Desplazamiento de implantes mamarios: revisión de la literatura y propuesta de clasificación

Breast implant displacement, a review of literature and classification proposal

Guarín D.E.

David Enrique GUARÍN*, Fabian Efrén VICTORIA**, Jaime Roberto ARIAS***
Daniel Fernando FERNÁNDEZ LÓPEZ****

Resumen

Introducción y objetivo. Las complicaciones asociadas a la cirugía mamaria con implantes son un potencial problema de seguridad por su elevada incidencia. El desplazamiento de los implantes es una de estas complicaciones y causa frecuentes de revisión. Sin embargo, no existe información precisa sobre la epidemiología y características de esta condición.

El objetivo de este trabajo es explorar la literatura científica al respecto y plantear una clasificación.

Material y método. Revisión de la literatura con las palabras clave: desplazamiento implantes, complicaciones e implantes mamarios, en busca de publicaciones sobre complicaciones en cirugía mamaria con implantes en donde se incluya el desplazamiento y los factores asociados a este y proponer una clasificación del desplazamiento de los implantes mamarios.

Resultados. Identificamos 186 publicaciones de las que 8 cumplieron criterios de inclusión, reuniendo 29.917 pacientes con rango de edad entre 14 y 77 años y un periodo de seguimiento entre 0.1 a 34 años. El 97.55% de los implantes eran de silicona, 1% de solución salina y 1% sin información. La superficie fue lisa en el 19.01% y texturizada en el 79.63%. El plano subglándular fue utilizado entre el 5.7% al 73.3% de los casos, el subpectoral entre el 5.4% y el 80%, el subfascial en 1 estudio con 725 casos, y el plano dual en 2 estudios con 16.7% y 56.6%. El volumen de los implantes fue de entre 50 a 800 cc. El desplazamiento se encontró entre el 0.3% hasta el 16.6% con un promedio del 5.26%

Conclusiones. Encontramos heterogeneidad en el diagnóstico y presentación de los resultados. No hay descripción sobre la definición ni determinación del desplazamiento. Se bien se atribuye al desplazamiento de los implantes el ser una de las primeras causas de cirugía de revisión, no hay suficientes estudios que determinen la frecuencia de presentación y los factores asociados. Es necesaria una clasificación del desplazamiento para estandarizar los hallazgos y mejorar la calidad de los estudios.

Abstract

Background and objective. Complications related to implant-based breast surgery are a potential safety issue due to its high incidence. Implant displacement is one of these complications that has been associated to frequent revision surgery. However, there is a lack of information about the characteristics and epidemiology of this condition.

The aim of this study is to research in the scientific literature and propose a displacement classification.

Methods. A literature review was done by using the keywords: Implant displacement, complications and breast implants, looking for publications about complications in breast surgery including implant displacement and the associated factors.

Results. We found 186 publications of which 8 were included, with a total of 29.917 patients, age ranged from 14 to 77 and a follow up time from 0.1 to 34 years; 97.55% were silicone implants, 1% saline and 1% with no information. The smooth surface was used in 19.01% and textured in 79.63%. Subglandular approach was used from 5.7% to 73.3% of the cases, subpectoral from 5.4% to 80%, subfascial plane was used in 725 subjects in 1 study, and dual plane was used in 2 studies with 16.7% and 56.6%. Implant size was reported from 50 up to 800 cc. The reported displacement was between 0.3 up to 16.6% with a mean of 5.26%

Conclusions. There is heterogeneity in the diagnosis and the reported outcomes, and a lack of a standard definition and diagnosis of the displacement. Implant displacement has been accused of being one of the first causes for revision in breast surgery, however, there is a lack of clinical studies that estimate the frequency of presentation and the related factors. A classification tool to assess the displacement is critical to standardize the outcomes and improve the quality of the studies.

Palabras clave Desplazamiento implantes,
Complicaciones, Implantes mamarios.

Nivel de evidencia científica 3b Terapéutico

Aceptado 21 mayo / 2021

Key words Implant displacement, Complications,
Breast implants.

Level of evidence 3b Therapeutic

Accepted May 21 / 2021

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.
Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Cirujano Plástico, Docente, Sección de Cirugía Plástica, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

** Médico Residente, Sección de Cirugía Plástica, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

*** Cirujano Plástico, Centro Quirúrgico de la Belleza, Cali, Colombia.

**** Médico y Cirujano, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Introducción

La cirugía de aumento mamario con implantes es el procedimiento quirúrgico estético más realizado en el mundo.⁽¹⁾ La frecuencia y severidad de sus complicaciones agudas y crónicas es un problema de seguridad y un tópico frecuente de discusión e investigación. Los hematomas, la infección, los seromas y la contractura capsular son las complicaciones postoperatorias reportadas con mayor frecuencia.⁽²⁻⁷⁾ Sin embargo, el desplazamiento postoperatorio de los implantes mamarios es una de las causas más frecuentes de cirugía de revisión^(8,9) y podría incluso ser, a nuestro juicio, la complicación más frecuente de este tipo de cirugía.

En la literatura existen escasos estudios acerca de la epidemiología y los posibles factores asociados a esta condición. Si bien se menciona la posibilidad del desplazamiento de los implantes mamarios en cualquiera vector⁽⁸⁾ y las posibles estrategias para su corrección, a la fecha y hasta donde hemos podido comprobar, no existe una clasificación que permita unificar criterios y orientar una conducta a seguir frente a esta complicación.

El desplazamiento lateral de los implantes mamarios también se conoce como telemastia y se ha asociado a disección lateral inadecuada.^(8,9) El desplazamiento me-

dial se recoge como una condición infrecuente, con publicaciones especialmente dirigidas hacia las técnicas para su corrección. Algunos autores lo diferencian de las sinmastia, pues esta última se refiere al compromiso de la fascia medioesternal.⁽⁹⁾ Parsa⁽¹⁰⁾ propone una clasificación de acuerdo a la unión de las capsulas en mono y bicapsular. El desplazamiento inferior, según algunos autores, es la forma más frecuente y puede originarse por factores propios de la paciente o por disecciones agresivas. Origina la apariencia de doble burbuja y de pseudoptosis (*bottoming out*), que a su vez son causa frecuente de cirugía de revisión.⁽⁹⁾ Finalmente, el desplazamiento superior es el que tiene menos descripciones en la literatura.

El objetivo del presente trabajo es revisar la literatura sobre desplazamiento postoperatorio de los implantes mamarios, su epidemiología, los factores asociados y presentar una propuesta de clasificación.

Material y método

Realizamos una búsqueda de la literatura utilizando encabezados de temas médicos (MeSH) y palabras de texto relacionadas en las bases de datos PubMed, Cochrane y SciELO. Para garantizar la saturación de la li-

Tabla I. Resumen de los artículos revisados

AUTOR	UBICACIÓN	DISEÑO	AÑO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	EDAD (AÑOS)	TIPO DE IMPLANTE
Gitte B. Hvilsom ¹¹	Dinamarca	Prospectivo	2010	5373 Pacientes 10640 Implantes	31.4 (14-74)	Implantes: SC: 10.360 (97%), SSL: 45 (<1%), otros: 28 (<1%), ND: 207 (1.9%)
Ilona Kulmala ²	Finlandia	Retrospectivo	2004	685 Pacientes 1517 Implantes	43 (19-77)	Pacientes: SC 455 (66.4%), SC/SSL 186 (27.2%), ND 42 (6.1%)
A. Araco ⁵	Reino Unido	Retrospectivo	2007	3002 Pacientes 6004 Implantes	32 ± 12	SC 100%
Susumu Takayanagi ¹⁷	Japón	Prospectivo	2004	30 Pacientes	ND	Implantes: SC: 60 (100%)
Shangshan Li ²⁰	China	Metanálisis	2019	18109* Pacientes 1361 Pacientes 3 estudios: reporte de desplazamiento	(30 -38.1)	ND
Scott L. Spear ¹⁸	Estados Unidos de América	Prospectivo	2007	Pacientes: 602, Implantes 1196	AP: 34 (18-48), RA: 42 (18-76)	SC 100%
Haishan Shi ¹²	China	Retrospectivo	2015	144 Pacientes, 288 Implantes	SG: 38.10 (22-63) SP: 31.21 (18-55)	SC 100%
Umar Daraz Khan ¹⁹	Reino Unido	Retrospectivo	2013	1984 Pacientes, 3968 Implantes	SG: 30.9 (18-59), SP: 33 (20-58), BP: 30.0 (18-67)	SC 100%

AP: Aumento primario, RA: Revisión del aumento, SC: Silicona, SSL: Solución salina, ND: No datos, SG: Subglandular, SP: Subpectoral, SF: Subfascial, L: Liso, T: Texturizado
* en 3 estudios (1361 pacientes) de 11 (18109) reportan casos de desplazamiento de los implantes.

teratura, escaneamos las referencias bibliográficas de los artículos relevantes identificados a través de la búsqueda para obtener información adicional de las fuentes. Empleamos las siguientes palabras clave para la búsqueda en inglés: *implant displacement, complications* y *breast implants* y en español: desplazamiento implantes, complicaciones e implantes mamarios. Tres revisores independientes evaluaron los títulos y resúmenes de todos los estudios, que fueron finalmente seleccionados según criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: 1) Cirugía de aumento mamario. 2) Artículos con seguimiento de pacientes. 3) Reporte de complicaciones incluido el desplazamiento del implante. 4) Estudios en humanos.

Criterios de exclusión: 1) Pacientes menores de edad. 2) Artículos del tipo reporte de casos, cartas, comentarios y revisiones.

Los manuscritos de los resúmenes que cumplieron criterios de inclusión fueron revidados en una segunda etapa.

Empleamos de manera independiente un formulario estandarizado para la extracción de la siguiente información de cada artículo: diseño del estudio, ubicación geográfica, nombres de autores, título, objetivos, número de pacientes incluidos, tiempo de seguimiento, tipo de implante, plano de colocación del implante, reporte de

complicaciones (específicamente desplazamiento), dirección del desplazamiento de los implantes (superior, inferior, medial o lateral), definiciones de resultados y resultados.

En base a la experiencia de los autores y a los estudios revisados, proponemos finalmente una clasificación simple de los desplazamientos de los implantes mamarios para estandarizar los hallazgos.

Resultados

Identificamos 186 artículos: 178 en PubMed, 7 en Cochrane y 1 en la base de datos de SciELO. La revisión por título y resumen seguida de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión arrojó como resultado un total de 8 estudios clínicos para los fines de nuestra investigación (Fig. 1).

Los trabajos analizados fueron publicados entre 2004 y 2019 y reúnen un total de 29.917 pacientes (Tabla I). En 3 estudios se discrimina el tamaño de la muestra de pacientes y de los implantes. Encontramos 3 estudios prospectivos, 4 retrospectivos y 1 metanálisis. La edad de los pacientes estaba recogida en 7 estudios, con una edad de entre 14 a 77 años y periodo de seguimiento, recogido en 6 estudios, de entre 0.1 a 34 años.

Continuación: Tabla I. Resumen de los artículos revisados

SUPERFICIE DEL IMPLANTE	PLANO DE COLOCACIÓN	VOLÚMEN	COMPLICACIONES	DESPLAZAMIENTO IMPLANTE	SEGUIMIENTO
Implantes: L 558 (5.24%), T 9.874 (92.8%), ND 208 (1.9%)	Implantes: SG: 2772 (26%), SP 7709 (72.4%), Otros/perdido 159 (1%)	304 cc (80-800)	1029 PACIENTES (16.7%)	97 Pacientes (1.8%) 139 Implantes (a 5 años)	3.8 (0.1-8.7) años
Pacientes: T 432 (63.1%), L 242 (35.1%), ND 11 (1.6%)	Pacientes: SG 39 (5.7%), SP 548 (80%), ND 98 (14.3%)	201 cc (55-490)	217 PACIENTES (3.1%)	61 pacientes (8.9%)	10.9 (0.1-34) años
Implantes: T 6004 (100%)	Pacientes: SG: 750 (25%), SF 752 (25%), SP 1,000 (33.3%), Dual 500 (16.7%)	296.8 cc ± 46.6	137 PACIENTES (4.6%)	23 pacientes (0.8%)	5 -7 años (73.2 meses)
Implantes: T 60 (100%)	Implantes: SG 22 (73.3%) SP 8 (26.6%)	184 cc (140-220)	5 IMPLANTES (8.3%)	5 pacientes (16.6%)	ND
ND	Pacientes: SP: 13211 (72.9%), SG: 4898 (27%)	ND	ND	20 Pacientes (.,46%) SG 6 SP 14	ND
Implantes: AP L: 536 (59,0%), T: 372 (41.0%) 2) RA L: 164 (56.9%) T: 124 (43.1%)	Implantes: SG: 381 (31.8%), SP: 807 (67.4%) Subcutáneo: 8 (0.6%)	ND	AP 455 (38%) RA 147 (12%)	Riesgo a 6 años Kaplan Meier AP: 5.2 (3.5-7.7) RA: 6.2 (3.1-12.0)	6 años
Implantes: T 288 (100%)	Pacientes: SG 39 (27%), SP 105 (72.9%),	SG 201.92 cc (175 -225), SP 199.62ml (175 -335)	24 (16%)	10 Pacientes (6.9%) SG: 0 SP: 10	SG: 32.50 (8-51) meses SP: 31.66 (3-59) meses
Implantes: T 3968 (100%)	Pacientes: SG: 751 (37%), SP 110 (5.4%), Dual 1123 (56.6%)	SG 317.5 cc (200-555), SP 300.6 cc (205-395), dual 338.9 cc (170-655)	ND	7 Pacientes (0.3%) SG: 5, SP: 2, Dual 0	12 años

Fig. 1. Diagrama de selección de estudios

El tipo de implante aparece en 7 de los 8 estudios: 97.55 % fueron implantes de silicona, 1% de solución salina y 1% no informa.

La superficie del implante está recogida en 7 estudios, con 1500 implantes lisos y 21122 texturizados. En cuanto al plano de disección aparece en todos los estudios, si bien 3 lo describen según el número de implantes mientras que los 5 restantes lo hacen según el número de pacientes. El plano subglandular fue utilizado entre el 5.7% al 73.3% de los casos, el plano subpectoral entre el 5.4% al 80%, el plano subfascial aparece en 1 estudio con 752 casos, y el plano dual se recoge en 2 estudios con un 16.7% y un 56.6% respectivamente. En uno de los estudios no hay información sobre el plano de colocación de 159 implantes (1%).

El volumen de los implantes mamarios se indica en 6 artículos y osciló entre los 50 y los 800 cc.

Pudimos ver que en los estudios analizados los términos desplazamiento y mala posición de los implantes se usan de forma indistinta.

El porcentaje promedio de desplazamientos reportado fue del 5.26% (entre 0.3% y 16.6%).

Señalar también que en ningún trabajo se explica la metodología utilizada para realizar el diagnóstico de desplazamiento y tampoco se diferencia la severidad ni el lugar de migración.

Discusión

Las estadísticas de la ISAPS (*International Society of Aesthetic Plastic Surgery*) recogen en el año 2018 un total de 1.862.506 de cirugías de aumento mamario con implantes, lo que equivale a 17% del total de las cirugías estéticas realizadas en el mundo, con un total de más de 7.000.000 de procedimientos en los últimos 5 años, lo que la convierte en la cirugía estética más realizada en el mundo.⁽¹⁾ A la fecha, se desconoce la prevalencia mundial de mujeres con implantes mamarios, pero sin

duda, se trata de un número importante que amerita especial atención, sobre todo en cuanto a la seguridad y a las complicaciones potenciales de esos implantes.

Los implantes mamarios distan mucho de ser objetos inertes y su comportamiento e interacción biológica aún no están dilucidados por completo. Las complicaciones más estudiadas y reportadas son los hematomas, seromas e infecciones en el evento agudo y la contractura capsular como complicación crónica. Sobre este último tema se ha discutido ampliamente en la literatura, viendo la posible relación con materiales, tipos de texturización de los implantes, las técnicas quirúrgicas empleadas, el plano de implantación, etc, sin lograr llegar a conclusiones absolutas.^(5,11-13) Más recientemente se ha prestado atención a la relación de los implantes mamarios con el linfoma anaplásico de células grandes, lo cual ha generado alarma entre portadoras de implantes y cirujanos sin que hasta la fecha se haya comunicado una asociación directa de causalidad aunque sí se ha puesto en la lupa la seguridad de estos dispositivos.⁽¹⁴⁾

El desplazamiento / malposición de los implantes mamarios podría ser la complicación crónica más frecuente a la cual no se ha prestado la atención adecuada, por lo que su prevalencia puede ser desconocida o estar subestimada.⁽¹⁵⁾ Algunos autores indican que el desplazamiento se encuentra entre las dos primeras causas de reintervención en cirugía mamaria.⁽⁸⁾ La movilización del implante dentro de su bolsillo no limita la dirección hacia la cual se puede desplazar, por lo que es posible que una misma paciente pueda tener desplazamiento en más de un vector. Así, Hidalgo indica que este desplazamiento es una de las principales causas de cirugía secundaria⁽⁸⁾ y en otro de sus trabajos menciona el uso de la banda compresiva para evitar la migración superior de los implantes en el postoperatorio temprano.⁽¹⁶⁾

El trabajo de Hvilsum⁽¹¹⁾ en el registro danés de implantes mamarios, recoge 97 casos de entre 5373 pacientes (1.8%) con malposición / desplazamiento de implantes mamarios a los 5 años, siendo la segunda causa de reintervención quirúrgica con 85 cirugías (39.9% del total). Kulmala⁽²⁾ analiza 685 pacientes de Finlandia encontrando 61 casos de malposición (8.9%), también como segunda complicación más frecuente a largo plazo después de la contractura capsular. Ninguno de estos 2 estudios discrimina las características de la malposición ni menciona los procedimientos para su corrección.

Takayanagi⁽¹⁷⁾ reporta 5 pacientes (16.6%) con desplazamiento inferior. Utiliza implantes con volúmenes pequeños (140-220 cc). Todas estas pacientes se caracterizan por tener piel delgada y muy elástica. En 4 casos el plano de colocación del implante fue subglandular y en 1 subpectoral con desinserción del borde pectoral in-

ferior. Para evitar esta complicación sugiere planear la disección del bolsillo inferior 1 a 1.5 cm por encima de lo habitual. El mismo autor refiere en su serie una tasa de contractura capsular del 10%, inferior a la tasa de desplazamiento.

Spear,⁽¹⁸⁾ en su trabajo de 2007 sobre 1196 pacientes sometidas a cirugía de aumento mamario primario, encuentra riesgo de desplazamiento a los 6 años de 5.2 y de 6.2 para cirugía de revisión. La malposición resulta ser nuevamente en su estudio la segunda causa de reintervención después de la contractura capsular, con un 14% de las mamoplastias primarias y un 11% de las mamoplastias de revisión. En la cirugía reconstructiva, la malposición es la principal causa de reintervención con un 20%.

El trabajo retrospectivo de Khan⁽¹⁹⁾ de 2013 analiza solamente cirugías primarias y encuentra desplazamiento en 5 casos de entre 751 (0.66%) cuando el plano de colocación de los implantes fue subglandular frente a 2 casos de entre 110 (1.81%) cuando el plano fue subpectoral.

Shi en 2015⁽¹²⁾ realiza un análisis retrospectivo en el que encuentra malposición en 10 casos de colocación subpectoral frente a ningún caso en el plano subglandular, para un estudio sobre 1984 pacientes. En esta serie la malposición / desplazamiento aparece como la primera complicación, por encima de la contractura capsular (2.8%).

Araco,⁽⁵⁾ en su trabajo retrospectivo sobre 3002 pacientes, encuentra asimetría en la posición de los implantes mamarios en 23 pacientes (0.8%), con mayor riesgo en las prótesis de marca PIP®, mientras que parece encontrar un factor protector frente a esta eventualidad con el uso de prótesis de la marca Mentor® y con el uso del plano submuscular. No describe las características de la posición de los implantes que terminaron con asimetría.

De los 11 estudios incluidos en el metaanálisis de Li⁽²⁰⁾ de 2019, encuentra 3 con un total de 1361 pacientes que describen desplazamiento en 6 casos de entre 1049 con colocación en plano subglandular y 14 de entre 312 pacientes con colocación en plano subpectoral, lo que da una OR de 4.9 de riesgo de desplazamiento cuando se usa el plano subpectoral. No hay tampoco en este estudio discriminación sobre el tipo de implantes, volúmenes, ni otras características.

En la mayor parte de los trabajos analizados se usaron implantes texturizados de silicona con volúmenes inferiores a 300 cc. Los datos disponibles no permiten realizar una discriminación adecuada para el análisis de estas variables como factores de riesgo.

La frecuencia del desplazamiento es muy variable en las series que hemos recogido, desde un 0.3 a un 16.6%, lo cual puede deberse a que esta condición no se busca activamente ni se reconoce como complicación en todos los casos.

En cuanto al diagnóstico de la malposición / desplazamiento, vemos en las series analizadas que es básicamente clínico; sin embargo, creemos que es posible objetivar los hallazgos y el grado de movilidad mediante imágenes, en especial mediante ultrasonografía. Igualmente, la tecnología de identificación por radiofrecuencia que se encuentra incluida en algunos implantes, permitiría de manera más precisa realizar un diagnóstico de la rotación y de la malposición de los implantes mamarios.⁽²¹⁾

En nuestra experiencia, en la cirugía mamaria de revisión con antecedente de colocación de implantes mamarios es muy frecuente encontrar distorsión y migración de los límites esperables del bolsillo del implante, siendo más frecuente en la porción lateral (telemastia). De hecho, casi de rutina es necesario realizar modificación lateral del bolsillo cuando se requiere introducir un nuevo implante. Escasean los trabajos que aborden este tema y que permitan conocer los factores asociados al ensanchamiento del bolsillo del implante. Las disecciones extensas, el uso de implantes de superficie lisa, los implantes de gran volumen y las características individuales de los tejidos dérmicos son, en nuestra opinión, los factores más asociados al desplazamiento como complicación en la cirugía de aumento mamario con implantes.

Por todo esto, consideramos necesario disponer de un método objetivo de clasificación del desplazamiento postoperatorio de los implantes mamarios, para lo cual, proponemos la siguiente clasificación.

Propuesta de clasificación de desplazamiento postoperatorio de los implantes mamarios

Hacemos esta propuesta de clasificación en base a las posibles formas de desplazamiento y su severidad (Tabla II). Partimos para ello de la Fig. 2 A y B en la que observamos la posición esperada de los implantes mamarios:

Tabla II. Propuesta de clasificación de desplazamiento postoperatorio de implantes mamarios

- **TIPO 1.** Desplazamiento lateral o telemastia:
 - Tipo 1A** (Fig. 3 – 1A): el implante no sobrepasa la línea axilar anterior
 - Tipo 1B** (Fig. 3 – 1B): el implante sobrepasa la línea axilar anterior
- **TIPO 2.** Desplazamiento medial o sinmastia:
 - Tipo 2A** (Fig. 3 – 2A): desplazamiento medial unilateral sin sobrepasar la línea media
 - Tipo 2B** (Fig. 3 – 2B): desplazamiento bilateral que sobrepasa la línea media, pero cada implante conserva su propia cápsula periprotésica
 - Tipo 2C** (Fig. 3 – 2C): desplazamiento bilateral que sobrepasa la línea media con compromiso de ambas cápsulas periprotésicas formando una única capsula (monocapsular)
- **TIPO 3.** (Fig. 3–3). Desplazamiento superior que sobrepasa la línea interaxilar
- **TIPO 4.** (Fig. 3–4). Desplazamiento inferior que sobrepasa el surco inframamario
- **TIPO 5.** Combinación de 2 o más tipos de desplazamiento

Fig.2-A

Fig.2-B

Fig. 2 A y B. Posición normal de los implantes mamarios, cubiertos por el parénquima / músculo en su totalidad y centrados para dar su máxima proyección a nivel del complejo areola-pezones.

Fig.3-1-A

Fig. 3. Tipo 1A - Telemastia leve. Hay desplazamiento lateral del implante mamario sin superar la línea axilar anterior. Es más evidente en decúbito supino.

Fig.3-1-B

Fig. 3. Tipo 1B - Telemastia severa. El desplazamiento lateral supera la línea axilar anterior.

- El desplazamiento Tipo 1 corresponde al desplazamiento lateral o telemastia, que a su vez se divide en: Tipo 1A (Fig. 3 - 1A) cuando el implante no sobrepasa la línea axilar anterior y Tipo 1B (Fig. 3 - 1B) cuando el implante sobrepasa la línea axilar anterior.

Fig.3-2-A

Fig. 3. Tipo 2A - Sinmastia leve. Hay desplazamiento medial del implante sin superar la línea media esternal.

Fig.3-2-B

Fig. 3. Tipo 2B - Sinmastia severa bicapsular. El desplazamiento supera la línea esternal media. Cada implante preserva su cápsula individual.

Fig.3-2-C

Fig. 3. Tipo 2C - Sinmastia severa monocapsular. El desplazamiento supera la línea esternal media. Los implantes comparten la cápsula.

- El desplazamiento Tipo 2 corresponde a desplazamiento medial o sinmastia, siendo a su vez tipo 2A (Fig. 3 - 2A) el desplazamiento medial unilateral sin sobrepasar la línea media, el Tipo 2B (Fig. 3 - 2B) el desplazamiento bilateral que sobrepasa la línea media pero donde cada implante conserva su propia cápsula periprotésica, y el Tipo 2C (Fig. 3 - 2C) el desplazamiento que sobrepasa la línea media con compromiso de ambas cápsulas periprotésicas, formando una única cápsula (monocapsular).
- El desplazamiento Tipo 3 (Fig. 3 - 3) corresponde al desplazamiento superior que sobrepasa la línea interaxilar.
- El desplazamiento Tipo 4 (Fig. 3 - 4) corresponde al desplazamiento inferior que sobrepasa el surco infra-mamario.
- Finalmente, el desplazamiento Tipo 5 corresponde a una combinación de 2 o más tipos de desplazamiento.

Fig. 4. Tipo 3. Desplazamiento superior. El implante se desliza más allá del límite superior natural del seno (línea interaxilar).

Fig. 5. Tipo 4. Desplazamiento inferior. El implante se desliza más allá del límite inferior natural del seno (surco inframamario).

Conclusiones

El desplazamiento de los implantes mamarios es el responsable de una de las primeras causas de cirugía de revisión, sin embargo, a nuestro juicio, no se le ha prestado la atención suficiente para dilucidar con precisión su frecuencia de presentación y los factores asociados que lo condicionan o favorecen.

En el único metaanálisis encontrado en nuestra revisión bibliográfica, el uso del plano subpectoral para la colocación de los implantes es el único que tiene evidencia adecuada, y representa un riesgo claro de desplazamiento con una OR de 4.9.

La calidad de la literatura actual es limitada en cuanto a la consistencia de los conceptos analizados, ya que se

mencionan de forma indistinta los términos malposición, desplazamiento e incluso asimetría. En nuestra opinión, estandarizar los hallazgos de desplazamiento de los implantes por medio de una clasificación que incluya el vector y la severidad permitirá mejorar la calidad y homogeneidad de los estudios, motivo por el cual presentamos en este artículo una clasificación del desplazamiento postoperatorio de los implantes mamarios en 5 tipos.

Dirección del autor

David Enrique Guarín Sastre
Hospital Universitario del Valle
Calle 5 No. 36-08 Piso 3
Sección de Cirugía Plástica
Cali, Colombia

Correo electrónico: davidguarin@gmail.com

Bibliografía

1. **International Society of Aesthetic Plastic Surgery.** ISAPS International Survey on Aesthetic/Cosmetic Procedures Performed in 2018. USA; 2018: 1-18. Disponible: <https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2019/12/ISAPS-Global-Survey-Results-2018-new.pdf>
2. **Kulmala I., McLaughlin JK., Pakkanen M., Lassila K., Hölmich LR., Lipworth L., et al.** Local complications after cosmetic breast implant surgery in Finland. *Ann of Plast Surg.* 2004;53(5):413-419.
3. **Fryzek JP., Signorello LB., Hakelius L., et al.** Local complications and subsequent symptom reporting among women with cosmetic breast implants. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107(1):214-221.
4. **US Food and Drug Administration.** FDA update on the safety of silicone gel filled breast implants, June 2011. Disponible en: <https://www.fda.gov/files/medical%20devices/published/Update-on-the-Safety-of-Silicone-Gel-Filled-Breast-Implants-%282011%29.pdf>
5. **Araco A., Gravante G., Araco F., Delogu D., Cervelli V., Walgenbach K.** A retrospective analysis of 3,000 primary aesthetic breast augmentations: postoperative complications and associated factors. *Aesth Plast Surg.* 2007;31(5):532-539.
6. **Gabriel SE., Woods JE., O'Fallon WM., Beard CM., Kurland LT., Melton LJ.** Complications leading to surgery after breast implantation. *N Engl J Med.* 1997;336(10):677-682.
7. **Kjøller K., Hölmich LR., Jacobsen PH., Friis S., Fryzek J., McLaughlin JK., et al.** Epidemiological investigation of local complications after cosmetic breast implant surgery in Denmark. *Ann of Plast Surg.* 2002;48(3):229-237.
8. **Hidalgo DA., Spector JA.** Breast augmentation. *Plast Rec Surg.* 2014;133(4):567e-583e.
9. **Chopra K., Gowda AU., Kwon E., Eagan M., Grant Stevens W.** Techniques to Repair Implant Malposition after Breast Augmentation: A Review. *Aesth Surg J.* 2016;36(6):660-671.
10. **Parsa FD., Koehler SD., Parsa AA., Murariu D., Daher P.** Symmastia after breast augmentation. *Plast. Rec. Surg.* 2011;127(3):63e-65e.
11. **Hvilsom GB., Hölmich LR., Henriksen T.F., Lipworth L., McLaughlin JK., Friis S.** Local Complications after Cosmetic Breast Augmentation. *Plast Surg Nursing.* 2010;30(3):172-179.
12. **Shi H., Cao C., Li X., Chen L., Li S.** A retrospective study of primary breast augmentation: recovery period, complications and patient satisfaction. *Int J Clin Exp Med.* 2015;8(10):18737-18743.

13. **Pool SMW., Wolthuizen R., Mouës-Vink CM.** Silicone breast prostheses: A cohort study of complaints, complications, and explantations between 2003 and 2015. *J. of Plast. Rec. & Aesth. Surg.* 2018;71(11):1563–1569.
14. **Calobrace MB., Schwartz MR., Zeidler KR., Pittman TA., Cohen R., Stevens WG.** Long-Term Safety of Textured and Smooth Breast Implants. *Aesthet Surg J.* 2017;38(1):38-48.
15. **Di Eduardo CA., Shestak KC.** Implant malposition: prevention and correction. Operative Techniques. *Plast Rec Surg.* 2000;7(3):144-149.
16. **Hidalgo DA.** Breast Augmentation: Choosing the Optimal Incision, Implant, and Pocket Plane. *Plast. Rec. Surg.* 2000;105(6): 2202-2216; discussion 2217-2218.
17. **Takayanagi S., Nakagawa C., Sugimoto Y.** Augmentation mammaplasty: where should the implant be placed? *Aesth Plast Surg.* 2004;28(2):83-88.
18. **Spear SL., Murphy DK., Slicton A., Walker PS.** Inamed Silicone Breast Implant U.S. Study Group. Inamed silicone breast implant core study results at 6 years. *Plast Rec Surg.* 2007;120 (7 Suppl 1):8S-16S; discussion17S-18S.
19. **Khan UD.** Muscle-splitting, subglandular, and partial submuscular augmentation mammaplasties: a 12-year retrospective analysis of 2026 primary cases. *Aesth Plast Surg* 2013;37(2):290-302.
20. **Li S., Mu D., Liu C., Xin M., Fu S., Xu B., et al.** Complications Following Subpectoral Versus Prepectoral Breast Augmentation: A Meta-analysis. *Aesth Plast Surg.* 2019;43(4):890-898.
21. **Mendonça Munhoz A., Chala L., de Melo GG., Marques Filho A., Tucunduva T., Gemperli R.** Usefulness of Radio Frequency Identification Device in Diagnosing Rotation of Motiva SmoothSilk Implants after Augmentation Mammaplasty. *Plast Rec Surg Global Open.* 2019;7(11):e2497.