



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

EFFECTIVIDAD DE LA RECONSTRUCCION DE MAMA POR VIA AXILAR CON
ALOPLASTICOS EN PACIENTES CON SINDROME DE POLAND

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN

CIRUGIA PLASTICA, ESTETICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA:

DRA MARIA DEL CARMEN DAMIAN TOVAR

NO. REGISTRO? 2009+3501+80

ASESOR:

DR. PEDRO GRAJEDA LOPEZ



MÉXICO, D. F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE AUTORIZACION Y FIRMAS

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la División de Educación en Salud

Dr. Pedro Grajeda Lòpez
Titular del Curso Universitario en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva

Dra. María del Carmen Damián Tovar
Residente de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva

NO. DE REGISTRO: R-2009-3501-80

RESUMEN

La población femenina afectada por Síndrome de Poland, frecuentemente cursa con hipoplasia mamaria unilateral. Esto condiciona a las pacientes a cursar con asimetría mamaria, sintomatología algica de la columna torácica y alteraciones psicológicas por la alteración cosmética que presentan.

La modalidad de tratamiento mas frecuentemente utilizada en la actualidad es la colocación de implantes de silicón. Existe preocupación en cuanto a la “seguridad oncológica” de la colocación de estos implantes por vía axilar debido a el riesgo potencial de la alteración del flujo linfático mamario y la dificultad ulterior para la utilización del ganglio centinela como método de diagnostico del estado axilar nodal en cáncer de mama.

En este estudio es un estudio del antes y después de 15 pacientes reconstruidas con aloplasticos por vía axilar en el cual demostramos la corrección de la simetría la cual se obtuvo en el 86% de los casos de las pacientes reconstruidas, demostrandose significancia estadística obteniendose un valor de $p < 0.0001$. En el 100% de los casos se demostró que este procedimiento no interfiere con la determinación del ganglio centinela después del abordaje axilar.

Palabras clave: Síndrome de Poland, Ganglio centinela, Reconstrucción mamaria.

ABSTRACT

The female population with Poland syndrome often have unilateral breast hypoplasia . This breast hypoplasia causes breast asymmetry, chronic back pain and aesthetic alteration, thereby producing psychological effects.

The most common form for surgical treatment of these patients involves the placement of breast silicone implants. There is concern about the “oncologic safety” of this procedure because of the potential risk of injury to the lymphatic breast drain and the reability of the ulterior sentinel node detection in patients diagnosed with breast carcinoma for the diagnosis of the nodal status.

This protocol is a before-after study of 15 patients reconstructed with axillary breast implants. We got the symmetry in 86% of the reconstructed patients with a p value < 0.0001. In 100% of cases we demonstrated that this type of reconstruction doesn't interfere with the ulterior sentinel node detection.

Keywords: Poland syndrome, sentinel node, breast reconstruction

INDICE

RESUMEN	3
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	6
MATERIAL Y MÉTODOS	12
RESULTADOS	13
DISCUSION	22
CONCLUSION	24
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	28

Antecedentes Científicos:

En 1841, Alfred Poland, un estudiante de medicina de Londres, reportó algunos hallazgos anatómicos inusuales después de realizar la disección de un cadáver en el hospital Guy. Su paciente, un prisionero de 27 años de edad, tenía en sus antecedentes médicos la imposibilidad de levantar su brazo izquierdo por encima de su tórax. Poland realizó la observación de que su extremidad superior derecha y tórax derecho estaban subdesarrollados y que “las porciones esternocostales del músculo pectoral mayor estaban deficientes... el músculo pectoral menor se encontraba ausente... el serrato menor se encontraba hipoplásico”¹

En la actualidad el síndrome de Poland se define como la ausencia unilateral o hipoplasia de los músculos del tórax. Su incidencia se encuentra entre 1-7000 a 1-100 000 nacidos vivos. La mama se encuentra pequeña o ausente y el complejo areola pezón, si esta presente, se encuentra pequeño y desplazado hacia la axila.²

En el manejo quirúrgico del Síndrome de Poland, se han descrito históricamente diversos manejos. Desde su descripción en el siglo XIX hasta fines de la primera mitad del siglo XX, el manejo quirúrgico del Síndrome de Poland estuvo dominado por la reconstrucción con tejidos autólogos.¹ Los procedimientos descritos para la reconstrucción con tejidos autólogos han sido: El colgajo TRAM (de sus siglas en inglés Transverse Rectum Abdominal Myocutaneous Flap) y el colgajo dorsal ancho. Estos procedimientos de reconstrucción con tejidos autólogos han tenido un alto índice de complicaciones por ser procedimientos quirúrgicos prolongados y la morbilidad del sitio donador es significativa. Estas complicaciones incluyen pero no se limitan a: hematomas, seromas, infección de sitio

quirúrgico, cicatrices patológicas en el área donadora, trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar etc. Asimismo, un problema frecuente en la reconstrucción de estas pacientes con tejidos autólogos ha sido una inhabilidad para restaurar la simetría debido a las limitaciones del volumen de tejido en el periodo preoperatorio para cada una de las pacientes reconstruidas.¹

Con el advenimiento de los implantes de silicón en la década de los 60's, fue posible la reconstrucción más anatómica de las pacientes afectadas con Síndrome de Poland y desde entonces se convirtió en el procedimiento quirúrgico de elección para la reconstrucción mamaria en esta patología. Esta modalidad de reconstrucción plantea diversas ventajas sobre la reconstrucción con tejidos autólogos como son: ausencia de morbilidad en sitio donador, tiempos quirúrgicos más cortos, evolución postoperatoria más rápida y la posibilidad de una restauración más exacta de la simetría en las pacientes tratadas.

Los nuevos implantes de silicón ofrecen flexibilidad en cuanto a su diseño. Recientemente, la técnica de introducción del implante por vía transaxilar, ha ganado popularidad debido a sus resultados estéticos más naturales, ausencia de cicatrices en la glándula mamaria y una tasa baja de complicaciones.³ Graf et al reportaron 0% de distorsión de la estética de la mama producida por la contracción del músculo pectoral mayor. Los bordes de los implantes fueron no visibles incluso en los implantes de mayor tamaño (310g). El 2.3% de las pacientes presentaron contractura capsular grado II de Baker, el 1.1% presentó un hematoma unilateral que requirió drenaje quirúrgico del mismo y el 3% presentó una mal posición unilateral que requirió intervención quirúrgica para su reposicionamiento. No hubo infecciones. Todas las pacientes regresaron a sus actividades normales en 7 días.

Graft y cols. Utilizan una técnica de abordaje transaxilar que preserva el triángulo inferolateral de tejido blando en el borde lateral del músculo pectoral mayor, de esta forma, preservando parte de los linfáticos del nivel I de Berg.¹⁶

Un estudio reciente¹² demostró que la disección cuidadosa y preservación del triángulo de tejido blando en el borde inferolateral del músculo pectoral mayor, y si esta área es protegida con un searador, los implantes mamarios mas rígidos pueden ser introducidos sin ningún daño a las estructuras linfáticas, resultando en una tasa de 100% de la detección del ganglio centinela. En el artículo citado, los investigadores utilizaron un separador tipo Deaver de 3.5 pulgadas para proteger el triángulo antes mencionado.

En el ámbito de la oncología existe tendencia hacia la cirugía de conservación de mama para el tratamiento del cáncer mamario, el mapeo con tecnecio 99 del nodo centinela, se ha convertido en la técnica estándar para la estadificación axilar del cáncer mamario en la mayoría de los centros oncológicos con una excelente sensibilidad (84%-98%) y una tasa de falsos negativos baja (2.0-8.8%) permitiendo obviar la necesidad de disección axilar total en pacientes en los cuales el nódulo centinela haya sido reportado como negativo y reduciendo la morbilidad postoperatoria y los costos de hospitalización.⁴

El concepto del nodo centinela, se basa en la existencia de una progresión en la diseminación linfática de los tumores sólidos, en el cual, el primer nodo (el centinela) es el que recibe la linfa tumoral que potencialmente es capaz de predecir el estado del resto de la cadena linfática. El resultado de este estudio, demostró que el mapeo del ganglio centinela ofrecía diversas ventajas a los cirujanos, la visualización de las cadenas ganglionares mamarias internas, la facilitación de la detección de los nodos intramamarios y la

identificación tridimensional de las cadenas ganglionares axilares, lo cual facilita su remoción además de definir la presencia de nódulos secundarios⁵

En pacientes con síndrome de Poland, previamente reconstruidas con colocación de implantes mamarios por vía axilar ha surgido la duda y la controversia acerca de la validez de la biopsia del nodo centinela, ya que la técnica transaxilar en teoría hipotéticamente podría haber lesionado la red linfática axilar.⁶ Karanas et al estudiaron 52 pacientes con aumento mamario previo al diagnóstico de cáncer de mama fueron tratados con cirugía conservadora que consistió en lipectomía, disección ganglionar axilar y radioterapia. Veintidos pacientes (50%) finalmente requirieron complementar la mastectomía y retirar el implante debido a complicaciones del mismo (2 pacientes), recurrencias locales (5 pacientes) o la imposibilidad de obtener márgenes negativos (4 pacientes). Nueve pacientes adicionales tuvieron complicaciones resultado de sus implantes incluyendo contractura, erosión, dolor y ruptura.

Adicionalmente, el uso cada vez mas frecuente de implantes ultra cohesivos, ha sugerido que potencialmente podrían dañar los linfáticos axilares debido a su consistencia mas rígida.⁷

La sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) publico una guía de manejo en el 2005 que recomendaba que la biopsia del ganglio centinela no debiera realizarse en pacientes con colocación transaxilar previa de prótesis de mama. Se recomendó la realización de una linfocentellografía preliminar en aquellas pacientes con abordaje transaxilar previo que sean consideradas candidatas a biopsia de ganglio centinela, con el objetivo de verificar la integridad de los linfáticos axilares y mamarios. Los miembros del panel consideraron que la confiabilidad de la biopsia del nodo centinela no ha sido evaluada

en pacientes con cirugía de mama no oncológica como reducción, aumento o reconstrucción. Existe una mayor probabilidad de que la cirugía axilar o mamaria pueda estar asociada con un incremento de la tasa de falsos negativos y falla técnica en la detección del nodo centinela. Así mismo consideraron que el mapeo del nodo centinela posterior a cirugía axilar no ha sido estudiado extensamente. A pesar de que los datos sugieren que el mapeo del nodo centinela puede realizarse en pacientes con cirugía axilar previa, la tasa de éxito en este escenario puede ser mas baja. En un análisis retrospectivo de mapeo de nodo centinela en pacientes con cirugía axilar previa, hubo falla en la detección del nodo centinela en 25% de las pacientes con cirugía axilar previa, comparada con menos del 5% en pacientes sin intervención previa axilar. De esta forma, el panel mencionado no recomendó el mapeo del ganglio centinela en pacientes con cirugía axilar previa.⁸

La linfocentellografía permite la evaluación in vivo del drenaje linfático y la funcionalidad de los linfonodos. El flujo linfático principal de la glándula mamaria se dirige hacia la cadena axilar, con una proporción mas pequeña que drena a la cadena torácica interna y raramente a los linfonodos intercostales posteriores.⁹ Existe la hipótesis de que la mama, debido a su origen embriológico del ectodermo, comparte un drenaje linfático común con la piel sobreyacente, la cual converge en el plexo subareolar y drena hacia uno o 2 troncos linfáticos en la cadena axilar, generalmente en el nivel I de Berg (en el margen lateral inferior del músculo pectoral menor).^{10,11}

En un estudio multicéntrico se utilizó linfocentellografía con tecnecio 99 para comparar la efectividad de las inyecciones peritumorales profundas comparadas con inyecciones superficiales en la areola para la detección del nodo centinela. La tasa de detección del nodo centinela fue significativamente superior en el grupo tratado con inyecciones superficiales con una tasa de falsos negativos similar al grupo de las inyecciones profundas.

En el estudio citado, se realizó biopsia del ganglio centinela en 3961 pacientes utilizando azul patente o coloide radioactivo mas azul patente. Las técnicas de inyección subareolar y periareolar se asociaron con tasas de identificación del nodo centinela del 99.3% y 95.6% respectivamente con tasas de falsos negativos de 8.3% y 8.9% respectivamente. Las tasas de identificación fueron significativamente superiores para estas 2 técnicas comparadas con la inyección peritumoral de la sustancia radioactiva (91.1%) o el uso de azul patente solo (88.5%) ($P < .001$). Las tasas de falsos negativos fueron similares en todas las técnicas.

Considerando el riesgo hipotético de la interrupción o desviación del drenaje linfático posterior a un abordaje transaxilar cuando se realice la comparacion entre las linfocentelleografías pre y postoperatorias esperaríamos encontrar captación en linfonodos en cadenas alternas asi como ausencia de flujo en los ganglios linfaticos axilares ¹²

Los aspectos técnicos de la cirugía sin lugar a dudas representan un aspecto central en este escenario. Hay publicaciones recientes que señalan la importancia de preservar la mayor parte de tejido blando axilar que contiene los canales linfáticos y ganglios del nivel I de la clasificación de Berg, los cuales representan la región más común de involucro ganglionar en cáncer mamario metastásico. ¹⁵ Estos autores encontraron en su revisión un riesgo en toda la vida de 1 en cada 7 mujeres de desarrollo de CA de mama.

MATERIAL Y MÉTODOS

Identificar si es efectiva la reconstrucción de mama por vía axilar con aloplásticos en pacientes con síndrome de Poland intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza en un período de tiempo comprendido entre el 1º Enero del 2005 y el 3 marzo del 2010, para lo cual se diseñó un estudio retrospectivo, observacional, transversal, descriptivo y abierto donde se revisaron los expedientes clínicos de pacientes intervenidos quirúrgicamente de reconstrucción por vía axilar con aloplásticos en pacientes con síndrome de Poland. Se registró la simetría, el tamaño, distancia de complejo areola pezón y presencia del nódulo centinela consignadas en el expediente clínico en una base de datos. La efectividad de la reconstrucción mamaria se realizó mediante la evaluación de la simetría postoperatoria en las pacientes reconstruidas y la comparación con el grupo preoperatorio. El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva y estadística no paramétrica para comparación entre ambos grupos utilizando el programa de estadística STATMAC.

RESULTADOS

Se realizó estadística descriptiva de los 4 indicadores arrojando los siguientes resultados:

SIMETRIA

	PREVIO A CX	30 POST CX
1	NO	SI
2	NO	NO
3	NO	SI
4	NO	SI
5	NO	SI
6	NO	SI
7	NO	SI
8	NO	SI
9	NO	SI
10	NO	SI
11	NO	SI
12	NO	SI
13	NO	SI
14	NO	SI
15	NO	NO

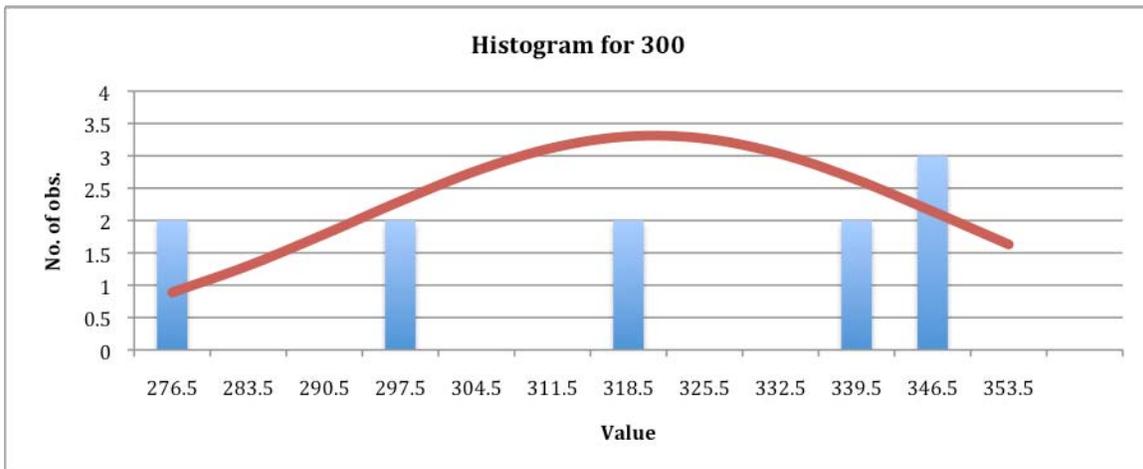
El 100%(15 pacientes) de las pacientes cursaron con asimetría en el preoperatorio, versus el 86%(13 pacientes) en el postoperatorio, quedando un 13.3%(2 pacientes) con asimetría después del tratamiento.

Por tratarse de un indicador nominal dicotómico, no aplica la estadística descriptiva a excepción de la moda que fue “No” en el preoperatorio y “si” en el postoperatorio.

	TAMANO PRE QX		POST QX	
	MAMA IZQ	MAMA DER	MAMA IZQ	MAMA DER
1	0	100	300	300
2	20	70	280	280
3	100	0	320	320
4	50	50	350	350
5	0	80	300	300
6	50	50	340	340
7	20	120	350	350
8	0	100	300	300
9	120	0	320	320
10	0	50	280	280
11	50	50	350	350
12	50	50	340	340
13	20	100	300	300
14	120	0	300	300
15	0	130	300	300

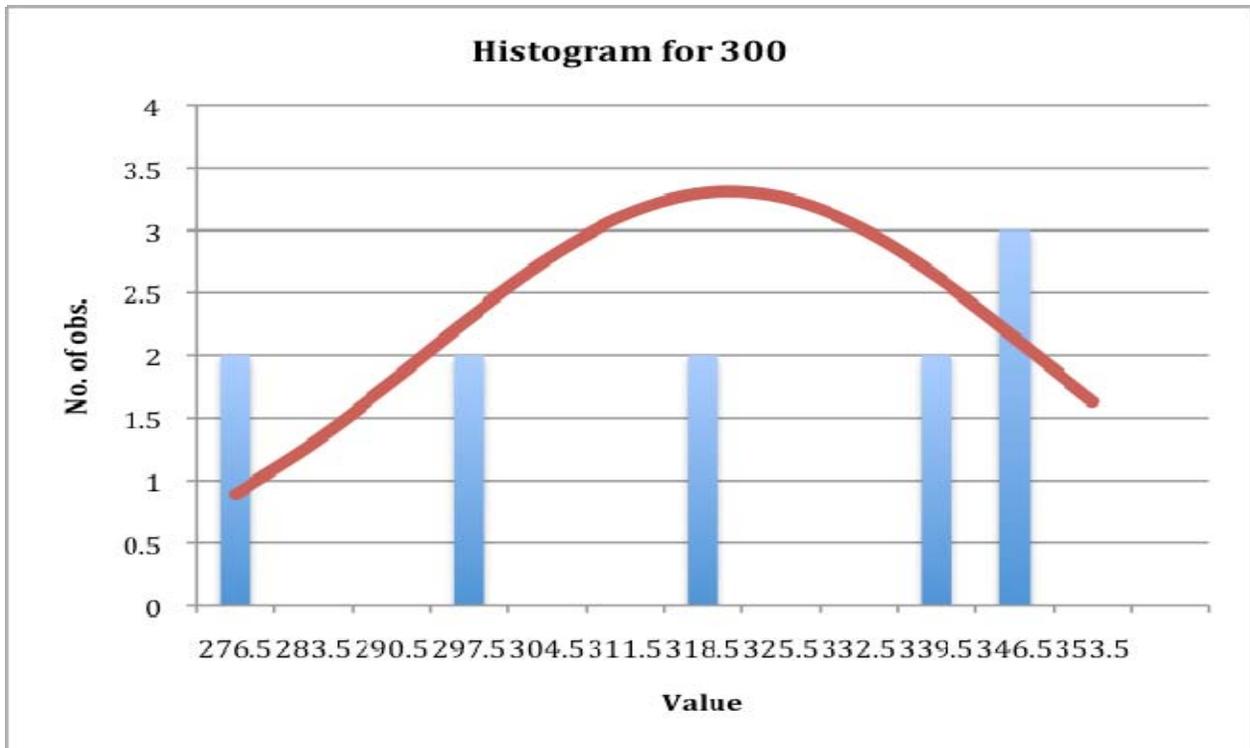
En relación al tamaño postoperatorio de la mama izquierda se obtuvo una media de 320, con una desviación estándar de 27.3, error estándar de la media de 8.25, moda de 350, variancia de 749. El valor de alfa para el intervalo de confianza fue de 0.02.

Series #1 (300)			
Count	11	Skewness	-0.34498
Mean	320.90909	Skewness Standard Error	0.59761
Mean LCL	298.10185	Kurtosis	1.64628
Mean UCL	343.71633	Kurtosis Standard Error	0.92118
		Alternative Skewness	
Standard Deviation	27.36953	(Fisher's)	-0.40203
Standard Error (of Mean)	8.25222	Alternative Kurtosis (Fisher's)	-1.42287
Minimum	280.	Coefficient of Variation	0.08529
Maximum	350.	Mean Deviation	22.80992
Range	70.	Second Moment	680.99174
Sum	3,530.	Third Moment	-6,130.72878
Sum Standard Error	90.77445	Fourth Moment	763,461.51219
Total Sum Squares	1,140,300.	Median	320.
Adjusted Sum Squares	7,490.90909	Median Error	3.11842
Geometric Mean	319.82393	Percentile 25% (Q1)	300.
Harmonic Mean	318.71766	Percentile 75% (Q2)	350.
Mode	350.	IQR	50.
Variance	749.09091	MAD	20.



En relación al tamaño posoperatorio de la mama derecha, se obtuvo una media de 320 con una desviación estándar de 27.3, error estándar de la media de 8.25, moda de 350, varianza de 749. El valor para el intervalo de confianza fue de 0.02.

Series #1 (300)			
<i>Count</i>	11	<i>Skewness</i>	-0.34498
<i>Mean</i>	320.90909	<i>Skewness Standard Error</i>	0.59761
<i>Mean LCL</i>	298.10185	<i>Kurtosis</i>	1.64628
<i>Mean UCL</i>	343.71633	<i>Kurtosis Standard Error</i>	0.92118
		<i>Alternative Skewness</i>	
<i>Standard Deviation</i>	27.36953	<i>(Fisher's)</i>	-0.40203
<i>Standard Error (of Mean)</i>	8.25222	<i>Alternative Kurtosis (Fisher's)</i>	-1.42287
<i>Minimum</i>	280.	<i>Coefficient of Variation</i>	0.08529
<i>Maximum</i>	350.	<i>Mean Deviation</i>	22.80992
<i>Range</i>	70.	<i>Second Moment</i>	680.99174
<i>Sum</i>	3,530.	<i>Third Moment</i>	-6,130.72878
<i>Sum Standard Error</i>	90.77445	<i>Fourth Moment</i>	763,461.51219
<i>Total Sum Squares</i>	1,140,300.	<i>Median</i>	320.
<i>Adjusted Sum Squares</i>	7,490.90909	<i>Median Error</i>	3.11842
<i>Geometric Mean</i>	319.82393	<i>Percentile 25% (Q1)</i>	300.
<i>Harmonic Mean</i>	318.71766	<i>Percentile 75% (Q2)</i>	350.
<i>Mode</i>	350.	<i>IQR</i>	50.
<i>Variance</i>	749.09091	<i>MAD</i>	20.

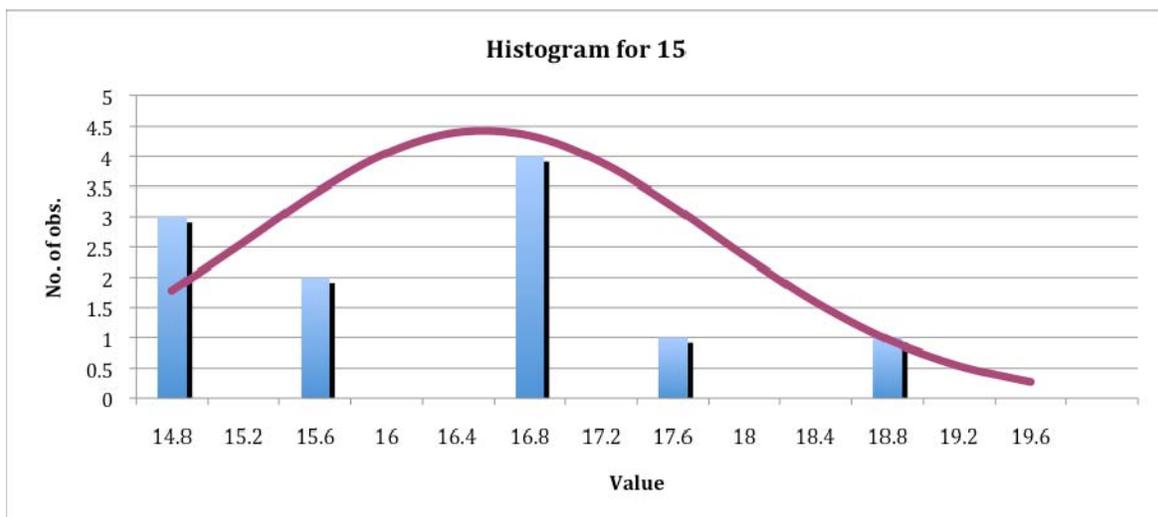


	DISTANCIA ESTERNO-CAP		POST QX	
	PRE QX			
	MAMA IZQ	MAMA DER	MAMA IZQ	MAMA DER
1	15	18	18	18
2	16	17	18	18
3	18	15	18	18
4	17	17	17	17
5	15	17	17	17
6	17	17	17	17
7	16	19	19	19
8	15	18	18	18
9	19	15	19	19
10	15	17	17	17
11	17	17	17	17
12	17	17	17	17
13	16	18	18	18
14	19	15	19	19
15	15	19	19	19

Con respecto a la distancia del esternón al CAP del lado izquierdo obtuvimos los siguientes resultados: media de 16.54, desviación estándar de 1.29, error estándar de la media de 0.38, moda de 17, varianza de 1.6.

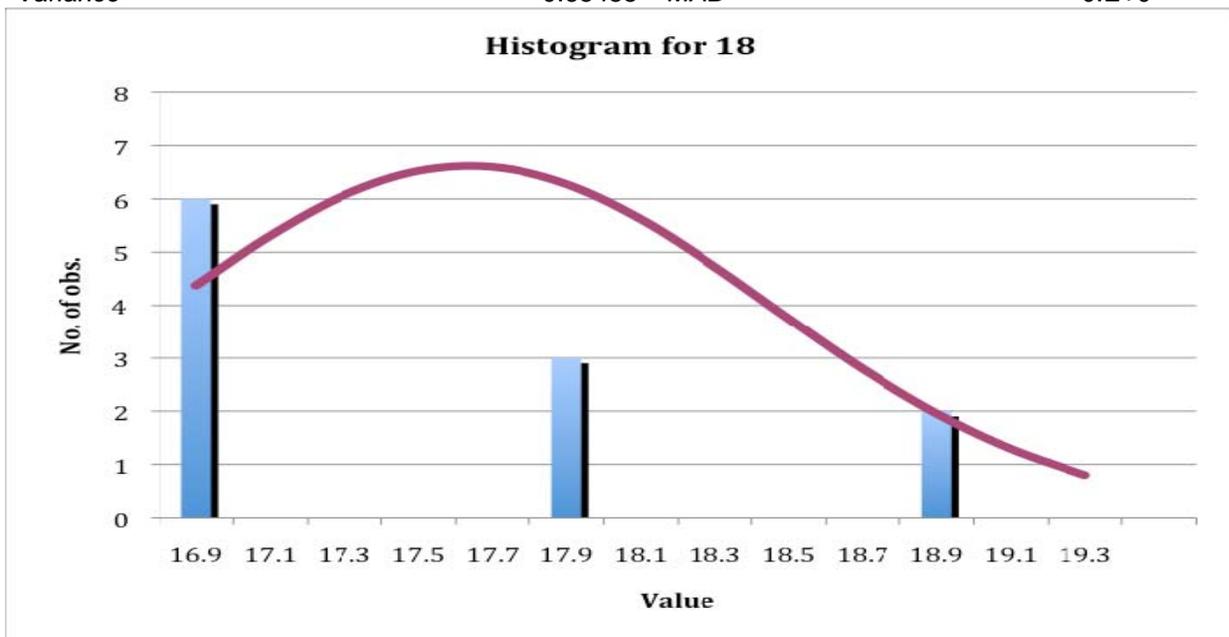
El valor de alfa para el intervalo de confianza fue de 0.02.

Series #1 (15)			
Count	11	Skewness	0.33174
Mean	16.54545	Skewness Standard Error	0.59761
Mean LCL	15.4677	Kurtosis	2.28946
Mean UCL	17.6232	Kurtosis Standard Error	0.92118
		Alternative Skewness	
Standard Deviation	1.29334	(Fisher's)	0.3866
Standard Error (of Mean)	0.38996	Alternative Kurtosis (Fisher's)	-0.3509
Minimum	15.	Coefficient of Variation	0.07817
Maximum	19.	Mean Deviation	1.04132
Range	4.	Second Moment	1.52066
Sum	182.	Third Moment	0.62209
Sum Standard Error	4.28952	Fourth Moment	5.29417
Total Sum Squares	3,028.	Median	17.
Adjusted Sum Squares	16.72727	Median Error	0.14736
Geometric Mean	16.50004	Percentile 25% (Q1)	15.75
Harmonic Mean	16.45521	Percentile 75% (Q2)	17.25
Mode	17.	IQR	1.5
Variance	1.67273	MAD	1.



Con respecto a la distancia del esternón al CAP del lado derecho obtuvimos los siguientes resultados: media de 17.63, desviación estándar de 0.80, error estándar de la media de 0.24, moda de 17, varianza de 0.02. El valor de alfa para el intervalo de confianza fue de 0.02.

Series #1 (18)			
Count	11	Skewness	0.72675
Mean	17.63636	Skewness Standard Error	0.59761
Mean LCL	16.96218	Kurtosis	2.04167
Mean UCL	18.31054	Kurtosis Standard Error	0.92118
Standard Deviation	0.80904	Alternative Skewness (Fisher's)	0.84691
Standard Error (of Mean)	0.24393	Alternative Kurtosis (Fisher's)	0.76389
Minimum	17.	Coefficient of Variation	0.04587
Maximum	19.	Mean Deviation	0.69421
Range	2.	Second Moment	0.59504
Sum	194.	Third Moment	0.33358
Sum Standard Error	2.68328	Fourth Moment	0.7229
Total Sum Squares	3,428.	Median	17.
Adjusted Sum Squares	6.54545	Median Error	0.09218
Geometric Mean	17.61983	Percentile 25% (Q1)	17.
Harmonic Mean	17.60363	Percentile 75% (Q2)	18.25
Mode	17.	IQR	1.25
Variance	0.65455	MAD	0.E+0



CAPTACION NODULO CENTINELA

	PRE QX	POST QX
1	SI	SI
2	SI	SI
3	SI	SI
4	SI	SI
5	SI	SI
6	SI	SI
7	SI	SI
8	SI	SI
9	SI	SI
10	SI	SI
11	SI	SI
12	SI	SI
13	SI	SI
14	SI	SI
15	SI	SI

Finalmente la captación del nodo centinela por medio de la centelleografía fue de 100% (15 pacientes) en el preoperatorio y de 100% (15 pacientes) en el postoperatorio.

Ahora bien, el objetivo principal de la reconstrucción de los pacientes con síndrome de Poland es la restauración de la simetría mamaria, por lo que decidimos someter a análisis estadístico de comparación de este indicador antes y después de la cirugía para conocer la significancia estadística de nuestra investigación. Los resultados se presentan a continuación.

Para la comparación de 2 grupos en un indicador dicotómico graficamos inicialmente una tabla de 2x2:

		PRESENCIA DE SIMETRIA	
		SI	NO
POSTQX	13	2	
PREQX	0	15	

Realizamos estadística no paramétrica para conocer nuestro valor de P:

2x2 Tables Analysis			
	<i>Column 1</i>	<i>Column 2</i>	<i>Row Totals</i>
<i>Frequencies, row 1</i>	13.	0.E+0	13.
<i>Percent of total</i>	0.43333	0.E+0	0.43333
<i>Frequencies, row 2</i>	2.	15.	17.
<i>Percent of total</i>	0.06667	0.5	0.56667
<i>Column totals</i>	15.	15.	30.
<i>Percent of total</i>	0.5	0.5	

	<i>Value</i>	<i>p-level</i>
<i>Chi-square (df=1)</i>	22.94118	0.
<i>Yates corrected Chi-square</i>	19.54751	0.00001
<i>Fisher exact p</i>		0.
<i>Phi-square</i>	0.87447	
<i>Cramer's V</i>	0.87447	
<i>Pearson's Contingency</i>	0.65828	
<i>McNemar Test (d.f.=1)</i>	2.	0.1573

Obteniendo un valor de P de 0.00001 por lo que concluimos que nuestro estudio mostro significancia estadística.

DISCUSION

El servicio de Cirugía Plástica del Centro Médico Nacional “La Raza”, es un centro de referencia en la reconstrucción mamaria de pacientes con Síndrome de Poland. Cuenta con experiencia para el manejo de este tipo de pacientes. Las pacientes con síndrome de Poland cursan con asimetría en el tamaño de sus mamas que se evidencia en forma objetiva con la medición de la diferencia de tamaño entre ellas, así como también se presentan con una distancia diferente de la distancia de la escotadura esternal al CAP entre el lado sano y el lado afectado. Esto les condiciona una carga desequilibrada del peso corporal en la columna torácica lo que las condena a cursar con sintomatología álgica en la espalda. Finalmente estas pacientes cursan con autoestima bajo debido a la alteración cosmética de esta parte esencial para la estética femenina.

El presente proyecto intenta demostrar la importancia de la reconstrucción con aloplásticos por vía axilar en pacientes con síndrome de Poland reconstruidas en nuestro servicio. Para esto hemos evaluado las diferentes variables comentadas previamente para obtener una evaluación objetiva de si alcanzamos o no estos objetivos durante la reconstrucción. Asimismo queremos demostrar la “seguridad oncológica” durante la realización de este procedimiento demostrando que no alteramos el drenaje linfático de estas pacientes ni se interfiere con la determinación ulterior del ganglio centinela.

En relación a la simetría postoperatoria obtuvimos una simetría del 86% versus 0% en el preoperatorio. Con respecto a los tamaños pre y postoperatorio se obtuvieron datos muy similares en relación al volumen (320cc), desviación estándar 27.3 y moda(350) entre el

lado sano y el lado reconstruido. Con respecto a la distancia esternón-CAP se obtuvo una media de 16.54 en el lado izquierdo y 17.63 en el lado derecho el cual consideramos buen resultado en cuanto a la diferencia en las distancias. Probablemente el aspecto mas importante de nuestro protocolo: Se demostró mediante linfocentelleografía pre y postoperatoria la captación pre y post del ganglio centinela por lo que concluimos que nuestra reconstrucción mamaria por vía axilar no interfiere con el drenaje linfático de la mama ni con la detección ulterior del ganglio centinela.

Finalmente la captación del nodo centinela por medio de la centelleografía fue de 100% (15 pacientes) en el preoperatorio y de 100% (15 pacientes) en el postoperatorio.

CONCLUSION

El servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Medico “La Raza” atiende pacientes con Síndrome de Poland.

Este estudio se realizó con la finalidad de demostrar la efectividad de la reconstrucción con aloplásticos por vía axilar en pacientes con Síndrome de Poland.

Se realizó un estudio retrospectivo analizando los expedientes de 15 pacientes obteniendo datos de su preoperatorio y el postoperatorio.

Los resultados obtenidos permiten demostrar la restauración de la simetria en las pacientes reconstruidas con una significancia en los estudios estadísticos con un valor de $p < 0.0001$.

14. Referencias Bibliograficas

1. Poland A: Deficiency of the pectoral muscles. *Guy Hosp Rep* 1841;6:191-3.
2. Fokin AA, Robicsek F: Poland's syndrome revisited. *Ann Thorac Surg* 2002; 74:221-8.
3. Graf RM, Bernardes A, Rippel R, Araujo LRR, Damasio RCC, Auresvald A. Subfascial breast implante: a new procedure. *Plast Reconstr Surg* , 2003 111:904-8.
4. Veronesi U, Paganelli G, Viale G, Luini A, Zurrida S, Galimbert V, Intra M, Veronesi P, Robertson C, Maisonneuve P, Rene G, De Cicco C, De Lucia F, Gennaria R. A Randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer. *N Engl J Med* 349:546-53.
5. Krynycky BR, Kim CK, Goyenechea MR, Chan PT, Zhang ZY, Machac . Clinical breast lymphoscintigraphy: optimal techniques for performing studies, image atlas, and analysis of images. *RadioGraphcs* . 2004 24:121-145.
6. Karanas YL, Leong DS, Da Lio A, Waldron K, Watson JP, Chang H, Shaw WW. Surgical treatment of breast cancer in previously augmented patients. *Plast Reconstr Surg* 2003. 111:1078-83.
7. Prado A, Andrades P, Leniz P. Implications of transaxillary breast augmentation: lifetime probability for the development of breast cancer and sentinel node mapping interference. *Aesthetic Plast Surg* 2007. 31:317-9.

8. Lyman GH, Guilianiana AE, Somerfield MR, Benson AB, Bodurka DC, Burstein HJ, Cochran AJ, Cody HS, Edge SB. American Society of Clinical Oncology guideline recommendations for sentinel lymph node biopsy in early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2005. 23:7703-20.
9. G, Moresco L, Viale G, Villa G, Bagnasco M, Canavese G, Buscom e J, Strauss J. Radioguided sentinel Lymph node biopsy in breast cancer surgery. *J Nucl Med* 2002. 42:1198-215.
10. Borstein PJ, Meijer S, Pijpers RJ, Van Diest PJ. Functional lymphatic anatomy for sentinel node biopsy in breast cancer: echoes from the past and the periareolar blue method. *Ann Surg.* 2002. 323:81-9.
11. Chapgar A, Martin RCIII, Chao C, Wong SL, Edwards MJ, Tuttle T, McMasters KM. Validation of subareolar and periareolar injection techniques for breast sentinel lymph node biopsy. *Arch Surg* 2004. 139:614-20.
12. Heitor NS, et al. Sentinel Lymph Node Detection and Evidence of Axillary Lymphatic Integrity After Transaxillary Breast Augmentation: A Prospective Study using Lymphoscintography. *Aesth Plast Surg* 2008 32:879-88.
13. Hernández MG, Barros AC, Del Castillo R. Ganglio centinela en mastología. Editorial Panamericana. Buenos Aires, p. 109, 2006.
14. Kern KA. Lymphocintigraphic anatomy of sentinel lymphatic's channels after subareolar injection of technetium 99m sulfur colloid. *J Am Coll Surg* 2001. 193: 601-708.
15. Berg JW. The significance of axillary node levels in the study of breast carcinoma. *Cancer* 1955, 8:776-8.

16. Graf RM, Canan LW, romano GG, Tolazzi ARD, Crz GA. Implications of transaxillary breast augmentation: lifetime probability for the development of breast cancer and sentinel node mapping interference. *Aesthetic Plast Surg* 2007. 31:322-4.

15. Anexos.

Anexo 1. Hoja de captura de datos

NOMBRE:**NUMERO DE AFILIACION:****EDAD:**

SIMETRIA				
	PREVIO A CX	30 POST CX		
TAMAÑO	PRE QX		POST QX	
	MAMA IZQ	MAMA DER	MAMA IZQ	MAMA DER
DISTANCIA CAP				
	PRE QX		POST QX	
	MAMA IZQ	MAMA DER	MAMA IZQ	MAMA DER
CAPTACION NODULO CENTINELA				
	PRE QX	POST QX		