke bands in 3 (30%), Beau's lines in 3 (30%), and leukonychia in 1 (10%).

**CONCLUSIONS:** Nail changes by cytostatic drugs occur in children and go unnoticed due to ignorance, and because diseases of the nail apparatus are not given importance.

**KEYWORDS:** Fingernails, toenails, cytostatic drugs, Beau's lines, Muehrcke bands, melanonychia, proximal nail fold dyschromia, leukonychia.

### CORRESPONDENCIA

Dra. Patricia Chang ■ pchang2622@gmail.com  
Hospital Ángeles, 2ª Av., 14-74 zona 1,  
01001 Guatemala, C.A.

## Introducción

El Servicio de Hematooncología Pediátrica funciona desde 2000. Allí se atienden toda clase de problemas hematológicos y oncológicos. Actualmente, tiene un total de 119 pacientes en control.

Se trata de 64 casos (53.78%) con problemas hematológicos: 54 con leucemia linfocítica aguda (84.37%), de los cuales 26 han sido curados en control (48.14%), y 28 (51.85%) están en tratamiento activo; 4 con leucemia mielocítica aguda (6.25%); 5 con linfoma de Hodgkin (7.81%); y 1 con no Hodgkin (1.56%).

Además, 55 pacientes (46.21%) con problemas oncológicos: 11 con tumor de Wilms (28%), 10 con tumor germinal (18.18%), 5 con retinoblastoma (9.09%), 5 con hepatoblastoma (9.09%), 1 con rabdomiosarcoma (1.81%), 1 con tumor neuroectodérmico primitivo (1.81%), 1 con neuroblastoma (1.81%), 1 con astrocitoma (1.81%), y 20 con otras histiocitosis (36.36%) (cuadro 1).

Las uñas pueden verse afectadas por las drogas antineoplásicas utilizadas para el tratamiento de los diferentes procesos hematooncológicos en los niños. Sin embargo, desconocemos su frecuencia en nuestra población pediátrica. Por ello, el presente trabajo da a conocer dichas alteraciones ungueales en 10 pacientes del Servicio de Hematooncología del Hospital de Pediatría IGSS, que recibieron tratamiento a base de ciclofosfamida, 6 mercaptopurina, metotrexate, citarabina, dexametasona, vincristina, doxorubicina y L-asparaginasa a las dosis

pediátricas, según protocolos ya establecidos. El resto de drogas antineoplásicas se seleccionan de acuerdo con la patología diagnosticada y tratada.

## Material y métodos

Durante septiembre y octubre de 2009, se realizó un estudio de tipo longitudinal y prospectivo para conocer la frecuencia de las alteraciones ungueales secundarias a drogas antineoplásicas, en pacientes pediátricos del Servicio de Hematooncología del Hospital de Pediatría IGSS que se encontraban recibiendo quimioterapia ambulatoria o estaban hospitalizados, sin importar edad, sexo o tipo de enfermedad hematooncológica. A todos los pacientes se les realizó examen dermatológico de las uñas de pies y manos. El diagnóstico fue realizado por la autora del trabajo y se basó en el cuadro clínico de las onicopatías.

## Resultados

Se estudiaron 20 pacientes: 13 del sexo masculino (65%) y 7 del femenino (35%), de los cuales ninguno era menor de 1 año de edad; 12 tenían entre 1 y 5 años (60%); y 9, entre 5 y 10 (40%). Además, 18 presentaron leucemia linfocítica aguda (90%); 1, rabdomiosarcoma (5%); y 1, histiocitosis sistémica (5%).

Sólo en 10 pacientes (50%) se encontraron alteraciones ungueales secundarias a la quimioterapia. Mostraron alteraciones de uñas de manos y pies 5 (25%); 3 sólo en uñas de manos (15%); 2 únicamente en uñas de pies (10%).

**Cuadro 1.** Problemas hematooncológicos más frecuentes en el Hospital de Pediatría IGSS.

	Núm.	%		Núm.	%
Hematológico	64	53.78	Oncológico	55	46.21
Leucemia linfocítica aguda (LLA)	54	84.37	Tumor de Wilms	11	28.00
LLA curados y en control	26	48.14	Tumor germinal	10	18.18
LLA en tratamiento activo	28	51.85	Retinoblastoma	05	9.09
Leucemia mielocítica aguda	04	6.25	Hepatoblastoma	05	9.09
L. de Hodgkin	07	8.81	Rabdomiosarcoma	01	1.81
L. no Hodgkin	01	1.56	Tumor neuroectodérmico primitivo	01	1.81
			Neuroblastoma	01	1.81
			Astrocitoma	01	1.81
			Histiocitosis	20	36.36

En cuanto a las uñas de manos, se encontró melano-dermia del pliegue proximal en 4 casos (20%); bandas de Muehrcke en 2 (20%); melanoniquia en 1 (10%); y surcos de Beau en 2 (20%). En uñas de pies se presentó melano-dermia del pliegue proximal en 3 casos (30%); bandas de Muehrcke en 3 (30%); surcos de Beau en 3 (30%); y leuconiquia en 1 (10%) (cuadro 2) (fotografías 1 a 6).

Discusión

Las uñas de los niños, al igual que las de los adultos, pueden presentar cambios secundarios al uso de las drogas antineoplásicas utilizadas para el tratamiento de diversas enfermedades hematológicas.

En un estudio de reacciones medicamentosas en 725 niños, las alteraciones provocadas por las drogas para el tratamiento de cáncer se reportaron en 22%.<sup>1</sup>

La terapia contra el cáncer se asocia con una variedad de cambios ungueales,<sup>2</sup> como onicólisis, surcos de Beau, melanoniquia –que puede manifestarse en forma longitudinal, transversal o total–, leuconiquia, discromía, uñas mitad-mitad, hemorragias subungueales, paroniquia, fragilidad ungueal, onicomadesis, adelgazamiento, onicosquias, pigmentación de la cutícula, surcos del plato ungueal, eritema,<sup>3,4,5</sup> dolor en el lecho ungueal, uñas quebradizas, onicodistrofia,<sup>6</sup> líneas de Mees y bandas de Muehrcke.<sup>7</sup> Estas alteraciones afectan una, varias o todas las uñas de manos, pies, o ambos, con predominio en uñas de manos y manifestándose desde los dos primeros ciclos de quimioterapia en adelante.<sup>8</sup>

Es más frecuente ver alteraciones discrómicas de las uñas en personas de piel oscura.<sup>9</sup>

Gupta y colaboradores reportan dos niños con leucemia linfoblástica aguda que recibieron quimioterapia con daunorubicina, methotrexate, etopósido y citarabina. Los niños desarrollaron bandas transversales rojizas y líneas de Mees.<sup>9</sup> Además, existe reporte de cuatro casos de leuconiquia transversa en niños con cáncer tratados con diferentes agentes quimioterapéuticos.<sup>10</sup>



Fotografía 1. Melanodermia del pliegue proximal de las manos.



Fotografía 2. Acercamiento de la melanodermia del pliegue proximal.



Fotografía 3. Onicomadesis del pulgar derecho.

Cuadro 2. Onicopatías más frecuentes por citostáticos en niños

ONICOPATÍA	UÑAS DE LAS MANOS		UÑAS DE LOS PIES	
	NÚM.	%	NÚM.	%
Melanodermia pliegue proximal	4	40	3	30
Bandas de Muehrcke	2	20	3	30
Melanoniquia	1	10	0	00
Surcos de Beau	2	20	3	30
Leuconiquia	0	00	1	10



Fotografía 4. Bandas de Muehrcke en ambos primeros ortejos.



Fotografía 5. Surcos de Beau en ambos primeros ortejos.



Fotografía 6. Acercamiento del Surco de Beau en el primer ortejo izquierdo.

Los citostáticos que más frecuentemente pueden provocar estos cambios en las uñas son la vincristina, hidroxurea, etopósido, daunorrubicina, bleomicina, ciclofosfamida, dacarbazina, 5-fluorouracilo y metotrexato.<sup>7, 11, 12</sup> Sin embargo, no son cambios exclusivos de los citostáticos, ya que éstos también pueden relacionarse con medicamentos como retinoides, tetraciclinas, antimaláricos, sulfonamidas, pilocarpina, cortisona y zidovudina.<sup>10</sup>

Asimismo, Chen y colaboradores reportan 10 casos de 30 pacientes con leucemia linfoblástica aguda y leucemia aguda mieloide, tratados con quimioterapia y con edad promedio de 8.3 años, que presentaron alteraciones ungueales: cinco con bandas de Muehrcke, tres con surcos de Beau, uno con líneas de Mees y uno con traquioniquia.

Por otro lado, un tercio de los niños con quimioterapia pueden desarrollar cambios ungueales; las bandas de Muehrcke son la manifestación más común.<sup>13</sup>

En nuestros pacientes, los cambios ungueales estudiados fueron: melanodermia del pliegue proximal, surcos de Beau, bandas de Muehrcke, melanoniquia y leuconiquia. Posiblemente las alteraciones discrómicas negruzcas encontradas estén asociadas con el color oscuro de su piel.

Los cambios ungueales como resultado de la quimioterapia son asintomáticos y se resuelven al retirar o terminar el tratamiento.<sup>9</sup>

Debido a que las reacciones ungueales por citostáticos en niños son poco conocidas en nuestra población infantil, es necesario hacer más estudios para conocer con mayor profundidad el problema.

#### REFERENCIAS

1. Mitchell A, Lacouture PG, Sheehan JE, Kauffman RE, Shapiro S. "Adverse drug reactions in children leading to hospital admission". *Pediatrics* 1988; 82 (1): 24-29.
2. Chang P, Samcam Navarrete ME. "Onicopatías por docetaxel". *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica* 2007; 5 (2): 92-95.
3. Martindale: the complete drug reference (33<sup>rd</sup> edition). Eds, Sweetman, et al. Pharmaceutical Press, 2002 *The Complete Drug Reference*. 33<sup>a</sup> edición. Pharmaceutical Press, 2002.
4. *British National Formulary*, (46th edition). British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, September 2003.
5. Perry MC. *The Chemotherapy Source Book*. 3<sup>a</sup> edición. Lippincott Williams and Wilkins, 2001.
6. Seibel NL, Blaney SM, O'Brien M, Krailo M, Hutchinson R, Mosher RB, et al. "Phase I Trial of Docetaxel with Filgrastim Support in Pediatric Patients with Refractory Solid Tumors: Collaborative Pediatric Oncology Branch, National Cancer Institute and Children's Cancer Group Trial". *Clinical Cancer Research* 1999; 5: 733-737.
7. Hinds G, Thomas VD. "Malignancy and cancer treatment-related hair and nail changes". *Dermatol Clin* 2008; 26: 59-68.
8. Pronk LC, Stoter G, Verweij J. "Docetaxel (Taxotere): Single agent activity, development of combination treatment and reaction side effects". *Cancer Treatment Reviews* 1995; 21: 463-478.
9. Gupta A, Parakh A, Dubey AP. "Chemotherapy induced nail changes". *Indian J Dermatol* 2008; 53: 204-205.
10. Yoruk A, Yukselgungor H. "Chemotherapy induced transverse Leukonychia in children". *International Journal of Dermatology* 2003; 42: 468-469.
11. Dasanu CA, Alexandrescu DT, Wiernik PH. "Recognizing nail and skin changes associated with chemotherapy". *Resident and Staff Physician*; 2006: 52.
12. Dasanu CA, Vaillant JG, Alexandrescu DT. "Distinct patterns of chromonychia, Beau's lines and melanoderma seen with vincristine, adriamycin, dexamethasone for multiple myeloma". *Dermatol Online J* 2006; 12: 10.
13. Chen W, Yu YS, Liu YH, Sheen JM, Hsiao CC. "Nail changes associated with chemotherapy in children". *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 2006; 21(2): 186-190.