

11258
9
23.



SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA
"DR. ANDRES BUSTAMANTE GURRIA"

INCIDENCIA DE PATOLOGIA VOCAL EN ESCOLARES.

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN:
COMUNICACION HUMANA
AUDIOLOGIA Y FONIATRIA
P R E S E N T A :
DRA. ALICIA VILLEDA MIRANDA



[Handwritten signature]
S. S. A.
INSTITUTO NACIONAL DE LA
COMUNICACION HUMANA
"DR. ANDRES BUSTAMANTE GURRIA"
SECRETARIA DE ENSEÑANZA

MEXICO, D. F.

463666

1998.

**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.

SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA
CENTRO REGIONAL LATINOAMERICANO PARA LOS CUIDADOS
DE LA VOZ Y EL HABLA

INCIDENCIA DE PATOLOGIA
VOCAL
EN ESCOLARES

Dra Alicia Villeda Miranda.
Médico Residente de 3er año.

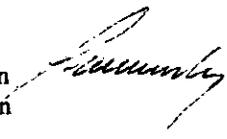


Asesor:

Dra: Xochiquetzal Hernández López.
Jefe del Servicio de Foniatria I.N.C.H.
Coordinadora del Centro Regional
Latinoamericano para los cuidados
de la voz y el habla.

Vo. Bo.

Dr: Eduardo Montes de Oca Fernández
Subdirectos de Enseñanza e Investigación
del Instituto Nacional de la Comunicación
Humana.



México D.F. Febrero de 1998

Con cariño para mi sobrina **Luz María Villagomez Villeda**
por su apoyo incondicional durante la realización del
presente trabajo.

Con cariño para mi esposo **Juan Ernesto Sánchez Tapia**
por la comprensión y paciencia durante todo este tiempo.

Con Cariño:

A ustedes que con sus defectos,
virtudes, enojos y comprensión
supieron alentarme para conseguir
lo que la vida nos ofrece.

A ustedes que me han enseñado
a mirar siempre adelante,
a seguir mis ideales entregándome
a ellos.

Sí a ustedes, mi familia y especialmente
a mis padres **Modesto Villeda Martínez**
y **Lourdes Miranda Pérez**, quienes me
han enseñado a ir despacio, respirando
lentamente la belleza de la vida y el calor
humano.

INDICE

Resumen de la Investigación	2
Introducción	3
Antecedentes	5
Desarrollo Laringeo y vocal en niños	6
Causas de Trastornos de la voz en pacientes pediátricos	
Anatómicas	7
Neurológicas	7
Neoplásicas	8
Inflamatorias	8
Metabólicas y Genéticas	9
Hipoacusia y voz	10
Abuso vocal	10
Trastorno del cambio de voz	10
Papilomatosis Laringea Infantil	11
Nódulos Vocales	12
Pólipo de cuerda vocal	12
Justificación	13
Objetivo	14
Objetivos Específicos	14
Diseño experimental	15
Criterios de inclusión y no inclusión	15
Material y Métodos	16
Recursos	16
Resultados	18
Análisis de resultados	20
Conclusiones	21
Sugerencias	22
Anexo I	23
Tabla I. Distribución por escolaridad	33
Tabla II. Distribución por sexo	35
Tabla III. Distribución por edades	37
Tabla IV. Distribución por patología	39
Tabla V. Distribución Patología por escolaridad	41
Tabla VI. Distribución Patología por sexo	43
Tabla VII. Distribución por patologías	45
Tabla VIII. Distribución patología por edades	46
Bibliografía	48

RESUMEN DE LA INVESTIGACION

Se acudió a 3 escuelas de educación primaria aledañas al Instituto Nacional de la Comunicación Humana, que aceptaron participar en la realización de este protocolo el cual consistió, en llevar acabo visitas programadas a éstas, en donde se efectuó estudio de laringoscopia indirecta bajo técnica habitual, en aquellos alumnos en quienes se detectaron alteraciones en la calidad de la voz y no contaban con el antecedente de haber recibido tratamiento foniatrico previo al estudio.

A los pacientes que por medio de este estudio se les detectó alguna patología, fueron canalizados al servicio de Foniatria del Instituto Nacional de la Comunicación Humana con el fin de estudiar más a fondo su patología vocal.

INTRODUCCION

Desde que nace, el ser humano utiliza la manera más refleja, el más primitivo sistema de comunicación, es decir su voz, realizándolo en forma de llanto, gritos o vocalizaciones, para expresar sensaciones de agrado o desagrado, demanda de alimento, calor, cobijo, o protección. La producción de estos establece una interacción constante a lo largo de toda la vida con el medio ambiente.

La voz es la manifestación expresiva del ser humano en su totalidad, por este medio cada individuo se expresa y se comunica con sus semejantes de manera única.

A través de la voz, mostramos a la gente que nos rodea nuestra vida psíquica y emocional. La voz es el vehículo para la emisión de palabras y a través de estas se comunican, se comparten y se intercambian emociones, conceptos, sentimientos; la eficacia de nuestra actividad comunicativa depende en gran medida de la calidad de nuestra voz, que a su vez depende del correcto estado del aparato vocal, de cómo responde el cuerpo a los estímulos del entorno y tensiones relacionadas con la vida psíquica de las personas.

La voz es el instrumento, la carta de presentación de quienes la utilizan como una herramienta de trabajo.

Una gran cantidad de los problemas de voz inician en la infancia, llegando en algunos casos a perdurar hasta la vida adulta.

El niño tiene necesidad de moverse y la calidad de su movimiento corporal guarda estrecha relación con sus características vocales y expresivas.

El mundo de los niños es un mundo ruidoso, lleno de llantos, gritos, expresiones de júbilo, festejos y disgustos, estos asociados a la práctica de algún deporte pueden predisponer a la fijación de hábitos fonatorios inadecuados.

La familia también proporciona al niño un modelo vocal el cual puede estar basado en el uso de gritos como forma de comunicación habitual, o también una voz demasiado grave o muy débil en cuanto a la intensidad.

En la escuela también existe un nivel de ruido considerable, sobre todo en el patio de recreo, en los periodos de descanso o juego donde los niños interactúan gritando preferentemente.

Para el niño modificar su voz implica integrar nuevas pautas y comportamiento vocales que afectan su vida de relación y de manera específica a la forma en que se

comunica con los diferentes miembros de su familia y núcleos sociales en los que interactúan.

Los problemas de voz en los niños se han incrementado por las presiones del mundo actual que origina un abuso vocal continuo y tensiones a nivel del aparato fonoarticulador.

El número de casos detectados a edades más tempranas aumenta gracias a la mayor precisión de los equipos auxiliares de diagnóstico y lo más importante, al aumento en el interés por el estudio de la patología vocal.

El tratamiento de los problemas de voz infantiles debe partir de un trabajo integral, buscando la calidad de un movimiento más flexible y libre para que se pueda influir en la modificación de la postura, funcionamiento respiratorio y emisiones vocales.

Es conveniente establecer un programa de voz encaminado a su cuidado desde edades tempranas para evitar o disminuir la patología vocal en el niño, situación que repercutirá grandemente en la patología vocal del adulto.

ANTECEDENTES

La Foniatría es la rama de la medicina encargada del estudio de los trastornos de la voz, relacionada con los trastornos del habla, lenguaje y la función auditiva.

Como ciencia data de más de un siglo, sin embargo es reconocida como especialidad independiente desde 1954.

Encontramos que ya en el Papiro de Ebers (1500 a. C.) se encontraban referencias sobre la voz.

En el libro La Odisea de Homero (800^o. C.) ya se cita a la laringe como un órgano diferenciado.

Aristóteles escribió que la voz se produce dentro de la tráquea por el impacto del contra esta, destaca que la laringe esta situada en la parte anterior del cuello.

Asclepiades nombraba que la voz es producida por el aire, la lengua forma el sonido por choque con esta, pega contra el paladar, los dientes y lo hace distinto.

Cicerón nombró que la voz tiene tres tonos: agudo grave y medio.

Plinio hace notar que entre la hipoacusia de un niño existe relación con su mudez.

En 1597 Baptistae Condronchi publica un libro sobre las alteraciones de la voz.

G. B. Morgagni describe las bandas ventriculares, los ventrículos y los cartílagos cuneiforme y corniculados.

Dodart menciona que el sonido es producido por vibración de los labios y de la glotis.

Manuel García en 1854 observa por primera vez en un sujeto vivo, en sí mismo, cómo funcionan los pliegues vocales lo que permite avances importantes sobre la patología vocal, situación que se ve incrementada por el avance tecnológico lo cual permite detectar más tempranamente patología en infantes y adultos.

Los problemas de voz son comunes entre los niños, incluyendo muchas alteraciones que dan lugar a una amplia gama de mecanismos fisiopatológicos.

El desarrollo de los niños define algunas causas, presentándose también cambios de tono, volumen y calidad de la voz, influyendo esto último en la comunicación con sus semejantes.

DESARROLLO LARINGEO Y VOCAL EN NIÑOS

La posición de las cuerdas vocales y la glótis varían conforme a la edad, al nacimiento el borde inferior del cartilago cricoides se localiza a nivel de la tercera y cuarta vértebras cervicales. Hacia los dos años de edad ya ha descendido y se localiza en la porción media de la quinta vértebra cervical, hacia los 5 años ya ha descendido hasta la vértebra cervical seis y a los 15 años de edad alcanza la posición adulta, el cartilago cricoides en su borde inferior se encuentra a nivel del disco intervertebral C-6 y C-7.

El cartilago tiroides y el hueso hioides, al nacimiento son estructuras continuas que se separan durante el descenso de las estructuras glóticas durante la infancia.

El cartilago tiroides continúa su desarrollo, desde el nacimiento hasta la edad adulta, osificándose en esta.

Se estima que alrededor del 50% de los lactantes tienen epiglótis en forma de omega.

Hasta la pubertad la laringe tiene un tamaño similar en ambos sexos, muestran crecimiento anteroposterior en el varón esto se excede al observado en la mujer. En el nacimiento la posición de las alas del cartilago tiroides forma un ángulo de aproximadamente 110 grados en el hombre y en la mujer de 120 grados; este ángulo en los varones en la pubertad se estrecha hasta los 90 grados y en las mujeres este ángulo no se modifica.

Por lo que respecta a las cuerdas vocales en un inicio miden de 6 a 8 mm y las porciones cartilaginosas y membranosas son aproximadamente iguales. Ya en la edad adulta las cuerdas vocales miden aproximadamente de 11 a 16 mm en los varones y en las mujeres de 8.5 a 11 mm.

No sólo existen cambios anatómicos durante el desarrollo sino que existen también otros cambios vocales. La frecuencia fundamental de voz desciende en la infancia. Hasta la pubertad no se aprecian grandes diferencias entre las voces de los varones y las mujeres.

Los cambios observados durante la pubertad, más notables en el varón son debidos al incremento laríngeo relacionado con la disminución del tono en varones. La voz de la mujer disminuye 2.4 semitonos en promedio, con una frecuencia fundamental en promedio de 207 a 227 Hz. en las mujeres adultas jóvenes y de 120 a 130 Hz. en los adultos jóvenes del sexo masculino.

CAUSAS DE TRANSTORNOS DE LA VOZ EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

Las disfonías en los niños pueden clasificarse en 5 diferentes grupos: anatómicas, neurológicas, genéticas, neoplásicas e inflamatorias.

CAUSAS ANATOMICAS

Estas alteraciones de voz pueden deberse a anomalías en cualquier parte de las vías respiratorias superiores, produciendo cambios en la resonancia de la voz.

La mayor parte de los casos se tratan con actitudes de espera mientras los menores crecen y en ocasiones se desarrollan sin dificultad. Algunos casos especiales ameritan el tratamiento quirúrgico. En lactantes los trastornos del tipo de la estenosis subglótica y el hemangioma subglótico se vinculan con sufrimiento respiratorio.

El dimorfismo craneofacial como labio fisurado o paladar hendido, anomalías del síndrome de Pierre Robin, alteran la voz porque repercuten en la inteligibilidad y producción del habla, también son frecuentes en estos pacientes los cambios secundarios a un esfuerzo en la fonación como son los nódulos.

CAUSAS NEUROLÓGICAS.

Las lesiones que afectan la vía en el sistema nervioso central y pares craneales que participan en la fonación y en la voz pueden causar disfonía.

El nervio vago es la vía fina que controla la musculatura laringea, en otros pares craneales como el V, VII, IX y XII controlan sitios extralaringeos que afectan la fonación y la inteligibilidad. Se presentan cambios vocales también produciendo alteración de la transmisión axónica por procesos tóxicos, metabólicos, degenerativos o inflamatorios.

Los trastornos centrales o intracraneales de los haces córticobulbares provocan parálisis espástica de cuerdas vocales, las lesiones del núcleo ambiguo o ganglio de la neurona motora inferior originan parálisis flácida de cuerdas.

CAUSAS NEOPLASICAS.

Los tumores laringeos pueden ser benignos y malignos. Las lesiones glóticas primarias producen grados variables de cambio de la voz, según sitio y localización. Debe destacarse si existe estridor y dificultad respiratoria sobre todo cuando se trate de lesiones expansivas.

Los nódulos de cuerdas vocales aparecen por mal uso y abuso vocal o por procesos inflamatorios y son lesiones benignas comúnmente.

En niños es raro encontrar neoplasias, pueden encontrarse en cualquier tipo de células primarias, en laringe y en estructuras adyacentes.

CAUSAS INFLAMATORIAS.

Estos procesos generan edema de la mucosa laringea de las estructuras resonantes de vías respiratorias altas. Se ha observado que los virus de las vías respiratorias superiores originan cambio vocal en un 20 % de los trastornos virales frecuentes.

Las infecciones virales como herpes y varicela pueden provocar lesiones laringeas y disfonía. Los padecimientos virales producen neuropatía craneal que causaría paresia de cuerdas vocales y disfonía.

Las infecciones causadas por patógenos comunes como *Hemophilus influenzae* y estreptococos pyogenes pueden generar edema glótico y disfonía.

La difteria puede producir significativas disfonías y obstrucción de la vía respiratoria, secundarias a exudado inflamatorio y membranas.

CAUSAS METABOLICAS Y GENETICAS.

Los errores del metabolismo alteran la función laringea y fonatoria. Los padecimientos que alteran las vías enzimáticas pueden provocar ausencia y acumulación de metabolitos. Esto puede dar como resultado actividad neuromuscular fallida. Apareciendo como signo de los trastornos metabólicos o como una manifestación secundaria.

La hipocalcemia puede llegar a causar hiperexcitabilidad de los nervios craneales o motores, incluso puede llegar a ocasionar aducción de las cuerdas vocales, laringoespasma y obstrucción de las vías respiratorias.

El hipotiroidismo llega a alterar el tono muscular y causar hipotonía generalizada, es posible que el funcionamiento de las cuerdas vocales se llegue a afectar por dos mecanismos: flaccidez e infiltración mixeдемatosa de la musculatura laringea.

Las enfermedades por almacenamiento de líquidos y mucopolisacaridosis alterarían el funcionamiento vocal por la infiltración de metabolitos anormales en estructuras laringeas y de sistema nervioso central. Las mucopolisacaridosis provocan depósitos de metabolitos en las membranas celulares y en la matriz intracelular, dificultando de manera progresiva la actividad neural.

Los cambios que ocurren en varones y en mujeres durante la pubertad son resultado de influencias androgénicas y cambios anatómicos en la laringe y las estructuras de resonancia. La voz anormal se debe a pubertad retrasada si no ocurren los cambios vocales que se esperan.

Además de las causas de disfonía en niños ya mencionadas debemos tomar en cuenta el perfil de un niño disfónico, los cuales suelen ser inteligentes, despiertos, con tendencia a la hiperactividad, fuerte de carácter, dominante en ocasiones con tendencia a ser líder. Puede ser un niño cuya forma de comunicación sean los gritos, son rápidos y su tendencia y frecuentemente con tendencia a aumentar el tono muscular de manera involuntaria. Es evidente desde luego que no todos los niños son iguales, es importante investigar también el lugar que el menor ocupa en la familia, y la relación con sus integrantes puede ser que el niño o la niña se sientan desplazados y quieran que la tensión este directamente centrada en ellos.

HIPOACUSIA Y VOZ.

Es frecuente que los problemas vocales guarden una alta relación con todos los tipos de hipoacusia, quizá la gravedad de la disfonía dependa de la hipoacusia. En niños con afección auditiva grave cabe que las alteraciones vocales comiencen desde el primer año de vida.

Las dificultades para hablar en niños con afección grave de la audición pueden describirse como voces monótonas y llanas, así como lentas con poco ritmo, tono anormal, voz espirante.

ABUSO VOCAL.

El abuso vocal es un uso traumático del mecanismo laringeo para la producción de la voz. El abuso vocal por largo tiempo puede provocar cambios estructurales en la laringe, los cuales pueden ocasionar cambios en la voz dándole un sonido ronco o áspero. Sin importar la edad, los hábitos vocales incorrectos como elevar la voz, hablar por periodos prolongados, aclaramiento constante de la garganta e inicio súbito constante de gritos pueden ocasionar patología laringea secundaria como podría ser laringitis, hematomas laringeos, nódulos y pólipos vocales.

El hablar en ambientes ruidosos, en carros o aviones, estar en coros o vitorear también representan un abuso vocal.

TRASTORNO DEL CAMBIO DE VOZ.

También conocido como, puberfonía. Incapacidad que se presenta en algunos adolescentes masculinos de eliminar la voz de tono agudo y sustituirla por la voz de tono grave de la edad adulta, teniendo las estructuras laringeas normales.

Su etiología puede ser:

- a).- Psicológico.
- b).- Transtornos endócrinos no lográndose un desarrollo laringeo normal.

- c).- Pérdida grave del oído que no permita al individuo percibirse de los cambios de voz que están ocurriendo.
- d).- Enfermedades neurológicas que ocasionen debilidad de cuerdas vocales o músculos de la respiración.

PAPILOMATOSIS LARINGEA INFANTIL.

Formación benigna única o múltiple de color rosado en forma de coliflor o racimo de uvas, su localización más frecuentemente es la laringea principalmente en la región subglótica y glótica en el tercio anterior de las cuerdas vocales.

Enfermedad de etiología vírica producida por el papilomavirus, de la familia de los papoviridae, virus de doble cadena, epiteliotrópico. Existen 70 tipos de los cuales 20 se asocian con cáncer. Los tipos de más alto riesgo para desarrollar cáncer son: 16, 18, 31, 45, 56, 6 y 11 estos últimos los asociados a cáncer laringeo.

El mecanismo de transmisión en los niños se produce durante el paso por el canal del parto. La edad de presentación es entre los 6 meses y los 6 años de edad en niños.

Las formas más graves se observan en niños menores de 4 años pudiendo aparecer diseminación traqueobronquial.

Parece ser hormono dependiente ya que en la pubertad muchos pacientes experimentan disminución en el tamaño tumoral e incluso llegan a desaparecer en algunos casos.

La voz se caracteriza por ser ronca, de tono grave, puede presentar estridor laringeo o disnea dependiendo de la localización y proliferación de este.

La degeneración maligna de los papilomas en niños es poco frecuente a menos que en el tratamiento se incluya radio terapia, en los adultos es considerada lesión premaligna por lo cual debe estar siempre bajo vigilancia medica.

Dentro de los tratamientos se encuentra la exéresis de los papilomas mediante laser, sin embargo la recidiva es frecuente.

E1981 Hagland y Lundsquist observaron la utilidad del interferón alfa en el control y prevención de las recidivas.

NODULOS VOCALES.

Es un engrosamiento del pliegue vocal localizado en la mucosa en el borde libre del repliegue ya sea uno o ambos, en la unión del tercio anterior con su tercio medio, ya sean unilaterales o bilaterales.

Son el resultado de la reacción del tejido del pliegue vocal al traumatismo y estrés físico crónico del abuso o mal uso vocal.

Se caracteriza por una voz áspera y con soplo con tendencia al tono grave, la calidad de la voz es mejor a las primeras horas de la mañana y con el transcurso del día se observa un empeoramiento.

El tratamiento en los niños es mantener una conducta expectante e intentar modificar los hábitos fonatorios inadecuados. Si no se observa remisión posterior a esto se decidirá tratamiento quirúrgico, esto como último recurso en los niños.

POLIPO DE CUERDA VOCAL

Es una afección de carácter benigno de aspecto sésil o pediculado de tamaño variable localizado en el borde o cuerpo cordal, en la unión del tercio anterior y medio. Su presentación es predominantemente en hombres entre los 20 y 40 años, en niños muy raro, ocasionado por traumatismos del pliegue vocal y como consecuencia también de alergias, desequilibrio tiroideo, infecciones de vías aéreas superiores frecuentes uso excesivo de alcohol y tabaco.

Existen varios tipos, de acuerdo a la histología pueden ser clasificados como: gelatinoso formado por tejido conjuntivo laxo, fibroso formado por tejido conjuntivo vascularizado y hemorrágico constituido por una gran proliferación de vasos sanguíneos. De acuerdo a la localización son clasificados en: sésiles si su base de implantación en la cuerda vocal es ancha y pediculado si su base de implantación en la cuerda vocal es a expensas de un ápice.

El cuadro clínico está caracterizado por disfonía la cual puede ser continua si se trata de un pólipo sésil e intermitente si se trata de un pólipo pediculado. La intensidad de la voz está disminuida, se refiere irritación laringea, sensación de cuerpo extraño, disnea dependiendo del tamaño del pólipo, puede existir diplofonía.

El tratamiento es quirúrgico con una rehabilitación pre y post operatoria.

JUSTIFICACION.

Ya que el mundo de los niños es un mundo ruidoso, tanto en las expresiones que este tiene al interactuar con el medio ambiente, con los integrantes de su núcleo familiar quienes en ocasiones proporcionan al menor hábitos fonatorios inapropiados, o con los diferentes grupos sociales a los que pertenece e incluso en los lugares o situaciones de recreo donde el niño presenta un mal uso y abuso vocal, aunado a esto las presiones del mundo actual, conducen al incremento de la patología vocal en edades más tempranas.

Por lo anterior considero de gran importancia la detección temprana de las patologías más comunes en escolares, a población abierta en escuela públicas o privadas para relacionar los factores desencadenantes y de esta manera determinar la posibilidad de incidir en los mismos.

OBJETIVO.

Identificar la patología vocal en escolares de 4 a 13 años de edad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Identificar y describir la patología vocal y su frecuencia en el grupo de escolares estudiados.

Correlacionar de acuerdo a la patología vocal encontrada, los hábitos que predisponen a cada una de ellas.

DISEÑO EXPERIMENTAL.

Transversal, descriptivo y observacional.

CRITERIOS DE INCLUSION.

Escolares femeninos y masculinos.

Edad comprendida entre los 4 y 13 años.

Escolares con alteraciones en tono timbre e intensidad en los últimos seis meses.

CRITERIOS DE NO INCLUSION.

Edad menor de 4 años y mayor de 13 años.

Escolares que presenten alteraciones en el ritmo del habla.

Escolares que cursen con alteraciones de tono, timbre e intensidad, consecuencia de una muda vocal fisiológica.

Escolares con alteraciones en cuanto tono timbre e intensidad, consecuencia de una muda vocal fisiológica.

Escolares que cursen con infecciones de vías aéreas superiores agudas.

Escolares que hayan recibido tratamiento foniátrico o quirúrgico laríngeo previo.

MATERIAL Y MÉTODO.

1.- Se acudió a escuelas de educación primaria cercanas a las Instalaciones del Instituto Nacional de la Comunicación Humana, solicitando el ingreso a sus Instalaciones con el objeto de realizar estudios de laringoscopia indirecta con el empleo de espejo laríngeo y bajo técnica habitual, a los alumnos en los cuales se detectaron alteraciones en cuanto a la calidad de la voz (tono, timbre e intensidad), previa autorización por escrito de los padres de familia.

2.- Realizada la laringoscopia indirecta, el total de los alumnos explorados se dividió en dos grupos, los alumnos con patología y los escolares sin patología, lo cual fué informado por escrito a las autoridades de los planteles, así mismo se entregó a las autoridades las hojas de canalización que deberían ser entregados a los tutores de los escolares en los cuales se encontró patología foniatrica, con el objeto de realizar un estudio más a fondo de su patología.

3.- Con base en los resultados obtenidos se elaboraron tablas concentradoras para el análisis de los mismos.

RECURSOS.

-- Humanos:

- a).- Médico especialista en comunicación Humana Audiología y Foniatria.
- b).- Médico Residente en Comunicación Humana Audiología y Foniatria

-- Materiales:

- a).- Espejo laríngeo.
- b).- Lámpara frontal.
- c).- Mechero de Bunsen.
- d).- Abatelenguas.
- e).- Xilocaina 1 % en spray.

-- Materiales:

- f).- Afrin solución infantil gotas.
- g).- Kleenex.
- h).- Alcohol.
- i).- Madacide.
- j).- Caja de doyen
- k).- Antiempañante

RESULTADOS.

Se acudió a visitar las Escuelas de Educación primaria aledañas al Instituto Nacional de la Comunicación Humana autorizándonos la entrada solo en tres de las escuelas del turno matutino dos de ellas particulares en las cuales además de la enseñanza del idioma inglés a los alumnos se les impartían clases de computación y en una de éstas clases de karate, canto, así como también contaba con el club de periodismo, actividades en las cuales se realiza un uso de la voz constante, y una escuela oficial que contaba únicamente con las materias impartidas de manera oficial.

Además en las dos escuelas particulares se contaba con preescolar los cuales forman parte de la población considerada, aclarando que también en este nivel escolar se impartían las mismas materias que a nivel primaria pero impartidas en un nivel más básico.

En total se realizó revisión por medio de laringoscopia indirecta con espejo laringeo y previo consentimiento de los padres por escrito, a un total de 328 escolares, de los cuales 13% (43) correspondían al nivel de preescolar y el 87% (285), al nivel primaria.(gráfica I). Del total de la muestra 53% (174) correspondían al sexo femenino y 47 % (154) al masculino (gráfica II).

Dentro de los rangos de edad, fueron agrupados en 10 grupos los cuales corresponden de la siguiente manera: 19 escolares de 4 años (5%), 22 de 5 años (7%), 20 de 6 años de edad (6%), 52 de 7 años (16%), 40 de 8 años (12%), 59 de 9 años (18%) 48 de 10 años (15%), 33 de 11 años (10%), 29 de 12 años (9%) y 6 escolares de 13 años (2%). (gráfica III).

Del total de los pacientes en el 88% (290) de la población no se detecto patología, dentro de estos se incluyeron 3 pacientes los cuales se encontraban cursando en el momento de la detección con una muda vocal fisiológica y como lo marcaban los criterios de inclusión y exclusión, fueron excluidos. El 12 % (38) de la población restante presentaron algún tipo de patología. (gráfica IV).

De los 38 pacientes detectados con patología, 89% (34) correspondían al nivel primaria y el 11% (4) correspondieron a nivel de preescolar (gráfica V). De estos pacientes 23 (61%) correspondían al sexo masculino y 15 (39%) al femenino (gráfica VI).

Dentro de las patologías detectadas el 58% (22) los escolares presentaron nódulos, 10% (4) con laringitis irritativa, 5% (2) con úvula bífida, 5% (2) con corditis, 5% (2) con hipoquinesia laringea, 5% (2) con falla de cierre (5%) , 3% (1) con diastasis muscular, 3% (1) con hemorragia cordal, y el restante 3% (1) correspondiente a hipertrofia de bandas (gráfica VII).

Las edades en las que se encontraban los escolares con patología fue la siguiente: un paciente de 4 años correspondiente al 2%, 3 escolares de 5 años equivalente al 9%, 4 niños de 6 años correspondiente al 11%, 3 niños de 7 años correspondiente al 8%, 8 niños de ocho años correspondiente al 21%, 3 niños de nueve años, correspondiente al 9%, 6 pacientes de 11 años equivalente al 10%, tres pacientes de 12 años equivalente al 5% (gráfica VIII).

De acuerdo a los grados escolares la patología detectada encontramos que en primer año un 13% (5) presenta nódulos, un 3% (1) úvula bífida, en el segundo grado un 13% (5) presenta nódulos, un 3% (1) falla de cierre, en el tercer grado 16% (6) presentan nódulos, 6% diastasis muscular, en el cuarto grado un 6% (2) presentan nódulos, un 3% falla de cierre, en el quinto grado 9% (3) presentan nódulos, un 3% (1) laringitis irritativa y en el sexto grado 3%(1) diastasis muscular, 3% (1) laringitis irritativa, un 3% (1) frenillo corto, un 6% (2) hipoquinesia laringea, y un 3% (1) hipertrofia de bandas.

En lo que corresponde al preescolar tenemos que el 100 % de la patología detectada se presento en el sexo masculino.

Por lo que corresponde a la distribución por sexo de la patología detectada a nivel de escuelas primarias encontramos que en la patología más frecuente que son los nódulos 8 pacientes correspondes al sexo femenino y 13 al sexo masculino, dentro de la laringitis irritativa en encontramos que corresponden al sexo femenino, la úvula bífida también corresponde al sexo femenino, el frenillo corto correspondió al sexo masculino así como también la hipertrofia de bandas, y la hipoquinesia laringea fue detectada en un escolar del sexo masculino y un escolar del sexo femenino, misma presentación que se encuentra en corditis y falla de cierre.

ANALISIS DE RESULTADOS.

Aunque la población estudiada fue muy pequeña, no representativa de la población escolar y preescolar del Distrito Federal, llama la atención que el 12 % de la población estudiada que presentaba patología vocal no había sido detectada en la mayoría de los casos ni por el padre de familia ni por el profesor de grupo, y en los casos en los cuales existía la sospecha la valoración médico había sido postergada por no saber a donde acudir.

Observamos que la mayor incidencia de la patología detectada fueron los nódulos vocales predominando en el nivel primaria con 21 escolares y en el preescolar con uno, esto debido a que el mayor número de la población correspondía a nivel primaria. y dentro de esta el sexo predominante es el masculino con 13 escolares y en el femenino se presentan 8 casos, sin encontrar alguna causa que explique esta diferencia, la mayor edad de presentación de esta patología la encontramos entre los 6 y 9 años de edad correspondientes al primero, segundo y tercer grado posiblemente sea en estos grados donde el alumno presenta un mayor uso y abuso vocal por en nivel de conocimientos y en los grados superiores ya el trabajo dentro del salón de clases el uso de la voz requerido sea menor, no debiendo olvidar que el tiempo de descanso el abuso de la voz es de manera general en todos los grados.

La segunda patología de presentación como fué la laringitis irritativa se presentó en 2 niñas del nivel primaria que cursaban 5o y 6o grado y cuyas edades se encontraban entre los 11 y 12 años respectivamente, y los dos restantes se encontraron en el nivel preescolar siendo los dos casos hombres, sin encontrar causa orgánica desencadenante a la exploración e interrogatorio.

En el resto de las patologías detectadas no se encontró un predominio tan marcada como en el ya mencionado.

Es de llamar la atención el preescolar masculino en el cual se detecto la hemorragia cordal lo cual nos habla de un abuso vocal e higiene vocal inadecuada que el menor presenta lo cual no ha sido controlado ni por el profesor ni por el padre de familia, pudiendo encontrarse aunado a esto factores irritativos como infecciones de vías respiratorias que el menor pueda presentar.

CONCLUSIONES.

La patología vocal detectada en escolares y preescolares fue del 12% en la muestra estudiada.

En ningún caso la patología vocal de los escolares fue detectada previamente.

La patología vocal en el niño está presentando una alta incidencia en la actualidad, posiblemente esto se debe a que en el mundo médico ya se piensa frecuentemente en este tipo de patología además de contar con medios diagnósticos más eficaces. y porque con la modernización y el incremento de las presiones del mundo actual, se origina un abuso vocal continuo.

Se desconocen Instituciones o Centros como el Centro Regional Latinoamericano para los Cuidados de La Voz y el Habla, El Instituto Nacional de Comunicación Humana en donde se realizan estudios especializados de voz efectuado por médicos especialista.

Se desconoce la existencia de Médico especialista experto en el diagnóstico y cuidados de la voz.

Razón por la cual es necesario difundir las actividades que se realizan en los centros ya mencionados ya sea por medio de platicas directamente en los centros escolares dirigidas a docentes y padres de familia, o por algún otro medio de difusión por medio de entrevistas al personal especializado que labora en estas instituciones.

Se desconoce tanto a nivel familiar como docente los factores predisponentes al mal uso y abuso vocal y las medidas de prevención de la patología vocal.

Existe la necesidad de crear programas tendientes a concientizar a profesores y padres de familia sobre las actitudes que en casa, escuela y actividades recreativas favorecen la aparición de patología vocal como son:

- a). Infecciones de vías respiratorias.
- b). Procesos alérgicos.
- c). Hábitos inadecuados en el uso de la intensidad y tono de la voz.
- d). Hábitos que en ocasiones se adquieren como el toser o aclarar constantemente la garganta sin la existencia de causa infecciosa desencadenante de estos.

SUGERENCIAS.

a).- Es necesario realizar campañas de detección de patología vocal periódicas, en combinación con otras instituciones por Médicos en Comunicación Humana.

b).- Es importante tener pláticas en los centros escolares con los profesores y padres de familia sobre patología vocal y su detección con el objeto de tener un doble impacto es decir buscamos modificar los hábitos vocales inadecuados en los adultos y de esta manera modificar los hábitos de los niños.

c).- También se deben tener pláticas con los alumnos de los centros escolares permitiéndoles conocer la causa de su problema y hacerlos conscientes del mal uso y abuso vocal que se realiza.

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1 No.	NOMBRES	SEXO	EDAD	NIVEL	GRADO	PATOLOGIA	ENFERMOS	HOMBRES	MUJERES	PREESCOLAR
2	Aguilara Nuño Isaura Patricia	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
3	Agustín Quiróz Karla Alejandra	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
4	Alvarez Alvaro María del Carmen	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
5	Alvarez Rendón Fernando Marcos	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
6	Alvarez Rendón Martha Angélica	F	4	Pres	1	Ninguna		M	F	Pres
7	Andrade Tamayo Alejandro	M	8	Prim	2	Ninguna		M	F	
8	Angélica Cruz Claudia	F	7	Prim	2	Ninguna		M	F	
9	Aragón Hernández Jesús	M	6	Prim	1	Nódulos	Nódulos	M	F	
10	Aragón Hernández Marísa Del Carmen	F	11	Prim	5	Ninguna		M	F	
11	Arcos Urteza Arturo Jaime	M	10	Prim	3	Ninguna		M	F	
12	Arvizu Rodríguez Cebo José Ricardo	M	4	Pres	1	Ninguna		M	F	Pres
13	Arvizu Rodríguez Cabo Iliana	F	10	Prim	5	Ninguna		M	F	
14	Arzate Gutiérrez Alma Delia	F	11	Prim	6	Ninguna		M	F	
15	Avila Morales María Fernanda	F	7	Prim	2	Ninguna		M	F	
16	Ayala Chávez Oscar Josafat	M	7	Prim	2	Ninguna		M	F	
17	Bales Zamudio Fernando	M	4	Pres	1	Ninguna		M	F	Pres
18	Ballado Cortés Héctor Alberto	M	5	Pres	1	Ninguna		M	F	Pres
19	Ballado Cortés Alejandra del Rocío	F	10	Prim	4	Ninguna		M	F	
20	Balleza Nuñez Diego Alberto	M	12	Prim	6	Ninguna		M	F	
21	Barrios Ponciano Gerardo	M	12	Prim	5	Nódulos	Nódulos	M	F	
22	Barrios Arriaga Abril	F	5	Pres	1	Ninguna		M	F	Pres
23	Barrios Arriaga Adalberto Alejandro	M	11	Prim	5	Ninguna		M	F	
24	Barrios Ponciano Ofelia	F	11	Prim	5	Ninguna		M	F	
25	Basañez Marquez Grisell	F	6	Prim	1	Ninguna		M	F	
26	Calderón Ontiveros Luis Alberto	M	10	Prim	4	Ninguna		M	F	
27	Camacho Isles Circes	F	10	Prim	3	Carditis	Carditis		F	
28	Campaña González Andrea Lizett	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
29	Campaña González Hugo Ivan	M	7	Prim	2	Ninguna		M	F	
30	Cano Cano Carlos Salvador	M	7	Prim	2	Ninguna		M	F	
31	Canto Martínez Izel Xerani	F	7	Prim	1	Ninguna		M	F	
32	Caña Gallardo Alexander	M	8	Prim	2	Ninguna		M	F	
33	Capetillo Valdez Daniela Elizabeth	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
34	Cappiello Valdez Monserrat María del F	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
35	Carlos Román Victor Fernando	M	8	Prim	3	Ninguna		M	F	

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
36	Casas Arellano Alberto	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
37	Castañeda Méndez Jorge	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
38	Castañeda Méndez Luis Alberto	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
39	Castillo Peniche José Luis	M	9,0	Prim	3	Ninguna		M		
40	Castillo Peniche Gabriela	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
41	Castillo Trejo Silvia Margarita	F	10	Prim	5	Diastasis Muscular			F	
42	Castillo Zarco Jorge Cristian	M	11	Prim	6	Ninguna		M		
43	Cazos Cervantes Roslin	F	13	Prim	6	Ninguna			F	
44	Collin Pérez Andrea Janine	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
45	Corona Albarrán Hugo	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
46	Corona Araiza Claudia Esthepanie	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
47	Corona Araiza Jennifer	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
48	Cortés Barrientos María Andrea	F	6	Pres	2	Ninguna			F	Pres
49	Cortés Sánchez Alejandro Antonio	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
50	Cortés Sánchez Francisco Javier	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
51	Cruz Hernández Claudia A.	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
52	Cruz Barrera Abrahán	M	11	Prim	5	Ninguna		M		
53	Cruz Gómez Dulce María	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
54	Cuadros Sánchez Claudia Cecilia	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
55	Cuadros Sánchez Claudia Cecilia	F	10	Prim	3	Ninguna			F	
56	Cuelilar Deloy María Fernanda	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
57	Cuervo Maya Aradna	F	6	Prim	1	Nódulos			F	
58	Chávez Castro Monserat	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
59	Chávez Castro Sofía	F	11	Prim	6	Ninguna			F	
60	Chávez López Lilia Lizbet	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
61	Daniela María Alejandra	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
62	De Jesús García Josue	M	12	Prim	6	Muda Vocal		M		
63	De la Fuente Mancera Erendira	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
64	De la Rosa Martínez Laura	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
65	Del Castillo Fiaschi Karla Cecilia	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
66	Del Castillo Karla Cecilia	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
67	Deschamps Velasquez Francisco Javier	M	8	Prim	2	Ninguna		M		
68	Díaz Frutis Cristópher Mauricio	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
69	Díaz Negrete Adrian	M	10	Prim	5	Ninguna		M		
70	Dominguez Pizarro Estefanía	F	8	Prim	3	Ninguna			F	

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
71	70	Dominguez Pizarro Sebastián	M	10	Prim	4	Ninguna			
72	71	Donis Chico Marco Antonio	M	9	Prim	3	Ninguna	M		
73	72	Dorantes Almazan Pol Daniel	M	8	Prim	3	Ninguna	M		
74	73	Durán González Mario Alberto	M	7	Prim	2	Ninguna	M		
75	74	Echeverría Rojas Rodrigo	M	13	Prim	6	Ninguna	M		
76	75	Enciso Iscahua Ilse	F	8	Prim	3	Nódulos		F	
77	76	Enriquez López Belán	F	10	Prim	1	Ninguna		F	
78	77	Enriquez López Lzetz	F	5	Pres	2	Ninguna		F	Pres
79	78	Escudero Ortega Sara Daniela	F	8	Prim	3	Ninguna		F	
80	79	Escudero Ortega Alberto	M	6	Prim	1	Uvula Bífida	M		
81	80	Esparza Rojas Rodolfo Guillermo	M	5	Pres	2	Ninguna	M		Pres
82	81	Espinosa Damian Enrique David	M	8	Prim	3	Ninguna	M		
83	82	Fazzi Orsini Guiliano	M	11	Prim	8	Frenillo Certo	M		
84	83	Fernández Cerón Aldo Alberto	M	7	Prim	1	Ninguna	M		
85	84	Fernández Cerón Luis Alan	M	9	Prim	3	Nódulos	M		
86	85	Flores Bouquet Oscar	M	11	Prim	5	Ninguna	M		
87	86	Flores Arellano Mari Dulce Carmen	F	7	Prim	2	Ninguna		F	
88	87	Flores Hernández Claudia Iveth	F	8	Prim	2	Nódulos		F	
89	88	Flores Pavón José Noé	M	8	Prim	2	Ninguna		F	
90	89	Flores Trillo Mariana	F	9	Prim	3	Ninguna		F	
91	90	Gabriel Silva Héctor	M	12	Prim	6	Ninguna	M		
92	91	Gallcia Rojas Alfredo Eder	M	12	Prim	6	Muda Vocal	M		
93	92	Garcés Oros Carolina	F	12	Prim	6	Ninguna		F	
94	93	García Alexander Raúl	M	9	Prim	3	Ninguna	M		
95	94	García Bravo Josué	M	12	Prim	6	Ninguna	M		
96	95	García del Pino Alejandro	M	11	Prim	6	Hipoquinesia	M		
97	96	García García Raul Daniel	M	6	Prim	1	Ninguna	M		
98	97	García Gustavo	M	12	Prim	6	Ninguna	M		
99	98	García Hernández Gustavo	M	11	Prim	6	Ninguna	M		
100	99	García Jolly Gabriel	M	11	Prim	5	Ninguna	M		
101	100	García Macías Leura Jimena	F	7	Prim	1	Ninguna		F	
102	101	García Ontiveros Daniel	M	7	Prim	2	Ninguna	M		
103	102	García Pérez José Eduardo	M	8	Prim	2	Nódulos			
104	103	García Quiróz Juan Sebastián	M	10	Prim	3	Corditis	M		
105	104	García Ramirez Roberto Carlos	M	11	Prim	5	Ninguna	M		

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
106	Garnica de la Torre Lourdes Pauliette	F	9	Prim	3	Nódulos			F	
107	Garnica De La Torre Roberto Leonardo	M	4	Pres	1	Ninguna	Nódulos	M		Pres
108	Gómez Sánchez Verónica	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
109	González Anaya Valeria	F	6	Prim	2	Ninguna			F	
110	González Barríos José Raúl	M	7	Prim	2	Falla de Cierre	Falla de Cierre	M		
111	González Carbajal Eduardo	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
112	González García Daniela	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
113	González Hernández Erick	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
114	González Mejía Horacio Ismael	M	13	Prim	6	Ninguna		M		
115	González Prado Emmanuel	M	4	Pres	1	Ninguna		M		Pres
116	González Sánchez Juan Adrián	M	9	Prim	4	Ninguna		M		
117	González Varillas José Ricardo	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
118	Guadalupe Rojas Regina	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
119	Guilui Barajas Gastón	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
120	Guilui Barajas Ivette	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
121	Gutiérrez Martínez Enrique	M	7	Prim	1	Ninguna		M		
122	Gutiérrez Ocaña Brenda	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
123	Gutiérrez Sánchez Ana Victoria	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
124	Guzmán Calderón José Manuel	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
125	Halaréwicz Flores Sonia Karen	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
126	Herbert Pérez Erick Aaron	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
127	Hermosillo Sánchez Jesús	M	4	Pres	1	Ninguna		M		Pres
128	Hernández Herrera Julieta Andrea	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
129	Hernández Almaraz Daniel Alejandro	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
130	Hernández Avila Gabriela	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
131	Hernández Chávez Gerardo Alonso	M	4	Pres	1	Ninguna		M		Pres
132	Hernández Legorreta Andrea	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
133	Hernández Marín Frías María Isabel	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
134	Hernández Pérez Suri	M	8	Prim	3	Nódulos	Nódulos	M		
135	Hernández prieto Sergio David	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
136	Hernández Rodríguez Mario Rodrigo	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
137	Hernández Rodríguez Midoori Berenice	F	6	Prim	3	Ninguna			F	
138	Hernández Solís Magaly	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
139	Hernández Solís María Fernanda	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
140	Hernández Vázquez Sergio	M	7	Prim	1	Nódulos	Nódulos	M		

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
141	Herrera Estrada Lidia Elisa	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
142	Hinojosa Castillo Ana Laura	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
143	Horacio González Ismael	M	12	Prim	6	Muda Vocal		M		
144	Huitrón Sánchez Orlando Abad	M	10	Prim	4	Nódulos	Nódulos	M		
145	Isias Montaño Daniel	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
146	Ivan Caña Alexander	M	8	Prim	2	Ninguna		M		
147	Jaramillo Dávila Carlos Felipe	M	10	Prim	5	Ninguna		M		
148	Juárez Pérez Marcos Manuel	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
149	Kleven Vargas Melanie Joyce	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
150	Kleven Vargas Jeremy Ryan	M	4	Pres	1	Laringitis Irritativa	Laringitis Irritativa	M		Pres
151	Lamadrid Rojas Carlos Angel	M	11	Prim	6	Hipertrofia Bandas	Hipertrofia Bandas	M		
152	Lara Pérez Carla Ateenas	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
153	Lomeli Mora Julio César	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
154	López Piña Javier	M	8	Prim	2	Nódulos	Nódulos	M		
155	López González Jorge Antonio	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
156	López Cuesta Iliane	F	13	Prim	6	Ninguna			F	
157	López Chávez Cecilia	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
158	López Chávez Jorge	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
159	López de la Rosa Jazmin	F	11	Prim	6	Uvula Bifida	Uvula Bifida		F	
160	López Enríquez Lizeth	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
161	López González Cristian Alberto	M	5	Pres	2	Laringitis Irritativa	Laringitis Irritativa	M		Pres
162	López Medina Mauricio	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
163	López Soto Julio César	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
164	Luna Saldaña Daniela	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
165	Madrid De Ovando María Daniela	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
166	Mancera Almanza Mariana	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
167	Manuel Robles Adrían	M	10	Prim	5	Ninguna		M		
168	Marrón Luján Carole Mitchell	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
169	Marquez Nuñez Axel Rodrigo	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
170	Martínez Cruz Rebecca	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
171	Martínez Cruz Lydia	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
172	Martínez Díaz Deborah	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
173	Martínez Zendejas Raúl	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
174	Mata Corro Denisse Berenice	F	4	Prim	4	Nódulos	Nódulos		F	
175	Medina Torrecillas Alejandro Ibrahim	M	5	Pres	5	Nódulos	Nódulos	M		Pres

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
176	Medina Elias Nicté Itzel	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
177	Mejía García Karla Alejandra	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
178	Millán González Laura Paola	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
179	Millán González Martha Elena	F	11	Prim	6	Ninguna			F	
180	Millán Merino Michel	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
181	Mondragón Gómez Jessica Darinka	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
182	Montes de Oca Manríquez Daniela	F	10	Prim	4	Ninguna		M	F	
183	Montiel García Alvaro	M	11	Prim	5	Ninguna			F	
184	Montiel Hernández María Beatriz	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
185	Mora Ramírez Ana Paola	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
186	Mora Valdéz Andrea Dana	F	8	Prim	3	Nódulos			F	
187	Morales Arriaga Ricardo	M	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
188	Morales Jiménez Carolina	F	11	Prim	6	Ninguna		M	F	
189	Morales Olivera Elizabeth	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
190	Moreno Ocampo María Fernanda	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
191	Moreno Solís Michelle Elizabeth	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
192	Moro Wilson Leobardo	M	9	Prim	3	Ninguna		M	F	
193	Mundo Solís Lorena Alejandra	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
194	Muñoz Sánchez Nallely	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
195	Nacar López Humberto Julián	M	10	Prim	5	Ninguna		M	F	
196	Nava Avilés Araceli	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
197	Noya Rodríguez Javier Guillermo	M	8	Prim	2	Ninguna		M	F	
198	Noya Rodríguez Laura Patricia	F	11	Prim	6	Ninguna			F	
199	Ohern Cachao Juan Sebastian	M	12	Prim	6	Ninguna		M	F	
200	Ojeda Carrillo De Albornoz Mariana L.	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
201	Olazé Rivera Priscilla	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
202	Olvera Rivera Cinthya	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
203	Olvera Rodríguez Jesús Antonio	M	10	Prim	4	Ninguna		M	F	
204	Orozco Hernández Jessica Daniela	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
205	Orozco Hernández Lidia Margarita	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
206	Orozco Hernández Sandra Cecilia	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
207	Ortega Dueñas José Manuel	M	9	Prim	3	Ninguna		M	F	
208	Ortiz Ortega Itzel Paulina	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
209	Ovaldo Hernández Alejandra	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
210	Oviedo Lozano Josué	M	9	Prim	3	Ninguna		M	F	

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
210	Padilla Chávez, Cristian Armando	M	4	Pres	1	Ninguna				
211	Pailares Calderón Tanya Monserrat	F	6	Prim	1	Ninguna		M	F	Pres
212	Parral Alcocer, Izami In	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
213	Pascual Inaraja Lucía	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
214	Pedrero Piñera Lorena Najleli	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
215	Pérez Mejía Jorge Fernando	M	13	Prim	6	Ninguna		M		
216	Pérez Avila Oscar Juan	M	10	Prim	5	Nodulos	Nódulos	M		
217	Pérez Bousart Héctor	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
218	Pérez Bousart Alma Delia	F	9	Prim	4	Ninguna		M	F	
219	Pérez De Lucio Gerardo	M	4	Pres	2	Ninguna		M		Pres
220	Pérez Martínez Marcia Viridiana	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
221	Pérez Mejía Dovanni	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
222	Pérez Rodríguez Andrea Sarai	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
223	Pérez Rodríguez César Javier	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
224	Pérez Zurbia Flores Mónica	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
225	Picasso Valerio Dolores Monserrat	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres
226	Piñola Toledo José Luis	M	11	Prim	5	Ninguna		M		
227	Pineda Mitia Alexander Felipe	M	9	Prim	4	Ninguna		M		
228	Pingarrón Reynoso Alberto Alan	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
229	Piña Ariza María Del Carmen	F	6	Pres	2	Ninguna			F	Pres
230	Pons Hernández Tania Tamara	F	8	Prim	3	Ninguna			F	
231	Pozos Cervantes Rostin	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
232	Prado Morán Tania	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
233	Prado Román Talla Melina	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
234	Pulido Almaraz Linda Stephany	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
235	Pulido Almaraz Ricardo Jesús	M	7	Prim	2	Ninguna				
236	Quinto Cariffo Rodrigo Armando	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
237	Ramírez González Laura Paola	F	9	Prim	4	Ninguna		M	F	
238	Ramírez chico Aaron	M	10	Prim	4	Ninguna				
239	Ramírez Lara Jocelyn Abigail	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
240	Ramírez Mendoza Miriam Ivonne	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
241	Ramos Rangel Ivan	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
242	Ramos Valdéz Jessica	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
243	Ramos Villagómez Julio César	M	7	Prim	1	Ninguna		M		
244	Rangel Yañez Ana Karén	F	7	Prim	2	Ninguna			F	

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
246	Rezo Trejo Leticia Izel	F	10	Prim	4	Falla de Cierre	Falla de Cierre		F	
247	Reyes Galindo Ivonne	F	8	Prim	3	Ninguna			F	
248	Reyes Marco Antonio	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
249	Reyes Ruiz Oscar Admín	M	7	Prim	1	Ninguna		M		
250	Reyes Torres Héctor Armando	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
251	Reynoso Isicahua Paulina	F	8	Prim	3	Ninguna			F	
252	Reynoso Isicahua Pamela	F	11	Prim	6	Ninguna		M	F	
253	Rico Tresgollo Rodrigo	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
254	Ríos Flores Alexis	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
255	Ríos Zamora Erick Mauricio	M	9	Prim	4	Ninguna		M		
256	Rivas Preza Fabiola	F	11	Prim	6	Hipoquinesia	Hipoquinesia		F	
257	Rivera Pinal María Fernanda	M	10	Prim	5	Ninguna		M		
258	Rivera Bala Marco Antonio	M	6	Prim	2	Nódulos	Nódulos			
259	Rivera Solís Michelle Elizabeth	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
260	Rodea Sánchez Jessica Shantal	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
261	Rodríguez Calderón Roberto Antonio	M	9	Prim	4	Ninguna		M		
262	Rodríguez Chico Araceli	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
263	Rodríguez Garduño Daniel Fernando	M	10	Prim	5	Ninguna		M		
264	Rodríguez Garduño Diana Jazmín	F	9	Prim	3	Ninguna			F	
265	Rojas Jiménez Julia Del Carmen	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
266	Rojas Libsea Edgar Adrian	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
267	Romero Guerrero Alfredo	M	9	Prim	2	Ninguna		M		
268	Romero Guerrero Marco Alejandro	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
269	Romero Mendoza Carlo Ivan	M	6	Prim	1	Ninguna		M		
270	Rosales Corona Carmen Cecilia	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
271	Rosales Meza Nallely	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
272	Rosales Ugson María Isabel	F	10	Prim	3	Ninguna			F	
273	Rosales Ugson Mauricio	M	5	Pres	2	Ninguna		M		Pres
274	Rosas Ortega Carlos	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
275	Rosas Ortega Marisol	F	4	Pres	1	Ninguna			F	Pres
276	Ruiz Trabolzi María Fernanda	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
277	Salinas Rangel Claudia Lorna	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
278	Salvador Cano Carlos	M	7	Prim	2	Ninguna		M		
279	Sánchez Espinosa Ma. De los M. Jessica	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
280	Sánchez Vieyra Mariéle	F	5	Pres	2	Ninguna			F	Pres

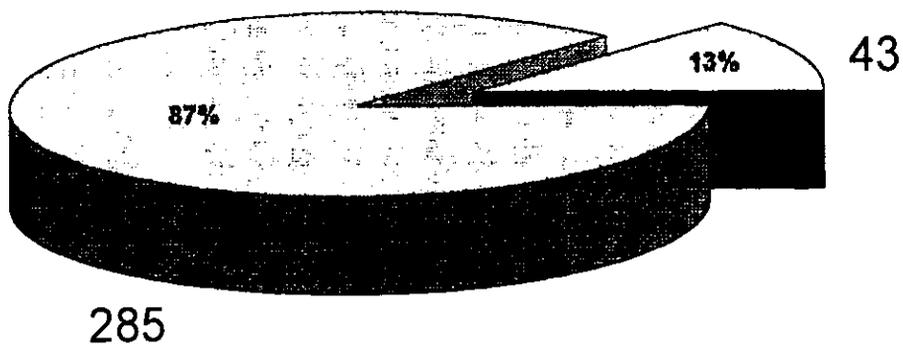
ANEXO I

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
281	280	Sánchez Zepeda Alberto	M	10	Prim	4	Ninguna		M		
282	281	Sánchez Zepeda Laura Daniela	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
283	282	Sandiffo Acosta Tamara	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
284	283	Sandoval Hernández Stefany Denisse	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
285	284	Santana Huizar Japhet	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
286	285	Santovera Angeles Angélica Jeanette	F	12	Prim	6	Laringitis Irritativa	Laringitis Irritativa		F	
287	286	Sarmiento Mondragón Viridiana	F	11	Prim	5	Laringitis Irritativa	Laringitis Irritativa		F	
288	287	Saucedo Ramírez Erick David	M	7	Prim	1	Nódulos	Nódulos	M		
289	288	Serín Zepeda Jessica Gabriela	F	8	Prim	3	Ninguna			F	
290	289	Servín Zepeda Daniela Sydnei	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
291	290	Silva Alvaró Denisse Mayte	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
292	291	Silva Alvaró Héctor Gabriel	M	12	Prim	6	Ninguna		M		
293	292	Silva López Mayte Denisse	F	11	Prim	5	Ninguna			F	
294	293	Silva Nyssen Leonardo	M	4	Pres	1	Ninguna		M		Pres
295	294	Simón Avila Anaíd	F	6	Pres	2	Ninguna			F	Pres
296	295	Solis Mata Fernando	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
297	296	Solovschiv Chávez Gabriela Kristel	F	7	Prim	1	Ninguna			F	
298	297	Soto Clemente Nancy Abigail	F	10	Prim	5	Ninguna			F	
299	298	Tapia Espinosa Sara Teresa	F	8	Prim	3	Ninguna			F	
300	299	Tapia Espinoza Vicente Valentín	M	11	Prim	5	Ninguna		M		
301	300	Tenorio Cardenas Silvia	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
302	301	Toledo Orduño Jazmin	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
303	302	Toledo Ramírez Jorge	M	6	Prim	1	Ninguna		M		
304	303	Tovar Alejandra Paulina	F	13	Prim	6	Ninguna			F	
305	304	Tovar Alejandra Rolando	M	8	Prim	2	Ninguna		M		
306	305	Trejo Duarte María Fernanda	F	6	Prim	1	Ninguna			F	
307	306	Trejo Pérez Yadira	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
308	307	Ubaldo Hernández Alejandra	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
309	308	Ugalde Cano Gabriela	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
310	309	Valdez Pérez Daniel	M	8	Prim	3	Ninguna		M		
311	310	Valdez Pérez Magaly	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
312	311	Valenzuela Quevedo Rocío Elizabeth	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
313	312	Vallejo López Luis Fernando	M	5	Pres	2	Hemorragia Cordal	Hemorragia Cordal	M		Pres
314	313	Vallejo López Sandra Pamela	F	9	Prim	2	Nódulos	Nódulos		F	
315	314	Vázquez Becerra Gustavo Alberto	M	10	Prim	5	Nódulos	Nódulos	M		

ANEXO I

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
316	Vázquez Blando Jimena Del Carmen	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
317	Vega Romero Aline Diana	F	12	Prim	6	Ninguna			F	
318	Velasco Cordoba Diana	F	9	Prim	4	Ninguna			F	
319	Velázquez Cota Diego	M	6	Prim	1	Nódulos		M		
320	Velázquez F. Daniel	M	6	Prim	1	Ninguna		M		Pres
321	Velaz Zamudio Fernando Agustín	M	5	Pres	2	Ninguna		M		
322	Vergara Almaraz Marliset	F	8	Prim	3	Nódulos			F	
323	Veyría Montes de Oca María Alejandra	F	10	Prim	4	Ninguna			F	
324	Villalpando Sánchez Mauricio	M	8	Prim	2	Ninguna		M		
325	Villanueva Girón José Armando	M	9	Prim	3	Ninguna		M		
326	Villeda Martínez Karla	F	7	Prim	2	Ninguna			F	
327	Viveros Rodríguez Eduardo	M	8	Prim	2	Ninguna		M		
328	Williams García Víctor Hugo	M	8	Prim	3	Ninguna		M		
329	Yadira Alejandra	F	8	Prim	2	Ninguna			F	
330	T O T A L E S	328	328	328	328	328	38	154	174	43
331										
332										
333										
334										
335										
336										
337										
338										
339										
340										
341										
342										
343										
344										
345										
346										
347										
348										
349										
350										

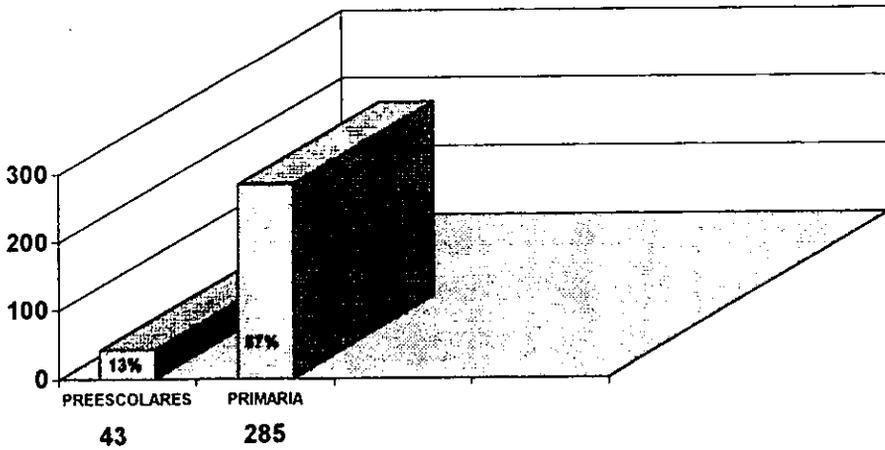
Distribución por Escolaridad



- PREESCOLARES
- PRIMARIA

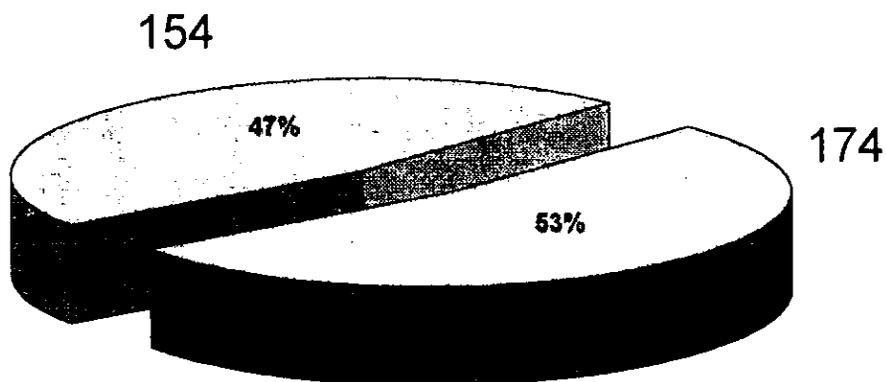
n= 328

Distribución por Escolaridad



n= 328

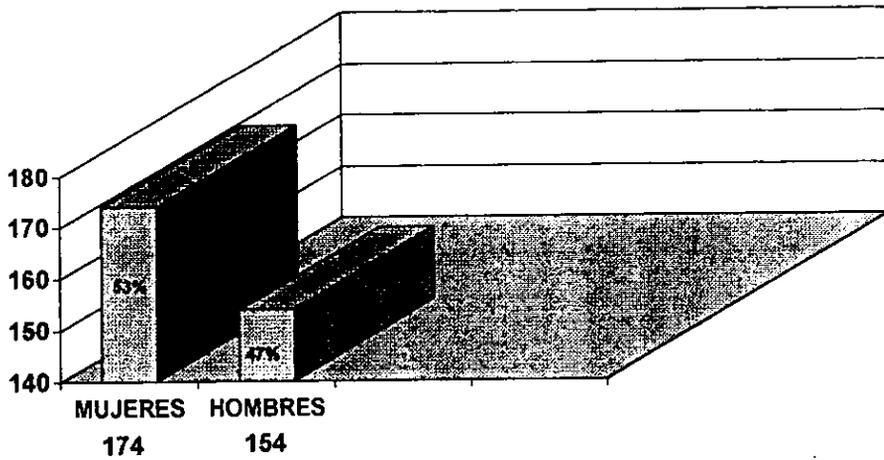
Distribución por Sexo



HOMBRES
 MUJERES

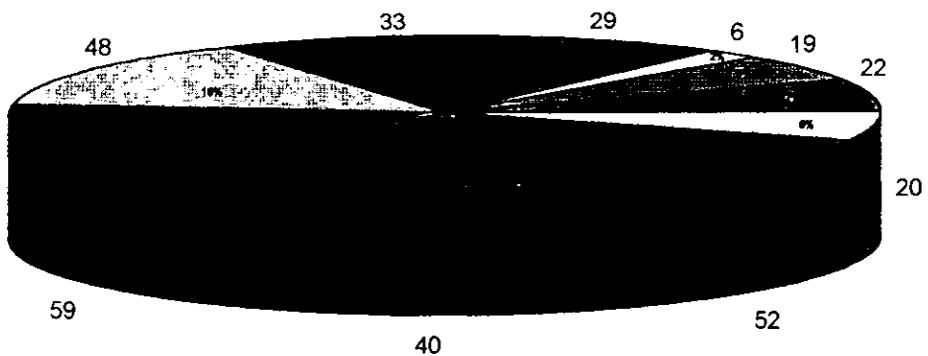
n= 328

Distribución por Sexo



n= 328

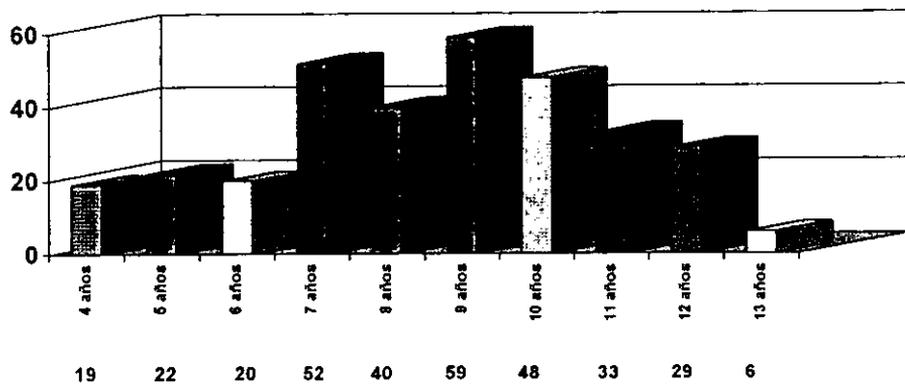
Distribución por Edades



- | | |
|--|---|
|  4 años |  9 años |
|  5 años |  10 años |
|  6 años |  11 años |
|  7 años |  12 años |
|  8 años |  13 años |

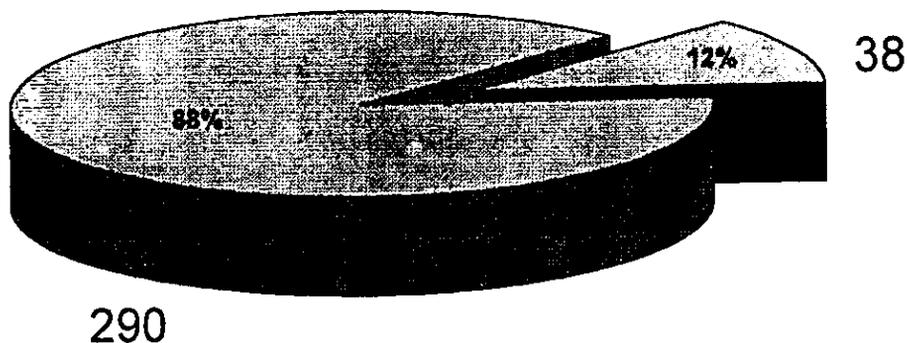
n= 328

Distribución por Edades



n= 328

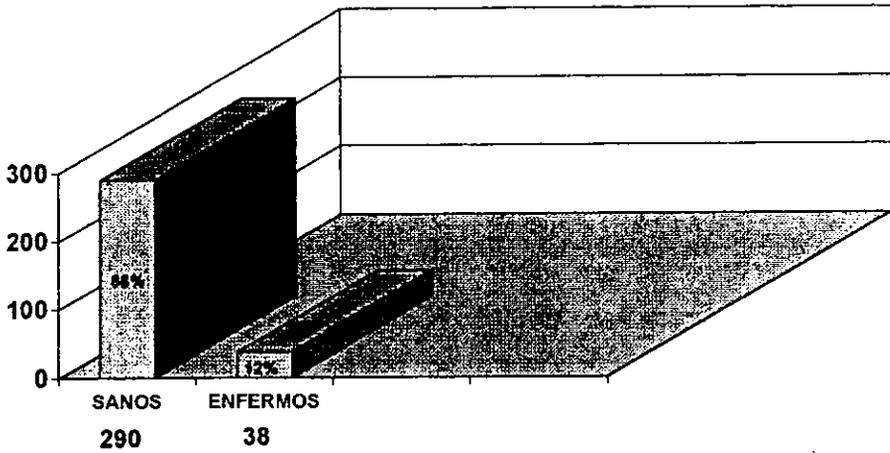
Distribución por Patología



 ENFERMOS
 SANOS

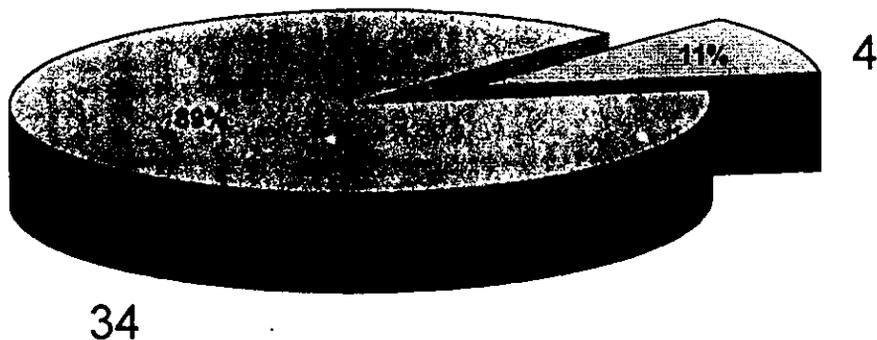
n= 328

Distribución por Patología



n= 328

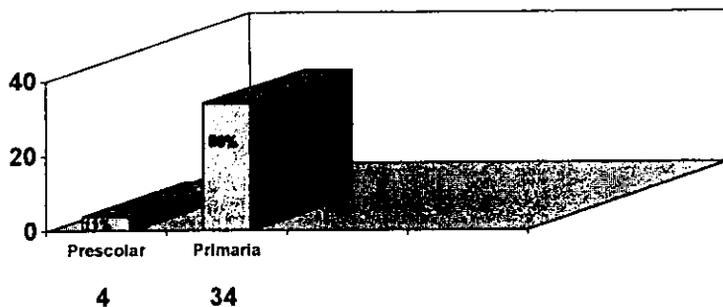
Distribución Patología por Escolaridad



- PREESCOLARES
- PRIMARIA

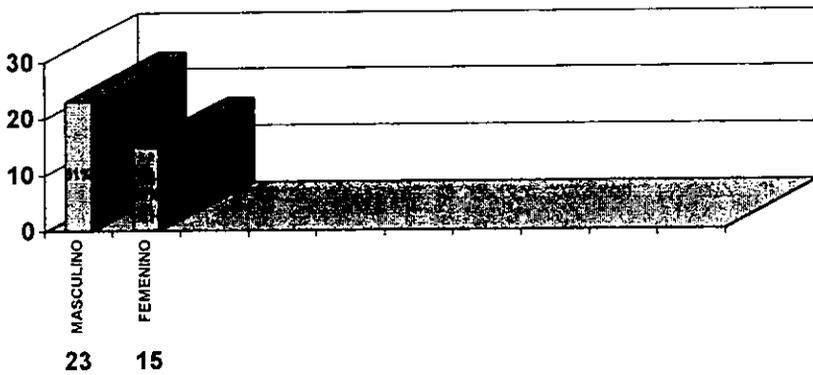
n= 38

Distribución Patología por Escolaridad



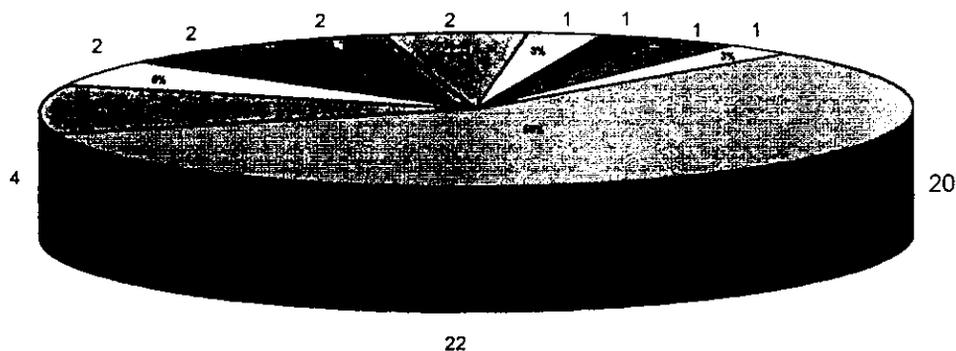
n= 38

Distribución Patología por Sexo



n= 38

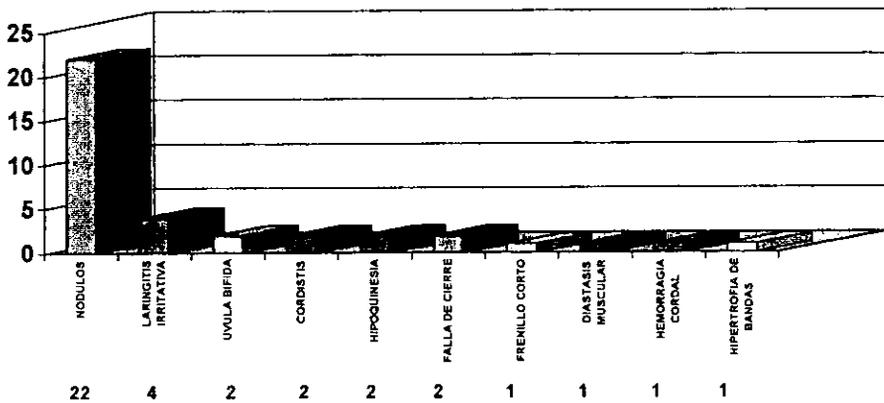
Distribución por Patologías



- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
|  | NODULOS |  | FALLA DE CIERRE |
|  | LARINGITIS IRRITATIVA |  | FRENILLO CORTO |
|  | UVULA BIFIDA |  | DIASTASIS MUSCULAR |
|  | CORDITIS |  | HEMORRAGIA CORDIAL |
|  | HIPOQUINESIA |  | HIPERTROFIA DE BANDAS |

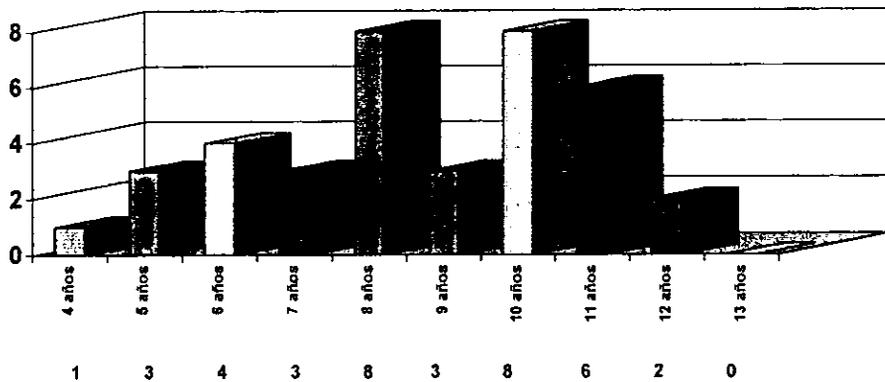
n= 38

Distribución por Patologías



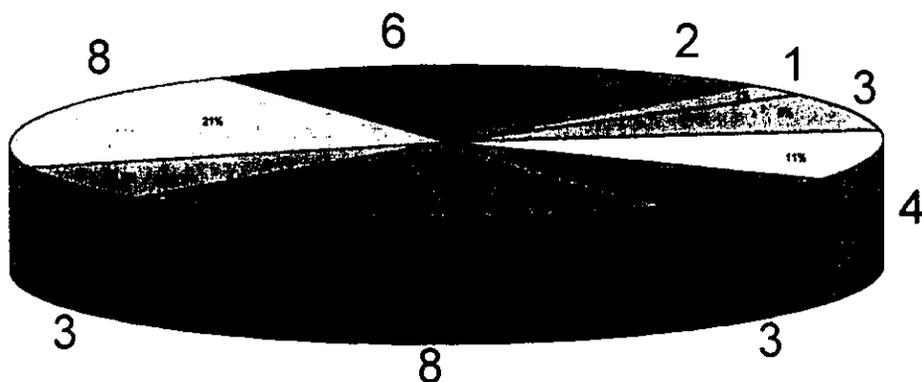
n= 38

Distribución Patología por Edades



n= 38

Distribución Patología por Edades



- | | |
|--|---|
|  4 años |  9 años |
|  5 años |  10 años |
|  6 años |  11 años |
|  7 años |  12 años |
|  8 años |  13 años |

n= 38

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Inés Bustos Sánchez. Tratamiento de los problemas de la voz, nuevos enfoques C.E.P.E. Editores. 1995.
- 2.- Francois Le Huche y André Allali. La voz Tomo 1,2 y 3. Editorial Masson. S.A. 1994.
- 3.- Prater J. Rex y Roger W. Swift M.A. Manual de Terapéutica de la voz. Salvat Editores 1986.
- 4.- Daniel R. Boone. La voz y el tratamiento de sus alteraciones. Editorial Médica panamericana. Segunda edición, 1992.
- 5.- Jorge N. González Fonación y alteraciones de la laringe. Editorial Médica Panamericana 1994.
- 6.- Antonio Yzunza, María Carmen Pamplona. Diagnostico y tratamiento de los Transtornos de Articulación en el niño con labio y paladar hendido. Hospital General Dr. Manuel Gea González. 1992.
- 7.- Sociedad Mexicana de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Fascículo IX Disfonías.
- 8.- Xochiquetzal Hernández López, Candy Marquez, Antonio Yzunza. Estandarización de técnicas y del reporte de la inspección directa del esfínter velofaríngeo. Anales de ORL México Vol. 39 No. 1 1994.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA