

## ARTICULO ORIGINAL

**Dermoabrasión química profunda con ácido tricloroacético al 40 % en pacientes con cicatrices causadas por acné juvenil**

**Chemical profound dermabrasion with trichloroacetic acid at 40 per cent in patients with scars caused by acne**

Dr. Heriberto L. Chávez Sánchez<sup>1</sup>, Dra. Zoraya Izaguirre Hernández<sup>2</sup>, Dra. Liliana J. Espinosa Chang<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica. Profesor asistente. <sup>2</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica. Profesor Instructor. <sup>3</sup> Especialista de I Grado de Medicina General Integral. Residente 4to año Cirugía Plástica. Hospital provincial universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

## RESUMEN

**Fundamento:** El acné juvenil es una enfermedad frecuente en los adolescentes de nuestro medio, que deja cicatrices antiestéticas en el rostro y afecta el bienestar espiritual de estos. La dermoabrasión química profunda se emplea para su tratamiento. **Objetivo:** Evaluar los resultados terapéuticos y estéticos de la aplicación del ácido tricloroacético al 40 %, en una sola sesión, en pacientes con secuelas de acné en el rostro. **Métodos:** Estudio descriptivo de serie de casos que incluyó 30 pacientes portadores de cicatrices posteriores al acné, realizado desde enero del 2005 a enero del 2006 en el hospital provincial "Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, complicaciones y resultado estético del tratamiento. **Resultados:** El mayor número de pacientes estaba comprendido entre 20 y 29 años, predominó el sexo femenino con un 60 % en el estudio; solo 4 pacientes presentaron complicaciones, las cuales fueron reversibles con tratamiento médico. **Conclusiones:** Se demostró la eficacia de la dermoabrasión química profunda con ácido tricloroacético al 40 % en pacientes con cicatrices antiestéticas en el rostro. Las complicaciones fueron mínimas y todas reversibles con tratamiento médico.

**Palabras clave:** Ácido tricloroacético/uso terap; Acne

**Recibido:** 19 de mayo de 2008

**Correspondencia:**

Dr. Heriberto Chávez Sánchez

Servicio de Cirugía Plástica. Hospital Universitario "Gustavo Aldereguía Lima".

Calle 51 A y Ave 5 de Septiembre. Cienfuegos, Cuba. CP: 55100

vulgar /terap; cicatriz /terap; quimioexfoliacion /métodos

## ABSTRACT

**Background:** acne is a common disease in adolescents in our milieu. It causes unsightly scares in the face and affects emotional balance. We use profound dermabrasion in its treatment. **Objective:** To assess therapeutic and aesthetic results of the use of trichloroacetic acid at 40 per cent in only one session in patients with acne scars. **Methods:** Descriptive study of case series that included 30 patients with scars caused by acne. This study was developed from January 2005 to January 2006 in Cienfuegos hospital "Gustavo Aldereguía Lima". The following variables were analyzed: Age, gender, complications and aesthetic results. Results: Most of the patients had between 20 and 29 years. There was a prevalence of females representing the 60 per cent of the sample. Only 4 patients had complications, reversible with medical treatment. **Conclusions:** chemical profound dermabrasion efficacy was proved, using trichloroacetic acid at 40 per cent in patients with facial scares resulting from acne. There were minimal complications, all of them reversible with medical treatment.

**Key words:** Trichloroacetic acid /use terap; Acne vulgaris /terap; cicatrix /terap, chemexfoliation /methods

**Aprobado:** 12 de julio de 2008

## INTRODUCCIÓN

El acné juvenil es una enfermedad muy frecuente en nuestro medio. Se observa más en la adolescencia y muchos pacientes acuden a consulta de cirugía plástica por presentar cicatrices que les dejó esta enfermedad<sup>(1,3-5)</sup>.

Desde la década de los 70 se utilizaban para su tratamiento métodos costosos como la dermoabrasión mecánica, lo que hacía necesario el ingreso de los pacientes y la utilización de anestesia general.<sup>(2,4,6)</sup>

El peeling químico, también llamado quimioexfoliación, abrasión o dermoabrasión química, consiste en la destrucción controlada de las capas externas de la piel para tratar ciertas afecciones o alteraciones de esta<sup>(7-9)</sup>. tiene un objetivo estético y terapéutico para múltiples afecciones cutáneas como lo son arrugas finas, daño actínico agudo, cambios pigmentarios posteriores a procesos inflamatorios, cicatrices dejadas por el acné juvenil<sup>(10-12)</sup>.

El ácido tricloroacético fue una sustancia muy popular en los años 70 gracias a los trabajos de Ayres. Hoy se emplea nuevamente, solo o como coadyuvante de otros procedimientos. Con su uso no se han reportado riesgos de toxicidad sistémica. Es ideal en procedimientos de cutis sebáceos (dermatitis seborreica), acné y las secuelas o cicatrices que deja esta enfermedad.<sup>(13-15)</sup>

Aprovechando las propiedades de exfoliación y estimulación del desarrollo de células jóvenes, estimulación del colágeno y la elastina, lo cual produce recuperación de elasticidad, modula la producción de melanina y de la secreción de las glándulas sebáceas, la aplicación de los peeling profundo está indicado en secuelas de acné juvenil.

Las complicaciones de los peeling no son excepcionales, dependen de 3 factores como son: el médico, la estabilidad, calidad y tipo de producto empleado y en tercer lugar la idiosincrasia del paciente, el tipo de piel y muy importante el seguimiento de los cuidados posteriores. Los peeling pueden ocasionar a los pacientes complicaciones como son infecciones bacterianas, micóticas, hipersensibilidad al producto, eritema prolongado, etc.<sup>(16,17)</sup>.

Es importante señalar que se debe tener muy en cuenta el tipo de piel en el que se va a emplear, pues no en todas tiene los mismos resultados.

En nuestro país se produce el ácido tricloroacético el cual es de bajo costo y tiene probada efectividad; por eso se decidió realizar esta investigación en la que se empleó este producto a una concentración del 40 % con el objetivo de evaluar sus resultados terapéuticos y estéticos mediante su aplicación en una sola sesión en pacientes con secuelas de acné en el rostro.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos que incluyó 30 pacientes, de color de piel blanca, con un buen estado general y físico, los cuales eran portadores

de cicatrices posteriores al acné juvenil, que acudieron a consulta de cirugía plástica, en el Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, en el periodo comprendido de enero de 2005 a enero de 2006, dentro de un rango de edades 15 a 39 años, de uno y otro sexo. Se observaron las complicaciones que presentaron los pacientes y se midieron los resultados estéticos y terapéuticos.

Se excluyeron los pacientes que estuvieran en exposición excesiva a la luz solar, los que poseían antecedentes de cicatrices queloides, así como pacientes con trastornos psiquiátricos.

Solo se incluyeron pacientes de color de piel blanca, por ser la piel en que mejores resultados se obtienen.

Para la obtención de los datos de interés de cada paciente se le solicitó previamente su disposición a participar en la investigación con el consentimiento informado de todos los incluidos en el estudio, se les explicaron los beneficios y los probables efectos adversos si no seguían las indicaciones dadas por el personal médico que participó en el trabajo.

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, complicaciones y resultado estético del tratamiento.

A los pacientes se les orientó que para realizar el tratamiento debían adquirir una crema para protegerse del sol, con factor de protección más de 30, así como cualquier crema hidratante, ya que el producto podría producir reacciones adversas como eritemas, manchas hiperpigmentadas, etc.

El proceder se realizó en el local de consulta externa de cirugía plástica, siguiendo los siguientes pasos: Al llegar a la consulta el paciente se lavó la cara con agua y jabón, se le aplicó con un pincel el ácido tricloroacético al 40 % en toda la zona donde presentaba cicatrices en el rostro.

Se dejó actuar la sustancia de 2 a 3 minutos, según tolerancia individual del paciente. Posteriormente se procedió a neutralizar el ácido, lavando la zona tratada con abundante agua, y se aplicó un curtiembre (mercurio cromo).

Se le indicó al paciente que aplicara el mercurio cromo cada 2 horas hasta lograr una costra consistente. A los 10 días se citaron para valorar la consistencia y características de la costra formada. Se les aplicó neovatin o neomicin en dicha zona para su eliminación. Entonces se le orientó al paciente comenzar a utilizar el protector solar por el día y la crema hidratante en la noche durante varias semanas.

Antes y a los 2 meses del tratamiento se tomaron fotos para valorar la efectividad de la técnica. Se evaluó el resultado estético de excelente, bueno, regular y malo según criterio de los investigadores.

La información se procesó en una base de datos automatizada, para lo cual se empleó el programa estadístico SPSS 11.0 para Windows.

## RESULTADOS

El mayor número de pacientes estudiados estaban comprendidos entre 20 y 29 años.

**Tabla No. 1.** Distribución de pacientes según la edad

Edad	No.	%
15 -19	4	13,3
20 -29	16	53,3
29 -39	10	33,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Predominó el sexo femenino (60 %) sobre el sexo masculino (40 %).

**Tabla No. 2.** Distribución de pacientes según sexo

Sexo	No.	%
Femenino	18	60
Masculino	12	40
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Solo 4 pacientes presentaron complicaciones, las cuales fueron reversibles con tratamiento médico.

## DISCUSIÓN

La secuela del acné juvenil es una afectación por la cual los pacientes acuden a consulta de cirugía plástica frecuentemente buscando un mejor resultado estético.

En el estudio, el mayor número de pacientes estaban comprendidos entre los 20 y 29 años con predominio del sexo femenino, ya que en nuestro medio, la mujer siempre ha presentado más preocupación por su estética.<sup>(7)</sup>

Se incluyeron solamente pacientes de la raza blanca por tener más predisposición a presentar acné y por ende sus secuelas antiestéticas, además en este tipo de piel es la que mejores resultados estéticos y terapéuticos se obtienen con la aplicación del ácido tricloroacético.<sup>(14)</sup>

**Tabla No. 3.** Complicaciones presentadas

Complicaciones	No.	%
Hiperpigmentación	3	10
Hipopigmentación	0	0
Cicatrices hipertróficas	0	0
Infecciones bacterianas	0	0
Eritema prolongado	1	3,3
Hipersensibilidad al producto	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Además de presentar buen resultado terapéutico se observó un buen resultado estético pues el 33,3 % estuvo entre excelente y bueno.

**Tabla No. 4.** Resultado estético

Resultado estético	No.	%
Excelente	15	50
Bueno	10	33,3
Regular	4	13,3
Mal	1	3,4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Las complicaciones fueron mínimas y todas reversibles con tratamiento médico.

La mayoría de los pacientes mejoraron con el peeling químico profundo aplicado en una sola sesión en consulta externa. También se observaron en su piel blanqueamiento del cutis, desaparición de las machas post-inflamatorias, lo que coincide con autores consultados.<sup>(14-16)</sup>

Es un método rápido, eficaz y económico en el que no es necesaria la utilización de ningún tipo de método anestésico, por que es otra alternativa terapéutica para este tipo de secuelas antiestéticas.

Los resultados estéticos y terapéuticos fueron satisfactorios.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Strauss J, Thiboutot D. Enfermedades de las glándulas sebáceas. En: Freedberg I, Eisinger A, Wolff K, Austen F, Goldsmith L, Katz Stephen I, Fitzpatrick T. Dermatología en medicina general. 5<sup>ta</sup> ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2001. p. 809-25.
2. Arenas R. Dermatológicas, atlas, diagnóstico y tratamiento. 3ra ed. Mexico, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2003. p.20-6
3. Channusst C, Arenas R. Acne y dermatitis acneiformes. Dermatología, Cosmética Médica y Quirúrgica. 2005; 3 (1): 211-17
4. Ballanger F, Baudry P, Guyen JM, Khammari A, Dreno B. Heredity: a prognostic factor for acne. Dermatology. 2006; 212 (2): 145-9
5. Kim MK, Choi SY, Byun HJ, Huh CH, Park KC, Patel RA, Shinn AH. Comparison of sebum secretion, skin type, pH in humans with and without acne. Arch Dermatol Res. 2006;56(3): 156-61.
6. Plewing G, Dressel H, Pflieger M, Michelsen S, Kligman AM. Low dose isotretinoin combined with Tretinoin is effective to correct abnormality of acne. J Dtsch Dermatol Ges. 2004; 2(1): 31-45
7. Pathak M, Fitzpatrick T, Nghim P, Hagais. Pantallas solares. En: Freedberg I, Eisinger A, Wolff K, Austen F, Goldsmith L, Katz Stephen I, Fitzpatrick T. Dermatología en Medicina General. 5<sup>ta</sup> ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2001. t 3. p. 2913-20
8. Glogau RG, Matarasso SL. Chemical peels: trichloroacetic and phenol. Dermatol Surg. 2003 45(3): 236-76.
9. López A. Taller de peeling químico para el envejecimiento cutáneo. Buenos Aires: Editorial Amolda; 2003. p. 9-31.
10. Legrand J, Bartolletti C, Pinto R. Manual práctico de Medicina estética. Buenos Aires: Editorial Amolda; 2003.p. 163-70.
11. Nguyen TH. Trichloroacetic acid peels. Dermatology. 2003; 13(2): 173-4
12. Lee JB, Cheng WG, Kwahack H, Lee KH. Focal treatment of acne scars with trichloroacetic acid: chemical reconstruction of skin scars method. Dermatol Surg. 2002; 28 (11): 1017-72.
13. Resnik SS, Lewis LA, Cohen BH. Trichloroacetic acid peeling. Cutis. 1976; 17:127-129
14. Resnik SS. Chemical peeling with trichloroacetic acid. J Dermatol Surg Oncol. 1984; 10:549
15. Moy R, Luftman D, Kakita L. Trichloroacetic acid peels. New York: Marcel Dekker; 2002. p. 15-139.
16. Dinner MI, Artz JS. The art of the trichloroacetic and chemical peel. Clin Plast Surg; 2002; 22(8): 687