

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

**“HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN ESPECIMENES DE TEJIDO
MAMARIO EN MAMOPLASTIA DE REDUCCION”**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

**PRESENTA:
DR . RONALD EDSON VILLAFAN QUIROGA**

**ASESOR:
DR. MARIO HERNANDEZ SANCHEZ**

MEXICO DF, 2009





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de Educación e Investigación Médica
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Pedro Grajeda López
Profesor Titular del Curso
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Ronald Edson Villafan Quiroga
Alumno
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Número Definitivo del Protocolo: R-2008-3501-95

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ANTECEDENTES.....	3
MATERIAL Y MÉTODO.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSIÓN.....	13
CONCLUSION.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	18

RESUMEN

TÍTULO: Hallazgos histológicos en especímenes de tejido mamario en mamoplastia de reducción.

OBJETIVO: Identificar los hallazgos del examen histopatológico de los especímenes de reducción mamaria.

MATERIAL Y MÉTODO: Diseño: observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, en el archivo del servicio de patología, del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo comprendido entre enero del 2000 a marzo del 2008, se incluyeron todas las pacientes intervenidas de reducción mamaria. El reporte histopatológico de cada paciente fue analizado. En el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS: Se estudiaron los reportes histopatológicos de especímenes de 204 pacientes. De ellos, 123 (60,3%) fueron reportados microscópicamente como tejido mamario normal o con alguna enfermedad benigna, dentro de este grupo se clasificó a la enfermedad fibroquística de mama correspondiendo a 73 especímenes (35,8%). Siete casos (3,4%) mostraron lesiones de potencial maligno incierto. Un caso (0,5%) mostró carcinoma ductal in situ. No se reportó ningún carcinoma invasivo. De los siete pacientes diagnosticados de lesión de potencial maligno incierto, cuatro correspondieron a Papiloma intraductal y tres a Hiperplasia ductal atípica. .

CONCLUSIÓN: El examen histopatológico de los especímenes de reducción mamaria puede revelar importantes diagnósticos patológicos, que tienen relevancia pronóstica para el paciente, en cuanto a un incremento en el riesgo de desarrollar lesiones de potencial maligno. El cirujano plástico y patólogo deben normar conducta en relación al valor del examen histopatológico, buscando una mayor aplicación clínica tomando en cuenta el aumento en la incidencia de lesiones premalignas de mama en mujeres jóvenes.

PALABRAS CLAVE: Hipertrofia de mama, mamoplastia de reducción, histopatología, cáncer de mama.

SUMMARY

TITLE: Histological findings in specimens of breast tissue in Reduction mammoplasty

OBJECTIVES: The purpose of this study is to identify the findings of histopathological examination of specimens of breast reduction

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational study, a retrospective, cross and descriptive in the archive service pathology, of the Hospital National Medical Center La Raza, in the period from January 2000 to March 2008, which included all patients who were undergoing breast reduction. The report histopathological each patient was analyzed. The data analysis was used descriptive statistics

RESULTS: The study reports for histopathologic specimens of 204 patients. Of which 123 specimens (60.3%) were reported as microscopically normal breast tissue or studying with some benign disease, within this group is to classified fibrocystic disease breast corresponding to 73 specimens (35.8%). Seven cases (3.4%) showed lesions of uncertain malignant potential. One case (0.5%) showed ductal carcinoma in situ. There was no report invasive carcinoma. Of the seven patients diagnosed with malignant lesion potential uncertain, four were intraductal papilloma and three to atypical ductal hyperplasia

CONCLUSION: The histopathological examination of specimens of breast reduction can reveal important diagnostic pathology, which have prognostic significance for the patient, on an increase in the risk of developing malignant potential injuries. The plastic surgeon and pathologist should regulate conduct in relation to the value of histopathological examination, seeking greater clinical application taking into account the increased incidence of breast lesions in young women.

KEYWORD: hypertrophy breast reduction mammoplasty, histopathology, and breast cancer.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

Se denomina hipertrofia mamaria al volumen excesivo de los senos. Su aumento puede aparecer como síntoma aislado, sobretodo en pacientes jóvenes (hipertrofia juvenil) o acompañado de la caída del pecho (hipertrofia con ptosis). En general se debe a un desarrollo exagerado de la glándula mamaria o del tejido adiposo y frecuentemente se acompaña de displasia mamaria y de incapacidad de lactación. Este agrandamiento mamario consiste primariamente de grasa y tejido fibroso mientras que el tejido glandular permanece más pequeño (1). El volumen de la mama incrementa con la obesidad, representando estos pacientes dos tercios de los casos de macromastia. (2).

En la macromastia la cantidad de grasa llega a ser en promedio del 61%. (3)

ETIOLOGIA DE LA HIPERTROFIA MAMARIA:

Con excepción de los estados de gestación y de las endocrinopatías reconocibles, la hipertrofia mamaria no se ha relacionado nunca con alteraciones en las concentraciones hormonales, así como varía la etiología de la hipertrofia mamaria lo mismo ocurre con el cuadro histológico. No parece que exista un denominador patológico común en la hipertrofia mamaria. Se reconocen varios tipos:

Hipertrofia virginal (4), hipertrofia endocrina, hipertrofia involutiva, hipertrofia posgravídica.

DIAGNÓSTICO:

Unos senos demasiado grandes pueden acarrear no solo problemas físicos sino también alteraciones psíquicas en grado variable. La inaceptación de la propia imagen corporal llega incluso, a la negación de dicha parte del cuerpo, ocasionando trastornos en la esfera de las relaciones, sobre todo en el aspecto psicosexual. Se acompaña de síntomas asociados de dolor en el cuello, hombros y espalda, surco en los hombros, intertrigo debajo de las mamas y parestesia del nervio cubital por tracción de este nervio.

TRATAMIENTO:

MAMOPLASTIA DE REDUCCIÓN:

Aunque las mamas han sido consideradas un signo de femineidad y símbolo de la capacidad para amamantar, hay un incremento en el número de mujeres quienes buscan alivio para su inconformidad física y psicológica debido a la hipertrofia mamaria.

La mamoplastia de reducción es uno de los procedimientos más comunes y trata ambos problemas reconstructivos y estéticos de los pacientes con macromastia.

La mamoplastia de reducción fue primero descrita por Puosson y Verchere, este procedimiento ha ido incrementando en popularidad como tratamiento de la hiperplasia e hipertrofia y ha demostrado aliviar los síntomas en más del 95% de pacientes tratados.

El objetivo de la mamoplastia de reducción es disminuir el tamaño de la mama sin embargo este procedimiento ofrece la oportunidad de examinar histológicamente todos los componentes del tejido mamario resecado, el cual puede permitir la detección de lesiones cancerosas en pacientes quienes no tienen queja de ello. Es bien conocido que el patrón histopatológico en las biopsias mamarias puede ser utilizado como predictor del futuro riesgo de cáncer mamario. La disponibilidad de un extenso espécimen de glándula mamaria permite el examen total por el patólogo (5).

EVALUACION PREOPERATORIA

Antes de la mamoplastia de reducción las pacientes deben ser valoradas para descartar cánceres mamarios y evaluados con historia clínica, examen físico y mamografía. A pesar de ello el carcinoma oculto es ocasionalmente identificado durante la mamoplastia de reducción. (6)

Los carcinomas que no son aparentes en el examen físico o mamografía pueden ser pequeños (menores a 1 cm.), o pueden ser lesiones en un estadio temprano.

La mamografía ha sido aceptada como la modalidad de búsqueda de cáncer mamario. Aproximadamente la mitad de las lesiones malignas descubiertas por mamografía no son palpables. La sensibilidad para la mamografía es del 73-88%. Hasta el 13% son indetectables y se reporta desde un 7,5% a un 29% de falsos negativos.

Para mujeres con mamas densas, la ultrasonografía debe ser considerada como herramienta de diagnóstico adicional.

Si el examen físico o la mamografía revelan alguna anomalía, el protocolo diagnóstico incluye biopsia, la cuál debe ser efectuada antes de proceder con la mamoplastia de reducción (7).

DETECCION DEL CANCER MAMARIO:

Tenemos tres oportunidades temporales para la detección del cáncer mamario:

Durante la planificación de la mamoplastia de reducción: si la biopsia demuestra neoplasia todas las opciones potenciales de tratamiento están disponibles, incluyendo la biopsia del ganglio centinela en vez de la disección axilar. Otra opción podría consistir en la elección de terapia conservadora y mamoplastia de reducción. Este abordaje es efectivo para pacientes con grandes mamas péndulas quienes no desean mastectomía.

Durante la mamoplastia de reducción: si un carcinoma oculto es diagnosticado durante la cirugía al menos tres opciones están disponibles: el cierre de la herida sin disección adicional; mastectomía subcutánea con o sin disección axilar ganglionar; o una mastectomía inmediata. El tiempo durante la cirugía cuando el carcinoma es descubierto influye en la decisión; el cierre inmediato es factible cuando el carcinoma es detectado antes de la disección extensa de la mama. La mastectomía segmentaría se debe realizar, si es posible obtener márgenes negativos de al menos 1 cm., esto es imposible si la disección extensa del tejido mamario ya ha sido efectuado.

A pesar de ello la mastectomía llega a ser inevitable si el examen patológico demuestra enfermedad multifocal, márgenes positivos o carcinoma incompletamente resecado.

Durante el examen histopatológico: el carcinoma descubierto durante el examen de patología es el escenario mas común y la mastectomía es usualmente efectuada, sin embargo si el espécimen conserva adecuados márgenes alrededor del tumor, la terapia conservadora de la mama con evaluación axilar ganglionar, y radioterapia puede ser una opción (7).

HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN LOS ESPECIMENES DE MAMOPLASTIA DE REDUCCION.

La literatura actual muestra diferentes incidencias de cáncer de mama como hallazgo casual durante la mamoplastia de reducción. De acuerdo a Snyderman y Lizardo (8) la incidencia es de 0,38%, Jansen (9) reportó 0.16%, y Tang (10) obtuvo 0,06% de hallazgos malignos en sus estudios. Sin embargo Bondenson (11) mostró que el cáncer de mama no es un hallazgo raro en el examen histopatológico de los especímenes de mamoplastia de reducción. En su estudio usando un método sistemático de cuidadoso examen de las muestras del tejido mamario resecado, encontró carcinoma lobular in situ en el 8% de los especímenes de mamoplastia de reducción de mujeres mayores de 40 años. La mayoría de ellos fueron lesiones microscópicas, pero no deben ser desdeñados ya que estas pacientes tienen un riesgo incrementado de desarrollar carcinoma mamario infiltrante.

En relación al volumen un estudio sueco de casos y controles encontró que la reducción en el riesgo de cáncer fue directamente proporcional a la cantidad de tejido resecado durante la mamoplastia de reducción; comparando mujeres a quienes se les resecó menos de 400 g de tejido; con mujeres en quienes 800 g. o más de tejido fue resecado con una tasa estimada de cáncer de 0,2%, (12). Otro estudio reveló que la mayor reducción en el riesgo de cáncer fue observada en mujeres quienes tuvieron 600 g o más de tejido de resección. (13).

MATERIAL Y METODOS:

OBJETIVO:

El propósito de este estudio fue identificar los hallazgos del examen histopatológico de los especímenes de reducción mamaria

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. El estudio se llevó a cabo en el Archivo del servicio de Patología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza. En el periodo comprendido entre enero del 2000 a marzo del 2008.

Se incluyeron todos los expedientes del archivo de histopatología de las pacientes a quienes se les realizó mamoplastia de reducción por hipertrofia mamaria en el hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, que cumplieron con los siguientes criterios:

Paciente de sexo femenino, mayor de 15 años, con diagnóstico de hipertrofia mamaria e intervenidas de mamoplastia de reducción.

Los expedientes contaron con resultados de histopatología incluidos en este el nombre completo, número de expediente, número de reporte de patología, edad, diagnóstico quirúrgico, fecha de la cirugía, volumen de tejido resecado, diagnóstico histopatológico.

No se incluyeron pacientes que no contaban con el estudio de histopatología completo. Se excluyeron pacientes masculinos y mujeres intervenidas de reducción mamaria por otras enfermedades o por cáncer mamario ya diagnosticado y manejadas complementariamente con mamoplastia de reducción de la mama contra lateral.

Análisis estadístico: Estadística Descriptiva.

RESULTADOS.

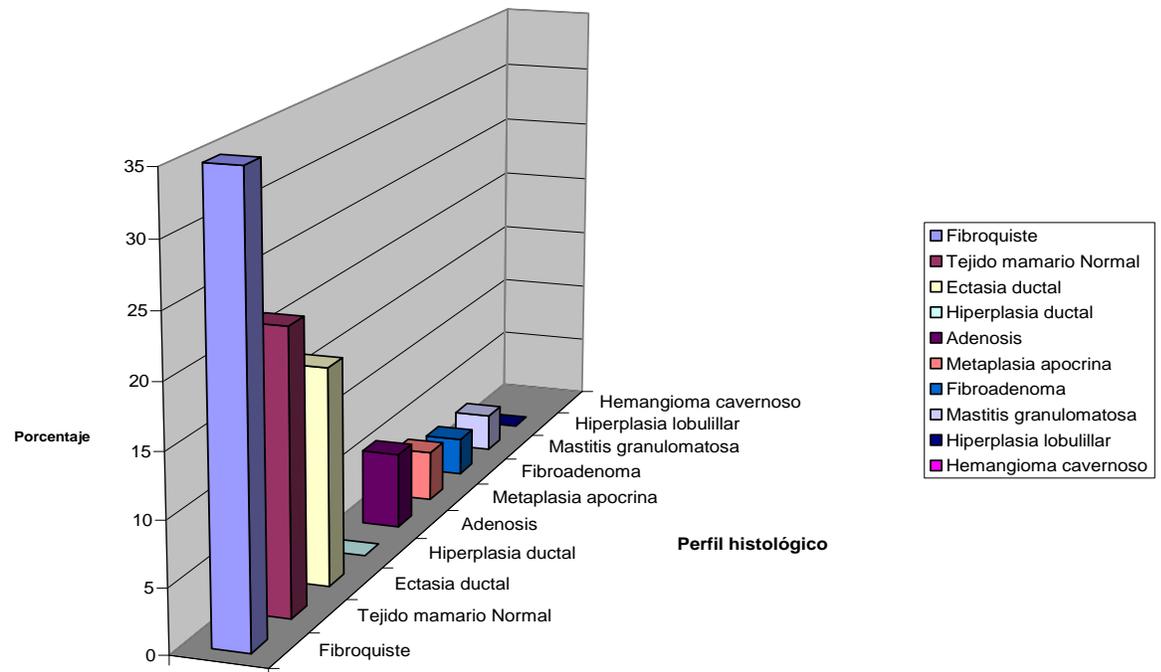
El número total de pacientes con especímenes de reducción mamaria examinados en el periodo de enero del 2000 a marzo del 2008 fueron de 204. Los pacientes tuvieron un rango de edad de 15 a 70 años (promedio de 37,6). (Tabla 1) La mayoría de especímenes fueron de mujeres en edad reproductiva, el procedimiento fue bilateral en la mayor parte de los casos. (Anexo 2)

TABLA 1. Edad de distribución de mujeres con mamoplastia de reducción.

EDAD DE DISTRIBUCION	NUMERO DE PACIENTES	%
Menos de 20	12	5,8 %
20 - 29	44	21,5%
30 - 39	57	27,9%
40 -49	52	27,4%
50 -59	32	15,6%
Mas de 60	7	3,43 %
PROMEDIO EDAD. 37,6	TOTAL = 204	

De los 204 casos, 196 (96,1%) fueron reportados como tejido mamario normal o con enfermedad mamaria benigna. La distribución del diagnóstico histopatológico es graficado en la figura 1. La evaluación microscópica reveló que solo 123 especímenes (60,3%) no tuvieron ninguna alteración patológica significativa e indicada como mamas normales. Setenta y tres especímenes (35,8%) tuvieron enfermedad fibroquística. Cuarenta y seis especímenes sin alteración (22%). Trece especímenes con adenosis (6%). Con hiperplasia ductal sin atípa se presentaron 21 especímenes (10,2%). Metaplasia apocrina 8 especímenes (4%). Ectasia ductal 17 especímenes (8,3%). Con hemangioma cavernoso 2 especímenes (0,98%). Hiperplasia lobulillar sin atípa 4 especímenes (1,96%). Mastitis granulomatosa 6 especímenes (3%).

Gráfico 1. NORMAL O ENFERMEDAD MAMARIA BENIGNA



Siete casos (3,4%) mostraron lesiones potencialmente malignas. Un caso (0,5%) mostró carcinoma ductal in situ, no hubo ningún caso de carcinoma invasivo. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los hallazgos histopatológicos.

NORMAL	FIBROQUISTE	LESION POTENCIAL MALIGNO	CA. DUCTAL IN SITU	CARCINOMA INVASIVO
123	73	7	1	0
60,3%	35,8 %	3,4 %	0,5 %	0

Seis de las 7 lesiones potencialmente malignas fueron encontradas dentro de un complejo fibroquístico y adenosis esclerosante, además de otras lesiones benignas.

De las siete lesiones potencialmente malignas cuatro corresponden a papiloma intraductal y tres a hiperplasia intraductal atípica. (Tabla 3).

TABLA 3. Número de casos por categoría diagnóstica de Lesión de Potencial maligno y Carcinoma ductal in situ.

LESION POTENCIAL MALIGNO	NUMERO DE CASOS (TOTAL=204	%
Hiperplasia ductal atípica	3	1,4%
Papiloma intraductal	4	2%
Hiperplasia lobular atípica	0	0
CA. DUCTAL IN SITU	1	0,5%

Una paciente con papiloma intraductal presentaba antecedentes consanguíneos de cáncer de mama.

Una paciente con diagnóstico de gigantomastia, acudió para un segundo tiempo quirúrgico por presencia de granulomas, como resultado histopatológico se encontró hiperplasia y papiloma intraductal dentro de un complejo fibroquístico.

El promedio de edad para las pacientes con lesiones potencialmente malignas fue de 44 años; mayor al promedio de edad de 37 años de las pacientes del grupo normal o con enfermedad benigna. (Tabla 4).

TABLA 4. Edad y peso de la mama resecada por cada hallazgo patológico importante.

DIAGNOSTICO	MAMA DERECHA (PESO EN GRAMOS)	MAMA IZQUIERDA (PESO EN GRAMOS)	EDAD
CA. Ductal in situ	400	380	54
Papiloma intraductal	1250	800	47
Hiperplasia intraductal atípica	1520	1500	31
Papiloma intraductal	820	760	39
Papiloma intraductal	300	300	41
hiperplasia intraductal atípica	250	200	46
Papiloma intraductal	200	200	53
Hiperplasia intraductal atípica	410	380	41
PROMEDIO	707	602	44

El grado de hipertrofia mamaria clasificado según el peso del tejido de la mama resecada, fue dividido en 3 grupos: se encontró mayor número de casos en el grupo I con 104 casos (51%), el grupo II correspondió a 84 casos (41%), el grupo III a 16 casos (7,8%). (Tabla 5).

TABLA 5. Grado de Hipertrofia mamaria.

GRADO	I	II	III	TOTAL
NUMERO DE PACIENTES	104	84	16	204
PORCENTAJE	51%	41,2 %	7,8 %	100%

El peso de los especímenes varió entre 110 y 2600 g (anexo 3). La resección de tejido mamario derecho fue en promedio de 597,35 g. Y de tejido mamario izquierdo fue de 584,27 g. La mayor cantidad de tejido mamario resecado fue de 2600 g. (Tabla 6) (anexo 3).

TABLA 6. Resección de tejido mamario en gramos.

	MAMA DERECHA	MAMA IZQUIERDA
PROMEDIO DE RESECCION	597,3 gramos	584,2 gramos
MAXIMA RESECCION	2500 gramos	2600 gramos

Las lesiones potencialmente malignas fueron encontradas en tejidos con mayor cantidad de resección, con promedio de 707 g. Lo cual corresponde con la observación de que a mayor cantidad de tejido resecado mayor probabilidad de encontrar lesiones. (Tabla 4).

DISCUSION.

En la historia natural del desarrollo del carcinoma mamario, se piensa que hay una progresión desde el epitelio normal, hacia hiperplasia sin atípia, hiperplasia atípica y carcinoma in situ. (15)

Algunos estudios han mostrado un incremento relativo en el riesgo de desarrollar carcinoma invasivo de cuatro a cinco veces que la población normal en pacientes con hiperplasia ductal atípica o hiperplasia lobular atípica. (16,17). El riesgo se dobla si también hay una historia familiar positiva para carcinoma mamario (18).

La presencia de papiloma intraductal se ha reportado que esta asociado con un incremento en el riesgo relativo de cáncer de hasta tres veces que la población normal (19). En relación al carcinoma ductal in situ y carcinoma lobular in situ se ha estimado que tiene el doble de riesgo de desarrollar cáncer que la hiperplasia atípica. Estudios de patología molecular hallaron alteraciones genéticas similares entre la hiperplasia ductal atípica, carcinoma ductal in situ y carcinoma invasivo (20).

Nosotros encontramos que la prevalencia de diagnósticos patológicos importantes como ser lesiones potencialmente malignas (entendidas como aquellas con altas probabilidades de desarrollar cáncer como ser Hiperplasia ductal atípica, hiperplasia lobulillar atípica, papiloma intraductal) fue de 3,4%. Un caso de 204 fue carcinoma ductal in situ (0,5%). Estos resultados fueron ligeramente menores a lo visto en otros estudios (8,11) aunque estos autores detectaron carcinoma invasivo en un 0,1%. En nuestro estudio no se encontró estas lesiones malignas.

Se debe observar que la mayoría de especímenes en nuestro estudio fueron de mujeres en edad reproductiva entre 15 y 70 años con un promedio de edad de 37,6 años. Y la frecuencia de lesiones premalignas en este estudio fue más alta para mujeres entre 31 y 54 años con una media de 44 años. (Tabla 4).

No se tiene conocimiento acerca del seguimiento de esas pacientes con estas lesiones de potencial maligno, a pesar de que los datos actuales sugieren un incremento en el riesgo relativo de carcinoma de mama. (Papiloma intraductal, hiperplasia atípica) (19).

Al presente no tenemos un consenso en como los pacientes con lesiones asociadas con un incremento en el riesgo de malignidad deben ser manejados. Sin embargo de

acuerdo a la escala progresiva de la historia natural de la enfermedad, algunos autores defienden el seguimiento clínico con mamografías de vigilancia.(21).

Nuestro estudio ha mostrado que el examen microscópico de especímenes de reducción mamaria puede proporcionar importantes hallazgos patológicos.

Diagnósticos relevantes fueron hechos en el 0.5-3,4% en mujeres quienes en la previa valoración preoperatoria no tenían anormalidad en su tejido mamario.

En cuanto a la preparación de la muestra en el servicio de Patología, para identificar áreas que contengan anormalidades microscópicas se utiliza un minucioso examen macroscópico con palpación del tejido, el cual indica que áreas se someterán a estudio microscópico. Estos especímenes son a menudo muy grandes y la selección de unos pocos bloques de tejido para el análisis microscópico significa que solo una pequeña proporción del total del tejido enviado es examinado histológicamente. Esto nos hace pensar que importantes diagnósticos patológicos pueden perderse como resultado de errores en el muestreo.

Por lo tanto, a menos que el espécimen entero sea procesado para estudio microscópico con el incremento en costos de dinero y tiempo que esto implicaría, este problema no puede ser resuelto.

El promedio de edad de nuestros pacientes fue de 37,6 años, comparado con 35,8 años en la literatura. (23). La mayoría de nuestras pacientes (96,1%) tuvo características histológicas benignas comparadas con lo reportado previamente de 85-90% (23). Lesiones premalignas se encontró en mujeres con promedio de edad de 44 años.

El promedio de peso en gramos de los especímenes de reducción mamaria que presentaron lesiones premalignas en nuestro estudio fueron de 707 g. Baasch encontró una correlación entre la mayor reducción en el riesgo y el peso de la mama, observado en mujeres quienes tuvieron 600 g o mas de tejido mamario resecado (13) correspondiendo al segundo grado de hipertrofia mamaria. Esto podría sugerir que el volumen tiene que ver con el número de focos potenciales para el desarrollo de cáncer en la mama.

Existe evidencia de que el riesgo de cáncer mamario disminuye conforme la cantidad de tejido resecado durante la mamoplastia de reducción aumenta. Mujeres quienes tuvieron menos de 400 g de tejido resecado de la mama como mayor reducción tuvieron una incidencia de cáncer de mama de 0,8% y mujeres quienes tuvieron mas de

600 g de tejido resecado presentaron una incidencia de cáncer de mama de 0,3%. De la misma forma un estudio sueco encontró que la reducción en el riesgo es directamente proporcional a la cantidad de tejido resecado durante la mamoplastia de reducción. Comparó mujeres con menos de 400 g de resección con resecciones mayores de 800 g encontrando una tasa de 0,2%. (12).

CONCLUSION.

Nuestro estudio estuvo limitado a describir la frecuencia de los hallazgos histopatológicos en los tejidos resecados de mamoplastia de reducción. En este estudio al ser un análisis retrospectivo, no se realizó un seguimiento clínico a las pacientes con lesiones potencialmente malignas.

Aunque la población de estudio fue la totalidad de las pacientes intervenidas en un periodo de 8 años, el número de pacientes con atípicas fue pequeño (0,5%). sin embargo creemos que algunas recomendaciones prácticas pueden ser extraídas de nuestros hallazgos:

1. Los resultados de este estudio pueden proporcionar la evidencia para producir guías de conducta sobre el manejo de los hallazgos histopatológicos para el cirujano plástico que efectúa mamoplastia de reducción, así como recalcar la importancia al médico patólogo acerca de valor del estudio histopatológico de los especímenes de reducción mamaria. Y que estos resultados tengan una mayor aplicación clínica tomando en cuenta el aumento en la incidencia de lesiones de potencial maligno en mujeres jóvenes. (22).
2. Todos los especímenes deben ser examinados rutinariamente en busca de células atípicas. En nuestro estudio la proporción de pacientes entre la edad de 30 a 49 años correspondió al 55,3%. grupo en el que se encontró la mayor frecuencia de lesiones potencialmente malignas.
3. Nosotros sugerimos que los especímenes de mamoplastia de reducción deben ser manipulados con especial cuidado y acorde a la edad de la mujer. Se debe seguir estrictos criterios de análisis de las muestras de tejido aparentemente sano especialmente de mujeres mayores de 30 años, enfatizando en que la reducción mamaria es una oportunidad para detectar una enfermedad oculta potencialmente fatal
4. El cirujano plástico debe estar informado acerca de la naturaleza, tratamiento y detección del cáncer de mama, debe efectuar un examen completo como parte de la valoración preoperatoria de la reducción de mama. Toda masa palpable o hallazgo mamográfico anormal debe ser evaluado completamente antes de la

cirugía. Todas las pacientes mayores de 30 años quienes se someterán a mamoplastia de reducción deben contar con un estudio de mamografía como parte de su valoración. Debemos hacer de esta rutina parte de nuestra práctica.

5. En cuanto a las lesiones potencialmente malignas encontradas en la mamoplastia de reducción estos pacientes deben ser seguidos mas estrechamente con mamografías y frecuentes exámenes clínicos de por vida.

BIBLIOGRAFIA

1. Bames, H. O. Reduction of massive breast hypertrophy. *Plast. Reconstr. Surg.* 1948 3: 560.
2. Strömbeck, J. O. Macromastia in women and its surgical treatment: A clinical study based on 1042 cases. *Acta Chir. Scand. (Suppl.)* 1964 341: 1
3. Cruz-Korchin, N. MD. Korchin, L. DDS. Macromastia: How much of it is Fat? *Plast. Reconstr. Surg* 2002. vol 109, No.1, pag 64-68.
4. Kupfer, D., Dingman, D. Broadbent, R.: "Juvenile Breast Hypertrophy: Report of a familiar Pattern and Review of the Literature". *Plast. Reconstr. Surg.*, 1992, 90 (2): 303
5. Suhan ,A. Yavuz,B. Histologic profiles of breast reduction specimens. *Aesthetic Plastic Surgery.* 2002 , 26: 203-205.
6. Jourdan, R Gottlieb; McKinney ,P. Occult breast carcinoma in patients undergoing reduction mammoplasty. *Aesthetic Plastic Surgery* . 1989; vol. 13, num 4/dec:135.
7. Sthepen J.Mathes, MD Julie Lang, MD. Breast cancer: diagnosis, therapy and postmastectomy reconstruction. En: Mathes,Stephen J, MD. *Plastic Surgery.* Philadelphia USA: ELSEVIER ; 2006, vol VI. p 632-533.
8. Snyderman RK, Kizardo JG: Statistical study of malignancies found before, during or after routine plastic breast operations. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1960; 25: 253-6.
9. Jansen DA, Murphy M, Kind GM, et al. Breast cancer in reduction mammoplasty: case reports and a survey of plastic surgeons. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 1998; 101:361–364
10. Brown MH, Weinberg M, Chong N, et al. A cohort study of breast cancer risk in breast reduction patients. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 1999; 103: 1674–1681
11. Bondeson L, Linell F, Ringberg A: Breast reduction: what to do with all the tissue specimens? *Histopathology* . 1985; 9:281
12. Tarone, Robert E. Ph.D.; Lipworth, Loren Sc.D.; Young, V. Leroy M.D.; McLaughlin, Joseph K. Ph.D. Breast reduction surgery and breast cancer risk: Does reduction mammoplasty have a role in primary prevention strategies for women at high risk of breast cancer?. *Plastic and Reconstructive Surgery.* June 2004 113(7):2104-2110.

13. Baasch, M; Nielsen, SF. Breast cancer incident subsequent to surgical reduction of the female breast. *Br J Cancer* . 1996; 73:961-3.
14. Glyn Jones MD. Breast Reduction. En : Mathes, Stephen J, MD . *Plastic Surgery*. Philadelphia USA: ELSEVIER ; 2006, vol VI. p 539-584
15. Lakhani SR. The transition from hyperplasia to invasive carcinoma of the breast. *J Pathology* . 1999; 187:272-8
16. Dupont WD, Page DL. Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease. *New England Journal Medical*. 1985;312: 146-51
17. Dupont WD, Parl FF, Hartmann WH y col. Breast cancer risk associated with proliferative breast disease and atypical hyperplasia. *Cancer* 1993 ; 71:1258-65
18. Page DL, Jensen RA. Evaluation and management of high risk and premalignant lesions of the breast. *World J surgery* 1994; 18: 32-8
19. Ciatto S, Andreoli C, Cirillo A y col. The risk of breast cancer subsequent to histologic diagnosis of benign intraductal papilloma. Follow-up study of 339 casos. *Tumori* 1991;77:41-3
20. Lakhani SR , Collins N, Stratton MR y col. Atypical ductal hyperplasia of the breast: clonal proliferation with loss of heterozygosity on chromosomes 16q and 17p. *Journal Clinical Pathology*. 1995 ;48:611-15.
21. Simmons RM ,Osborne MP. The evaluation of high risk and preinvasive breast lesions and the decision process for follow-up and surgical intervention. *Surgical oncology* 1999; 8:55-65
22. Brandan ME, Villaseñor NY. Detección del cancer de mama: estado de la mamografía en Mexico. *Cancerología* 1; 2006 :147-162
23. Blansfield JA. MD, Kukora JS. MD, Goldhan RT. Suspicious findings in reduction mammoplasty specimens: Review of 182 consecutive patients. *Annals of Plastic Surgery*. 2004; 52 (2) :126-130
24. Demirdjian, G. Programa de educación a distancia en Metodología de la Investigación para pediatría. PREMIP. ED. P. Garrahan, Bs.As. ,2000. Pág. 2-32
25. Hernandez, SR, Fernandez CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación. Editor Martinez Avila, A. Tercera edición. Ed. McGraw Hill. 2003. Pag 144-167.

ANEXO 1.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre completo.....
 Número de estudio de patología.....
 NSS.....
 Edad.....Sexo.....

DX quirúrgico: Hipertrofia de mama

Grado de hipertrofia de mama
I.....II.....III.....

Fecha de la cirugía.....

Indicación para la cirugía.....

Cantidad de tejido resecado

Mama derecha.....mama izquierda

Dx . de histopatología:

CATEGORÍA DIAGNÓSTICA:

- Normal o enfermedad benigna de mama.....
 - Fibroquiste.....
- Lesiones de potencial maligno incierto
 - hiperplasia ductal atípica
 - hiperplasia lobular atípica
 - papiloma intraductal.....
- Carcinoma ductal in situ o carcinoma microinvasivo.
- Carcinoma invasivo.....

ANEXO 2

EDAD Y
FRECUENCIA DE
PACIENTES DE
MAMOPLASTAI DE
REDUCCION

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
EDAD	15.00	1	.5	.5	.5
	16.00	3	1.5	1.5	2.0
	17.00	3	1.5	1.5	3.4
	18.00	2	1.0	1.0	4.4
	19.00	3	1.5	1.5	5.9
	20.00	5	2.5	2.5	8.3
	21.00	2	1.0	1.0	9.3
	22.00	3	1.5	1.5	10.8
	23.00	13	6.4	6.4	17.2
	24.00	4	2.0	2.0	19.1
	25.00	3	1.5	1.5	20.6
	26.00	4	2.0	2.0	22.5
	27.00	4	2.0	2.0	24.5
	28.00	4	2.0	2.0	26.5
	29.00	2	1.0	1.0	27.5
	30.00	9	4.4	4.4	31.9
	31.00	1	.5	.5	32.4
	32.00	5	2.5	2.5	34.8
	33.00	6	2.9	2.9	37.7
	34.00	3	1.5	1.5	39.2
	35.00	10	4.9	4.9	44.1
	36.00	5	2.5	2.5	46.6
	37.00	6	2.9	2.9	49.5
	38.00	6	2.9	2.9	52.5
	39.00	6	2.9	2.9	55.4
	40.00	7	3.4	3.4	58.8
	41.00	8	3.9	3.9	62.7
	42.00	8	3.9	3.9	66.7
	43.00	4	2.0	2.0	68.6
	44.00	1	.5	.5	69.1
	45.00	4	2.0	2.0	71.1
	46.00	5	2.5	2.5	73.5
	47.00	4	2.0	2.0	75.5
	48.00	7	3.4	3.4	78.9
	49.00	4	2.0	2.0	80.9
	50.00	4	2.0	2.0	82.8
	51.00	4	2.0	2.0	84.8
	52.00	7	3.4	3.4	88.2
	53.00	3	1.5	1.5	89.7
	54.00	7	3.4	3.4	93.1
	55.00	2	1.0	1.0	94.1
	56.00	2	1.0	1.0	95.1
	58.00	1	.5	.5	95.6
	59.00	2	1.0	1.0	96.6
	62.00	3	1.5	1.5	98.0
	65.00	1	.5	.5	98.5
	67.00	2	1.0	1.0	99.5
	70.00	1	.5	.5	100.0
	Total	204	100.0	100.0	

ANEXO 3. PESO DE LA MAMA DERECHA RESECADA.

gramos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
1.00	3	1.5	1.5	1.5
120.00	1	.5	.5	2.0
150.00	1	.5	.5	2.5
160.00	1	.5	.5	2.9
180.00	4	2.0	2.0	4.9
190.00	2	1.0	1.0	5.9
200.00	9	4.4	4.4	10.3
210.00	1	.5	.5	10.8
220.00	1	.5	.5	11.3
225.00	1	.5	.5	11.8
240.00	4	2.0	2.0	13.7
250.00	6	2.9	2.9	16.7
255.00	1	.5	.5	17.2
260.00	1	.5	.5	17.6
270.00	2	1.0	1.0	18.6
290.00	3	1.5	1.5	20.1
300.00	10	4.9	4.9	25.0
305.00	1	.5	.5	25.5
310.00	3	1.5	1.5	27.0
320.00	1	.5	.5	27.5
330.00	2	1.0	1.0	28.4
340.00	1	.5	.5	28.9
350.00	9	4.4	4.4	33.3
360.00	1	.5	.5	33.8
370.00	3	1.5	1.5	35.3
380.00	3	1.5	1.5	36.8
390.00	2	1.0	1.0	37.7
400.00	9	4.4	4.4	42.2
405.00	1	.5	.5	42.6
408.00	1	.5	.5	43.1
410.00	2	1.0	1.0	44.1
420.00	2	1.0	1.0	45.1
430.00	1	.5	.5	45.6
440.00	1	.5	.5	46.1
445.00	1	.5	.5	46.6
450.00	8	3.9	3.9	50.5
460.00	1	.5	.5	51.0
470.00	1	.5	.5	51.5
475.00	1	.5	.5	52.0
480.00	1	.5	.5	52.5
500.00	7	3.4	3.4	55.9
550.00	7	3.4	3.4	59.3
560.00	3	1.5	1.5	60.8
580.00	3	1.5	1.5	62.3
600.00	13	6.4	6.4	68.6
625.00	1	.5	.5	69.1
650.00	2	1.0	1.0	70.1

670.00	2	1.0	1.0	71.1
680.00	2	1.0	1.0	72.1
700.00	9	4.4	4.4	76.5
710.00	1	.5	.5	77.0
720.00	1	.5	.5	77.5
725.00	1	.5	.5	77.9
730.00	1	.5	.5	78.4
750.00	1	.5	.5	78.9
760.00	1	.5	.5	79.4
775.00	1	.5	.5	79.9
800.00	1	.5	.5	80.4
820.00	2	1.0	1.0	81.4
840.00	1	.5	.5	81.9
850.00	2	1.0	1.0	82.8
920.00	1	.5	.5	83.3
950.00	2	1.0	1.0	84.3
1000.00	4	2.0	2.0	86.3
1080.00	1	.5	.5	86.8
1100.00	2	1.0	1.0	87.7
1125.00	1	.5	.5	88.2
1200.00	5	2.5	2.5	90.7
1250.00	1	.5	.5	91.2
1280.00	1	.5	.5	91.7
1350.00	1	.5	.5	92.2
1400.00	1	.5	.5	92.6
1500.00	6	2.9	2.9	95.6
1520.00	1	.5	.5	96.1
1600.00	2	1.0	1.0	97.1
1750.00	1	.5	.5	97.5
1800.00	1	.5	.5	98.0
2000.00	1	.5	.5	98.5
2200.00	1	.5	.5	99.0
2400.00	1	.5	.5	99.5
2500.00	1	.5	.5	100.0
Total	204	100.0	100.0	

ANEXO 3. PESO DE LA MAMA IZQUIERDA RESECADA

GRAMOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
1.00	7	3.4	3.4	3.4
110.00	1	.5	.5	3.9
120.00	2	1.0	1.0	4.9
150.00	2	1.0	1.0	5.9
170.00	1	.5	.5	6.4
180.00	1	.5	.5	6.9
200.00	8	3.9	3.9	10.8
210.00	1	.5	.5	11.3
220.00	2	1.0	1.0	12.3
230.00	2	1.0	1.0	13.2
235.00	1	.5	.5	13.7
240.00	1	.5	.5	14.2
250.00	5	2.5	2.5	16.7
260.00	2	1.0	1.0	17.6
270.00	2	1.0	1.0	18.6
280.00	1	.5	.5	19.1
285.00	1	.5	.5	19.6
290.00	3	1.5	1.5	21.1
300.00	7	3.4	3.4	24.5
310.00	1	.5	.5	25.0
315.00	1	.5	.5	25.5
320.00	3	1.5	1.5	27.0
330.00	2	1.0	1.0	27.9
340.00	3	1.5	1.5	29.4
350.00	7	3.4	3.4	32.8
360.00	2	1.0	1.0	33.8
370.00	2	1.0	1.0	34.8
380.00	6	2.9	2.9	37.7
390.00	3	1.5	1.5	39.2
400.00	8	3.9	3.9	43.1
410.00	1	.5	.5	43.6
411.00	1	.5	.5	44.1
420.00	1	.5	.5	44.6
430.00	1	.5	.5	45.1
440.00	1	.5	.5	45.6
450.00	8	3.9	3.9	49.5
470.00	1	.5	.5	50.0
475.00	2	1.0	1.0	51.0
480.00	5	2.5	2.5	53.4
485.00	1	.5	.5	53.9
490.00	1	.5	.5	54.4
500.00	9	4.4	4.4	58.8
530.00	2	1.0	1.0	59.8
540.00	1	.5	.5	60.3
550.00	4	2.0	2.0	62.3
570.00	1	.5	.5	62.7

580.00	1	.5	.5	63.2
590.00	1	.5	.5	63.7
600.00	10	4.9	4.9	68.6
610.00	1	.5	.5	69.1
640.00	3	1.5	1.5	70.6
650.00	3	1.5	1.5	72.1
700.00	5	2.5	2.5	74.5
710.00	2	1.0	1.0	75.5
740.00	2	1.0	1.0	76.5
750.00	1	.5	.5	77.0
760.00	2	1.0	1.0	77.9
780.00	1	.5	.5	78.4
800.00	6	2.9	2.9	81.4
825.00	1	.5	.5	81.9
860.00	1	.5	.5	82.4
900.00	2	1.0	1.0	83.3
920.00	1	.5	.5	83.8
940.00	1	.5	.5	84.3
960.00	1	.5	.5	84.8
975.00	1	.5	.5	85.3
1000.00	2	1.0	1.0	86.3
1100.00	5	2.5	2.5	88.7
1125.00	1	.5	.5	89.2
1200.00	2	1.0	1.0	90.2
1300.00	2	1.0	1.0	91.2
1350.00	1	.5	.5	91.7
1400.00	4	2.0	2.0	93.6
1450.00	1	.5	.5	94.1
1500.00	5	2.5	2.5	96.6
1550.00	1	.5	.5	97.1
1600.00	1	.5	.5	97.5
1650.00	1	.5	.5	98.0
1800.00	2	1.0	1.0	99.0
2250.00	1	.5	.5	99.5
2600.00	1	.5	.5	100.0
Total	204	100.0	100.0	