

## ARTICULO ORIGINAL

## Aplicación de técnicas de mastopexia con solución de Klein.

## Application of mastopexy technique using Klein's solution.

Dr: Heriberto L. Chávez Sánchez<sup>1</sup>, Dra. Liliana J. Espinosa Chang<sup>2</sup>, Dra. Dagmaris Losa Pérez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Esp. I Grado en Cirugía Plástica, Profesor Asistente cátedra de Cirugía; <sup>2</sup>Esp. I Grado de Medicina General Integral, Residente 4to año Cirugía Plástica. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Gustavo Aldereguía Lima." Cienfuegos; <sup>3</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesor Asistente. Policlínico Área II. Cienfuegos.

## RESUMEN

**Fundamento:** La mama ha tenido un papel importante en la imagen femenina, la ptosis mamaria es una enfermedad por la cual son consultados con frecuencia los cirujanos plásticos. Nos propusimos realizar la corrección aplicando la Mastopexia, en cirugía menor ambulatoria, con solución de Klein modificada, utilizando concentraciones mínimas de lidocaina, que evita sangramientos.

**Objetivos:** Describir los resultados estéticos con la utilización de las técnicas de Mastopexia con solución de Klein precisando: comportamiento del dolor, sangramientos transoperatorio, presencia de complicaciones y exploración de satisfacción en pacientes operadas.

**Método:** Consistió en serie de casos constituida por 40 pacientes, que acudieron a consulta de cirugía plástica en el Hospital Universitario Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, con ptosis mamaria, en el periodo comprendido de enero del 2005 a enero del 2006, utilizamos tres técnicas de Mastopexia (Fijación de pedículo, Periareolar y Dérmica), se valoró presencia del dolor trans y posoperatorio, así como el nivel de satisfacción y resultados estéticos logrados.

**Resultados:** El 75 % de las pacientes estudiadas estaban comprendidas entre los 20 y 39 años de edad, se les administró la solución de Klein modificada como método anestésico. El 87,5 % refirieron no sentir dolor, demostrándose la eficacia de la solución, las complicaciones fueron mínimas, solo dos pacientes presentaron dehiscencia parcial de heridas, sin que fuera

necesario reintervenir.

**Conclusiones:** Se evidenció la eficacia de la solución de Klein en la corrección de la ptosis mamaria. Recomendamos esta solución, por las ventajas que nos ofrece, además de lo económico que resulta su empleo.

**Palabras clave:** mama (cirug); mamoplastia

## ABSTRACT

**Background:** Breasts has always played an important role in female image. Breast ptosis is a disease which is frequently consulted to plastic surgeons. A correction was performed applying mastopexy in a minor outpatient surgery using modified Klein's solution in minimal concentrations of lidocaine which avoid bleeding.

**Objectives:** To describe the aesthetic results in the usage of mastopexy with Klein's solution specifying: behavior of pain, bleeding during the surgery process, presence of complications and the satisfaction exploration in surgical operated patients.

**Method:** A series of cases consisted of 40 patients who came to the plastic surgery consultation at the University Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" in Cienfuegos city with breast ptosis from January 2005 to January 2006, using three mastopexy techniques (pedicle fixation, periareolar fixation, and dermal fixation). Pain was assessed during the operation and after the operation, as well as the satisfaction level of the patients and the aesthetic results obtained.

**Results:** 75 per cent of the studied patients were

**Recibido:** 20 de mayo de 2008

**Aprobado:** 17 de julio 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

**Dirección electrónica:** [heriberto.chavez@gal.sld.cu](mailto:heriberto.chavez@gal.sld.cu)

among 20 and 39 years old. Klein's solution modified with an anesthetic method was administered. 87.5 per cent stated no not feel pain showing the efficacy of the solution. Complications were minimal, only in two of the patients who presented partial wound dehiscence without any other surgical intervention.

**Conclusions:** It was evidenced the efficacy of the Klein's solution in the breast ptosis correction. It is recommended the usage of this solution due to the advantages it offers. It is also very economic in its usage.

**Key words:** breast (cirug); mammaplasty

## INTRODUCCIÓN

La mama ha tenido un papel importante en la imagen femenina a través de diferentes épocas<sup>(1,2)</sup> la Ptosis mamaria no es un estado patológico característico, es un estado morfológico del seno secundario como la hipertrofia mamaria asociada a fenómenos fisiológicos como son: cambios en el volumen (estado gravídico y post parto), envejecimiento fisiológico del tejido colágeno glandular y la dermis cutánea, poco desarrollo del ligamento de Cupert, y múltiples.<sup>(3-6)</sup> Patológicamente se ven en las modificaciones bruscas del peso e hipertrofias. Definiéndose como ptosis mamaria al desplazamiento del complejo areola - pezón por debajo de su situación normal,<sup>(7,9,11)</sup> y Mastopexia a técnicas quirúrgicas utilizadas en la corrección de la ptosis mamaria.<sup>(8,10,12)</sup> Cada día son mayores las ventajas que presenta el uso de anestésicos locales para este tipo de corrección.<sup>(13,14)</sup> Lo anterior se logra utilizando la solución de Klein no administrando sedación postoperatoria, además, nos permite realizar las intervenciones quirúrgicas en los salones de cirugía menor de forma ambulatoria con buenos resultados estéticos. Utilizando métodos con concentraciones mínimas de anestésicos locales, disminuye la toxicidad, evita sangramientos transoperatorio, produce sedación en las pacientes y permite una analgesia postoperatoria prolongada.

## MÉTODOS

Se utilizó una serie de casos, constituida por 40 pacientes que acudieron a consulta de Cirugía Plástica del Hospital Provincial "Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, con ptosis mamaria, independientemente del grado y que deseaban corregir quirúrgicamente; buscando información especializada para la corrección quirúrgica. El estudio comprendió el período desde el mes de enero del 2005 hasta enero del 2006. Los casos fueron valorados en consulta externa, por especialistas y residentes de Cirugía Plástica, solo utilizamos como criterios de exclusión a las pacientes con antecedentes de alergia con anestésicos locales; y las que presentaban trastornos psiquiátricos. A todas las pacientes se les explicaron las características del proceder, llevando a cabo las buenas prácticas clínicas de nuestro servicio. No

se aplicaron medicamentos antes de la intervención quirúrgica y en todos los casos se utilizó solución de Klein; que consiste en diluir en 1000 cc de lactato ringer, 1 ampula de Epinefrina (1mg), 1 ampula de bicarbonato, 10 cc al 8%, 1 ampula benadrilina más 50 cc de lidocaina al 2%, quedando esta última a una concentración de 0.1 (1mg cada 1 cc de Lactaro Ringer). No fue necesario suministrar más de 400 cc de la solución a ninguna paciente, es decir, no más de 400mg de Lidocaina. Se infiltró toda la zona a operar pre-marcada. Se utilizaron varias técnicas de Mastopexia descritas (técnica periareolar, de fijación del pedículo, y de Mastopexia dérmica). En el transoperatorio se valoró la presencia de dolor utilizando la escala visual análoga (EVA) y de preferencia la numérica, se instruye al paciente que 0 es igual que sin dolor y 10, el peor dolor posible, una vez recogido los datos necesarios para el estudio se creó una base de datos empleando el software EPINFO 6.4, los resultados se muestran en tablas de frecuencias y de relación de variables expresados en números y por cientos se le dio seguimiento en consulta externa, pudiendo evaluar la corrección de la ptosis, calidad de la herida quirúrgica, estado del complejo areola-pezón, complicaciones presentadas, así como el nivel de satisfacción de las pacientes como resultado final en encuestas aplicadas a las mismas.

Se presentaron varios grupos de edades, el más numeroso fue el comprendido entre 30 y 39 años. (Tabla 1)

**Tabla1.** Distribución de pacientes por grupo de edades

Grupo Edades	Frecuencia	
	No	%
20-29	13	32,5
30-39	17	42,5
40-49	9	22,5
+50	1	2,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

A 40 pacientes se les administró solución de Klein como método anestésico, refirieron sentir dolor ligero 35, lo que representa el 87.5 % de las pacientes estudiadas. El resto se quejó de dolor moderado al comienzo de la intervención quirúrgica. (Tabla 2)

Del total de las operadas por este método, dos presentaron dehiscencia de herida quirúrgica parcial que resolvieron con curaciones. No fue necesaria la reintervención sin otro tipo de complicación. (Tabla 3)

Las 40 pacientes estudiadas consideraron como excelente su resultado estético coincidiendo esto con los expertos que evaluaron el estudio. (Tabla 4)

**Tabla2.** Relación entre el uso de solución de Klein como método anestésico y el dolor transoperatorio y posoperatorio inmediato

Tipo de Anestésico	Ligero		Moderado		Severo	
	No	%	No	%	No	%
Solución Klein	35	87,5	5	12,5	0	0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>87,5</b>	<b>5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabla3.** Complicaciones presentadas

Complicaciones	Pacientes Operadas	
	No	%
No hubo	38	95%
Sangramientos	0	0
Hematomas	0	0
Necrosis C.A.P	0	0
Dehiscencia parcial herida quirúrgica	2	5%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabla4.** Nivel de satisfacción de los pacientes

Satisfacción de su resultado estético	Pacientes	%
Excelente	35	87,5
Bueno	5	12,5
Regular	0	0
Malo	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio el mayor número de operadas estuvo en el grupo de 30 a 39 años. La ptosis mamaria es una afección por la cual asisten a consulta con frecuencia pacientes con más de 30 años de edad, porque el embarazo y la lactancia en las mujeres cubanas se presentan en esas edades.<sup>(3, 4, 6)</sup>

Solo 6 pacientes presentaron macrotelia, la misma es la malformación de areola más frecuente descrito en trabajos realizados y que pueden además corregirse con estas técnicas quirúrgicas. El dolor como síntoma fundamental para la evaluación de la técnica fue de ligero a moderado (por el método usado para su valoración). Con la utilización de la solución de Klein modificada todas las pacientes presentaron un transoperatorio sin dificultades lográndose una analgésica post-quirúrgica prolongada, se logró la corrección de las ptosis mamaria con las 3 técnicas utilizadas.<sup>(11,12)</sup> Las

complicaciones presentadas fueron mínimas (dehiscencia parcial de la quirúrgica), no se observaron sangramientos, ni hematomas, ni alteraciones del complejo areola-pezones.

La eficacia de esta solución como método anestésico local a pesar de utilizar mínimas concentraciones de lidocaina (1cc lactato Ringer = a 1mg de lidocaina 2%) evitando toxicidad en las pacientes, por lo que no fue necesario utilizar más de 400mg de lidocaina al 2% en cada caso, lo que disminuye los gastos de medicamentos según la cantidad utilizada, todas las pacientes estudiadas alegaron no haber sentido molestias durante el trans y posoperatorio expresando sentirse satisfechas con el método empleado y los resultados estéticos logrados.

Se consultaron otras bibliografías que no reportan casos operados con solución de Klein sin necesidad de uso de sedantes y otros medicamentos en el preoperatorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Francot D. Mamoplastia en las pequeñas y medianas hipertrofias en: Coiffmant cirugía plástica reconstructiva y estética. Bogotá: Massón Salvat; 2001. P 3401-06.
2. Rivera J. Cirugía Ambulatoria. Estudio Piloto. 2 ed. Barcelona: Editorial Cir; 2002.
3. Klein JR, Haeton JP, Thompson JP, Cotton BR, Davidson AC, Smith G. Infiltration of the abdominal wall with local anaesthetic after total Abdominal hysterectomy has no opioid sparing effect. Br J Anaesth. 2004; 84:248-9.
4. Klein JA. Anaesthesia for liposuction in dermatologic surgery. J Dermatol Surg Oncol. 2003; 14:1124-32.
5. Klein JA. Tumescent technique for regional anesthesia permits lidocaine doses of 35 mg for liposuction. J Dermatol Surg Oncol. 2003; 16:248-63.
6. Klein JA. The tumescent technique. Anesthesia and modified liposuction technique. Dermatol Clin. 2004; 8:425-37.
7. Klein JA. Anesthetic formulation of tumescent solutions. Dermatol Clin. 2005; 17:751-9.

8. Rosenberg MH, Palaia DA, Bonanno PC. Abdominoplasty with procedural sedation and analgesia. *Ann Plast Surg.* 2005; 46:485-7.
9. García-Somacarrera E. Anestesia local por tumescencia con solución de Klein modificada comparada con anestesia general en la intervención por sinus pilonidal. *Cir Esp.* 2003; 74(2):82-5
10. Cárdenas L, González LC, Tobar A, Lacouture A. Liposucción circunferencial de grandes volúmenes sola o combinada para lograr mejoría del contorno corporal. *Anales del XIII Congreso de la Federación Ibero Latinoamericana de Cirugía Plástica.* 2001. p 135-146.
11. Shushani O. The effect of lidocaine and adrenaline. *Dermatol.* 2005; 4(3): 311-6
12. Arie G: Una nueva técnica de mastoplastia. *Rev.Latioam. Cir.plast.* 2004; 3(23):80-5
13. Maliniac J. Deformidades mamarias y su tratamiento. Barcelona: Ed. Labor S.A; 2005.
14. Hinderer UT. Plastia mamaria modelante de dermopexia superficial y retromamaria. *Rev. Esp.Cir. Plast.* 2005; 5 (1):65