

**PREVALENCIA DE LOS SINTOMAS OTORRINOLARINGOLOGICOS Y
FACTORES ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA CENTRAL DE
LLAMADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA COLOMBIA**

CARLOS EDUARDO CHALA AMADO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACION SALUD OCUPACIONAL
BOGOTA, COLOMBIA

2012

**PREVALENCIA DE LOS SINTOMAS OTORRINOLARINGOLOGICOS Y
FACTORES ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES DE UN CENTRAL DE
LLAMADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA COLOMBIA**

CARLOS EDUARDO CHALA AMADO

Articulo científico para optar por el titulo de Especialista en salud ocupacional

Asesores

Dra. Adriana Fajardo Hoyos, Fonoaudióloga profesora

E.M.C.S Universidad del Rosario

Dr. Milciades Ibañez. Docente investigador.

E.M.C.S Universidad del Rosario.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACION SALUD OCUPACIONAL

BOGOTA, COLOMBIA

2012

Chala C MD 2012 **PREVALENCIA DE LOS SINTOMAS OTORRINOLARINGOLOGICOS Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES DE UN CENTRAL DE LLAMADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA COLOMBIA** Chala Amado Carlos Eduardo

Tutora: Adriana Fajardo Hoyos

Articulo científico para optar por el titulo de Especialista en Salud Ocupacional-
Universidad del Rosario. 2012

TABLA DE CONTENIDO

	Pagina
Lista de anexos	5
Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Metodología y materiales	10
Resultados	13
Discusión	16
Bibliografía	19
Anexos	21

LISTA DE ANEXOS

Pagina

Anexo 1 “cuestionario de los síntomas otorrinolaringológicos y factores asociados en los trabajadores de una central de llamadas de la ciudad Bogotá Colombia

PREVALENCIA DE LOS SINTOMAS OTORRINOLARINGOLOGICOS Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA CENTRAL DE LLAMADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA COLOMBIA

MD. Chala Amado Carlos Eduardo

Departamento de salud Ocupacional, Facultad de Medicina Universidad del Rosario.

RESUMEN

La industria de las centrales de llamadas es uno de los sectores de más rápido crecimiento en el mundo desarrollado, gracias a los avances tecnológicos han permitido su uso cada vez más generalizado desarrollando servicios integrales que son accesibles las 24 horas del día. Los operadores telefónicos o teleoperadores de esta industria se ven enfrentados a jornadas laborales en las que se exponen al uso constante de la voz, utilización permanente de auriculares de comunicación y confinados en estaciones de trabajo delimitadas pero no aisladas que aumentan la prevalencia de síntomas como los otorrinolaringológicos.

Este estudio tiene como objeto identificar la prevalencia de síntomas otorrinolaringológicos dados por

alteraciones de la voz, compromiso auditivo (sensaciones subjetivas de cambios en la agudeza auditiva) y síntomas de la vía respiratoria superior (laringitis rinitis faringitis) durante la jornada laboral de los trabajadores una de llamadas de una prestigiosa empresa aseguradora de la ciudad de Bogotá Colombia, así como también identificar la asociación de factores demográficos organizacionales y biológicos con los síntomas otorrinolaringológicos y analizar el medio ambiente laboral en una de central llamadas y su relación con los síntomas otorrinolaringológicos con diferentes mediciones de ruido temperatura y humedad.

La población estudiada fue de 81 teleoperadores de los cuales 61 (75.3%) fueron mujeres, los síntomas otorrinolaringológicos expresados en enfermedades de las vías

respiratorias superiores, disminución de agudeza auditiva (hipoacusia) y síntomas de la voz se evidencio que las enfermedades respiratorias altas (rinitis, hipertrofia de cornetes, sinusitis, laringitis, otitis) tienen una prevalencia del 36% con una distribución de rinitis 16%, también se reporto una prevalencia del 85% 69 tele operadores reportaron por lo menos un síntomas de voz en la escala de la voz de 9 síntomas, y solo 12 tele operadores 15% no reportaron ningún síntoma. En cuanto a la hipoacusia solo 5 (6.2%) de los tele operadores reportaron disminución de la agudeza auditiva

PALABRAS CLAVES: Profesionales de la voz, síntomas otorrinolaringológicos, central de llamadas.

PREVALENCE OF SYMPTOM OTORHINOLARYNGOLOGY AND ASSOCIATED TACTORS AMONG WORKERS IN A CALL CENTER IN COLOMBIA BOGOTA CITY

Chala Amado Carlos Eduardo
Departamento de salud Ocupacional,
Facultad de Medicina Universidad del

Rosario.

ABSTRACT

The industry of call centers is one of the fastest growing sectors in the developed world, thanks to advances in technology have allowed its increasingly widespread use developing integrated services that are accessible 24 hours a day. The tele-phone operators or operators in this industry are faced with working hours you are exposed to constant use of voice, use permanent communication headsets and workstations confined bounded but not isolated that increase the prevalence of symptoms as otolaryngology.

This study aims to identify the prevalence of otolaryngology symptoms given by voice disorders, auditory commitment (subjective sensations of hearing acuity changes) and symptoms of upper respiratory tract (rhinitis, pharyngitis, laryngitis) during working hours of workers a Call a prestigious insurance company in Bogota Colombia, as well as identify the association of demographic and biological

organizational otolaryngology symptoms and analyze the work environment in a call center and its relationship with various otolaryngology symptoms Noise measurements of temperature and humidity.

The study population was 81 tele operators of which 61 (75.3%) were women, symptoms of otolaryngology diseases expressed in the upper airways, decreased hearing acuity (hypoacusis) and symptoms of voice

became clear that the upper respiratory disease (rhinitis, turbinate hypertrophy, sinusitis, laryngitis, otitis) had a prevalence of 36% with a 16% distribution rhinitis, also reported a prevalence of 85% 69 tele operators reported at least one voice symptoms scale voice, and only 12 tele operators 15% reported no symptoms. As for the hearing only 5 (6.2%) of the tele operators reported hearing acuity

KEYWORDS: professional voice, ENT symptoms, call center.

INTRODUCCION

La industria de las centrales de llamadas es uno de los sectores de más rápido crecimiento en el mundo desarrollado, gracias a los avances tecnológicos en las telecomunicaciones, que se están llevando a cabo en hardware y capacidad del software, permiten implementar servicios integrales que son accesibles las 24 horas del día, esto sumado a que en muchos casos, las organizaciones están proporcionando acceso a través de

teléfono con números gratuitos determinan su uso cada vez más generalizado. (1). Por tal razón se ha aumentado la demanda de la fuerza de trabajo que hace uso de la voz profesionalmente, como es el caso de los agentes de las centrales de llamadas, también denominados como operadores de central de llamadas, tele-operador, ejecutivo de atención telefónica, entre otras, para este estudio se utilizara el nombre de tele-operador.

Los tele-operadores se ven expuestos a varios factores de riesgo y por ello han capturado el interés de las mas recientes investigaciones; algunos estudios han mostrado la prevalencia de problemas otorrinolaringológicos, consistentes en síntomas de las vías respiratorias superiores, problemas de la voz, e hipoacusia.(2,3,4,5,6,7,8,9,10); Se ha identificado la prevalencia de estos síntomas en un 39.41 % de los tele operadores (5) y que el 68.9 % de esta población refiere presencia de síntomas luego de su ingreso a las central de llamadas.

Los tele-operadores se ven expuestos al uso constante de la voz como medio de comunicación; Al contestar cada llamada interviene no solo lo inherente a la producción de la voz (combinación de las estructuras anatómicas, mecanismos fisiológicos y la salida acústica) (2) si no que también esta actividad se ve influenciada por el diseño estructural del puesto de trabajo y la utilización de diademas para la comunicación asi como también aspectos como el

ruido externo y la humedad relativa del lugar de trabajo (3,4)

En los tele-operadores se reporta una prevalencia de problemas de la voz en un 91.3 % con mas de dos síntomas reportados en una escala de 11 síntomas (6); cuando se compara la prevalencia de problemas de voz entre los tele-operadores y la población en general se concluye que los primeros son dos veces más propensos de padecer de uno o más síntomas de esfuerzo vocal en comparación con los controles(7); de esos encuestados el 31% reportan en promedio cinco síntomas que afectaban el rendimiento laboral. (7).

La utilización de auriculares de micrófono de comunicación (diademas o headset) se identifica como un factor riesgo para disminución de la audición (hipoacusia) en los tele-operadores (9), aunque .los sistemas sonoros deben cumplir con los estándares de exposición a ruido de la ISO 11904 se deben incluir mediciones periódicas de los niveles de ruido (9); se ha

evidenciado en los tele-operadores problemas auditivo una prevalencia del 5% reportada en la anamnesis (preguntas directas realizadas por un foniatra) y en un hallazgo a la otoscopia directa el 17% de tímpanos opacos que podría deberse a la utilización del audífono de inserción (diadema) (10). En contraste se evidencia en este mismo grupo de tele-operadores reportes de audiometría en un 90% dentro de parámetros verificados como normales y el 10% restante se encuentran deficiencias de tipo conductivo o mixto, que no se podrían atribuir a la exposición prolongada al sonido por la utilización de un auricular de inserción (10)

METODOLOGIA Y MATERIALES

Para la determinación de la prevalencia de síntomas se escogió un diseño de corte transversal.

Este estudio tiene como objeto identificar la presencia de síntomas otorrinolaringológicos dados por alteraciones de la voz, compromiso auditivo (sensaciones subjetivas de disminución de agudeza auditiva) y síntomas de la vía respiratoria superior (laringitis rinitis faringitis) durante la jornada laboral de los trabajadores una central de llamadas de una prestigiosa empresa aseguradora de la ciudad de Bogotá Colombia, así como también identificar la asociación de factores demográficos organizacionales y biológicos con los síntomas otorrinolaringológicos y analizar el medio ambiente laboral en la central de llamadas y su relación con los síntomas otorrinolaringológicos con diferentes mediciones de ruido temperatura y la humedad.

La población objeto de esta investigación fueron 81 Tele-operadores de la central de llamadas de una reconocida empresa aseguradora de la ciudad de Bogotá Colombia. Los criterios de inclusión fueron:

- Vinculación formal con la compañía de seguros con contrato de trabajo a término definido o indefinido.
- Empleados que se desempeñen como teleoperadores o supervisores de la central de llamadas sin importar el género.
- Actividad laboral consistente en permanecer conectado a una línea telefónica mediante un auricular y un micrófono, durante una jornada de mínimo seis horas y mínimo cinco días a la semana
- Se excluyeron los trabajadores que no desearon participar.

La determinación de la prevalencia se realizó con el auto diligenciamiento de una encuesta (Anexo 1) cuyas preguntas se obtuvieron de 2 instrumentos validados historia médica de los profesionales de la voz 2007(), de la escala de los síntomas subjetivos de la voz 2007(), del índice de incapacidad vocal abreviado (voice hándicap index o

VHI 10) (11) y que también fue utilizada en el estudio prevalencia de síntomas de la voz y factores asociados en los trabajadores de la central de llamadas fonosanitas.(6) (ANEXO I)

Prevía prueba piloto supervisada por el grupo investigador se aplicó la encuesta que contó con 4 grupo de preguntas; El primero grupo hace referencia a la situación demográfica incluyendo 6 variables (edad, sexo, nivel de educación, talla, peso, hábito de fumar); El segundo grupo de características ocupacionales y extra ocupacionales estuvo compuesto por 11 variables que incluían antigüedad en la empresa, y en otras afines a la central de llamadas, número de horas laboradas a la semana, turno o jornada laboral, apreciación del confort laboral (nivel de ruido, temperatura) hidratación durante la jornada laboral y utilización de la voz fuera de la actividad laboral y el estrés laboral. El tercer grupo describió en 14 preguntas las características personales relacionadas con antecedentes médicos utilización de medicamentos

la presencia de síntomas otorrinolaringológicos especificando los relacionados con la vías respiratorias superiores problemas de la audición o de la voz, entre otras relevantes para el estudio. El cuarto grupo de preguntas se especializo en determinar la carga vocal, incluyendo 9 preguntas que identifican la presencia subjetiva o no de síntomas de la voz en una escala de 0 a 4 donde 0 correspondía a nunca y 4 a siempre y evaluados en 4 momentos de la jornada laboral (al iniciar el turno, antes del descanso, después del descanso y al finalizar la jornada laboral. (Anexo 1)

Se documento que en la oficinas donde laboran estos tele-operadores los niveles de ruido ambiental fueron de 42 decibeles, dato suministrado por el área de salud ocupacional de la empresa, la temperatura ambiental dentro de las instalaciones es de 25 a 25.5 grados centígrados medidos con termómetro marca Sanofi y la humedad del aire varia entre 30 y 40 %

Los puesto de trabajo (estaciones de trabajo) de estos tele-operadores son oficinas abiertas dispuestos de forma lineal en series de 3 puestos por 30 filas donde cada puesto de forma individual tiene dimensiones de 120cm de ancho por 120cm de alto con divisiones en vidrio y material sintético.

Los análisis de los datos se realizo tabulando la información de las encuestas en una pagina EXEL y luego importando esa información al programa SPSS. Las variables cualitativas demográficas, organizacionales y biológicas se describen como frecuencias absolutas y relativas de exposición y las variables cuantitativas a través de promedio y media, la variabilidad se midió con desviación estándar.

La asociación entre los síntomas otorrinolaringológicos y las variables demográficas, organizacionales y biológicas se evaluaron con la prueba de asociación chi cuadrado de Pearson.

RESULTADOS

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y OCUPACIONALES

Se obtuvieron datos de 81 teleoperadores de los cuales (75.3% n 61) fueron mujeres y (24.7% n 20) fueron hombres. Las edades se encuentra entre los rangos 15 a 20 años teleoperadores (3.7% n2) de 21 a 31 años (48.1% n39) de 31 a 40 años (38.3% n31) y de mas de 40 años (9.9% n8). (Tabla 1)

Tabla. 1 Características demográficas de los tele operadores de una central de llamadas de la ciudad Bogotá Colombia 2012 (n81).

		n 81	%
Edad	12 a 20 años	3	3,7
	21 a 30 años	39	48,1
	31 a 40 años	31	38,3
	41 o mas años	8	9,9
Sexo	Femenino	61	75,3
	Masculino	20	24,7
Nivel Universitario	Bachiller	5	6,2
	Técnico	23	28,4
	Tecnólogo	5	6,2
	Universitario	46	56,8

	Otro	2	2,5
Fuma	Si	11	13,6
	No	70	86,4
Numero cigarrillos Semana	1 a 10 por semana	11	100

El (56.8% n46) de los tele operadores tiene un nivel educativo universitario.

Se evidencio un habito de fumar en un (13.6% n11) de la población de estos el (70% n8) eran del genero masculino con un consumo de 1 a 10 cigarrillos por semana del (100% n11).

El tiempo laborado en la empresa oscila entre 3 meses y 18 años con una media de 5.16 años, con una experiencia laboral en otra central de llamadas el (28.4 %.n 23). El 98.8% de los tele operadores trabajan mas de 40 horas semanales el (58% n 47) trabajan exactamente 40 horas y un (29.3% n23) trabaja 48 horas semanales o mas se. La distribución entre los turnos de trabajo fue en la mañana (14.8% n12), tarde (6.2% n5) noche (1.2% n1) diurno (71.6 n58) rotatorio (6.2% n5) (Tabla 2)

Tabla. 2 Características laborales de los tele operadores de una central de llamadas de la ciudad de Bogotá Colombia 2012 (n81)

		media	
Cuanto tiempo trabaja en esta empresa		5.16 años	
		n 81	%
Trabajo antes en una empresa	Si	23	28.4
	No	58	71.6
Horas trabajadas semanales	mas de 40h	80	98.8
	40h	47	58
	mas de 48h	23	29.3
Turno de trabajo	mañana	12	14.8
	tarde	5	6.2
	noche	1	1.2
	diurno	58	71.6
	rotatorio	5	6.3

El ambiente fue considerado por el (70.4 n 57) % de los tele operadores como ruidoso y el (81.5 %n 66) como caliente. (Tabla 3)

Realizar hidratación durante la jornada laboral mínimo una vez por turno es una practica del (97.5% n79) de los tele operadores, encontrándose también que el (39.5% n32) lo hace 3 veces o mas al dia y solo el (2.5% n2) nunca se hidrata. Las bebidas al clima (temperatura

ambiente) son preferidas por (64.2 % n52) seguidas por las bebidas frías (22.2% n18) y las calientes (13.6% n11). (Tabla 3)

El (9.9% n8) de tele operadores hacen uso de la voz intensamente en actividades extra laborales como el canto la docencia y el deporte.

Estrés laboral fue reportado por el (19.9 % n16) de los tele operadores.

Tabla. 3 Características del ambiente laboral y de hidratación durante la jornada laboral en la central de llamadas de la ciudad de Bogotá Colombia 2012. (n81)

		n	%
hidratación en la jornada laboral	1 vez al día	16	19.8
	2 veces al día	31	38.3
	3 veces al día	32	39.5
	Nunca	2	2.5
bebidas que consume son	Frías	18	22.2
	Caliente	11	13.6
	al clima	52	64.2
ambiente ruidoso	Si	57	70.4
	No	24	29.6
ambiente de trabajo es?	húmedo	1	1.2
	seco	9	11.1
	caliente	66	81.5
	frio	5	6.2

CARACTERISTICAS BIOLOGICAS O MEDICAS

Las bebidas alcohólicas son consumidas por (55.9 % n45) de manera ocasional y solo el 34.6% n28 nunca consumen alcohol. El (85.2% n69) consume por lo menos una bebida con cafeína al día.

Solo el (18.5% n15) consume algún medicamento prescrito por su medico tratante, de los cuales se cuentan analgésicos y antihistamínicos como los mas frecuentes utilizados.

El (93.8 % n76) de los tele operadores no reportan problemas de audición. Y los 5 tele operadores que reportaron problemas de audición lo refirieron como hipoacusia leve unilateral.

El síntoma de reflujo gastroesofagico fue reportado por el (30.9 % n25) de los tele operadores con una frecuencia de ocasional en el (16% n13)

En cuanto a los síntomas de las vías respiratorias altas tiene una prevalencia del (32.1% n26) con una distribución de rinitis (16% n13), hipertrofia de cornetes (2.5% n2), sinusitis (2.5% n2), laringitis (9.9% n8) y otitis (1.2 % n1). (Tabla 4)

Ningún tele operador reporto enfermedad pulmonar diagnosticada, ninguno reporto haber tenido tratamiento para cáncer, así

como un 96.3% no reporto enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes, insuficiencia renal crónica, enfermedades cardiacas o patología tiroidea. En cuanto a cirugía de en el cuello fue reportado por un (8.6% n7) y problemas de la articulación de la mandíbula un (2.5% n2). Tensión cervical fue reportado por un (28% n23) de los tele operadores

En cuanto a las mujeres el 76.3 % no reportaron irregularidades menstruales o problemas hormonales.

CARACTERISTICAS DE LOS SINTOMAS DE LA VOZ

En esta empresa 69 tele operadores el 85% reportaron por lo menos un síntomas de voz en la escala de de la voz de Laura Lehto, y solo 12 tele operadores el 15% no reportaron ningún síntoma.

Los síntomas con mayor prevalencia en este grupo de tele operadores fue el de sensación de mucosidad en la garganta reportado por 56 tele operadores el 69.1% seguido por el síntoma de mi voz es ronca reportado por 52 tele operadores correspondiente al 64.2%

En la tabla 4 se muestra la relación según frecuencia de los síntomas de la

voz de los tele operadores de esta empresa.

Tabla 4. Relación según frecuencia de los síntomas de la voz de los tele operadores de la central de llamadas de una empresa en la ciudad de Bogotá Colombia. 2012

Síntoma N=(81)	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Voz ronca	n29 (35.8 %)	n11 (13.6%)	n33 (40.7%)	n5 (6.2%)	n3 (3.7%)
Sensación de bulto	n50 (61.7%)	n10 (12.3%)	n15 (18.5%)	n5 (6.2%)	n1 (1.2%)
Sentir gargantilla en la garganta	n62 (76.5%)	n6 (7.4%)	n11 (13.6%)	n2 (2.5%)	0
Mucosidad en la garganta	n25 (30.9%)	n6 (7.4%)	n27 (33.3%)	n16 (19.8)	n7 (8.6%)
Voz débil	n54 (66.7%)	n6 (7.4%)	n14 (17.3%)	n6 (7.4%)	n1 (1.2%)
Mayor esfuerzo al hablar	n37 (45.7%)	n9 (11.1%)	n23 (28.4%)	n7 (8.6%)	n5 (6.2%)
Voz chillona	n65 (80.2%)	n10 (12.3%)	n6 (7.4%)	0	0
Voz entrecortada	n49 (60.5%)	n9 (11.1%)	n19 (23.5%)	n4 (4.9%)	0
La respiración se ve afectada	n45 (55.6%)	n11 (13.6%)	n22 (27.2%)	n3 (3.7%)	0

En la población femenina 44 (72.2%) refirieron sensación de mucosidad en la garganta durante la jornada laboral especialmente antes del descanso 36.1 %, seguida por el síntoma de mi voz es ronca reportado por el 64% especialmente antes del descanso 41%

En la población masculina el principal síntoma es el de la voz ronca reportado

por 13 (65%) de los tele operadores seguido por sensación de mucosidad en la garganta reportado por el 60% 12 tele operadores

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las enfermedades respiratorias altas (rinitis, hipertrofia de cornetes, sinusitis, laringitis, otitis) tienen una prevalencia

del (36% n26), donde la principal enfermedad reportada fue rinitis, en concordancia con estudios previos donde se identifica una prevalencia de enfermedades respiratorias altas de 34% pero donde la principal enfermedad es la laringitis en un 19% (5)

Solo el (6.2% n 5) de los tele operadores reportaron disminución de la agudeza auditiva, lo cual se correlaciona con los reportes de audiometría suministrados por el grupo de salud ocupacional de la empresa que también se evidencia en estudios previos consultados (5) en contraste la percepción del ruido por parte de los tele operadores fue de un 70%, aunque los niveles de ruidos medidos por el grupo de salud ocupacional se encuentran dentro de los límites permisibles (42 decibeles) que determina la legislación colombiana, pero es pertinente aclarar que algunos autores consultados recomiendan que el ruido ambiente al que deben estar expuestos este tipo de trabajadores (tele operadores) sea máximo de 40 decibeles (12).

En concordancia con los estudios realizados en poblaciones similares se evidencio la presencia de mas de un síntoma de la voz en el 80% de los tele operadores pero a diferencia de esos

estudios la sintomatología se presenta con mayor frecuencia antes del descanso (4)

Los principales síntomas encontrados en mujeres fueron la sensación de mucosidad y la voz ronca y en los hombres la voz ronca y la sensación de mucosidad en la garganta lo cual se relaciona con los reportes en estudios previos (3, 4, 5, 6)

Al relacionar el habito de fumar con los síntomas otorrinolaringológicos no se encuentra significancia estadística, esto puede explicarse a la baja prevalencia de habito de fumar y a que el rango de edad mas frecuente en esta población se encuentra entre 21 y 30 años donde las alteraciones por habito de fumar no se evidencia aun. (5)

Aunque se evidencio un alto porcentaje de tele operadores que realizan hidratación 97.5% al relacionar la hidratación durante la jornada laboral con los síntomas de la voz se encuentra relación entre de “nunca hidratarse” y “la sensación de mucosidad en la garganta”. Este hallazgo se correlaciona con lo evidenciado en otros estudios donde encuentran la falta de hidratación como factor de riesgo para síntomas de la voz (12)

A pesar de que el consumo de bebidas con café fue del 85.2% y según algunos autores esta relacionado con resequedad de las cuerdas vocales; el 45.7 n37 consume estas bebidas solo una vez al día; y el consumo es a una temperatura “al clima*” en un 64%.

No se evidencio significancia estadística al relacionar el turno de trabajo (mañana, tarde diurno) con la presencia de síntomas de la voz a si como tampoco con el tiempo laborado en la empresa o con haber trabajado anteriormente en otra central de llamadas.

En conclusión la sintomatología otorrinolaringológica tiene una prevalencia importante en el grupo de trabajadores de la central de llamadas.

Esto se puede deber a la presencia de los siguientes factores: La percepción de ruido por parte de los tele operadores es elevada; La percepción de calor en el ambiente laboral es también elevado, La tensión cervical en la jornada laboral tiene una prevalencia importante y puede estar relacionada con un puesto de trabajo que no cumple satisfactoriamente con los requerimientos ergonómicos; La prevalencia de sintomatología respiratoria especialmente relacionada con rinitis podría estar determinada por la presencia de alérgenos en el ambiente

laboral a si como también el requerir la utilización de aire acondicionado para disipar la percepción de calor ya antes mencionada; La carga vocal es alta representada por una jornada laboral mayor o igual a 48 horas semanales para un porcentaje importante de los tele operadores.

Por ello se hace relevante implementar sistemas de vigilancia epidemiológica en prevención de los problemas de la voz, prevención de los problemas de la audición y prevención de las enfermedades respiratorias altas, donde se incluyan las intervenciones directas en las variables que el estudio identifica.

Algunas estrategias propuestas serian el controlar la fuente de ruido ambiental, controlar la mala acústica, verificar la disposición de puesto de trabajo y la organización del área, disponer de líquidos naturales (agua) de fácil acceso a los trabajadores.

Se plantea como estrategia de mayor impacto el garantizar el reposo vocal adecuado con periodos de descanso de mínimo 10 minutos cada 2 horas donde se garantice la no utilización de la voz.

Teniendo en cuenta el alto nivel académico de la mayor parte de la población de tele operadores el

implementar estrategias de educación continuada en el cuidado de la voz, la audición y prevención de enfermedades

respiratorias altas tendría una evidente buena respuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Call Centres – an Innovation in Service Quality: Access is a Quality Issue John F Dalrymple Computing Devices Professor of Quality Management, Centre for Management Quality Research, Research & Development, Bundoora Campus, PO Box 71, Bundoora, Victoria 3083, AUSTRALIA.
2. Lehto L.Llaaksonen, Vilkman E., and Alku P.2008.Changes in objective acoustic measurements and subjective voice complaints in call center customer-service advisors during one working day. - 27 - Journal of voice, vol. 22, no. 2, 2008.
3. De Hazlett, OM Duffy. 2009, 9:108. voice demands and their impact on the call-centre industry. School of Communication, University of Ulster, Shore Road, Northern Ireland and 2School of Health BMC Public Health 2009, 9:108.
4. Juha Vintturi; Paavo Alku; Eeva Sala; Marketta Sihvo; Erkki Vilkman. Loading-related subjective symptoms during a vocal loading test with special reference to gender and some ergonomic factors. Otolaryngol Phoniatr et Logopaedica; Mar/Apr 2003; 55, 2;
5. B Chica M, DL Gallego- 2011 - repositorio.ucm.edu.co . prevalencia de la enfermedad otorrinolaringológica de origen ocupacional octubre 2010- abril 2011 global cor.services.
6. LC Sánchez Galindo; C Ricaurte 2009 - repository.urosario.edu.co prevalencia de síntomas de la voz y factores asociados en trabajadores de la central de llamadas fonosanitas.
7. Jones K., Sigmon J, md; Hock L,ms; Nelson E., bs ., Sullivan M.,Hogren .2002. Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers. Arch Otolaryngol head neck surg/vol 128, May 2002.

8. Erasmo F. Vergara¹, Jovani Steffani², Samir N. Gerges³, Marcos A. Pedroso⁴. Uncertain assessment of noise dose for telemarketing operators (headphone users).
9. Lehto, L. 2007. Occupational voice - studying voice production and preventing voice problems with special emphasis on call-centre employees. Finland: department of electrical and communications engineering, Helsinki University of Technology.
10. R Hernández - Salud de los Trabajadores, 2008 - scielo.org.ve. Estado de la audición y de la voz en una población de operadores telefónicos.
11. Nuñez F; Cote P; Señaris B; Llorente J; Gorris C y Suarez C 2006. Adaptación y validación del índice de capacidad vocal (VHI 30) Y su versión abreviada (VHI 10) en español
12. Juha Vintturi; Paavo Alku; Eeva Sala; Marketta Sihvo; Erkki Vilkinen. Loading-related subjective symptoms during a vocal loading test with special reference to gender and some ergonomic factors. Folia Phoniatrica et Logopaedica; Mar/Apr 2003; 55, 2;
13. <http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/>

ANEXO 1
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
PREVALENCIA DE LOS SINTOMAS OTORRINOLARINGOLÓGICOS Y FACTORES
ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES DE UNA CENTRAL DE LLAMADAS EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ COLOMBIA
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO-FACULTAD DE MEDICINA

FORMATO No. _____

FECHA -----

"Esta información es de carácter estrictamente académico, confidencial y para uso científico y académico"

Favor responda en cada casilla según la información solicitada o marque con una "X" si es de selección:

I. CAPITULO: CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

101. Cuál es su rango de edad en años?

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 15 -20 Años _____ | 3. 31- 40 Años _____ |
| 2. 21 - 30 Años _____ | 4. 40 o mas Años _____ |

102. Cuál es su sexo?

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. FEMENINO _____ | 2. MASCULINO _____ |
|-------------------|--------------------|

103. Cuál es su nivel de educación?

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. BACHILLER _____ | 4. UNIVERSITARIO _____ |
| 2. TECNICO. _____ | 5. OTRO _____ |
| 3. TECNOLOGO _____ | |

104. Cuál es su talla en centímetros? _____ CM

105. Cuál es su peso en kilogramos? _____ KG

107. Fuma actualmente? 1. SI _____ 2. NO _____

108. SI CONTESTO "SI", RESPONDA:

Cuantos cigarrillos fuma diariamente? cigarrillos/día.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 1 - 10. _____ | 3. 21 o mas _____ |
| 2. 11 - 20. _____ | |

109. Desde hace cuanto tiempo fuma? 1. NUMERO DE AÑOS _____ 2. NUMERO DE MESES _____

II. CAPITULO: CARACTERISTICAS OCUPACIONALES Y EXTRAOCUPACIONALES

201. Cuanto tiempo lleva trabajando en esta institución?

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. NUMERO DE AÑOS _____ | 2. NUMERO DE MESES _____ |
|-------------------------|--------------------------|

202. Ha trabajado anteriormente en una central de llamadas? 1. SI _____ 2. NO _____

203. SI CONTESTO "SI" RESPONDA:

Por cuanto tiempo? 1. AÑOS _____ 2. MESES _____

204. Cuantas horas trabaja semanalmente? _____ HORAS/SEMANA

205. Cual es su turno de trabajo actual?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. MAÑANA _____ | 4. DIURNO _____ |
| 2. TARDE _____ | 5. ROTATORIO _____ |
| 3. NOCHE _____ | |

206. Labora en un ambiente ruidoso? 1. SI _____ 2. NO _____

207. Considera que su ambiente de trabajo es?

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. HUMEDO _____ | 3. CALIENTE _____ |
|-----------------|-------------------|

2. SECO _____

4. FRIO _____

208. Que tan frecuentemente se esta hidratando en su jornada de trabajo?

1. 1 VEZ/TURNO _____

3. 3 VECES/TURNO _____

2. 2 VECES/TURNO _____

4. NUNCA _____

209. La mayoría de bebidas que consume en su jornada laboral son:

1. FRIAS _____

2. CALIENTES _____ 3. AL CLIMA _____

210. Practica alguna actividad fuera del trabajo que requiera el uso intenso de la voz?

1. SI _____

2. NO _____

CUÁL? _____

211. Cree usted que se encuentra bajo estrés emocional o esta recibiendo algún tratamiento profesional para el estrés?

1. SI _____

2. NO _____

CuÁL? _____

III CAPITULO: CARACTERISTICAS BIOLOGICAS O MEDICAS

301. Consume actualmente medicamentos prescritos por su medico?

1. SI _____

2. NO _____

Cual o cuales? _____

302. Con que frecuencia consume bebidas alcohólicas?

1. DIARIO _____

4. OCASIONAL _____

2. SEMANAL _____

5. NO CONSUME _____

3. MENSUAL _____

303. Con que frecuencia consume bebidas con cafeína como café, te, coca cola, etc.?

1. 1 VEZ/DIA _____

3. MAS DE 3 VECES/DIAS _____

2. 2 VECES/DIA _____

4. NUNCA _____

304. Tiene algún problema en la audición?

1. SI _____

2. NO _____

Cual? _____

305. Le han diagnosticado algún problema de la voz?

1. SI _____

2. NO _____

Cual _____

306. Siente devolución del alimento, agrieras o reflujo después de comer o en la noche?

1. SI _____

2. NO _____

307 SI CONTESTO "SI", RESPONDA:

Con que frecuencia?

1. DIARIO _____

3. MENSUAL _____

2. SEMANAL _____

4. OCASIONAL _____

308. Tiene enfermedades de las vías respiratorias altas como:

1. Rinitis _____

2. Hipertrofia de cornetes _____

3. Sinusitis _____

4. Laringitis _____

5. Otitis _____

6. Otra _____

Cual _____

309. Presenta alguna enfermedad pulmonar diagnosticada?

1. SI _____

2. NO _____

Cual? _____

310. Presenta enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiacas, insuficiencia renal crónica o patología tiroidea?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual o cuales? _____

311. Ha recibido algún tratamiento o radioterapia para cáncer?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual? _____

312. Le han practicado alguna cirugía en la cara o en el cuello?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual? _____

313. Usted tiene algún problema en la articulación de la mandíbula?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual? _____

314. Usted presenta tensión cervical, dolor, antecedentes de trauma en el cuello o malas posturas cervicales?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual? _____

SOLO PARA MUJERES

315. Usted tiene irregularidades menstruales, cambios cíclicos de la voz asociados con la menstruación, menopausia reciente u otro problema hormonal?

1. SI _____ 2. NO _____

Cual? _____

**CAPITULO IV: CARACTERISTICAS DE LOS SINTOMAS
OTORRINOLARINGOLOGICOS DURANTE EL TRABAJO**

Favor responda el siguiente cuadro teniendo en cuenta las instrucciones dadas a continuación:

En la primera casilla marque de 0 a 4 de la siguiente manera:

0= NUNCA

3= CASI SIEMPRE

1= CASI NUNCA

4= SIEMPRE

2= A VECES

Y luego indique en que momento de la jornada laboral se presenta la molestia marcando con una "X" según considere:

SINTOMAS	CALIFIQUE DE 0 A 4	EN LA MAÑANA	ANTES DEL DESCANSO	DESPUES DEL DESCANSO	AL FINAL DEL TURNO
401. Mi voz es ronca?					
402. Tengo una sensación de bulto o inflamación en mi garganta?					
403. Siento como si tuviera una gargantilla alrededor de mi garganta?					
404. Tengo la sensación de mucosidad en mi garganta y la necesidad de estar aclarando frecuentemente mi garganta?					
405. Mi voz es débil, mi voz no tiene resonancia?					
406. Siento la necesidad de realizar un mayor esfuerzo cuando hablo					

407. Mi voz es chillona (rechinante)?					
408. Mi voz se entrecorta cuando hablo?					
409. Mi respiración se ve afectada cuando hablo?					

GRACIAS POR SU AYUDA!