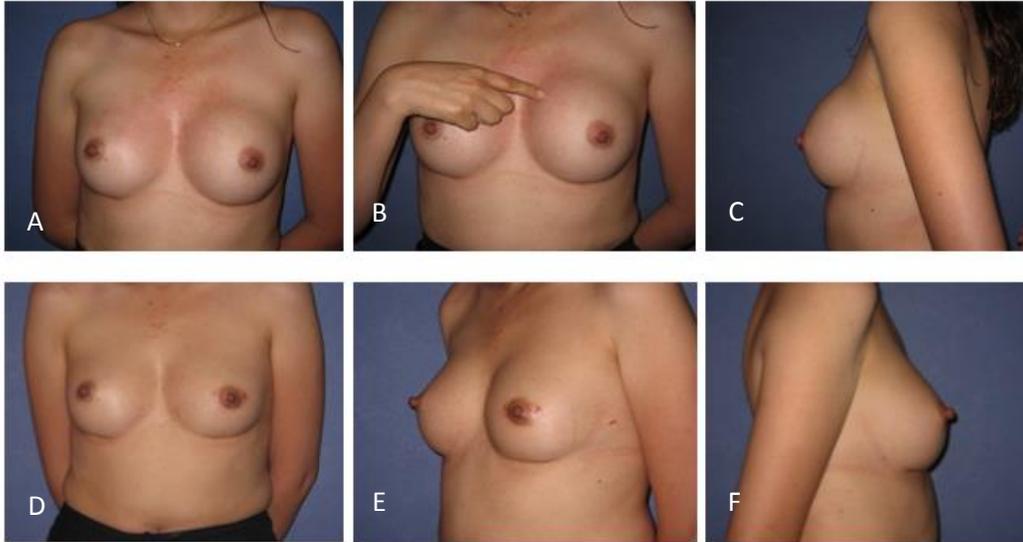


## 11. DISCUSIÓN

Las bases de la mamoplastía de aumento han ido evolucionando constantemente desde los años 60's con la introducción de los implantes mamarios, su uso y la técnica, hasta la actualidad [9]. La forma resultante del seno, la sensación a la palpación, la simetría de ambas mamas, y la consistencia del implante son la clave para una cirugía exitosa [3]. Por este motivo, prevenir la formación de contractura capsular es lo más importante para obtener unos resultados óptimos, pero a pesar de que existen varias formas para reducir la probabilidad de su formación, no siempre es posible prevenir su formación ya que ésta puede inducirse por múltiples factores y en la actualidad se desconoce la causa exacta, por lo que controlar su prevención es muy difícil [11, 12, 13, 25].

La técnica presentada en este trabajo evita nuevas cicatrices externas, ya que se utiliza la misma incisión de la mamoplastía de aumento previa como vía de acceso para retirar el implante previo y colocar el nuevo. Así mismo, esta técnica hace posible una fácil disección de la capsula existente porque solo se disecciona o se radia la parte anterior, dejando la parte posterior intacta y adherida a la pared torácica o al musculo pectoral mayor, según sea el caso, esto con el fin de retirar el implante anterior y poder rayar toda la superficie interior de la capsula con el objetivo de obtener tejido sano y favorecer su integración al cuerpo y la cicatrización del plano quirúrgico.

El objetivo de la técnica propuesta es reducir la recurrencia en la formación de cápsula en el postoperatorio, debido a la creación de un nuevo plano virgen a partir de lo ya descrito en la metodología; como lo respaldan los resultados comunicados en el 2000 por Collis y Sharpe donde realizaron 100 capsulectomías anteriores en 60 pacientes y 99 capsulectomías totales en 100 pacientes para determinar si el tipo de capsulectomía, anterior o total, afecta en la recurrencia de contractura capsular. Todas las pacientes presentaban contractura capsular subglandular tipo Baker grado III o IV. Ellos observaron recurrencia de contractura en el 50% de las pacientes del grupo de capsulectomías anteriores y en 11% de las pacientes del grupo de las capsulectomías totales. [33]



**Fig. 1** A, B, C. Paciente con diagnóstico de contractura capsular tipo Baker grado III unilateral del seno izquierdo antes de ser re-intervenida quirúrgicamente. D, E, F. La paciente después de haberle realizado recambio de implantes mamarios y cambio de plano quirúrgico por incisión periareolar.

Lesavoy y colaboradores en un estudio realizado en 2010, con 36 pacientes observaron que al realizar un cambio de plano quirúrgico para la introducción del nuevo implante mamario se reducían al máximo las complicaciones y la contractura de la cápsula [34]. Lo anterior se asemeja a los resultados obtenidos en nuestro estudio, en donde la contractura capsular se erradicó casi al 100%, excepto en una paciente, quien durante el seguimiento presentó un Baker grado II. Con este resultado, es posible inferir que mucho tiene que ver el sistema inmunológico de las pacientes para el desarrollo de las capsulas, el rechazo del cuerpo hacia el objeto extraño, porque a pesar de que se disecó un nuevo plano y el nuevo implante jamás estuvo en contacto con la capsula existente, ésta se volvió a formar en el tejido virgen.

Lee y colaboradores, en 2011 realizaron un estudio de 74 pacientes a quienes les practicaron la técnica de recolocación de implante en plano precapsular para corregir contractura capsular o mal posición de implante tras haber sido sometidas a mamoplastía de aumento submuscular [31]. Así mismo, Manuel Francisco

Castello y colaboradores realizaron un estudio con 49 pacientes donde proponen una técnica para la corrección de la contractura capsular entre otras complicaciones, similar a la del grupo de Hong Ki Lee, pero la complementa con el uso de implantes de cubierta de poliuretano [35]. Patrick Maxwell publicó un artículo en 2008, titulado *The Neopectoral Pocket in Revisionary Breast Surgery*, donde describe la técnica “neopectoral pocket”, la cual es prácticamente la misma técnica que Lee y Castello (Maxwell modificada) [36]. Chasan y Francis publicaron en el 2008, un estudio retrospectivo en el cual evaluaron la técnica de capsulorrafia y capsulotomía en “espejo”, donde participaron 75 pacientes quienes presentaban mal posición del implante [37]. Por otro lado, Spear y colaboradores, en 2006 realizaron un estudio con 85 pacientes donde proponen la técnica “dual-plane” o doble plano para la corrección de la contractura capsular. La técnica inicial que usaron varía dependiendo del plano de colocación del implante previo, sin embargo a todas sus pacientes les colocaron los nuevos implantes en un doble plano, los dos tercios superiores del implante debajo del musculo pectoral mayor y el tercio inferior debajo de la glándula mamaria. [38]

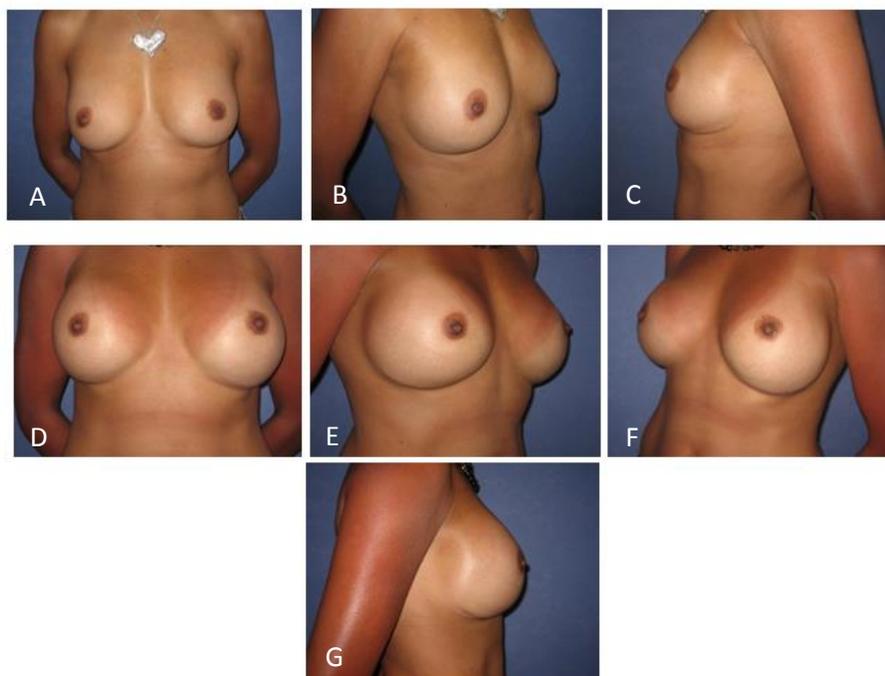
Comparando nuestros resultados con los estudios arriba citados, se encontró que Castello valoró el número previo de mamoplastías de aumento a las que se habían sometido sus pacientes y en promedio sus pacientes tenían 2, con un rango de 1 a 5 cirugías [35]. No es posible comparar este dato con nuestro estudio porque uno de nuestros criterios de inclusión fue que las pacientes tuvieran una única mamoplastía de aumento. Se ha señalado que entre más cirugías previas, mayor es el riesgo de desarrollar contractura capsular [25]. Sin embargo, de acuerdo a los resultados de Castello, y a pesar del número de cirugías previas de sus pacientes, ninguna de ellas presentó recidivas. Esto se puede atribuir a que en su técnica, al igual que nosotros, disecciona un plano quirúrgico virgen, pero cabe mencionar que observó dos casos de complicaciones, un seroma y un hematoma.

Por otro lado, en un inicio, 19 pacientes del estudio de Castello tenían implantes en plano submuscular, 12 pacientes en plano subglandular, y 18 pacientes en doble plano, y al final los nuevos implantes se colocaron en plano precapsular [35].

Mientras que de las 85 pacientes de Spear, 54 tenían sus implantes en una posición submuscular y 31 en posición subglandular [38]. La posición original de los implantes de nuestras pacientes fue subglandular en 8 pacientes y submuscular en 2 pacientes. Si comparamos los resultados se puede observar que la tendencia de las pacientes del presente estudio fue de tener de manera inicial los implantes subglandulares mientras que las pacientes de Castello y Spear en su mayoría los tenían submusculares.

De las pacientes de Spear con implantes submusculares, 23 (43%) tenían implantes de gel de silicón, 15 (28%) tenían implantes con doble lumen, y 16 (30%) tenían implantes rellenos de solución salina, y de sus pacientes con implantes subglandulares, 20 (65%) tenían implantes de gel de silicón, 3 (10%) tenían implantes con doble lumen, y 8 (26%) tenían implantes rellenos de solución salina. [38] De los implantes que se le retiraron a nuestras pacientes, los de 9 pacientes estaban rellenos de gel altamente cohesivo y los de la décima paciente estaban rellenos de silicón. La mayor parte de los implantes que retiró Spear estaban rellenos de silicón. La razón por la que Spear retiró más implantes rellenos de silicón es porque en los años 90's, periodo del cual recabó las pacientes de su estudio, los implantes rellenos de silicón eran los que estaban de moda, pero poco tiempo después fueron prohibidos por la FDA [7]. Lo anterior, debido a que el relleno del implante es un factor importante que puede propiciar contractura capsular. Si un implante relleno de silicón se llega a perforar, este se empieza a esparcir dentro del seno, provocando la formación de una capsula como reacción a un cuerpo extraño, mientras que si un implante relleno de gel altamente cohesivo se perfora, por su alta cohesividad, se mantendrá unido y dentro del implante sin importar la perforación. [3]

El promedio de volumen de implantes que Lee y colaboradores utilizaron fue de 270cc (rango = 175-350cc) [31], mientras que nosotros retiramos implantes con un promedio de volumen de 360cc (rango = 280-410cc), y se colocaron nuevos



**Fig. 2** A, B, C. Paciente con diagnóstico de contractura capsular tipo Baker grado IV bilateral. D, E, F, G. La paciente tras haber sido intervenida quirúrgicamente con la técnica de recambio de implantes y cambio de plano quirúrgico con incisión inframamaria.

implantes con el mismo volumen que los implantes retirados rellenos de gel altamente cohesivo. De los nuevos implantes colocados por Chasan y Francis, 36% fueron más pequeños que los retirados, 37% fueron más grandes que los retirados, y 27% fueron del mismo tamaño que los que se retiraron [37]. Hong Ki Lee colocó implantes mamarios más pequeños que los que se colocaron en nuestro estudio, por lo que el riesgo de que sus pacientes desarrollarán capsula era menor que el nuestro, ya que el riesgo de desarrollar complicaciones es directamente proporcional al tamaño del implante colocado [11]. Chasan y Francis no reportaron el volumen de los implantes que colocaron o que retiraron, únicamente mencionaron que fueron más grandes o más pequeños, pero esto es subjetivo.

Por su parte, Castello colocó implantes con cubierta texturizada en 17 casos y en 32 casos implantes con cubierta de poliuretano a través de una incisión periaerolar

existente o no existente [35]. En nuestro estudio 6 pacientes presentaban incisión periareolar y 4 pacientes incisión inframamaria, mientras que todas las pacientes tenían implantes redondos, 9 con cubierta texturizada y una con cubierta lisa. Nosotros respetamos la incisión previa que presentaba la paciente, para evitar crearle cicatrices extras a la paciente, situación contraria en el caso de Castello, y todos los nuevos implantes que se colocaron fueron con cubierta texturizada, basándonos en la teoría de que los implantes con cubierta texturizada disminuyen el riesgo de desarrollar capsula [14]. Spear colocó implantes rellenos de solución salina a 51 pacientes (60%), de los cuales los implantes de 37 pacientes eran de cubierta lisa y 14 de cubierta texturizada, mientras que a las otras 34 pacientes (40%) les colocó implantes de gel de silicón, a 7 pacientes con cubierta lisa y a 27 con cubierta texturizada [38]. Al parecer, Spear colocó sus implantes sin discriminar el tipo de cubierta de los mismos, ya que no se observa un patrón en específico. Contrastando los resultados de estos autores con los de nuestro estudio, ellos refirieron haber obtenido 3 casos de re-intervención por mal posición del implante, 2% del total de sus pacientes se clasificaron como Baker grado II, y reporta que el 98% restante fueron Baker grado I o no presentaron ningún grado de contractura, sin especificar cuantas pacientes en cada caso [38]. Mientras que nosotros solo tuvimos un caso de recidiva y ninguna re-intervención, demostrando que el uso de implantes con cubierta texturizada disminuye el riesgo de desarrollar capsula.

Por su parte, Lee y colaboradores reportan 2 casos de hematoma, y 3 casos de reincidencia de contractura capsular tipo Baker grado III [31]. Castello refiere no haber presentado algún caso de recidiva hasta la fecha, pero reporta como complicaciones un caso de seroma que requirió exploración quirúrgica y aspiración una semana después de su cirugía, y un caso de hematoma que necesitó de su evacuación en el día 5 del postoperatorio [35]. Por nuestra parte, nosotros no tuvimos ninguna complicación postoperatoria y tuvimos un solo caso de reincidencia de contractura capsular tipo Baker grado II, la cual no requirió de re-intervención quirúrgica ya que solo las grado III y IV son las que ameritan resolución quirúrgica. A diferencia de los otros estudios, ninguna de nuestras pacientes requirió ser intervenida por segunda ocasión. Consideramos que el éxito

y los buenos resultados obtenidos con la técnica propuesta es debido a las medidas básicas descritas en la literatura durante el procedimiento quirúrgico para tratar de prevenir al máximo el desarrollo de la contractura capsular: correcto lavado de manos, uso de guantes libres de talco, cambio de guantes para disecar el nuevo plano, solo una persona manipula los nuevos implantes, se colocan implantes texturizados rellenos de gel altamente cohesivo, lavado y aplicación de antibióticos y esteroides en la nueva bolsa, y se trata de efectuar el menor traumatismo posible a la paciente [6, 8, 17, 18, 25]. En el caso de nuestra paciente que presentó recidiva, deducimos que la recurrencia de la contractura capsular fue debida posiblemente a la respuesta de su sistema inmunológico, ya que con ella se siguieron las mismas medidas que con el resto de nuestras pacientes. Se le colocaron nuevos implantes texturizados y se le hizo un cambio de plano quirúrgico a submuscular. Sin embargo, nada de lo anterior logró prevenir el desarrollo de la contractura capsular pero sí disminuir el grado porque en un inicio presentaba contractura capsular Baker grado IV y al final se clasificó como Baker grado II. Sin embargo, quedó muy satisfecha con los resultados obtenidos con su cirugía y la contractura capsular que presenta no es notoria (Fig. 3).

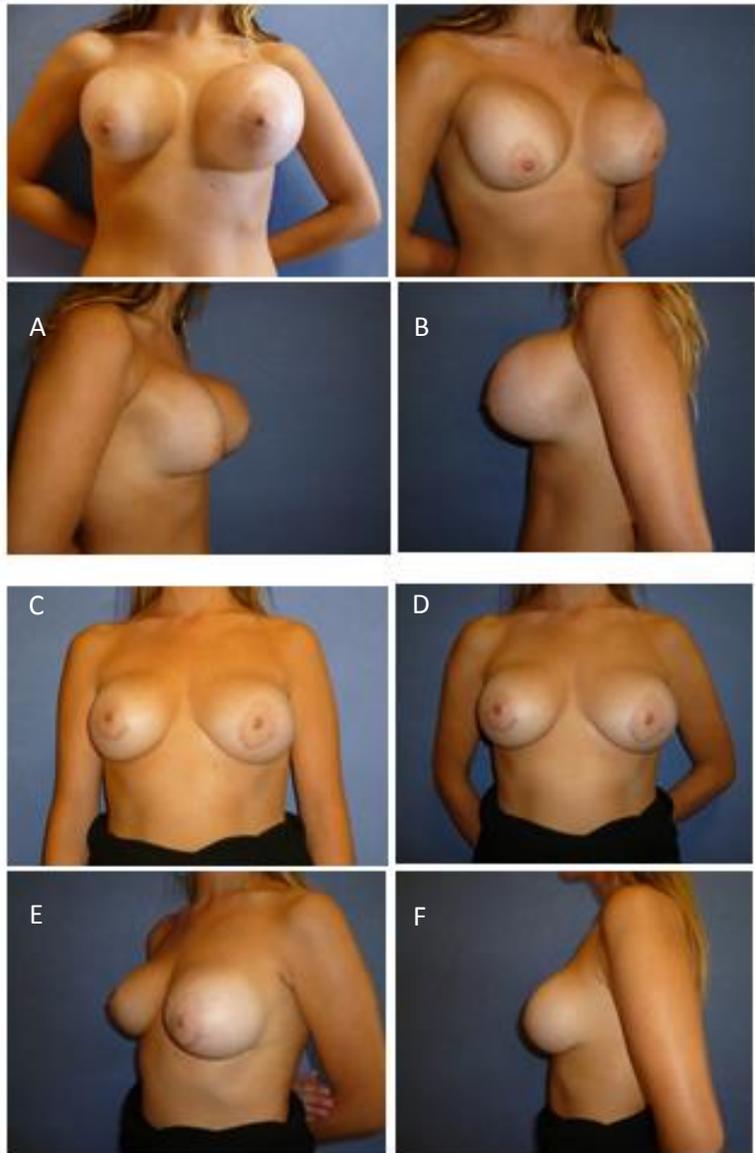
El tiempo entre que las pacientes tuvieron su mamoplastía de aumento y su re-intervención quirúrgica en el estudio de Hong Ki Lee fue de 4 meses a 12 años, con una media de 42 meses, y el tiempo en que les dieron seguimiento a sus pacientes fue de 12 meses a 5 años, con una media de 26 meses [31]. Mientras que en el estudio de Spear y colaboradores el tiempo promedio entre la mamoplastía de aumento previa y la revisión quirúrgica fue de 9 años y 9 meses, y el tiempo promedio en que les dieron seguimiento a sus pacientes fue de 11 años y medio [38]. En nuestro caso, a las pacientes de nuestro estudio se les dio seguimiento durante 18 a 24 meses, recordando que de acuerdo a la literatura la capsula puede formarse tan pronto como 1 mes después del procedimiento quirúrgico y se debe tratar 6 a 9 meses después de su diagnóstico [6]. El promedio de tiempo en el que Castello siguió a sus pacientes fue de 24.1 meses [35]. Así mismo, Chasan y Francis les dieron seguimiento a sus pacientes durante un periodo similar al nuestro y al de Castello, un promedio de 21 meses, y refieren

que durante este tiempo sus pacientes no presentaron complicaciones [37]. El tiempo ideal de seguimiento de las pacientes postoperadas por corrección de contractura capsular es de 5 años, con consultas cada 6 meses [25]. Pero se ha observado que con un tiempo de seguimiento mínimo de 18 meses con consultas cada 6 meses es suficiente porque si se desarrollará la capsula nuevamente, esta lo hará en un tiempo no más de un mes, por lo que un seguimiento tan largo no sería conveniente. Dado lo anterior, se propone no esperar 6 a 9 meses después del diagnóstico de la contractura para tratarla como lo refiere la literatura [6], sino actuar de inmediatamente con tratamiento coadyuvante.

En la experiencia del director experto, se han observado buenos resultados con la utilización de ultrasonido externo durante 10 a 12 sesiones (2 por semana) como tratamiento coadyuvante en el postoperatorio de sus pacientes, sin embargo, en la literatura no existen estudios que concuerden o contrasten con esta modalidad de tratamiento coadyuvante, y sólo Hong Ki Lee, en un estudio realizado en 2011, propone el uso de antagonistas de leucotrienos (aunque son hepatotóxicos). [31]

Manuel Francisco Castello y colaboradores realizaron un cuestionario que aplicaron a sus pacientes donde evaluaron los siguientes parámetros: el resultado estético total en general, el resultado de la simetría de los senos, y el resultado de la forma de los senos. De sus 49 pacientes totales, 45 refieren que sus resultados estéticos sobrepasaron sus expectativas, 3 estuvieron satisfechas y una quedó inconforme. [35] Por su parte, Chasan y Francis también aplicaron un cuestionario a sus pacientes, este fue de 4 preguntas para evaluar sus resultados estéticos, comparar sus resultados con la cirugía previa, evaluar su recuperación, y evaluar la técnica que se les realizó. Solo 35 pacientes (47%) lo contestaron y estuvieron en general contentas con sus resultados, pero en base a los comentarios del cuestionario, aproximadamente 1/3 de las pacientes reportaron dolor de moderado a severo después de la capsulorrafía. [37] A este respecto, comparando los resultados de estas encuestas con la aplicada en el presente estudio, observamos

**Fig. 3** A, B, C, D. Paciente con diagnóstico de contractura capsular Baker grado IV bilateral. E, F, G, H. Paciente con diagnóstico de contractura capsular Baker grado II, después de haber sido re-intervenida con la técnica quirúrgica propuesta en el presente estudio (única paciente con recurrencia de capsula).



que el porcentaje de pacientes satisfechas con el resultado de su cirugía fue del 90% porque todas en promedio calificaron 9.2 en una escala del 1 al 10, solo una calificó 8 mientras el resto calificó entre 9 y 10 (Gráfica 1 y 2.).

Creemos que los resultados de las cirugías estéticas a las que se someten las pacientes influyen de manera importante en su autoestima, por lo que además realizamos una evaluación psicológica (no contemplada por otros autores). Si comparamos nuestros resultados de la evaluación clínica y psicológica de las

pacientes antes y después de su cirugía, se observa que hubo drástica mejoría clínica después de ser intervenidas. Antes de ser intervenidas, nuestras pacientes presentaban resultados estéticos malos, y después de la corrección, las pacientes presentaban resultados estéticos de buenos a excelentes. En cuanto la evaluación psicológica antes de la intervención, las pacientes estaban inconformes con la apariencia de sus resultados, viéndose afectadas en su autoconfianza, satisfacción y bienestar. Después de la corrección de su problema, su autoconfianza, satisfacción y bienestar cambio claramente, su puntuación promedio en la evaluación psicológica después de la cirugía fue de 9.2, cuando antes de su cirugía su promedio era de 3.3. Los resultados de una evaluación clínica y psicológica en una cirugía estética van de la mano, es decir, son directamente proporcionales.

Finalmente, la satisfacción de las pacientes con los resultados de su cirugía fue muy alta, ninguna paciente quedó inconforme con los resultados obtenidos incluso la paciente que recurrió con Baker grado II. Por esta razón, concluimos en este aspecto, que cuando se aumenta el tamaño mamario a las pacientes, indirectamente buscan incrementar su autoestima, por lo que el hecho de presentar complicaciones repercute negativamente en este aspecto, mientras que un resultado satisfactorio, mejora esta condición.