11236

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA AUDICION (VIA AEREA-VIA OSEA) PRE Y POSTQUIRURGICA EN PACIENTES CON TIMPANOMASTEIDECTOMIA.

TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE :

O T O R R I N O L A R I N G O L O G I A.

PRESENTA: DR. ANUAR SANTIAGO CONTRERAS.

ASESOR DE TESIS: DR. CESAR A. GUTIERREZ ESPINOSA.

285274

2000

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

RESUMEN

La otitis media crónica es una enfermedad que adquiere especial relevancia en la población Mexicana ,debido a que las clases más desprotegidas son las que generalmente la padecen, siendo su tratamiento en la mayoría de los casos quirurgico,el servicio de otorrinolaringología atiende pacientes referidos de diversas regiones del sureste , y la atención de pacientes con este padecimiento es frecuente .Los objetivos básicos en el tratamiento quirúrgico de la otitis media crónica son el de erradicar la enfermedad y la preservación de la función auditiva, estos propositos no se excluyen entre si y dependen de la adecuada selección y valoración de los pacientes. En este estudio retrospectivo se valoro la timpanomastoidectomía en el oido cronicamente infectado mediante los resultados audiologicos (Via aerea- via ósea) que se realizarón pre y postquirurgicamente en 31 pacientes(5 hombres-26 mujeres),con una edad de 10 a 63 años,con diagnostico el 100% de los pacientes de otitis media crónica ,se revisarón los resultados audiometricos en 250.500,1000,2000 y 4000 Hz,se obtuvierón promedios y la desviación standard, con resultados de preservación de la audición en promedio de los pacientes estudiados, sin una ganancia significativa de la misma de acuerdo al análisis de los datos, concluyendo que la cirugía de la timpanomastoidectomía es eficaz para erradicar la enfermedad y que es segura para preservar la audición del paciente.

PALABRAS CLAVE: Timpanomastoidectomía, Otitis Media Crónica , Audición y cirugía.

ABSTRACT

Chronic otitis media, is a very important pathology in our country because of relevance with the poor people ,our ear, nose and throat service receive patients from others cities usually from the south of the country and treatment this kind of patology its frecuently for us. When we practice a surgical procedure in a patient with chronic otitis media we must to solve the disease and restore auditive function, these goals do not exclude between them and both depends in our selection and evaluation from every patient. In this retrospective study we evaluate the surgical procedure in patients with chronic otitis media with audiometrical studies (Air and bone conduction) that we did before and after the surgical procedures in 31 patients (5 men-26 women),with a range from 10 to 63 years old, a one hundred percent of the patients with chronic otitis media; we review the audiometrical studies in 250,500,1000,2000 and 4000Hz, and we get the average ,and standard rate , we get a preservation from audition in most of the patients ,we didn´t get an important improvement from audition in the audiological studies that we get from the patients, tympanomastoidectomy is a useful procedure for treat the chronic otitis media,because resolve the disease and keep hearing to the patient.

KEY WORDS: Tympanomastoidectomy, Chronic Otitis Media ,Audition and Surgery.

INTRODUCCION

La otitis media crónica es una enfermedad multifactorial, multifacética que se manifiesta en caja timpanica, mastoides y trompa de Eustaquio. Adquiere especial relevancia en la población Mexicana ,ya que esta se considera como una patología de la pobreza, siendo esta el resultado de una agresión que prevalece sobre el sistema de defensas del cuerpo cuyo grado de afectación depende de las fuerzas que se oponen ,es la enfermedad contra el sistema inmunitario. Además de las los factores locales este proceso esta influido de manera directa no solo por las estructuras anatómicas vecinas sino también y sobre todo ,por las relaciones del huésped con su entorno ,el especialista en otorrinolaringología se involucra directamente en el diagnostico y tratamiento de esta patología, desafortunadamente en la mayoría de los casos el paciente acude al especialista cuando practicamente la única alternativa de tratamiento es el procedimiento quirúrgico y es aquí donde influye de una manera determinante la adecuada selección del paciente, así como su valoración. Las complicaciones de la otorrea fueron reconocidas desde la època de Hipócrates, pero la idea de la cirugía para aliviar las consecuencias ocurrio hace aproximadamente 4 siglos por el gran cirujano medieval Ambrose Pare, la primer cirugía exitosa de la Mastoides para mejorar la otorrea fue realizada por Jean Petit de Paris en 1774. Independientemente en 1776 Jasser un cirujano militar de Prusia, operò exitosamente la mastoides de un soldado. Però esta cirugía estuvo en deshuso durante 100 años debido a un incidente con el Barron Bergen, mèdico personal del Rey de Dinamarca, quien escuchando el éxito de la cirugía de Petit, persuadio a un colegio de médicos para que le practicaran una cirugía para aliviar su acufeno y sordera, Bergen murió 12 días después, con un intenso dolor debido a la cirugía de la mastoides.

En 1853 William Wilde de Dublín introdujo su famosa incisión postaural para la otorrea debido a los abscesos retroauriculares, Wilde propuso abrir el hueso unicamente si estaba en peligro la vida del paciente aparentemente Wilde nunca practico una mastoidectomia. Schwartze en 1873 describió las indicaciones y la técnica de la cirugía de mastoides, con lo que terminó el siglo de prejuicios encontra de esta cirugía. Jansen en 1873 describió una mastoidectomia radical conservadora por medio de la cual se conservaban los huesecillos y la membrana timpánica. El procedimiento de la mastoidectomia radical modificada clásica es atribuible a Bondy (1910) quien removia la pared del conducto y exteriorizaba y conservaba el tímpano y el contenido del oído medio. En 1901 Matte describió una técnica de mastoidectomìa por medio de la cual el tímpano se colocaba sobre la cabeza del estribo para mejorar la audición. En 1983 Paparella y Jung desarrollaron la timpanomastoidectomia con puente intacto, esta técnica combina los mejores aspectos de la técnica cerrada y abierta, incluyendo la visualización adecuada para la erradicación del tejido patológico y las configuraciones anatómicas deseables para las técnicas osicoluplàsticas y timpanoplàsticas.Los objetivos básicos para el tratamiento quirurgico de la otitis media crónica son erradicar la enfermedad y preservar la función auditiva,cuando es posible mejorarla,estos propositos no se excluyen entre sí y dependen de la adecuada selección de cada paciente y la realización de los procedimiento quirurgicos con base en la patogenia de la enfermedad y las necesidades del paciente,la cirugía estara enfocada en erradicar el proceso morboso, intereferir en la secuencia de la enfermedad y reestablecer la función en el momento oportuno.La magnitud de la hipoacusia ayuda a planear la cirugía y a valorar el pronóstico .Los individuos sin audición residual son candidatos para procedimientos radicales,no así los pacientes con hipoacusia conductiva que puede sugerir mayor afección al oido medio y que son candidatos a una timpanomastoidectomía. El corroborar la magnitud de la hipoacusia

preoperatoriamente puede descartar al procedimiento quirúrgico como causa de hipoacusia si persiste la perdida después de la cirugía. El cuidadoso diagnostico preoperatorio de la enfermedad y un plan de abordaje quirúrgico general o de ser posible especifico; Con historia clínica, audiograma actual para cada operación efectuada en el oído, son tambien esenciales las imágenes con tomografía computada de alta resolución, previas a la cirugía .La decisión de practicar un timpanomastoidectomìa se basa en la historia de la Otitis media crónica, la presencia de un colesteatoma, el nivel de audición en cada oído, los antecedentes de cirugía otologica previa, la presencia de complicaciones preoperatorias, la edad y el estado del oído contralateral, la salud y la perspectiva del paciente así como la experiencia y habilidad del cirujano.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes con diagnóstico de otitis media crónica que requieren cirugía de timpanomastoidectomía conservan o mejoran su audición.

HIPOTESIS

Los pacientes con oidos crónicamente infectados padecen disminución de la audición,por lo tanto la realización de la timpanomastoidectomía conserva o mejora la audición.

OBJETIVOS:

Valorar la eficacia de la timpanomastoidectomía para preservar o mejorar la audición en pacientes con oídos crónicamente infectados.

Comparar la vía aérea y la vía ósea audiometrica en los pacientes sometidos a cirugía de timpanomastoidectomia.

MATERIALES Y METODOS

Se presenta aquí un estudio retrospectivo, observacional. transversal y comparativo realizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, de Marzo de 1995 a julio del 2000.

Se revisarón los expedientes de 60 pacientes operados de timpanomastoidectomía durante los últimos cinco años a la fecha, excluyendo 29 pacientes debido a que su expediente se encontraba depurado o que en ocasiones no se encontraban los estudios audiologicos preoperatorios o postoperatorios.

Se incluyeron en este protocolo a todos los pacientes del servicio de Otorrinolaringología, que reunían los criterios de inclusión, los cuales eran: pacientes mayores de 10 años, ambos sexos, con estudio audiológico pre y pos quirurgico,sometidos a cirugía de timpanomastoidectomía de 1995 al 2000 .

Se recabarón los datos del 1° de julio del 2000 al 29 de agosto del 2000, en una hoja previamente diseñada para describir tanto la via aérea prequirurgica y postquirurgica como la via ósea pre y postquirurgica a 250,500,1000,2000 y 4000 Hz, reportando sus resultados en la hoja correspondiente, realizando el análisis de los datos con desviación standard.

RESULTADOS Y ANALISIS

Se estudiaron 31 pacientes, de los cuales 26 eran mujeres (83.87%) y 5 hombres (16.12%) . con una edad de 10 a 63 años con una media de 38.29 años.El diagnostico de los 31 pacientes (100%) fue de otitis media crónica con afección a 12 oidos derechos (38.70%) y 19 oidos izquierdos (61.29%) los cuales se sometierón a cirugía de timpanomastoidectomía segun el oído afectado.(Ver Tabla 1 y gráfica 1)

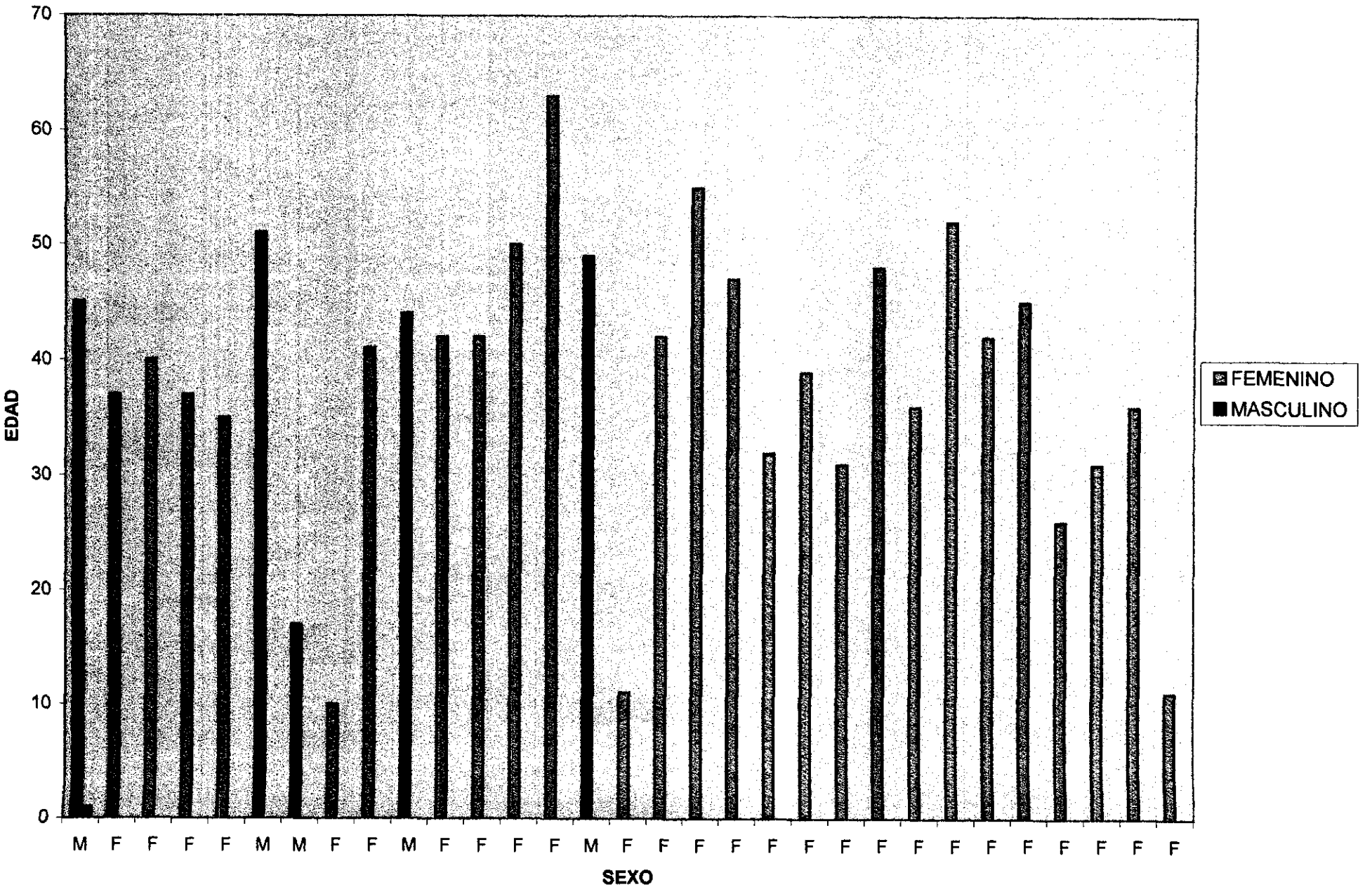
Los resultados de los datos evaluados en 250 Hz se aprecian en la tabla 2 y gráfico 2,la via aérea prequirurgica mostro un promedio de 54.66dB con una desviación standard de 12.79. y en la via aérea postquirurgica el promedio fue de 49.67dB con una desviación standard de 17.02 . Los resultados de la vía ósea en 250 Hz se presentan en la tabla 2,en la vía ósea prequirurgica se encontró un promedio de 25.32dB con una desviación standard de 14.88 y en la vía ósea postquirurgica un promedio de 30.96dB con una desviación standard de 18.99 Los resultados de la tabla y el gráfico 3 muestran los datos de 500 Hz , en los cuales encontramos en la vía aérea prequirurgica un promedio de 52.25dB con una desviación standard de 15.59 y la vía aérea postquirurgica con un promedio de 48.22dB y una desviación standard de 19.55,la vía ósea prequirurgica presento un promedio de 28.06dB y una desviación standard de 15.47,la vía ósea postquirurgica mostró un promedio de 32.25dB y una desviación standard de 17.83.Los datos encontrados a 1000 Hz se encuentran en la tabla y gráfico 4,en los cuales se aprecia un promedio en la vía aérea prequirurgica de 49.35dB y con desviación standard de 15.95 ,la vía aérea postquirurgica presento un promedio de 47.09dB con una desviación standard de 19.82,los datos de la vía ósea encontrados prequirurgicamente

Se encontraron con un promedio de 27.09dB y con desviación standard de 14.01 y en la vía ósea póstquirugica se encontro un promedio de 31.93dB con una desviación standard de 17.54.Los datos que se muestran en la tabla y el gráfico 5 corresponden a los 2000 Hz en los cuales encontramos en la vía aérea prequirurgica un promedio de 45.64dB y una desviación standard de 18.19,la via aérea postquirugica con un promedio de 47.25dB y una desviación standard de 23.41,a la vía ósea prequirurgica corresponde un promedio de 31.29dB con una desviación standard de 15.80 y a la vía ósea postquirugica un promedio de 38.22 con una desviación standard de 16.76.Los datos en 4000Hz se encuentran en la tabla y el gráfico 6,en la vía aérea prequirurgica se encontro un promedio de 55.16dB y una desviación standard de 20.79 ,la vía aérea postquirurgica corresponde con un promedio de 56.93dB y una desviación standard de 26.13,en la vía ósea prequirurgica el promedio fue de 35.64dB con una desviación standard de 17.06,a la vía ósea postquirurgica correspondio un promedio de 43.38dB con una desviación standard de 18.27.Los resultados encontrados en el análisis de estos datos demostrarón que no existe una ganancia auditiva significativa en la vía aérea y en la vía ósea pre y postquirurgica de todos los 31 pacientes,pero tampoco existió una perdida auditiva en promedio importante ,con lo cual se demostro que en el grupo de pacientes estudiados conservo la audición, esto dependio en gran medida que los pacientes no contaban con la misma edad,y el grado de enfermedad influyo en el resultado de la cirugía.

TABLA. 1

PACIENTE	SEXO	EDAD	DIAGNOSTICO	OIDO AFECTADO
1	M	45	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
2	F	37	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
3	F	40	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
4	F	37	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
5	F	35	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
6	M	51	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
7	M	17	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
8	F	10	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
9	F	41	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
10	M	44	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
11	F	42	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
12	F	42	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
13	F	50	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
14	F	63	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
15	M	49	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
16	F	11	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
17	F	42	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
18	F	55	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
19	F	47	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
20	F	32	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
21	F	39	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
22	F	31	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
23	F	48	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
24	F	36	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
25	F	52	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
26	F	42	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
27	F	45	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO DERECHO
28	F	26	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
29	F	31	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
30	F	36	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO
31	F	11	OTITIS MEDIA CRONICA	OIDO IZQUIERDO

GRAFICO DE EDAD Y SEXO



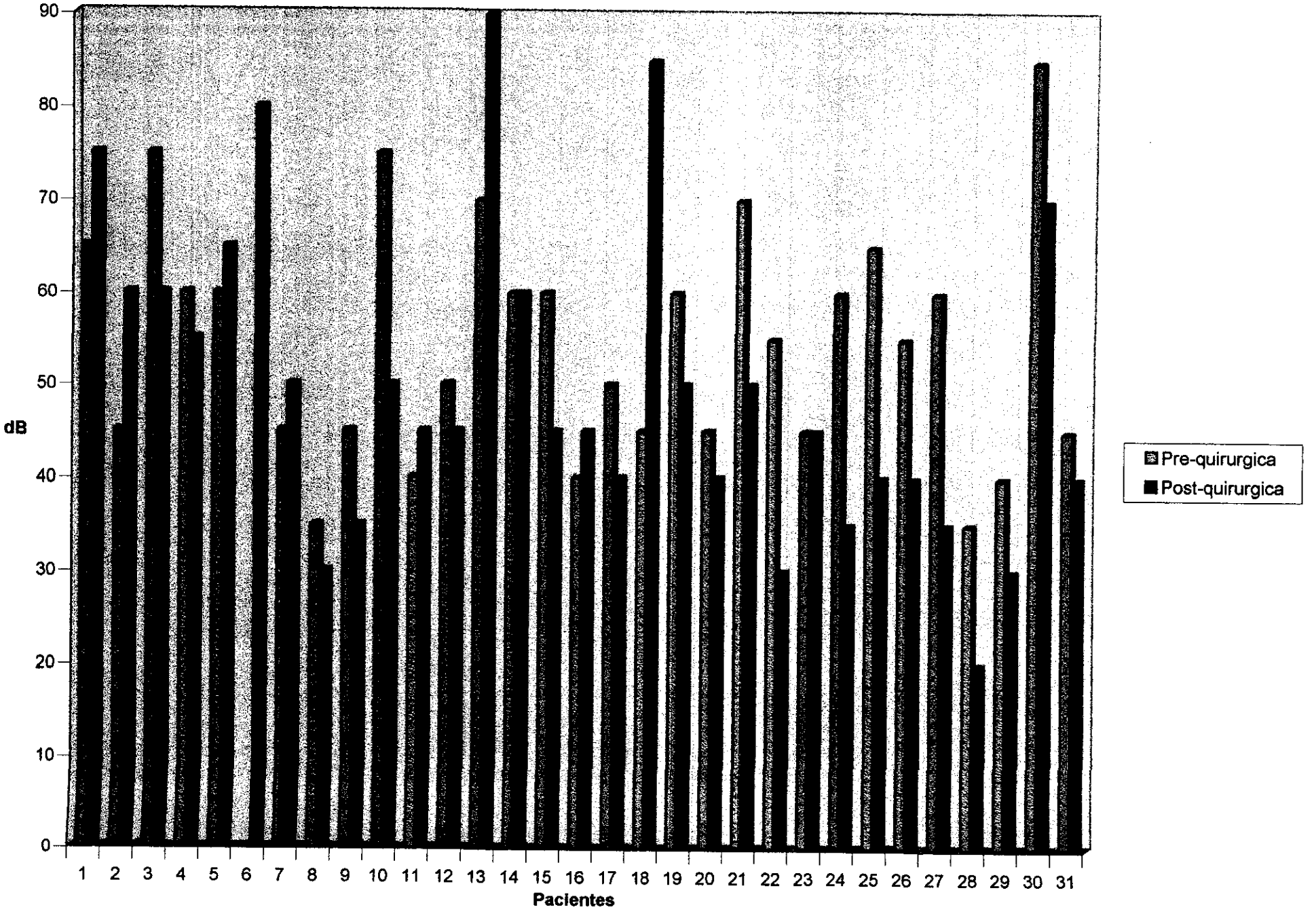
Via aérea pre y postquirurgica
250 Hz

No.Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	65	75
2	45	60
3	75	60
4	60	55
5	60	65
6	NP	80
7	45	50
8	35	30
9	45	35
10	75	50
11	40	45
12	50	45
13	70	90
14	60	60
15	60	45
16	40	45
17	50	40
18	45	85
19	60	50
20	45	40
21	70	50
22	55	30
23	45	45
24	60	35
25	65	40
26	55	40
27	60	35
28	35	20
29	40	30
30	85	70
31	45	40
Promedio	**54.6666667**	**49.6774194**
D.Standard	**12.7936766**	**17.026229**

Via ósea pre y postquirurgica
250 Hz

No.paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	10	15
2	20	30
3	20	60
4	25	40
5	20	40
6	30	30
7	85	95
8	20	15
9	20	25
10	15	20
11	10	30
12	15	30
13	45	60
14	40	40
15	40	45
16	20	10
17	20	20
18	25	60
19	40	40
20	40	40
21	25	30
22	20	10
23	20	10
24	10	20
25	20	25
26	25	20
27	20	10
28	15	20
29	10	10
30	40	40
31	20	20
Promedio	**25.3225806**	**30.9677419**
D.Standard	**14.8848628**	**18.9920753**

Vía aérea pre y post-quirurgica 250 Hz



Vía ósea pre y post-quirurgica 250 Hz

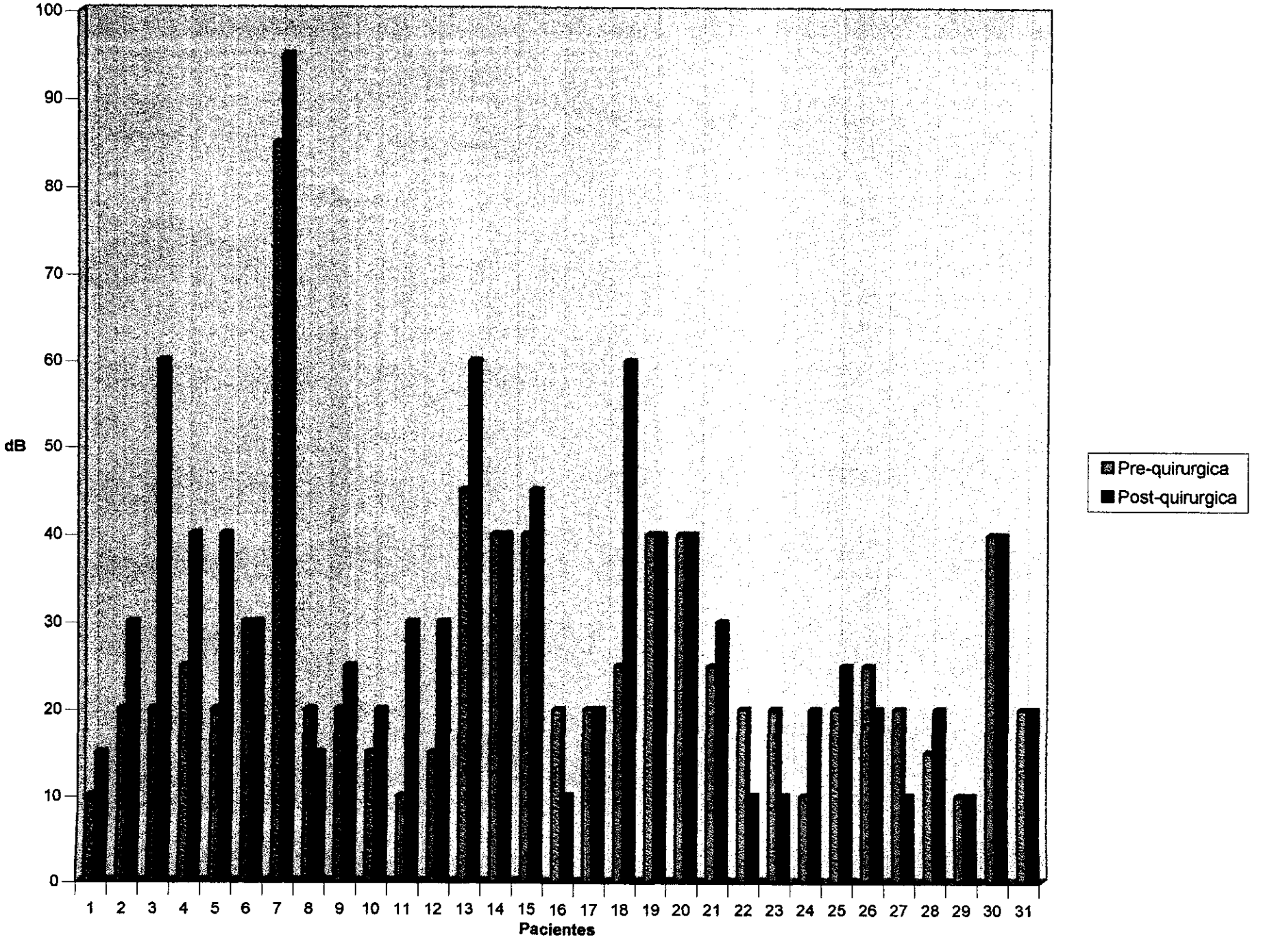


TABLA. 3

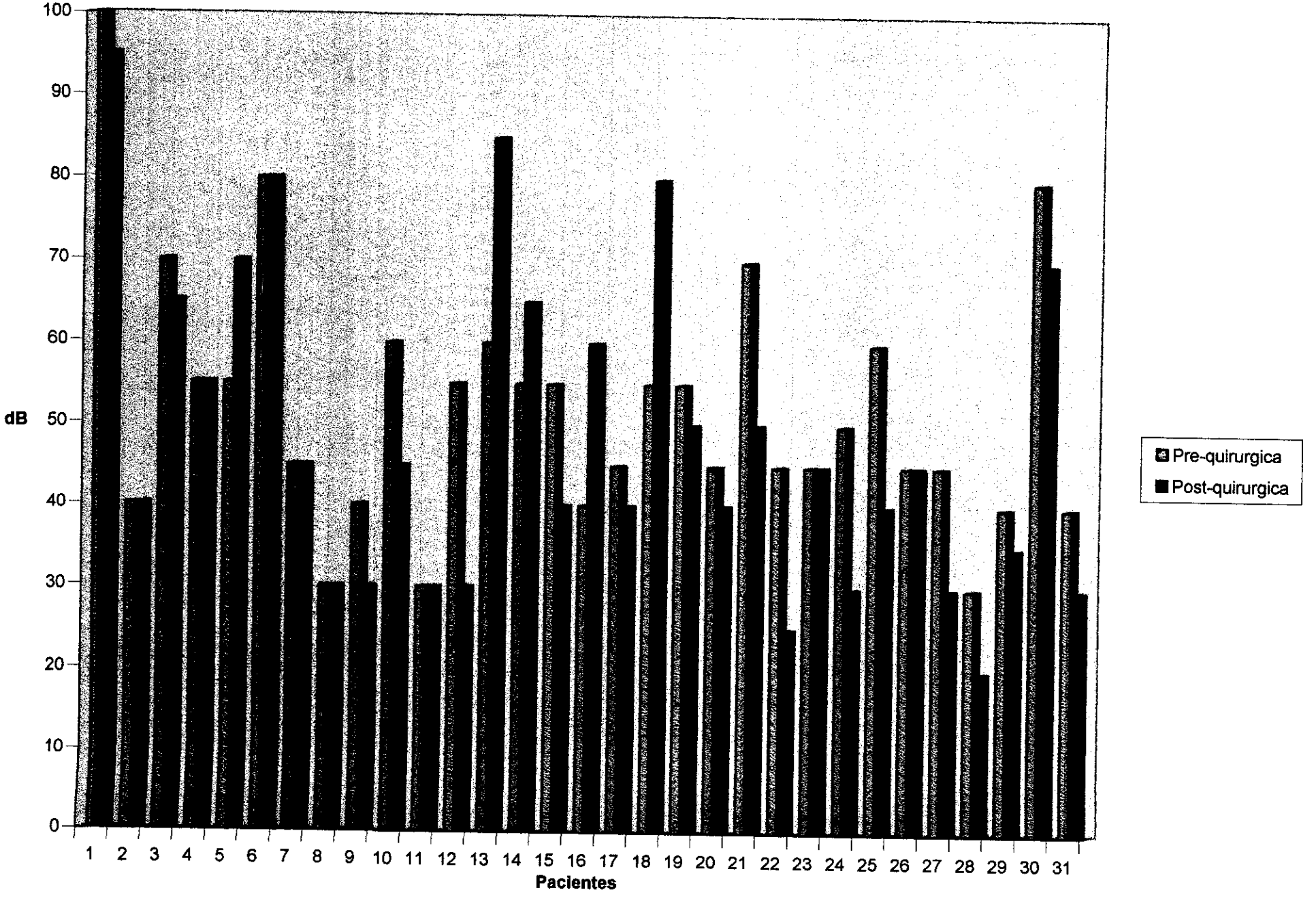
Via aérea pre y postquirurgica
500 Hz

No.Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	100	95
2	40	40
3	70	65
4	55	55
5	55	70
6	80	80
7	45	45
8	30	30
9	40	30
10	60	45
11	30	30
12	55	30
13	60	85
14	55	65
15	55	40
16	40	60
17	45	40
18	55	80
19	55	50
20	45	40
21	70	50
22	45	25
23	45	45
24	50	30
25	60	40
26	45	45
27	45	30
28	30	20
29	40	35
30	80	70
31	40	30
Promedio	**52.2580645**	**48.2258065**
D.Standard	**15.5905265**	**19.5596688**

Via ósea pre y postquirurgica
500 Hz

No.paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	50	50
2	20	25
3	25	65
4	25	45
5	20	40
6	50	30
7	85	90
8	15	20
9	25	30
10	30	20
11	15	20
12	10	20
13	45	60
14	50	30
15	30	30
16	20	35
17	20	25
18	25	55
19	40	45
20	40	40
21	30	25
22	20	20
23	20	15
24	15	20
25	20	15
26	25	30
27	20	5
28	15	20
29	10	15
30	30	40
31	25	20
Promedio	**28.0645161**	**32.2580645**
D.Standard	**15.4745716**	**17.8343634**

Vía áerea pre y post-quirurgica 500 Hz



Vía ósea pre y post-quirurgica 500 Hz

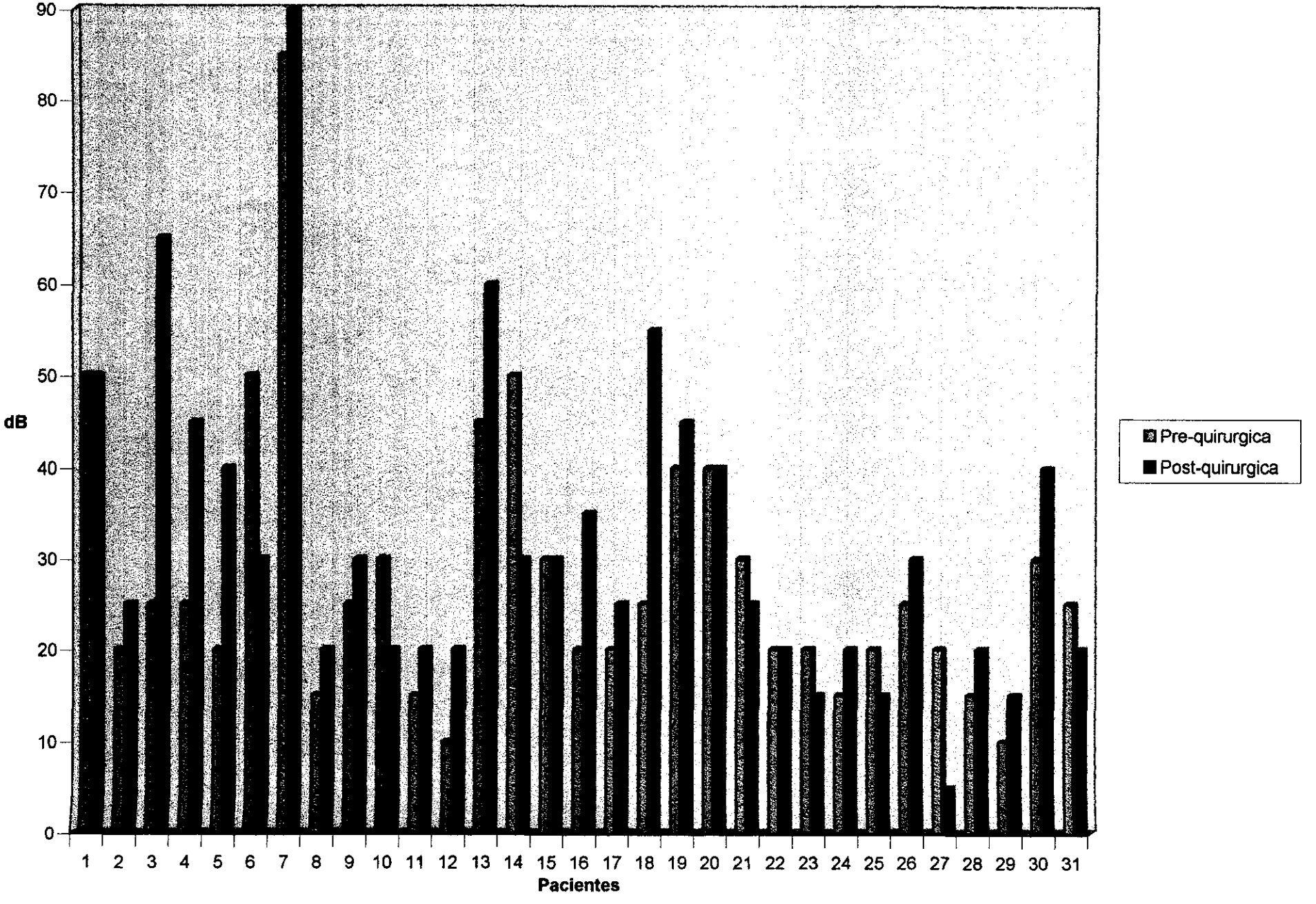


TABLA. 4

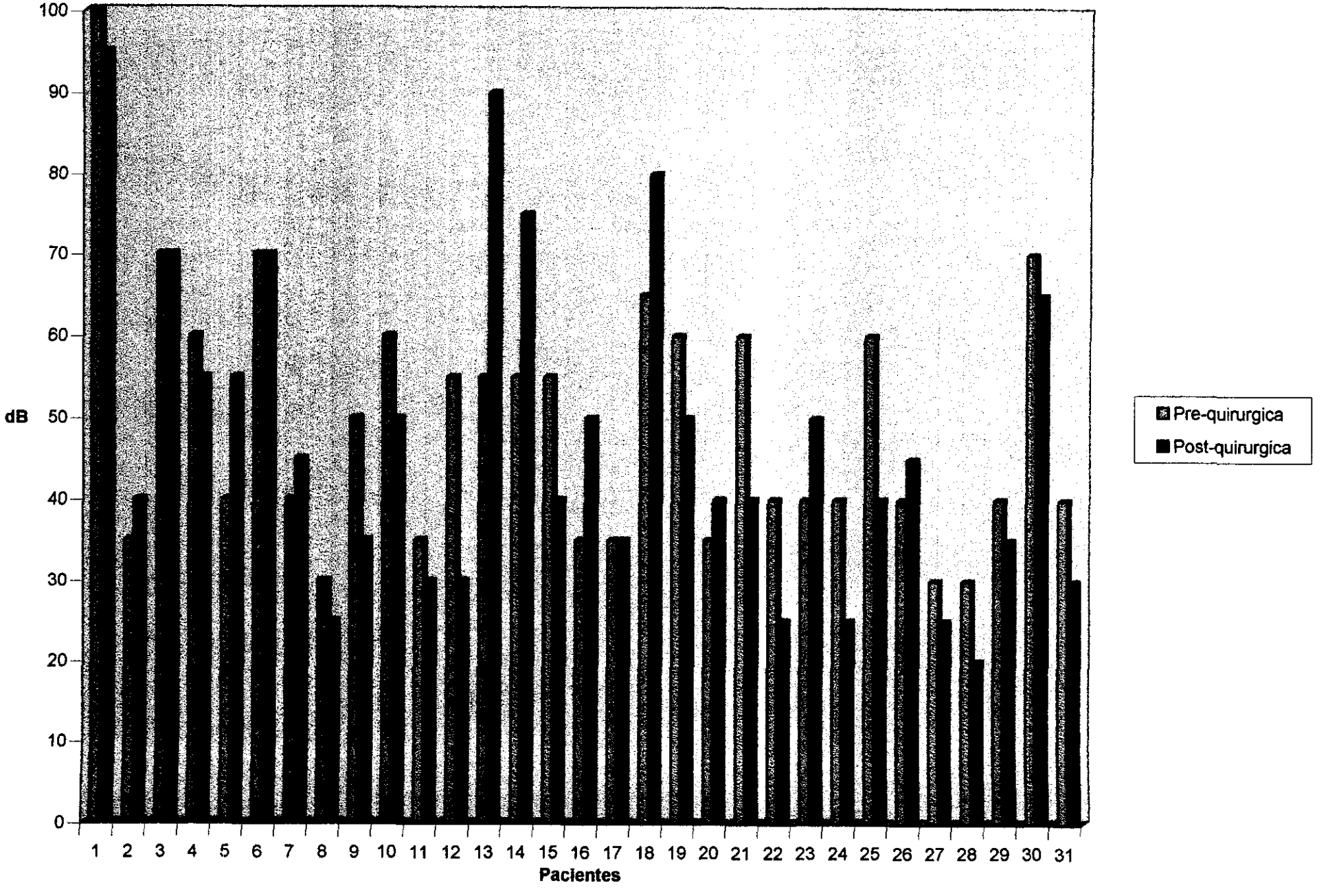
Via aérea pre y postquirurgica
1000 Hz

No.Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	100	95
2	35	40
3	70	70
4	60	55
5	40	55
6	70	70
7	40	45
8	30	25
9	50	35
10	60	50
11	35	30
12	55	30
13	55	90
14	55	75
15	55	40
16	35	50
17	35	35
18	65	80
19	60	50
20	35	40
21	60	40
22	40	25
23	40	50
24	40	25
25	60	40
26	40	45
27	30	25
28	30	20
29	40	35
30	70	65
31	40	30
Promedio	**49.3548387**	**47.0967742**
D.Standard	**15.9552466**	**19.8231428**

Via ósea pre y postquirurgica
!000 Hz

No.Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	55	50
2	20	30
3	25	70
4	20	25
5	15	35
6	45	40
7	70	80
8	15	20
9	25	35
10	20	15
11	10	20
12	15	20
13	40	70
14	50	40
15	40	40
16	20	25
17	15	25
18	40	45
19	35	40
20	30	40
21	30	20
22	20	20
23	15	10
24	15	15
25	20	15
26	25	25
27	25	15
28	20	20
29	10	15
30	30	45
31	25	25
Promedio	**27.0967742**	**31.9354839**
D.Standard	**14.0103648**	**17.5441072**

Vía aérea pre y post quirurgica 1000 Hz



Vía ósea pre y post-quirurgica 1000 Hz

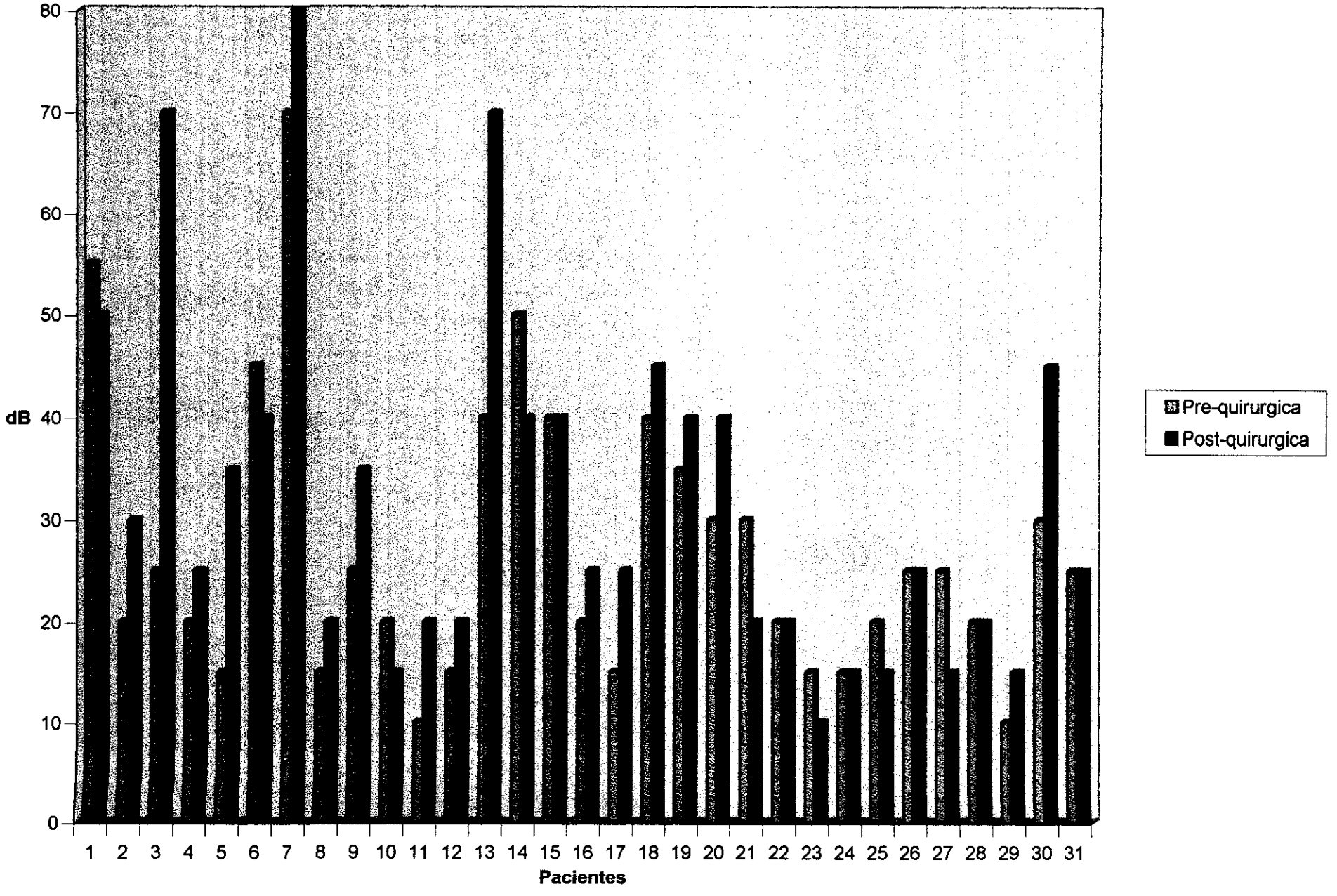


TABLA. 5

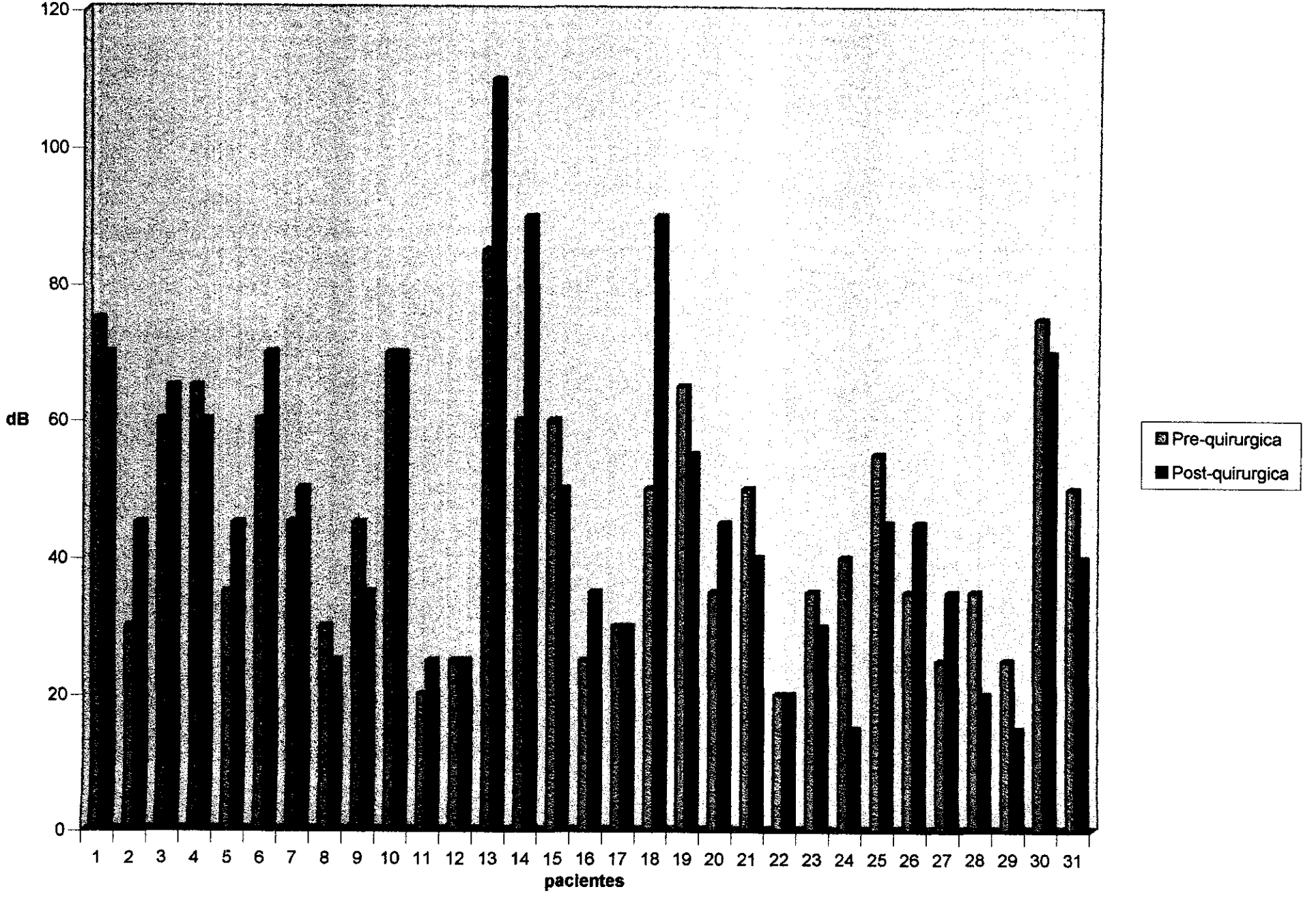
Via aérea pre y postquirurgica
2000 Hz

No.Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	75	70
2	30	45
3	60	65
4	65	60
5	35	45
6	60	70
7	45	50
8	30	25
9	45	35
10	70	70
11	20	25
12	25	25
13	85	110
14	60	90
15	60	50
16	25	35
17	30	30
18	50	90
19	65	55
20	35	45
21	50	40
22	20	20
23	35	30
24	40	15
25	55	45
26	35	45
27	25	35
28	35	20
29	25	15
30	75	70
31	50	40
Promedio	**45.6451613**	**47.2580645**
D.Standard	**18.1999055**	**23.4107778**

Via ósea pre y postquirurgica
2000 Hz

No. paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	50	25
2	20	30
3	30	65
4	30	50
5	20	40
6	45	55
7	70	75
8	25	20
9	30	35
10	50	50
11	10	25
12	20	25
13	70	70
14	55	65
15	40	45
16	20	30
17	15	30
18	45	65
19	40	45
20	20	35
21	35	30
22	20	20
23	20	25
24	10	15
25	35	30
26	20	35
27	25	30
28	20	20
29	15	15
30	35	45
31	30	40
Promedio	**31.2903226**	**38.2258065**
D.Standard.	**15.8096881**	**16.7604886**

Vía aérea pre y post quirurgica 2000 Hz



Vía ósea pre y post-quirurgica 2000 Hz

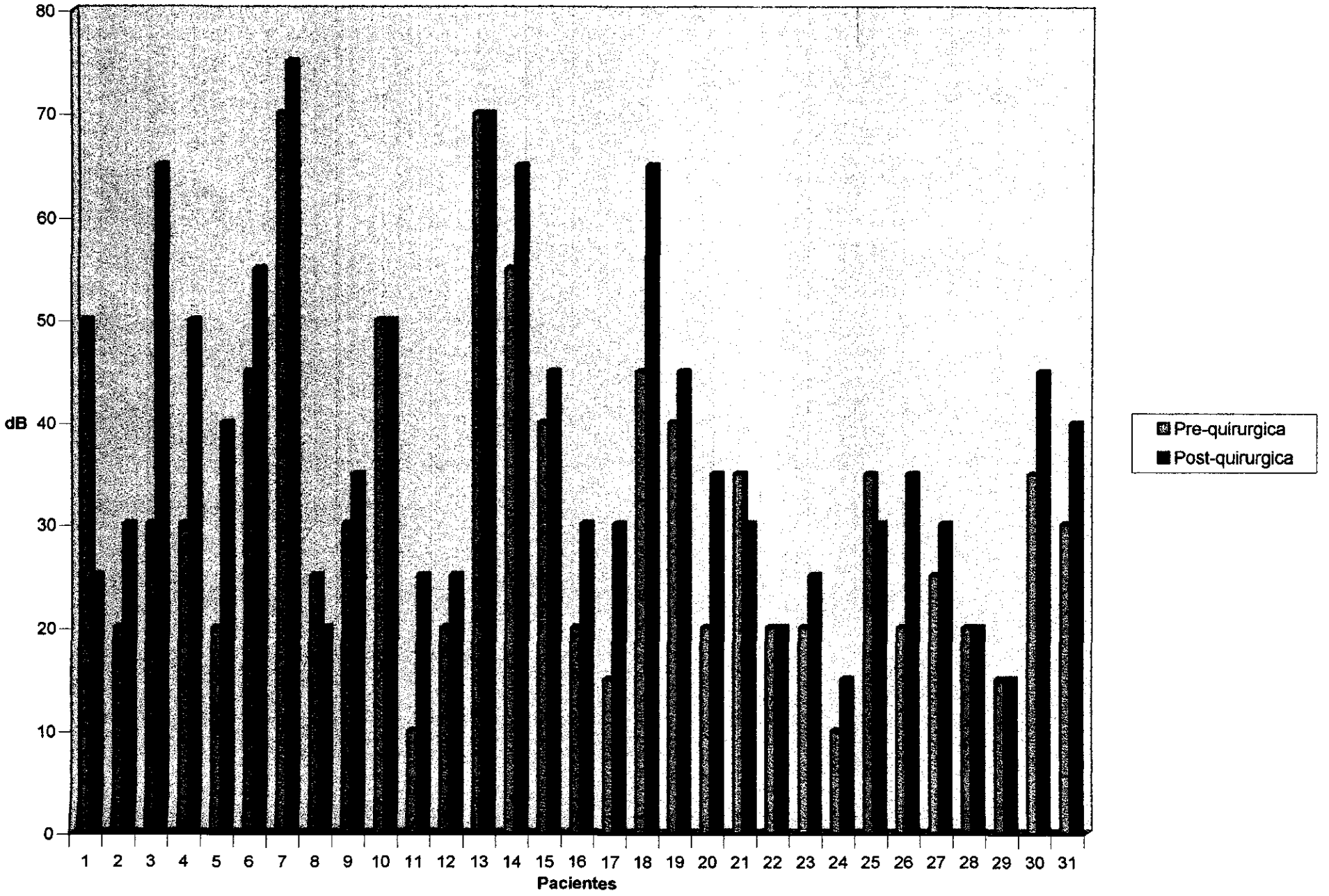


TABLA. 6

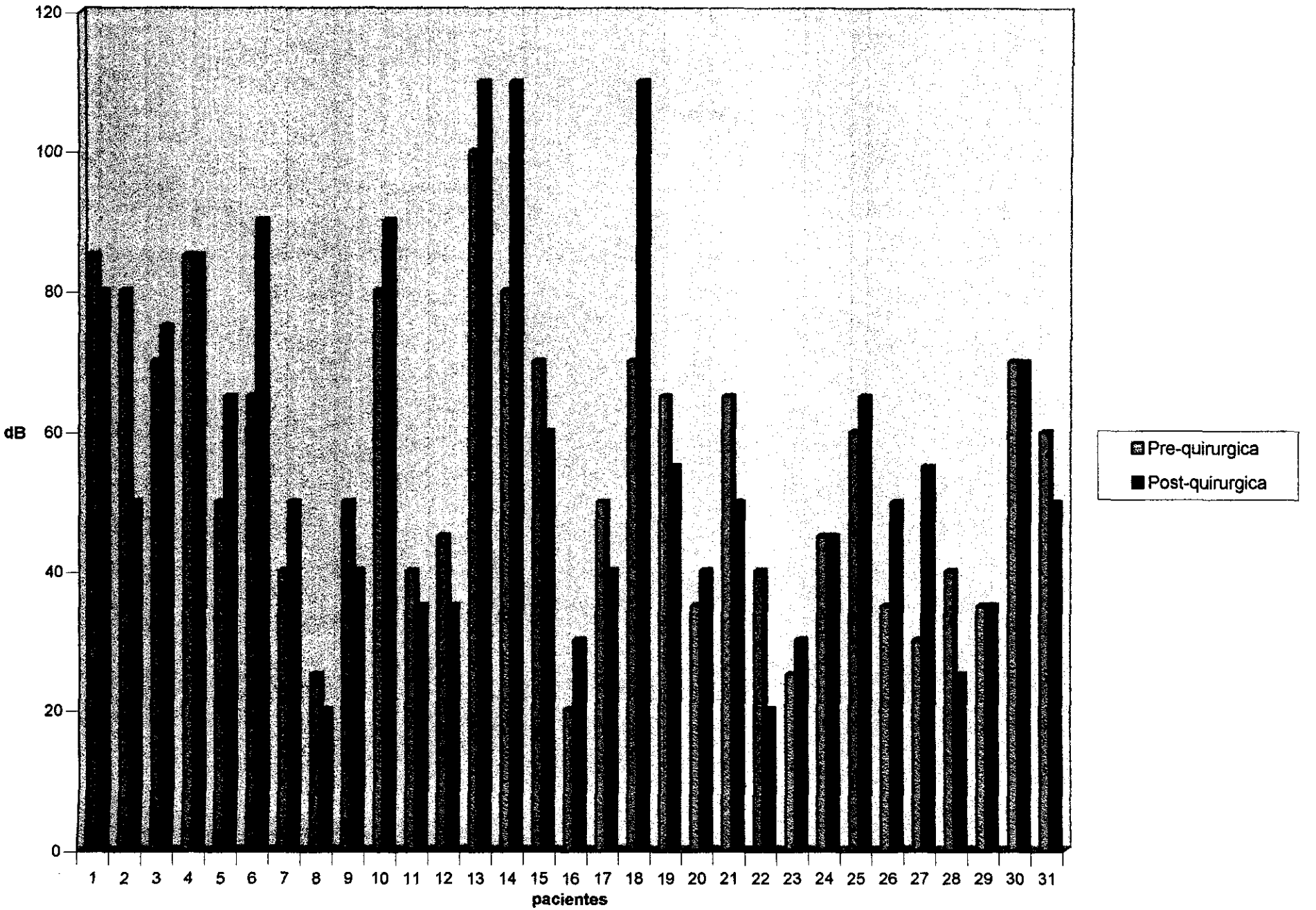
Vía aérea pre y post quirurgica
4000 Hz

No. Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	85	80
2	80	50
3	70	75
4	85	85
5	50	65
6	65	90
7	40	50
8	25	20
9	50	40
10	80	90
11	40	35
12	45	35
13	100	110
14	80	110
15	70	60
16	20	30
17	50	40
18	70	110
19	65	55
20	35	40
21	65	50
22	40	20
23	25	30
24	45	45
25	60	65
26	35	50
27	30	55
28	40	25
29	35	35
30	70	70
31	60	50
Promedio	**55.1612903**	**56.9354839**
D.Standard	**20.795988**	**26.1303597**

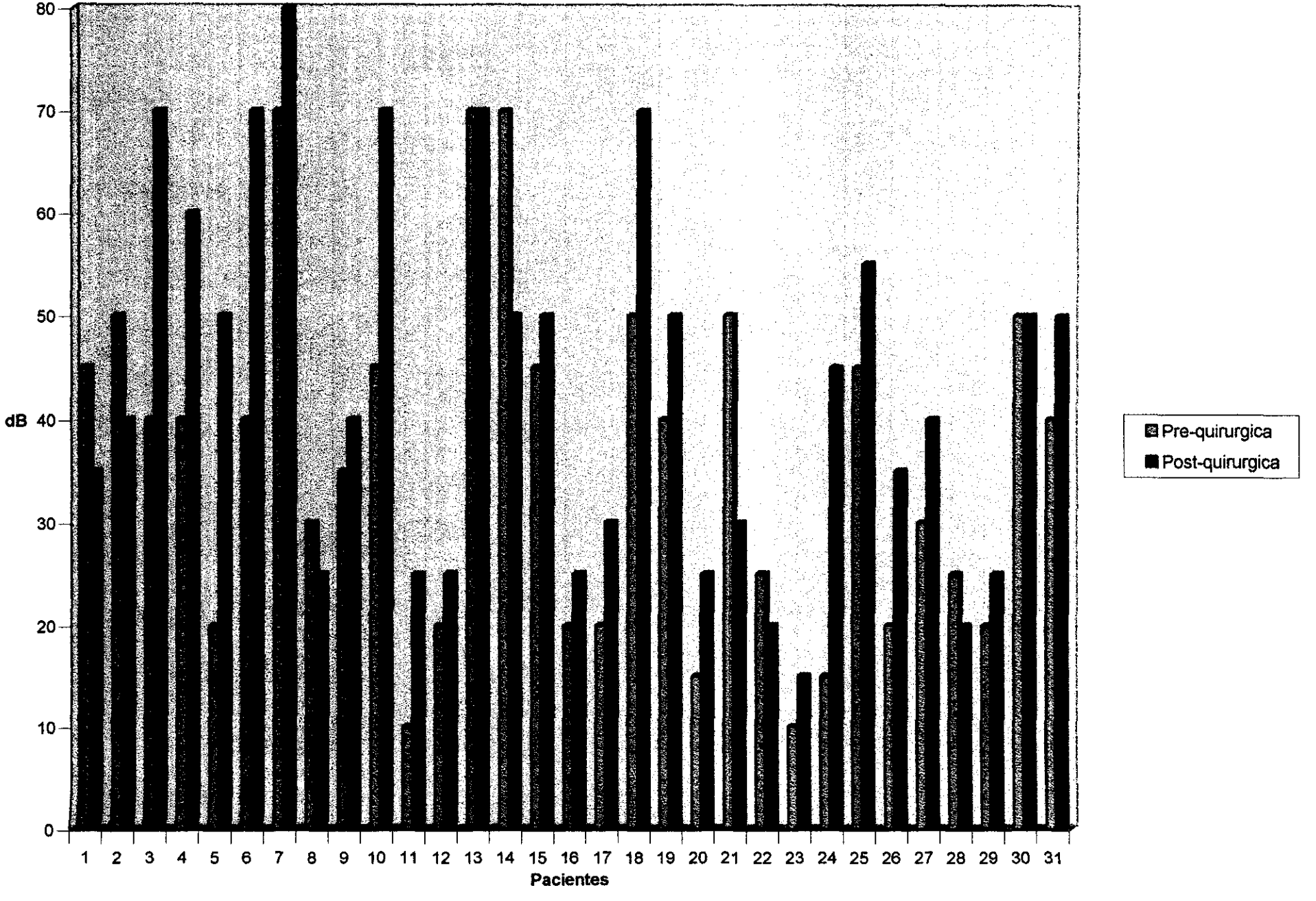
Vía ósea pre y post quirurgica
4000 Hz

No. Paciente	Pre-Qx	Post-Qx
1	45	35
2	50	40
3	40	70
4	40	60
5	20	50
6	40	70
7	70	80
8	30	25
9	35	40
10	45	70
11	10	25
12	20	25
13	70	70
14	70	50
15	45	50
16	20	25
17	20	30
18	50	70
19	40	50
20	15	25
21	50	30
22	25	20
23	10	15
24	15	45
25	45	55
26	20	35
27	30	40
28	25	20
29	20	25
30	50	50
31	40	50
Promedio	**35.6451613**	**43.3870968**
D. Standard	**17.0656544**	**18.2750785**

Vía aérea pre y post-quirurgica 4000 Hz



Vía ósea pre y post-quirurgica 4000 Hz



CONCLUSIONES

La timpanomastoidectomía es un procedimiento quirugico , el cual se emplea en los pacientes con padecimientos crónicos infecciosos otógenos y con secuelas en la audición, la cual es uno de los parametros más importantes para definir el tipo de cirugía y plantearle al paciente la posibilidad de mejorar la audición y en otros casos erradicar la enfermedad subyacente preservando la audición, la vía aérea y la vía ósea pre y postquirurgica de las audiometrías nos orientan de una manera confiable , para conocer los antecedentes audiologicos, pronosticar los resultados y planear el tipo de cirugía.

Nuestro estudio se enfoco en conocer el grado de ganancia , perdida o conservación de la audición ,valorando los estudios audiometricos tanto de la vía aérea como de la vía ósea, a 250,500,1000,2000 y 4000 Hz ,encontrando que no hubo una ganancia significativa postquirugica ,de acuerdo a los datos analizados y que la mayoría de los pacientes preservarón su audición, ,la mayoria de los pacientes jovenes y con menores secuelas de la patología crónica auditiva ,fuerón los que mejorarón su audición,no así los pacientes de mayor edad, que por lo mismo presentan un avanzado estadio de la patología con mayores secuelas auditivas y como consecuencia la ganancia auditiva no fue significativa, aunque lo importante en los pacientes como los mencionados con oidos crónicamente infectados es erradicar la enfermedad preservando la audición y evitar consecuencias fatales.Podemos concluir que la timpanomastoidectomía es una cirugía en la cual intervienen de manera directa factores como la edad ,el grado de aafección de la enfermedad ,pero que podemos considerar a esta cirugía confiable de acuerdo a los resultados presentados por nuestro estudio,ya que sirvio , no únicamente para erradicar la enfermedad , sino también para preservar la audición en promedio de los pacientes estudiados, esto nos conlleva a evaluar a los pacientes de una manera más eficaz para escoger los procedimientos adecuados para cada paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Paparella Michael, Shumrick Donald, et al. Otorrinolaringología. Tomo II. Tercera Edición. México. Editorial Médica Panamericana.
2. Cummings Charles. Et al. Otolaryngology Head and Neck Surgery. Tomo IV. Segunda Edición. St. Louis. Mosby Year Book.
3. Myers Eugene, Operative Otolaryngology. Surgical procedures of the ear. Tomo II Saunders 1997.
4. Lee K.J. Essential of Otolaryngology. Cuarta edición.Prentice Hall.
5. Marcos.V.Goycoolea.Procedimientos mastoideos y timpanomastoideos en otitis media Clínicas Otorrinolaringologicas de Norteamerica.Volumen 3.1999.
6. Malcolm D. Graham , MD, Thomas G, Delap,MD Timpanomastoidectomia cerrada .Clínicas Otorrinolaringologicas de Norteamerica.Volumen 3/1999.
7. Paparella MM, Jung TTK: Intact bridge tympanomastoidectomy (IBM) :Combining essential features of open vs closed procedures.J Laryngol Otol 97:575-585.1983.
8. Cook J, Krishnan S, Fagan P: Hearing results following modified radical versus canal up mastoidectomy. Ann Otol Rhinol Laryngol 105-379-383,1996.
9. Whittemore K Jr, Merchant S, Rosowski J:Acoustic mecanisms: Canal wall-up versus canal wall-down timpanomastoidectomy. Otolaryngol Head and Neck Surgery 118:751-761,1998.
10. Shambaugh G,Glasscok M:Patology and clinical course of inflamatory disease of the middle ear.In Surgery of the Ear,ed 3.Philadelphia,WB saunders,1980

Timpanomastoides.Santiago.15

HOJA DE FIRMAS

DR.CESAR A.GUTIERREZ ESPINOSA.

ASESOR DE TESIS.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL.IGNACIO ZARAGOZA".

DR.CESAR A.GUTIERREZ ESPINOSA.

JEFE DE ENSEÑANZA DE OTORRINOLARINGOLOGIA.

HOSPITALREGIONAL "GRAL.IGNACIO ZARAGOZA"

DR. RAFAEL NAVARRO MENESES.

TITULAR DEL CURSO DE OTORRINOLARINGOLOGIA.

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE".

DR.RENE GARCIA SANCHEZ.

JEFE DE INVESTIGACION.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL.IGNACIO ZARAGOZA".

DRA.IRMA DEL TORO GARCIA.

JEFE DE LA COORDINACION DE CAPACITACION INVESTIGACION Y DESARROLLO.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL.IGNACIO ZARAGOZA".