

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Autopercepción de factores de riesgo asociados a las disfonías en adolescentes

MSc. Dr. Asael Márquez Alfonso<sup>1</sup>, MSc. Dra. Nancy de la Caridad del Toro Viera<sup>2</sup>, MSc. Lic. Oscar Águila Moya<sup>3</sup>, Dr. Julio César Díaz Marrero<sup>4</sup>, Dr. Leonides Castellanos Hernández<sup>5</sup>, MSc. Dra. Yolanda Berta Álvarez Flores<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital Asistencial Celestino Hernández Robau, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>2</sup>Policlínico Nguyen Van Troi, Centro Habana, La Habana, Cuba

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>4</sup>Dirección Provincial de Salud Pública de Cienfuegos, Cuba

<sup>5</sup>Instituto de Hematología, Boyeros, La Habana, Cuba

<sup>6</sup>Policlínico Capitán Roberto Fleites, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

## RESUMEN

El estudio de las disfonías en la adolescencia y la aplicación de cuestionarios que midan la percepción de este problema de salud presentan relevancia actualmente. Se realizó una investigación descriptiva transversal para evaluar la autopercepción de factores de riesgo asociados a las disfonías en adolescentes pertenecientes al Policlínico “Martha Abreu de Estévez” de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período de enero a diciembre de 2014. La información se obtuvo a través de un cuestionario. La selección de los adolescentes se realizó mediante muestreo por conglomerados bietápico con probabilidades proporcionales. De los 33 consultorios de esta área de salud, con 2 012 adolescentes, se escogieron 11 y luego se seleccionaron 108 adolescentes por muestreo aleatorio simple. La validación de contenido y aspecto fue realizada por los expertos y se utilizaron los criterios de Moriyama. Se procesaron los datos con el programa SPSS versión 19 y Epidat 3. Se emplearon métodos estadísticos de frecuencia absoluta y relativa. Los resultados se presentaron en textos, cuadros estadísticos y figuras. Hubo predominio del sexo masculino y del grupo de edad de 15 años, prevaleció la escolaridad de secundaria sin terminar y la personalidad de extrovertidos, el principal síntoma fue la presencia de alergia, el factor de riesgo que más incidió fue el dormir con ventilador y el grado de percepción fue bajo en la escolaridad de secundaria sin terminar.

**Palabras clave:** disfonía, adolescencia

## ABSTRACT

The study of dysphonia in adolescents and the application of questionnaires to measure the perception of this health problem have relevance today. A descriptive cross-sectional investigation was conducted to evaluate the auto perception of risk factors associated to dysphonia in adolescents from “Martha Abreu de Estévez” Polyclinic of Santa Clara city, Villa Clara Province, in the period from January to December 2014. The information was obtained through a questionnaire. The selection of adolescents was made by two-stage cluster sampling with proportional probabilities. Of the 33 offices of the health area, with 2 012 adolescents were selected 11 and then 108 teenagers were selected by simple random sampling. The appearance and content validation was performed by experts and the criterion of Moriyama was used. Data were processed using SPSS version 19 and Epidat 3. Statistical methods of absolute and relative frequencies were used. The results were presented in text, statistical tables and figures. There was predominance of males and in the age group of 15 years, prevailed the unfinished secondary schooling and extrovert personality, the main symptom was the presence of allergy, the risk factor that most influenced was sleeping with a fan and degree of perception was low in unfinished secondary schooling.

**Key words:** dysphonia, adolescent

## INTRODUCCIÓN

Entre los muchos privilegios de los que gozan los seres humanos por el simple hecho de pertenecer a la especie el de la voz es -sin dudas- uno de los más importantes y conmovedores.

La voz se produce a través del aire que, expulsado de los pulmones, origina una presión aérea laríngea (subglótica) suficiente para hacer vibrar las cuerdas vocales. Cuando existe un problema en las cuerdas vocales esta vibración es defectuosa y la voz sale con alteraciones; este cambio de voz anormal se conoce como disfonía.<sup>1</sup>

La disfonía es un fenómeno multidimensional, que afecta a las cualidades de la voz del hablante, que es percibida por sus interlocutores y que altera la vida cotidiana de quien la padece.<sup>2</sup> Se manifiesta como un esfuerzo al emitir un sonido, dificultad para mantener la voz, cansancio al hablar, variaciones bruscas del tono habitual conversacional, disminución de la intensidad de la voz, carraspera, sequedad y sensación de cuerpo extraño en la faringe.<sup>3</sup>

En el grupo de edad de 10 a 19 años, que corresponde a la adolescencia, la prevalencia de disfonía es del 6.2%.<sup>4</sup>

En la adolescencia, además de las modificaciones corporales, existen alteraciones en la normal producción de la voz, más notorias en los varones. Además de los cambios fisiológicos, esta fase está marcada por los conflictos emocionales, que pueden contribuir a la aparición o el mantenimiento de este tipo de disfonía; este proceso fisiológico se conoce como muda vocal.<sup>5</sup> Durante el desarrollo psicológico el adolescente experimenta una percepción, a menudo inestable, de su autoimagen, con valoración frecuentemente negativa. Estas características propias del desarrollo favorecen la presencia de conductas de riesgo.<sup>6</sup>

En el caso de la población infantil y de adolescentes el desarrollo de instrumentos de medida de salud percibida es mucho más reciente, por lo que su utilización en la Atención Primaria está mucho menos extendida.<sup>7</sup> Su uso constituye un recurso apto y válido para conocer la percepción que los propios adolescentes tienen sobre su realidad presente y su actuación y desempeño en el mundo y en las relaciones con los demás.<sup>8,9</sup>

La mayoría de los instrumentos para adolescentes se han desarrollado en los Estados Unidos y en la década de los 90. También en el ámbito europeo se han construido cuestionarios en Francia, Alemania o el Reino Unido. Existen, publicados en la literatura, diferentes cuestionarios para la valoración de este problema de salud, algunos específicos para las edades pediátricas, que se utilizan en diferentes estudios internacionales como son: Pediatric Voice Outcome Survey -encuesta pediátrica de voz- (OVP), the Pediatric Voice Handicap Index -índice de incapacidad vocal pediátrico- (P-VIH), the Pediatric Voice-Related Quality of Life -encuesta pediátrica de voz relacionada con la calidad de vida- (PVRQOL) y Pediatric Voice Symptom Questionnaire -cuestionario pediátrico de síntomas vocales- (PVSQ).<sup>10</sup>

En la actualidad, ninguno de ellos, excepto el P-VIH, está validado y adaptado para utilizarlo en este contexto cultural, así que se decide la validación de la prueba de autoanálisis de la voz desarrollada en Brasil después de realizar una

amplia revisión bibliográfica con el objetivo de evaluar el nivel de autopercepción de factores de riesgo asociados a las disfonías en adolescentes.

El uso de los cuestionarios proporciona un buen nivel de detalle y permite a los investigadores estudiar tanto los factores de riesgo como las causas; su aplicación ha sido representativa para ayudar al estudio de las tendencias nacionales en el comportamiento de esta enfermedad en esta población. Teniendo en cuenta que no existen antecedentes de este tipo de estudio en Cuba ni en la Provincia de Villa Clara, y que además se cuentan con los recursos humanos y materiales, se decidió realizar la investigación.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva transversal con el objetivo de evaluar el nivel de autopercepción de factores de riesgo asociados a las disfonías en adolescentes, pertenecientes al Policlínico "Martha Abreu de Estévez" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período de enero a diciembre de 2014.

La selección de los adolescentes se realizó mediante muestreo por conglomerados bietápicos con probabilidades proporcionales. De los 33 consultorios de esta área de salud, con 2 012 adolescentes, se seleccionaron 11 consultorios en la primera etapa y luego se seleccionaron los pacientes por muestreo aleatorio simple a través del programa Epidat 3, por lo que la muestra estuvo constituida por 108 adolescentes.

Criterios de inclusión: pacientes comprendidos entre 11 y 15 años que viven en el área de salud estudiada y pacientes y padres que den su consentimiento para el estudio.

Criterios de exclusión: pacientes que presenten alguna discapacidad física o intelectual que impida la adecuada interpretación de los aspectos a evaluar.

El estudio tuvo dos etapas: en la primera se realizó la adaptación transcultural y en la segunda se aplicó el cuestionario a los adolescentes seleccionados. Se hicieron los procedimientos metodológicos de adaptación transcultural de acuerdo con las recomendaciones de la literatura: traducción, síntesis, versión, retraducción y revisión por parte de un comité de expertos.

La traducción inicial del cuestionario del portugués al español fue hecha por dos traductores independientes que tenían como lengua materna el español y perfiles profesionales diferenciados. Posteriormente a las traducciones se elaboró, por parte del investigador, una síntesis a través del análisis conjunto del instrumento original y de las versiones producidas por los traductores, de lo que resultó una única versión consensual. Luego se realizó la retraducción del español al idioma portugués por dos estudiantes brasileños de forma independiente.

Posteriormente se comprobaron las propiedades psicométricas del instrumento por parte de los expertos y se determinó la validez de aspecto y contenido a través del empleo de los criterios básicos de Moriyama.<sup>11</sup>

La evaluación del cuestionario por parte del Comité de Expertos (siete Especialistas en Logopedia y Foniatría, dos Licenciados en Psicología infantil y un profesional del área de Lingüística) se hizo a través de una reunión presencial.

Las variables empleadas fueron la edad, el sexo, la personalidad, el nivel de escolaridad, los factores de riesgo, los síntomas y el grado de percepción.

La captura de los datos (que se transcribieron a una base de datos creada al efecto) se realizó en el instrumento propuesto. El procesamiento de los datos se realizó con el paquete de programas SPSS versión 19.0 y Epidat 3. Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos como frecuencia absoluta, relativa (porcentaje) y la prueba de independencia Chi cuadrado para determinar la asociación entre variables cualitativas.

Se solicitó autorización, de manera oficial, a la Jefa de Docencia del Grupo Nacional de Logopedia y Foniatría y a la dirección del Policlínico "Martha Abreu de Estévez" para realizar la investigación y mediante un modelo de consentimiento informado a los padres de los adolescentes.

## RESULTADOS

Se observa en la tabla 1 que la mayor frecuencia se encuentra en el grupo de edad de 15 años (37 pacientes, 34%) y que predominó el sexo masculino (62).

**Tabla 1.** Distribución de los adolescentes según la edad y el sexo

Grupo de edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
11	5	10.9	8	12.9	13	12.0
12	2	4.3	4	6.5	6	5.6
13	14	30.4	6	9.7	20	18.5
14	9	19.6	23	37.1	32	29.6
15	16	34.8	21	33.9	37	34.3
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.0</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>	<b>108</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario

Se constata que la mayor frecuencia de los adolescentes presentó personalidad extrovertidos (67, 62.1%) -tabla 2-.

**Tabla 2.** Distribución de los adolescentes según la personalidad

Personalidad	No.	%
Introvertidos	41	37.9
Extrovertidos	67	62.1
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario

Dentro de los principales síntomas percibidos por los adolescentes (tabla 3) la mayor frecuencia se observó en "es alérgico" (ítem 19), donde se constatan 31 adolescentes con respuestas positivas (28.7%) seguido de "no le gusta escuchar su voz grabada" (27.7%) y "al hablar tiene la voz que desea" (24.0%), mientras que tuvo menos frecuencia el de "su voz se fatiga mientras habla" (0.9%). Los factores de riesgo que más incidieron en estos adolescentes (tabla 4) son el

dormir con ventilador (98.1%), alimentarse antes de acostarse (64.8%) y la ingestión de bebidas muy frías (63%); ningún adolescente refirió fumar.

**Tabla 3.** Principales síntomas percibidos por los adolescentes

Síntomas	No.	%
Falta de aire mientras habla	4	3.7
No le gusta escuchar su voz grabada	30	27.7
Su voz se fatiga mientras habla	1	0.9
Siente la boca seca mientras habla	13	12.0
Cuando su voz está cansada se queda débil	7	6.5
Su voz por la mañana es distinta a la de la noche	14	13.0
Después de hablar mucho le duele la garganta	14	13.0
Es alérgico	31	28.7
Siente que cuando habla las venas del cuello le saltan	12	11.1
Las personas tienen dificultad para escucharle	19	17.6
Su voz no es tan buena como acostumbraba ser	16	14.8
Su voz suena como si saliera por la nariz	3	2.8
Sensación de ardencia en la garganta	8	7.4
Ha presentado infecciones respiratorias frecuentemente	17	15.7
Pierde la voz cuando está nervioso o cansado	25	23.1
Al hablar tiene la voz que desea	26	24.1
Desearía cambiar el tono de su voz	15	13.9
Su impresión es que su voz no es realmente la suya	10	9.3
Su garganta parece estar muy seca y molesta	22	20.4
Las personas frecuentemente entienden mal lo que habla	8	7.4
Por teléfono creen que es del sexo opuesto	2	1.9

Fuente: cuestionario

**Tabla 4.** Principales factores de riesgo de disfonías en los adolescentes

Factores de riesgo	No.	%
Le imparten clases en un ambiente ruidoso	38	35.2
Está acostumbrado a hablar alto	61	56.5
Está acostumbrado a gritar	19	17.6
Usa su voz normalmente mientras está acatarrado	51	47.2
Acostumbra a alimentarse antes de acostarse	70	64.8
Usa ropas apretadas en el cuello, el tórax o la cintura	30	27.8
Le imparten clases al aire libre	63	58.3
Tiene el hábito de tomar bebidas alcohólicas diariamente	0	0.0
Imitar la voz de otras personas o animales	18	16.7
Practica deportes que necesitan el uso de la voz	27	25.0
Tiene el hábito de ingerir bebidas muy frías	68	63.0
Está acostumbrado a hablar cuchicheando	1	0.9
Acostumbra a hablar al mismo tiempo que otras personas	8	7.4
Participa en grupos de canto y teatro	10	9.3
Raspa la garganta o tiene tos con frecuencia	10	9.3
Fuma	0	0.0
Bebe normalmente menos de dos litros de agua al día	46	42.6
Duerme con ventilador	106	98.1
Normalmente duerme menos de ocho horas al día	16	14.8

Fuente: cuestionario

En la tabla 5 se puede constatar que el grado de percepción de la encuesta es bajo (104, 96.2%) tanto para la escolaridad de secundaria terminada como

secundaria sin terminar. Se encontró una relación significativa entre la escolaridad y el grado de percepción.

**Tabla 5.** Grado de percepción de los adolescentes de los factores de riesgo asociados a las disfonías

Escolaridad	Grado de percepción					
	Baja		Moderada		Alta	
	No.	%	No.	%	No.	%
Secundaria sin terminar	71	65.7	0	0	0	0
Secundaria terminada	33	30.5	3	2.8	1	1.0
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>96.2</b>	<b>3</b>	<b>2.8</b>	<b>1</b>	<b>1.0</b>

$$\chi^2 = 7.97 \quad p = 0.012$$

Fuente: cuestionario

## DISCUSIÓN

El discreto predominio del sexo masculino que se constató en el estudio tuvo correspondencia con los datos del Anuario Estadístico 2012, en el que aparece la Provincia de Villa Clara con una mayor cifra de este género y en el mismo grupo erario.<sup>12</sup> El estudio que efectúa Muñoz Herminia ME en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", de Ciudad de La Habana, brinda una cifra del 77.5% del sexo masculino en la muestra estudiada.<sup>13</sup>

La relación entre alteraciones de la voz y ciertas características de personalidad ha sido puesta de manifiesto en numerosas investigaciones en las que se emplean, de forma habitual, pruebas de carácter clínico para medir factores tales como el neuroticismo o la extraversión.<sup>14</sup> Se pudo observar en el estudio una mayor cifra de adolescentes con personalidad extrovertida, lo que es similar a la investigación hecha en Brasil por Gindri G, Cielo CA y Finger L, en la que plantean que algunos niños con enfermedades vocales son de características hiperactivas, agresivas, con la tendencia a la dirección, hablan incesantemente y con la intensidad fuerte (extrovertido).<sup>15</sup>

En determinadas situaciones hay factores que participan en la fisiopatología para el desarrollo de lesiones laríngeas; estudios de prevalencia en Cuba muestran que el 57% de los menores de 15 años sufren enfermedades alérgicas, lo que constituye un serio problema epidemiológico de salud por su alta prevalencia.<sup>16</sup>

El predominio de la alergia en los pacientes del estudio coincide con la investigación que hizo Mara Behlau, en Brasil, donde la presencia de la rinitis alérgica en los niños se verifica en el 66.3% de los cuestionarios.<sup>17</sup> De igual forma, con el fin de confirmar la relación entre la voz y la alergia se comprueba, en el estudio que efectuaron Carla Aparecida y otros autores, que el porcentaje de pacientes que se consideraron alérgicos representa el 63.6% de la muestra y el 40.9% tienen algún tipo de alteración vocal.<sup>18</sup>

También se pudo observar que el hábito de alimentarse antes de acostarse y la ingestión de bebidas muy frías son los factores de riesgo más frecuentes, lo que coincide con el estudio que realizó Miranda ICC en Minas Gerais, Brasil, en el año 2012, en el que planteó que estos dos factores los presenta el 65% de la muestra.<sup>19</sup>

La percepción es el proceso mediante el que la persona selecciona, organiza e interpreta la sensorial estimulación de sus experiencias. Este trabajo se corresponde con los resultados que obtuvieron Piccolotto y otros autores en su estudio en el que el 38.4% de los participantes informa uno o dos síntomas vocales relacionados con los desórdenes de la voz, mientras que el 27.6% menciona más de dos síntomas y el 34% no comunica ningún síntoma vocal, lo que muestra la poca percepción de este fenómeno.<sup>20</sup>

La baja percepción encontrada en los adolescentes del fenómeno en estudio es un indicador de las acciones de promoción y prevención a ejecutar en esta población de riesgo.

La identificación y el tratamiento de los trastornos de voz pediátricos son importantes para el desarrollo educativo y psicosocial del niño, así como la salud física y emocional. La medición subjetiva produce un nivel de información clínica con el objetivo de mejorar la atención médica y psicológica de los niños y los adolescentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Macías Cuevas MI. Gabinete Logopédico y Pedagógico [Internet]. ©2005 [citado 22 Ene 2014]. [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.logopedia-granada.com/disfonia.htm>
2. Villa-Rovira JM, Valero-García J, Gonzalez-Sanvisens L. Indicadores fonorrespiratorios de normalidad y patología en la clínica vocal. Rev Invest Logop [Internet]. 2011 [citado 22 Ene 2014]; 1(1): 35-55. Disponible en: <http://revistalogopedia.uclm.es/ojs/index.php/revista/article/view/19/10>
3. Aedo C, Fernández-Flgo M, Solar M. Disfonía. En: León Iriarte J, editor. Manual de referencia y contrareferencia en Otorrinolaringología para Atención Primaria de Salud. [Internet]. 1ra ed. Santiago de Chile: Bagó; 2013 [citado 22 Ene 2014]. [aprox. 64 p.]. Disponible en: [http://www.bagochile.cl/pdf/manual\\_de\\_referencia.pdf](http://www.bagochile.cl/pdf/manual_de_referencia.pdf)
4. Cohen SM, Kim J, Roy N, Asche C, Courey M. Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. Laryngoscope [Internet]. 2012 Feb [citado 22 Ene 2014]; 122(2): 343-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22271658>
5. Rodríguez I. Entrevista al Dr. Hugo Rodríguez otorrinolaringólogo infantil. Presidente de la Asociación Argentina de Otorrinolaringología y Fonoaudiología Pediátrica. (AAOFP) [Internet]. [citado 22 Ene 2014]. [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.sav.org.ar/entrevista-al-dr-hugo-rodriguez/>
6. Montero VA. Educación sexual: un pilar fundamental en la sexualidad de la adolescencia. Rev Méd Chile [Internet]. 2011 [citado 22 Ene 2014]; 139(10): 1249-1252. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v139n10/art01.pdf>
7. Molina Martín S, Inda Caro MM, Fernández García CM. Explorando los rasgos de personalidad en adolescentes que manifiestan conductas problemáticas. Educatio Siglo XXI [Internet]. 2009 [citado 20 May 2014]; 27(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/71131>
8. Moreno Ruiz D, Ramos Corpas MJ, Martínez Ferrer B, Musitu Ochoa G. Agresión manifiesta y ajuste psicosocial en la adolescencia. Summa Psicológica UST Psicológica UST [Internet]. 2010 [citado 22 Ene 2014]; 7(2): 45-54. Disponible en: <https://www.uv.es/lisis/gonzalo/12summa.pdf>

9. Pérez Fernández GA. Estudios clínico-epidemiológicos de la presión arterial sistémica en adolescentes del municipio Santa Clara, 2001-2009 [tesis]. [Internet]. 2011 [citado 20 May 2014]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/583/1/PerezFdezI.pdf>
10. Cohen W, Wardrop A, Wynne DM, Kubba H, McCartney E. Development of a minimum protocol for assessment in the paediatric voice clinic. Part 2: subjective measurement of symptoms of voice disorder. *Logoped Phoniatr Vocol* [Internet]. 2012 [citado 20 May 2014];37(1):39-44. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22149600>
11. Moriyama IM. Indicators of social change problems in the measurement of health status. New York: Rusell; 1968.
12. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2012. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud [Internet]. 2013 Abr [citado 4 Dic 2013]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)
13. Muñoz Hermida ME. Los trastornos de voz en adolescentes [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2009.
14. Fiuza Asorey MJ. Disfonía y personalidad: una investigación empleando el Inventario de Personalidad NEO PI-R. *Rev Logop Foniatr Audiol* [Internet]. 2013 Oct-Dic [citado 14 Dic 2014];33(1):2-7. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/257062840\\_Disfonia\\_y\\_personalidad\\_una\\_investigacion\\_empleando\\_el\\_Inventario\\_de\\_Personalidad\\_NEO\\_PI-R](http://www.researchgate.net/publication/257062840_Disfonia_y_personalidad_una_investigacion_empleando_el_Inventario_de_Personalidad_NEO_PI-R)
15. Gindri G, Cielo CA, Finger L. Disfonía por nódulos vocales en la infancia. *Salusvita* [Internet]. 2008 [citado 14 Dic 2013];27(1):91-110 p.]. Disponible en: [http://www.usc.br/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v27\\_n1\\_2008\\_art\\_08.pdf](http://www.usc.br/biblioteca/salusvita/salusvita_v27_n1_2008_art_08.pdf)
16. González Valdés JA, Abreu Suárez G, Rojo Concepción M, Razón Behra R. Infecciones Respiratorias Agudas. Cap 69 [Internet]. En: *Pediatría t III colectivo de autores*. La Habana: Ciencias Médicas, 2007 [citado 14 Dic 2013]. p.866-944. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatria\\_tomoiiii/parte12\\_cap69.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatria_tomoiiii/parte12_cap69.pdf)
17. Von Fritsch A, Oliveira G, Behlau M. Opinião dos pais sobre a voz, características de comportamento e de personalidade de seus filhos. *Rev CEFAC* [Internet]. 2011 [citado 14 Dic 2013];13(1):112-122. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n1/192-09.pdf>
18. Aparecida Cielo C, Veis Ribeiro V, Franco Hoffmann C. Sintomas vocais de futuros profissionais da voz. *Rev CEFAC* [Internet]. 2015 Feb [citado 14 Mar 2015];17(1):34-43. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462015000100034&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462015000100034&script=sci_arttext)
19. Miranda IC, Ladeira AC, Gouvêia VL, Costa VR. Auto-análise vocal de alunos do curso de teatro. *Distúrb Comun, São Paulo* [Internet]. 2012 [citado 14 Oct 2013];24(3):369-37. Disponible en: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/13152/9687>
20. Piccolotto FL, Ranzani Guerra J, Miranda Loiola C, De Assis Moura Ghirardi AC. Relationship between vocal symptoms in college students and their possible causes. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2012 [citado 14 Dic 2013];16(3):[aprox. 20 p.]. Disponible en: [http://www.internationalarchivesent.org/additional/acervo\\_eng.asp?id=1281](http://www.internationalarchivesent.org/additional/acervo_eng.asp?id=1281)

Recibido: 8-9-2014

Aprobado: 14-7-2015

**Asael Márquez Alfonso.** Hospital Asistencial "Celestino Hernández Robau". Cuba No. 564 e/ Barcelona y Hospital. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50100  
Teléfono: (53)(42)279401 [asaelm@hchr.vcl.sld.cu](mailto:asaelm@hchr.vcl.sld.cu)