

# Molusco contagioso: Evaluación de diversas modalidades terapéuticas.

María Elvira Loyo\*, Gisela Zapata\*\*, Guillermo Santana\*\*\*.

Instituto de Biomedicina, Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

(\*) Médico residente del postgrado de Dermatología, Instituto de Biomedicina-Hospital Vargas, UCV.

(\*\*) Médico adjunto encargado de la consulta de Dermatología pediátrica, Servicio de Dermatología, Instituto de Biomedicina, Hospital Vargas. Autor de correspondencia.

(\*\*\*) Médico cirujano egresado de la Universidad Central de Venezuela. Residente asistencial en Cirugía.

## Resumen

El molusco contagioso (MC) es una infección cutánea causada por el virus ADN de mayor tamaño conocido, el cual fue descubierto por Juliusburg en 1905. Esta enfermedad afecta tanto a niños como a adultos, aunque el pico de incidencia máximo se observa en menores de 5 años con una prevalencia aproximada de 25%. No muestra predilección por sexo ni raza. Se han reportado casos de transmisión por contacto directo piel-piel, por uso de fomites y por contacto sexual; los casos de autoinoculación también ocurren.

El molusco contagioso evoluciona generalmente en forma autolimitada y cura espontáneamente después de algunos meses o años. Sin embargo, la terapia puede ser útil en prevenir la autoinoculación o la transmisión a contactos cercanos. El objetivo común de los diferentes métodos terapéuticos es la destrucción de las lesiones.

Nosotros comparamos diversas opciones terapéuticas que incluyeron: ácido salicílico tópico al 14% y 27%, curetaje y placebo con el fin de evaluar la eficacia de cada uno en obtener la cura del molusco contagioso.

**Palabras clave:** molusco contagioso, ácido salicílico, curetaje, tratamiento.

## Abstract

Molluscum contagiosum (MC) is a cutaneous infection caused by the largest DNA poxvirus known, which was discovered by Juliusburg at 1905. This disease affects both children and adults, although the peak incidence is among infants younger than 5 years with a prevalence of approximately 25%. No predilection by sex or race. Transmission has been reported by direct skin contact, use of fomites and sexual intercours; autoinoculation also occurs.

MC generally is self-limited and heals spontaneously after several month or years. To prevent autoinoculation or transmission to close contacts, therapy may be beneficial. The common goal of the different treatment methods is the destruction of the lesions.

We compared diverse therapeutic options that include: salicylic acid 14% or 27%, curettage and placebo in order to evaluate the efficacy of these.

**Key words:** molluscum contagiosum, salicylic acid, curettage, treatment.

## Introducción

El molusco contagioso (MC) es una patología cutánea causada por la infección con un virus DNA de la familia poxvirus, el cual es el virus más grande conocido hasta hoy (200x300x100 nm). En 1905, Juliusburg descubrió la naturaleza viral del molusco contagioso.

La infección afecta tanto niños como adultos, aunque la incidencia pico se presenta en menores de 5 años con una prevalencia total de 25% aproximadamente. No muestra predilección por sexo o raza, y aunque presenta distribución cosmopolita, su tasa de morbilidad es baja<sup>1</sup>. La transmisión

se produce por contacto directo piel-piel o a través de fomites. Los estudios epidemiológicos sugieren que la transmisión podría estar relacionada con factores tales como humedad, calor y falta de higiene; sin embargo, la incidencia aumenta cada vez más en la población adulta principalmente a través de la vía de contacto sexual, y sobre todo en los pacientes inmunocomprometidos<sup>2</sup>.

De igual manera, es bien conocida la relación entre MC y otras enfermedades cutáneas como dermatitis atópica, sarcoidosis, epidermodisplasia verruciforme y neoplasias<sup>3</sup>.

El período de incubación de la infección es de 14-50 días.

Clínicamente, la lesiones son pápulas firmes, esféricas, elevadas, translúcidas o amarillentas, de 3-5 mm, umbilicadas centralmente y generalmente asintomáticas; en la población infantil se localizan preferentemente en tronco y extremidades<sup>4</sup>. Aunque el MC generalmente es autolimitado y asintomático en individuos sanos, el tratamiento puede ser beneficioso en prevenir la autoinoculación o la transmisión del virus a otras personas.

El tratamiento del MC se basa en la destrucción de las lesiones por exéresis de las mismas o por daño epidérmico con la subsiguiente descamación del molusco y la piel que lo rodea. Sin embargo, se han realizado muy pocos estudios sobre el tratamiento más efectivo para esta afección<sup>5</sup>.

Nosotros presentamos un estudio cuyo objetivo es evaluar la efectividad de algunas herramientas terapéuticas de uso rutinario en la consulta dermatológica infantil en términos de curación clínica del molusco contagioso.

**Pacientes y métodos**

Se realizó un estudio prospectivo y controlado en una muestra de 55 pacientes que acudieron a la consulta de Dermatología pediátrica del Instituto de Biomedicina-Hospital Vargas de Caracas durante el lapso Agosto-Diciembre 2001 con diagnóstico de molusco contagioso.

Los pacientes fueron aleatoriamente distribuidos en 4 grupos según el tipo de tratamiento a recibir, para ello se escogieron las modalidades de tratamiento tópico con cáusticos y curetaje comparados con un grupo control.

Los grupos fueron distribuidos como sigue:

- Grupo I: tratamiento tópico con ácido salicílico (AS) 27% = 20 pacientes.
- Grupo II: tratamiento tópico β con ácido salicílico (AS) 14% = 15 pacientes.
- Grupo III: exéresis de las lesiones con curetaje = 10 pacientes.
- Grupo IV: placebo conformado por petrolato ungüento = 10 pacientes.

Se solicitó consentimiento escrito de los representantes de los pacientes previo a su inclusión en el estudio.

Los criterios de inclusión fueron:

1. Tener diagnóstico de MC;
2. Presencia de más de 3 lesiones clínicamente evidentes;
3. Edad ≤ 11 años.

Fueron excluidos aquellos pacientes con enfermedades sistémicas asociadas o con signos de excoriación o eczema importantes en áreas cercanas a las lesiones de MC.

Los conductores del estudio giraron instrucciones verbales y por escrito a los padres de los pacientes que recibirían tratamiento con AS 27% o 14%, las cuales incluían protección de piel sana perilesional con petrolato y aplicación puntiforme y cuidadosa del producto directamente sobre la superficie superior de cada una de las lesiones. La aplicación tópica de AS 27% y 14% en gel se realizó diariamente 1 vez/

día hasta la total desaparición de las lesiones existentes al inicio del tratamiento. Se consignó la fecha de inicio del tratamiento, la fecha de desaparición de las primeras lesiones de MC y la fecha de total desaparición de las mismas.

A los pacientes que fueron sometidos a curetaje de las lesiones se les aplicó anestésico tópico oclusivo (crema EMLA) 45 minutos antes de la ejecución del procedimiento. Se practicaron tantas sesiones como fuera necesario hasta lograr la desaparición de las lesiones.

La muestra final estuvo conformada por 55 pacientes, 24 hembras y 31 varones, con rango de edad: 1-10 años y edad promedio (X): 6,3 años. (Tabla 1, Figura 1). Todos los pacientes provenían de zonas urbanas del área metropolitana de Caracas.

El análisis estadístico se realizó a través de la determinación de significancia estadística por test de Fisher (P<0,05; IC=95%), mediana, varianza y desviación estándar con software Epi-Info 6®.

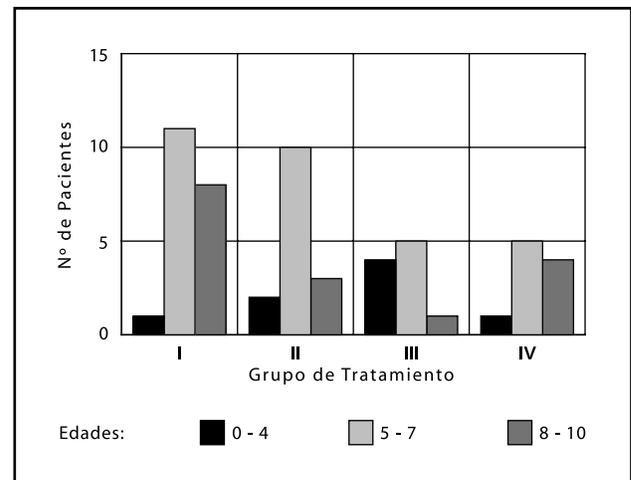
Tabla 1. Distribución según edad y grupo de tratamiento.

Edad	Grupo de Tto.				TOTAL
	I	II	III	IV	
0-4	1	2	4	1	8
5-7	11	10	5	5	31
8-10	8	3	1	4	16
TOTAL	20	15	10	10	55

(p<0,000001)

Grupo de Tto.	X	Varianza	Std
I	7,00	2,947	1,717
II	6,20	2,314	1,521
III	4,90	6,767	2,601
IV	7,10	3,211	1,792

Fig. 1. Distribución según edad y grupo de tratamiento.



## Resultados

No hubo diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo entre los grupos de tratamiento (Tabla 2), ya que fueron cuantitativamente semejantes; sin embargo, al analizar la distribución según grupo etario se detectó una diferencia significativa ( $p=0,025$ ) en el grupo III (curetaje) donde la mayoría de los pacientes tenían  $<7$  años (edad  $\bar{X}$ : 4,9 años) (Tabla 1).

Tabla 2. Distribución según sexo y grupo de tratamiento.

Grupo de Tto.	S e x o		TOTAL
	Femenino	Masculino	
I	8	12	20
II	7	8	15
III	3	7	10
IV	6	4	10
TOTAL	24	31	55

( $p=0,570$ )

Cuando se analizaron las diferencias en términos de días de tratamiento (Tabla 3) se observó que en el grupo I (AS27%) las lesiones comenzaron a desaparecer entre el 2do y 6to día post-inicio de aplicación, con pérdida total de las mismas entre la 1era y 3era semanas siguientes.

Tabla 3. Distribución según grupo y días de tratamiento.

Días	G r u p o d e T t o .				TOTAL
	I	II	III	IV	
0-9	-	-	10	-	10
10-19	18	1	-	-	19
20-29	-	3	-	-	3
30-39	-	8	-	3	11
40-49	-	2	-	-	2
50-59	-	1	-	-	1
> 90	-	-	-	7	7
TOTAL	18	15	10	10	53

( $p=0,0250$ )

Grupo de Tto.	X	Varianza	Std
I	14,5	5,088	2,256
II	33,53	85,552	9,249
III	1,50	0,500	0,707
IV	73,60	838,489	28,957

En el grupo II (AS14%) estos efectos se hicieron patentes más tardíamente (inicio de desaparición de lesiones: 10-20 días post-inicio; desaparición total de lesiones: 2da-8va semana); al igual que en el grupo IV-placebo (inicio de desaparición de lesiones: 25-35 días post-inicio; desaparición total de lesiones: 7ma-12da semana), no evidenciándose diferencias

estadísticamente significantes entre estos 2 últimos grupos.

El grupo III (curetaje) mostró las tasas de curación más rápidas ( $<9$  días) ya que comprendía la eliminación en el acto de las lesiones; asimismo, se reportó desprendimiento espontáneo de algunas lesiones en los días transcurridos entre la primera y la siguiente sesión planificada, en aquellos casos que requirieron más de una sesión en virtud de la gran cantidad de lesiones.

De esta forma se evidenciaron diferencias estadísticamente significantes en términos de curación en los grupos I y III respecto del placebo (grupo I vs placebo  $p=0,0016$ ; grupo III vs placebo  $p=0,0030$ ), pero no así entre el placebo y el grupo II-AS 14% ( $p=0,69$ ) como ya se mencionó.

Significativamente no hubo diferencias en la evaluación de efectividad entre los grupos I y III.

En el grupo I hubo 2 bajas que correspondieron a 1 paciente que no acudió a los controles subsiguientes y 1 paciente que abandonó el tratamiento tras sufrir quemaduras en piel sana relacionadas con incorrecta aplicación del producto y omisión de las indicaciones hechas por los conductores del estudio.

Las reacciones adversas reportadas en los grupos I y II fueron ardor, prurito y eritema; sin embargo, éstos no fueron causal de abandono del estudio. En el grupo III las quejas más comunes fueron dolor secundario al procedimiento (a pesar de la aplicación de EMLA, y evaluado cualitativamente por la respuesta de llanto y/o grito del paciente) con renuencia a someterse a nuevas sesiones. No se reportaron reacciones adversas en el grupo placebo.

Después del seguimiento a los 3 meses no se observaron recidivas en ninguno de los pacientes que habían mostrado curación.

## Discusión

En este estudio se evidenció que el grupo I (AS 27%) mostró tasas de curación más rápidas y efectivas cuando se comparó con AS 14% y placebo; sin embargo, no mostró diferencias en lo tocante a efectividad terapéutica cuando se comparó con el curetaje.

Este grupo III (curetaje) mostró tasas de curación efectivas en el menor tiempo respecto a los otros grupos estudiados; sin embargo, debe tenerse en cuenta que se trata de una terapia intervencionista que demanda personal entrenado en la ejecución del procedimiento y un espacio físico acondicionado para tal fin; asimismo, requiere de la aplicación de un anestésico local con los consiguientes efectos adversos relacionados directamente con éste (principalmente palidez o enrojecimiento cutáneos, edema y reacciones por contacto, generalmente leves y transitorios sin requerir atención médica. Efectos adversos más raros incluyen metahemoglobinemia, hipoxemia y toxicidad del SNC relacionados con absorción sistémica por aplicación excesiva y/o extensa de la crema)<sup>6,7</sup> así como la necesidad

de contar con tiempo suficiente (40-60 minutos) en la espera de lograr el efecto anestésico<sup>8</sup>. Múltiples investigaciones realizadas plantean que el curetaje seguido por electrocauterización<sup>9</sup> o aplicación de un agente cáustico como podofilina o tintura de yodo 1% en los puntos sangrantes, ha mostrado ser efectivo en niños y adultos, en concordancia con nuestros resultados.

El grupo II (AS 14%) no mostró ninguna ventaja terapéutica frente a los otros grupos, incluido el placebo.

El grupo placebo mostró tasas de curación de aproximadamente 30%, lo cual podría sustentar los múltiples reportes de resolución espontánea o relacionados con procesos psiconeuroinmunológicos aparecidos en la literatura<sup>10,11</sup>.

Otras opciones terapéuticas reportadas, aunque no evaluadas en nuestro estudio, incluyen:

1. Uso de otros agentes cáusticos como nitrato de plata<sup>12</sup>, tintura de yodo, podofilina, fenol, ácido tricloroacético y ácido carboxílico<sup>13,14</sup>.
2. Crioterapia con nitrógeno líquido como una buena alternativa<sup>15</sup>.
3. Tretinoína tópica.
4. KOH 10%<sup>16</sup>.
5. Cantaridina 0,9% a partes iguales con acetona y colodion flexible la cual ha demostrado eficacia al cabo de 1-3 sesiones separadas a intervalos de 1 semana<sup>17</sup>.
6. Imiquimod 5% cuyos óptimos resultados parecen ser prometedores<sup>18,19</sup>.

Otros tratamientos usados con resultados variables incluyen la griseofulvina: 500 mg/día VO x 4-6 semanas<sup>20</sup>, metisazona: 700 mg VO QID x 8 dosis o incluso la cimetidina<sup>21,22</sup>. Recientemente se han usado métodos tecnológicamente más avanzados para la destrucción de las lesiones del molusco contagioso como láser pulsado, láser CO<sub>2</sub> y electron beam con resultados controversiales<sup>23</sup>. Aunque existen múltiples reportes del uso beneficioso del DNCB 2% en el tratamiento de verrugas vulgares, no se encontraron reportes de su empleo en la terapéutica del molusco contagioso.

Consideramos pertinente postular que la aplicación tópica de AS 27% es una terapia incruenta, segura, de bajo costo y efectiva en el tratamiento del MC. El curetaje es una opción terapéutica en pacientes con sensibilidad al AS o con pobre disponibilidad para el adecuado cumplimiento de las indicaciones tópicas.

Finalmente, el futuro de la investigación en el tratamiento del MC debe dirigirse al hallazgo de una medicación antiviral tópica contra el virus molluscum contagiosum, que sea eficaz y bien tolerado.

## Referencias

1. Becker TM, Blount JH, Douglas J. Trends in molluscum contagiosum in the United States, 1966-1983. *Sex Transm Dis* 1986;13(2):88-92.
2. Margolis S. Genital warts and molluscum contagiosum. *Urol Clin North Am* 1984;11(1):163-70
3. Pauly C, Artis W, Jones H. Atopic dermatitis, impaired cellular immunity and molluscum contagiosum. *Arch Dermatol* 1978;114:391-93
4. Nageswaran A, Kinghorn G. Sexually transmitted diseases in children: herpes simplex virus infection, cytomegalovirus infection, hepatitis B virus infection and molluscum contagiosum. *Genitourin Med* 1993;69:303-11.
5. Ordoukhanian E, Lane A. Warts and molluscum contagiosum: beware of treatments worse than disease. *Postgrad Med* 1997;101:223-25
6. Rincón E, Baker R, Iglesias A, Duarte A. CNS toxicity after topical application of EMLA cream on a toddler with molluscum contagiosum. *Pediatr Emerg Care* 2000;16:252-4
7. Clarkson A, Choonara I, O'Donnell K. Localized adverse skin reactions to topical anaesthetics. *Paediatr Anaesth* 1999;9:553-5
8. Ronnerfalt L, Fransson J, Wallgren C. EMLA cream provides rapid pain relief for the curettage of molluscum contagiosum in children with atopic dermatitis without causing serious application-site reactions. *Pediatr Dermatol* 1998;15(4):309-12.
9. Sundler M. Curettage and cautery of skin conditions in general practice. *Br J Gen Pract* 1991;41:345 Scott P. Curettage for molluscum contagiosum. *JAAPA* 2002;15:53-54
10. Steffen C, Markman J. Spontaneous disappearance of molluscum contagiosum. *Dermatol* 1980;116:923-4
11. McFadden G. Even viruses can learn to cope with stress. *Science* 1998;279:40-41
12. Nizeki K, Hashimoto K. Treatment of molluscum contagiosum with silver nitrate paste. *Pediatr Dermatol* 1999;16:395-7
13. Schoenlaub P, Plantin P. Warts and molluscum contagiosum: practical points of view. *Arch Pediatr* 2000;7:1103-10
14. Markos A. The successful treatment of molluscum contagiosum with podophyllotoxin self application. *Int J STD Aids* 2001;12:833
15. Barton S, Chard S. Facial molluscum: treatment with cryotherapy and podophyllotoxin. *Int J STD Aids* 2002;13:277-8
16. Romiti R, Ribeiro A, Romiti N. Evaluation of effectiveness of 5% potassium hydroxide for the treatment of molluscum contagiosum. *Pediatr Dermatol* 2000;17:495
17. Silverberg N, Sidbury R, Mancini A. Childhood molluscum contagiosum: experience with cantharidin therapy in 300 patients. *J Am Acad Dermatol* 2000;43:503-507
18. Skinner R. Treatment of molluscum contagiosum with imiquimod 5% cream. *J Am Acad Dermatol* 2002;47 (4Suppl):S221-4
19. Hengge U, Elsser S, Shultewolter T et al. Self-administered topical 5% imiquimod for the treatment of common warts and molluscum contagiosum. *Br J Dermatol* 2000;143:1026-31.
20. Singh O, Kanwar A. Griseofulvin therapy in molluscum contagiosum. *Arch Dermatol* 1977;113:1615
21. Sharma A. Cimetidine therapy for multiple molluscum contagiosum lesions. *Dermatol* 1998;197:194-5
22. Yashar S, Shamin B. Oral cimetidine treatment of molluscum contagiosum. *Pediatr Dermatol* 1999;16:493.
23. Hindson C, Cotterill J. Treatment of molluscum contagiosum with the pulsed tunable dye laser. *Clin Exp Dermatol* 1997;22:255.