



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS MÉDICOS DEL D. D. F.

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA MÉDICA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

IMPLEMENTACIÓN DE UN MÉTODO DE REDUCCIÓN DE FRACTURAS NASALES EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

P R E S E N T A

DR. RICARDO GARFÍAS CAMPOS

PARA OBTENER EL GRADO DE
E S P E C I A L I S T A E N
CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

DIRECTOR DE TESIS

DR. JORGE GONZÁLEZ RENTERÍA

ENERO, 1987

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

I N D I C E

	pag.
INTRODUCCION _____	1
MATERIAL Y METODO _____	4
RESULTADOS Y CUADROS _____	11
CONCLUSIONES _____	27
RESUMEN _____	30
BIBLIOGRAFIA _____	32

El elemento mas representativo en la apariencia externa del hombre es la nariz, ésta juega un papel muy importante en la fisiología del individuo, de tal manera que los traumatismos nasales tratados inadecuadamente pueden provocar serios problemas de bienestar en los pacientes.

Desde la antigüedad ha sido motivo de preocupación el tratamiento preciso del trauma nasal, encontrando que es a Hipócrates al que se le reconocen las medidas específicas que en la actualidad aún son usadas para el tratamiento del trauma facial, como son: el uso de técnicas de reducción cerrada e inmovilización de las fracturas nasales con empaquetamientos internos y férulas rígidas dorsales (1).

El incremento de la violencia en la sociedad actual, hace de esta patología una entidad vista con mucha frecuencia en nuestros hospitales; de tal forma que, en el año de 1985, fueron atendidos en promedio 3000 pacientes en los servicios de urgencias del D.D.F. (2).

La morbilidad es tan elevada, que de cada 10 pacientes tratados de 5 a 6 requerirán una reintervención quirúrgica formal, en un lapso de 6 meses a un año (3).

En las estadísticas de algunos autores, se concluye que de los

pacientes que están en espera de una rinoplastia, del 30 al 40% tienen errores secundarios en la manipulación realizada a su llegada al servicio de urgencias (4).

" Un diagnóstico cuidadoso y un manejo quirúrgico adecuado, son la piedra angular del tratamiento exitoso de las fracturas nasales " (5). Consideraremos la implementación de una metodología para el tratamiento de las fracturas nasales, con la finalidad de comparar nuestros resultados con los obtenidos tradicionalmente en los servicios de urgencias.

"El trauma facial significativo, debe ser diagnosticado con precisión para poder ser tratado, y así evitar deformidades del paciente" (6). Estas pueden ser: "desviación externa de la nariz, depresiones, gibas y deformidades septales hasta en un 50%" (7). Por lo que es necesario que la implementación de este trabajo sea llevado a cabo por una persona familiarizada con el problema, de tal manera, que la totalidad de los pacientes tratados sean vistos por una sola persona, con la finalidad de obtener resultados objetivos.

Los pacientes con fracturas de los huesos nasales y desviaciones septales concomitantes, deben ser atendidos en un cuarto quirúrgico bajo óptimas condiciones de anestesia. Con un plan

graduado, desde el procedimiento más fácil hasta el más difícil y con seguimiento postoperatorio que se lleve a cabo por un lapso de seis meses, para asegurar que ha alcanzado su estado de salud y se han obtenido resultados satisfactorios (8). Con base a la utilización del instrumental médico-quirúrgico adecuado se puede disminuir sensiblemente la morbilidad tradicionalmente aceptada para las fracturas nasales tratadas en los servicios de urgencias.

En síntesis, el propósito del presente trabajo es tratar de mostrar, con las observaciones y resultados obtenidos en el tratamiento de 60 pacientes, las ventajas que ofrece el uso de un método que tradicionalmente se ha aplicado en los servicios de urgencias.

La frecuencia tan elevada de pacientes con fracturas nasales, justifica, desde varios puntos de vista, el intento de ofrecer un método de tratamiento más eficiente. Para las instituciones de salud, ésto representaría menores costos, tanto en personal como en recursos materiales, y simplificación administrativa en sus procedimientos. Médicamente, representaría una disminución en el índice de morbilidad de pacientes con problemas crónicos infecciosos de vías respiratorias superiores. Finalmente, desde el punto de vista ético, representaría el hecho de ofrecer la mejor atención al paciente.

MATERIAL Y METODO

En virtud de que el presente es un trabajo de investigación experimental, el universo de casos estudiados se formó con pacientes que llegaron al servicio de urgencias para ser atendidos de fracturas nasales durante el periodo que comprendió los meses de mayo, junio y la primera quincena de julio de 1986, formándose dos grupos de manera aleatoria: el grupo I fue el de los pacientes tratados con el método de reducción implementado en el trabajo y el grupo II, el de los pacientes tratados en la forma habitual en los servicios de urgencias. Se incluyeron pacientes cuya edad oscilaba entre los 15 y 65 años, de ambos sexos, sin haber padecido anteriormente fracturas nasales y que su evolución no fuera mayor de 8 horas. De esta muestra se excluyeron los pacientes con lesiones mayores asociadas, los que estaban en estado de ebriedad, los retrasados mentales, los que ya habían tenido alguna intervención quirúrgica nasal previa, los que eran portadores de alguna enfermedad sistémica, metabólica y/o caquetizante, los que se negaron ó no cooperaron durante su atención y los que presentaron algún tipo de hipersensibilidad a cualquiera de las drogas aplicadas para su tratamiento. Se eliminaron asimismo los pacientes que tuvieron otro accidente similar en el lapso de la investigación y los que no regresaron para su revisión.

Con los pacientes del grupo I se procedió de la siguiente manera:

1. Se llevó a cabo el interrogatorio para determinar la posible existencia de sintomatología obstructiva respiratoria.
2. Se realizó la inspección para identificar la presencia de desviaciones de la pirámide nasal, así como datos clínicos de inflamación y fractura.
3. Se aplicaron estudios de rayos X obteniendo un perfilograma, una radiografía en posición anteroposterior y otra en posición de Waters, como apoyo para un diagnóstico más preciso.
4. En la sala de urgencias, separados de los demás pacientes, se les sedó utilizando diacepan y, posteriormente, con anestesia locoregional a base de xilocaina con epinefrina al 1:100,000 unidades se les bloqueó el nervio etmoidal anterior y su rama externa, el ganglio esfenopalatino, los nervios supratrocleares, los infratrocleares, los infraorbitarios y la mucosa del septum.
5. En seguida, se ejecutó la exploración manual y armada completa con la ayuda de una lámpara frontal y rinoscopios corto y largo, para corroborar la información obtenida en

los pasos anteriores y determinar la alineación del septum en sus diversas zonas, su relación con el vómer, la presencia de posibles hematomas en el septum cartilaginoso, la integridad de la lámina perpendicular del etmoides y la estabilidad del esqueleto nasal.

6. Finalmente, se aplicó el tratamiento de acuerdo al diagnóstico obtenido; se drenó el hematoma del septum con una insición de la mucosa y del pericondrio a nivel de su articulación con el vómer sin haber tenido la necesidad de efectuar ningún procedimiento mayor como el de la disección subperi-cóndrica del septum con la comunicación de las dos paredes mucosas de cada narina. Asimismo se efectuó el levantamiento de la pirámide ósea haciendo uso de la pinza de Asch, con lo que se conseguía, a su vez, la recolocación del septum cartilaginoso dentro de su articulación con el vómer, maniobra que en ocasiones fue difícil. En los casos en los que el cartilago estaba fracturado, se recolocaba con la pinza de Asch. Luego, si era necesario, se alineaban las paredes laterales comprendidas por los huesos propios de la nariz y la rama ascendente del maxilar superior. Cuando estuvo involucrada la lámina perpendicular del etmoides, ésta también se trabajó, no habiendo necesidad de extraerla en pequeños fragmentos en ninguno de los casos.

En el grupo II o grupo de control (método tradicional), no se acostumbraba disponer de un lugar aislado y adecuado para tratar al paciente. Los estudios de rayos X, generalmente, se pedían en las mismas posiciones, sin ser siempre requeridos rigurosamente. Se procuraba infiltrar a nivel locoregional con con la misma solución, pero la aguja empleada no siempre era del grosor fino requerido. La infiltración del ganglio esfenopalatino y del nervio etmoidal anterior no entró en la rutina del procedimiento, la exploración del paciente se hizo a simple vista ayudado de una lámpara convencional de chicote. El instrumental usado dependió del disponible en ese momento en el hospital, pidiéndose un mango de bisturí del número 3 o del 4, ó en su defecto un portaguñas. Si el paciente era portador de unas narinas amplias, se podían emplear los dedos del mismo médico. Por último, no era obligatorio ver si había hematoma o no en el septum a consecuencia del accidente, variable que por lo observado se tuvo que tomar en cuenta teniéndose que explorar, y por ende tratar también en este grupo.

A ambos grupos se les aplicó el mismo taponamiento y férula externa. Se les retiraron los taponamientos a los 4 días y la férula de yeso a los siete días, permaneciendo con la férula de micropore por espacio de 21 días.

Los parámetros que se obtuvieron y registraron para el control de los pacientes se muestran a continuación con sus posibles valores:

SEXO: Masculino o femenino.

EDAD: Entre 15 y 65 años.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESPUES DEL ACCIDENTE: entre 0 y 8 hrs.

TIPO DE FRACTURA (con base en una clasificación morfológica):

(a) de un solo trazo (b) conminuta (c) fractura hundimiento (d) desinserción del hueso frontal (e) desviación del septum cartilaginoso (f) fractura de la lámina perpendicular del etmoides y (g) fractura con hematoma del septum.

ZONA DEL SEPTUM DESVIADA CON SU CONVEXIDAD Y CONCAVIDAD:

de la I a la IV.

GRADO DE DESVIACION DEL SEPTUM ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO (5.5 meses después): Severa, cuando el septum ocluía por completo la narina, moderada, cuando se ocluía incompletamente la narina existiendo un espacio de 1 a 2mm. entre el septum y el cornete inferior, y leve, cuando la desviación apenas era aparente.

SINTOMATOLOGIA OBSTRUCTIVA RESPIRATORIA ANTES DEL ACCIDENTE, DESPUES DEL ACCIDENTE Y DESPUES DEL TRATAMIENTO: si o no.

PRUEBA FARMACOLOGICA: normal o anormal.

Se usó la PRUEBA FARMACOLOGICA como medio objetivo para confrontar los resultados finales obtenidos por ambos métodos. Los pacientes fueron sometidos a dicha prueba a los cinco meses y medio de evolución, la cual consistió en hacerles respirar libremente alternando cada una de las narinas para que manifestaran si había obstrucción y señalaran en cuál de ellas. Posteriormente, se les repetía la misma prueba, después de la aplicación de xilocaina con epinefrina al 1:100,000 unidades, con el fin de romper el ciclo nasal. Si el paciente seguía con el problema, se determinaba que había un patrón obstructivo físico y se calificaba el resultado de "anormal". Sin embargo, si la sintomatología cedía, se trataba de un patrón obstructivo mucoso, y por ende, se calificaba el resultado como "normal".

Para evitar la presencia de variables fisiológicas que pudieran influir en los resultados de la prueba farmacologica, se solicitó a los pacientes lo siguiente: ayuno total de 8 horas, no haber fumado en las últimas 24 horas, no haberse bañado ni entrado al vapor en las últimas 24 horas, no estar bajo

tratamiento antihistamínico, no presentarse en caso de tener algún proceso infeccioso o alérgico de vías respiratorias superiores y vestir prendas de algodón. Además, la prueba se les realizó una vez que se encontraban en completo reposo.

RESULTADOS

Como se mencionó anteriormente, la parte experimental del trabajo consistió en obtener y analizar los datos de 60 pacientes, 30 tratados con el método implementado y 30 con el tradicional. Las hojas de registro que contienen los datos, se muestran en los cuadros No.1 y No.2, respectivamente (pags. 18 y 19).

Para aprovechar al máximo tan valiosa información y poder comparar e interpretar, desde varios puntos de vista, los resultados obtenidos en ambos métodos, se realizaron diversos análisis. El contenido de cada uno de los análisis consiste de lo siguiente: una breve explicación del criterio que lo fundamenta, un cuadro que muestra los resultados de cada método junto con una gráfica de barras para facilitar la apreciación de dichos resultados y un comentario personal.

ANALISIS 1

Los problemas obstructivos nasales son mas determinantes cuando las zonas desviadas del septum son la II y la III, ya que en el primer caso se altera el funcionamiento de la válvula nasal, repercutiendo en la fisiología respiratoria, y en el segundo,

pueden aparecer crecimientos excesivos del hueso (los conocidos "espolones") que a su vez, pudieran causar un problema obstructivo respiratorio (10, pag. 84). Por ello, se decidió analizar los resultados de los métodos de reducción, utilizando solo aquellos pacientes con dichas zonas afectadas.

En el cuadro No.3 (pag. 20) se puede apreciar que el 83.3% de los pacientes tratados con el método implementado resultaron normales, mientras que, en el método tradicional, esto sucedió solo en el 69.2%. La ventaja del método implementado resultó evidente en este análisis.

ANALISIS 2

Con base en la clasificación morfológica establecida por los doctores Paul Natvig y Richard Dortzbach (9), se seleccionaron los pacientes con trazos de fracturas nasales de mayor complejidad y, por ende, de tratamiento mas difícil, como fueron aquéllos que tenían una fractura cominuta o una con hundimiento de los huesos propios de la nariz.

En el cuadro No.4 (pag. 21) se confirma la superioridad del método implementado sobre el tradicional, por haber logrado un 68.4% de pacientes normales vs. un 43.7%.

Considero que esta notable diferencia, en gran parte se debió al proceso de sedación y anestesia que se lleva a cabo en el método implementado, facilitando así la intensa manipulación requerida para la reducción de este tipo de fracturas.

Debe señalarse que todos los pacientes con hematoma en el septum cartilaginoso, por razones de ética profesional, fueron tratados de la misma manera, es decir, se les drenó haciendo una pequeña incisión en la base del septum, con la ayuda del equipo adecuado (lámpara frontal y rinoscopio). Dado que en el método tradicional no se emplea dicho equipo, la presencia de este hematoma puede pasar desapercibida, dando lugar a serias complicaciones que van desde la formación de tejido fibroso hasta la reabsorción del septum cartilaginoso. Puede intuirse que, de no haber procedido de esta forma, la diferencia en los resultados hubiera sido aún mas notable.

ANALISIS 3

Con el fin de realizar una comparación mas rigurosa entre los dos métodos, este análisis se formuló combinando los anteriores, es decir, se eligieron los casos que presentaron desviaciones en las zonas septales II y III y que además tenían fractura conminuta o de hundimiento. Estos casos son, sin lugar a

dudas, ejemplos clínicos que, por su alto grado de complejidad, comprometen mas la función respiratoria.

Como puede observarse en el cuadro No.5 (pag. 22), la diferencia entre los resultados es mas significativa que en los análisis anteriores, pues el porcentaje de pacientes normales en los métodos implementado y tradicional, fue 87.5% y 60.0% respectivamente.

ANALISIS 4

Puesto que autores prestigiados como Colton y Beekhuis (5) han demostrado que la intensidad del edema aumenta proporcionalmente al tiempo transcurrido después del accidente y que, entre mayor sea el edema, los resultados obtenidos en la reducción de las fracturas nasales tienen menor probabilidad de ser satisfactorios, se decidió hacer el análisis de los pacientes que tuvieron entre 6 y 8 horas de evolución después del traumatismo. Debe recordarse que cuando transcurren mas de 8 horas, no se aconseja manipular las estructuras oseas de la cara, ya que la presencia del edema podría comprometer los resultados.

De acuerdo al cuadro No.6 (pag. 23), también en este análisis el método implementado superó al tradicional, obteniendo un

75.0% de resultados normales vs. un 65.0%. Cabe hacer la aclaración de que no se incluyeron los pacientes que habían recibido alguna terapia antiinflamatoria tópica o sistémica, con el objeto de no afectar el análisis.

ANALISIS 5

En este análisis, a diferencia de los anteriores, se incluyeron todos los pacientes del experimento. Así, desde el punto de vista del tamaño de la muestra, representa el análisis mas completo. Por otro lado, permite comparar la efectividad de los métodos de tratamiento independientemente de la edad, sexo y demás atributos de los pacientes. En consecuencia, puede decirse que se trata del análisis global del trabajo.

En el cuadro No.7 (pag. 24) aparecen los resultados de este análisis. Con la aplicación del método implementado, se logró un resultado normal en 23 de los 30 pacientes, es decir, se tuvo éxito en el 76.7% de los casos. En cambio, con el método tradicional, solamente 17 de los 30 pacientes tratados tuvieron resultado normal, lo que equivale al 56.7% de casos exitosos. Por comparación directa, puede aseverarse que el método implementado resultó ser un 20% mas efectivo que el tradicional (76.7% - 56.7%).

ANALISIS 6

En la literatura esta reportado que el 80% de la población sin patología respiratoria, tiene un cierto grado de desviación nasal, pero esta solo influye de manera negativa en la fisiología respiratoria en función de su severidad, ya sea que el septum se adose a estructuras vecinas como los cornetes, o se luxa de su articulación con el vomer, constituyendo una barrera física para el paso del aire (10 pag. 69).

Por otra parte, Murray J. A., Maran A. G., Mackenzie I. J. y Raab G. (4), en su artículo sobre la reducción abierta y cerrada de las fracturas nasales, enfatizan la importancia que tiene el grado de desviación nasal, de tal forma que recomiendan aplicar la reducción a cielo abierto cuando los huesos nasales se desvían mas de la mitad del ancho del puente nasal.

Por lo anterior, se tomó la decisión de incluir un análisis considerando la desviación septal como criterio de comparación, de tal forma que se establecieron 2 grupos; el primero incluyendo los casos donde la alineación del septum había mejorado después del tratamiento y el segundo, donde no había mejorado o inclusive había empeorado. El análisis se realizó considerando al total de la población en estudio.

De acuerdo al cuadro No.8 (pag. 25) los resultados obtenidos por ambos métodos son muy parecidos, ya que en el implementado 26 pacientes (el 86.7%) mejoraron su alineación septal y en el tradicional, la mejora se observó en 25 pacientes (el 83.3%). A pesar de ser una diferencia pequeña, de nueva cuenta el método implementado arrojó mejores resultados.

ANALISIS 7

Por último, se consideró conveniente realizar un análisis basado en un criterio de comparación subjetivo, que consistió en preguntarles a todos los pacientes, cuando regresaron a su revisión, si sentían algún problema obstructivo respiratorio.

Los resultados del análisis pueden consultarse en el cuadro No.9 (pag. 26). Lo que llama la atención en este caso, es que de las 60 respuestas, el mayor número (18) correspondió a los pacientes sintomáticos tratados con el método tradicional.

CUADROS

HOJA DE REGISTRO DE DATOS: METODO IMPLEMENTADO

CASO	SEXO	EDAD	HRS	TIPO FRACT.	ZONA SEPTAL DAÑADA	DESVIACION ANTES TRAT.	SINT. RESP. ANTES ACCID.	SINT. RESP. DESP. ACCID.	SINT. RESP. DESP. TRAT.	DESVIACION DESP. TRAT.	PRUEBA FARMAC.
1	M	45	4	b, e, g	III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
2	F	18	4	a, g	II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
3	M	25	4	c, e, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
4	M	32	8	b, e	I, III	SEV	SI	SI	SI	LEV	N
5	F	30	8	a, e	II	MOD	NO	SI	NO	MOD	N
6	M	23	8	b, e	I, III	MOD	SI	SI	SI	LEV	N
7	M	22	8	b, e, g	I, III	SEV	NO	SI	NO	MOD	N
8	M	20	6	a, e, g	I, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	A
9	M	18	6	b, e	I, III	SEV	NO	SI	SI	MOD	N
10	F	17	4	a, e	II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
11	M	16	2	b, e, f, g	III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
12	F	38	6	c, b, e, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	SI	SEV	A
13	M	28	8	b, e, g	I, III	SEV	SI	SI	SI	MOD	N
14	M	30	8	a, e, g	I, III	SEV	NO	SI	NO	MOD	N
15	F	35	6	c, f, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
16	M	32	6	a, e	I, III	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
17	M	28	8	a, e, g	II	MOD	NO	SI	SI	LEV	N
18	F	20	6	c, e, g, f	III, IV	SEV	SI	SI	SI	MOD	N
19	M	40	8	c, e, g, f	III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
20	M	32	6	b, e	I, III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
21	M	25	6	b, e, g	I, III	MOD	NO	SI	NO	MOD	N
22	F	22	7	a, e	I, II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
23	F	35	6	b, e, g	I, III	MOD	NO	SI	SI	MOD	A
24	F	26	6	a, e	I, III	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
25	M	20	5	a, e, g	I, II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
26	M	25	6	b, e	I, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
27	M	28	8	b, e, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
28	M	46	8	b, e, f, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
29	M	48	6	b, e, f, g	I, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	N
30	M	46	6	a, e	II	SEV	NO	SI	NO	LEV	N

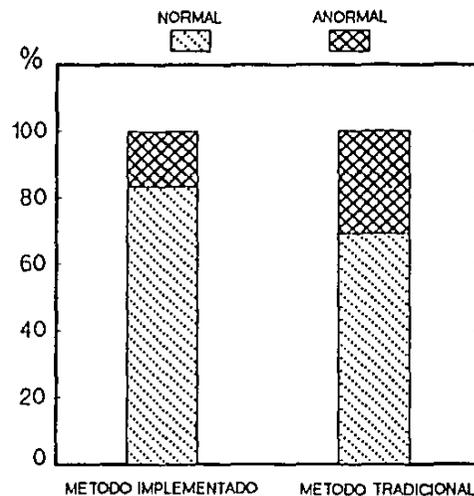
Cuadro No. 1

HOJA DE REGISTRO DE DATOS: METODO TRADICIONAL

CASO	SEXO	EDAD	HRS	TIPO FRACT.	ZONA SEPTAL DAÑADA	DESVIACION ANTES TRAT.	SINT. RESP. ANTES ACCID.	SINT. RESP. DESP. ACCID.	SINT. RESP. DESP. TRAT.	DESVIACION DESP. TRAT.	PRUEBA FARMAC.
1	M	32	6	b, e, g	II, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
2	M	28	6	b, e, f, g	II, III, IV	SEV	SI	SI	SI	LEV	N
3	M	25	6	c, e, g	III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
4	M	18	6	a, e, g	II, III	MOD	NO	SI	SI	LEV	N
5	F	24	5	a, e, g	II, III	SEV	SI	SI	SI	LEV	A
6	F	40	6	a, e, f, g	III, IV	SEV	NO	SI	SI	LEV	A
7	M	48	8	b, c, e	II, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
8	M	18	8	b, c, e, g	III, IV	SEV	SI	SI	SI	MOD	N
9	M	24	6	a, e, g	II, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
10	M	22	4	a, e	II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
11	M	28	6	b, e, f, g	III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
12	F	26	6	a, e, g	II, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
13	F	38	6	b, e, f, g	II, III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
14	F	19	8	n, e	II, III	SEV	NO	SI	NO	MOD	N
15	M	32	8	b, e, c	III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
16	M	26	8	a, e	III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
17	F	18	4	b, e, g	II, III	SEV	NO	SI	NO	MOD	N
18	M	22	4	a, e	III	MOD	NO	SI	SI	MOD	N
19	F	18	6	c, f, e	III, IV	SEV	NO	SI	NO	LEV	N
20	M	23	8	a, e, g	II, III	MOD	SI	SI	SI	MOD	N
21	M	32	1	b, e	III	MOD	NO	SI	SI	MOD	A
22	M	24	2	b, e	II, III	SEV	NO	SI	SI	LEV	A
23	F	23	6	b, e, g	II, III	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
24	M	25	4	a, e	II, III	MOD	NO	SI	SI	MOD	A
25	M	28	8	b, e, g	III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
26	F	18	8	c, e, f, g	III, IV	SEV	NO	SI	SI	MOD	A
27	M	22	8	a, e, g	II	MOD	NO	SI	NO	LEV	N
28	M	17	4	b, e,	II, III	MOD	NO	SI	SI	MOD	A
29	M	20	4	a, e, g	II	MOD	SI	SI	SI	LEV	A
30	F	40	6	a, e	II, III	SEV	NO	SI	NO	LEV	N

CASOS: DESVIACION SEPTAL EN ZONAS II y III

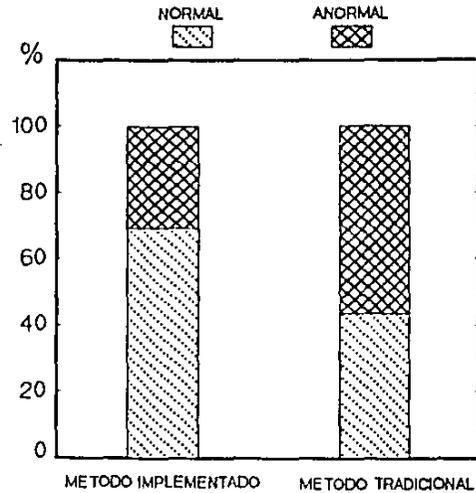
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NORMAL	10 83.3%	9 69.2%
ANORMAL	2 16.7%	4 30.8%
TOTAL	12 100%	13 100%



Cuadro No. 3

CASOS: CON FRACTURA TIPO "b" o "c"

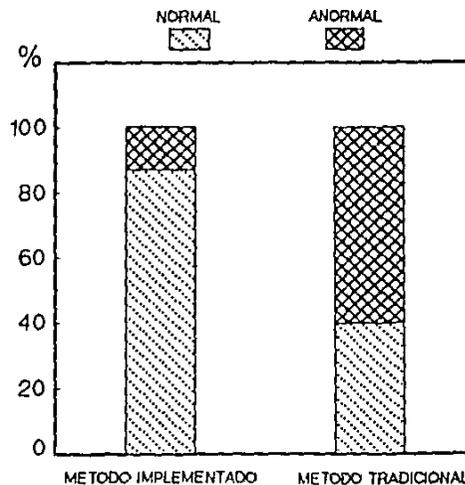
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NORMAL	13 68.4%	7 43.7%
ANORMAL	6 31.6%	9 56.3%
TOTAL	19 100%	16 100%



Cuadro No. 4

CASOS: CON ZONA SEPTAL II y III, y TIPO DE FRACTURA "b" o "c"

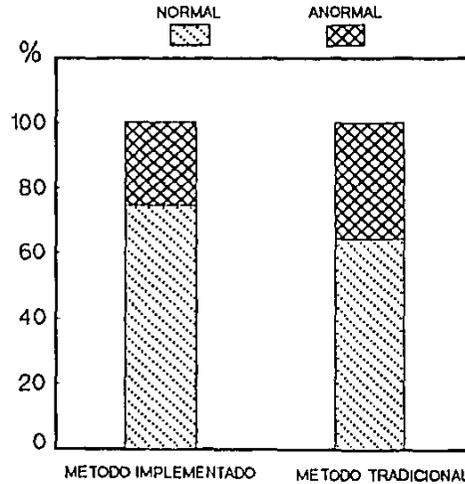
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NORMAL	7 87.5%	3 60.0%
ANORMAL	1 12.5%	2 40.0%
TOTAL	8 100%	5 100%



Cuadro No. 5

CASOS: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE 6 y 8 HORAS

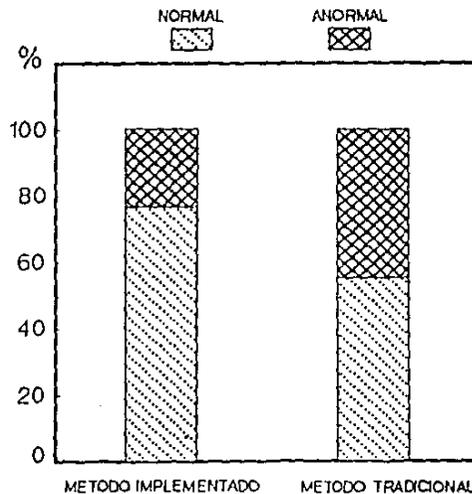
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NORMAL	18 75.0%	13 65.0%
ANORMAL	6 25.0%	7 35.0%
TOTAL	24 100%	20 100%



Cuadro No. 6

RESULTADOS GLOBALES DEL EXPERIMENTO: METODO VS. PRUEBA FARMACOLOGICA

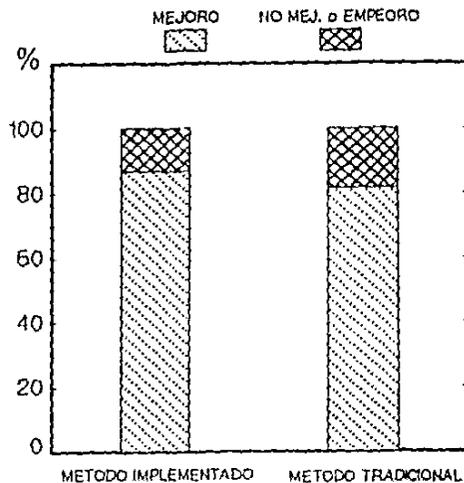
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NORMAL	23 76.7%	17 56.7%
ANORMAL	7 23.3%	13 43.3%
TOTAL	30 100%	30 100%



Cuadro No. 7

RESULTADOS GLOBALES: METODO VS. CAMBIO EN LA SEVERIDAD DE LA DESV. SEPTAL

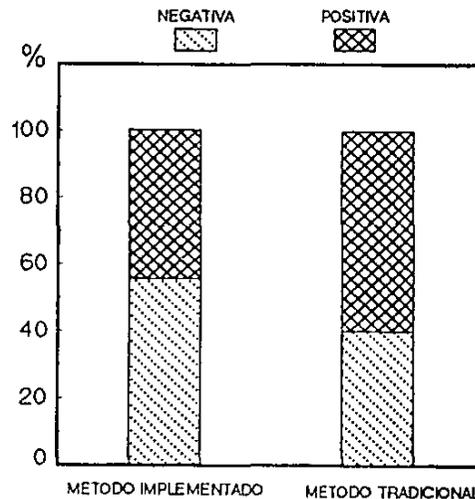
	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
MEJORO	26 86.7%	25 83.3%
NO MEJORO o EMPEORO	4 13.3%	5 16.7%
TOTAL	30 100%	30 100%



Cuadro No. 8

RESULTADOS GLOBALES: METODO VS. SINTOMATOLOGIA OBSTRUCTIVA RESPIRATORIA

	METODO IMPLEMENTADO	METODO TRADICIONAL
NEGATIVA	17 56.7%	12 40.0%
POSITIVA	13 43.3%	18 60.0%
TOTAL	30 100%	30 100%



Cuadro No. 9

CONCLUSIONES

1. El paciente que se ve afectado por una fractura nasal, tiene la necesidad de recuperar su integridad anatomofuncional, por lo que se recomienda sea atendido por un médico especialista en el tratamiento de esta entidad patológica.
2. Los resultados de los 7 análisis llevados a cabo en el presente trabajo, muestran en forma incuestionable la superioridad del método implementado sobre el tradicional.
3. Las ventajas que le brindan al médico un buen examen clínico y de gabinete, el uso de instrumental adecuado, una buena sedación y la aplicación de anestesia propia para el caso, repercuten indiscutiblemente en la obtención de mejores resultados postoperatorios.
4. La reducción de las fracturas nasales bajo visión directa, utilizando la pinza de Asch y con el auxilio de la lámpara frontal y los rinoscopios, permite alinear y recolocar en su lugar original las estructuras desplazadas por el trauma, dejando al proceso cicatricial la parte complementaria con un buen sustrato.

5. Aunque la reducción de las fracturas nasales en el servicio de urgencias es un procedimiento sencillo y relativamente rápido, amerita que se realice siguiendo el método implementado para evitar las múltiples complicaciones que pueden derivarse, hasta el grado de requerirse una reintervención quirúrgica.

6. Comparando las estadísticas publicadas por algunos autores (4) respecto a los resultados de la aplicación del método de reducción abierto, con los resultados obtenidos en los pacientes con desviaciones nasales severas tratados con el método implementado (cerrado), no se perciben diferencias significativas.

7. Por último, se puede añadir que la institucionalización del método implementado, además de ofrecer las ventajas presentadas en este trabajo, implicaría un importante ahorro monetario. Esto se puede explicar, en forma un tanto simple, de la siguiente manera: se sabe que en el periodo de un año, llegan aproximadamente 3000 pacientes con fracturas nasales a los hospitales del Departamento del Distrito Federal. Por los resultados del análisis 5 (cuadro No.7), se encontró que aplicando el método de reducción tradicional, un 43.3% quedan anormales, es decir, 1300 personas. Ahora bien, si utilizamos

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

las cifras de Murray, Maran, Mackenzie y Raab, entre el 30% y 40% de estas personas quedaron mal por la manipulación inadecuada que recibieron. Usando el promedio (35%), se obtiene que aprox. 450 pacientes regresarían a los hospitales para una reintervención quirúrgica formal. Por otro lado, si hacemos el mismo cálculo para el caso del método implementado (donde se encontro que el 23.3% de los pacientes quedaron anormales), se llega a que serían aprox. 250 las personas que regresarían para su reintervención. Por lo tanto, hay una diferencia de 200 personas entre ambos métodos (450 - 250). Suponiendo, en forma muy conservadora, que cada paciente que regresa le cuesta a la Institución \$300,000.00 pesos (por concepto de personal médico y administrativo, materiales, medicamentos, equipo, etc.), el ahorro anual aproximado resulta ser de 60 millones de pesos. Cantidad que, en mi opinión, justifica la inversión para comprar el equipo necesario para implementar el método sugerido en el presente trabajo.

RESUMEN

En el presente trabajo se sugiere la implantación de un método de reducción de fracturas nasales mas adecuado que el que tradicionalmente se emplea en los servicios de urgencias de los hospitales del Departamento del Distrito Federal.

Dicho método (llamado "el método implementado") contempla el uso de instrumental quirúrgico mas apropiado y una serie de medidas encaminadas a mejorar el índice de resultados positivos, otorgando, de esta manera, beneficios al paciente, al médico y a la Institución de Salud.

Para comprobar esta hipótesis científicamente, se llevó a cabo un estudio con 60 pacientes, 30 tratados con el método implementado y 30 con el tradicional. Se realizó un registro cuidadoso de los datos de cada uno de los pacientes (edad, sexo, tipos de fractura, zona del septum desviada, severidad de la desviación, etc.) y se utilizó una prueba farmacológica para determinar, en forma objetiva, el resultado del tratamiento aplicado.

Los resultados del experimento (concentrados en 7 análisis que

se efectuaron), demostraron en forma clara y contundente que el método implementado es superior al tradicional.

Por ende, puede decirse que la hipótesis se acepta y, con ello, que el objetivo del trabajo se cumplió satisfactoriamente.

BIBLIOGRAFIA

1. Gahhos F.; Ariyan S.
Facial Fractures: Hipocratic management
Head Neck Surg 1984 jul - aug; 6(6) : 1007-13.
2. Registro del Paciente en Urgencias
Hosp. La Villa, Balbuena, Xoco y Rubén Leñero
Libros de Registro 1985, enero - diciembre.
3. Registro del Paciente en Consulta Externa
Hosp. La Villa, Balbuena, Xoco y Rubén Leñero
Libros de Registro 1985, enero - diciembre.
4. Murray J. A.; Maran A. G.; Mackenzie I. J.; Raab G.
Open and Closed Reduction of the fractured nose.
Arch Otolaryngol 1984 dec; 110(12) : 797-802.
5. Colton J. J.; Beekhuis G. J.
Management of nasal fractures.
Otolaryngol Clin North Am 1986 feb; 19(I) : 73-85.
6. Schultz R. C.; de Camara D. L.
Athletic facial injuries.
JAMA 1984 dec 28; 252(24) : 3395-8.

7. Illum P.
Long-term results after treatment of nasal fractures.
J Laryngol Otol 1986 mar; 100(3) : 273-7

8. Safian L. S.
Cosmetic rhinoplasty: radiological features.
Head Neck Surg 1984 dec; 7(2) : 139-49.

9. Nativg P.; Dortzbacch R. K.
Cirugía Plástica, 2a ed. Méx., D. F., Ed
Salvat, 1978, pag. 236.

10. Rees T. D.
Aesthetic Plastic Surgery, 2a ed. Méx., D.F., Ed
Saunders, 1982, pag. 69.

11. Dommerby H.; Tos M.
Nasal fractures in children. Long-term results.
ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 1985; 47(5) : 272-7.

12. Grymer L. F.; Gutierrez C.; Stoksted P.
The importance of nasal fractures during different growth
periods of the nose.
J Laryngol Otol 1985 aug; 99(8) : 741-4.

13. Grymer L. F.; Gutierrez C.; Stoksted P.
Nasal fractures in children: influence on the development
of the nose.
J Laryngol Otol 1985 aug; 99(8) : 735-39.

14. Converse J. M.; Bingman R. O.
Reconstructive Plastic Surgery, 2a ed. Méx., D. F., Ed
Saunders, 1977, pag. 728.