**Abstract**

Thisarticle aims to raise some issues that have natu-

**RUTH MARITHZA HIGUERA IBÁÑEZ**

**LA CONTAMINACIÓN AUDITIVA:**  **PRÁCTICAS COTIDIANAS QUE NATURALIZAN EL**

**RUIDO COMO FORMA DE COMUNICACIÓN EN NIÑOS**  **DE BÁSICA PRIMARIA**

Psicóloga

Especialista en Necesidades Educativas Especiales Estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud

Universidad de Manizales- [CINDE](mailto:CINDEruthmarithza@gmail.com) [ruthmarithza@gmail.com](mailto:CINDEruthmarithza@gmail.com)

**Cómo citar este artículo:**

Higuera, R. (2011). La contaminación auditiva: prácticas cotidianas que naturalizan el ruido como forma de comunicación en niños de Básica Primaria. *Espiral, Revista de docencia e investi-*

*gación.* 1 (1). 45 - 52

**Resumen**

**El** presente artículo plantea algunos aspectos que han naturalizado el ruido como parte de la comuni-

cación en el aula tanto entre estudiantes como en la díada docente – estudiante. Para ello, se refexiona

alrededor de una actividad programada en la asigna- tura de Ciencias Naturales con estudiantes de quinto grado de básica primaria del Colegio Roberto García Peña, sede B jornada de la tarde en el 2010 y 2011 acerca de la Contaminación Ambiental que puede identifcarse en la sede. Parte de los hallazgos remi- ten a la invisibilidad del ruido como contaminante potencial dentro y fuera del aula, además de ser visto como una característica normal en el comportamien- to de los estudiantes por su condición misma de ser niños y niñas.

**Palabras clave:** Contaminación auditiva, ruido, co- municación, naturalización, comportamiento.

ralized noise as part of the communication in the clas- sroom both between the dyad students and teachers. In order to do this, we analyze a a scheduled activi- ty in the subject of Natural Sciences with ffth gra- de students of primary school, Roberto Garcia Peña, campus B, 2010 and 2011, afternoon shift, about the

environmental pollution that can be identifed at the campus. Some of the fndings refer to the invisibility

of noise as a potential contaminant inside and outsi-

de the classroom, as well as being seen as a normal feature in the performance of students by their very condition of being children.

**Key words:** Noise pollution, noise, communication, naturalization, behavior.

**Introducción**

Es muy común plantear factores determi- nantes de contaminación y entre ellos ubicar aquellos que se relacionan con la contamina- ción acústica. Sin embargo, cuando se hace el

ejercicio refexivo de observar las aulas de clase o incluso preguntarse por lo que pasa en una

institución educativa, es inevitable hacerlo alre- dedor de cómo no vemos el tono de voz, que al hablar en ciertas condiciones con otros, junto con las actividades que se plantean como parte del proceso mismo de enseñanza – aprendizaje, empieza a convertirse en factores que generan ruido y que, igualmente, pueden perturbar u obstaculizar el desarrollo adecuado del acto de aprender, al afectar el clima de aprendizaje.

Por ello, cabe preguntarse: ¿En qué condicio- nes el ruido se convierte en un aspecto natura- lizado de nuestra forma de relacionarnos en

Recibido, septiembre 26 de 2011, Aceptado, diciembre 05 de 2011

No es sólo el problema de no comprender

El ser contaminante, se relaciona direc- tamente con la perturbación que puede generarse en las distintas actividades que surgen en los grupos, que interfere direc- tamente la comuni-

cación hablada, as- **El ser contaminan-**

pecto fundamental

para la convivencia, máxime, cuando es

en el aula, pero que

no sólo se queda en **puede generarse** este ámbito de lo **en las distintas**

relacional, sino que **actividades que**

a nivel individual, puede perturbar el sueño, el descanso, la relajación, impe-

para propiciar es-

tados de cansancio y tensión que, incluso, pueden conllevar a enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular (Frers, 2009).

**te, se relaciona di-**  **rectamente con la**

**perturbación que**

cardiaco, la falta de concentración y el des- orden del sueño que trae consigo la predis- posición a padecer trastornos psiquiátricos.

dicha tarea, o se podría simplemente estar en una actividad lúdica – recreativa donde todos gritan por la emoción de lo que pasa en la actividad, pero, en la cual es más difícil

**46**

ESPIRAL, Revista de Docencia e Investigación Vol. 1 Número 1 • ISSN 2256-151X • julio - diciembre 2011 • 45 - 52

el aula? Se parte del concepto de ruido como aquello, que además de ser o constituirse en

un sonido molesto, genera efectos fsiológicos y psicológicos nocivos para una o más perso-

nas que comparten un mismo escenario y que, por ende, puede ser visto como un contami- nante auditivo (Flores-Domínguez, 2009).

proceso. Sólo se empieza a darle impor- tancia cuando se tiene algún tipo de com- plicación auditiva, por ejemplo, cuando no se oye el timbre del teléfono, cuando se difculta comprender programas en la tele- visión, o incluso, cuando no se logra tener claridad de las palabras que pronuncia otra persona, además de empezar a hablar con un tono más alto de lo usual. Podemos oír pero no entender lo que escuchamos, con lo cual se puede estar ante el inicio de la sordera y la aparición de la fatiga auditiva como lo expresa Freirs (2009).

lo que se escucha o incluso de oír, sino todo aquello que puede estar asociado a su alre-

dedor, como la falta de equilibrio, la irritabi- lidad, la ansiedad, las alteraciones del ritmo

**surgen en los gru-**  **pos, que interfere**

**directamente la** dir la concentración **comunicación ha-** y el aprendizaje, **blada**

Por supuesto, hablar del ruido, nos en- causa a hablar de la experiencia subjetiva del mismo, puesto que un mismo ruido puede indisponer a unos y ser indiferen- te para otros. Sin embargo, puede ser que escudados en ese aspecto subjetivo simple- mente se toma como un proceso natural la presencia misma del ruido (Freirs, 2009).

En este artículo se presenta algunos as- pectos que han llevado a invisibilizar el ruido como factor contaminante en la inte- racción que surge dentro y fuera del aula, y donde el docente lo ha caracterizado como parte de la naturaleza comunicativa en sus estudiantes e, incluso, como parte de su for- ma de relacionarse con ellos.

**Oír sin entender**

Parte de la afección que ocasiona el rui- do es invisible cuando se conversa con otro ya que no se logra dimensionar consciente- mente los mecanismos involucrados en este

En cuántas ocasiones sentimos estrés, o impotencia cuando no logramos concentrar- nos en la actividad que se realiza o simple- mente, cuando de manera repentina expe- rimentamos una pérdida de energía frente a las tareas que se realizan; por ello, al mo- mento de hacerlo se estamos lleno de tan- tos sonidos que, se presta más atención a la conversación de otro, a las actividades que realizan los demás o incluso, a sonidos que están fuera del escenario donde se realiza

docentes, la

Se podría estar frente a la contami- nación acústica, ser parte de ella, sen- tirse enfermos, ago- tados y así pregun- tarse sobre el por qué se experimenta esas sensaciones

lograr que los par- ticipantes sepan a ciencia cierta lo que

**la actitud y la ap-**

que enferman no **titud sino también**  y Cooper, quienes en su estudio acerca de la

**Se podría estar**  **frente a la conta-**

deben y se espera **minación acústica,**

salud mental, la satisfacción en el trabajo y el estrés en la ocupación de los docentes expre- san que el tiempo de dedicación es relevante puesto que según éste, se reporta más estrés

sólo la actitud y la aptitud sino tam-

**47**

**ÍTACA: ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

que realicen.

**ser parte de ella, sentirse enfermos,**

**agotados y así**  **preguntarse so-**

**bre el por qué se**  **experimenta esas**

**sensaciones que**  **enferman no sólo**

predilección del trato sujeto a sujeto implica una interacción basada en el lenguaje en todo su sentido, pero donde las palabras confguradas en el habla, son el ins- trumento de base para el aprendizaje que da inicio a la transformación de la información en conocimiento en el ámbito del aula.

Esa voz del maestro acentúa su importan- cia, junto con todo aquello que experimenta y que de una manera u otra repercute en la interacción en el aula. Por ello, las alteracio- nes de la salud mental de los educadores han sido abordadas según Del Valle y Almirall (2008) por diferentes autores como Travers

**el cuerpo**

bién el cuerpo, que en la actualidad puede considerarse como la única forma de estar en el mundo y de comunicarse con él.

y síntomas psicosomáticos frente a aquellos que tienen menor tiempo de dedicación.

**La escuela escenario para el ruido**

Al ser la escuela un espacio que construye y deconstruye las formas sociales, es el esce- nario de predilección donde se conjuga la interacción de aspectos normativos, orga-

nizativos y de signifcación, aspecto último que conlleva de la mano valores que se com-

parten y orientan las prácticas educativas, pero que, también incluyen experiencias que pueden afectar la salud de todos los agentes involucrados en el acto educativo. Motivo por el cual, las generalizaciones en este esce- nario no tendrían lugar debido a) la diferen- cia que existe frente a cada una de las carac- terísticas de los maestros como personas, b) las habilidades cognitivas, c) las habilidades sociales, d) las habilidades docentes (didác- tica y pedagogía), y e) el área de desempeño (básica primaria, básica secundaria y supe- rior), aspectos que se conjugan a través del

lenguaje en todas sus formas.

Al tratarse de los agentes que promueven directamente el aprendizaje, es decir, de los

Por otra parte, Messing y Colaboradores identifcan en 14 docentes como estresores

laborales la secuencia de eventos, la corta duración de la dirección de la mirada en un mismo punto en el aula, la simultaneidad de actividades, las condiciones poco conforta- bles de temperatura y humedad ambientales en las aulas.

Y Pomenta cita varios factores relaciona- dos con las frustraciones y desajustes en el estado de salud mental de los educadores, la necesidad de mantener las explicaciones a un nivel coherente y comprensible, esti- mular el interés y atención de los alumnos y mantener la disciplina.

Al detenerse en estos aspectos planteados por los anteriores autores (citados en Del Valle y Almirall, 2008) se puede observar la

necesidad de un clima educativo que favo- rezca la comunicación y comprensión en el aula de los distintos contenidos, pero donde el ruido podría ser ese factor que obstaculice

Sin embargo, a ello no sólo debe sumarse esa patología, sino al hecho mismo del tener que subir la voz, en consecuencia aportar a la transformación de

Para Preciado Ló- pez (2009), la patología vocal es más frecuen-

la dinámica comu- nicativa en el aula, en donde sólo se le empezará a prestar atención a un tono

te en docentes de ni- **docentes de ni-**

educación, sobretodo

en educación infantil y primaria, debido en

parte al mayor número

A ello se suma que en estos niveles es frecuente que las maestras pasen de la voz hablada a la cantada e imiten sus voces en

como directriz para la disciplina en el aula. Estos eventos fomentan el irrespe-

**de la educa-**  **ción, sobretodo**

**en educación** de horas de trabajo y **infantil y pri-**

Además que la edad de los estudiantes está relacionada

frecuencias superiores a

**voz fuerte, más**  **del normal, y se**

**abre un espacio al** to al otro, no por el **grito como direc-** grito en sí mismo, **triz para la disci-**

sino por el hecho de **plina en el aula.**

pero que además abonará al tipo de diná- mica comunicativo- relacional que se da en el aula.

a la cantidad de estu-

con la existencia de un nivel superior de ruidos en la clase, lo cual les obliga a forzar la voz para hacerse oír.

la propia, lo cual debería incluir por el tipo de trabajo que las horas laborales contemplen períodos signi-

fcativos de reposo vocal entre las clases y el número de estudiantes no sobrepase de

25 niños (primaria y secundaria) o 20 niños si es en preescolar, pero que estos aspectos

no lo contempla la política educativa en Co- lombia, que está más guiada por la cobertu- ra que por la calidad de vida tanto de sus educadores, como estudiantes, por supues- to, sin dejar de lado las condiciones acústi-

aprendizaje adecuados.

creer de manera in-

directa al otro incapaz de hablar de manera natural, en un tono adecuado, sino de ense- ñarle y promover de manera indirecta que la

**la patología vocal es más**

**frecuente en**

**maria**

**48**

ESPIRAL, Revista de Docencia e Investigación Vol. 1 Número 1 • ISSN 2256-151X • julio - diciembre 2011 • 45 - 52

el desarrollo normal de los procesos cogni- tivos que interactúan en el acto de aprender que afectan el nivel de atención requerido para aprehender el conocimiento e incluso facilitar las modifcaciones en el comporta- miento en los estudiantes en cuanto al cómo se comunican entre ellos, con el docente y la actividad académica misma.

diantes que tienen en el aula.

Si se presenta una modifcación de com- portamiento del tipo donde los estudiantes hablen de manera continua, corran por el salón de clases o incluso lleguen a agredir- se física y /o verbalmente, el docente sen- tirá además de estrés, la necesidad de subir

su tono de voz y si con ello, se le agrega una continuidad no sólo durante la jornada

en que se encuentre, sino del día a día, se tendrá la posibilidad de una patología en su voz, uno de los problemas de salud que más afecta a los docentes y que repercute

directamente sobre su labor profesional, cas de las aulas para promover espacios de

Por ejemplo, Calas y Colaboradores en un estudio realizado en Francia con 100 docentes, encontraron que la consulta fre-

cuente era alrededor de: a) disfonía con modifcación de la voz hablada, b) fatiga

vocal, c) falta de resistencia, d) dolor y sen- sación anormal (picazón, quemadura, gar- ganta seca) y, e) afonía (Citado en Del Valle y Almirall, 2008).

**la transformación**  **de la dinámica**

**comunicativa en**  **el aula, en donde**

de voz fuerte, más **sólo se le empeza-** del normal, y se abre **rá a prestar aten-**

un espacio al grito **ción a un tono de**

veles inferiores de la **veles inferiores**

Al realizar un ejercicio en el aula sobre la contaminación ambiental, un grupo de niños del grado quinto primaria de una ins- titución pública como parte de su clase de

Ciencias Naturales, debían identifcar en su colegio aquellos aspectos que generan con-

Legitimar en este aspecto no es más que convertir un acto, una acción, o un gesto como parte de aquello que nos permite co- municarnos, por lo cual ese grito (enmar- cado dentro de lo que hace parte del ruido) se convierte en parte de la comunicación y con ello, se constituye en un elemento natu- ral del acto comunicativo en el aula por el hecho de transformarlo en la forma como

de corrección y

**49**

**ÍTACA: ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

forma de comunicarse sólo es posible cuan- do se habla por encima del promedio, como si hablar fuerte implicara el tener el mejor argumento frente a cualquier diferencia que surja.

medida de negociación sin importar donde se encuentre el docente o se encuentren los niños y las niñas.

Cuando se está en el aula, si el docente ya ha entrado en el juego del grito, del rui- do, a través de su voz, no será posible con la reincidencia de ello lograr la atención de sus estudiantes frente a lo que expone de una manera distinta, puesto que al interior del aula se toma como lo “normal”, como lo “natural” lo que se impone, no lo que se dialoga, se transforma el grito y/o el tono de

voz fuerte como la única forma reconocida de hablar con el otro, sin que ello sea un pro-

ceso consciente.

logramos la atención del otro, de hacerse “escuchar”, pero sobretodo, que otros reco-

nozcan a los docentes.

Le damos al grito o a ese tono de voz fuerte, el poder de transformar lo que pasa o puede pasar en el aula. En consecuencia, se hace referencia al hecho de que para evi-

tar una agresión, el llamado de atención se manifeste con un grito. Así, para el docente

es preferible el grito, a que un niño lastime fsicamente a otro. Si miramos su trasfondo,

sólo se ha seguido una dinámica que puede haberse gestado en la misma dinámica fa- miliar donde la disciplina se ha aprendido a través del grito y de la voz que se impo- ne, no la que se escucha, para dar paso a la detención abrupta de un comportamiento inadecuado con un llamado a la cordura equívoca, en lugar de promover la cultura del respeto y de la escucha.

Aquí ya hablamos de cómo se legitima una actitud, un comportamiento, una forma de comunicarse, puesto que culturalmente sólo se logra transformar un acto esporádico en un hábito cuando se toma como el pará-

metro por el cual lograr siempre un mismo resultado, y cómo se incorpora en rutina, y

de ahí se hace la transferencia de ese acto a distintos escenarios. Entonces, tendremos el grito como medida preventiva, medida

taminación y agruparlos según el tipo de contaminación que producían. El ruido, no fue un factor de contaminación visible para ellos. Posteriormente, al hacer el proceso

teórico de identifcar dichos factores en la institución y estructurar un mapa mental

como resumen de dichos contenidos teóri- cos expuestos y explicados, se procedió a realizar una serie de entrevistas de manera grupal a los estudiantes de cuarto primaria, para poder observar qué aspectos identif- can ellos como causantes de contaminación ambiental en la institución y dónde el ruido era visible para los niños que moderaban la entrevista, pero era todavía invisible para aquellos entrevistados. Junto a ello, se rea- lizó un sencillo video de sensibilización en el que se enfatizó en el ruido como un fac- tor contaminante en el aula en el 2010. Estos textos audiovisuales fueron observados por

niños de diferentes grupos tanto de prima- ria como de secundaria de la institución en la semana de emprendimiento que organi- za la misma.

cada uno puede producir como los gritos, el hablar con otros, el llorar, el saltar, las risas, la música, los zapateos y los silbidos, entre otros.

**50**

ESPIRAL, Revista de Docencia e Investigación Vol. 1 Número 1 • ISSN 2256-151X • julio - diciembre 2011 • 45 - 52

Como continuidad a este proceso en el 2011 se realizó con los estudiantes de quin-

to grado, el proceso de identifcación de los contaminantes ambientales presentes en el

colegio. Estudiantes que habían sido entre- vistados cuando cursaban cuarto de básica primaria y a quienes se les había presentado

los factores contaminantes identifcados en el colegio en el 2010 como cierre de la entrevista

grupal. Además, con este grado se realizó el video que se presentó de manera institucio- nal. Este grupo de estudiantes, al igual que

el grado quinto en el 2010, no identifcaron el ruido como factor contaminante relevante

dentro y fuera del aula.

El ruido, aparecía mencionado a manera de comentario pero inmediatamente ellos mismos expresaban que no era un conta- minante como tal, puesto que era normal el ruido. Con este nuevo grupo de estudiantes también se procedió a realizar entrevistas pero de manera individual a cinco personas, de los cuales al menos uno debía ser un do-

cente, quienes también plantean distintos tipos de contaminantes pero no solían hacer referencia al ruido.

¿Tipos de ruido que identifca dentro y fuera del salón?

Frente a dichas preguntas, sorprende que de treinta niños, once consideren que el ruido no es un contaminante. Al ante-

rior resultado se puede agregar cinco que optaron como respuesta un tal vez, o pue- de ser, lo cual nos lleva a más de un 50% entre los que no le darían un lugar defni- do al ruido como contaminante.

Además, al hacer referencia a la afecta- ción ocasionada por el ruido en la clase, los seis que incluso contestaron que sí era

un contaminante, no logran hacer tangible el efecto que puede producir en el aula. O,

mejor aún, a pesar de identifcarlo como contaminante, no relacionan un tono de

voz fuerte como un ruido en sí mismo, por lo cual no expresan como ruido el hecho de que un docente levante la voz más de

lo normal, pero sí pueden identifcar como ruidos dentro y fuera del salón aquello que

Como ejercicio de cierre, se llevó a cabo con este grupo de estudiantes de quinto gra-

do de básica primaria 2011, en lugar de la ela- boración de un video, el desarrollo de cinco preguntas. Estas fueron realizadas tres meses posteriores a las entrevistas que ellos mismos realizaban a otros. Durante este receso no se hizo mención de los contaminantes dentro y fuera del aula en la institución.

¿Cree o piensa que el ruido contamina?

¿Por qué considera o piensa que contami- na o no?

¿Cómo cree que puede llegar a afectar el ruido en la clase?

Por el contrario, sí relacionan un tono de voz fuerte con el daño que se produce a ni- vel físico (dolor de cabeza, lesión en los oí- dos, no lograr escuchar a otros, problemas en la garganta, estrés (…) o cómo afecta la relación con aquella persona (no molestar a la gente, para no asustar, para que no pien- sen mal, para que no piensen que se gritan, para no irrespetar a los adultos y otros) pero esta afectación es más en función de la relación adulto – niño, no de cómo el ruido puede alterar o puede producir algo en un par, es decir, en cómo puede herir la salud del otro niño o niña, sino en cómo afecta su

forma de relacionarse con el docente.

¿Por qué es importante hablar en un tono adecuado?

Lo más interesante de este aspecto, es observar cómo en ocasiones se excusa el

ruido como par- Garcia Peña, Sede B, jornada de la tarde puede

te de la naturaleza o identidad de un niño o una niña, en

**ción adulto – niño,**  lo natural que es en

el aula o en la hora del descanso un tono de voz fuerte, los gritos, las pe- leas. Cómo por el

**no de cómo el rui-**  **do puede alterar**

**o puede producir**  **algo en un par,**

**es decir, en cómo**  rol mismo que se

tenga en el aula, ha- blar fuerte se asocia a éste, sobretodo en cómo un tono

de voz elevado se

**puede herir la sa-**  **lud del otro niño o**

**niña, sino en cómo**  **afecta su forma de**

**relacionarse con el**  ha convertido en la

observarse que:

mal es hablar en tonos de voz fuerte.

docentes para prevenir, corregir, e in-

**Pero esta afecta-**  **ción es más en**

**función de la rela-**

**docente.**

**51**

**ÍTACA: ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

1. El ruido, al interior del aula puede ser ocasionado por la elevación en el tono de voz tanto en estudiantes como en docentes, no sólo por gritos, zapateos, o caída de objetos pesados, pero aún no es visible para estudiantes ni docentes.

2. Es más fácil para los niños ver cómo afecta el ruido su relación con sus do- centes pero no con sus compañeros.

3. Hay una conciencia de cómo podría afectarles a ellos mismos pero no a un

par.

manera de generar un comportamiento

o una pausa en el mismo. De lo anterior se vislumbra la transformación del ruido como contaminante a estrategia para la disciplina dentro y fuera del aula.

4. La naturalización del ruido como for- ma de comunicación inicia y se conso- lida cuando:

a. Hay una reincidencia en el tiempo.

En el diario vivir en el aula lo nor-

De acuerdo a esta experiencia se colige que desafortunadamente lo único que se lo- gra es transformar la dinámica comunicativa de la educación, en una forma de relacionar- se agresivamente a través de las palabras, por supuesto, según que el tono en el que se dice hace parte del gesto que tiene una pala- bra y que cuando sobrepasa los límites, ade- más de generar ruido y contaminar el am- biente educativo, obstaculiza los niveles de concentración pues no es posible escuchar claramente a otro y, por supuesto, el pro- ceso de memorización -por ejemplo- no lo- gra generar el insumo para el recuerdo más efectivo de los contenidos del conocimiento que circula en el aula, además de producir un efecto en el otro que no sólo es físico, sino emocional, social y comportamental.

b. El grito se convierte en el llamado de atención o la manera en cómo forma-

mos y ponemos límite a la interacción inadecuada en los estudiantes.

c. No se tiene conciencia de la eleva- ción en el tono de voz, se ha auto- matizado.

d. No se presta atención fácilmente a quien no habla en un tono de voz elevado. Tampoco se llama la aten- ción a quien habla por encima del tono natural de voz.

e. Se legitima el ruido como parte de la manera en que nos comunicamos, sin importar el escenario en el cual nos encontremos.

**Conclusiones**

A partir de la experiencia con los niños y las niñas del grado quinto, del Colegio Roberto

6. El grito, se convierte en la forma iden- tifcada tanto por estudiantes como

**52**

ESPIRAL, Revista de Docencia e Investigación Vol. 1 Número 1 • ISSN 2256-151X • julio - diciembre 2011 • 45 - 52

cluso dar inicio a la negociación en las situaciones confictivas que se presen- tan dentro y fuera del aula.

**Referencias Bibliográfcas**

Del Valle, E y Almirall, P. (2008). *Alteraciones de la*  *voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñan-*

*za*  *primaria*. Aragua, Venezuela. Cuba: Edito- rial Universitaria. Disponible en: <http://site>.

ebrary.com/lib/bibliotecaustasp/docDetail. action?docID= 10232473&p00=ruido%20escuela.

Flores-Domínguez, E. (2009). *Contaminación*  *Acús-*  *tica*. Argentina: El Cid editor, Apuntes. Dis-

ponible en: [http://site.ebrary.com/lib/bi-](http://site.ebrary.com/lib/bi-bliotecaustasp/docDetail.action?docID=10327717&p00=contaminaci%C3%B3n%20ac%C3%BAstica) [bliotecaustasp/docDetail.action?docID=](http://site.ebrary.com/lib/bi-bliotecaustasp/docDetail.action?docID=10327717&p00=contaminaci%C3%B3n%20ac%C3%BAstica) [10327717&p00=contaminaci%C3%B3n%20](http://site.ebrary.com/lib/bi-bliotecaustasp/docDetail.action?docID=10327717&p00=contaminaci%C3%B3n%20ac%C3%BAstica) [ac%C3%BAstica.](http://site.ebrary.com/lib/bi-bliotecaustasp/docDetail.action?docID=10327717&p00=contaminaci%C3%B3n%20ac%C3%BAstica)

Freirs, C. (2009). *Veneno en los oídos*. Argentina: El Cid editor, Apuntes. Disponible en: <http://site>.

ebrary.com/lib/bibliotecaustasp/docDetail.act ion?docID=10317016&p00=contaminaci%C3%B 3n%20auditiva.

Preciado, J. (2009). *Estudio de la prevalencia de los*  *trastornos de la voz en el personal docente de Logro-*  *ño: análisis multidimensional de la voz en los profe-*  *sionales de la enseñanza*. España: Instituto de Es-

tudios Riojano. Disponible en: [http://site.ebrary.](http://site.ebrary.com/lib/) [com/lib/](http://site.ebrary.com/lib/)  bibliotecaustasp/docDetail.action?do cID=10294261&p00=estudio%20prevalencia%20 trastornos%20voz%20personal%20docente%20 logro%C3%B1o%3A%20an%C3%A1lisis%20 multidimensional%20voz%20profesionales%20 ense%C3%B1anza..