Facultad Cs. Médicas
Biblioteca
GMD
TF 1587

ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN VOCAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO QUE CONCURREN AL HOSPITAL PROVINCIAL Y AL HOSPITAL PROVINCIAL DEL CENTENARIO DURANTE EL PERÍODO JUNIO – SEPTIEMBRE DE 2008

ALUMNAS: EVELIN LORENA PAEZ

GRACIELA ISABEL VALLES

CON LA SUPERVISIÓN DE:

FGA. LILIANA SACCO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA.

ROSARIO – ARGENTINA

2009

Estudio descriptivo sobre los resultados de la evaluación de la función vocal en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico que concurren al Hospital Provincial y al Hospital Provincial del Centenario durante el período junio – septiembre de 2008.

Alumnas: Evelin Lorena Paez
Graciela Isabel Valles

Con la supervisión de:
Fga. Liliana Sacco

Trabajo de Investigación – Tesina – presentada en la
Escuela de Fonoaudiología para la obtención del
Título de Licenciado en Fonoaudiología

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Fonoaudiología.
Rosario – Argentina
2009

Tesina presentada por:

Evelin Lorena Paez .....

Graciela Isabel Valles.....

Con la supervisión de:

Fga. Liliana Sacco .....

Aprobada Por:

.....

.....

.....

En Rosario, a los ..... días del mes de ..... del año .....

Matrícula:

A Dios por iluminarnos en este camino.

A los Médicos Gastroenterólogos, Ferreti Sebastián, Kleinlein Carlos, Cellia Natalia por su asesoramiento e importante colaboración en el momento de la conformación de nuestra población.

A Nora Peretó por todos los conocimientos brindados durante el cursado de la carrera y por su desinteresada ayuda en lo que respecta a los aspectos metodológicos de esta investigación.

A nuestra tutora, guía y amiga Liliana Sacco por todo el tiempo dedicado, por la solidaridad con la que comparte sus conocimientos y por su incondicional apoyo no sólo en lo referente a nuestra formación teórica.

Y fundamentalmente a nuestras familias por permitirnos ser quienes somos, porque forman parte de cada una de nosotras y porque su amor fue contenedor en los momentos en que el camino se hacía mas duro.

ÍNDICE

Prólogo 7

Resumen 8

I- Contexto de Descubrimiento

1- Introducción 10

2- Encuadre Teórico 12

3- Problema 33

4- Variables 34

5- Población y Muestra 44

6- Diseño 45

7- Procedimientos, técnicas e instrumentos 46

8- Plan de análisis 48

II- Contexto de Realidad

1- Presentación y análisis de datos 49

III- Contexto de Justificación

1- Interpretación y discusión 65

2- Conclusiones 72

3- Limitaciones y Sugerencias 74

Bibliografía 75

Anexos

Anexo 1 81

Anexo 2 213

Anexo 3 216

Prólogo

La siguiente investigación surge a partir de la relevancia que en la actualidad adquiere el Reflujo Gastroesofágico como factor etiológico de las patologías de la voz y la importancia que tiene para el Profesional Fonoaudiólogo conocer en profundidad la relación entre el reflujo y la función vocal.

Dada la escasez de bibliografía específica en cuanto a cómo se altera la voz en las personas que padecen la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico se decide la realización de dicha investigación; intentando conocer los resultados de la evaluación fonoaudiológica en dicha población.

Para ello se realiza el presente estudio de tipo descriptivo, exploratorio retroprospectivo y de corte transversal, el cual se constituyó con una población de 16 pacientes que concurren a los hospitales Provincial y Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario.

Con cada una de esas personas se llevó a cabo la evaluación funcional de la voz y una entrevista personal para la recolección de los datos necesarios.

Para el Profesional Fonoaudiólogo es de importancia tener en cuenta la totalidad de los factores que pueden intervenir en las alteraciones de la función vocal para así lograr un diagnóstico complejo y jerarquizado, que propicie el éxito del tratamiento.

Resumen

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo exploratorio, retroprospectivo y de corte transversal; tiene como objetivo conocer los resultados de la evaluación de la función vocal en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico que concurren al Hospital Provincial y al Hospital Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario durante el período junio – septiembre de 2008.

Además, la presente investigación pretende conocer eventualmente algunas de las características personales del paciente, de su enfermedad, sintomatología, comportamiento vocal habitual, condiciones laborales, antecedentes clínicos generales y alimentación.

Dicha evaluación se realizó a través de pruebas perceptivo acústicas y objetivas. Los datos fueron obtenidos a través de la realización de las diferentes pruebas que constituyen la evaluación de la función vocal, de entrevistas personales realizadas a cada paciente y de la información brindada por el médico Gastroenterólogo respecto de cada uno de ellos.

La población quedó constituida por un total de 16 personas de edades comprendidas entre 20 y 88 años.

Como resultado de la investigación realizada se puede decir, en cuanto a la evaluación funcional, que el 94% de la población presentó un timbre inadecuado, mientras que el tono y la intensidad se hallaron predominantemente adecuados, en un 69% y 88% respectivamente

En la totalidad de las personas evaluadas se obtuvo un inicio de la emisión inadecuado; un 88% de las mismas presentó un cuerpo inadecuado y un 94% un final inadecuado.

Se presentó en un 94% de la población incoordinación fonorespiratoria. El tipo respiratorio resultó en un 68 % costal superior.

En relación al tonismo muscular se halló un tonismo muscular facial adecuado en el 63% de los casos, un tonismo de la musculatura extralaríngea inadecuado en un 63% , un tonismo inadecuado de la musculatura de la cintura escapular en un 94% .

La totalidad de la población obtuvo un Tiempo Máximo de Fonación disminuido y un 81% de la misma tuvo valores inadecuados en el Cociente s/e.

En cuanto a los parámetros obtenidos en el programa Praat, en el 94% de la población fueron adecuados los diferentes tipos de Jitter y el Shimmer presentó valores adecuados e inadecuados en porcentajes similares. El 75% de la población obtuvo valores inadecuados de H.N.R y el 94% valores adecuados del Fo.

En relación a los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a cada persona se observó que el tratamiento realizado para la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es, en la mayoría de los casos, farmacológico. La antigüedad predominante de dicha enfermedad es menor a cinco años.

La mayor parte de la población consideró que no tiene problemas vocales. La sintomatología predominante fue acidez o mal aliento por la mañana, ardor estomacal y picazón en la garganta.

En la población investigada no se observaron indicios de abuso vocal. Además la mayoría no presenta antecedentes de familiares con problemas en la voz.

Las condiciones laborales son principalmente favorables. Entre los antecedentes clínicos indagados se observó que la mayoría presenta problemas musculares y posturales y problemas respiratorios y alergias. De igual modo el hábito de fumar sólo se pudo observar en un pequeño porcentaje de la población y la totalidad manifestó no consumir bebidas alcohólicas.

Casi todas las personas entrevistadas consume más de un alimento de los considerados desfavorables para la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

I- Contexto de Descubrimiento.

1- **Introducción**

La voz "es el conjunto de sonidos que engendrados en la laringe son transformados por la voluntad y por medio de la boca, lengua y labios, en palabras y sonidos musicales."[1] Es el producto de un sistema funcional, dado que es el resultado de la coordinación de diferentes estructuras y procesos diversos que funcionan como un todo.

Esta complejidad es la que determina que sean muchos los factores que influyen tanto en la producción de la voz como en la generación de posibles afecciones.

Debido a que son cada vez mayores las alteraciones de la voz y patologías laríngeas que presentan como posible factor predisponente y/o desencadenante a la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico y que ésta ha adquirido una gran frecuencia en los últimos años es que se considera relevante la realización de la presente investigación.

Se hace necesario conocer e indagar la presencia de síntomas de la esfera gastroenterológica ante la sospecha de que estos pueden estar determinando o favoreciendo dificultades en la producción de la voz. Entonces dada la complejidad de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es indispensable la intervención interdisciplinaria entre Fonoaudiólogo, Otorrinolaringólogo y Gastroenterólogo.

El Profesional Fonoaudiólogo dedicado al estudio y análisis del proceso fonatorio y sus alteraciones debe atender con interés a la comprensión de los diversos factores etiológicos involucrados, con el objetivo de arribar a un diagnóstico funcional fonoaudiológico lo mas completo e integral posible.

[1] Perelló, J./ Fisiología de la Comunicación Oral.-- Editorial Científico- Médica: Barcelona; 1977. Pág. 47

En función de lo expresado se plantearon para la presente investigación los siguientes objetivos :

- Conocer las cualidades de la voz, modalidades fonatorias, coordinación fonorespiratoria, el tipo respiratorio, el tonismo muscular facial, extralaríngeo, de la cintura escapular, el tiempo máximo de fonación y el cociente s/e de cada paciente.
- Identificar los valores de Jitter, Shimmer, H.N.R y Fo, de la voz de cada paciente, a través del programa computarizado de evaluación objetivo acústica de la voz: Praat.
- Explorar eventualmente alguna de las características personales del paciente, de su enfermedad, sintomatología, comportamiento vocal habitual, condiciones laborales, antecedentes clínicos generales y alimentación.

2- **Encuadre teórico:**

En los últimos años es más frecuente en las patologías laríngeas y faríngeas crónicas su correlación con el reflujo gastroesofágico como una posible causa.

Al respecto existe una investigación realizada en Arabia Saudita, que estudió la prevalencia de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE) en 30 pacientes con laringitis y trastornos de voz que se quejaran de síntomas laríngeos, principalmente disfonía; la misma concluyó que las alteraciones laríngeas y los trastornos de la voz se debieron principalmente a ERGE en el 80% de los pacientes, fundamentalmente ERGE con hernia de hiato. [2]

Esto también se evidencia en una de las investigaciones realizada por Kouffman sobre una población de 113 pacientes con trastornos laríngeos y de la voz, entre los cuales el 50% presentó reflujo diagnosticado por pHmetría positiva. [3]

La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico puede definirse como "la que produce un menoscabo de la salud o un deterioro de la calidad de vida de los pacientes como consecuencia de los síntomas producidos por el reflujo; también incluye a todos los pacientes expuestos al riesgo de complicaciones físicas (esofagitis) como consecuencia del reflujo gastroesofágico." [4] Entonces la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico incluye a aquellos individuos con cualquier afección clínica sintomática o alteración histopatológica producida por episodios de reflujo gastroesofágico. Esofagitis por reflujo es el estado de un subgrupo de pacientes con ERGE que tienen cambios en la mucosa esofágica demostrables histopatológicamente.

El paso del contenido gástrico al esófago no es siempre patológico; el reflujo gastroesofágico se produce también en sujetos sanos. Lo que ocurre es que, en circunstancias normales, la frecuencia de episodios de reflujo es baja, el tiempo de contacto del ácido gástrico con la mucosa esofágica es corto y la resistencia del esófago

---

2Makhadoom, N.,Abouloyoun, A., Bokhary, HA., Dhafar, KO., Gazzaz, ZJ., Azab, BA./ Prevalence of gastroesophageal reflux disease in patients with laryngeal and voice disorders.-- en Revista Saudi Med. Arabia Saudita; julio 2007. Tomo 28(7). Pág. 1068-71.

3 Koufman, J.A, MD, FACS, Milan R. Amin, MD, Marguerite Panetti, MA/ of reflux in 113 consecutive patients with laryngeal and voice disorders--en Otolaryngol Head Neck Surg 2000;123:385-8.

4 Farreras, V., Rozman, C./ Medicina Interna.-- Décimo quinta edición.-- Editorial Elsevier España S.A: España; 2004. Volumen I. Pág. 109.

a los agentes agresivos esta preservada. Además existe una variabilidad interindividual, en términos de resistencia de la mucosa, a la exposición al ácido tanto en el esófago como en la laringofaringe.

En circunstancias normales una barrera antirreflujo, localizada en la unión gastroesofágica, previene el reflujo gastroesofágico. Dicha barrera es una zona anatómicamente compleja, cuya integridad funcional ha sido atribuida alternativamente a la presión intrínseca del esfínter esofágico inferior, a la compresión extrínseca del esfínter esofágico inferior por el diafragma, a la localización intrabdominal del esfínter esofágico inferior, a la integridad del ligamento frenoesofágico y al mantenimiento del ángulo agudo de His (ángulo de entrada del esófago en el estómago). La competencia de la barrera antirreflujo puede atribuirse a más de uno de estos factores y la incompetencia se agrava a medida que se desactivan más mecanismos.

Para Spechler, citado por Grendell, "el reflujo normal o fisiológico es aquel que se presenta en episodios de reflujo inferiores a 5 minutos, puede durar hasta 10 minutos, ocurre posteriormente a relajaciones transitorias después de comidas voluminosas, y con alto contenido graso." [5]

Este mismo autor refiere que el reflujo del material gástrico produce en el esófago síntomas importantes, daño tisular o ambos, generando lo que se llama Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

La complejidad de la barrera antirreflujo ha llevado a los investigadores a centrarse en diferentes mecanismos de reflujo posibles. Tres teorías dominantes sobre la patogenia atribuyen la incompetencia de la unión gastroesofágica a: 1) la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior sin alteración anatómica acompañante; 2) desgarro anatómico de la unión gastroesofágica, probablemente asociada a hernia hiatal; 3) simplemente un esfínter esofágico inferior hipotenso, sin alteración anatómica.

Los componentes del contenido gástrico que se reconocen como causantes clásicos de los síntomas y cambios en la mucosa esofágica durante los episodios de reflujo son ácido hidroclorídrico y pepsina. También pueden causar daño a la mucosa los ácidos biliares y encimas pancreáticas.

Otro de los factores que determinan la gravedad del reflujo gastroesofágico es la alteración del "aclaramiento esofágico" (capacidad del esófago para vaciar de forma

5 Noyra Colina/ Frecuencia de Disfonía Orgánica con o sin Alteración del Órgano Emisor en pacientes con diagnóstico de Reflujo Gastroesofagico.--www.angelfire.com/id2/rehabilitacionmedica/paginas/boletindos /noyra.htm.(11/11/2008).

rápida y completa el contenido gástrico refluido). En el aclaramiento esofágico participan tres factores. En primer lugar, la acción de la gravedad favorece la limpieza esofágica, de forma que el aclaramiento es más eficaz en bipedestación que en decúbito. En segundo lugar participa la acción de la saliva con su capacidad de arrastre y de taponamiento. En tercer lugar, y de forma fundamental, la actividad motora normal del esófago determina el correcto vaciamiento esofágico del material gástrico refluído. Por último, el desarrollo o no de lesiones esofágicas dependerá de la resistencia de la mucosa para soportar los factores agresivos.

En la actualidad se sabe que la hernia diafragmática se relaciona con la aparición de ERGE al favorecer la hipotonía del esfínter esofágico inferior, sus relajaciones anómalas y el inadecuado aclaramiento ácido de la parte más distal del esófago.

En la aparición del reflujo gastroesofágico de tipo patológico pueden participar también factores propiamente gástricos. La hipersecreción ácida, con el consiguiente aumento de volumen intragástrico, favorece el reflujo. El vaciamiento gástrico enlentecido predispone también al paso del contenido gástrico al esófago. Los aumentos de presión intragástricos (secundarios a los aumentos de la presión intraabdominal) potencian la existencia de reflujo al alterar el equilibrio de presiones entre el estómago, el esfínter esofágico inferior y el esófago.

Diversos factores constitucionales y ambientales se han implicado en la aparición de esofagitis por reflujo. La obesidad parece predisponer al reflujo, posiblemente por aumento de presión intraabdominal, aunque los factores dietéticos también pueden estar implicados. La relación entre la Enfermedad por Reflujo y la posición corporal es asimismo importante: en decúbito o anteflexión no solo aumenta el reflujo sino que, además, el aclaramiento esofágico es dificultoso.

Además, los factores que disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior también favorecen el paso del contenido gástrico al esófago. Entre estos se encuentra el consumo de comidas grasas, alcohol, chocolate, menta, te, café, mate, comidas picantes y el fumar . También son muchos los fármacos que predisponen el reflujo gastroesofágico al disminuir la presión esfinteriana. Entre ellos están los antagonistas de los canales de calcio, los anticolinérgicos, las xantinas y las benzodiacepinas.

Según Feldman y otros, los síntomas clínicos más comunes de la ERGE son: pirosis, regurgitación ácida y disfagia. [6] La pirosis o acidez se experimenta como una sensación de ardor retroesternal que se irradia hacia el cuello y es mas común en el período posterior a los episodios de reflujo. La mayoría de pacientes con ERGE refieren ardor retroesternal y se supone que está causado por la estimulación ácida de las terminaciones nerviosas sensoriales en las mas profundas capas del epitelio esofágico. Estas terminaciones nerviosas están normalmente protegidas por un epitelio bastante impermeable, pero con los cambios epiteliales causados por el reflujo pueden ser estimuladas por hidrógeno o por alimentos picantes.

Por lo general el paciente puede correlacionar los síntomas con la ingesta de ciertos alimentos como comidas grasas, vino, tomate, entre otros. Los síntomas también se asocian con ciertas actividades como agacharse o levantar objetos pesados. Con frecuencia despiertan al paciente durante la noche, en especial cuando ingirió una cena copiosa poco tiempo antes de acostarse. Una observación interesante es que el reflujo nocturno es más prominente cuando el paciente se recuesta sobre el lado derecho.

La regurgitación es el retorno sin esfuerzo de los contenidos gástricos o esofágicos hacia la faringe, sin nauseas, arcadas o contracciones abdominales. En general los pacientes regurgitan material ácido con pequeñas cantidades de alimentos no digeridos u ocasionalmente bilis.

Según Feldman y otros, la disfagia es la dificultad para deglutir que puede ser producto de alteraciones intermitentes de la motilidad inducida por el ácido, algunas veces asociada con una inflamación esofágica leve o moderada. Una percepción sensorial dentro del esófago puede llevar también a la disfagia. Se percibe en el paciente como sensación de obstaculización al pasaje de los alimentos desde la boca hasta el estómago. La disfagia siempre evidencia un mal funcionamiento de algún tipo en el esófago. [7]

Otros síntomas de la ERGE son: dolor torácico, hipersalivación, percepción de una protuberancia o de una tirantez en las fauces, sin relación con la deglución (sensación de globo) y raramente odinofagia.

---

6 Feldman, M., Sleisenger, M. y Scharsmidt, B./ Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.-- 6 edición.-- Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires;2000. Tomo I. Pág. 538.

7 Feldman, M., Sleisenger, M. y Scharsmidt, B./ Ididem. Pág.106.

Existen además manifestaciones extraesofágicas. El reflujo gastroesofágico acompañado de regurgitación y aspiraciones fue la causa probable de un gran espectro de enfermedades como asma, laringitis posterior, tos crónica, faringitis, neumonitis recurrentes o ahogo nocturno, ronquera crónica o incluso erosiones y destrucciones del esmalte dental.

En relación a la sintomatología del reflujo, los autores Ozcan Ozturk, y colaboradores realizaron una investigación en 43 pacientes de ambos sexos con ronquera de más de 3 meses de duración, con una edad media de 41,6 (rango 16-66) y un grupo control de 20 personas sin antecedentes de patologías vocal y gastroenterológica con una edad media de 36,5 (rango 21-68). [8] Los mismos concluyen que la sintomatología más frecuente en las personas que presentaban ronquera asociadas a reflujo gastroesofágico es: acidez, limpieza crónica de garganta, globus faringeo, tos persistente, dolor de garganta crónico, exceso de mucosidad, alteración en la deglución y halitosis.

En algunos pacientes el diagnóstico de reflujo gastroesofágico se puede establecer basándose en la sintomatología y la respuesta inicial al tratamiento. Por lo que se hace necesario indagar sobre aspectos que por lo general suelen relacionarse con reflujo: si se recuesta o acuesta después del desayuno, el almuerzo o la cena, si come entre comidas, cuántas horas pasan después de comer hasta que se acuesta, si fuma, si limpia su garganta mediante carraspeo o tiene tos crónica, sobre su alimentación, si tiene antecedentes de asma u otros problemas respiratorios, si experimenta tos a la noche, si ha notado cambios en su voz a consecuencia del reflujo.

Pacientes que presentan síntomas severos o atípicos, que no responden de manera favorable al tratamiento convencional o presentan síntomas relacionados con complicaciones requieren otros estudios para establecer el diagnóstico y evaluar la severidad de la enfermedad.

Jackson Menaldi plantea en su libro “La voz patológica” que, los dos estudios con mayor valor diagnóstico son la endoscopía y el monitoreo ambulatorio de pH esofágico por 24 horas.[9]

---

8 Ozturk, O., Oz, F., Karakullukcu, B., Oghan, F., Guclu, E. y Ada, M./ Hoarseness and laryngopharyngeal reflux: a cause and effect relationship or coincidence?.-- Eur Arch Otorhinolaryngol. Turkey; 2006. Tomo 263 Nº 10. Pág. 935-9.

9 Jackson Menaldi, C./ La voz patológica.--Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 2002. Pág. 76.

La endoscopia esofágica permite la visualización directa de la mucosa esofágica y la obtención de biopsias. Según Bixquert Jiménez y otros la endoscopia "es una prueba excelente para confirmar las consecuencias del Reflujo Gastroesofágico sobre la mucosa esofágica, así como para evidenciar las complicaciones de la esofagitis por reflujo". [10]

Los siguientes hallazgos endoscópicos pueden modificar el manejo del paciente: esofagitis severa, estenosis esofágica, presencia de úlcera o metaplasma del epitelio esofágico (Barret); hernia hiatal, obstrucción gástrica. Es importante decir que una endoscopía con resultado normal no descarta el diagnóstico de reflujo gastroesofágico, ya que es posible tener reflujo significativo sin cambios macroscópicos de la mucosa esofágica.

En general, los diferentes autores coinciden en que la pHmetría esofágica de 24 horas es el método mas específico para establecer el diagnóstico de reflujo . Durante este procedimiento el pH en la parte luminal del esófago se registra en forma constante por 24 horas mediante un catéter que se introduce a través de la fosa nasal. Los episodios de reflujo, definidos como pH por debajo de 4, se analizan de acuerdo a varios criterios: frecuencia, duración, relación con actividad y posición, relación con síntomas, entre otros. Un estudio normal elimina, a efectos prácticos, el diagnóstico de reflujo gastroesofágico.

Otros estudios que tienen menos valor diagnóstico pero se usan en algunas situaciones específicas son radiografía del esófago con medio de contraste, estudios de motilidad esofágica, estudios con radioisótopos, prueba de Bernstein.

En cuanto al tratamiento de los pacientes con ERGE, según Bixquert Jiménez y otros, el empleo de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) se amplió considerablemente dado su eficacia. [11] Esto aporta el beneficio de permitir que las restricciones dietéticas y las modificaciones en los hábitos de los pacientes no sean tan estrictas, con la consiguiente repercusión sobre la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad.

Existen algunos casos leves no complicados en los que es suficiente el tratamiento dietético y postural, asociado a la toma de antiácidos. En estos casos se deben evitar los alimentos y los fármacos que favorecen la incompetencia del esfínter

10 Farreras, V., Rozman, C./ Op. cit. Pág. 111

11 Farreras, V. ; Rozman, C./ Op. cit. Pág. 111

esofágico inferior y desencadenan la pirosis, así como la eliminación del hábito de fumar. Es relevante que el paciente considere ciertos factores mecánicos que favorecen el reflujo tales como las prendas que comprimen el abdomen, los alimentos ingeridos en las tres horas previas a acostarse, el sobrepeso y la posición de decúbito o anteflexión.

A continuación se realizará un breve desarrollo de los tipos de tratamientos médicos que pueden indicarse a los pacientes con ERGE, no siendo esto el tema central de la presente investigación pero resultando de gran interés su conocimiento para un abordaje integral del paciente.

Bixquert Jiménez y otros afirman que para el tratamiento farmacológico de ERGE se utilizan fundamentalmente tres tipos de fármacos: antiácidos, inhibidores de la secreción ácida gástrica y procinéticos. Los antiácidos actúan neutralizando la secreción ácida ya producida y durante muchos años han sido los fármacos más utilizados; son útiles para el control puntual de los síntomas leves. En cuanto a los agentes inhibidores de la secreción ácida gástrica, existen dos tipos: los antagonistas H2, que bloquean el receptor de histamina de la célula parietal, y los inhibidores de la bomba de protones (IBP), que actúan sobre la bomba de protones celular. Los antagonístas H2 disponibles son la cimetidina, la ranitidina, la famotidina, la nizatidina y la raxatidina. En conjunto se consideran fármacos seguros, habiéndose aceptado su comercialización para libre dispensación. Los IBP disponibles en la actualidad son: omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, esomeprazol y rabeprazol. Estos fármacos son los más efectivos, tanto en el tratamiento de los síntomas a corto plazo y la curación de la esofagitis, cualquiera que sea la gravedad, como en el tratamiento del mantenimiento y la prevención de las recurrencias.

El relación al tratamiento quirúrgico de la ERGE puede estar indicado si tras el tratamiento médico se producen recurrencias frecuentes, especialmente en pacientes jóvenes, o si no se tolera el tratamiento farmacológico, junto con el deseo expreso del paciente.

La cirugía del reflujo gastresofágico se basa en la restauración de la función antirreflujo del cardias manteniendo un segmento del esófago en situación intraabdominal. En los enfermos con hernia diafragmática y esofagitis por reflujo el tratamiento quirúrgico debe dirigirse a restaurar la competencia de la unión gastroesofágica y no sólo a reducir la hernia. La técnica quirúrgica más ampliamente aceptada es la fundoplicatura que consiste en reforzar la función del cardias, enrollando

la parte superior del estómago alrededor de la porción inferior del esófago. Actualmente, el abordaje de la intervención quirúrgica debe ser por vía laparoscópica.

De acuerdo a lo anteriormente desarrollado se ha podido visualizar cómo el contenido gástrico en la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico altera la histopatología de la mucosa de las estructuras relacionadas, tales como el esófago, la faringe y la laringe .

"Comparada con el esófago, la laringe es más susceptible de daño por ERGE; su mucosa es más delgada y menos adaptada para el ERGE".[12] No obstante es difícil establecer una relación directa de manera concluyente entre el reflujo gastroesofágico y la alteración en la laringe y consecuentemente en la producción de la voz por la complejidad que involucra la misma.

No obstante, Woisard , así como Hogan ,citado por Noyra Colina proponen dos hipótesis a favor de la afección laringea ante la presencia del reflujo: la primera implica un daño directo del jugo ácido-péptico sobre la laringe y tejidos circundantes. [13] La segunda sería la estimulación de reflejos vagales en el esófago distal, que producirían tos y carraspeo, los cuales a su vez serían los responsables últimos de las lesiones laríngeas. Lo más probable es que haya una combinación de los dos factores en la mayoría de los pacientes.

Kauffman plantea que los resultados de laringes expuestas al reflujo gastroesofágico pueden ser muy variados, pues es factible hallar: estenosis subglótica, úlcera de contacto, estenosis posterior, fijación de aritenoides, degeneración polipoidea, laringitis paquidérmica, edema de Reinke, nódulos vocales, cáncer laríngeo y laringoespasmo. [14]

En este sentido los autores Jo-Ann Ross, J. Pieter Noordzji y Peak Woo realizaron una investigación en pacientes con sospecha de reflujo gastroesofágico. [15] Se estudiaron 49 pacientes, 25 hombres y 24 mujeres, después de excluir a aquellos con disfonías neurológicas y con cáncer laríngeo. Los pacientes fueron diagnosticados a través de laringoscopia indirecta, hallándose en la imagen laríngea aritenoides rojos,

12 Molina Nancy E./ Reflujo y trastornos de la voz: Un abordaje interdisciplinario.--En Fonoaudiológica. Tomo 48 Nº 1.Pág. 5.

13 Noyra Colina/ Op. cit. (11/11/2008)

14 Koufman, JA., Amin, MR. y Panetti, M./ Op. Cit

15 Ross, JA.; Noordzji, JP.; Woo, P./ Voice disorders in patients with suspected laryngo-pharyngeal reflux disease-- en J Voice;1998.Tomo12; Nº1, pág. 84.

eritema generalizado laríngeo, edema de pliegue vocal, laringitis paquidérmica. Además 16 de ellos se sometieron a la prueba de pHmetría.

Dichos autores distinguieron en su población las siguientes características: tensión músculo-esquelético de cuello y mandíbula, duro ataque glotal, glotal alevines (sonido característico de craqueo que es extremadamente baja en la frecuencia fundamental) y ronquera.

Si bien es escasa la bibliografía que demuestre las características que adquiere la voz en los pacientes con reflujo, estas investigaciones manifiestan la posibilidad de afección de los diferentes sistemas que intervienen en la producción vocal ante la presencia de reflujo gastroesofágico.

Como expresa Noyra Colina "La aparición de las alteraciones de la voz no corresponde a un modelo simple de causa-efecto, sino a una red causal multifactorial, en la cual el peso de cada uno de los factores es variable según las circunstancias de cada sujeto". [16] Y considerando que la disfonía "es una alteración de la voz que puede ir del simple abuso vocal hasta la pérdida de la eficacia vocal (...)"[17], se hace necesario que el profesional fonoaudiólogo considere a este tipo de trastorno vocal de manera integral.

La evaluación funcional fonoaudiológica es la determinación de las características de la voz del paciente en un proceso que implica la recolección de información luego de la aplicación de varias pruebas.

Tanto la historia clínica como la evaluación funcional fonoaudiológica podrán determinar las posibles causas del trastorno vocal, las características de la voz y el efecto que las mismas tienen sobre la capacidad de comunicación del sujeto.

Específicamente y en relación a la influencia del reflujo gastroesofágico en la fonación la historia clínica constituye el primer contacto con el paciente, permite conocer además del motivo de consulta, la naturaleza del problema y posibilita al profesional contar con una impresión de cuán conciente es el paciente de su dificultad y cuál es el nivel de preocupación respecto de la misma. Le Huche, expresa que la historia clínica podrá facilitar el compromiso personal, relacionado con una toma de conciencia acerca de cuales son los mecanismos patológicos causales de la disfunción vocal, frente a la necesidad de tratamiento.

16 Noyra Colina/ Op. cit.

17 Jackson Menaldi, C./ Op. cit. Pág. 245

También se investigará sobre la forma de aparición de las dificultades vocales y sintomatología presente. Jackson Menaldi en su modelo de historia clínica, considera de importancia conocer la presencia de ronquera, fatiga vocal, esfuerzo para hablar, dolor al hablar o cantar, picazón, carraspeo, pinchazo, sensación de cuerpo extraño en la garganta, opresión en el pecho, tensión en cuello y hombros, dientes apretados o tensión en mandíbula, tos, dificultades para respirar cuando habla, sediento con frecuencia, ardor estomacal, acidez o mal aliento por la mañana, entre otros. [18]

Es importante indagar también sobre el diagnóstico otorrinolaringológico y gastroenterológico, en el caso que los pacientes hayan realizado dichas consultas, antecedentes de familiares con problemas vocales, características de la voz, cuándo y cómo utiliza su voz, hábitos de abuso o mal uso vocal, condiciones del trabajo y antecedentes clínicos generales.

Además en los pacientes con reflujo es importante conocer acerca de su alimentación, hábitos de fumar, ingesta de alcohol, la antigüedad del reflujo y si existen variaciones en la voz ante los episodios de reflujo.

La evaluación funcional fonoaudiológica incluye el examen de las características acústico – preceptuales de la voz. En relación a lo perceptual o subjetivo el profesional basa esencialmente la evaluación en sus propias percepciones, obtenidas por la vía auditiva, visual o táctil. El examen perceptual comprende la evaluación del funcionamiento de los diferentes sistemas que intervienen, de manera directa o indirecta, en la producción de la voz.

En cuanto al *sistema emisor*, en este caso, y teniendo en cuenta las consecuencias que el contenido gástrico puede generar en la mucosa laríngea es preciso conocer las modificaciones físicas que afectan a los pliegues vocales y que determinan sus tres cualidades: **intensidad, altura tonal** y **timbre.**

La intensidad de un sonido y por consiguiente de la voz traduce la amplitud de la variación de presión correspondiente a dicho sonido. El sonido es el resultado de la transmisión de una variación cíclica de presión, siempre que su período se sitúe dentro del espectro audible (entre 30 y 10.000 ciclos/ segundos). En un registro oscilográfico, la intensidad de un sonido se traduce por la amplitud de las ondas del trazado.

La intensidad vocal varía en principio con la presión infraglótica. Según Prater y Swift no existe un nivel de intensidad que sea óptimo para un paciente determinado. La

18 Jackson Menaldi, C./ Op. cit. pág 322.

voz del paciente debe ser intensa para poder oírse en un ambiente de ruido de fondo, pero no tan intensa como para ser desagradable para el oyente. Sin embargo Hirano refiere que el promedio del rango de intensidad de fonación en una Fo promedio es de 54,8 dB en hombre y 51 dB en mujeres.

Por lo tanto se debe consignar si la intensidad es adecuada o inadecuada pudiendo ser la primera fuerte, media o débil y la segunda cuando se encuentre aumentada o disminuida.

La altura tonal o tono de un sonido expresa la frecuencia de la variación de la presión que corresponde a tal sonido y que se traduce en el registro oscilográfico por el carácter mas o menos comprimido de las ondas del trazado.

La altura de la voz o frecuencia fundamental del sonido, depende directamente del número de aperturas glóticas por segundo, el cual estará determinado entre otros factores por la presión subglótica. Cuanto mayor es la presión, mayor es la frecuencia de vibración.

Indirectamente depende del tamaño de la laringe y de la medida de los pliegues vocales. Cuanto mayor sea la longitud y tensión de las cuerdas vocales y menor el grosor de las mismas, más agudo será el tono; y cuanto menor sea la longitud y tensión de las cuerdas vocales y mayor el grosor de las mismas, más grave será el tono.

Por otra parte, la altura tonal también varía de acuerdo al tipo de emisión vocal, las circunstancias y las vivencias de quien habla.

El tono óptimo es el nivel de tono en el cual la voz se produce de modo más eficaz, con la menor cantidad de tensión laríngea y en la mayor comodidad en cuanto a esfuerzo físico.

Es necesario determinar el tono habitual o el tono usado más a menudo por el paciente en la conversación diaria, de modo que pueda compararse con el tono obtenido como tono óptimo para el mecanismo laríngeo particular de este paciente. Entonces, la persona puede tener un tono agudo, medio o grave o puede no estar fonando en su tono óptimo pudiendo hallarse desplazado al grave o desplazado al agudo. Otra característica que puede registrarse en cuanto al tono inadecuado, según Farias, es una voz bitonal que consiste en una Fo alternante.[19]

19 Farias, P./ Ejercicios para restaurar la función vocal. Observaciones clínicas.--Editorial Librería Acadia: Buenos Aires;2007. Pág. 77.

El timbre o calidad vocal permite identificar y personalizar una voz. Desde el punto de vista físico el timbre de un sonido depende del número y de la intensidad relativa de los armónicos que contiene dicho sonido.

Los armónicos corresponden a las frecuencias múltiples del sonido fundamental que se superponen en el mismo según una distribución particular en la escala de frecuencias (espectro sonoro).

El timbre de la voz depende, por una parte, de las formas de aproximación de los pliegues vocales, y por otra, de las características anatómicas de las cavidades de resonancia (faringe, boca, y la cavidad nasal), así como de su disposición.

Son diversas las clasificaciones que se proponen por parte de los diferentes autores en cuanto a las características inadecuadas del timbre vocal.

Evaluar la calidad vocal implica consignar las alteraciones que se perciben y si estas son estables o limitadas a determinados sonidos. Para ello se hace necesario la unificación de términos a emplear y la estandarización de la evaluación psicoacústica de la voz patológica, y establecer un consenso entre el juzgamiento auditivo y su correlato fisiológico.

Una de las escalas de evaluación vocal perceptiva más difundida es la escala G.R.B.A.S. creada por el Comité para Tests de la Función Fonatoria de la Sociedad Japonesa de Logopedia y Foniatría en 1969 para evaluar la ronquera. Consiste en cinco escalas: grade – grado (G), rough – aperereza (R), breathy – soplosidad (B), asthenic-astenia (A) y strained – tensión (S). Cada escala se mide con cuatro puntos: “0” normal, “1” leve, “2”moderado y “3” severo.

La doctora S. Pinho y el doctor P. Pontes adaptan la escala a Brasil y la nombran R.A.S.A.T.[20] La adopción de dichas siglas corresponde a:

_ Ronquera: se justifica por la irregularidad vibratoria de la mucosa de las cuerdas vocales durante la fonación debido a la presencia aislada de hendidura glótica mayor o igual a 0,5 mm, presencia aislada de alteración orgánica en la mucosa vibratoria o hendidura de cualquier dimensión asociada a la presencia de alteración orgánica de la mucosa vibratoria.

_ Aspereza: se relaciona con la rigidez de la mucosa, que también causa cierta irregularidad vibratoria. La calidad vocal se relaciona con una voz seca y sin proyección.

20 Phino, S., Pontes, P. Escala de evaluación perceptiva de la fuente glótica: R.A.S.A.T.

_ Soplosidad: correspondiente a la presencia de ruido de fondo, audible y cuya correlación fisiológica más frecuente es la presencia de hendidura glótica. Se puede encontrar soplo en casos de extrema rigidez de mucosa en ausencia de hendidura glótica.

_ Astenia: correlacionada con la hipofunción de las cuerdas vocales y poca energía en la emisión, como lo observado en casos neurológicos.

_ Tensión: asociada a esfuerzo vocal por aumento de aducción glótica (hiperfunción), generalmente relacionada al aumento de la actividad de la musculatura extrínseca de la laringe, causando su elevación.

Para la valoración de los resultados se toman como parámetros los valores propuestos en la escala G.R.B.A.S. De acuerdo al comportamiento vocal se proponen cuatro niveles:

Normal (0) cuando ninguna alteración vocal es percibida por el oyente.

Leve (1) para alteraciones vocales discretas o en caso de duda, es decir si la alteración está presente o no.

Moderado (2) cuando la alteración es evidente.

Intenso (3) para alteraciones vocales extremas.

También se considera la posibilidad de graduación de uno para dos y dos para tres, como viables para determinar disturbios intermedios.

Durante una emisión se puede observar, también, el efecto normal o de Kaysser que consiste en que el sonido puede ser analizado en tres partes constituyentes: una parte inicial o ataque, una parte media o cuerpo y una parte final o filatura. En el efecto normal vocal la frecuencia debe mantenerse invariable en sus tres partes constitutivas, y la intensidad inicial debe aumentar gradualmente hacia el cuerpo y disminuir lenta y progresivamente hacia el final.

El **inicio**, es decir, el comienzo del sonido debe ser sin golpe de glotis y sin escape previo de aire. El sonido debe comenzar en el momento justo coordinado de respiración y fonación. Puede ser por lo tanto normal, soplado o brusco.

Inicio adecuado: perfecta coordinación entre cierre cordal y presión subglótica, por lo que se escucha un comienzo de emisión claro y limpio.

Inicio soplado: se libera primero una cantidad de aire y luego se origina la vibración. Las cuerdas vocales no ejercen la resistencia necesaria, ya sea por presencia

de masa (pólipos, nódulos, etc.) o por incompetencia glótica (surco, parálisis cordal, etc.). El resultado audible es el de una voz soplada o aireada en el inicio de la fonación.

Inicio brusco: llamado ataque duro, o golpe de glotis, consiste en la aducción rápida de cuerdas vocales antes de iniciar la fonación. Puede acompañarse de tensión muscular y requiere de un aumento de la presión subglótica que pueda vencer la resistencia de cierre de las cuerdas vocales. Se escucha como abrupto o explosivo.

Si el **cuerpo** es inadecuado se lo puede caracterizar como breve, tembloroso, con ascenso o descenso de tono.

El **final** inadecuado puede ser trunco, soplado o con descenso de tono.

La forma en la que en esta investigación se evaluará las cualidades de la voz y las partes constitutivas de la emisión o modalidades fonatorias es a través del análisis de la voz conversacional, de emisión de vocales aisladas y de la lectura.

El análisis de la voz conversacional espontánea se da dentro de un contexto de diálogo no dirigido. Para la lectura se le proporciona al paciente un texto no muy extenso y con contenido apropiado. En la emisión vocálica aislada se le solicita al paciente que produzca una vocal en un tono y volumen confortable.

Por otra parte, el *sistema respiratorio* constituye la principal fuente de energía para producir sonidos en el aparato fonatorio, energía proporcionada en forma de flujo o corriente de aire y presiones que actúan o interactúan con las diferentes estructuras del tracto vocal, así lo explica Borzone de Manrique. El aparato respiratorio actúa además en la regulación de parámetros tales como: la intensidad de la voz, la frecuencia fundamental, el acento y la división del habla en unidades (sílabas, palabras, frases).

Dentro de la evaluación de dicho sistema se debe determinar el **tipo respiratorio** a través de la observación del paciente de frente y de perfil, y de la palpación de ciertas partes del cuerpo.

El tipo respiratorio está determinado por la zona corporal que presenta mayor movilidad al paso del aire. Existen dos tipos de respiración alta: clavicular (se levantan los hombros) y costal superior (se eleva zona de pecho). Luego tenemos dos tipos respiratorios bajos: abdominal y costo diafragmático abdominal (con zona costal inferior y diafragma).

El tipo respiratorio más adecuado para la fonación habitual, en especial para el canto o para la voz hablada a gran intensidad, según Farias es el denominado costo diafragmático abdominal. [21]

La **coordinación fonorespiratoria** es otro elemento muy importante a considerar en la evaluación del proceso fonatorio, ya que pone en evidencia cómo se conjugan la respiración y la fonación. Para que haya coordinación fonorespiratoria se debe producir una adecuación de la respiración a la fonación, es decir que el aire inspirado sea suficiente para respetar la duración, entonación, ritmo y prosodia que el hablante desea dar a su mensaje.

Para establecer la presencia o ausencia de coordinación fonorespiratoria, se observa si aparecen o no inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas y si hay constantes escapes de aire antes, durante y al finalizar la fonación y si se produce esfuerzo al fonar.

Retomando los resultados de la investigación realizada por los autores Jo-Ann Ross, J. Pieter Noordzji y Peak Woo en pacientes con reflujo gastroesofágico en la que mencionan la tensión músculo-esquelético de cuello y mandíbula encontrada en dichos pacientes se considera necesario también conocer el estado del *sistema muscular.* [22]

"Una tonicidad armoniosamente equilibrada en adaptación constante y ajustada al estado o a la actividad del momento"[23] es lo que se llama eutonía.

Rara vez o nunca el músculo actúa solo, aún el movimiento mas sencillo se basa en alguna postura estática o dinámica.

Pueden existir hábitos nocivos de comportamiento postural que pueden ser muy antiguos en la vida del individuo y pertenecen por completo al ámbito de sus conductas inconscientes. Dichos comportamientos posturales inconscientes interfieren en distintos niveles de la producción vocal: ya sea a nivel respiratorio, por falta de tonicidad abdominal, o a nivel laríngeo, en que las tensiones y contracturas cervicales externas son tan intensas, que inciden en la libre producción vocal, por ejemplo.

Es preciso investigar la postura, equilibrio muscular facial, de cuello y cintura escapular. Se evalúa a partir de la observación y palpación de la musculatura.

---

21 Farias, P./ Op. cit. Pág. 33.

22 Ross, JA., Noordzji, JP. y Woo, P./ Op. cit. Pág. 84.

23 G. Alexander/ La eutonía.-- Editorial Paidos: Buenos Aires; 1979. Pág. 23.

En base a los datos recogidos el **tonismo muscular facial, la muscultura extralaringea y la cintura escapular** pueden encontrarse adecuadas o bien pueden presentar un tonismo aumentado o disminuido.

No obstante para complementar la valoración perceptivo acústica anteriormente detallada resulta necesario poder medir de forma objetiva los rendimientos de la función vocal con el fin de obtener medidas más objetivas y cuantificables. Según Le Huche y Allali estos procedimientos no permiten establecer el diagnóstico de la alteración vocal por su única aplicación, pero son de gran interés en múltiples aspectos ya que proporcionan una imagen inicial de algunas deficiencias, permiten que el paciente comprenda mejor su trastorno, orientan la elección de técnicas de reeducación, y facilitan el seguimiento de la evolución durante el tratamiento. [24]

En este sentido, con el objetivo de conocer la eficiencia glótica durante la fonación y la capacidad de controlar efectivamente las fuerzas de espiración (fuerza muscular elástica, retroceso de las costillas, presión de los tejidos pulmonares, fuerza de gravedad) se pueden utilizar dos pruebas: el **Tiempo Máximo de Fonación** y el **Cociente s/e**.

El Tiempo Máximo de Fonación implica establecer la duración máxima de una emisión sostenida. Se mide solicitando a la persona que emita la vocal /a/ a una altura media y con la intensidad que le sea más cómoda, prolongando su emisión todo el tiempo que le sea posible. Los pacientes deben ser capaces de producir una cantidad adecuada de aire y sostener la fonación durante un período suficientemente largo para comunicarse eficientemente. Según Jackson Menaldi para el hombre se consideran adecuados valores superiores a 15 segundos. Para la mujer en cambio valores superiores a 14,3 segundos. Son inadecuados valores menores.[25]

Según Pratter y Swift si la glotis es generalmente insuficiente para controlar la corriente de aire que sale, el aire se extrae demasiado de prisa y la duración del sostenimiento de la vocal es consecuentemente acortada. Una duración acortada del

24 Le Huche, F. Y Allali, A./ La voz-- Editorial Masson S.A.:Barcelona; 1993. Tomo II: Patología vocal: semiología y disfonías disfuncionales. Pág. 39

25 Jackson Menaldi, C./ La voz normal.--Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 1992. Pág. 141.

tiempo máximo de fonación puede también ser debida a un funcionamiento respiratorio insuficiente. [26]

La prueba s/e se define como el valor que se obtiene al dividir la duración del tiempo de emisión del fonema constrictivo sordo /s/ por la del tiempo de emisión del fonema sonoro /e/. La prueba consiste en cronometrar la máxima duración posible de los fonemas /s/ y /e/ sostenidos luego de una inspiración máxima y obtener a continuación el cociente del primero por el segundo. Esto permite determinar la posible relación existente con un control respiratorio y/o laríngeos escasos, al determinar la proporción entre el tiempo máximo de mantenimiento del fonema sordo versus el fonema sonoro. [27]

Se considera que el fonema /s/ es una medida del control respiratorio en el cual no hay intervención del cierre glótico, pero se observa la coordinación entre soplo y articulación. Mientras que el fonema /e/ agrega un componente laríngeo a la emisión.

En personas sin alteración vocal el valor de este cociente es entre 1 y 1,44 según Schvart Graciela y otros, y no 1 como se consideró habitualmente, ya que la introducción de la apertura vocal en la medición del fonema sonoro /e/, con la consiguiente eliminación del factor fricativo ocasionado por la constricción de la corriente aérea a nivel de la lengua y borde alveolar, y la proximidad de los incisivos inferiores, produce evidentemente una pérdida adicional del aire espirado, y es por ello que se observa una leve diferencia entre los valores de ambos fonemas, obteniéndose valores levemente mayores para el fonema /e/. [28]

En pacientes disfónicos el tiempo de emisión de la /e/ está mas o menos reducido, por lo que aumenta el valor del Cociente s/e. Los sujetos sin patología vocal pero con deficiente control respiratorio, o capacidad respiratoria reducida, tienen un valor acortado del fonema /s/, por lo que se obtienen valores por debajo de 1.

Gracias al avance tecnológico resulta indispensable evaluar objetivamente la función vocal también por medio del análisis acústico.

Este procedimiento de evaluación objetiva brinda información adicional de las características de la voz y constituye un complemento de la evaluación perceptual y en

26 Prater, R. Y Swift, R./ Manual de terapéutica de la voz.--Editorial Salvat S.A.: Barcelona; 1987. Pág. 44

27 Schvartz, Graciela y otros / El cociente s/e como medida aerodinámica de la eficiencia glótica.-- en Fonoaudiológica.--Colegio de Fonoaudiólogo de la Provincia de Santa Fe. 2 da. Circunscripción; Rosario: Tomo 40 Nº 3, pág. 27

28 Schvartz, Graciela y otros / Ibídem pág. 30.

consecuencia, del diagnóstico fonoaudiológico. El análisis acústico de la señal vocal, facilita el estudio objetivo de la voz y de sus variaciones, normales y patológicas, al permitir "ver" y registrar gráficamente el sonido, para poder realizar un análisis más detallado del mismo.

El análisis acústico de la voz puede utilizarse para: describir las características distintivas normales del habla; realizar estudios de voz y lenguaje patológicos; realizar estudios de la voz cantada: estudio del timbre, análisis objetivo del registro, definición de las cualidades vocales, estudios objetivos de las voces profesionales.

Para ello se solicita la emisión, frente a un micrófono, de una vocal, una palabra o una frase, dependiendo de la estructura fonatoria que se desea analizar. En forma rápida se obtiene una gráfica en la pantalla del monitor de la computadora, señal que podrá descomponerse luego según los diversos parámetros que interese evaluar en sus respectivos gráficos.

El espectrograma es una representación tridimensional (tiempo – frecuencia – energía) que muestra las mayores concentraciones de energía para las frecuencias de resonancia – formantes. Las mismas están constituidas por aquellas frecuencias naturales de resonancia de todas las cavidades supraglóticas en el momento de producir un sonido determinado. Ordenados en forma creciente, se denominan: F1, F2, F3, F4, F5, etcétera. Las tres primeras determinan el timbre particular de cada vocal. Las restantes aportan cualidades secundarias que dan los matices personales y contribuyen a dar la calidad vocal única y distintiva de cada individuo.

El ancho de banda permite definir la relación entre la frecuencia fundamental o Fo (la frecuencia del movimiento vibratorio de los pliegues, llamada también tono glotal o laríngeo) y los formantes (frecuencias de resonancias impuesta por las cavidades).

Dentro de la descripción de los parámetros de la voz se puede obtener también valores calculados para un segmento previamente seleccionado de las gráficas presentadas.

Estos son: **Jitter, Shimmer, Fo promedio, relación armónico – ruido (H/N)** y duración.

El Jitter es una medida de variabilidad del período glótico o frecuencia fundamental, ciclo a ciclo, sin tener en cuenta los cambios voluntarios de la misma.

Las variaciones de la frecuencia fundamental informan sobre el estado de la glotis y de las cuerdas vocales, ya que las fluctuaciones marcadas del fo, pueden ser indicativas de patología vocal.

Por otra parte, las mediciones del Jitter son relativas a variaciones en pequeños tiempos, es decir, que el Jitter mide cuanto difiere un período dado de su período consecutivo y no cuanto difiere un período fundamental de otro posterior cualquiera.

El Shimmer considera la variación de la amplitud del sonido ciclo a ciclo. Las variaciones a corto plazo en la amplitud de la señal vocal, están presentes en las voces normales y tiende a aumentar en la patología.

Las variaciones de la amplitud son medidas en base a los picos de amplitud en cada ciclo fonatorio. Esta medición sirve para cuantificar pequeños lapsos de inestabilidad de la señal vocal, y para el diagnóstico clínico del problema de manejo de la intensidad.

El valor obtenido en la medición de Armónico / Ruido (A/R, H/N, HNR) indica la relación existente entre el sonido emitido y el ruido generado por el propio paciente que se superpone a la señal del habla.

El Jitter, Shimmer y H.N.R son los índices de estabilidad de la señal acústica de un período al siguiente, es decir, reflejan la estabilidad fonatoria a corto plazo y se mide en vocales sostenidas.

Se puede analizar también el valor correspondiente a la pendiente de la curva de Energía total: representación de la onda basada en la sumatoria de los valores de amplitud al cuadrado de todas las componentes de frecuencia durante un corto tiempo.

En nuestro país en los últimos años se ha producido un gran desarrollo y difusión de los sistemas de análisis objetivos de la voz por medios computarizados. Se cuenta para ello, entre otros, con el programa PRAAT para Windows, utilizado en esta investigación.

Este programa fue desarrollado en Amsterdam por los doctores Paul Boersma y David Weenink del instituto de Ciencia de la Fonética de la Universidad de Ámsterdam para analizar, sintetizar y manipular sonidos del habla con aplicación al área de la voz. El objetivo del Praat se centra en el análisis y la síntesis del habla, de modo que se logre manipular grabaciones de voz y crear gráficos de gran calidad. En realidad, Praat permite grabar sonidos de toda clase para someterlos a varias clases de análisis, pero también para aplicar efectos y filtros, variar el pitch de duración, realizar una síntesis articulatoria. De igual manera, permite manipular los sonidos, modificando su altura o duración, o bien mediante filtros de frecuencias. Los resultados siempre se muestran vía gráficos exportables al formato EPS. Se trata de un programa no comercializado y al alcance de todo profesional con formación científica.

Se utiliza para la grabación de los sonidos un micrófono de condensador o dinámico conectado a la entrada de audio de la placa instalada en la computadora.

Luego de realizar la grabación se puede proceder al análisis cualitativo y cuantitativo. Para el primero se visualiza en la pantalla dos gráficos. En uno se visualiza la onda sonora y en el otro el espectrograma; la curva de Fo aparece en azul y la curva de intensidad en amarillo.

Para analizar los diferentes parámetros de una vocal mantenida se debe seleccionar una zona central de la emisión, lo más larga posible, pero sin tomar los sectores inicial y final. Luego aparecerán los diferentes parámetros que analiza el programa. En la presente investigación se tomarán los valores de: Jitter, Shimmer, Fo y H.N.R, que ya fueron desarrollados anteriormente. El programa considera cuatro tipos de Jitter (Jitter local, Jitter local absolute, Jitter RAP, Jitter PPQ5) y tres tipos de Shimmer (Shimmer local, Shimmer local dB, Shimmer APQ11). La diferencia entre ellos radica en que se obtienen a través de logaritmos con diferentes bases, siendo necesario para el Profesional Fonoaudiólogo conocer los valores de referencias de cada uno de ellos.

De todo lo anteriormente mencionado se desprende que la evaluación funcional fonoaudiológica debe ser completa y dado el carácter multidimensional de la voz se deben tener en cuenta la totalidad de los factores intervinientes en la producción vocal.

Durante mucho tiempo no se conocía una relación directa entre la gastroenterología y la fonoaudiología . En los últimos años, un gran número de estudios mostraron que el ácido que sube desde el estómago hacia la garganta puede dañarla. Un trabajo publicado en octubre de 2001 por la revista de la Asociación Americana de Otorrinolaringología, explica que "entre el 25 y el 35% de la población experimentará reflujo gastroesofágico en algún momento de su vida. En una reciente revisión se estimó que la mitad de los pacientes con trastornos de la voz presenta este problema". [29]

Otro de los trabajos publicados por la Academia Americana de Otorrinolaringología indica que "el 45% de los pacientes con cáncer de laringe presentaban reflujo". [30]

29 Shapira, Valeria/ La mitad de los trastornos de la voz puede deberse al reflujo.-- en La Nación.-- Ed. La Nación: Buenos Aires; 13 de mayo de 2008.

30 Shapira, Valeria/ Ibidem.

Esto refleja la relevancia que hoy en día se le debe dar a la esfera gastroenterológica como un posible factor etiológico, lo que implica de parte de los profesionales de la salud, la predisposición hacia la interdisciplina con una visión integral del paciente.

3- **Problema**

¿Cuáles son los resultados de la evaluación de la función vocal en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico que concurren al Hospital Provincial y al Hospital Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario en el período junio – septiembre de 2008?

4-**Variables**

"Resultados de la evaluación de la función vocal"

Clasificación según su naturaleza: Cualitativa

Clasificación según su escala de medición: Nominal

Definición conceptual: Es la determinación de las características de la voz y el efecto que las mismas tienen sobre la capacidad de comunicación del paciente en un proceso que implica la obtención de información luego de la aplicación de varias pruebas.

Debido a la complejidad que posee dicho proceso de evaluación y la cantidad de elementos que la pueden conformar, es que se considera necesario para la **operacionalización** de la variable de la presente investigación, la subdivisión de la misma en dimensiones, subdimensiones y sus respectivas modalidades.

Variable	Dimensiones	Subdimensiones	Modalidades	Indicadores
Resultados de la evaluación de la función vocal	Cualidades de la voz	Tono	Adecuado Inadecuado	Percepción auditiva de la voz del paciente
		Timbre	Adecuado Inadecuado	
		Intensidad	Adecuada Inadecuada	
	Modalidades fonatorias	Inicio	Adecuado Inadecuado	Percepción auditiva de la voz del paciente
		Cuerpo	Adecuado Inadecuado	

		Final	Adecuado Inadecuado	
	Tipo respiratorio		Clavicular Costal superior Abdominal Costo diafragmático abdominal	Zona corporal de mayor movilidad al paso del aire
	Coordinación fonorespiratoria		Presencia Ausencia	Adecuación del flujo de aire a la función laringea Inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas. Constantes escapes de aire. Fonación con esfuerzo muscular.
	Tonismo muscular	Facial	Adecuado Inadecuado	Estado de la musculatura de la zona corporal respectiva.
		Extralaringeo	Adecuado Inadecuado	
		Cintura escapular	Adecuado Inadecuado	
	Cociente s/e		Adecuado Inadecuado	Valor obtenido del cociente entre el tiempo de emisión del fonema /s/ y el fonema /e/
	Tiempo Máximo de Fonación		Adecuado Inadecuado	Tiempo obtenido de la máxima fonación sostenida del fonema /a/
	Jitter	Local	Adecuado Inadecuado	Valor en porcentaje obtenido del análisis objetivo de la voz por medio del programa Praat
		Local Absolute	Adecuado Inadecuado	
		RAP	Adecuado Inadecuado	

		PPQ5	Adecuado Inadecuado	
	Shimmer	Local	Adecuado Inadecuado	Valor en porcentaje obtenido del análisis objetivo de la voz por medio del programa Praat
		Local dB	Adecuado Inadecuado	
		APQ11	Adecuado Inadecuado	
	H.N.R		Adecuado Inadecuado	Valor en porcentaje obtenido del análisis objetivo de la voz por medio del programa Praat
	F.O		Adecuado Inadecuado	Valor en porcentaje obtenido del análisis objetivo de la voz por medio del programa Praat

Dimensiones, subdimensiones y modalidades:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado
	Inadecuado
Timbre	Adecuado
	Inadecuado
Intensidad	Adecuada
	Inadecuada

Definición operacional: Se considerará un tono adecuado cuando el mismo sea grave, agudo o medio. Será inadecuado cuando se encuentre desplazado al grave, desplazado al agudo o bitonal.

Se considerará un timbre adecuado cuando el mismo no presente características de ronquera, aspereza, soplosidad, astenia y/o tensión. Será inadecuado cuando presente características de ronquera, aspereza, soplosidad, astenia, y/o tensión.

Se considerará una intensidad adecuada cuando la misma sea fuerte, media o débil. Será inadecuada cuando se encuentre aumentada o disminuida.

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado
	Inadecuado
Cuerpo	Adecuado
	Inadecuado
Final	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: La emisión tendrá un inicio adecuado cuando haya una perfecta coordinación entre cierre cordal y presión subglótica, por lo que se escucha un comienzo de emisión claro y limpio. Será inadecuado cuando sea soplado o brusco.

El cuerpo de la emisión será adecuado cuando se presente con una intensidad y frecuencia sostenidas en el tiempo. Será inadecuado cuando sea breve, tembloroso, con ascenso o descenso de tono.

El final de la emisión será adecuado cuando se presente con una frecuencia constante y disminuya lenta y progresivamente la intensidad. Será inadecuado cuando se presente de forma trunca, soplada o con descenso de tono.

Tipo respiratorio

Clavicular
Costal superior
Abdominal
Costo diafragmático abdominal

Definición operacional: El tipo respiratorio será Clavicular cuando la zona corporal que presente mayor movilidad al paso del aire sea la zona de los hombros. Será Costal superior cuando la zona corporal que presenta mayor movilidad al paso del aire sea la zona del pecho. Será Abdominal cuando la zona corporal que presenta mayor movilidad al paso del aire sea la abdominal. Será Costo diafragmático abdominal cuando la zona corporal que presenta mayor movilidad al paso del aire sea la zona costal inferior y diafragma.

Coordinación fono respiratoria:

Presencia
Ausencia

Definición operacional: Se considerará presencia de coordinación fonorespiratoria cuando se observe una adecuación del flujo de aire a la función laríngea. Se considerará ausencia cuando se observe inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire y/o fonación con esfuerzo muscular.

Tonismo muscular:

Facial	Adecuado
	Inadecuado
Extralaríngeo	Adecuado
	Inadecuado
Cintura escapular	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: El tonismo muscular facial, extralaríngeo y de la cintura escapular será adecuado cuando se presente eutónico. Se considerará inadecuado cuando el tonismo se encuentre aumentado o disminuido.

Cociente s/e:

Adecuado
Inadecuado

Definición operacional: El cociente s/e será adecuado cuando su valor se halle entre 1 y 1,4. será inadecuado cuando su valor sea superior a 1,4 o inferior a 1.

Tiempo máximo de fonación:

Adecuado
Inadecuado

Definición operacional: El tiempo máximo de fonación será adecuado cuando su valor sea mayor a 15 segundos para los hombres y 14,3 segundos para las mujeres. El tiempo máximo se fonación será inadecuado cuando se presenten valores menores a los anteriormente mencionados.

Jitter:

Local	Adecuado
	Inadecuado
Absolute	Adecuado
	Inadecuado
RAP	Adecuado
	Inadecuado
PPQ5	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: El Jitter local será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor o igual a 1,040%, el Jitter local absolute será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 83200, el Jitter RAP será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 0,680 %, el Jitter PPQ5 será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 0,840. Se considerarán inadecuados valores mayores a los mencionados.

Shimmer:

Local	Adecuado
	Inadecuado
Local dB	Adecuado
	Inadecuado
APQ11	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: El Shimmer local será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 3,810%. El Shimmer local dB será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 0,350. el Shimmer APQ11 será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea menor a 3,070 %. Se considerarán inadecuados valores mayores a los mencionados.

H.N.R:

	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: El H.N.R será adecuado cuando su valor en el programa Praat sea mayor a 20 dB. Será inadecuado un valor menor.

Fo:	Adecuado
	Inadecuado

Definición operacional: El Fo será adecuado cuando el valor del Fo en el programa Praat se encuentre entre 70 y 200 Hz. en hombres, entre 150 y 300 Hz. en mujeres y entre 200 y 400 Hz. en niños. Será inadecuado cuando su valor se encuentre por fuera de estos rangos.

De acuerdo a los objetivos de esta investigación y dado que la voz tiene un carácter multidimensional y son variados los factores que en ella influyen puede resultar importante indagar eventualmente algunas características personales de cada paciente.

Dicha información puede resultar relevante para la interpretación de datos en relación a la presencia de otros factores que influyen en la generación de una posible disfonía. Por todo esto se incluirán en la entrevista datos tales como edad, sexo, ocupación, condiciones del trabajo, antigüedad del reflujo, tratamiento realizado, síntomas clínicos generales, percepción del trastorno de la voz por parte del paciente, abuso vocal, antecedentes de familiares con problemas de la voz, antecedentes fonoaudiológicos, otorrinolaringológicos, endocrinológicos, problemas respiratorios y alergias, antecedentes de tratamiento psicológico, hábitos de fumar, de beber alcohol, problemas musculares, dolores o contracturas, hábitos alimenticios, variación de la voz ante la presencia de episodios de reflujo.

5- **Población y Muestra**

El presente estudio se realizó en pacientes con diagnóstico de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico que asistieron al servicio de gastroenterología de los hospitales Provincial y Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario en el período junio – septiembre de 2008. Sin restricción de edad y sexo.

Para la selección de dicha población se utilizó el muestreo no probabilísitico accidental, en el que se toman los casos o unidades que están disponibles en un momento dado.

La población quedó constituída por 16 pacientes de edades comprendidas entre 20 y 88 años, 12 de sexo femenino y 4 de sexo masculino.

6- **Diseño**

El presente estudio es de tipo descriptivo, exploratorio, retroprospectivo y transversal.

Es descriptivo porque se investigó sobre el estado o situación de la variable "Resultados de la evaluación de la función vocal". Como la población la constituyeron personas con reflujo gastroesofágico y no habiendo suficiente información teórica que relacione la voz y el reflujo, no fue posible la formulación de una hipótesis, por lo tanto la presente investigación es también de tipo exploratoria.

Es retroprospectivo porque se indagaron datos de la historia del paciente, tantos los obtenidos en la entrevista como aquellos proporcionados por el gastroenterólogo, completándose en el presente el registro de cada paciente con la investigación de la función vocal.

Es transversal porque la variable se estudió en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

7- Procedimientos, Técnicas e Instrumentos.

Para la elaboración del presente trabajo se necesitaba contar con personas diagnosticadas por el gastroenterólogo con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Para ello se concurrió a los servicios de gastroenterología de los Hospitales Provincial y Provincial del Centenario, ambos de la ciudad de Rosario a fin de solicitar a los respectivos jefes de servicio el permiso correspondiente para poder realizar la investigación. Luego se realizó por escrito dicha solicitud y se dirigió a los profesionales correspondientes. (Anexo nº 3)

En cada servicio se nos asignó un día de la semana según disponibilidad del mismo. Por tal motivo se llevó a cabo para la selección de la población el muestreo no probabilísitico accidental, en el que se toman los casos o unidades que están disponibles en un momento dado. Por lo que nuestra tarea consistió durante el período junio – septiembre en concurrir los días martes al Hospital Provincial del Centenario y jueves al Hospital Provincial.

La población quedó constituída, entonces por 16 pacientes de edades comprendidas entre 20 y 88 años, 12 de sexo femenino y 4 de sexo masculino.

Inicialmente se le solicitó al gastroenterólogo datos del paciente tales como el diagnóstico gastroenterológico, síntomas y tratamiento realizado.

Posteriormente se llevó a cabo una entrevista de tipo estructurada, que incluyó preguntas cerradas y abiertas (Anexo nº 1) en las que se recolectó información relacionada a datos personales, edad, sexo, ocupación, condiciones del trabajo, antigüedad del reflujo, tratamiento realizado, síntomas clínicos generales, percepción del trastorno de la voz por parte del paciente, abuso vocal, antecedentes de familiares con problemas de la voz, antecedentes fonoaudiológicos, otorrinolaringológicos, endocrinológicos, quirúrgicos, problemas respiratorios y alergias, antecedentes de tratamiento psicológico, hábitos de fumar, de beber alcohol, problemas musculares, dolores o contracturas, hábitos alimenticios, variación de la voz ante la presencia de episodios de reflujo.

A continuación se procedió a la realización de la evaluación de la función vocal. Para la misma se llevó a cabo una grabación de un fragmento de la historia clínica de cada paciente, lectura de un breve texto, emisiones de fonemas aislados, observación y

palpación del tipo respiratorio y de la musculatura. Luego se analizaron estos registros obteniendo información sobre:

1- Cualidades de la voz (tono, timbre e intensidad): fueron evaluadas a través de la audición de las grabaciones realizadas.
2- Modalidades fonatorias (inicio, cuerpo y final): se le pidió al paciente que emitiera en forma individual y sostenida cada una de las vocales. Debía realizar una inspiración previa y luego comenzar a emitir una /a/ y a continuación las siguientes vocales. El análisis de dichas modalidades se realizó a través de la audición.
3- Coordinación fonorespiratoria: se observó la presencia o ausencia de inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire antes, durante y al finalizar la fonación y/o fonación con esfuerzo muscular.
4- Tipo respiratorio: se evaluó a través de la observación y palpación de la movilidad de las zonas que intervienen en la función respiratoria.
5- Tonismo muscular facial, extralaríngeo y de cintura escapular: se evaluó a través de la observación y palpación de la musculatura en estado de reposo y ejercicio (movilización de hombros, cuellos y apertura bucal).
6- Tiempo máximo de fonación: se midió con un cronómetro el tiempo de emisión de la vocal /a/.
7- Cociente s/e: se midió con un cronómetro el tiempo de emisión de los fonemas /e/ y /s/ y se realizó la correspondiente división.

Finalmente se llevó a cabo la emisión del fonema /a/ de manera sostenida en un tono e intensidad cómodos; a 15 centímetros de un micrófono dinámico conectado a la placa de sonido de una computadora para la realización del análisis objetivo a través del programa Praat.

Los parámetros valorados fueron Shimmer, Jitter, H.N.R. y Fo.. Para la obtención de los primeros tres valores se seleccionó una zona central de la emisión, lo mas larga posible, pero sin tomar los sectores inicial y final. Para la obtención del Fo se visualizó el valor que se encuentra en el extremo derecho de la línea azul, la cual representa dicho valor en el gráfico.

Obtenidos los datos, se trabajó en el volcado, análisis e interpretación de los mismos, para arribar a las conclusiones finales.

8- Plan de análisis.

La información obtenida de la entrevista personal, de la evaluación perceptual de la función vocal y de los resultados del programa Praat de cada paciente se presenta en el Anexo nº 1 y 2. El software informático Microsoft Office en sus aplicaciones Word y Excell fue empleado para el procesamiento de datos.

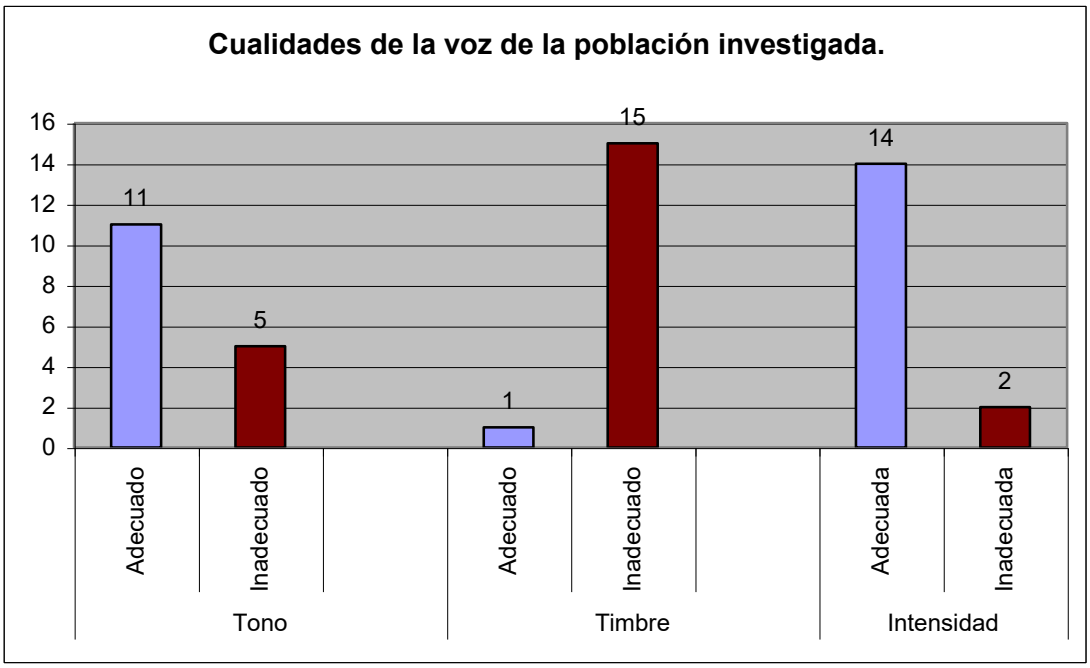
Esta información recogida fue volcada con posterioridad en la sección resultados a través de la técnica estadística descriptiva de cuadros simples y gráficos.

II- Contexto de Realidad

1- **Presentación y Análisis de Datos.**

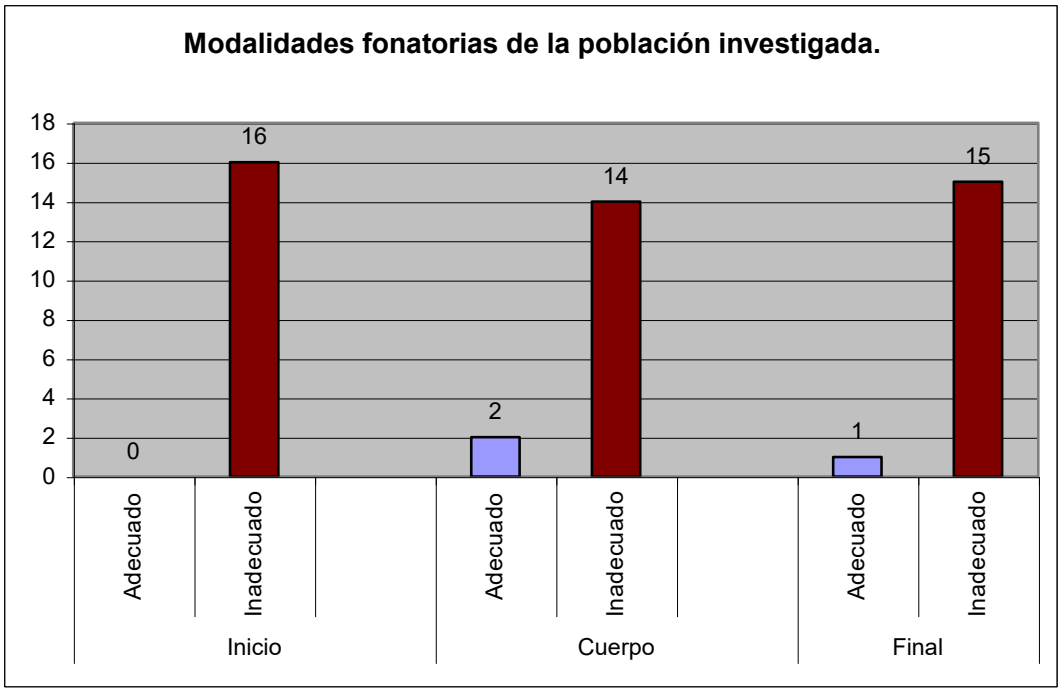
Con el objetivo de lograr una mejor visualización de los datos recogidos para el análisis de la variable "Resultados de la evaluación de la función vocal" se realizarán diferentes gráficos que mostraran cada una de las dimensiones.

Gráfico Nº1.



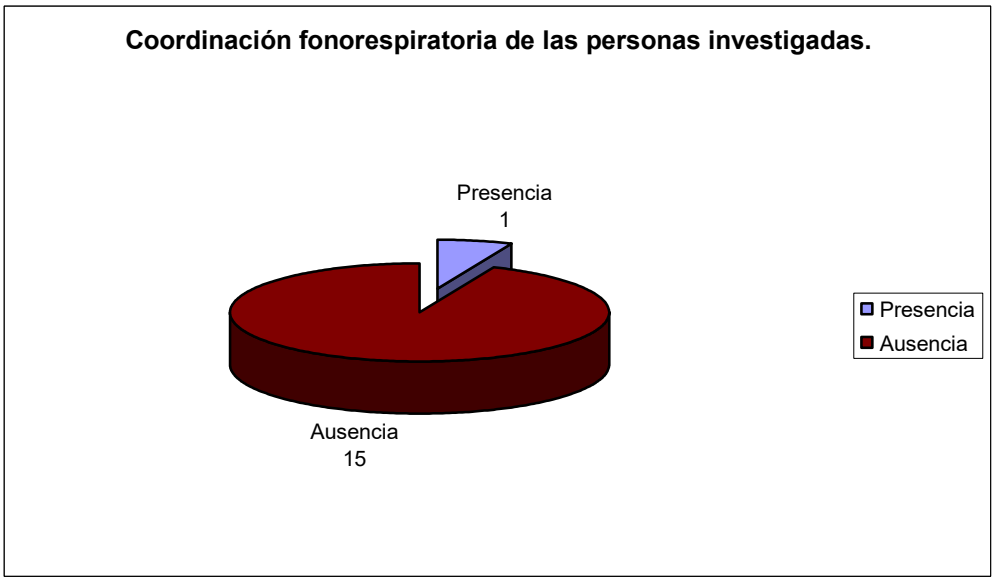
De la totalidad de las personas investigadas se pudo apreciar que 11 (69 %)de ellas tienen un tono adecuado, mientras que 5 (31%) inadecuado. El timbre se halla inadecuado en 15 (94%)personas evaluadas mientras que en sólo 1 (6%) de ellas se encuentra adecuado. Además 14 (88%) personas poseen una intensidad adecuada mientras que 2 (12%)presentan una intensidad inadecuada.

Gráfico Nº2



En la totalidad de las personas evaluadas el inicio de sus emisiones se halló inadecuados. El cuerpo se presentó inadecuado en 14 (88%) personas y adecuado en 2 (12%). El final de las emisiones fue inadecuado en 15 (94%) personas y adecuado en sólo 1 (6%).

Gráfico Nº 3



Del total de la población evaluada 15 (94%) personas no presentaron coordinación fonorespiratoria, mientras que sólo 1 (6%) presentó dicha coordinación.

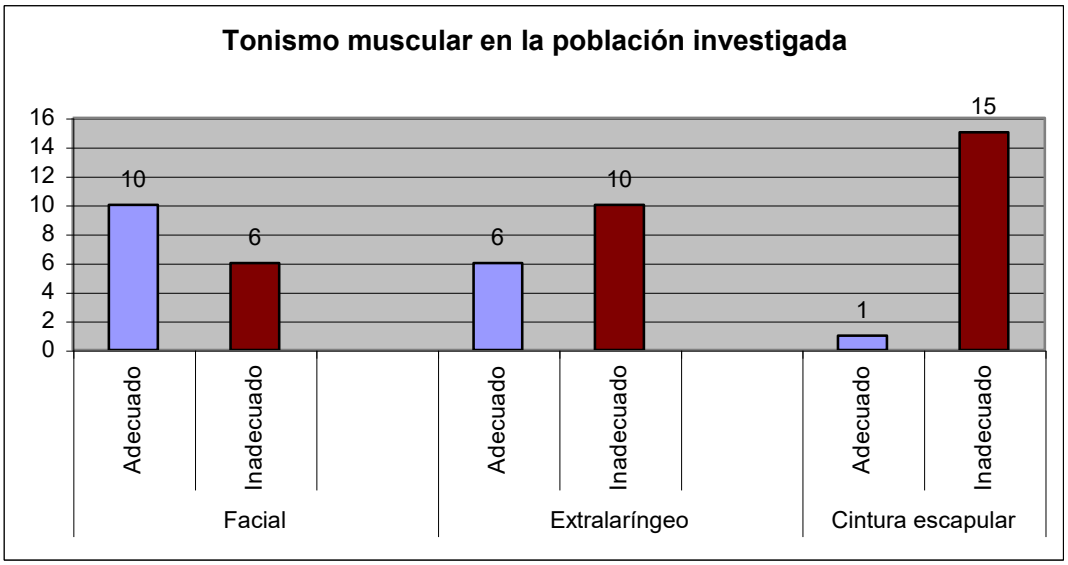
Cuadro Nº1

Tipo Respiratorio de la población investigada

Tipo respiratorio	Clavicular	2
	Costal superior	11
	Abdominal	1
	Costodiafragmáticoabdominal	2

Del total de personas evaluadas , 11 (68 %) presentaron un tipo respiratorio costal superior, 2 (13%) clavicular, 2 (13%) costodiafragmáticoabdominal y 1 (6%) abdominal.

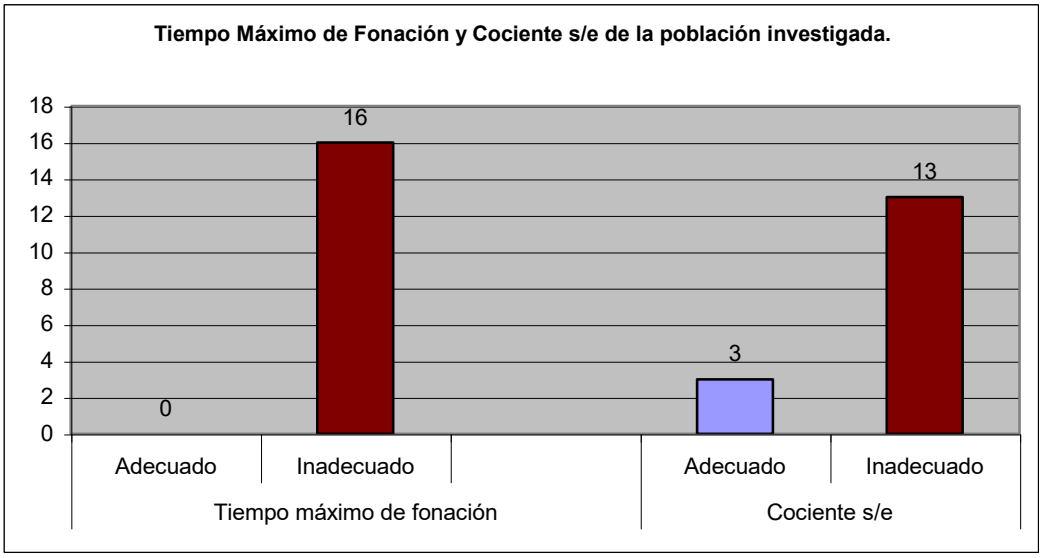
Gráfico Nº 4



En relación al tonismo muscular facial en 10 (63%) personas se presentó adecuado mientras que en las 6 (37%) restantes se presentó inadecuado.

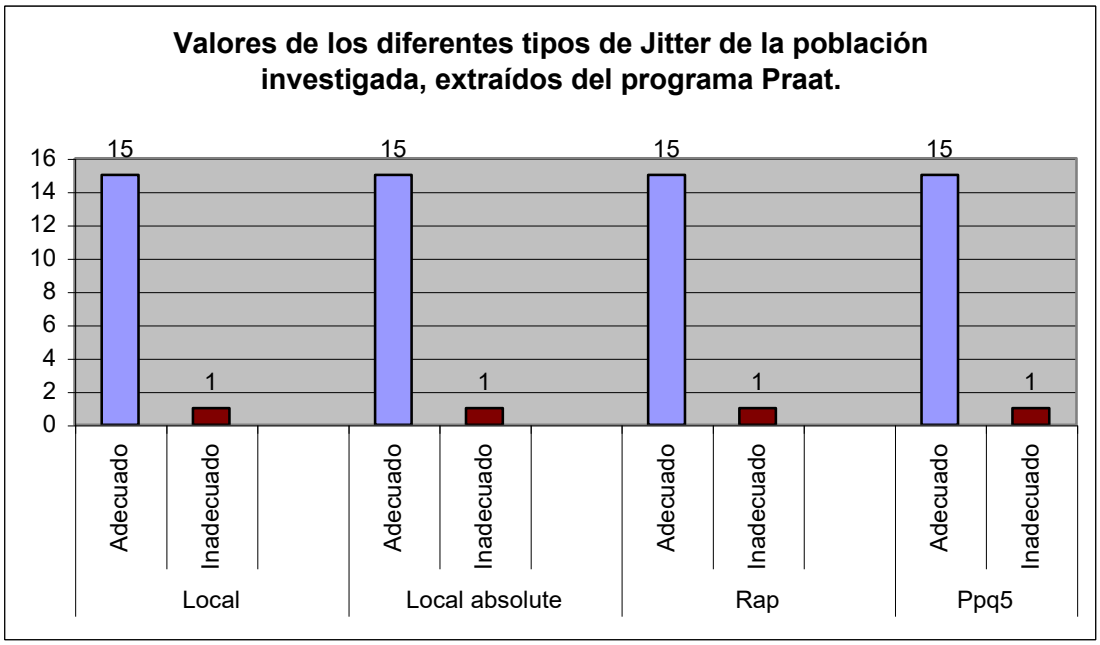
Además 10 (63%) personas presentaron un tonismo de la musculatura extralaringea inadecuado y 6 (37%) personas un tonismo adecuado. En 15 (94%) personas se halló un tonismo inadecuado de la musculatura de la cintura escapular, mientras que sólo en 1 (6%) se halló adecuado.

Gráfico Nº 5



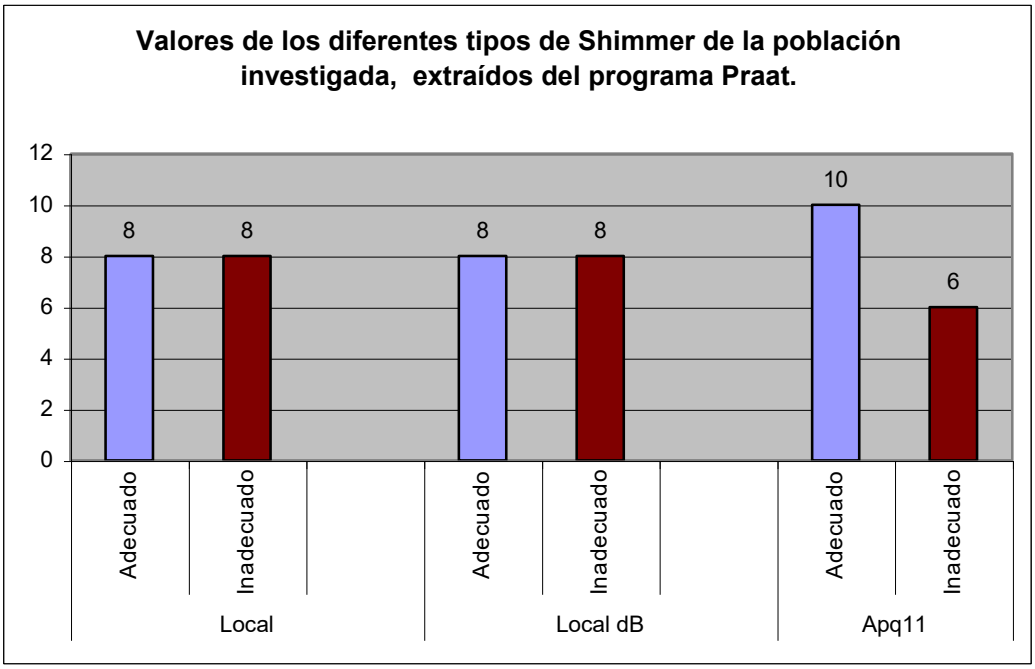
La totalidad de las personas evaluadas (100%) tienen un Tiempo máximo de fonación inadecuado, mientras que el Cociente s/e se halla inadecuado en 13 (81%) personas y adecuado en 3 (19%).

Gráfico Nº 6



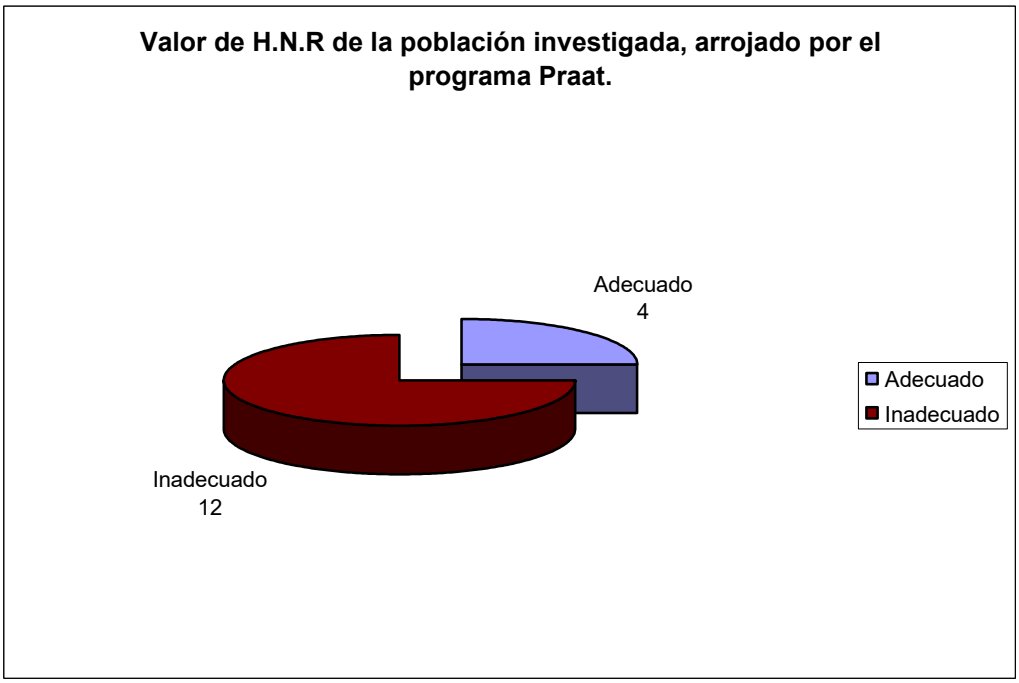
Tanto en el Jitter local, local absolute, RAP, PPQ5; 15 (94%) personas obtuvieron valores adecuados mientras que sólo en 1 (6%) persona se hallaron valores inadecuados en los mismos.

Gráfico Nº 7



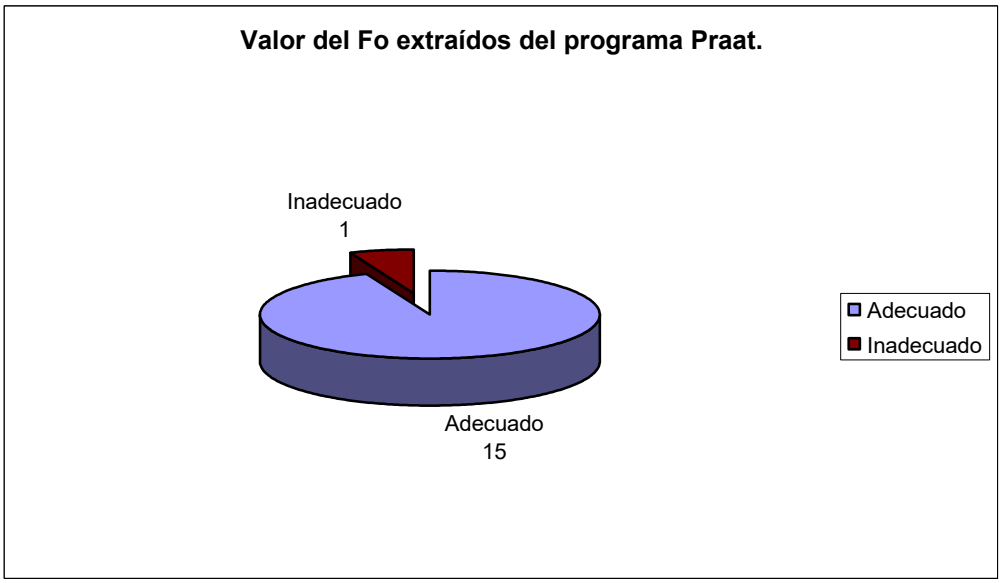
El Shimmer local y local dB se hallo adecuado en 8 (50%) de los casos mientras que los restantes 8 (50%) presentaron valores inadecuados. El Shimmer APQ11 se hallo adecuado en 10 (63%) casos y en 6 (37%) inadecuado.

Gráfico Nº 8



De las 16 personas evaluadas 12 (75%) presentaron un valor inadecuado de H.N.R y 4 (25%) un valor adecuado.

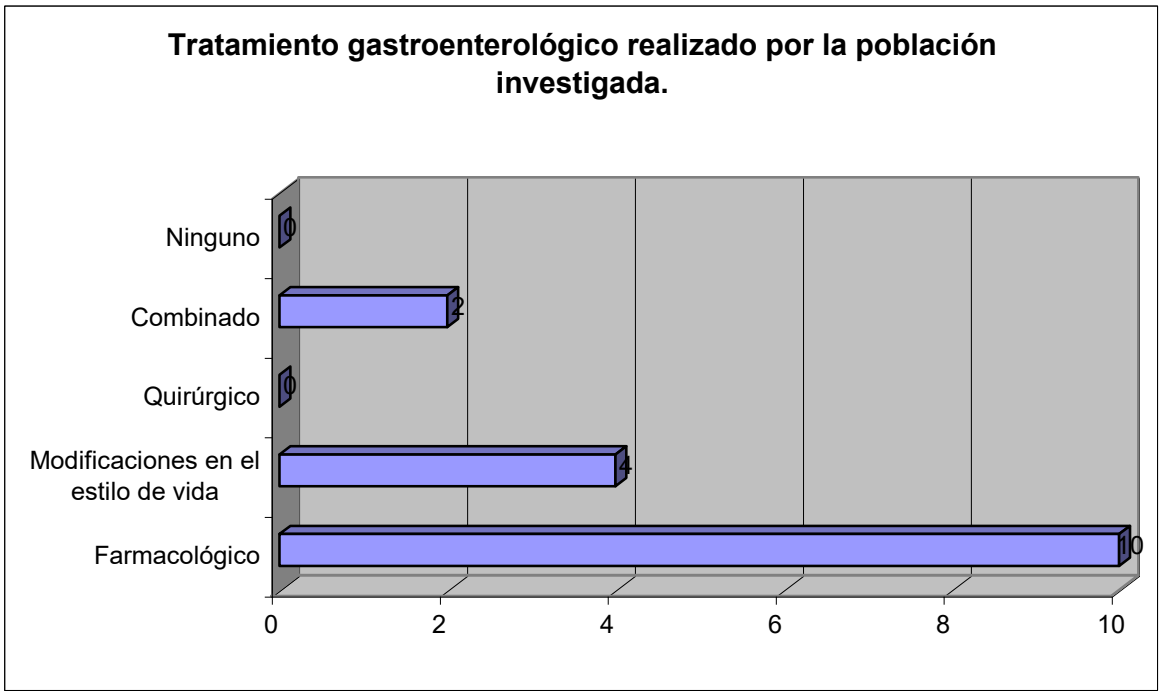
Gráfico Nº 9



De las 16 personas, 15 (94%) presentaron un valor adecuado de Fo y 1 (6%) presentó un valor inadecuado.

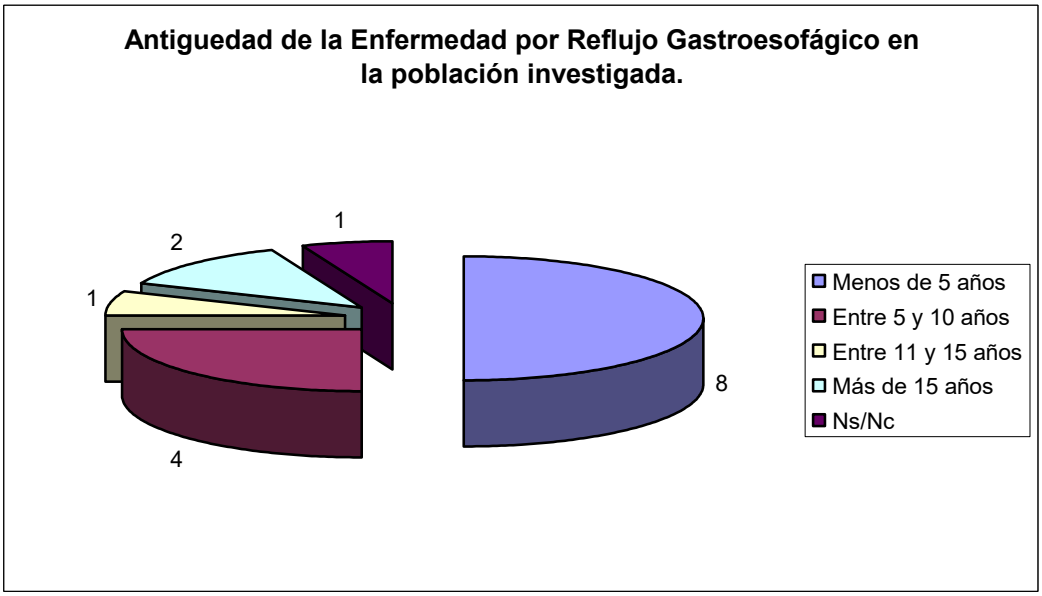
En función de lo planteado en el marco teórico y en el análisis de las variables y siguiendo los objetivos, a continuación se realizará una análisis de aquellos datos que se consideraron mas relevantes en la entrevista realizada a cada una de las personas que formaron parte de la presente investigación.

Gráfico Nº 10



Según los datos proporcionados por los médicos gastroenterólogos, la modalidad del tratamiento realizada para la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico consistió principalmente en tratamiento farmacológico, el segundo lugar lo ocupa las modificaciones del estilo de vida . Siguiendo a estas, el tratamiento combinado, es decir cuando se utiliza más de una modalidad de tratamiento. En ninguna de las personas el tratamiento utilizado fue el quirúrgico.

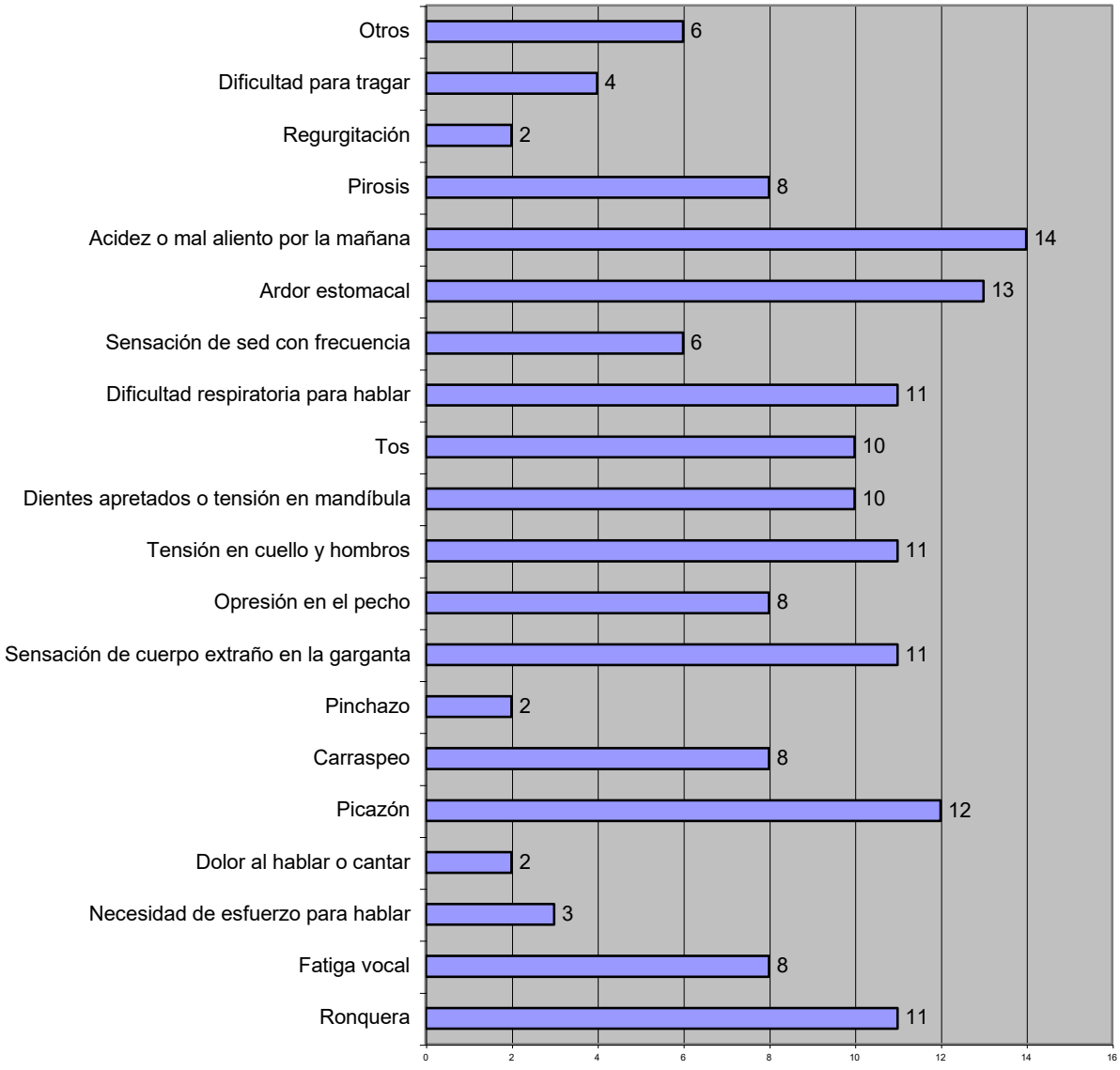
Gráfico N º 11



Indagando sobre la antigüedad de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en las personas entrevistadas, 8 (50%) de ellas hicieron referencia a una antigüedad menor a 5 años. 4 (25%) personas manifestaron que la presencia del reflujo en ellas tiene una antigüedad de entre 5 y 10 años. 2 (13%) personas presentan la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico desde hace más de 15 años mientras que 1 (6%) persona manifestó una antigüedad de entre 11 y 15 años y otra (6%) no supo precisar dicha información.

Gráfico Nº 12

Síntomas expresados tanto por el gastroenterólogo respecto de su paciente como los manifestados por la persona misma.



Entre los síntomas manifestados tanto por el gastoenterólogogo como por los pacientes se pueden describir acidez o mal aliento por la mañana, manifestado por 14 personas; ardor estomacal, manifestado por 13 personas y picazón en la garganta manifestado por 12 personas.

También se hallaron dificultad respiratoria para hablar, tensión en cuello y hombros, sensación de cuerpo extraño en la garganta y ronquera todos ellos manifestados por 11 personas.

10 pacientes acusaron la presencia de tos y dientes apretados y tensión en mandíbula. Mientras que 8 manifestaron pirosis, opresión en el pecho, carraspeo y fatiga vocal.

Además 6 personas manifestaron la sensación de sed con frecuencia y otras 6 la presentación de otros síntomas además de los particularmente indagados.

Otros síntomas que se describieron fueron dificultad para tragar, manifestado por 4 personas; necesidad de esfuerzo para hablar, manifestado por 3 personas y regurgitación, pinchazo y dolor al hablar o cantar manifestado por 2 personas cada uno.

Vale aclarar que cada sujeto podía expresar, en la entrevista realizada, más de un síntoma.

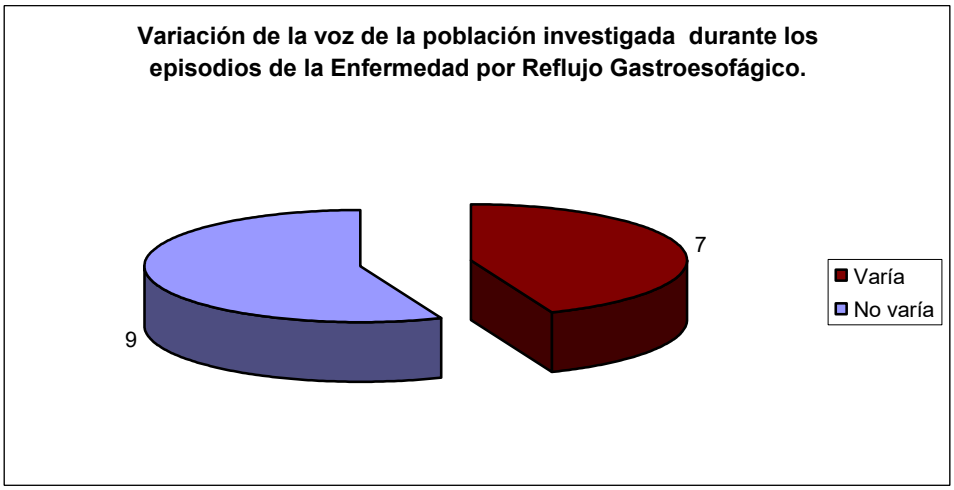
Cuadro Nº 2

Antecedentes clínicos generales de las personas con Enfermedad por reflujo Gastroesofágico.

ANTECEDENTES	Presencia	Ausencia
Fonoaudiológicos	3	13
Otorrionolaringológicos	6	10
Endocrinológicos	5	11
Problemas respiratorios y alergias	8	8
Tratamiento psicológico	6	10
Problemas musculares y posturales	15	1

En relación a los antecedentes clínicos generales se hallaron los siguientes: antecedentes fonoaudiológicos en 3 personas, antecedentes otorrinolaringológicos en 6 personas, antecedentes endocrinológicos en 5 personas, problemas respiratorios y alergias en 8 personas, antecedentes de tratamiento psicológico en 6 personas y problemas musculares y posturales en 15 personas.

Gráfico Nº 13



Del total de la población 7 (44%) personas manifestaron que su voz varía durante los episodios de reflujo y 9 (56%) de ellas manifestaron que su voz no varia en dicha situación.

III- Contexto de Justificación

1- **Interpretación y Discusión**

Si se considera a la voz como el resultado de un sistema funcional complejo y completo y que, por lo tanto sus alteraciones pueden responder a varios y diferentes factores, es necesario que el profesional fonoaudiólogo tenga una visión integral del paciente y su patología vocal y que conozca cada uno de dichos factores etiológicos y el efecto que los mismos pueden tener sobre las características de la voz.

Por ello la evaluación debe ser una proceso integral en el cual cada elemento contribuya al arribo de un diagnóstico completo y complejo.

La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico puede presentar entre su sintomatología alteraciones en la calidad de la voz de las personas que la poseen. Se conoce también que muchos de los pacientes que presentan disfonías poseen entre sus antecedentes clínicos al reflujo gastroesofágico.

Por todo esto, se considera relevante conocer los resultados de la evaluación de la función vocal realizada en pacientes diagnosticados con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Con dicho objetivo se realizó la presente investigación, la cual se llevó a cabo sobre una población constituída por 16 personas, 12 de sexo femenino y 4 de sexo masculino. Con edades comprendidas entre 20 y 88 años, con un promedio de 50,56 años. Todas ellas con diagnóstico de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, con una antigüedad de menos de 5 años en la mayoría de los casos.

La evaluación funcional realizada a cada paciente incluyó pruebas perceptivo acústicas y objetivas. Además se recolectó información brindada por el gastroenterólogo y se llevó a cabo una entrevista personal a cada paciente. Esto último brindó datos útiles para una interpretación más completa de los resultados obtenidos de la evaluación funcional.

De dicha evaluación y en relación a las cualidades de la voz se desprende que en la población investigada la principal alteración se registró en el timbre. Dentro de ésta 12 personas presentaron algún grado de ronquera. Estos hallazgos estarían coincidiendo con la investigación realizada por Jo-Ann Ross y Col. en pacientes con sospecha de

reflujo gastroesofágico, en la cual distinguen entre la sintomatología hallada a la ronquera. [31]

En relación al tono o altura tonal se observó que en la mayoría de las personas evaluadas se halló adecuado. No obstante en 5 casos el tono se presentó inadecuado, en todos ellos desplazado al grave.

La intensidad es otra de las características de la voz que se halló predominantemente adecuada.

Los datos precedentes que enuncian un predominio de alteración en el timbre, hallándose mayoritariamente adecuados la intensidad y el tono coincide con las investigaciones consultadas en las cuales sólo se menciona la ronquera como la principal característica vocal encontrada. Esta alteración del timbre podría deberse a las consecuencias que causa el ácido clorhídico y la pepsina en la mucosa vibratoria de las cuerdas vocales y demás estructuras con las que toma contacto.

Este predominio de valores adecuados en el tono o altura tonal y en la intensidad podrían mostrar que la acción de dichos ácidos no los afecte directamente quizás porque dichas cualidades de la voz están relacionadas principalmente con la frecuencia y amplitud de la variación de la presión subglótica.

Además también al considerar lo planteado por Le Huche en cuanto a que los parámetros que se alteran en una disfonía son, por orden de frecuencia, el timbre, la intensidad y el tono; la conservación de estas últimas cualidades podría deberse a que en la mayoría de los pacientes no hay una antigüedad tan importante de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

La investigación mencionada anteriormente realizada por Jo-Ann Ross y Col. también hace mención a la frecuencia alta de presencia de ataque vocal duro en la población estudiada. Lo mismo pudo registrarse en la presente investigación ya que todos los casos presentaron una alteración en el inicio de la emisión, hallándose en la mayoría de éstos un inicio brusco.

En la población se observó también una prevalencia de alteración en el cuerpo y en el final de las emisiones, registrándose en la mayoría de los casos un cuerpo tembloroso y un final trunco.

---

[31] Ross, JA.; Noordzji, JP. y Woo, P./ Voice disorders in patients with suspected laryngo-pharyngeal reflux disease.-- en revista Voice;1998.Tomo12; Nº1.

Otros de los aspectos evaluados y que también enuncian en su investigación Jo-Ann Ross y Col., es la tensión músculo-esquelético de cuello y mandíbula como síntoma predominante en los pacientes con Reflujo Gastroesofágico. [32]

En la población de la presente investigación también se encontró en la mayoría de las personas esta alteración, manifestado en el momento de la entrevista como tensión en cuello y hombros y dientes apretados y tensión en mandíbula . Esto en el momento de la evaluación fue corroborado hallándose predominantemente inadecuado el tonismo muscular de cintura escapular y de la musculatura extralaríngea encontrándose en todos los casos aumentado.

Estos datos pueden estar reflejando el mecanismo de compensación que podría estar realizando cada persona con su musculatura ante las dificultades que le genera la incoordinación fonorespiratoria y el tipo respiratorio alto que limita su capacidad respiratoria. Pudiendo acentuarse con el estado de las estructuras anatómicas del aparato fonador por la acción nociva del reflujo.

No obstante se debe considerar en este punto las características del estilo de vida de la sociedad actual, siendo el estrés causa común de casi todas las tensiones musculares. En la entrevista realizada, al indagar sobre los antecedentes clínicos generales, casi la totalidad de la población expresó poseer problemas musculares y posturales.

En relación al Cociente s/e, en seis casos se encontraron valores mayores a los establecidos como adecuados, mientras que siete casos se registraron por debajo de los mismos. Esto marcaría un compromiso tanto del componente laríngeo como del componente respiratorio, pudiendo relacionarse estos resultados con la prevalencia de incoordinación fonorespiratoria hallada. Además en cuanto a los valores obtenidos en la prueba del Tiempo Máximo de Fonación todos resultaron inadecuados hallándose estos por debajo de los valores establecidos como adecuados. Es decir en la mayoría de los casos los valores fueron inadecuados para las tres pruebas que evalúan el aspecto aerodinámico. Independientemente del motivo de la alteración de dichos parámetros, se observó un menoscabo del rendimiento vocal manifestado por emisiones poco prolongadas, inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire y fonación con esfuerzo muscular.

[32]Ross, JA.; Noordzji, JP. y Woo, P./ Ibidem.

Otro factor que puede estar relacionado con la alteración de los aspectos aerodinámicos es el tipo respiratorio hallado, dado que la mayoría presenta una respiración alta (costal superior y clavicular).

Por otra parte las alteraciones de las modalidades fonatorias a las que se hizo referencia anteriormente podrían hallar su correlato en la presencia de incoordinación fonorespiratoria y en los valores inadecuados obtenidos en el Tiempo Máximo de Fonación y el Cociente s/e.

En cuanto a los parámetros evaluados a través del programa Praat se puede mencionar en relación al Jitter que en todos sus tipos sus valores se hallaron predominantemente adecuados. El único caso en que los valores dieron alterados coincide con que en el momento de la evaluación perceptual dicha voz se manifestó como una de las más alteradas, fundamentalmente en lo que respecta al timbre. La misma obtuvo la graduación máxima de ronquera y una leve presencia de soplosidad. En dicho caso se presentó además un tono desplazado al grave.

En lo que respecta al Shimmer local y Shimmer local dB en la mitad de los casos dio inadecuado resultando el resto adecuado, mientras que el Shimmer APQ11 dio en su mayoría inadecuado.

Los valores inadecuados del Shimmer pueden guardar relación con la prevalencia de alteración en las pruebas del Cociente s/e, Tiempo Máximo de fonación y el predominio de incoordinación fonorespiratoria. La inestabilidad de la variabilidad de la amplitud puede relacionarse también con el hecho que en la mayoría de los casos los cuerpos de las emisiones dieron temblorosos.

Otro dato con el que se puede relacionar dicha alteración del Shimmer, es que entre los antecedentes clínicos generales la mitad de la población manifestó poseer problemas respiratorios y/o alergias.

Se observó además que los valores de H.N.R se hallaron en su mayoría inadecuados. Teniendo en cuenta que este valor demuestra la superposición del ruido en la señal vocal, los datos hallados podrían tener su correlato en la frecuencia de casos de ronquera y soplosidad encontrados en la voz de la población evaluada.

Los hallazgos del Fo fueron adecuados en la mayoría de los casos, lo que no resultaría extraño si se tiene en cuenta que en la mayoría de estos el tono se encontró adecuado y en aquellos 5 en los que el tono fue inadecuado, los mismos se encontraban desplazados al grave, pero dichos desplazamientos no fueron demasiado significativos.

Considerando los valores adecuados de la frecuencia fundamental (Fo) y que el tono y la intensidad en las mayoría de las evaluaciones dieron adecuados no sorprende que, como anteriormente se mencionara, los valores del Jitter sean predominantemente adecuados.

Como se mencionara en el marco teórico una investigación realizada en relación a la sintomatología del reflujo es la llevada a cabo por Ozcan Ozturk y Col.. [33]

La misma fue llevada a cabo en 43 pacientes con ronquera asociada a reflujo en la cual concluyen que la sintomatología más frecuente consiste en: acidez, limpieza crónica de garganta, globus faringeo, tos persistente, dolor de garganta crónico, exceso de mucosidad, alteración en la deglución y halitosis.

Coincide en cierta forma con los hallazgos de las entrevistas realizadas en esta investigación en las cuales se manifestaron como síntoma principalmente la acidez, la halitosis, ardor estomacal y picazón en la garganta. También se encontraron limpieza crónica de garganta indagado bajo el término de carraspeo, tos, dolor de garganta y dificultades en la deglución.

Tal como se enuncia en el marco teórico por lo general el paciente puede correlacionar los síntomas con la ingesta de ciertos alimentos como comidas grasas, vino, tomate, entre otros. Tres de las personas entrevistadas manifestaron dicha correlación. Dos personas acusaron modificaciones en su voz luego de determinadas comidas y una expresó acidez luego de la ingesta de determinadas infusiones. En relación a esto también siete de las personas entrevistadas mencionaron la variación de la voz ante episodios de reflujo.

Todo esto se puede relacionar a que determinados factores como son el consumo de comidas grasas, alcohol, chocolate, jugos de frutas ácidas, gaseosa, menta, te, café, mate, salsas, comidas picantes y el fumar disminuyen la presión del esfínter esofágico favoreciendo el paso del contenido gástrico al esófago.

Esto adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta que de la población entrevistada 14 personas manifestaron consumir más de uno de los alimentos mencionados anteriormente.

Quizás por los hábitos alimenticios desfavorables que mantiene la población entrevistada y por la dificultad expresada para modificar dichos hábitos, es que en la

[33] Ozturk, O., Oz, F., Karakullukcu, B., Oghan, F., Guclu, E. y Ada, M./ Hoarseness and laryngopharyngeal reflux: a cause and effect relationship or coincidence?.-- en Eur Arch Otorhinolaryngol: Turkey; 2006. Tomo 263 Nº 10. Pág. 935-9.

mayoría de los casos la opción de tratamiento gastroenterológico que se lleva a cabo es exclusivamente farmacológico y no la de modificaciones en el estilo de vida, es decir, entre otras cuestiones, en la alimentación.

En cuanto al tratamiento se puede decir también que tal como fue expresado en el marco teórico los fármacos inhibidores de la bomba de protones se consideran los más efectivos, tanto en el tratamiento de los síntomas a corto plazo y la curación de la esofagitis, cualquiera sea la gravedad, como en el tratamiento del mantenimiento y la prevención de las recurrencias. Esto coincide con los hallazgos de las entrevistas llevadas a cabo ya que la mayoría de las personas realizó tratamiento con esta clase de fármacos.

Otro dato para destacar obtenido de la entrevista es la consideración que en cada caso se tiene del problema en la voz. La mitad de los entrevistados manifestaron no poseer alteraciones en su voz. Este dato resulta interesante ya que dicha apreciación no coincide con los hallazgos de la evaluación de la función vocal, dado que en la mayoría se presentaron alterados el timbre, las modalidades fonatorias, el Tiempo Máximo de Fonación, Cociente s/e, presentaron incoordinación fonorespiratoria y un tipo respiratorio inadecuado.

El conocimiento que la propia persona tenga de la alteración en su voz es un punto importante en la práctica fonoaudiológica para el éxito del tratamiento ya que permite un compromiso personal, relacionado con una toma de conciencia acerca de cuales son los mecanismos patológicos causales de su disfunción vocal.

A pesar de las alteraciones de la voz encontradas en la evaluación funcional, se pudo observar que en la población investigada no hay indicios de abuso vocal debido a que la mayoría expresó no hablar fuerte o gritar con frecuencia, la mitad de la población manifestó además no hablar demasiado. En este sentido y en cuanto a las condiciones del ambiente de trabajo la mayor parte de la población refirió no estar expuestos al ruido, a vapores tóxicos, humedad excesiva y polvo y al aire acondicionado o calefacción. Además la ocupación de la población en general no requiere de la utilización de la voz para el desempeño de la misma, siendo ama de casa la ocupación mayoritariamente encontrada. La mayoría de la población refirió no fumar, no tomar bebidas alcohólicas con frecuencia, no tener antecedentes familiares con problemas en la voz y si bien se manifestaron en algunos casos, antecedentes otorrinolaringológicos, sólo una mínima proporción de los mismos está relacionado con el aparato vocal.

A partir de lo expresado se pudo observar que toda la población investigada y diagnosticada con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, presentó alterado al menos uno de los aspectos evaluados en relación a la función vocal. A su vez, en la mayoría de los casos, no se evidenciaron durante la entrevista factores significativos en cuanto a higiene vocal y condiciones del uso de la voz que puedan estar determinando directamente dichas alteraciones.

Resultaría entonces significativo considerar en la atención de pacientes con problemas vocales, la posible influencia de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, que por otro lado fue la pretensión de la presente investigación. Esto lleva directamente a la idea de trabajo conjunto. Una modalidad de trabajo interdisciplinaria, es decir un abordaje desde diferentes profesiones, en este caso fonoaudiólogo, gastroenterólogo, otorrinolaringólogo, con objetivos comunes, se hace imprescindible en este tipo de pacientes, principalmente porque como ya se expresara, la voz puede afectarse por varios y diversos factores.

La función vocal implica en sí misma una complejidad tal, que no debe ser analizada exclusivamente desde una mecánica laríngea desarticulada de todos los aspectos funcionales que participan y actúan sinergicamente para un adecuado funcionamiento vocal. Algunos hallazgos de esta investigación así lo demuestran.

Por ello la evaluación debe ser lo suficientemente abarcativa e integral y a la vez la interpretación de los resultados obtenidos de dicha evaluación no debería realizarse de manera segmentada.

Todo lo expresado permitirá al profesional fonoaudiólogo la formulación de un diagnóstico adecuado y por lo tanto el consecuente éxito del tratamiento implementado.

2- **Conclusiones**

De los hallazgos obtenidos en la presente investigación se concluye que los resultados de la evaluación de la función vocal en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico que concurren al Hospital Provincial y al Hospital Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario son:

En relación a las cualidades de la voz se halló predominantemente inadecuado el timbre (94%), encontrándose fundamentalmente ronquera y soplosidad. La intensidad y el tono resultaron mayoritariamente adecuados, en un 69% y 88% respectivamente.

En cuanto a las modalidades fonatorias se pudo observar que se hallaron notoriamente alteradas; debido a que la totalidad de las personas evaluadas presentaron el inicio de sus emisiones inadecuado, mayoritariamente brusco, el cuerpo fue inadecuado en un 88% de los casos, fundamentalmente tembloroso y el final resultó inadecuado en el 94% de los casos sobre todo trunco.

Se halló además en el 94% de la población incoordinación fonorespiratoria.

El tipo respiratorio en la mayoría de los casos (68%) fue costal superior.

En relación al tonismo muscular mayoritariamente se halló un tonismo muscular facial adecuado en el 63% de los casos, un tonismo de la musculatura extralaringea inadecuado en un 63% y un tonismo inadecuado de la musculatura de la cintura escapular en un 94% .

El Cociente s/e se presentó inadecuado en la mayoría de los casos. Dentro de éstos un 46% obtuvo valores superiores a los de referencia y en el 54% restante valores inferiores.

El Tiempo Máximo de Fonación resultó disminuido en todos los casos.

En relación al Jitter, en todos sus tipos sus valores se hallaron en el 94% de los casos adecuados.

En lo que respecta al Shimmer local y Shimmer local dB en la mitad de los casos dio inadecuado resultando el resto adecuado, mientras que el Shimmer APQ11 dio en el 63% de los casos inadecuado.

Se observó además que los valores de H.N.R se hallaron inadecuados en un 75%.

El Fo resultó adecuado en el 94% de los casos.

En relación a los datos obtenidos en las entrevistas realizada a la población se observó que el tratamiento realizado para la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es, en la mayoría de los casos, farmacológico. La antigüedad predominante de dicha enfermedad es menor a cinco años.

La mayor parte de la población consideró que no tiene problemas vocales.

La sintomatología predominante en la población entrevistada fue acidez o mal aliento por la mañana, ardor estomacal y picazón en la garganta.

En la población investigada no se observaron indicios de abuso vocal, dado que la mayoría manifestó no hablar demasiado ni gritar con frecuencia.

Además la mayoría no presentó antecedentes de familiares con problemas en la voz.

Las condiciones laborales fueron principalmente favorables y la mayoría de las ocupaciones realizadas por los entrevistados no requieren del uso de la voz como instrumento de trabajo.

Entre los antecedentes clínicos indagados se observó que la mayoría presenta problemas musculares y posturales y problemas respiratorios y alergias.

De igual modo el hábito de fumar sólo se pudo observar en un pequeño porcentaje de la población y la totalidad manifestó no consumir bebidas alcohólicas. Además casi todas las personas entrevistadas expresaron consumir más de un alimento de los considerados desfavorables para la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

3- **Limitaciones y Sugerencias**

Durante la elaboración del presente trabajo de investigación, surgieron **limitaciones** tales como:

- La escasez de bibliografía referida a las características de la voz en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.
- La dificultad para la conformación de la población debido a la limitada concurrencia de pacientes con dicha enfermedad a los servicios de gastroenterología de los hospitales Provincial y Provincial del Centenario, en los días acordados para las entrevistas y evaluaciones.

Dentro de las **sugerencias** que se podrían realizar, se cree conveniente destacar:

- Profundizar el estudio acerca de la voz de dichos pacientes incluyendo el diagnóstico otorrinolaringológico.
- Realizar una investigación en la que se compare según edad y sexo los resultados de la evaluación de la función vocal en pacientes con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.
- Dar a conocer los resultados de la presente investigación a otros profesionales del área de la salud a fin de que se tengan en cuenta para una oportuna interconsulta, adecuados diagnósticos, abordajes integrales, sin dejar de lado la posibilidad de implementar acciones preventivas tendientes a una mejor calidad de vida.

Bibliografía

Cátedra de Metodología para la Eufonía/ Módulo Nº 1.-- Escuela de Fonoaudiología-Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Rosario: Rosario; 2001.

Canuyt, G./ La voz.--Editorial Hachette: Buenos Aires; 1951.

Dalmaso, M./ Estudio descriptivo sobre las características de la voz en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico.--Trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología.--Escuela de Fonoaudiología.-- Facultad de Ciencias Médicas.--U.N.R: Rosario; 1999.

Diaz, F./ Estudio descriptivo sobre los cambios laríngeos y faríngeos en pacientes que presentan sintomatología laringofaríngea por reflujo gastroesofágico.--Trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología.--Escuela de Fonoaudiología.-- Facultad de Ciencias Médicas.--U.N.R: Rosario; 2004.

Farias, P./ Ejercicios para restaurar la función vocal. Observaciones clínicas.--Editorial Librería Acadia: Buenos Aires;2007.

Farreras, V., Rozman, C./ Medicina Interna.-- Décimo quinta edición.-- Editorial Elsevier España S.A: España; 2004. Volumen I.

Feldman, M., Sleisenger, M. y Scharsmidt, B./ Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.-- Sexta edición.-- Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 2000. Tomo I.

Gayton, A./ Fisiología humana.-- Quinta edición.-- Editorial Interamericana: México; 1984.

Garde, E./ La voz.-- Editorial gráfica Impresores: Buenos Aires; 1973.

G.Alexander/ La eutonía.-- Editorial Paidos: Buenos Aires; 1979.

Jackson Menaldi, C./ La voz normal.--Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 1992.

Jackson Menaldi, C./ La voz patológica.--Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 2002.

Juan, G./ Síntomas laríngeos asociados con diagnóstico de reflujo gastroesofágico (R.G) en pacientes que asistieron a los servicios de otorrinolaringología y gastroentetología del Sanatorio Británico en la ciudad de Rosario durante el período enero 2001 – diciembre 2002.--Trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología.--Escuela de Fonoaudiología.-- Facultad de Ciencias Médicas.--U.N.R: Rosario;2004.

Le Huche, F. Y Allali, A./ La voz-- Editorial Masson S.A.: Barcelona; 1993. Tomo I: Anatomía y fisiología de los órganos de la voz y el habla.

Le Huche, F. Y Allali, A./ La voz-- Editorial Masson S.A.: Barcelona; 1994. Tomo II: Patología vocal: semiología y disfonías disfuncionales.

Molina Nancy E./ Reflujo y trastornos de la voz: Un abordaje interdisciplinario.--En Fonoaudiológica. –Buenos Aires; 2002. Tomo 48; Nº 1

Morrison, M. Y Rammage, L./ Tratamiento de los trastornos de la voz.--Editorial Masson S.A: Barcelona; 1996.

Noyra Colina/ Frecuencia de Disfonía Orgánica con o sin Alteración del Órgano Emisor en pacientes con diagnóstico de Reflujo Gastroesofagico.-- en www.angelfire.com/id2/rehabilitacionmedica/paginas/boletindos /noyra.htm. (11-06-2008)

Perelló, J./ Fisiología de la Comunicación Oral.-- Editorial Científico- Médica: Barcelona; 1977.

Perelló, J y Salvá Miguel, J.A/ Alteraciones de la voz.--Editorial Científico – Médica: Barcelona; 1980.

Petrini, Maria de Lujan/ Variaciones de la frecuencia fundamental (Jitter) y variaciones de la amplitud (shimmer): evaluación objetiva de la voz por medio de estudios computarizados – análisis acústico. Alumnas del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoadiología de Rosario. Año 1999 --Trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología.--Escuela de Fonoaudiología.-- Facultad de Ciencias Médicas.--U.N.R: Rosario; 2000.

Phino, S., Pontes, P./ Escala de evaluación perceptiva de la fuente glótica: R.A.S.A.T

Pineda, E.,Alvarado E., Canale, F./ Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Segunda edición.--Publicación de la Organización Panamericana de la salud. :1994

Prater, R. y Swift, R/ Manual de terapéutica de la voz.-- Editorial Salvat S.A.:Barcelona; 1987.

Ragaglia, J./Estudio sobre los recursos para el diagnóstico fonoaudiológico en el área voz según profesionales Fonoaudiólogos y Licenciados en Fonoaudiología.--Trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología.--Escuela de Fonoaudiología.-- Facultad de Ciencias Médicas.--U.N.R: Rosario; 2004.

Schvartz, G., Berardo, N., Bigé C., Duchase, E., Maldez, M., Asís, R., Becher, M., Lasso, A., Pedraza, M., Rossi, M. E./ El cociente s/e como medida aerodinámica de la eficiencia glótica.-- en Fonoaudiológica.--Colegio de Fonoaudiólogo de la Provincia de Santa Fe. 2 da. Circunscripción; Rosario: Tomo 40 Nº 3.

Diarios y revistas

Augspach, F.S/ La voz en la comunicación humana.--en Revista Fonoaudiológica: Buenos Aires;1992. Tomo 38;Nº 2.

Conte de Cragno, R./ Higiene vocal en el futuro docente.--en fonoaudiológica N°3: Buenos Aires; 1992.

García, J/ La laringe y el habla.-- en fonoaudiológica N°3: Buenos Aires; 1982.

Karkos, PD., Yates, PD., Carding, PN.y Wilson, JA./ Is laryngopharyngeal reflux related to functional dysphonia?.-- en Ann Otol Rhinol Laryngol. Junio 2007; tomo 116.

Koufman, JA., Amin, MR. y Panetti, M./ Prevalence of reflux in 113 consecutive patients with laryngeal and voice disorders.-- Otolaryngol Head Neck Surg. Estados Unidos; Octubre 2000.

Makhadoom, N., Abouloyoun,A., Bokhary, HA., Dhafar, KO., Gazzaz, ZJ., Azab, BA./ Prevalence of gastroesophageal reflux disease in patients with laryngeal and voice disorders.--en Revista Saudi Med. Arabia Saudita; Julio 2007. Tomo 28(7).

Oguz H, Tarhan E, Korkmaz M, Yilmaz U, Safak MA, Demirci M, Ozluoglu LN./ Acoustic analysis findings in objective laryngopharyngeal reflux patients.—en revista Voice. Marzo 2007.

Ozturk, O., Oz, F., Karakullukcu, B., Oghan, F., Guclu, E. y Ada, M./ Hoarseness and laryngopharyngeal reflux: a cause and effect relationship or coincidence?.-- en Eur Arch Otorhinolaryngol: Turkey; 2006. Tomo 263 Nº 10.

Pellicano R, Fagoonee S./ Gastroesophageal reflux disease is frequently present in patients with laryngeal and voice disorders.-- en Saudi Med.-- Febrero 2008

Ross, JA.; Noordzji, JP. y Woo, P./ Voice disorders in patients with suspected laryngo-pharyngeal reflux disease.-- en revista Voice;1998.Tomo12; Nº1.

Shapira, Valeria/ La mitad de los trastornos de la voz puede deberse al reflujo.-- en La Nación.-- Ed. La Nación: Buenos Aires; 13 de mayo de 2008.

Simons, JP., Rosen, CA.,Casselbrant ML., Chi, DH., Schaitkin, BM., Rubinstein, EN., Mandell,DL./ Comparison of Pediatric Voice Outcome Survey, Reflux Symptom Index, RefluxFinding Score, and esophageal biopsy results.-- en Arch Otolaryngol Head Neck Surg.-- Agosto 2008.

Páginas web:

CENTER FOR ÓBICE DISORDERS OF WAKE FOREST UNIVERSITY. "Patient information Sheet on Reflux." Internet: www.bgsm.edu.voice. 1998.

Anexos

Anexo 1

Datos de las entrevistas y resultados de las evaluaciones realizadas a cada paciente.

Fecha: 05 – 06 - 2008

Datos personales

Nombre: I. C.
Edad: 38 años
Sexo: femenino
Ocupación: Ama de casa.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Esofagitis por reflujo
Síntomas: pirosis, epigastralgia
Tratamiento realizado: Ranitidina y Domperidona.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
Hace mas o menos nueve años después de que me operé de la vesícula.

¿Considera que tiene problemas en su voz?
No se

Descripción de los síntomas

Ronquera si, a veces si
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón si
Carraspeo si por ahí si
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta no
Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros no, solo en la espalda

Dientes apretados o tensión en mandíbula no

Tos de pecho no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? a veces si

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si, por eso empecé a venir a consulta. Tenia como una opresión en la boca del estómago. Que se me iba hasta la espalda el dolor. Muy fuerte, hasta estuve internada en la guardia por ese problema. Así empecé a ir al gastroenterólogo.

Acidez o mal aliento por la mañana no, cuando tomo mate o cuando estoy nerviosa. O si tomo algo sin comer. Mal aliento también por la mañana.

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Normal uso la voz.

¿Habla mucho? Habla fuerte o grita con frecuencia?

No.

Antecedentes familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No solo resfrios.

¿Es alérgico?

Si, a algunos perfume o la tierra.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

No.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo o psiquiatra? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

En la espalda.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Sólo mate. Guisos y sopa sin picantes.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		0	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
		x	Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuída

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Con descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

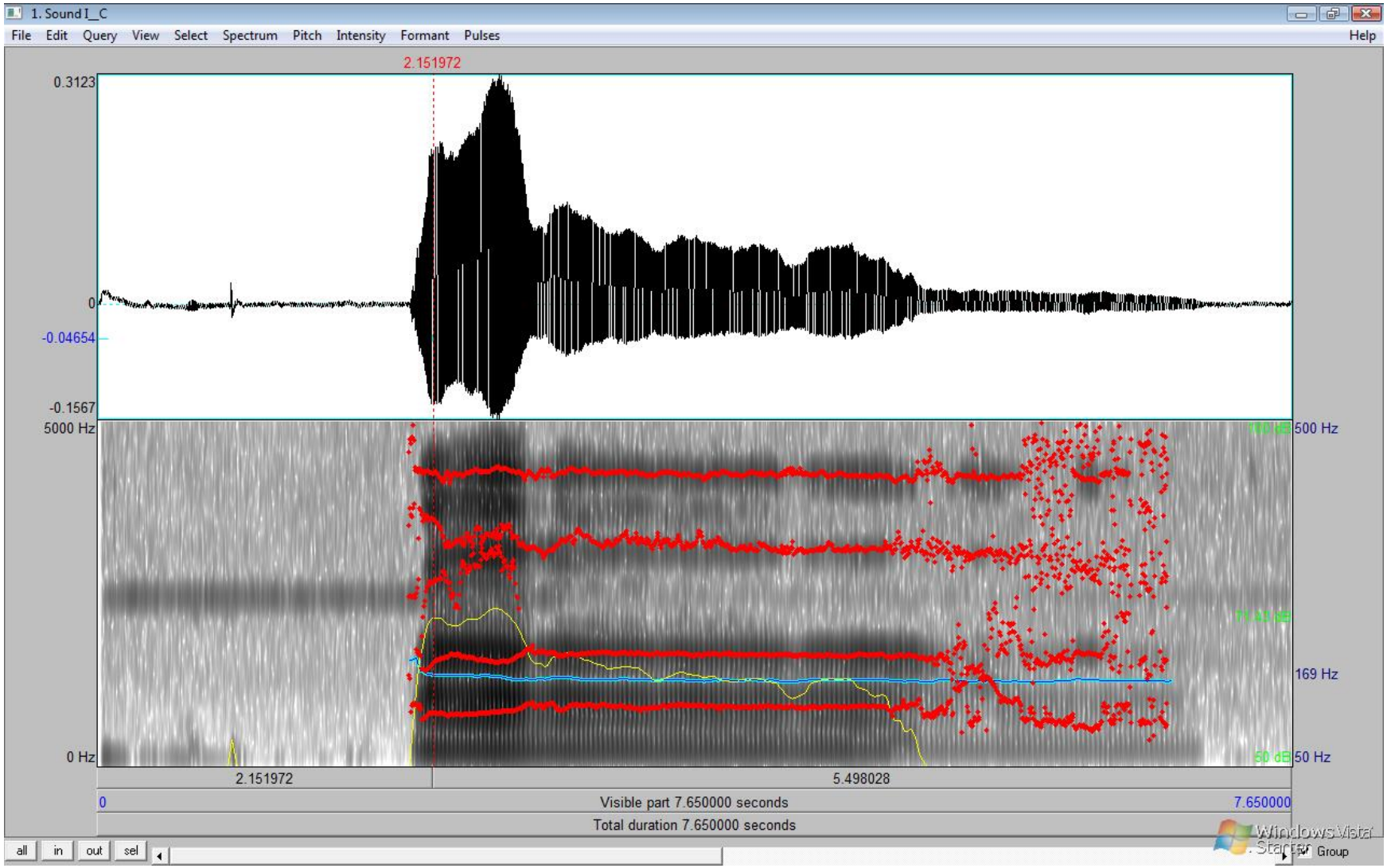
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo Máximo de Fonación /a/ 3, 3 segundos Inadecuado

Cociente s/e 8 seg. / 4,8 seg. = 1,66 Inadecuado


1. Sound I_C
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
2.151972
0.3123
0
-0.04654
-0.1567
5000 Hz
0 Hz
500 Hz
169 Hz
50 Hz
2.151972
5.498028
0
Visible part 7.650000 seconds
7.650000
Total duration 7.650000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter

Jitter:

Jitter (local): 0.159%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 9.716E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.072%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.092%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 2.915%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.272 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 1.903%	Adecuado

H.N.R: 24.444 dB Adecuado

Fo: 169 Hz Adecuado

Fecha: 05- 06 – 2008

Datos personales

Nombre: M. L. G.
Edad: 24 años
Sexo: femenino
Ocupación: estudiante de psicología.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Esofagitis por reflujo grado I, leve hernia hiatal.
Síntomas: pirosis, epigastralgia, ecografía normal, endoscopía positiva.
Tratamiento realizado: inhibidores de bomba y procinéticos.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
3 años mas o menos.
¿Considera que tiene problemas en su voz?
No.

Descripción de los síntomas

Ronquera no
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón a veces si
Carraspeo no
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta no
Opresión en el pecho no
Tensión en cuello y hombros no

Dientes apretados o tensión en mandíbula si, cuando duermo

Tos de pecho no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? no

Sediento con frecuencia si, eso si

Ardor estomacal si, no siempre , pero si

Acidez o mal aliento por la mañana si, los dos

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Normal. No estudio en voz alta. Hablo pero no todo el día.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si hablo poco y bajo.

Antecedentes familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

Si. Cuatro o mas por día. Desde los 16 años.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Los fines de semana, pero poco.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

Últimamente me duelen un poco, pero no otitis. No se hizo audiometría.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo o psiquiatra? Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Si, en la espalda. Tengo una pequeña desviación pero tengo q hacer solo ejercicios.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

No, ahora tengo prohibido todo, hasta los lácteos. Solo leche deslactosada porque me caen mal los lácteos. Como verduras, carnes, tostadas. Me cuido.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz.

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado	x	
	Inadecuado		Ronquera
			Aspereza
			Soplosidad
			Astenia
			Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado	x	
	Inadecuado		Breve
			Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

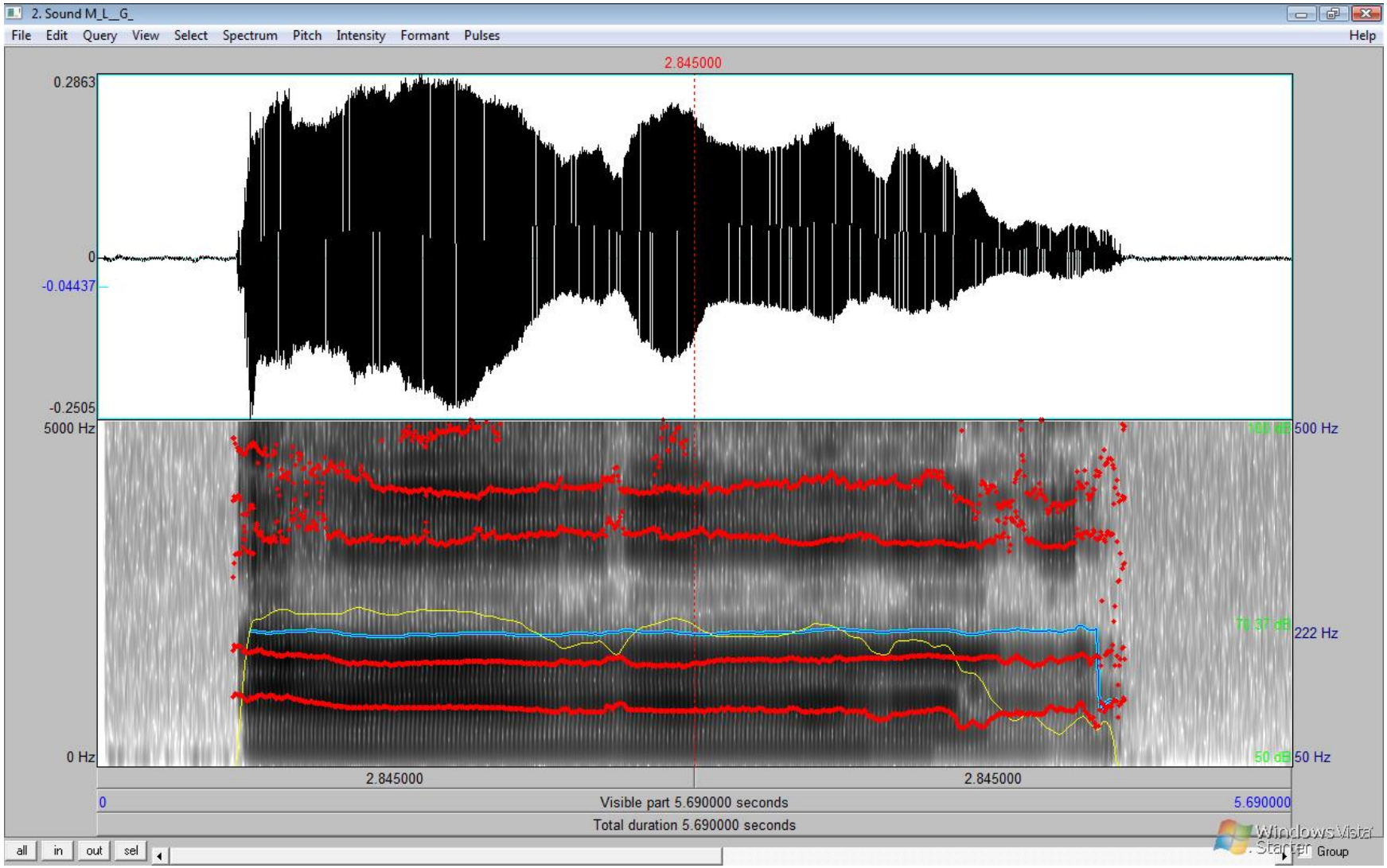
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo Máximo de Fonación (/a/): 5,10 seg. Inadecuado

Cociente s/e: 4,65 seg. / 4,3 seg. = 1,08 Adecuado


2. Sound M_L__G_
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
2.845000
0.2863
0
-0.04437
-0.2505
5000 Hz
0 Hz
500 Hz
222 Hz
50 Hz
2.845000
2.845000
0
Visible part 5.690000 seconds
5.690000
Total duration 5.690000 seconds
all in out sel
Windows Vista Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.175%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 7.816E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.091%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.112%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 2.871%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.251 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 1.691%	Adecuado

H.N.R: 24.345 dB Adecuado

Fo: 222 Hz. Adecuado

Fecha: 12-06-08

Datos personales

Nombre: O. B.
Edad: 76
Sexo: femenino
Ocupación: Agente sanitario.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Esofagitis por reflujo gástrico
Síntomas: dispepsia, pirosis.
Tratamiento realizado: Ranitidina y antiácidos.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
Hace bastante, no me acuerdo bien.
¿Considera que tiene problemas en su voz?
No.

Descripción de los síntomas

Ronquera no
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón no
Carraspeo no
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si, como que tengo algo que me ahoga
Opresión en el pecho no

Tensión en cuello y hombros si, me estoy haciendo kinesiología, tengo tendinitis en los brazos

Dientes apretados o tensión en mandíbula no

Tos no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? a veces si

Sediento con frecuencia no, al contrario tomo agua sin tener sed porque sino no tomo nunca.

Ardor estomacal si, cuando como lo que no debo comer, cuando como picante más

Acidez o mal aliento por la mañana no, solo molestia en la garganta como si tuviese una telita, tengo que comer caramelo porque me ahoga

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Y, yo trabajo y hablo todo el día, soy muy charlatana.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si.

Antecedentes familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

27 años.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

Si, trabajo en un dispensario.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No adentro, pero después salgo por la villa a recorrer.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

Tres o cuatro horas.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Todas.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Fui un par de veces que tuve faringitis.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No, solo alguna faringitis.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No, nunca fume.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Nada.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

A veces me duele el oído y nada más. Audiometría no.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo o psiquiatra? ¿Por qué?

Si, ahora estoy yendo al psiquiatra porque me falleció un hijo hace cinco meses. Calculo que puede afectar al estomago también todas las pastillas que tomo.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Si. En el cuello no, sólo hombros y espaldas.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Mate, pero trato de controlarme. Café sólo con leche y descafeinado. Como mucha carne, costeleta con puré, pollo a la plancha. Comida picante no y todo sin sal.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	2	Ronquera
		1	Aspereza
		1	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
			Débil
	Inadecuada	x	Aumentada
			Disminuída

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
			Soplado
		x	Con descenso de tono

Coordinación fonorespiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

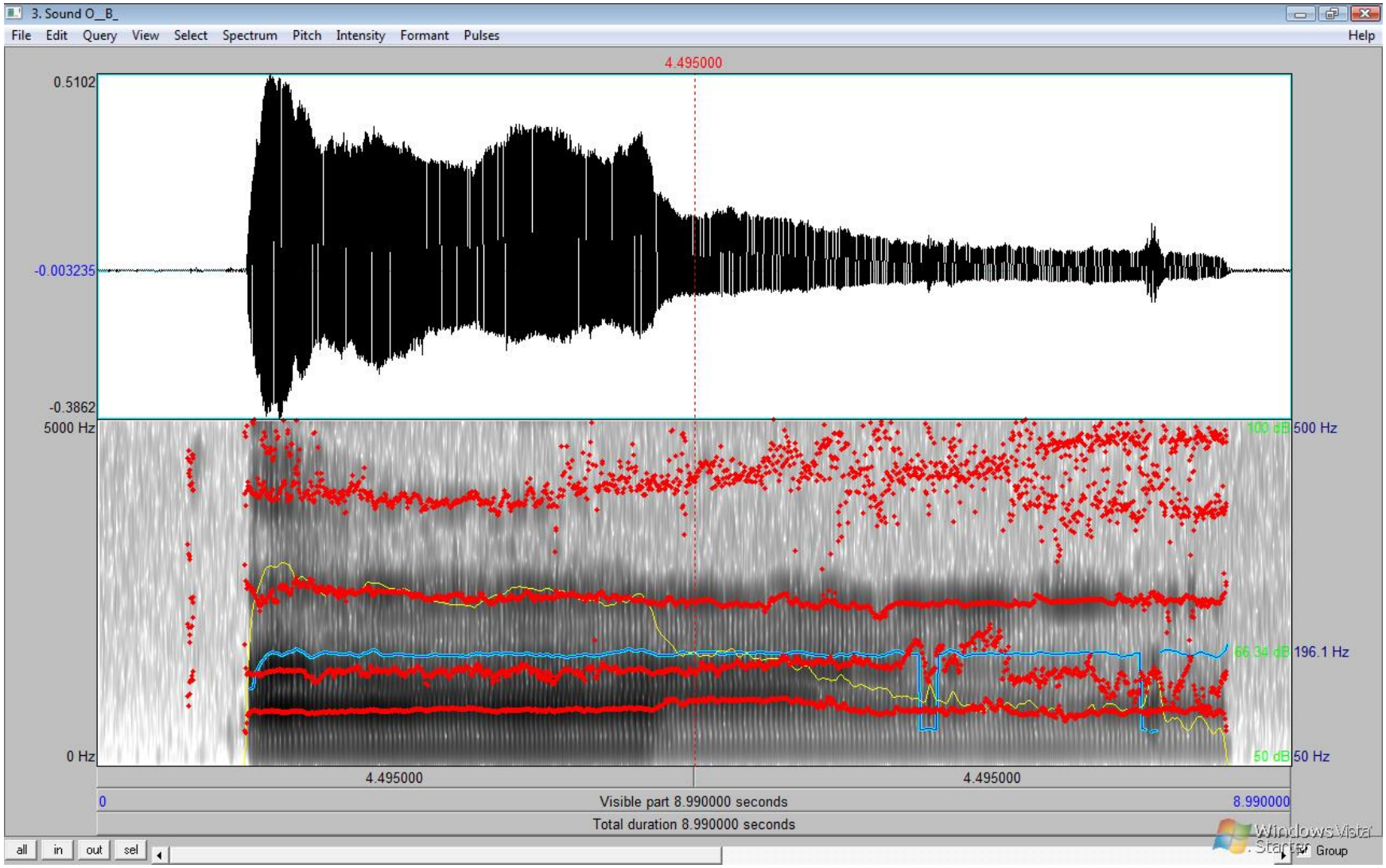
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 6,10 seg. Inadecuado

Cociente s/e 7 seg. / 9,57 seg. = 0,73 Inadecuado


3. Sound O_B_
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
4.495000
0.5102
-0.003235
-0.3862
5000 Hz
100 dB
500 Hz
66.34 dB
196.1 Hz
50 dB
50 Hz
0 Hz
4.495000
4.495000
0
Visible part 8.990000 seconds
8.990000
Total duration 8.990000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.427%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 22.083E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.248%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.247%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 4.029%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.392 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 2.795%	Adecuado

H.N.R: 18.394 dB	Inadecuado
Fo: 196,1 Hz.	Adecuado

Fecha: 01/07/08

Datos personales

Nombre: S. F.
Edad: 35
Sexo: masculino
Ocupación: médico gastroenterólogo

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
Síntomas: fundamentalmente acidez y ardor retroesternal (pirosis)
Tratamiento realizado: Esomeprazol 40 mg por día.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
3 años
¿Considera que tiene problemas en su voz?
Si. Hace aproximadamente 2 años.

Descripción de los síntomas:

Ronquera si
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón si
Carraspeo si, tremendo
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si, tremendo, por eso fui al O.R.L.
Opresión en el pecho no
Tensión en cuello y hombros no
Dientes apretados o tensión en mandíbula no

Tos si

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? no

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Todo el tiempo. Sobre todo en consultorio y hago todos los días consultorio. Noto también que cuando termino de hacer consultorio me siento disfónico.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Hablo mucho pero no fuerte ni grito.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

Si, mi hermano es locutor, trabaja en la radio y en la tele y él tuvo un problema en las cuerdas vocales, no se juntaban bien, no se cerraban del todo. Lo vio un O.R.L. y le recomendó ejercicios con una fonoaudióloga y mejoró mucho.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si, yo siento que cuando como comidas picantes, que dan mucho reflujo, después me siento a mirar la tele y cuando hablo con mi esposa me siento que hablo mas disfónico.

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

11 años.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Estamos expuestos al glutaraldehído que es un esterilizante para el endoscopio, que te puede dar irritación. De dos a tres veces por semana yo estoy en la sala de endoscopía.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

Si, y bastante.

¿Cuántas horas trabaja?

10 horas diarias.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Todo el tiempo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Si, y me diagnosticó Irritación de aritenoides y de la mucosa laríngea en general. Patrón típico de la laringe del paciente con reflujo.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

Si, por sobrepeso. Me trataron con Orlistat que es una droga inhibidora de la dipasa gastrointestinal, entonces tenés menos absorción de grasa. Bajé ocho kilos, es muy efectivo el tratamiento pero no lo podés hacer por mucho tiempo.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? Cuánto fuma? Desde cuando?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Poco, lo normal.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

De chico cuando hacía natación tuve un par de veces. En el 2003 me hice una audiometría y dio normal.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Dolor de cabeza y de espalda siempre. Problemas posturales quizás por el tema del consultorio.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Como bastante. Trato de cuidarme en la semana pero no me cuido mucho como debería.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado	x	Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	2	Ronquera
		0	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada	x	Fuerte
			Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuída

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado	x	
	Inadecuado		Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria	x	Presencia
		Ausencia

Sistema respiratorio

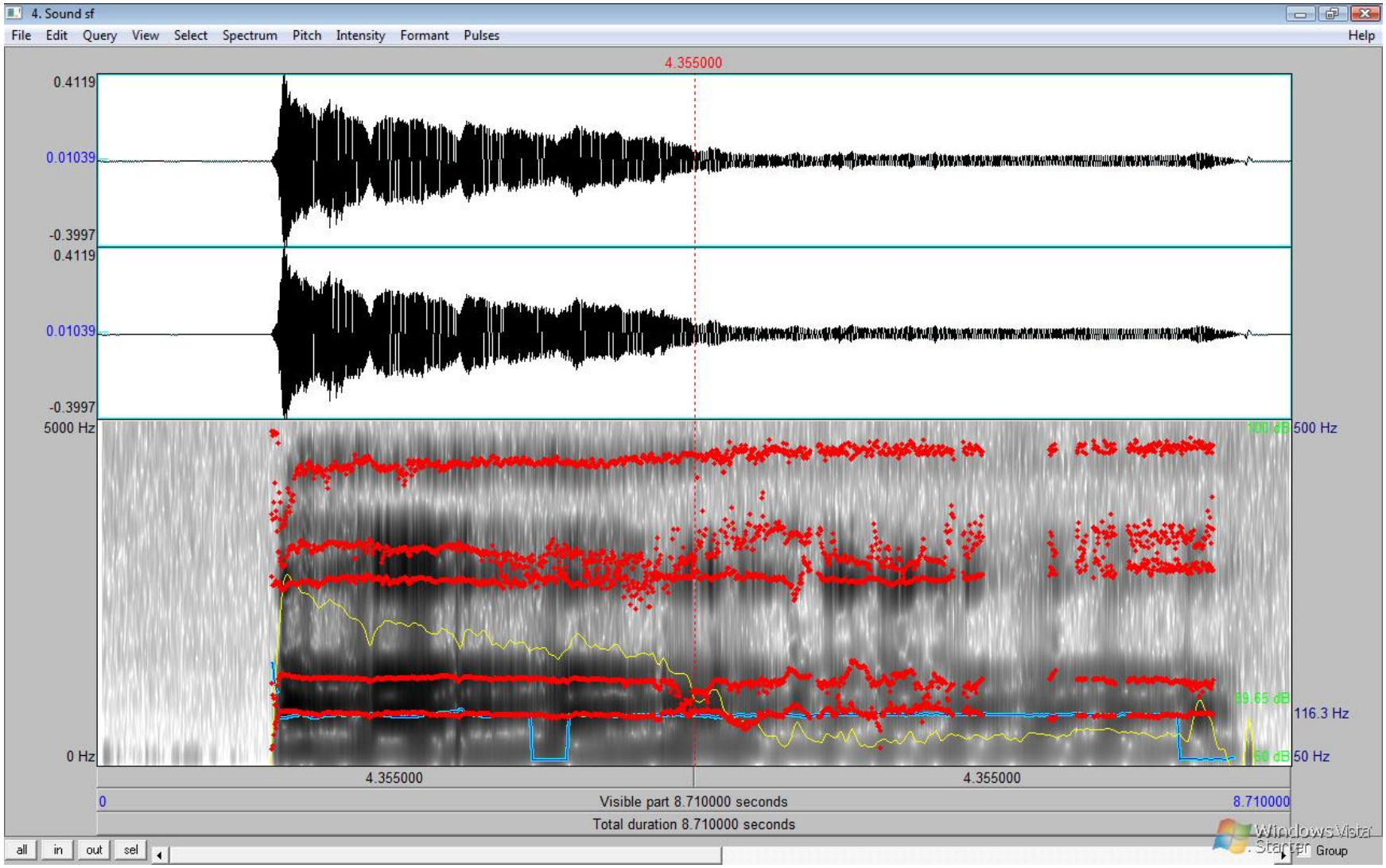
Tipo respiratorio	Clavicular

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 9,57 seg. Inadecuado

Cociente s/e 12,5 seg. / 7,55 seg. = 1,65 Inadecuado


4. Sound sf
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
4.355000
0.4119
0.01039
-0.3997
0.4119
0.01039
-0.3997
5000 Hz
0 Hz
100 dB
500 Hz
89.65 dB
116.3 Hz
50 dB
50 Hz
4.355000
4.355000
0
Visible part 8.710000 seconds
8.710000
Total duration 8.710000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.707%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 64.695E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.374%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.432%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 7.579%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.687 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 6.116%	Inadecuado

H.N.R: 14.070 dB Inadecuado

Fo: 116,3 Hz. Adecuado

Fecha: 08/07/08

Datos personales

Nombre: R. R.

Edad: 29

Sexo: femenino

Ocupación: Instrumentador

Diagnóstico gastroenterológico: Hernia Hiatal. Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas: dolor intenso en garganta y cuello. Sensación de algo extraño en la garganta. Dolor intenso a nivel epigástrico.

Tratamiento realizado: Omeprazol 40mg por día.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

Un poco mas de 3 años.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

No.

Descripción de los síntomas

Ronquera si por la mañana

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar no

Picazón si

Carraspeo no

Pinchazo si

Sensación de cuerpo extraño en la garganta si, terrible

Opresión en el pecho no

Tensión en cuello y hombros si

Dientes apretados o tensión en mandíbula no, en un tiempo tuve bruccismo pero ahora no.

Tos no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? no

Sediento con frecuencia si por la mañana cuando me levanto mas

Ardor estomacal no

Acidez o mal aliento por la mañana no

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Poco. Vivo sola y estoy casi todo el día sola y no hablo.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

No.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

5 meses.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Al Óxido Etileno, que me produce más picazón, pero no estoy mucho tiempo en exposición.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

Si, pero no muy fuerte.

¿Cuántas horas trabaja?

6 horas en el Centenario y después algunas horas en otros lugares con otros médicos.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

La mitad del tiempo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Si. Faringitis crónica por reflujo.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

Si, por sudoración muy intensa. Me derivó a un ginecólogo porque supuestamente era por liberación de testosteronas por los anticonceptivos entonces hice un tratamiento de seis meses con un anticonceptivo especial que me dio.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Asma.

¿Es alérgico?

Si, a la polinización del plátano, al pelo de gato, a los ácaros, al Níquel y al Etimerosal.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

No, cuando intento tomar siento como que me va quemando todo a medida que pasa.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No, pero a veces siento que me pica mucho. Cuando me pica también la garganta. Audiometría me hice una cuando era chica y dio normal.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

Si, hace tres años que hago terapia.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Dolor en espalda. Escoliosis.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Ahora me estoy cuidando. Café directamente no puedo, té sí, y mate poco. Nada picante y tengo que comer muy poquito.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	0	Ronquera
		1	Aspereza
		1	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado	x	Breve
			Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

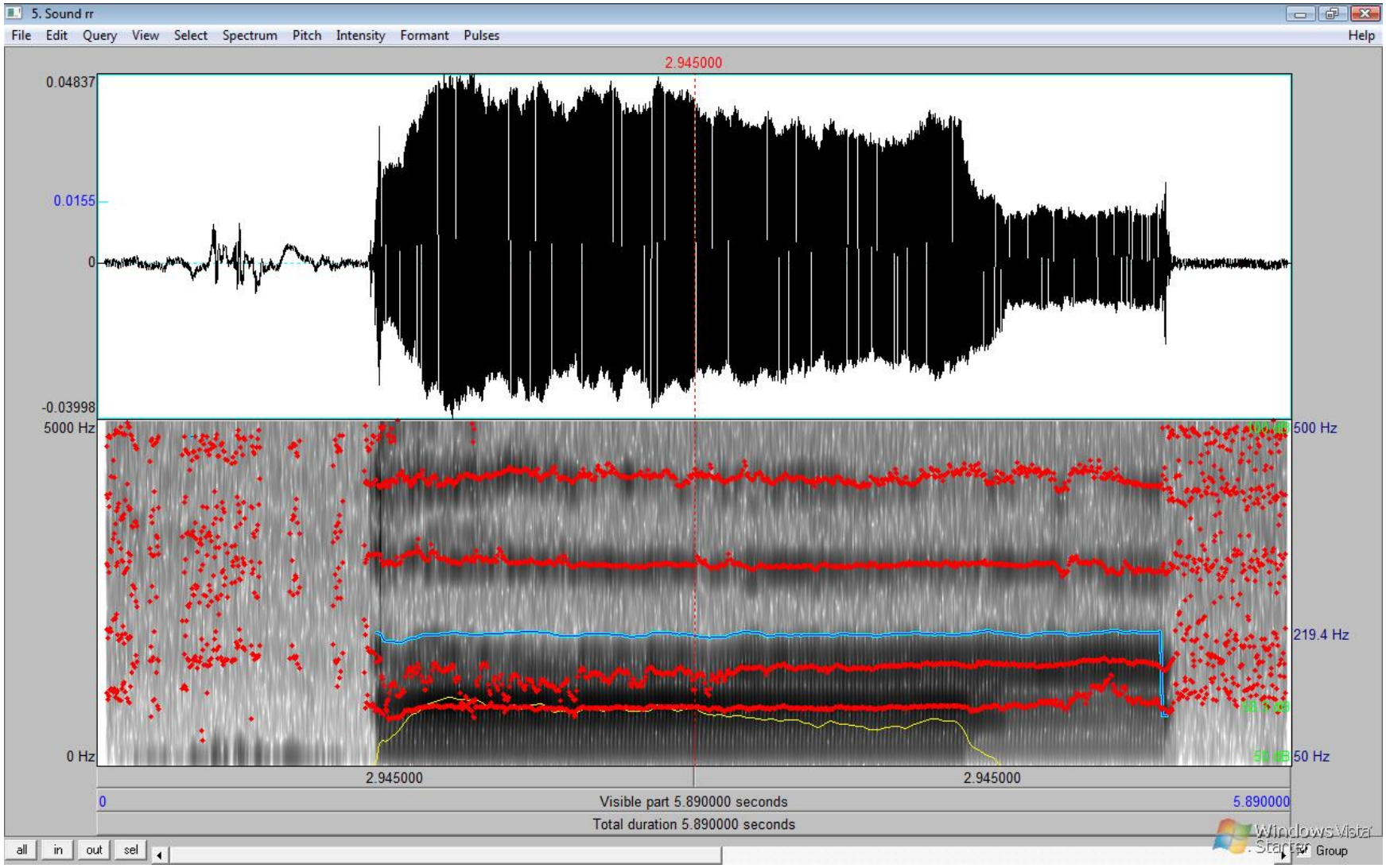
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 2,19 seg. Inadecuado

Cociente s/e 6,2 seg. / 1,55 seg. = 4 Inadecuado


5. Sound rr
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
2.945000
0.04837
0.0155
0
-0.03998
5000 Hz
500 Hz
219.4 Hz
0 Hz
50 Hz
2.945000
2.945000
0
Visible part 5.890000 seconds
5.890000
Total duration 5.890000 seconds
all in out sel
Windows Vista Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.198%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 8.964E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.098%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.127%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 2.973%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.260 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 2.079%	Adecuado

H.N.R: 24.150 dB Adecuado

Fo: 219,4 Hz Adecuado

Fecha: 22/07/08

Datos personales

Nombre: P. S.

Edad: 68

Sexo: masculino

Ocupación: Comerciante

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas: tos fuerte y constante

Tratamiento realizado:farmacológico.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

De toda la vida que yo recuerde.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

No.

Descripción de los síntomas

Ronquera no

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar no

Picazón si, siempre

Carraspeo no

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta sí

Opresión en el pecho no

Tensión en cuello y hombros no

Dientes apretados o tensión en mandíbula si bastante

Tos todo el tiempo y muy fuerte

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? no

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal no, si no tomo la medicación sí

Acidez o mal aliento por la mañana siento mal sabor por la mañana

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Siempre, al ser comerciante y además soy muy charlatán.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si, mucho pero no grito.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No. De reflujo sí.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

25 años

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

6 o 7 horas por día.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Todo el tiempo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Consulta por tos, los estudios sin alteraciones.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

Si, por hipotiroidismo y nódulos en las tiroides.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Si, la tos.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

Si. Fumo pipa hace 50 años y fumo 4 0 5 por día

¿Toma bebidas alcohólicas?

Poco, lo normal

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No. Lo que siento es un poco de mareo cuando camino.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

A veces si, pero nada en particular.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Te, café y mate sí. Comidas picantes me gustan pero no las como mucho.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado	x	Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	3	Ronquera
		0	Aspereza
		1	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada	x	Fuerte
			Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
		x	Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

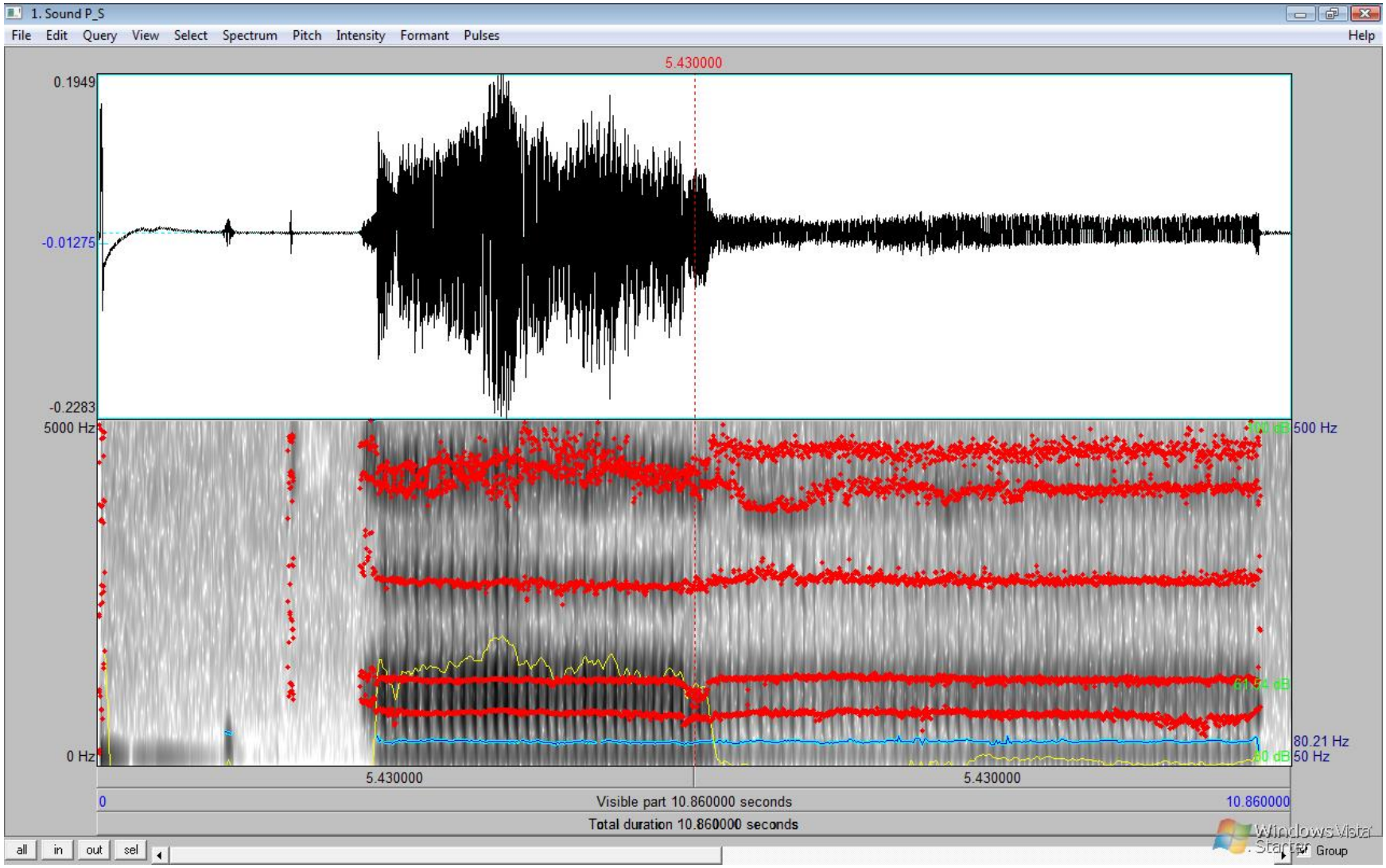
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 6 seg. Inadecuado

Cociente s/e 7 seg. / 13 seg. = 0,54 Inadecuado


1. Sound P_S
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
5.430000
0.1949
-0.01275
-0.2283
5000 Hz
500 Hz
0 Hz
80.21 Hz
50 Hz
5.430000
5.430000
0
Visible part 10.860000 seconds
10.860000
Total duration 10.860000 seconds
all
in
out
sel
Group

Jitter:

Jitter (local): 1.851%	Inadecuado
Jitter (local, absolute):227.072E-6 seconds	Inadecuado
Jitter (rap): 1.161%	Inadecuado
Jitter (ppq5): 0.965%	Inadecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 15.516%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 1.349 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 9.112%	Inadecuado

H.N.R: 7.777 dB Inadecuado

Fo: 80,21 Hz. Adecuado

Fecha: 22/07/08

Datos personales

Nombre: R. A.
Edad: 55
Sexo: femenino
Ocupación: Mucama

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.
Síntomas: ardor en garganta y esófago.
Tratamiento realizado: cambio de hábitos alimenticios

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
Alrededor de 10 años.
¿Considera que tiene problemas en su voz?
Yo pienso que sí. Porque siento que me quema la garganta y lo noto.

Descripción de los síntomas

Ronquera si
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón si
Carraspeo si, bastante
Pinchazo si sobre todo después de comidas ácidas o picantes
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si
Opresión en el pecho si
Tensión en cuello y hombros si
Dientes apretados o tensión en mandíbula siempre, de día y de noche. Bruccismo.

Tos si, sobre todo a la noche.

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si y me agito

Sediento con frecuencia si

Ardor estomacal mucho

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Hablo demasiado.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Mucho y fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

6 años.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Aerosoles y esas cosas.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

Si.

¿Cuántas horas trabaja?

6 horas diarias.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Todo el tiempo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Fui y me operaron de adenoides.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

Si, por exceso de peso. Y por control por tener antecedentes diabéticos.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

A los cambios de temperatura.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

Un cigarrillo por noche.

¿Toma bebidas alcohólicas?

No.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No. Audiometría me hice cuando comencé a trabajar acá y dio todo bien.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Siempre. Problemas posturales normales de la edad.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Como muy sano. Mate si.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		0	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
		x	Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

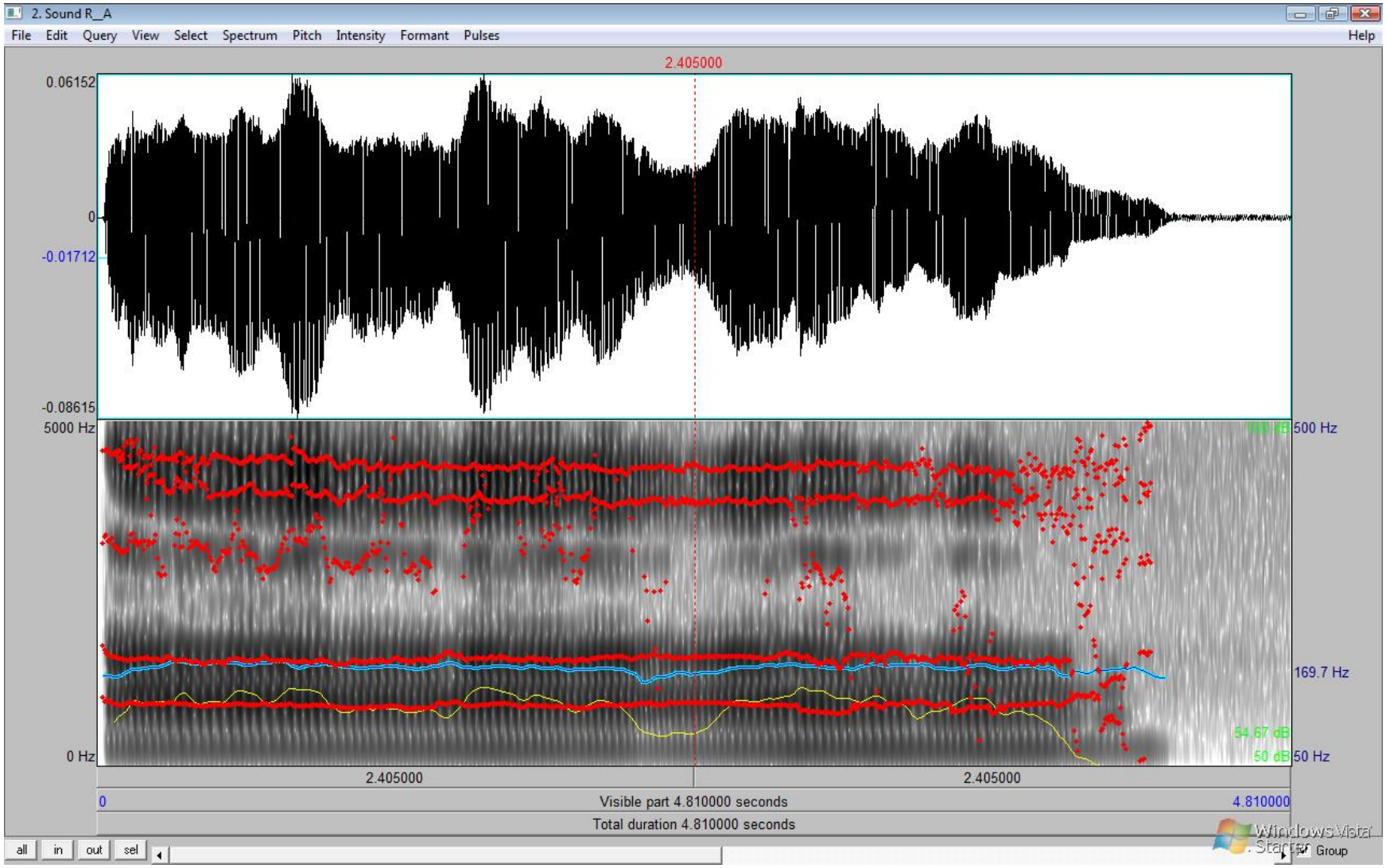
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 4,2 seg. Inadecuado

Cociente s/e 5 seg. / 3,9 seg. = 1,28 Adecuado


2. Sound R__A
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
2.405000
0.06152
0
-0.01712
-0.08615
5000 Hz
500 Hz
169.7 Hz
0 Hz
50 Hz
2.405000
2.405000
0
Visible part 4.810000 seconds
4.810000
Total duration 4.810000 seconds
all in out sel

Jitter:

Jitter (local): 0.256%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 14.407E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.103%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.132%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.735%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.331 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 2.924%	Adecuado

H.N.R: 19.447 dB Inadecuado

Fo: 169,7 Hz. Adecuado

Fecha: 7/08/08

Datos personales

Nombre: L. B.

Edad: 59

Sexo: femenino

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas: pirosis.

Tratamiento realizado: cuidados alimenticios.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

9 años.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

Si. Comenzaron cuando tenía 52 años que comencé con los procesos de gastritis.

Descripción de los síntomas

Ronquera si, un poco

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? si

Dolor al hablar o cantar no

Picazón no

Carraspeo si

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta no

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros no

Dientes apretados o tensión en mandíbula si

Tos no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia si

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Yo hablo todo el tiempo

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si, y fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No.

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

Si. Tengo diabetes y me cuido con la alimentación.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

No.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

Si, consulté por primera vez hace dos años por unos problemas y actualmente sigo tratándome.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Dolores musculares, de cabeza y de espalda. Problemas posturales no.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Comida sana, picantes no. Café y mate.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		2	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

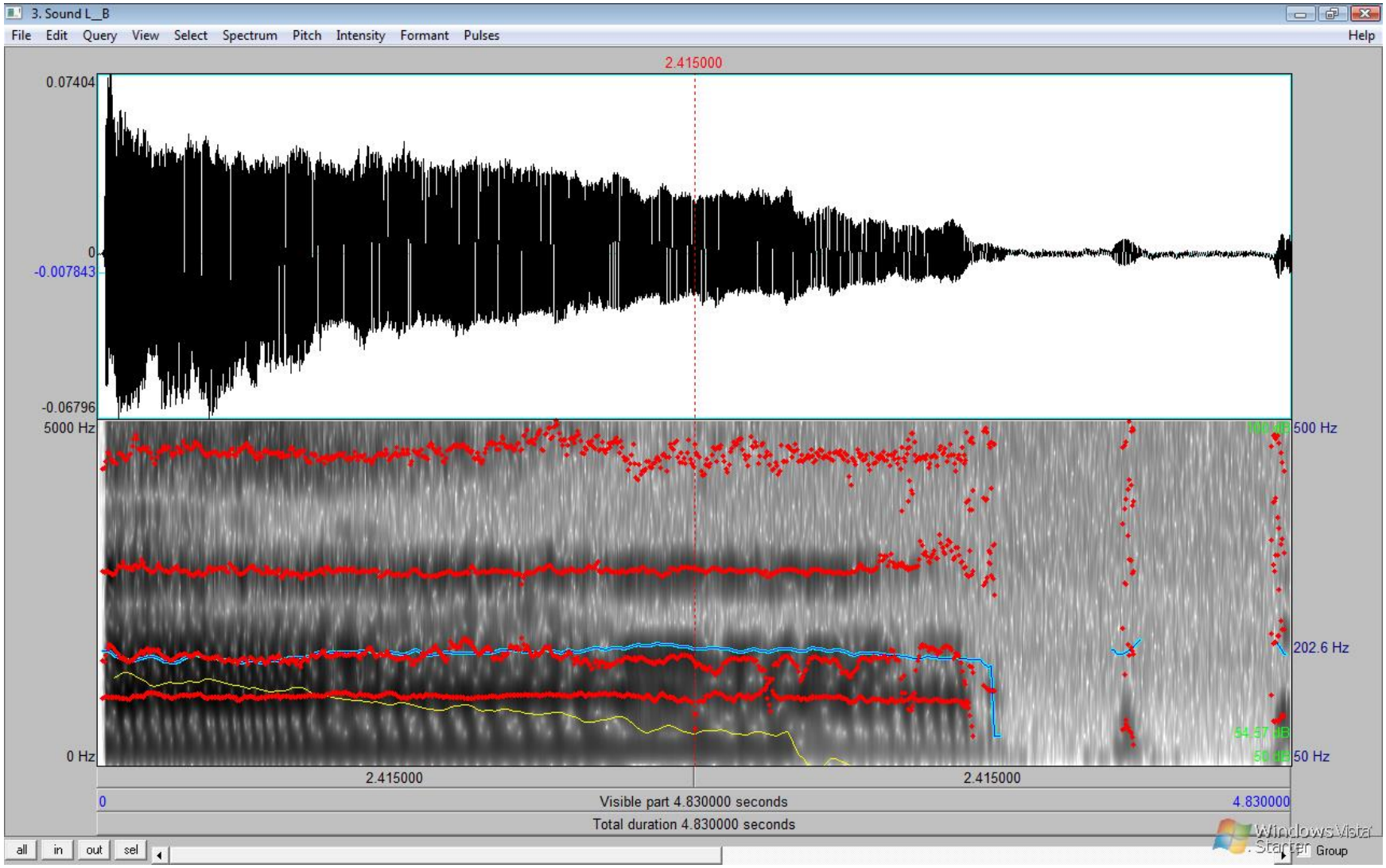
Tipo respiratorio	Abdominal

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Adecuado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 5 seg. Inadecuado

Cociente s/e 4 seg. / 5 seg. = 0,8 Inadecuado


3. Sound L__B
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
2.415000
0.07404
0
-0.007843
-0.06796
5000 Hz
500 Hz
202.6 Hz
0 Hz
50 Hz
2.415000
2.415000
0
Visible part 4.830000 seconds
4.830000
Total duration 4.830000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.283%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 14.351E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.120%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.156%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 4.019%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.355 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 3.101%	Inadecuado

H.N.R: 20.078 dB.	Adecuado

Fo: 202,6 Hz.	Adecuado

Fecha: 14/08/08

Datos personales

Nombre: R. M.

Edad: 58

Sexo: femenino

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas: regurgitación

Tratamiento realizado: Omeprazol

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

Mas de 2 años.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

No.

Descripción de los síntomas

Ronquera no

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar si

Picazón no

Carraspeo si

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta si

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros si

Dientes apretados o tensión en mandíbula si

Tos si, un poco

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Mucho, porque me gusta hablar.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si, pero no fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Sólo a los productos de limpieza y yo siento que me hacen mal, me pica la garganta.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Si, me hicieron una fibroscopía que dio normal. También me diagnosticaron sinusitis y me dieron un tratamiento para hacer que ya lo terminé.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cúando?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Si, pero poco.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

Yo tuve problemas de laberinto. Audiometría no me hice porque cuando me derivaron para que me la haga estaba el aparato roto y no me la pude hacer.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Si todos esos dolores. Y problemas en la cervical.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Café y té. También me gustan las salsas, la pimienta y algunas frituras.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado	x	Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		1	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
		x	Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

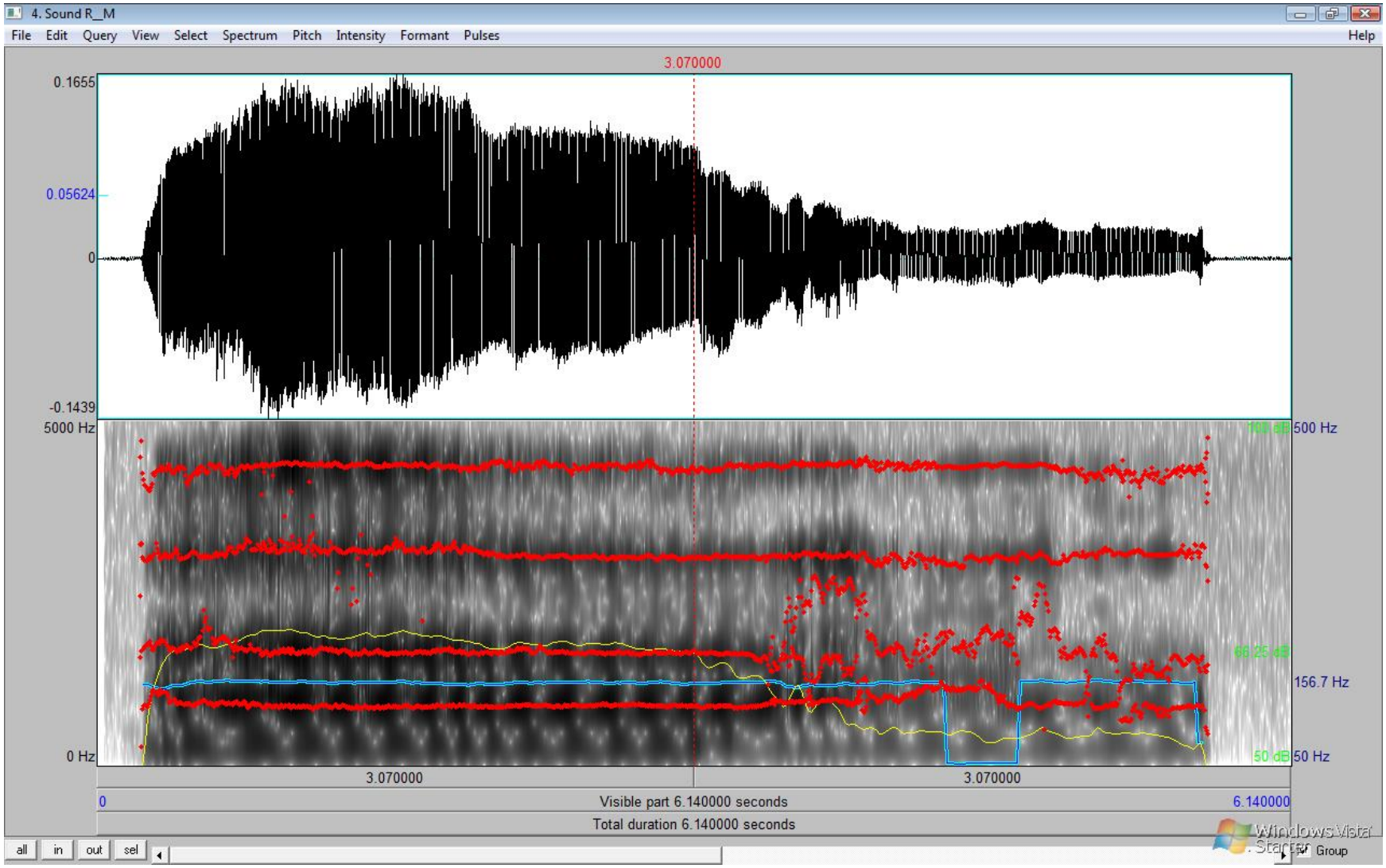
Tipo respiratorio	Clavicular

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 6,30 seg. Inadecuado

Cociente s/e 4,50 seg. / 7,57 seg. = 0,59 Inadecuado


4. Sound R_M
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
3.070000
0.1655
0.05624
0
-0.1439
5000 Hz
500 Hz
156.7 Hz
0 Hz
50 Hz
3.070000
3.070000
0
Visible part 6.140000 seconds
6.140000
Total duration 6.140000 seconds
all in out sel
Windows Vista Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.335%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 22.424E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.187%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.188%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.105%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.301 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 1.996%	Adecuado

H.N.R: 17.037 dB — Inadecuado

Fo: 156,7 Hz. — Adecuado

Fecha: 26/08/08

Datos personales

Nombre: H. G.
Edad: 65
Sexo: femenino
Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.Esclerodermia.
Síntomas: sensación de cuerpo extraño y dificultades para tragar.
Tratamiento realizado: Omeprazol y restricciones en las comidas.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
Muchos años. Desde el 95 mas o menos.
¿Considera que tiene problemas en su voz?
Si, de a momentos se me pone afónica. Comenzaron un poco después de la aparición del reflujo.

Descripción de los síntomas

Ronquera si
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si, no puedo hablar mucho tiempo
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? si
Dolor al hablar o cantar si cuando grito mas
Picazón si
Carraspeo si
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si, cuando trago

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros si

Dientes apretados o tensión en mandíbula no

Tos si

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia si, y tengo la boca muy seca.

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Lo normal, no mucho

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

No.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si, también según las comidas

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Si, problemas pulmonares que no se bien que es. Para eso tengo que inhalar una droga que no me acuerdo el nombre pero que tiene corticoide.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

No.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

Ahora tengo dolor de oído, siento sordera, como ocluido y a veces un sumbidito. Hace unos meses me hicieron un estudio y me dijeron que tenía una deficiencia que era propia de la edad.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

Si, hace unos años cuando murió mi marido, pero fui pocas veces.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Mucho dolor de espalda y de cuello, estoy siempre contracturada. Problema postural no.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Mucho té y mate. Nada de alimentos picantes y salados porque no puedo por la Esclerodermia.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado	x	Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		0	Aspereza
		1	Soplosidad
		1	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
		x	Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

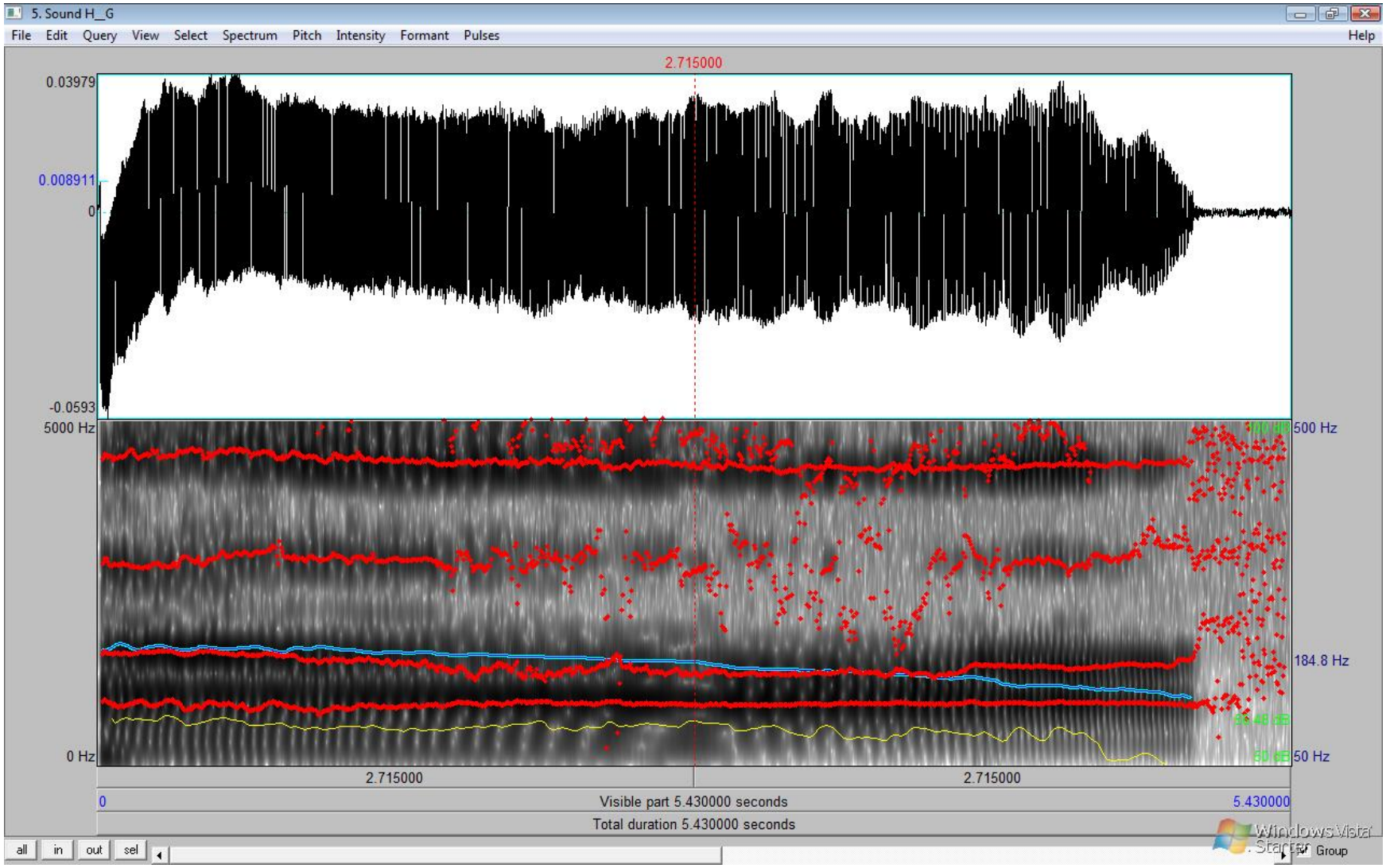
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 8,02 seg. Inadecuado

Cociente s/e 3,91 seg. / 7,55 seg. = 0,52 Inadecuado


5. Sound H_G
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
2.715000
0.03979
0.008911
0
-0.0593
5000 Hz
500 Hz
184.8 Hz
50 Hz
0 Hz
2.715000
2.715000
0
Visible part 5.430000 seconds
5.430000
Total duration 5.430000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.250%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 13.488E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.136%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.116%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 4.768%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.426 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 3.224%	Inadecuado

H.N.R: 19.500 dB Inadecuado

Fo: 184,8 Hz. Adecuado

Fecha: 02/09/08

Datos personales

Nombre: A. M. E.

Edad: 59

Sexo: femenino

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico

Síntomas: pirosis y regurgitación.

Tratamiento realizado:Esomeprazol

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

3 o 4 años

¿Considera que tiene problemas en su voz?

No.

Descripción de los síntomas

Ronquera si

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar no

Picazón no

Carraspeo no

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta no

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros si, este último tiempo sobre todo

Dientes apretados o tensión en mandíbula si, mucha

Tos si, mucha

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si, necesito tomar aire

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si, continuamente

Acidez o mal aliento por la mañana si, bastante

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Poco, no soy de hablar mucho.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Si, soy de gritar.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

Mi hermana es disfónica.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Sólo el humo que hay estos días en Baigorria, que me molesta y me hace doler la cabeza.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuantas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Si, ahora tengo un problema de pulmón. Hay un pulmón que funciona la mitad de lo que debería. Y ya está afectado, no lo voy a recuperar. Muchas veces siento que el aire no me alcanza.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

Si. Mas o menos 10 cigarrillos diarios, desde que tenía 14 años.

¿Toma bebidas alcohólicas?

A veces, poco.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

Estuve un años en tratamiento psicológico hasta que me dieron el alta y actualmente estoy en tratamiento psiquiátrico.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Dolores musculares de espalda y de cabeza sí. Problemas posturales no.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Te, café y mate sí. Comidas picantes no. Como carnes y verduras.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado	x	Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	2	Ronquera
		1	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada	x	Fuerte
			Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
			Soplado
		x	Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

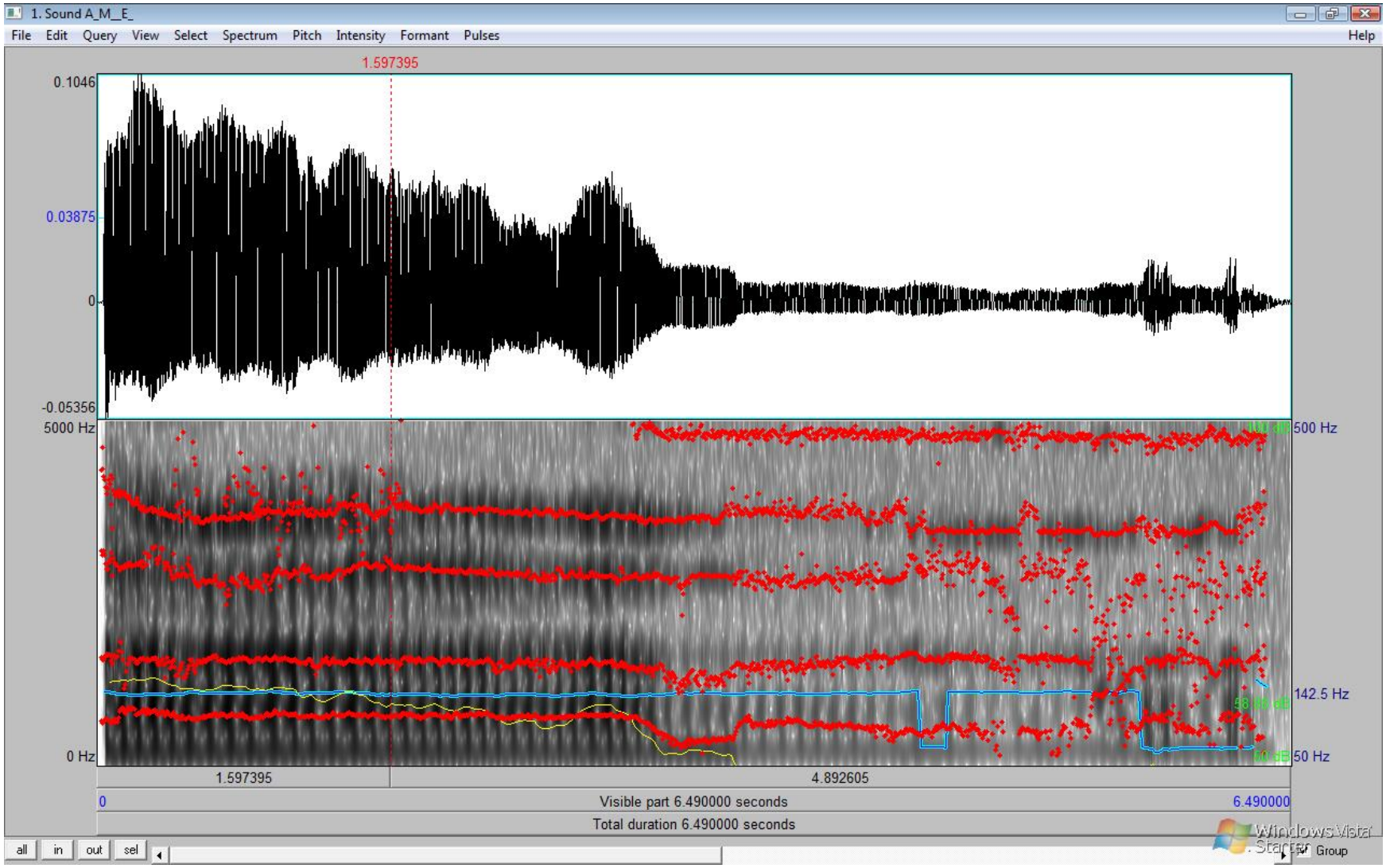
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 6,3 seg. Inadecuado

Cociente s/e 18,51 seg. / 6,37 seg. = 2,90 Inadecuado


1. Sound A_M__E_
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
1.597395
0.1046
0.03875
0
-0.05356
5000 Hz
500 Hz
142.5 Hz
50 Hz
0 Hz
1.597395
4.892605
0
Visible part 6.490000 seconds
6.490000
Total duration 6.490000 seconds
all in out sel
Windows Vista Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.617%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 43.439E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.381%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.339%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.886%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.522 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 2.904%	Adecuado

H.N.R: 16.487 dB — Inadecuado

Fo: 142,5 Hz. — Inadecuado

Fecha: 09/09/08

Datos personales

Nombre: M. C.

Edad: 48

Sexo: masculino

Ocupación: Carnicero.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas: dificultades para tragar, ronquera

Tratamiento realizado: omeprazol y dieta.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

20 años mas o menos.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

Si, empecé a notarlos el año pasado.

Descripción de los síntomas

Ronquera si

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar no

Picazón si

Carraspeo si

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta no

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros si, mucho

Dientes apretados o tensión en mandíbula si

Tos no

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia si, tomo mucho líquido

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Me gusta hablar mucho.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Hablo mucho pero no fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

Soy carnicero desde hace 8 meses pero antes trabajé mucho tiempo en el campo.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

8 horas diarias.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

La mitad del tiempo mas o menos.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringologica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Hace un tiempo siento que me falta el aire, cuando hablo o cuando hago esfuerzos. Quizás eso sea porque el doctor me dijo que tengo el corazón un poco agrandado. Ahora me tengo que hacer un estudio para verlo mejor.

¿Es alérgico?

Si, sobre todo con los cambios climáticos y con ciertas plantas o flores.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Lo normal.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No. Pero a veces siento un zumbido.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Si muchos dolores en cuello, espalda y en general.

¿Como se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Mucho mate y té. Muchas comidas que me gustaban tuve que dejarlas por el reflujo y la presión. Comidas picantes me gustan paro trato de comerlas pocas veces.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		0	Aspereza
		2	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
		x	Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado		Brusco
		x	Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
			Tembloroso
		x	Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
		x	Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

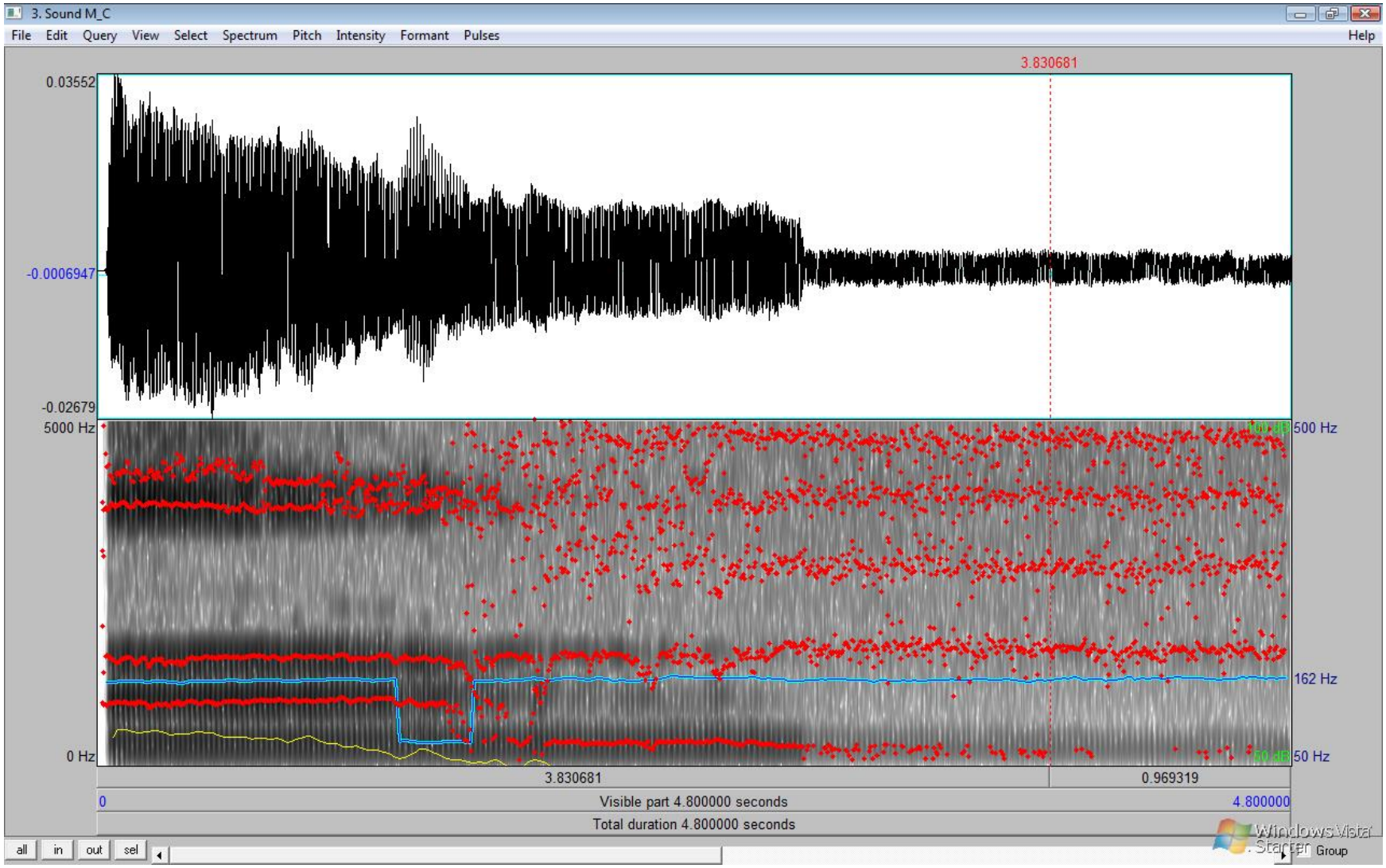
Tipo respiratorio	Costo diafragmatico abdominal

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 6 seg. Inadecuado

Cociente s/e: 9,3 seg. / 5,56 seg. = 1,67 Inadecuado


3. Sound M_C
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
3.830681
0.03552
-0.0006947
-0.02679
5000 Hz
0 Hz
100 dB
50 dB
500 Hz
162 Hz
50 Hz
3.830681
0.969319
0
Visible part 4.800000 seconds
4.800000
Total duration 4.800000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.727%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 46.829E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.417%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.426%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 5.246%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.642 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 4.672%	Inadecuado

H.N.R: 17.188 dB Inadecuado

Fo: 162 Hz. Adecuado

Fecha: 16/09/08

Datos personales

Nombre: A. G.

Edad: 27

Sexo: femenino

Ocupación: Ama de casa.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Esofagitis por reflujo.

Síntomas: ardor en garganta y esófago

Tra$tamiento realizado: cambios en la alimentación.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

4 meses.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

No.

Descripción de los síntomas

Ronquera no

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? si

Dolor al hablar o cantar no

Picazón si

Carraspeo no

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta si

Opresión en el pecho no

Tensión en cuello y hombros si, siempre

Dientes apretados o tensión en mandíbula si, durante el día

Tos si

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana acidez sí, mal aliento no

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Poco

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

No.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuando?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Muy poquito.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

De chica a veces pero ahora no. Audiometría no.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Dolores y contracturas en todo el cuerpo pero problema postural específico no.

¿Como se alimenta? ¿Toma te, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Té y mate mucho. Café me gustaba pero dejé de tomar desde que me dijeron que lo deje. Comidas fuertes y picantes sí.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	0	Ronquera
		1	Aspereza
		1	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
		x	Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado		Brusco
		x	Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
		x	Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria

		Presencia
	x	Ausencia

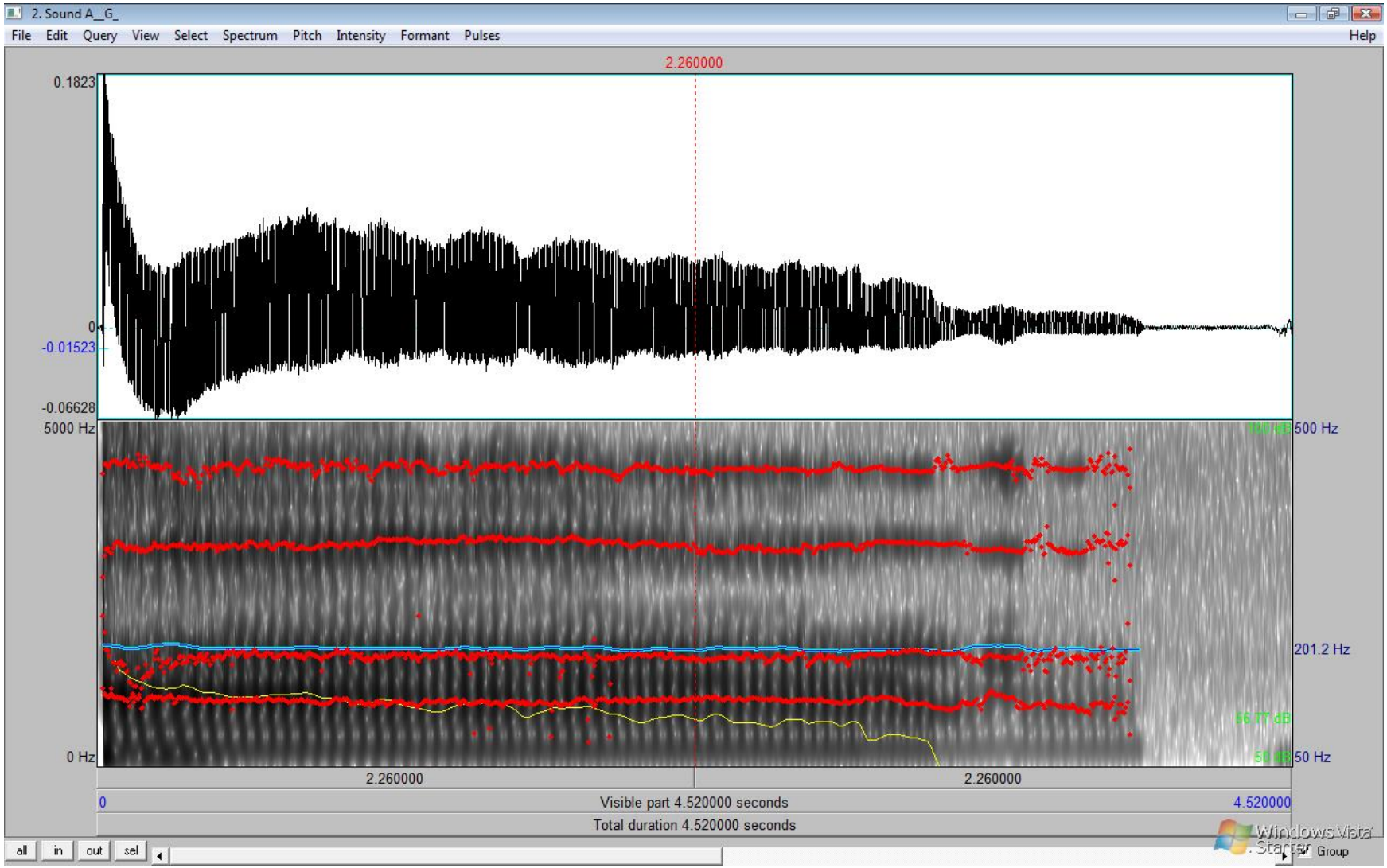
Sistema respiratorio

Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/)	5,7 seg.	Inadecuado
Cociente s/e	8,03 seg. / 5,46 seg. = 1,47	Adecuado


2. Sound A__G_
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
2.260000
0.1823
0
-0.01523
-0.06628
5000 Hz
500 Hz
201.2 Hz
0 Hz
50 Hz
2.260000
2.260000
0
Visible part 4.520000 seconds
4.520000
Total duration 4.520000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.252%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 12.395E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.134%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.171%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.327%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.310 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 2.580%	Adecuado

H.N.R: 19.180 dB — Inadecuado

Fo: 201, 2 Hz. — Adecuado

Fecha: 16/09/09

Datos personales

Nombre: C. D

Edad: 20

Sexo: femenino

Ocupación: Estudiante. Secretaria administrativa.

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico

Síntomas : pirosis, tos.

Tratamiento realizado: antiácidos ocasionalmente.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?

1 o 2 años.

¿Considera que tiene problemas en su voz?

Creo que sí. Desde hace 1 año mas o menos.

Descripción de los síntomas

Ronquera si

Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) si

¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no

Dolor al hablar o cantar no

Picazón si

Carraspeo no

Pinchazo no

Sensación de cuerpo extraño en la garganta si

Opresión en el pecho si

Tensión en cuello y hombros si, mucho

Dientes apretados o tensión en mandíbula si

Tos si

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si, me falta el aire

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Hablo mucho y canto por hobbies.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

Mucho pero no fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

Mi hermana tiene un hiatus.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

No

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

1 año.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

Si.

¿Cuántas horas trabaja?

4 horas.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Todo el tiempo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

Consulté por sinusitis pero ya me traté y me curé.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

Si, me diagnosticaron un principio de asma. Mi papá es asmático.

¿Es alérgico?

Sí, a los cambios de clima.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Sólo los fines de semana.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

De chica tenía otitis, ahora no. Me realicé una audiometría antes de comenzar a trabajar y dio normal.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

Si, me mandaron del colegio porque era muy inquieta. Ya no voy más.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Muchos dolores y contracturas en espalda y cuello. Tengo problemas posturales, no se bien qué.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Mucho té y mate, el café no me gusta. Comidas fuertes y picantes sí, frituras trato de no comer tanto.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	0	Ronquera
		1	Aspereza
		2	Soplosidad
		0	Astenia
		0	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
			Débil
	Inadecuada		Aumentada
		x	Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado	x	
	Inadecuado		Breve
			Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
		x	Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

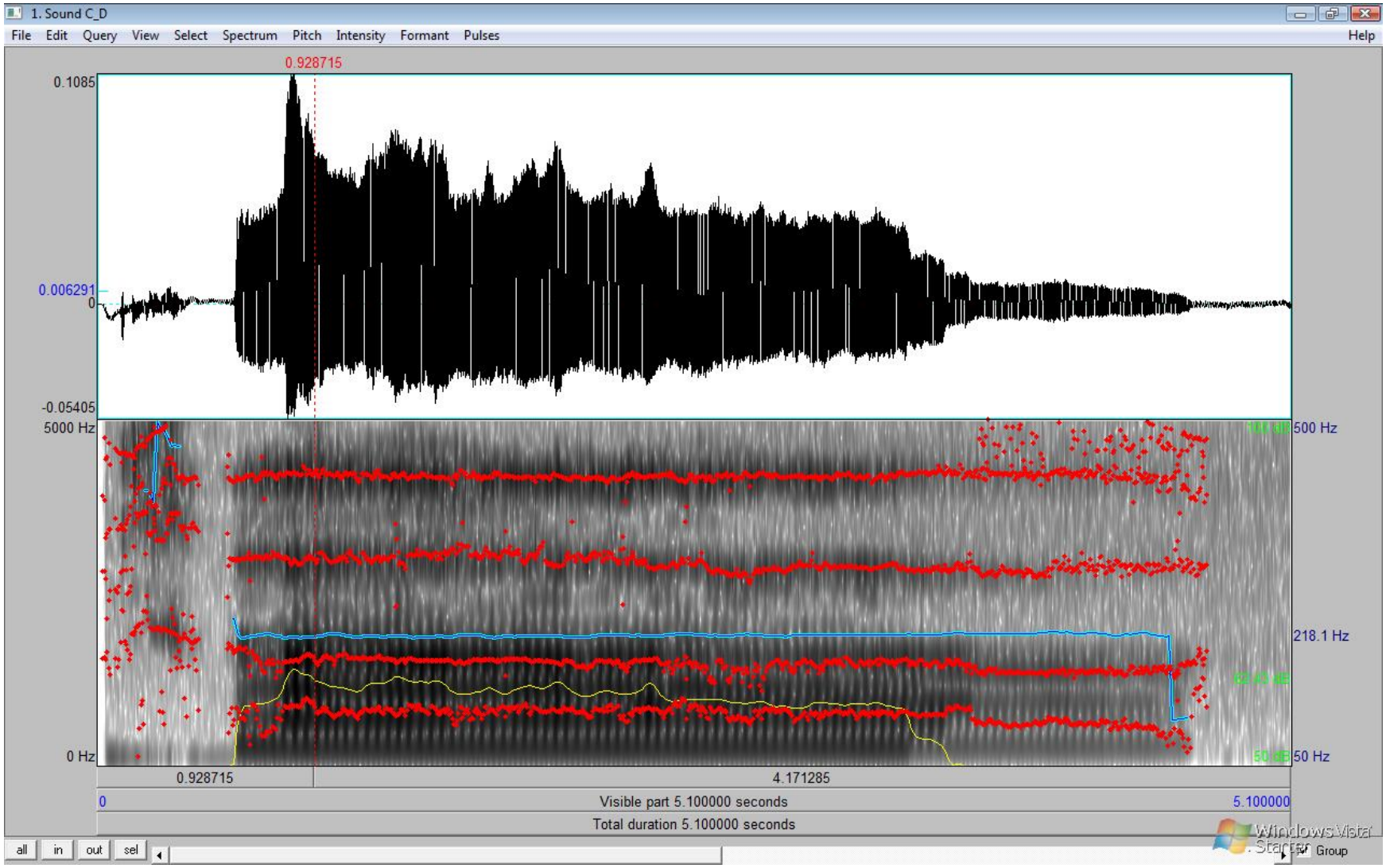
Tipo respiratorio	Costo diafragmatico abdominal

Sistema muscular

Tonismo facial	Aumentado
Extralaríngeo	Aumentado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 10,75 seg. Inadecuado

Cociente s/e 7,28 seg. / 8,66 seg. = 0,84 Inadecuado


1. Sound C_D
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
0.928715
0.1085
0.006291
0
-0.05405
5000 Hz
500 Hz
218.1 Hz
0 Hz
50 Hz
0.928715
4.171285
0
Visible part 5.100000 seconds
5.100000
Total duration 5.100000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter

Jitter:

Jitter (local): 0.323%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 14.777E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.177%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.192%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.113%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.325 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 2.355%	Adecuado

H.N.R: 18.901 dB	Inadecuado

Fo: 218,1 Hz	Adecuado

Fecha: 18/09/08

Datos personales

Nombre: M. T.
Edad: 88
Sexo: femenino
Ocupación: Jubilada

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.
Síntomas: picazón, dificultades para tragar y tos
Tratamiento realizado: cuidados alimenticios.

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
10 años mas o menos
¿Considera que tiene problemas en su voz?
Si, a veces me baja la voz y me cuesta hablar.

Descripción de los síntomas
Ronquera si, a veces
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón si
Carraspeo si
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si
Opresión en el pecho no
Tensión en cuello y hombros si
Dientes apretados o tensión en mandíbula si
Tos si

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? si

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal no

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

Poco tiempo.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

No mucho y tampoco fuerte.

Antecedentes de familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

No.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

No.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuantas horas trabaja?

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

Si, me hice ver por el oído. Actualmente ya no voy.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Si, vino.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

Antes sí ahora ya no. No escucho nada del oído izquierdo que es el que me operaron, del derecho escucho bien.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Mucho dolor en espalda y cuello. Problema postural no.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Café, té y mate me gusta tomar. Trato de evitar las carnes y las frituras, tampoco como comidas pesadas ni mucha cantidad. Generalmente a la noche no como o como muy poco. Cuando hago algún desarreglo comienzan los procesos de reflujo.

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
		x	Medio
			Grave
	Inadecuado		Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	2	Ronquera
		0	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		1	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado		Trunco
			Soplado
		x	Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

Sistema respiratorio

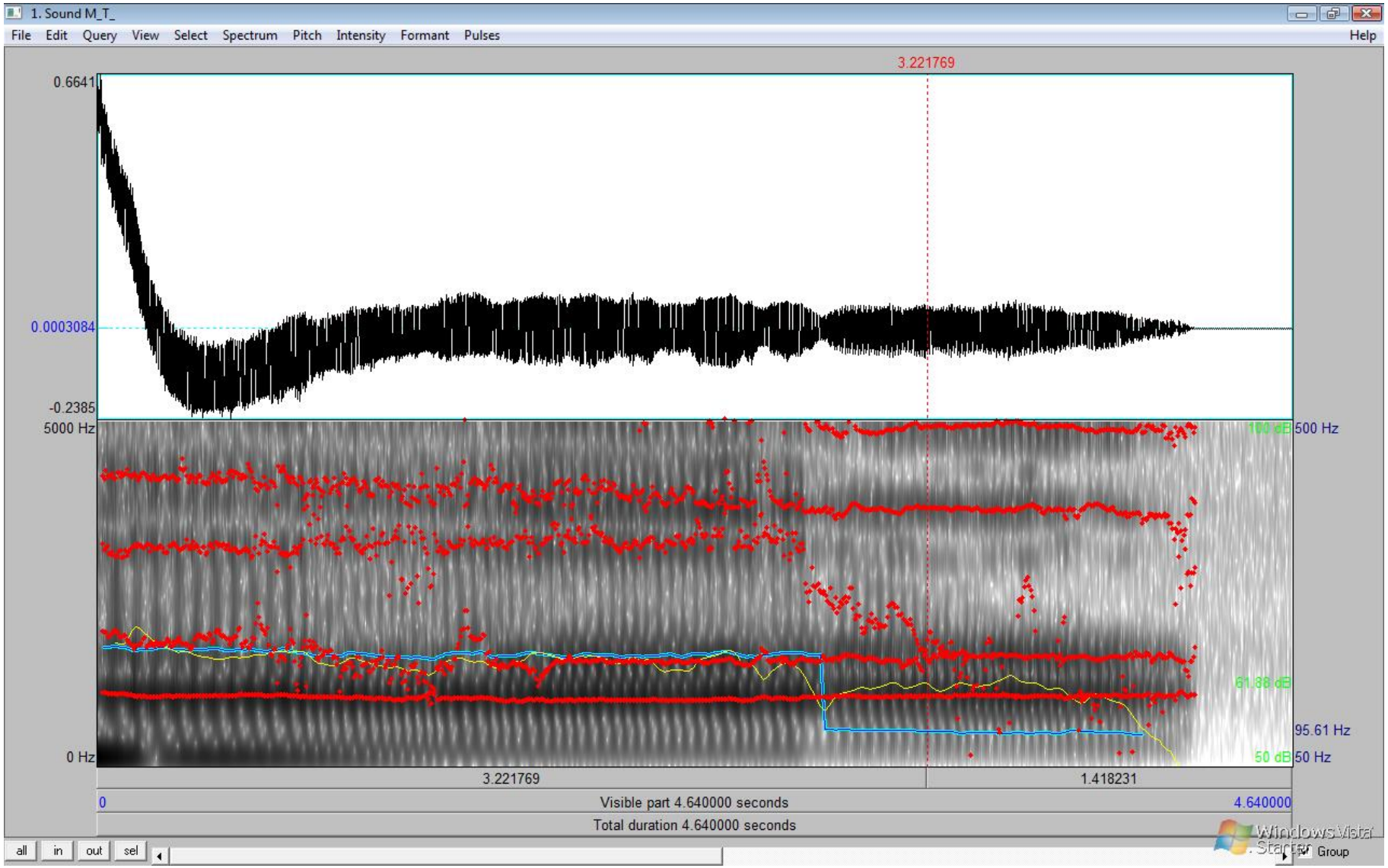
Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/) 8,73 seg. Inadecuado

Cociente s/e 8 seg. / 8,70 seg. = 0,92 Inadecuado


1. Sound M_T_
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
3.221769
0.6641
0.0003084
-0.2385
5000 Hz
100 dB
500 Hz
61.88 dB
95.61 Hz
0 Hz
50 dB
50 Hz
3.221769
1.418231
0
Visible part 4.640000 seconds
4.640000
Total duration 4.640000 seconds
all in out sel
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.576%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 34.465E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.294%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.269%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 6.168%	Inadecuado
Shimmer (local, dB): 0.588 dB	Inadecuado
Shimmer (apq11): 4.101%	Inadecuado

H.N.R: 15.739 dB Inadecuado

Fo:167 Hz. Adecuado

Fecha: 18 – 09 - 2008

Datos personales

Nombre: F. D.
Edad: 60 años
Sexo: masculino
Ocupación: albañil

Diagnóstico gastroenterológico: Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Esofagitis por reflujo
Síntomas: dificultad para tragar, pirosis.
Tratamiento realizado: Omeprazol y Mosaprida .

Descripción del problema:

¿Cuánto hace que tiene reflujo gastroesofágico?
3 años
¿Considera que tiene problemas en su voz?
No.

Descripción de los síntomas
Ronquera si a veces
Fatiga vocal (voz cansada y diferente luego de hablar o cantar) no
¿Necesita hacer un esfuerzo para poder hablar? no
Dolor al hablar o cantar no
Picazón si
Carraspeo no
Pinchazo no
Sensación de cuerpo extraño en la garganta si a veces
Opresión en el pecho no
Tensión en cuello y hombros si
Dientes apretados o tensión en mandíbula no

Tos de pecho si, un poco

Cuando habla, ¿le cuesta respirar? no

Sediento con frecuencia no

Ardor estomacal si

Acidez o mal aliento por la mañana si

Características de la voz

¿Cuándo y cómo utiliza su voz?

No se.

¿Habla mucho? ¿Habla fuerte o grita con frecuencia?

No, soy de hablar poco y no grito.

Antecedentes familiares con problemas de la voz

No.

¿Varia su voz cuando presenta reflujo?

Si

Condiciones de trabajo

(o lugares que suele frecuentar en caso de no trabajar)

Antigüedad

20 años.

¿Trabaja en un ambiente ruidoso?

Si, bastante.

¿Está expuesto a vapores tóxicos, humedad excesiva, polvo?

Si.

¿Hay calefacción, aire acondicionado?

No.

¿Cuántas horas trabaja?

7 u 8 horas acá en el hospital.

¿Cuántas horas habla durante el trabajo?

Lo justo.

Antecedentes clínicos generales

¿Realizó tratamiento fonoaudiológico? (especificar)

No.

¿Realizó consulta otorrinolaringológica? (especificar)

No.

¿Realizó consulta endocrinológica? (especificar)

No.

¿Tiene problemas respiratorios? (especificar)

No.

¿Es alérgico?

No.

¿Es fumador? ¿Cuánto fuma? ¿Desde cuándo?

No.

¿Toma bebidas alcohólicas?

Si, lo normal.

¿Tiene otitis frecuentes? ¿Se realizó alguna vez una audiometría?

No.

¿Realizó alguna vez consulta con un psicólogo o psiquiatra? ¿Por qué?

No.

¿Tiene con frecuencia dolores musculares, dolor de cabeza, dolor de espalda, contracturas? ¿Problemas de postura?

Si mucho. Postural no.

¿Cómo se alimenta? ¿Toma té, café, mate? ¿Qué alimentos esta acostumbrado a ingerir?

Si mucho té, café y mate. Comidas picantes también. Suelo comer también guiso, carne, de todo un poco

Evaluación perceptivo acústica

Sistema emisor:

Cualidades de la voz:

Tono	Adecuado		Agudo
			Medio
			Grave
	Inadecuado	x	Desplazado al grave
			Desplazado al agudo
			Bitonal
Timbre	Adecuado		
	Inadecuado	1	Ronquera
		1	Aspereza
		0	Soplosidad
		0	Astenia
		1	Tensión
Intensidad	Adecuada		Fuerte
			Media
		x	Débil
	Inadecuada		Aumentada
			Disminuida

Modalidades fonatorias:

Inicio	Adecuado		
	Inadecuado	x	Brusco
			Soplado
Cuerpo	Adecuado		
	Inadecuado		Breve
		x	Tembloroso
			Descenso de tono
			Con ascenso de tono
Final	Adecuado		
	Inadecuado	x	Trunco
			Soplado
			Con descenso de tono

Coordinación fono respiratoria		Presencia
	x	Ausencia

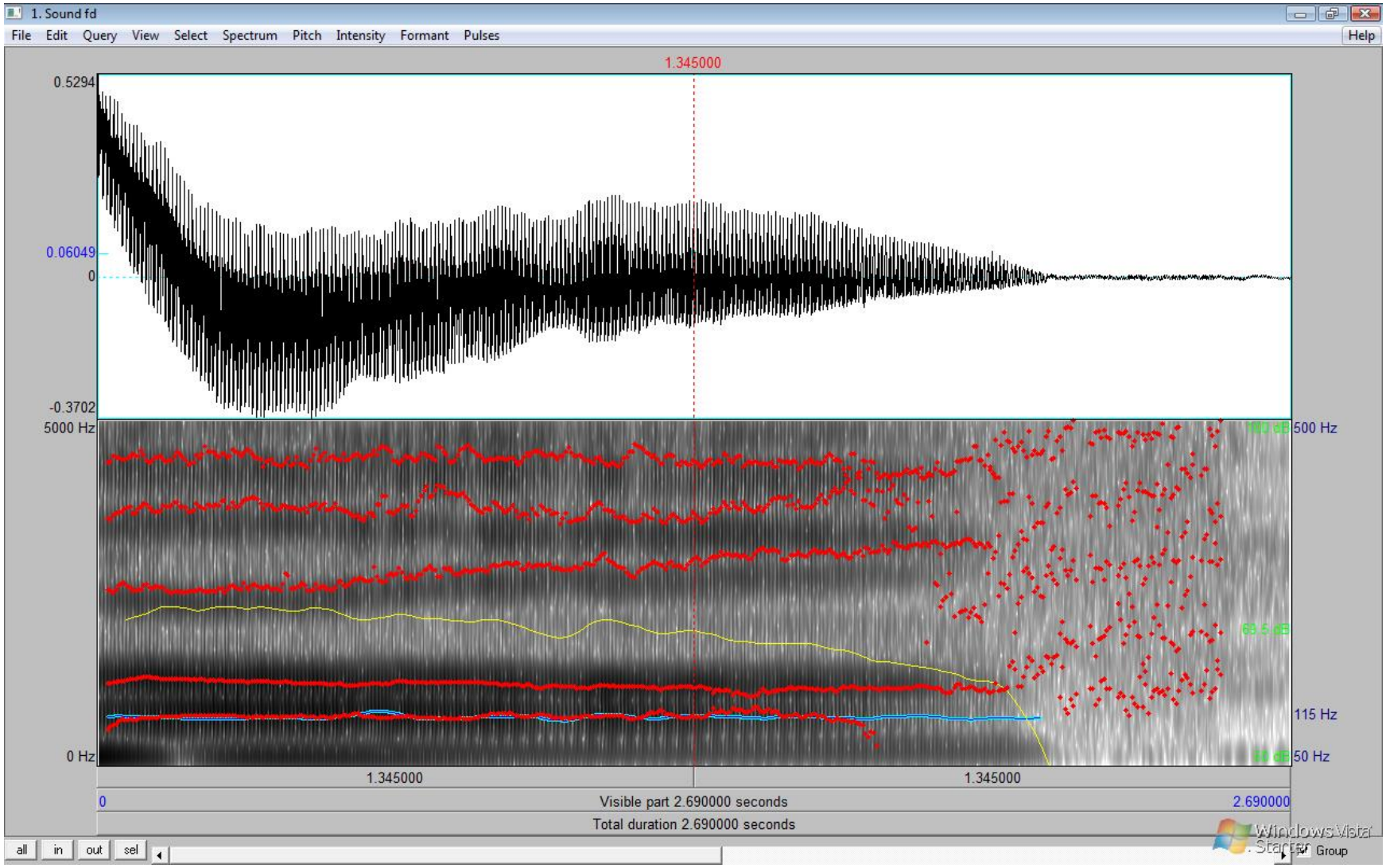
Sistema respiratorio

Tipo respiratorio	Costal superior

Sistema muscular

Tonismo facial	Adecuado
Extralaríngeo	Adecuado
Cintura escapular	Aumentado

Tiempo máximo de fonación (/a/)	5,30	Inadecuado
Cociente s/e	4,50seg. / 2,73 seg. = 1,65	Inadecuado


1. Sound fd
File Edit Query View Select Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses
Help
1.345000
0.5294
0.06049
0
-0.3702
5000 Hz
500 Hz
115 Hz
0 Hz
50 Hz
1.345000
1.345000
0
Visible part 2.690000 seconds
2.690000
Total duration 2.690000 seconds
all
in
out
sel
Windows Vista
Starter
Group

Jitter:

Jitter (local): 0.560%	Adecuado
Jitter (local, absolute): 49.434E-6 seconds	Adecuado
Jitter (rap): 0.245%	Adecuado
Jitter (ppq5): 0.238%	Adecuado

Shimmer:

Shimmer (local): 3.337%	Adecuado
Shimmer (local, dB): 0.307 dB	Adecuado
Shimmer (apq11): 2.861%	Adecuado

H.N.R: 18.309 dB	Inadecuado
Fo: 115 Hz.	Adecuado

Anexo 2

Planillas de volcado

Resultados de la evaluación	Cualidades de la voz						Modalidades fonatorias						Coordinación fono respiratoria		Tipo respiratorio				Tonismo Muscular						T.M.F		Coc. S/e	
	Tono		Timbre		Intensidad		Inicio		Cuerpo		Final		Coordinación fono respiratoria		Clavicular	Costal superior	Costodifragmatico abdominal	Abdominal	Facial		Extralaringeo		Cintura escapular					
Población	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	P	Au					A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
I.C	X			X	X			X		X		X		X		X			X		X			X		X		X
M.L.G	X		X		X			X	X			X		X		X			X			X		X		X	X	
O.B	X			X		X		X		X		X		X		X				X		X		X		X		X
S.F		X		X	X			X		X	X		X	X	X				X		X			X		X		X
R.R	X			X	X			X		X		X		X		X			X		X			X		X		X
P.S		X		X	X			X		X		X		X		X				X		X		X		X		X
R.A	X			X	X			X		X		X		X		X				X		X		X		X	X	
L.B	X			X	X			X		X		X		X				X	X		X		X			X		X
R.M		X		X	X			X		X		X		X	X				X			X		X		X		X
H.G	X			X	X			X		X		X		X		X			X			X		X		X		X
A.M.E		X		X	X			X		X		X		X		X			X			X		X		X		X
M.C	X			X	X			X		X		X		X			X			X		X		X		X		X
A.G	X			X	X			X		X		X		X		X				X		X		X		X	X	
C.D	X			X		X		X	X			X		X			X			X		X		X		X		X
M.T	X			X	X			X		X		X		X		X			X		X			X		X		X
F.D		X		X	X			X		X		X		X		X			X		X			X		X		X
TOTALES	11	5	1	15	14	2	0	16	2	14	1		1	15	2	11	2	1	10	6	6	10	1	15	0	16	3	13

Referencias:

A: adecuado I: inadecuado P: presencia Au: ausencia

Resultados de la evaluación	Jitter								Shimmer						H.N.R		Fo	
	Local		Local absolute		Rap		Ppq5		Local		Local dB		Apq11					
Población	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
I.C	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
M.L.G	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
O.B	X		X		X		X			X		X	X			X	X	
S.F	X		X		X		X			X		X		X		X	X	
R.R	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
P.S		X		X		X		X		X		X		X		X	X	
R.A	X		X		X		X		X		X		X			X	X	
L.B	X		X		X		X			X		X		X	X		X	
R.M	X		X		X		X		X		X		X			X	X	
H.G	X		X		X		X			X		X		X		X	X	
A.M.E	X		X		X		X			X		X	X			X		X
M.C	X		X		X		X			X		X		X		X	X	
A.G	X		X		X		X		X		X		X			X	X	
C.D	X		X		X		X		X		X		X			X	X	
M.T	X		X		X		X			X		X		X		X	X	
F.D	X		X		X		X		X		X		X			X	X	
TOTALES	15	1	15	1	15	1	X		8	8	8	8	10	6	4	12	15	1

Referencias:

A: adecuado I: inadecuado

Anexo 3

Notas dirigidas a los servicios de Gastroenterología de los Hospitales Provincial y Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario.

Rosario, martes 20 de mayo de 2008.

Sr. Médico Gastroenterólogo del Hospital Provincial del Centenario
Dr. Ferreti, Sebastián
Presente

De nuestra mayor consideración:

Por la presente solicitamos se nos permita concurrir al servicio a fines de realizar a pacientes que presenten Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico una evaluación de la función vocal. Debido a que los mismos conforman la población de la tesina que estamos elaborando para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología otorgado por la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

Sin otro particular y agradeciendo su atención y amabilidad.

Saludan atentamente,

Paez, Evelin Lorena
D.N.I: 31.384.563
Nº Legajo Universitario: P-1495/8

Valles, Graciela Isabel
D.N.I: 31.393.168
Nº Legajo Universitario: V-0801/0

Sacco, Liliana
Fonoaudiologa
Mat. 013
J.T.P Cátedra Patologías y Terapéutica
Fonoaudiológica de la Fonación

Rosario, 22 de mayo de 2008.

Sr. Jefe de Servicio de Gastroenterología del Hospital Provincial
Dr. Carlos Dávoli
Presente

De nuestra mayor consideración:

Por la presente solicitamos se nos permita concurrir al servicio a fines de realizar a pacientes que presenten Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico una evaluación de la función vocal. Debido a que los mismos conforman la población de la tesina que estamos elaborando para la obtención del título de Licenciada en Fonoaudiología otorgado por la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

Sin otro particular y agradeciendo su atención y amabilidad.

Saludan atentamente,

Paez, Evelin Lorena
D.N.I: 31.384.563
Nº Legajo Universitario: P-1495/8

Valles, Graciela Isabel
D.N.I: 31.393.168
Nº Legajo Universitario: V-0801/0

Sacco, Liliana
Fonoaudiologa
Mat. 013
J.T.P Cátedra Patologías y Terapéutica
Fonoaudiológica de la Fonación