



11211 18
TJ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES Y DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

ALTERACIONES EN LA BIOMECANICA DE LA
COLUMNA VERTEBRAL EN HIPERTROFIA
MAMARIA

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA:

DR. JOSE ULISES QUEVEDO DESCHAMPS

ASESOR: DR. PEDRO GRAJEDA LOPEZ



MEXICO, D. F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

PAGINACION VARIA

COMPLETA LA INFORMACION

ALTERACIONES EN LA BIOMECANICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN HIPERTROFIA MAMARIA

AUTOR :

DR. JOSE ULISES QUEVEDO DESCHAMPS

Matrícula : 10102167

Grado académico :2

ASESOR :

DR. PEDRO GRAJEDA LOPEZ

Adscripción : Hospital de Especialidades C.M.N. "La Raza"

Cargo : Jefe de Cirugía Plástica y Reconstructiva

Matrícula : 6113168

Grado académico :4

Dirección :

Tlacotalpan no. 59-302

Col. Roma Sur

Teléfono : 5 84 39 62



LUGAR DE DESARROLLO :

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva

Hospital de Especialidades C.M.N. "La Raza"

Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio : Seris y Zaachila s/n Col. La Raza

Delegación Atzacapozalco

México, D.F.

Teléfono : 7245900-1510

**GRACIAS POR SIEMPRE ESTAR Y POR DARME ESE EJEMPLO
DE TRABAJO, LUCHA, APOYO, GRACIAS POR SER MI MEJOR
AMIGO, MI MEJOR COMPLICE, MI MAS FUERTE
ALENTADOR Y SOBRE TODO GRACIAS POR SER MI MEJOR
EJEMPLO Y SOBRE TODO EL MEJOR PADRE. A TI TE DEDICO
ESTE NUEVO TRUNFO QUE ES DE LOS DOS.
CON TDO MI CARIÑO RESPETO Y ADMIRACION.**

A RAUL QUEVEDO TORRENTERA.....

.GRACIAS PAPA.

**A TI POR QUE SE QUE DURANTE TODO ESTE TIEMPO QUE HE
LUCHADO HASTA CON MIGO MISMO, TU HAS LUCHADO CON
MIGO, HAS DISFRUTADO CONMIGO, A TI QUE DURANTE
TODAS LAS NOCHES QUE PASE DESPIERTO EN EL HOSPITAL
TU TAMBIEN ESTUMISTE DESPIERTA Y ATI POR TODO EL
CARIÑO LA PACIENCIA Y LA TERNURA QUE ME HAS DADO.
TAMBIEN ESTE TRUNFO ES DE LOS DOS Y ES ESPECIAL
GRACIAS A TI POR SE TAN INCREIBLE.
GRACIAS : MA. LUISA DESCHAMPS CONTRERAS.**

GRACIAS MAMA.

**A ESE PAR MARAVILLOSO DE HERMANOS QUE SON A
USTEDES DOS POR DARME TANTO Y HACERME ESTAR
ORGULLOSO, GRACIAS POR TODO ESE CARIÑO DISFRAZADO
Y POR SER MIS HERMANOS .**

GRACIAS RAUL QUEVEDO D. E IVETTE QUEVEDO D.

GRACIAS A MIS DOS QUERIDOS HERMANOS

GRACIAS A MIS COMPAÑEROS DE ESPECIALIDAD :
CRISTINA, LUISA ANGEL Y TOÑO , POR QUE SIN USTEDES A LO
MEJOR NO ME HUBIERA ESFORZADO TANTO. GRACIAS AL DR
PEDRO GRAJEDA POR SU AMISTAD Y APOYO, A TODOS LOS
MEDICOS DEL SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA DEL HOSPITAL
DE ESPECIALIDADES DEL CM "LA RAZA" A TODOS LOS
PACIENTES Y A TODOS LOS QUE INFLUYERON EN MI
FORMACION COMO CIRUJANO PLASTICO Y GRACIAS A MI POR
TENERME FE Y LOGRAR MI META QUE MAS DISFRUTARE EN LA
VIDA.

**GRACIAS A TODOS MIS AMIGOS QUE POR SER ESO SUPIERON
COMPRENDER MIS AUSENCIAS CON USTEDES Y AUN ASI
SIGUEN SIENDO MIS AMIGOS.**

**GRACIAS A MARISSA, JOSE CACHO Y SEBASTIAN CACHITO POR
SER PARTE DE MI FELICIDAD Y MIS PACIENTES.**

**GRACIAS A TODOS LOS QUE NO PUEDO MENCIONAR POR
MIEDO A OMITIR A ALGUNO PERO QUE SIEMPRE ME DIERON
ALGO ESTE TRIUNFO ES MUY IMPORTANTE PARA MI Y QUIERO
QUE TAMBIEN LO SEA PARA USTEDES.**

GRACIAS A :

TITULO:

ALTERACIONES EN LA BIOMECANICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN
HIPERTROFIA MAMARIA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR :

DR. JOSE ULISES QUEVEDO DESCHAMPS



HOSPITAL DE PROCEDENCIA :

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. "LA RAZA"
I.M.S.S.

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION :

Dr. Arturo Robles Páramo



DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION MEDICA

RESUMEN :

Existen pocos estudios con respecto a los cambios que sufre la columna vertebral por el aumento de peso ocasionado por un crecimiento exagerado de las mamas. En este estudio se analizan los cambios en la biomecánica de la columna vertebral ocasionados en pacientes con hipertrofia mamaria severa o gigantomastia y cómo estos son susceptibles a cambio posterior a la mamoplastia de reducción, así como mejoría de la sintomatología dolorosa. Se analizan 15 pacientes con edades promedio de 15-60 años, clasificándose en 3 grupos de acuerdo a edad : Grupo I de 15-25 años (4 pacientes), Grupo II de 25 a 40 años (8 pacientes) y Grupo III con mas de 40 años (3 pacientes).

Los resultados observados a 6 meses como mínimo del postoperatorios fueron que las pacientes del Grupo I mostraron corrección de la mala postura casi en forma inmediata ; en el Grupo II la corrección de la mala postura se logró después de rehabilitación y en el Grupo III no se logró corrección a pesar de rehabilitación. La mejoría de la sintomatología fue notable en los dos primeros grupos, no resultando tan efectiva para el grupo de mayor edad.

PALABRAS CLAVE : COLUMNA VERTEBRAL, HIPERTROFIA MAMARIA, GIGANTOMASTIA, CAMBIOS BIOMECANICOS.

ABSTRACT:

There are few studies related to the changes suffered by the vertebral column because of the overweight caused by an exaggerated growth of the mammas. this study analyzes the changes in the biomechanic on the vertebral column on patients with sever mammal hypertrophy or giantomasty and how they are susceptible to change after the reduction mammoplasty, as to the improvement of the painful symptomatology. 15 patients are studied, their ages vary from 15-60 years, and are classified in 3 groups according to their age: Group I from 15-25 years old (4 patients); Group II from 25-40 years old (8 patients) and Group III, more than 40 years old (3 patients).

The postsurgery results, observed with at least 6 months were that the Group I patients showed an improvement correction of their improper posture almost in an immediate way; The improper posture on Group II was achieved after the rehabilitation and Group II couldn't achieve the correction even after the rehabilitation. The symptomatology improvement was notable in the first two groups, but not for the older age group.

KEY WORDS: VERTEBRAL COLUMN. HYPERTROPHY. MAMMAL. GIANTOMASTY. BIOMECHANICAL CHANGES.

INTRODUCCION :

Dentro de la evolución de las especies, el ser humano ha alcanzado un lugar predominante aunado a la posición erecta de su desarrollo diario, esta posición determina varias curvaturas en la columna vertebral, balanceada por las diferentes fuerzas musculares a la que está sometida (6). Las curvaturas normales de la columna son : lordosis cervical, xifosis torácica, lordosis lumbar y xifosis sacra. Estas se relacionan con el centro de gravedad corporal, el cual en el ser humano de perfil es una línea imaginaria que va desde el conducto auditivo externo pasando por el proceso odontoideo, ligeramente posterior al centro de la articulación de la cadera, ligeramente anterior al centro de la rodilla y termina en un punto anterior al maleolo lateral (1,2) (Fig.1).

En las pacientes con hipertrofia mamaria, como ya se ha descrito (1,2,5,6,8) presentan sintomatología variada como dolor cervical, cefalea, dolor dorso-lumbar, arqueamiento anterior de hombros, parestesia de extremidades torácicas en el 5o. dedo, pobre postura y surcos de brassiere profundos (1). Toda esta sintomatología se ha relacionado con cambios en la columna vertebral y alteraciones en las curvaturas normales de esta por la hipertrofia mamaria (3,4,8). (Fig. 2)

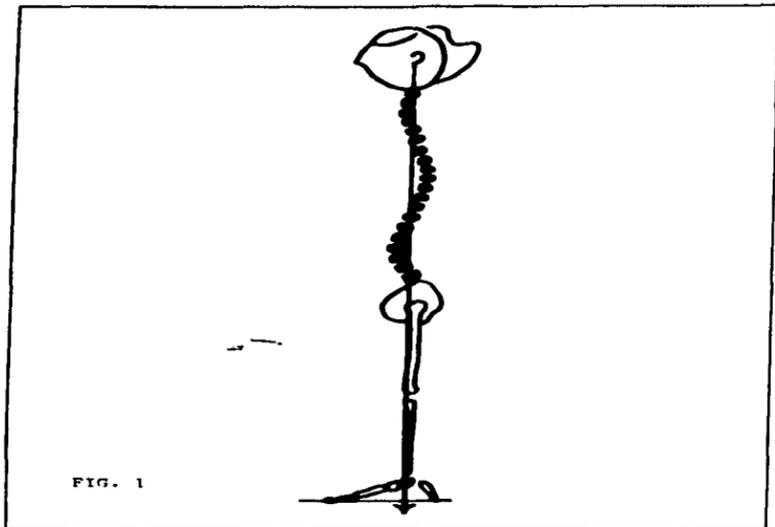
También esta sintomatología se da por la tensión en los músculos cervicales, disminución de los espacios intervertebrales, postura viciosa de las pacientes en el afán de esconder el volumen excesivo de las mamas ; cambios en el centro de gravedad del cuerpo, exceso de peso cargado por el brassiere, compresión indirecta de las estructuras del plexo braquial como factores predominantes. (Fig. 3-4)

Se ha visto que existe mejoría y en algunos casos desaparición completa de los síntomas descritos posterior a la realización de una mamoplastia de reducción (5), no importando la técnica utilizada.

Sin embargo, no se ha determinado si esta sintomatología y cambios tienen relación con el tiempo de evolución , edad de las pacientes y/o el volumen mamario presente. Solo Kaye ha referido que los cambios neurológicos que se presentan en estas pacientes tienen que ver con el exceso de peso dado por la hipertrofia mamaria (5). (Fig. 5)

En el presente trabajo tratamos de identificar y demostrar los cambios estructurales en la columna vertebral en las pacientes con hipertrofia mamaria, correlacionando sus cambios con la sintomatología referida ; así mismo evaluar la regresión de estos cambios estructurales y la mejoría de la sintomatología posterior a la mamoplastia de reducción.

Tomamos como base lo ya escrito por los diferentes autores en relación a la sintomatología y cambios encontrados, así como lo descrito como mejoría subjetiva referida por las pacientes de estos autores.



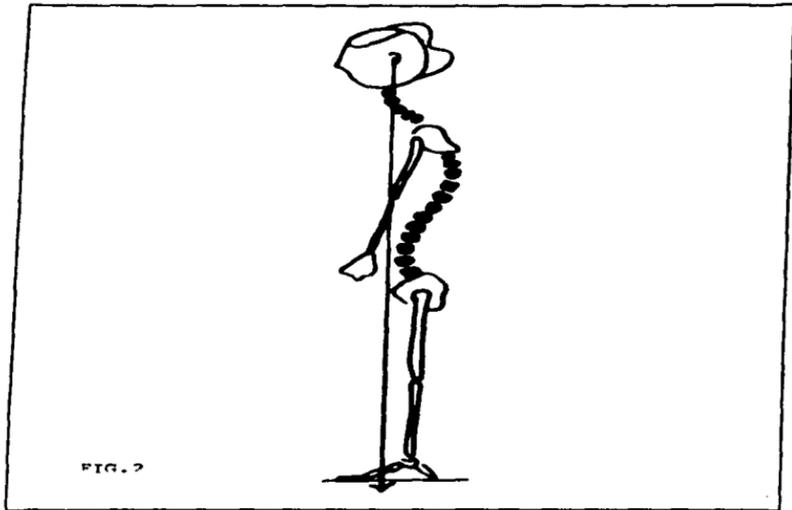
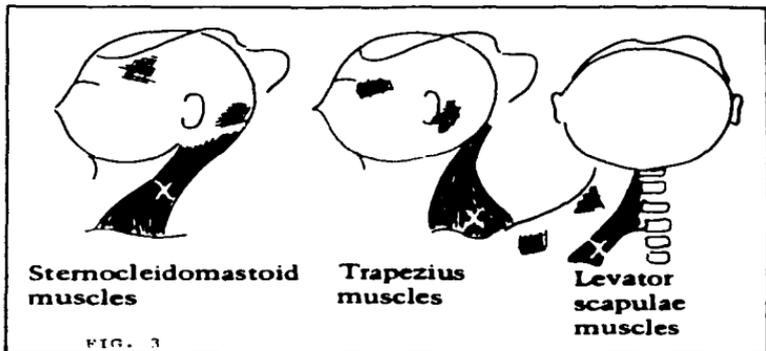


FIG. 2



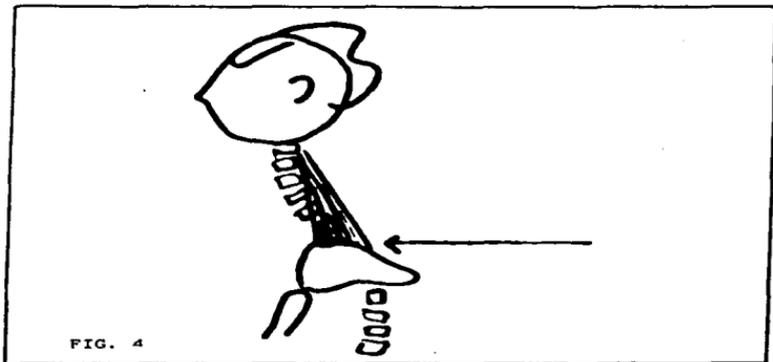


FIG. 4

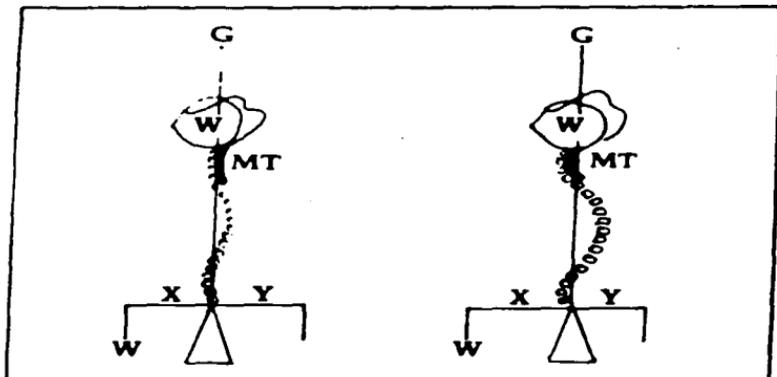


FIG. 5

OBJETIVOS :

- 1.- Identificar los cambios estructurales de la columna vertebral en pacientes con hipertrofia mamaria.
- 2.- Correlacionar los cambios estructurales y la sintomatología
- 3.- Evaluar la regresión de los cambios estructurales de la columna vertebral y la mejoría de la sintomatología posterior a la mamoplastia de reducción.

MATERIAL Y METODOS :

Durante el periodo comprendido entre Marzo de 1994 hasta Agosto de 1994 se revisaron en el Hospital de Especialidades de CMN "La Raza" un total de 25 pacientes, todas con hipertrofia mamaria severa o gigantomastia, el rango de edades fue de 15 a 60 años.

Todas las pacientes fueron valoradas por el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Especialidades C.M.N. "La Raza" y por el servicio de columna del Hospital de Traumatología de Lomas Verdes.

Se formaron 3 grupos de pacientes de acuerdo a su edad. Grupo I de 15-25 años, Grupo II de 26-40 años y Grupo III mayores de 40 años.

A todas las pacientes se le realizaron placas radiográficas de columna vertebral en proyecciones antero-posterior y lateral cervical, torácica y lumbar pre y postoperatoria.

Se valoró la sintomatología con 4 parámetros :

- 1.- Dolor cervical
- 2.- Cefalea
- 3.- Lumbalgia
- 4.- Parestias de 5o. dedo de miembro torácico

Calificándolos como leve (+,++), moderado (+++ a +++++) y severo (+++++ o mas).

Se evaluó la postura con 4 parámetros :

- 1.- Arqueamiento anterior de hombros
- 2.- Lordosis cervical
- 3.- Xifosis torácica
- 4.- Lordosis lumbar

Calificándose en leve, moderada y severa clínicamente.

ANALISIS DE RESULTADOS :

En el estudio realizado en el Hospital de Especialidades C.M.N. "La Raza" del IMSS de Marzo a Agosto de 1994 se valoraron un total de 25 pacientes con un rango de edades de 15-60 años (media de 37.5 años) todas con hipertrofia mamaria severa o gigantomastia. Se excluyeron 10 pacientes por presentar alteraciones en la columna vertebral por acortamiento de miembro pélvico o por no continuar el control postoperatorio.

Se formaron 3 grupos de pacientes: el Grupo I de 15-25 años con 4 pacientes donde la sintomatología fue leve. El Grupo II de 25-40 años con 8 pacientes donde la sintomatología fue leve (2 pacientes) y moderada (6 pacientes), y el Grupo III de mas de 40 años con 3 pacientes donde la sintomatología fue severa.

Posterior a la mamoplastia el Grupo I mostró mejoría en la sintomatología en forma completa e inmediata; el Grupo II la mejoría fue completa a mediano plazo y en el Grupo III la mejoría fue mínima o nula.

En el Grupo I se encontró mala postura leve en 2 pacientes y severa en 2 pacientes. No se encontró ninguna con mala postura moderada. En el Grupo II se encontró 1 paciente con mala postura leve, 3 con mala postura moderada y 4 con mala postura severa. Y en el Grupo III todos con mala postura severa.

La corrección de la postura en el grupo I fue inmediata y completa a un mes del postoperatorio. En el Grupo II los pacientes con mala postura leve corrigieron con rehabilitación en un periodo de 1-2 meses y las que presentaron mala postura moderada y severa en un periodo de 3-4 meses. En el Grupo III no hubo mejoría aun con el manejo de rehabilitación.

En la evaluación radiográfica preoperatoria las pacientes en el Grupo I presentaban una rectificación de la lordosis cervical leve, (aproximadamente de 30o), aumento de la xifosis torácica (aproximadamente 35o), aumento en la lordosis lumbar y 2 pacientes presentaron ligera escoliosis torácica, sin encontrar cambios artrósicos o formación de osteofitos en este grupo de pacientes. En el control postoperatorio las 4 pacientes presentaron corrección de la lordosis cervical hasta rangos

ESTA TERCERA NO DEBE PASAR A BIBLIOTECA

fisiológicos, corrección de la xifosis torácica, tres con corrección de la lordosis lumbar hasta rangos fisiológicos de 45º; uno no corrigió y las 2 con escoliosis no presentaron corrección de la misma.

Las pacientes del Grupo II presentaron rectificación de la lordosis cervical con disminución de los espacios intervertebrales, aumento de la xifosis torácica hasta 48º, aumento de la lordosis lumbar hasta 60º, uno con escoliosis de C4 a T2, ninguno con cambios artrósicos ni formación de osteofitos. En el control postoperatorio 4 pacientes presentaron corrección de la lordosis cervical con corrección de los espacios intervertebrales, 2 pacientes con corrección de los espacios intervertebrales y en 2 hubo corrección leve de la lordosis a 6 meses, corrección de la xifosis torácica en todas y corrección moderada de la lordosis lumbar a 6 meses; la paciente con escoliosis presentó corrección de la misma.

En el Grupo III encontramos rectificación de la lordosis cervical, xifosis torácica severa y lordosis aumentada moderada; una paciente con osteofitos en C5 y C6 (caso no. 3) y cambios artrósicos en todas las pacientes. En el control postoperatorio no hubo corrección de ningún cambio en las pacientes a los 6 meses del control, y solo en una paciente al año de postoperada.

GRUPO I

PACIENTE	EDAD	DOLOR CERVICAL	CEFALEA	LUMBALGIA	PARESTESIA DEL 5º DEDO
1	16	++	+	+	+
2	15	+		++	+
3	23	++	++	++	++
4	19	+	++	+	

GRUPO II

PACIENTE	EDAD	DOLOR CERVICAL	CEFALEA	LUMBALGIA	PARESTESIA DEL 5º DEDO
1	37	++	+	++	++
2	33	++	++	++	++
3	40	++++	+++	++++	+++
4	28	+++++	+++	++++	+++
5	35	++++	++++	++++	++++
6	29	+++	+++	+++	+++
7	31	+++	++++	+++	+++
8	26	+++	+++	+++	+++

GRUPO III

PACIENTE	EDAD	DOLOR CERVICAL	CEFALEA	LUMBALGIA	PARESTESIA DEL 5o DEDO
1	60	++++++	+++++	+++++	+++++
2	53	+++++	++++	+++++	+++++
3	48	+++++	++++++	+++++	+++++

DISCUSION :

Dentro de la múltiple patología que crea la hipertrofia mamaria, los problemas de postura y las alteraciones en la columna vertebral, han tomado un lugar predominante en el estudio y tratamiento de los pacientes , esto ha colocado el manejo de la hipertrofia mamaria y la gigantomastia en un lugar dentro de la Cirugía Reconstructiva.

Durante el curso de este trabajo se resalta la importancia de el manejo temprano de la hipertrofia mamaria para la prevención y corrección de estas alteraciones en las pacientes. Todos los autores resaltan la mejoría de la sintomatología en forma inmediata de las pacientes que se someten a mamoplastia de reducción y en el caso de nuestra población este fenómeno se presenta en un periodo relativamente corto de tiempo.

Los cambios estructurales y de postura en la columna vertebral se dan por una combinación de aumento de las fuerzas de tensión de la columna vertebral y el intento de las pacientes por disminuir el muy evidente aumento de volumen en las mamas, que culturalmente crea un problema de personalidad ; también la referida cefalea occipital y las molestias dérmicas en el tórax , crean un círculo vicioso de stress en las pacientes que aumenta en forma somática su patología.

Todas estas alteraciones se ven mejoradas en forma mas importante cuánto mas temprana se realice la mamoplastia de reducción ; sin embargo, aún en las pacientes con edad avanzada los cambios estructurales no mejoran , pero presentan una mejoría psicológica muy importante que le ayuda a disminuir la somatización de sus problemas y les permite un mejor desarrollo personal.

CONCLUSIONES :

En el presente estudio podemos concluir que las pacientes a mas temprana edad presentan una evolución mas corta de la sintomatología y por lo tanto los cambios estructurales en la columna son nulos, estas pacientes presentan una mejoría en un periodo prácticamente inmediato posterior a la cirugía. En las pacientes del segundo grupo en las que las alteraciones tienen un lapso mayor de tiempo (15 años o mas), mejoran en un periodo mas largo y muchas requieren apoyo de rehabilitación. En este periodo las alteraciones estructurales no se instalan, lo que asegura un restablecimiento total de las pacientes. En el ultimo grupo, las pacientes tienen un periodo muy largo de evolución y las alteraciones estructurales se encuentran ya bien instaladas y no presentan mejoría de las mismas ; la mejoría de la sintomatología solo es parcial ya que solo disminuye la relacionada con el sobrepeso de las mamas.

Por lo que concluimos que el problema de la hipertrofia mamaria se debe tratar en forma lo mas temprana posible a fin de evitar la sintomatología y los cambios estructurales en la columna vertebral , además de los problemas psicológicos que le condicionan a las pacientes.

BIBLIOGRAFIA :

- 1.-Letterman G ; Schurter M. The effects of mammary hypertrophy on the skeletal system. *Annals of Plastic Surgery*. 1980 ;5(6) :425-431.
- 2.-Cailliet R. *Neck and Arm Pain*. Philadelphia, Davis. 1964.
- 3.-Cailliet R. *Soft Tissue Pain and Disability*. Philadelphia , Davis. 1977.
- 4.-Conway H. Weigth of the breasts as a handicap to respiration. *Am-J-Surg*. 1962 ;103 :674.
- 5.-Kaye B . Neurologic changes with excessively large breasts. *South Med J* . 1972 ;65 :177.
- 6.- Kendall H .et al . *Posture and pain* . Baltimore, Williams & Wilkins, 1952.
- 7.- Cummings C. et al . *Stress Fracture of the clavicle after a radical neck dissection*. *Plastic & Reconstructive Surgery* . 1975 ; 55 : 366.
- 8.- Fredricks S. *Skeletal and postural relations in augmentation mammoplasty* .*Ann Plast Surg*. 1978 ;1 :44.
- 9.-*Plastic Surgery* . McCarthy 1st edition , Vol 6 Saunders Company . 1990 : 3839-79.
- 10.-*Aesthetic Surgery Of The Breast*. Georgiade N. Saunders Company . 1990 : 161-191.