

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA

ROSARIO, ARGENTINA

2021



*Calidad vocal y Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en personas
fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia.*

ALUMNA:

Cettour, Sofía Verónica

CON LA SUPERVISIÓN DE:

Lic. en Fonoaudiología Sacco, Liliana

Tesina presentada por:

Cettour, Sofía Verónica.....

Con la supervisión de:

Lic. Sacco, Liliana.....

Aprobada por:

.....
.....
.....

En Rosario, a los días del mes de del año

Legajo: C-2502/1

*A mamá y papá, por su amor y su apoyo incondicional,
por creer en mí y ayudarme a cumplir este sueño.*

A Nico, por cada uno de los consejos brindados.

A Guille, por contenerme y alentarme cada día.

A quienes me acompañaron en este proceso.

A Liliana Sacco, por el tiempo dedicado.

A mí, por no darme por vencida.

Índice

Prólogo.....	5
Resumen.....	6
CONTEXTO DE DESCUBRIMIENTO.....	7
Introducción.....	8
Marco Teórico.....	9
Problema.....	29
Variables.....	30
Población y Muestra.....	36
Procedimiento, Técnicas e Instrumentos.....	37
Plan de Análisis de Datos.....	40
CONTEXTO DE REALIDAD.....	41
Presentación y Análisis de Datos.....	42
CONTEXTO DE JUSTIFICACIÓN.....	54
Interpretación y Discusión.....	55
Conclusiones.....	62
Limitaciones y Sugerencias.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	64
ANEXOS.....	74
Anexo I.....	75
Anexo II.....	76
Anexo III.....	77
Anexo IV.....	80
Anexo V.....	140

Prólogo

A pesar del creciente interés en las últimas décadas por los efectos del tabaquismo pasivo en la salud de las personas, son escasos los estudios publicados a nivel mundial que ahondan específicamente en el impacto que el mismo ocasiona en la voz, entendida esta última por Scivetti (2007) como un instrumento comunicacional humano de excelencia.

El presente trabajo de investigación surge con la intención de aportar datos que puedan ayudar a enriquecer la información con la que ya se cuenta hasta la actualidad respecto a la temática en cuestión, más aun entendiendo la relevancia que esta tiene para la Fonoaudiología, disciplina científica cuyo objeto de estudio es la Comunicación Humana y sus alteraciones.

Resumen

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo, exploratorio y de corte transversal, tuvo como objetivos principales describir cómo se encuentra la calidad vocal en las personas fumadoras pasivas en el hogar, y determinar el tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT). Además, abarcó otros objetivos tales como: identificar posible antecedente de enfermedad respiratoria, establecer posible antecedente de patología laríngea, indagar acerca de la autopercepción de alteraciones en la voz, explorar eventuales síntomas vocales, y caracterizar a quienes conforman la población de estudio, según edad y sexo.

La muestra de estudio estuvo conformada por 30 participantes voluntarios cuya voz fue evaluada audioperceptualmente en la conversación espontánea, en la emisión sostenida de la vocal /a/ y en la lectura de un breve párrafo, mediante audios de Whatsapp, videollamadas, y/o videos. Posteriormente, los mismos completaron un cuestionario elaborado y presentado en Google Forms.

A partir del análisis de la información recolectada, se concluyó que:

- La calidad vocal se encuentra inadecuada en el 83% de los participantes y adecuada en el 17%.
- El tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) es de más de 10 años en el 83% de las personas, de entre 5 y 10 años en el 10%, y de menos de 5 años en el 7%.
- El antecedente de enfermedad respiratoria está ausente en el 77% de los encuestados y presente en el 23%.
- El antecedente de patología laríngea está ausente en el 100% de la población.
- La autopercepción de alteraciones en la voz está ausente en el 73% de los participantes y presente en el 27%.
- Los síntomas vocales están presentes en el 77% de las personas y ausentes en el 23%.
- El 54% de los encuestados es menor de 30 años, el 33% mayor de 50 años, y el 13% tiene entre 30 y 50 años.
- El 67% de la población corresponde al sexo femenino y el 33% al sexo masculino.

CONTEXTO DE DESCUBRIMIENTO

Introducción

La voz humana está sujeta al equilibrio dinámico que se establece entre los diferentes sistemas del cuerpo que participan en su compleja producción. La calidad vocal, descrita como una cualidad multidimensional que la distingue y particulariza, puede por lo tanto verse afectada como consecuencia del compromiso de cualquiera de dichos sistemas.

El Humo Ambiental de Tabaco (HAT) es reconocido en la actualidad como uno de los tantos factores de riesgo que pueden ocasionar alteraciones en la voz, dada la repercusión negativa que tienen sus componentes sobre las diferentes estructuras intervinientes en la fonación. Particularmente en el hogar, lugar en el que los estudios científicos realizados en los últimos años documentan una mayor exposición al mismo, las concentraciones de sustancias provenientes tanto de la corriente principal como secundaria pueden incrementar las posibilidades de daño, y por ende repercutir en una gran cantidad de aspectos.

Tomando en consideración estos datos y partiendo de la inquietud que generan, en la presente Tesina se plantean los siguientes objetivos, con el convencimiento de que al alcanzarlos se podrá tomar una dimensión aproximada de la realidad que atañe a la población elegida:

- Describir cómo se encuentra la calidad vocal en las personas fumadoras pasivas en el hogar.
- Determinar el tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT).
- Identificar posible antecedente de enfermedad respiratoria.
- Establecer posible antecedente de patología laríngea.
- Indagar acerca de la autopercepción de alteraciones en la voz.
- Explorar eventuales síntomas vocales.
- Caracterizar a quienes conforman la población de estudio, según edad y sexo.

Marco Teórico

La comunicación (del latín: communicatio - onis) es fundamental ya que aporta a la calidad de vida de las personas y a su bienestar general: las humaniza al permitir el encuentro con el otro, y a la vez las habilita para el desarrollo máximo de sus capacidades y la satisfacción de sus necesidades gracias a su naturaleza eminentemente social (Rojas Gil, 2004).

En suma, el hombre se humaniza a través de formas de interacción social, entre ellas la comunicación, lo que significa que la existencia humana es solo posible en la comunicación y la existencia de la comunicación es solo posible con la existencia de lo humano. Es imposible concebir el hombre y la sociedad sin la comunicación. (Pereira Alba, 2018, p. 12).

A pesar de que las teorías tradicionales la han considerado un sistema lineal y unidireccional en el que los participantes intervienen pasivamente, en la actualidad las teorías modernas ya no la interpretan como un simple pasaje de información, sino más bien como un complejo y dinámico proceso bidireccional de creación e interpretación que se da en un determinado contexto situacional y que además está condicionado en gran medida por la cultura particular en la que se vive.

Así, desde el nacimiento y a lo largo de toda su vida, cuando una persona se comunica lo hace a partir de las influencias externas que recibe, pero también y no menos importante, desde su integridad biológica y su propia historia.

El papel de la voz, entendida como soporte acústico de la palabra e instrumento de comunicación procedente de la evolución ontogenética y filogenética de la especie (Le Huche y Allali, 1993), es fundamental puesto que contribuye a la expresión de pensamientos y emociones, y es por esto que se la ha distinguido a lo largo de la historia como una auténtica carta de presentación de la persona. Su producción es un fenómeno multidimensional que depende de variados factores tales como los sociales, psicológicos, anatómicos y fisiológicos.

Resulta pertinente aclarar que si bien la laringe es reconocida por excelencia como el órgano impar y simétrico responsable de la fonación, no es capaz de generar la emisión vocal por sí sola ya que en realidad la obtención de la misma está posibilitada gracias a la acción coordinada y dinámica de múltiples estructuras que aportan cada una su función.

La laringe, constituyente del sistema emisor, se relaciona con la glándula tiroides por delante, con la arteria carótida y la vena yugular interna lateralmente, y con la boca esofágica por detrás. Está situada por delante de la faringe, por debajo del hueso hioides, y por encima de la tráquea, en la parte media y anterior del cuello.

Externamente, se encuentra formada por cartílagos, membranas, articulaciones, ligamentos, arterias, vasos, redes linfáticas, nervios y músculos extrínsecos e intrínsecos. Estos últimos, como se sabe, promueven modificaciones en la intensidad, el tono y la calidad de la voz, es decir, en las cualidades vocales.

Respecto a su configuración interna, está dividida en tres regiones anatómicas y funcionales: la supraglotis, que constituye la parte superior desde la epiglotis hasta el piso del ventrículo y contiene los pliegues ariepiglóticos, los aritenoides, las bandas ventriculares y los ventrículos de Morgagni; la glotis, orificio estrecho que constituye la parte media donde se localizan las cuerdas vocales y las comisuras anterior y posterior; y la infraglotis, que constituye la parte inferior y se extiende hasta el borde inferior del cartílago cricoides o el primer anillo traqueal (es entonces, el nivel en el cual la misma se une directamente a la tráquea, con la cual conecta).

Atendiendo a su histología, cabe mencionar que se encuentra revestida por epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado (típico de las vías respiratorias), y que sólo presenta epitelio pavimentoso estratificado en las áreas puntuales que se encuentran sometidas a gran sobrecarga mecánica.

Posee tres funciones: 1. La función respiratoria, puesto que permite el pasaje del aire a través de la glotis, hacia y desde los pulmones. 2. La función de protección, ya que actúa de manera refleja como un esfínter que impide que las sustancias de cualquier tipo ingresen a la vía aérea. 3. La función fonatoria, dado que colabora en el logro de la emisión vocal. Para producir el sonido se necesita de la vibración periódica de las cuerdas vocales,

las cuales en un primer momento se encuentran unidas en la línea media y luego con el aumento de la presión infraglótica, comienzan a separarse generando una apertura glótica por la cual se produce la salida de aire. Una vez que acontece esta secuencia, progresivamente comienza a disminuir la presión infraglótica y la elasticidad de las cuerdas vocales facilita que vuelvan a su posición primaria, permitiendo de esta manera que inicie un nuevo ciclo vibratorio (Le Huche y Allali, 1993).

La participación del sistema respiratorio en la última función mencionada es indispensable, ya que este no solo garantiza la hematosis en el organismo (intercambio gaseoso), sino que también es el encargado de actuar como reservorio aéreo y proveer posteriormente el soplo respiratorio necesario para generar la adecuada vibración de los pliegues vocales. Cornut (1985) resalta que los movimientos respiratorios se adaptan para la fonación puesto que la fase inspiratoria se abrevia mientras que la fase espiratoria se prolonga, los volúmenes de aire son mayores, y las presiones pulmonares aumentan.

A fines de profundizar su descripción, resulta apropiado mencionar que este sistema comprende el tracto respiratorio superior -integrado por la cavidad nasal, la cavidad oral, la laringe y la faringe- y el tracto respiratorio inferior -formado por la tráquea más los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos que se encuentran dentro de los pulmones-. Ambos funcionan en conjunto, por lo que cualquier modificación que ocurre en uno de ellos, repercute en el otro (Mafalda Bordalo, 2018).

Cabe destacar que el sonido producido en la laringe gracias a la intervención de los sistemas mencionados en los párrafos anteriores, en conjunto con la participación de los sistemas muscular y postural, nervioso, emocional y endócrino, sufre modificaciones en su pasaje a través del tracto vocal. Los resonadores vocales supraglóticos que lo conforman (faríngeo - bucal - nasal), transforman y enriquecen el sonido proveniente de la fuente glótica a través del refuerzo de algunas frecuencias y la amortiguación de otras (Moreno Méndez, 2018); cada uno de ellos posee una forma, tamaño y posición particular, como así también una frecuencia natural de resonancia. Los articuladores activos (lengua, mandíbula, velo del paladar y los labios) y pasivos (dientes, paladar duro y maxilar superior) en cambio, convierten posteriormente el sonido en fonemas bien definidos.

El papel que desempeña el sistema auditivo, por otra parte, es fundamental. El mismo no solo lleva a cabo las modificaciones conscientes de tono, timbre, intensidad y duración del sonido resultante, sino que también regula inconscientemente la emisión mediante, por ejemplo, el reflejo cocleorreccional.

Visto así, la perturbación de cualquiera de estos sistemas puede desencadenar cambios negativos en la voz. Por tal motivo, la calidad de este acto psicomotor voluntario debe ser valorada como un claro y manifiesto indicador de salud.

Ahora bien, determinar qué es una voz normal constituye una ardua tarea puesto que el aparato fonador es singular en lo que respecta a su morfología y sus dimensiones en cada persona, y por ende no pueden obtenerse dos resultados idénticos ni tampoco puede establecerse una única idea de lo que es adecuado. Además, se debe tener en cuenta que hay diferencias culturales y sociales muy variables dependiendo de cada país y de cada momento histórico vivenciado que entran en juego a la hora de definir subjetivamente qué se entiende como armonioso y agradable al oído. Aun así, aunque no existan criterios absolutos sobre la conceptualización, Farías (2007) sostiene que:

Podemos considerar como voz normal o eufónica a aquella que posee un equilibrio de sus componentes:

- Altura tonal apropiada a la edad y sexo del hablante.
- Intensidad apropiada, ni baja que no se oiga, ni muy alta que llame la atención.
- Timbre agradable al oído, lo que implica una cualidad musical y la ausencia de ruido.
- Flexibilidad dada por el interjuego permanente entre altura e intensidad: variaciones acordes a la forma en que se quiere expresar algo y a los sentimientos que se quieren transmitir. (p. 44).

Dicho equilibrio es el que favorece y facilita en gran medida los procesos de socialización humana. Entendido esto, cabe reconocer el impacto negativo que una

perturbación vocal puede provocar en la calidad de vida general, más aun en el caso de quienes tienen una demanda máxima de su voz por motivos laborales, sociales, entre otros.

La desviación en la armonía del proceso fonatorio es conocida bajo el término *Disfonía*. Si bien en la actualidad posee numerosas definiciones, aquí será tomada la que ha sido propuesta por Schwartz et al. (2009). Los autores sostienen que es un trastorno caracterizado por la alteración de la calidad vocal, el tono y/o la intensidad, como así también por la presencia de esfuerzo vocal; aspectos que innegablemente perjudican la comunicación. No existe una nomenclatura estándar para su clasificación, sino que hay diferentes denominaciones respaldadas cada una de ellas por un marco conceptual. Cobeta, Núñez y Fernández (2013) reconocen tres subdivisiones de trastornos de la voz, las cuales son: orgánicos, funcionales y orgánico-funcionales o lesiones asociadas de origen funcional que resultan siendo estructurales u orgánicas.

Existen múltiples factores de riesgo que pueden ocasionar y favorecer una disfonía. Estos son definidos como aquellas características, condiciones, hábitos, exposiciones y/o comportamientos nocivos identificables a lo largo de la vida que, de forma individual o en sinergia, aumentan la probabilidad de desarrollar alteraciones (Dumoy, 1999). Algunos de ellos son susceptibles de modificarse y es por tal motivo que merecen especial atención por parte de los profesionales, quienes pueden actuar contribuyendo en su prevención, sensibilizando a la población expuesta e incidiendo de esta manera en el aumento de la concientización. Uno de estos factores es el tabaquismo pasivo, temática que se aborda en las siguientes páginas.

También denominado tabaquismo involuntario, consiste en la exposición de los no fumadores al humo de tabaco generado por los fumadores activos y representa actualmente uno de los problemas prevenibles de salud pública más relevantes a nivel mundial, puesto que se asocia a tasas elevadas de morbilidad y mortalidad (Concha Pérez y Ríos Parra, 2015).

Samet, Yoon y World Health Organization [WHO] (2010) posicionan a las mujeres y a los niños de todas las edades como los principales afectados. Öberg et al. (2011) respaldan tales datos en su estudio retrospectivo que recabó información de 194 países,

cuyos resultados mostraron que durante el año 2004, los hombres (33%) estuvieron menos expuestos que los niños (40%) y las mujeres (35%). Sin embargo, otros autores resaltan que se ha evidenciado un incremento reciente del consumo por parte de estas últimas, por lo que no resultaría extraño encontrar que las cifras concernientes a la exposición sean cada vez más similares para ambos sexos. Konfino et al. (2013) corroboran esta presunción al publicar los resultados obtenidos en la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos 2012 realizada en Argentina, mostrando que el 53,5% de los encuestados que refirieron ser fumadores pasivos fueron hombres, mientras que el 41,7% fueron mujeres.

Algunos estudios indican que el humo ambiental del tabaco (HAT) ocasiona más de un millón de muertes anuales en el mundo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021) y que en particular en la Argentina, seis mil decesos al año están atribuidos al mismo. Estos reportes posicionan a nuestro país como uno de los lugares más afectados por la contaminación del HAT, en comparación con los demás países que integran América Latina (Ministerio de Salud de la Nación, 2007).

Habiendo puntualizado esto, es menester aclarar que si bien los fumadores pasivos se encuentran en peligro en gran cantidad de ambientes, la principal fuente de exposición fue y sigue siendo hasta hoy en día el hogar ya que a pesar de la existencia de prohibiciones sobre el consumo en espacios cerrados con acceso público, las mismas no aplican para la vivienda propia. Así lo demuestran numerosas investigaciones internacionales, entre ellas la llevada a cabo en Creta por Vardavas et al. (2017). También lo confirman escritos nacionales, entre ellos el publicado por Verra et al. (2009) quienes en sus resultados mencionan: “Más del 70% de los adolescentes convivían con un fumador” (p. 227).

Para mayor precisión, antes de continuar con el desarrollo teórico es fundamental entender qué significa el término *exposición*. El mismo representa la proximidad y/o el contacto que se establece con un determinado agente, de tal manera que puede ocurrir una transmisión efectiva de dicho agente o de sus efectos nocivos. Se conoce como *agente* a cualquier factor (microorganismo, sustancia química, etc) cuya presencia, excesiva presencia o en algunos casos ausencia, es esencial para la aparición de una enfermedad (Last et al., 2001).

Como se verá en las páginas siguientes, en el HAT confluyen gran cantidad de sustancias químicas. Atendiendo a esta realidad, se puede deducir que los conceptos anteriores se hacen extensivos y son apropiados para conceptualizar la exposición a este factor de riesgo.

Según la literatura, una vez que es confirmada la existencia de exposición de una persona al humo de cigarrillo en su hogar, es de utilidad determinar mediante preguntas abiertas y/o cerradas el tiempo de dicha exposición, con el objetivo de profundizar los conocimientos (Avila-Tang et al., 2013). La palabra *Tiempo* se define como el “período determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento” (Oxford University Press, s.f., definición 2), por lo que conjugando esta definición con las anteriormente planteadas, puede hablarse de “Tiempo de exposición al HAT” para hacer referencia al período determinado (horas, días, semanas, meses, años) durante el que se desarrolla el contacto de un sujeto con dicho humo.

Para recabar datos de tanto valor sobre el tabaquismo pasivo en el hogar se emplean comúnmente cuestionarios, dado que brindan información cualitativa y pueden ser aplicados a gran escala de forma rápida, simple, económica y no invasiva. Además, en comparación a los indicadores biológicos y/o ambientales, también incluyen información mucho más detallada, la cual es sumamente útil para estimar las características de la exposición (Pérez Ríos et al., 2012).

Ahora bien, corresponde plantear un interrogante: ¿por qué se evidencia en los últimos tiempos un notable incremento en el interés por la exposición al humo de segunda mano y sus consecuencias sobre la salud? La respuesta es clara si se toma en cuenta la evolución histórica del consumo de tabaco desde sus inicios.

Este producto comenzó a ser utilizado por los Mayas incluso antes de la llegada de los españoles al continente americano en el año 1492. Proviene de una planta tropical denominada *Nicotiana Tabacum* (una de las cuarenta especies que tiene el género *Nicotiana*), la cual se cree fue cultivada por esta civilización milenaria que buscaba beneficiarse de sus atributos benignos y de su carácter sagrado imprescindible para ceremonias (Tovar Guzmán y López Antuñano, 2000). El hábito de fumar fue

extendiéndose progresivamente con la llegada del tabaco a otros continentes, en los que se le atribuyó en primer momento un conjunto de propiedades medicinales y curativas para un sinnúmero de padecimientos. Con el desarrollo de la industria, la reducción de los costos y la comercialización masiva por parte de las compañías tabacaleras, sumado luego al comienzo y la permanencia de la Primera Guerra Mundial, se produjo un disparo abrupto en las ventas y por ende en el uso socialmente aceptado de esta droga (Álvarez Alonso et al., 2007).

Es así que hasta esas instancias no se le había dado demasiada importancia a los posibles efectos adversos, y menos aún se había comenzado a discutir sobre el papel del fumador pasivo. En palabras de Samet (2001):

Although writings on the dangers to health of tobacco use can be found dating from past centuries, the body of research evidence that constitutes the foundation of our present understanding of tobacco as a cause of disease dates to approximately the mid-20th century [Si bien es posible encontrar escritos sobre los peligros del consumo de tabaco para la salud que datan de los siglos pasados, el conjunto de las evidencias de investigación, que integran los fundamentos de la comprensión actual del tabaco como causa de enfermedad, se remonta a la parte media del siglo XX]. (p. 3).

En la actualidad no hay lugar a dudas: el humo ambiental del tabaco es el contaminante de interiores más frecuente, y su naturaleza perjudicial tiene el potencial para comprometer prácticamente todos los sistemas funcionales del cuerpo y por ende el bienestar general. Se encuentra compuesto por dos corrientes llamadas “principal” (25%) y “secundaria” (75%), en las que se identifican más de 4000 sustancias químicas cuya concentración varía dependiendo de cada una de ellas (Sreevishnu, Jesha Mohammedali y Sheela, 2017).

- *Corriente principal:* es aquella que exhala el fumador activo luego de inhalar y filtrar previamente el humo en su organismo.
- *Corriente secundaria:* es aquella que se origina en la punta del cigarrillo durante el lento proceso de combustión espontánea entre bocanadas. Es la más peligrosa no sólo

por la cantidad de productos de desecho tóxicos con los que cuenta, sino también porque el tamaño de las partículas resultantes es menor (ingresan fácilmente al sistema respiratorio), y muchas de ellas se transforman en gases, volviendo de esta manera ineficaces a los filtros de los equipos de limpieza del aire que se instalan en algunos sitios para asegurar la ventilación. Sumado a esto, U.S. Department of Health and Human Services (2010) plantea que ciertas sustancias presentes en la corriente principal tales como 1,3-butadieno, amoníaco, piridina, tolueno, nicotina, benceno, CO, isopreno, nitrosaminas, aminas aromáticas e hidrocarburos aromáticos policíclicos, se encuentran en una mayor dosis aquí.

Tabla 1. Composición del humo del cigarrillo en la corriente principal y corriente secundaria.			
	Corriente		Secundaria en comparación
	Principal	Secundaria	
Partículas (micras)	0.1-1	0.01-1	10 veces más pequeñas
PH	6.0-6.7	6.7-7.5	Más alcalina, más absorbible
Oxígeno	16%	2 %	Más pobre en oxígeno
CO (ng)	10-23	25-100	2-4 veces más
Cianhídrico	400-500	40	10 veces menos
Amoníaco (microgramos)	50-130	200-500	4 veces más
Acroleína (mcgr)	60-100	480-1500	8-15 veces más
Nitrosaminas (ng)	10-40	200-4000	40-100 veces más
Óxidos de N (microg)	100-600	400-6000	4 a 10 veces más

(Sánchez Agudo, 2004, p. 86).

Se calcula que una persona no fumadora expuesta durante una hora a los componentes del humo de segunda mano en un espacio contaminado, tiene un riesgo equivalente al de si consumiera voluntariamente 2 ó 3 cigarrillos (Rosell Antón, 2009). Esto, como indica la evidencia científica, quiere decir que no existe un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ajeno (carcinógeno del grupo “A”) porque incluso durante un período breve de tiempo, puede resultar nociva para la salud y contribuir a la patogénesis de la enfermedad (Misaildi et al., 2014). Atendiendo a esta información, es

razonable esperar que las afecciones y la sintomatología que surjan como consecuencia de dicha exposición, sean similares a las que experimentan los fumadores activos (Lee et al., 1999).

Dado que la laringe de la rata es similar en su forma a la del ser humano (ambas tienen una lámina propia dividida en una capa superficial, una capa intermedia y una capa profunda), ha sido objeto de observación en reiteradas ocasiones con el objetivo de establecer inferencias. Duarte et al. (2006) estudian a treinta y seis ratas macho expuestas en jaulas a la inhalación del humo producido por diez cigarrillos encendidos tres veces al día, siete días a la semana, por períodos de veinticinco, cincuenta y setenta y cinco días, con el propósito de realizar un análisis morfológico de sus efectos histopatológicos sobre la laringe. Los autores concluyen que efectivamente se producen ciertos cambios en la morfología de las cuerdas vocales de estos animales, tales como la metaplasia y la hiperplasia, y a su vez advierten sobre la posibilidad de que dichos cambios se reproduzcan en los pliegues vocales de las personas, puesto que su epitelio tiene las mismas características.

Babalik et al. (2018) por su parte, estudian a veinte ratas expuestas en un laboratorio de Estambul al humo de diez cigarrillos cada mañana y diez cada tarde, diariamente durante un mes. Sus resultados son consistentes con los revelados por Duarte et al. (2006), ya que evidencian la presencia de queratinización y metaplasia escamosa en las cuerdas vocales de los animales analizados.

Como se ha detallado, los efectos adversos del tabaquismo pasivo que fueron y siguen siendo documentados por un elevado porcentaje de estudios epidemiológicos, se atribuyen a la toxicidad de sus elementos; algunos de estos efectos se evidencian en la voz humana como producto final.

Sivrice et al. (2020) formulan un informe que surge como resultado de la búsqueda de las posibles etiologías causantes de la disfonía de los pacientes atendidos en una clínica de Turquía; en este comentan que, de un total de seis mujeres no fumadoras, cinco tienen una historia de exposición al humo de tabaco ambiental.

Sokolo Gedikondele et al. (2011) aplican un cuestionario a un grupo de padres e hijos de la ciudad de Kinshasa (República Democrática del Congo) con el objetivo de estimar la magnitud del tabaquismo pasivo entre los escolares, y demostrar su posible asociación dañina con las enfermedades de nariz y garganta. Como conclusión, detallan que la prevalencia de exposición entre los niños es del 38,6%, y que éstos presentan disfonía, dolor de cabeza, garganta seca, disfagia, odinofagia, irritación faríngea, disosmia, entre otras afecciones.

Lee et al. (2008) sugieren al respecto que, en relación a los demás órganos de la cabeza y el cuello, la laringe y la faringe son aquellos que tienen un mayor contacto directo con el humo ambiental. En una de sus investigaciones publicadas demuestran que hay una asociación entre el riesgo de presentar cáncer de cabeza y cuello especialmente en los subsitios mencionados, y el tabaquismo pasivo durante más de 15 años en el hogar y en el trabajo con independencia del tabaquismo activo y del consumo de alcohol.

Zhang et al. (2000) reportan también en su informe que existe un riesgo elevado de cáncer de cabeza y cuello entre las personas expuestas al humo de segunda mano, ya que el 95,7% de los pacientes con diagnóstico de cáncer de laringe evaluados en el Centro oncológico Memorial Sloan Kettering, presentan este antecedente.

Por otra parte, Balakrishnan et al. (2015) difunden el caso de una joven de 16 años oriunda de Bangladés, que acude al hospital con una disfonía persistente resultante de un carcinoma de células escamosas bien diferenciado ubicado en los 2/3 anteriores de la cuerda vocal derecha. Este descubrimiento científico reviste gran importancia dado que, como se sabe, la aparición de este tipo de tumor maligno laríngeo es sumamente infrecuente en niños y adolescentes; sumado a esto, la paciente no tiene antecedentes de consumo de tabaco o alcohol ni de cirugía laríngea o exposición a radiación, pero sí ha estado expuesta pasivamente al humo de otras personas, lo cual pone en evidencia nuevamente el vínculo planteado en apartados anteriores.

Ahora bien, el tabaquismo pasivo no sólo desencadena procesos de malignidad en este órgano móvil y multifuncional recubierto por mucosa de las vías aerodigestivas superiores, sino que además interviene en la formación de alteraciones benignas

(Rzepakowska et al., 2018). Así lo demuestra un estudio publicado por Kumar Swain, Chandra Sahu y Samantaray (2016), en el que se detalla el caso correspondiente a un niño de diez años de edad atendido en el Departamento de Otorrinolaringología de un instituto ubicado en Bhubaneswar (India), el cual presenta edema de Reinke asociado a dos factores: el abuso vocal y el contacto diario con un fumador crónico en el hogar. Es oportuno en este punto recordar que el edema de Reinke consiste en un engrosamiento de la capa superficial de la lámina propia de los pliegues vocales, caracterizado por un cúmulo de líquido gelatinoso.

Respecto a los nódulos vocales (lesiones de presentación y coloración variable que comprometen el cierre glótico), algunos expertos sugieren que el humo de tabaco no favorece su desarrollo, ya que si así fuera, afectaría a la cuerda vocal en su totalidad y no a una zona particular; sin embargo, Elhendi Halawa, Vasquez Muñoz y Santos Pérez (2015) plantean como una de las conclusiones derivadas de su investigación llevada a cabo en el Servicio de Otorrinolaringología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, que: “no podemos descartar alguna relación entre el consumo de tabaco y el desarrollo de nódulos vocales, dado que casi dos tercios de los pacientes afirman ser fumadores (activos o pasivos)” (p. 37).

La laringe, porción vibradora del aparato fonador humano, se ve afectada entonces tanto en su estructura como en su funcionalidad. La mucosa de las cuerdas vocales se irrita, seca e inflama, y sufre además una serie de cambios histológicos que se manifiestan de forma progresiva; todas estas modificaciones comprometen la movilidad (la cual se lentifica o incluso cesa) y por ende el tono y la calidad vocal, generando sintomatología variable (Widuri y Wiramata, 2021).

Lee et al. (1999) informan sobre este impacto que suscita el tabaquismo involuntario en las estructuras y por ende en la voz. Luego de evaluar a cuarenta mujeres (veinte fumadoras pasivas y veinte no fumadoras) mediante un análisis acústico, aerodinámico y videostroboscópico, culminan su investigación informando que: “Three passive smokers displayed mild edema or erythema. Passive smokers had higher mean flow rates and shorter mean maximum phonation times during sustained vowels at comfortable, low-, and high-pitch levels” [Tres fumadoras pasivas mostraron edemas o eritemas leves. Las fumadoras

pasivas tuvieron mayores niveles de flujo promedio y tiempos máximos de fonación promedio más cortos durante las vocales sostenidas en rangos de tonos cómodos, agudos y graves] (p.1531). Es de destacar que en dicho estudio se establece una significativa correlación entre los tiempos máximos de fonación y el número de años que las mujeres estuvieron expuestas (a medida que aumentaba el tiempo de exposición, también disminuía la tasa de flujo probablemente por el cierre incompleto de las cuerdas vocales).

No obstante, se debe recordar que la voz no depende únicamente de la integridad de la laringe, la cual como se ha mencionado previamente puede verse afectada por patologías benignas (no cancerosas) y/o malignas (resultado de la alteración en la reproducción, el crecimiento y la división celular); es decir, por entidades nosológicas que se caracterizan por tener cada una de ellas una forma de presentación audioperceptual, acústica y endoscópica particulares (Farías, 2016), sino que además está sujeta al correcto desempeño de múltiples sistemas, entre ellos el respiratorio y el auditivo.

Existe evidencia extensa acerca de la relación entre el tabaquismo pasivo y la aparición de enfermedades respiratorias tales como alergias respiratorias, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y cáncer de pulmón; estas constituyen el “tipo de enfermedad que afecta los pulmones y otras partes del aparato respiratorio” (Instituto Nacional del Cáncer [INC], s.f., definición). Ocasionan síntomas respiratorios crónicos, y son una clara manifestación de los estragos que la exposición hace en dicho sistema.

El asma se caracteriza por la hiperreactividad bronquial, el estrechamiento de las vías que conducen el aire a los pulmones y la compresión de los músculos que las rodean (Suárez López de Vergara et al., 2013), mientras que las alergias respiratorias se distinguen por la congestión nasal que cuando se presenta en abundancia puede ocasionar respiración bucal por la ineficiencia nasal, o transcurrir desde el epitelio nasal hasta las cuerdas vocales, afectando su normal funcionamiento (Jackson-Menaldi, 2002).

Bello et al. (2005) informan que, de nueve investigaciones encontradas que se han realizado para determinar si existen relaciones entre el asma en adultos y el tabaquismo pasivo, en siete de ellas se ha confirmado una relación. Por su parte,

Mlinaric et al. (2011) revelan en su investigación, un incremento de la prevalencia de enfermedades alérgicas y un aumento de anticuerpos IgE (inmunoglobulina E) tanto en fumadores pasivos como activos en comparación con quienes no son fumadores, reforzando lo manifestado por Stankiewicz-Choroszuca et al. (2011) acerca de que el tabaco actúa como un alérgeno que propicia la creación de anticuerpos particulares.

El tiempo de exposición es considerado uno de los factores más importantes para inducir estas enfermedades como así también para exacerbarlas en los casos en los que estas ya se encuentran presentes en el sujeto.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) tiene la particularidad de causar un daño permanente en los tejidos de los pulmones con inflamación predominante en el parénquima pulmonar y por ende una limitación y/u obstrucción del flujo del aire de los mismos (Rovedo, 2014). Ukawa et al. (2017) divulgan los resultados de un estudio prospectivo llevado a cabo por ellos en Japón, en el que constatan que 33 de los participantes fumadores pasivos en el hogar fallecieron a causa de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. En relación al cáncer de pulmón, cabe resaltar que se caracteriza por un crecimiento anómalo celular no homogéneo ni estructurado que sigue una secuencia de progreso y que al igual que la EPOC, presenta una fuerte relación dosis-respuesta (Hackshaw, Law y Wald, 1997).

En fumadores pasivos es esperable entonces, encontrar alteraciones de la voz producidas tanto por la inflamación de las vías respiratorias como también por la reducción de la función pulmonar y por ende de la capacidad respiratoria, hechos que indudablemente comprometen la normal generación de la corriente aérea. Estas pueden ser concomitantes con enfermedades respiratorias específicas como las mencionadas anteriormente o presentarse aunque no haya un diagnóstico, puesto que como se sabe, el equilibrio puede alterarse ante mínimos cambios sin necesidad de llegar a instancias de mayor gravedad. Incluso también es razonable esperar que dichas alteraciones sean ocasionadas indirectamente por la tos crónica que surge como mecanismo de defensa frente al agente externo. En palabras de Pernas Gomez y Arencibia Flores (1998):

El humo del cigarro tiene un efecto inhibitor inmediato sobre la movilidad de los cilios de las vías aéreas, con lo que queda disminuido o suprimido el mecanismo fisiológico de renovación de las secreciones y con él, la continua extracción de las partículas y demás impurezas que penetran en el aire inhalado y que quedan atrapadas en las secreciones que normalmente recubren el interior de las vías aéreas. (p. 181).

El humo ambiental también puede ocasionar patologías en el oído medio debido a que predispone al incremento de las infecciones virales respiratorias, el descenso de la depuración mucociliar y el edema de la mucosa puntualmente en niños (Bello et al., 2005). Al respecto es pertinente recordar que la trompa de Eustaquio, conducto que conecta la rinofaringe con el oído medio, puede ver afectado su funcionamiento normal por la congestión de la mucosa respiratoria, lo cual conlleva al deficiente drenaje de líquido y como consecuencia a la acumulación y la contaminación del mismo en el oído medio. Este proceso patológico compromete la conducción del sonido y desencadena en mayor o menor grado una hipoacusia que dificulta la retroalimentación y provoca distorsiones en la voz.

Considerando lo expuesto en las páginas previas, debe reconocerse la importancia de llevar a cabo una cuidadosa y detallada exploración en quienes se encuentran expuestos al humo de segunda mano, ya sea con fines preventivos o porque existe una consulta puntual por alteración vocal. La misma debe comenzar con una anamnesis, entendida como el primer contacto que se establece en la clínica. Dado que es sumamente útil en el proceso de determinación del diagnóstico, debe ser exhaustiva y organizada. Rodríguez García y Rodríguez Pupo (1999) aseguran que en una primera instancia es necesario comenzar con preguntas abiertas que permitan obtener una mayor riqueza en las respuestas espontáneas, y luego a partir de esto continuar con preguntas dirigidas que posibiliten hacer hincapié en cuestiones específicas.

En el interrogatorio inicial se busca conocer de manera global a la persona, y a su vez recopilar mediante preguntas concretas la información acerca de sus antecedentes clínicos relevantes, la presencia o no de síntomas vocales, la percepción que tiene sobre su propia voz, entre otros datos de interés. Cabe destacar que este material también puede obtenerse por cuestionario en línea, siendo este instrumento de gran valor dado que permite

obtener fácilmente datos de cualquier zona geográfica en la que se tenga conexión a internet.

Dentro del concepto “antecedentes clínicos”, se incluyen los hábitos de vida que pueden repercutir en la salud vocal y las diferentes patologías que pueden afectar tanto a la familia (carácter hereditario) como también a cada uno de los sistemas que intervienen en la producción de la voz de quien es investigado. Ante una exposición al humo de tabaco ambiental, como se ha visto en páginas anteriores, la aparición de trastornos auditivos (puntualmente en niños), patologías laríngeas y/o enfermedades respiratorias es probable; por ende en el caso de quienes expresan ser fumadores pasivos, tiene especial valor clínico indagar sobre dichos antecedentes.

Por otra parte, el conocimiento acerca de la existencia de signos subjetivos o síntomas vocales tales como tos, ardor, carraspeo, ronquera, fatiga vocal, sequedad, picazón, mucosidad, dolor y/ sensación de cuerpo extraño en la garganta es fundamental, ya que estas sensaciones subjetivas negativas continuas o intermitentes que pueden acompañar a la producción de la voz y/o experimentarse en el órgano vocal, cuando efectivamente aparecen, son una clara manifestación de perturbación y al mismo tiempo un factor que puede influir en la valoración que la persona realiza acerca de lo que le sucede.

Como se ha puesto de manifiesto en varios artículos, una gran cantidad de no fumadores sienten notorias molestias cuando están expuestos al humo de segunda mano, dado que a diferencia de los fumadores activos, hay por su parte un menor acostumbamiento. Córdoba García, Clemente Giménez y Aller Blanco (2003) resaltan al respecto que la tos irritativa y el picor de garganta por irritación de la mucosa son comunes, mientras que Phetphum y Noosorn (2020) también mencionan que es frecuente la presencia de tos y además el dolor de garganta, entre otros síntomas.

Atendiendo a que el tabaquismo involuntario es considerado un factor de riesgo vocal, preguntar al sujeto si percibe alteraciones en su producción vocal final, es un dato que enriquece el análisis clínico dado que permite al profesional tomar dimensión del nivel de conciencia y de la impresión que posee dicho sujeto respecto a su bienestar vocal. A su vez, en el caso de que efectivamente autoperciba alteraciones desde la propiocepción y el

feedback auditivo, instala la posibilidad de tomar medidas en consecuencia. Según Le Huche y Allali (1993), las transformaciones de la voz que pueden captar la atención de las personas, se deben a la modificación del timbre (característica que se aborda en las siguientes páginas), el tono (atributo que depende directamente de la frecuencia de vibración de las cuerdas vocales) y/o la intensidad (cualidad que está dada por la intervención de la presión subglótica).

Puesto que la voz es un fenómeno de producción multidimensional, su evaluación no puede realizarse con una única prueba (Hirano, 1989); es así que tradicionalmente se utilizan los estudios acústicos, perceptuales y visuales de la laringe en forma complementaria, sumados a los cuestionarios autoadministrados que miden el impacto que genera una disfonía en la calidad de vida (Behlau et al., 2016). La integración de todos estos niveles de análisis, ayuda a entender con claridad qué es lo que acontece.

Para profundizar sobre esta última afirmación y entender su significado, resulta enriquecedor citar a Alonso Palacio y Escorcía de Vásquez (2003), quienes sostienen:

El individuo, como se ha mencionado, es una totalidad imposible de separar en sus dimensiones, ya que no es fácil establecer cuánto influye una sobre las otras o cuánto depende la una de las otras frente al proceso salud-enfermedad. Para efectos didácticos se hace necesario separar al ser humano, de manera que podamos navegar por las dimensiones que lo constituyen, para conseguir aprehender y comprender mejor la complejidad de su atención integral en salud en aras de mejorar su calidad de vida. (p. 4).

El examen de visualización laríngea es realizado por el Otorrinolaringólogo y tiene como objetivo informar sobre los aspectos anatómicos y fisiológicos a partir del uso de diferentes procedimientos instrumentales (Diamante, 2004). Por otra parte, tanto el análisis perceptual (de especial interés en este trabajo de investigación) como el análisis acústico (de utilidad para establecer parámetros de normalidad y alteración a partir de mediciones objetivas, como así también para complementar los datos obtenidos mediante la evaluación subjetiva) son llevados a cabo por el Licenciado en Fonoaudiología.

Según Morrison y Rammage (1996):

La valoración perceptivoacústica proporciona el nexo de información esencial entre la función fisiológica de la voz y la percepción que tiene quien escucha la señal acústica resultante, ya que el sistema auditivo filtra o procesa la señal acústica que escucha una persona antes de que sea interpretada por el cerebro (p.11).

La misma es considerada el gold-standard en la práctica clínica y pretende indagar acerca de diferentes aspectos, entre ellos la calidad vocal entendida como el atributo vocal más accesible, desde una mirada profesional subjetiva basada en los conocimientos adquiridos y la experiencia.

Farías (2016) aclara que el término *Calidad vocal*, también denominado Calidad vocal, es difícil de conceptualizar puesto que al ser un atributo que no se considera ni tono ni intensidad, está sujeto a plantearse desde la negación. Aun así, esta autora basándose en los aportes de Gil y San Segundo (2014), logra definir a la misma como “aquella característica propia de la voz de un individuo, que deriva de propiedades laríngeas y supralaríngeas, y caracteriza toda su emisión de habla” (p. 75). En concordancia, Laver (1980) también sostiene que el término engloba tanto el nivel laríngeo como el supraglótico, y lo representa en palabras como el “color auditivo” que diferencia a cada voz.

La calidad vocal entonces, se corresponde con el parámetro físico timbre que está determinado por la cantidad y la intensidad relativa de los armónicos, y que además depende no solo del modo en el que se acercan las cuerdas vocales, sino también de la configuración del tracto vocal en cuanto a la forma y posición que asumen los resonadores y articuladores que lo conforman, entendidos como aquellas estructuras ubicadas sobre la laringe que, aunque están determinadas genéticamente, pueden manipularse voluntariamente para optimizar su rendimiento. Es decir, depende de las particularidades vibratorias de la fuente y de las frecuencias formánticas, las cuales en conjunto colaboran para el logro de lo singular.

Una de las escalas más difundidas e implementadas hasta el momento para evaluar audioperceptualmente a nivel glótico este parámetro, es la escala “G.R.B.A.S” propuesta por el Comité para Tests de la Función Fonatoria de la Sociedad Japonesa de Logopedia y

Foniatría. Su valiosa y particular utilidad, tal como expone Núñez-Batalla et al. (2012), radica en que es el medio más fiable de evaluación en lo que concierne a voces tipo 2 (caracterizadas por la presencia de aperiodicidad, roturas de voz y subarmónicos) y voces tipo 3 (llamadas caóticas), las cuales por sus características no pueden ser medidas de forma objetiva.



(Angel Gordillo, 2018, p. 69).

Este instrumento cuenta con la ventaja de ser de rápida ejecución y de fácil aplicación puesto que a partir de la escucha de una emisión vocal sostenida, la lectura de un breve texto y la conversación espontánea, puede puntuarse luego en la mencionada escala de tipo ordinal con los valores “0” (normal), “1” (leve), “2” (moderado) y “3” (severo) cada uno de los puntos que la conforman (Casado y Adrián, 2002), siendo estos:

- *Grado* (Grade). Es el grado de desvío de la voz normal, establecido en función de los resultados de la valoración de la calidad vocal global.
- *Aspereza* (Roughness). Representa lo irregular o ruidosa que es una voz como consecuencia de la vibración asimétrica de la mucosa de las cuerdas vocales, y se vincula con las alteraciones de tipo orgánicas.

- *Soplosidad* (Breathiness). Indica cuanto aire se percibe en la voz, y se vincula con las lesiones orgánicas que impiden el cierre eficiente de la glotis.
- *Astenia* (Aesthenia). Constituye el grado de debilidad de la voz, y se relaciona con una intensidad débil. La fisiopatología que subyace a la misma está dada por la falta de fuerza en la musculatura laríngea, ocasionada comúnmente por enfermedades tales como las neurológicas.
- *Tensión* (Strain). En contraposición al punto anterior, constituye el grado de hiperfunción de la voz. Este se correlaciona con el aumento de la aducción glótica por el sobreesfuerzo de la musculatura laríngea.

Cabe destacar que *astenia* y *tensión* son mutuamente excluyentes, lo cual quiere decir que la voz no puede tener ambas cualidades en simultáneo.

En el libro “Guía clínica para el especialista en laringe y voz”, Farías (2016) menciona que los puntos *aspereza* (R) y *soplosidad* (B) son los más fiables y a la vez aquellos que se relacionan con lesiones orgánicas. Como se ha visto a lo largo de la revisión teórica del presente Trabajo de investigación, el humo de tabaco ambiental puede desencadenar además de los trastornos funcionales, trastornos orgánicos en muchas de las estructuras que participan en la producción vocal, siendo una de ellas la laringe, y es por esto que se justifica la necesidad de analizar detenidamente en la práctica Fonoaudiológica los parámetros mencionados.

En relación a estas últimas líneas y para finalizar, resulta enriquecedor citar a Morrison y Rammage (1996), quienes afirman: “Solo se busca aquello que se conoce. No hay nada que pueda sustituir a un clínico informado y conocedor del tema en la valoración de un paciente con un trastorno de la voz” (p. 1).

Problema

¿Cómo se encuentra la Calidad vocal y cuál es el Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, durante el mes de septiembre del año 2021?

Variables

1.- Calidad vocal

Modalidades:

- Adecuada
- Inadecuada

- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: característica propia de la voz de un individuo, que deriva de propiedades laríngicas y supralaríngicas, y caracteriza toda su emisión de habla. Se corresponde con el parámetro físico timbre y depende no solo de la manera en la que se aproximan las cuerdas vocales, sino también de la configuración del tracto vocal en cuanto a la forma y posición que asumen los resonadores y articuladores que lo conforman.

Definición operacional: la variable Calidad vocal adoptará la modalidad “Adecuada” cuando todos los parámetros incluidos en la escala G.R.B.A.S se señalen con el valor 0 (normal). Por el contrario, adoptará la modalidad “Inadecuada” cuando al menos uno de los parámetros incluidos en dicha escala se señale con el grado 1 (leve), 2 (moderado) ó 3 (severo).

Indicadores: resultados que se plasmen en la escala G.R.B.A.S a partir de la valoración perceptual auditiva, la cual se realizará en base a la escucha de la conversación espontánea, la emisión sostenida de la vocal /a/ y la lectura.

2.- Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)

Modalidades:

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años

- Más de 10 años
- Clasificación según su rol: Independiente.
- Clasificación según su naturaleza: Cuantitativa.
- Escala de medición: Razón.

Definición conceptual: período determinado durante el que se desarrolla el contacto de un sujeto con el humo ambiental del tabaco. Si bien dicho contacto puede establecerse en gran cantidad de ambientes, la principal fuente de exposición fue y sigue siendo hasta hoy en día el hogar.

Definición operacional: número de años que el sujeto lleva en contacto con el Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en el hogar hasta el momento de completar el cuestionario.

Indicadores: respuesta que el encuestado seleccione en la pregunta N° 3 del cuestionario (*¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar?*).

VARIABLES SECUNDARIAS:

Antecedente de enfermedad respiratoria

Modalidades:

- Presente
- Ausente
- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: tipo de enfermedad diagnosticada por un médico especialista, que afecta a los pulmones y/o a otras partes constituyentes del aparato respiratorio.

Definición operacional: la variable Antecedente de enfermedad respiratoria adoptará la modalidad “Presente” cuando esté presente el indicador N° 1. Por el contrario, adoptará la modalidad “Ausente” cuando esté presente el indicador N° 2.

Indicadores:

N° 1: Si (refiere haber sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra).

N° 2: No (refiere no haber sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra).

Antecedente de patología laríngea

Modalidades:

- Presente
 - Ausente
- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: entidad nosológica diagnosticada por un Otorrinolaringólogo, que afecta a la laringe y que se caracteriza por tener una forma de presentación audioperceptual, acústica y endoscópica particulares. La misma puede ser benigna (no cancerosa) o maligna (resultado de la alteración en la reproducción, el crecimiento y la división celular).

Definición operacional: la variable Antecedente de patología laríngea adoptará la modalidad “Presente” cuando esté presente el indicador N° 1. Por el contrario, adoptará la modalidad “Ausente” cuando esté presente el indicador N° 2.

Indicadores:

- N° 1: Si (refiere haber sido diagnosticado con alguna patología laríngea ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra).
- N° 2: No (refiere no haber sido diagnosticado con alguna patología laríngea ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra).

Autopercepción de alteraciones en la voz

Modalidades:

- Presente
 - Ausente
- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: impresión subjetiva que posee una persona respecto a su bienestar vocal, obtenida gracias a la propiocepción y el feedback auditivo; es decir, gracias a sus sentidos.

Definición operacional: la variable Autopercepción de alteraciones en la voz adoptará la modalidad “Presente” cuando esté presente el indicador N° 1. Por el contrario, adoptará la modalidad “Ausente” cuando esté presente el indicador N° 2.

Indicadores:

- N° 1: Si (refiere percibir alteraciones en su voz).
- N° 2: No (refiere no percibir alteraciones en su voz).

Síntomas vocales

Modalidades:

- Presentes
- Ausentes

- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: sensaciones subjetivas negativas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o experimentarse en el órgano vocal, como consecuencia de alguna perturbación.

Definición operacional: la variable Síntomas vocales adoptará la modalidad “Presente” cuando se presente al menos uno de los indicadores mencionados. Por el contrario, adoptará la modalidad “Ausente” cuando no se presenten ninguno de dichos indicadores.

Indicadores:

- Tos
- Ardor
- Ronquera
- Fatiga vocal
- Carraspeo
- Sequedad
- Picazón
- Mucosidad
- Dolor
- Sensación de cuerpo extraño en la garganta

Edad

Modalidades:

- Menor de 30 años
- Entre 30 y 50 años
- Mayor de 50 años

- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cuantitativa.
- Escala de medición: razón.

Definición conceptual: tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento hasta la actualidad.

Definición operacional: número de años que la persona tiene al momento de completar el cuestionario.

Indicadores: edad en años referida por el encuestado en el ítem N° 1 del cuestionario.

Sexo

Modalidades:

- Femenino
- Masculino

- Clasificación según rol: independiente.
- Clasificación según su naturaleza: cualitativa.
- Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: conjunto de características biológicas que distinguen a los seres humanos como mujer y hombre.

Definición operacional: se considerará que el Sexo es “Femenino” o “Masculino”, de acuerdo a la opción seleccionada en el cuestionario.

Indicadores: sexo consignado por el encuestado en el ítem N° 2 del cuestionario.

Población y Muestra

En la presente investigación, la población está constituida por personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia.

La muestra, tomada mediante un muestreo de tipo no probabilístico, se encuentra conformada por 30 personas de ambos sexos, cuyas edades se encuentran intencionalmente comprendidas entre los 18 y los 70 años. Las mismas se contactaron de manera voluntaria y espontánea para participar, luego de haber tomado conocimiento de la solicitud de colaboración difundida en el mes de septiembre del año 2021 por redes sociales.

Procedimiento, Técnicas e Instrumentos

Es importante destacar que previo al planteamiento de la presente Tesina, se estaba llevando a cabo un trabajo de investigación titulado “Estudio descriptivo exploratorio sobre los factores de riesgo de cáncer laríngeo presentes en los pacientes laringectomizados totales asistidos en el Centro de Apoyo y Rehabilitación para Operados de Laringe (CAROL) de la Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer (LALCEC)”.

Para su desarrollo se había solicitado a las autoridades de dicha institución, mediante una nota firmada por la Directora de la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, la autorización para asistir al establecimiento en el año 2020 con el objetivo de hacer un relevamiento de datos. Si bien el pedido fue aceptado, debido a la Pandemia de COVID-19 la concurrencia se vio impedida durante varios meses y por ende se debió dar de baja formalmente el Formulario A presentado en un principio. Posterior a esto, partiendo de la curiosidad que despertó encontrar en la bibliografía consultada al tabaquismo pasivo como un posible factor de riesgo de cáncer de laringe, se envió un nuevo Formulario A para su evaluación, con el título “Calidad vocal y Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia.”, el cual fue aprobado y da origen al presente trabajo de investigación de tipo descriptivo, exploratorio y de corte transversal.

Este estudio es descriptivo, ya que se buscó determinar el estado o la situación de cada una de las variables planteadas; también es exploratorio, puesto que abordó una temática aun poco estudiada sobre la que se encontraron escasos antecedentes teóricos e investigativos específicos. A su vez, es transversal dado que se realizó un estudio de las variables en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo (Pineda, de Alvarado y de Canales, 1994).

Para llevarlo a cabo, en primer lugar se realizó la búsqueda y lectura del material bibliográfico vinculado al área de interés, con el objetivo de elaborar el marco teórico y a partir de eso plantear el tema, los objetivos, el problema y las variables a investigar. Una vez establecidos estos aspectos y aprobado el Formulario A, se consultó por mail a las

autoridades de la Facultad, si resultaba necesario contar con un permiso especial para contactar con la población de estudio; esta duda fue resuelta al recibir la notificación de que esto era opcional. Acto seguido, se procedió a publicar un aviso en redes sociales, en el que se solicitó la colaboración voluntaria de quienes fueran fumadores pasivos en el hogar y la difusión del aviso por parte de quienes quisieran ayudar; en el mismo, se explicitó el por qué del pedido, los requisitos necesarios para participar, las instancias a cumplimentar, y la confidencialidad de la información, junto con los medios de contacto disponibles para establecer un primer acercamiento (ver Anexo I). Simultáneo a esto, se inició con el proceso de comparar diferentes aplicaciones y dispositivos tecnológicos, para determinar cuáles de ellos eran los más accesibles y a su vez los que reflejaban una mayor calidad del sonido en las grabaciones.

A medida que las personas comenzaron a contactarse durante el mes de septiembre del año 2021, se pautó con algunas de ellas una videollamada para tomar el registro de la voz en la conversación espontánea, en la emisión sostenida de la vocal /a/ y en la lectura de un breve párrafo (ver Anexo II). Los encuentros fueron grabados con consentimiento para su posterior escucha y análisis, y a su vez fueron complementados con audios de Whatsapp enviados por estas personas cumpliendo las mismas consignas dadas por la videollamada. Quienes por diferentes motivos (imposibilidad para coordinar horarios, dificultad para el manejo tecnológico, entre otros) no pudieron llevar a cabo la videollamada grabaron y enviaron videos y/o audios efectuando los tres registros solicitados. Es menester resaltar que en todos los casos se buscó obtener la mayor cantidad de registros posibles para corroborar los sonidos. Además, con el objetivo de asegurar la óptima calidad de las grabaciones, se dio la indicación de que el lugar elegido para llevar a cabo las consignas no debía contar con ruido ambiente.

A cada una de las personas involucradas luego se le envió un link por Whatsapp para acceder a un cuestionario digital elaborado en Google Forms, el cual previamente fue sometido a una prueba piloto para evaluar su eficacia. El mismo se encuentra compuesto por siete preguntas vinculadas a los objetivos que se plantearon para esta investigación (ver Anexo III).

Conseguidos los registros, a partir de las anotaciones realizadas y la exhaustiva escucha de la voz en reiteradas ocasiones con ayuda de la tutora, se completó el análisis perceptual auditivo de las grabaciones obtenidas de cada una de las personas que efectivamente cumplían con los requisitos solicitados. La valoración de los parámetros a considerar fue plasmada para cada participante en la escala G.R.B.A.S, y a la misma se le adjuntó a continuación la captura del cuestionario de autollenado correspondiente (ver Anexo IV).

Los datos se volcaron en planillas para facilitar su lectura, y luego se confeccionaron tablas y gráficos para poder analizarlos. Finalmente, se realizó la interpretación y discusión articulando la teoría con el material empírico reunido, lo cual permitió arribar a las conclusiones.

Plan de Análisis de Datos

Para el procesamiento de la información obtenida se confeccionaron panillas de volcado en Microsoft Excel, con el objetivo de analizar los datos correspondientes a las variables principales y secundarias (ver Anexo V).

A continuación, se crearon tablas y gráficos estadísticos para la visualización y el análisis de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación.

CONTEXTO DE REALIDAD

Presentación y Análisis de Datos

Tabla N° 1

*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según indicadores de la variable **Calidad vocal**. Septiembre, 2021.*

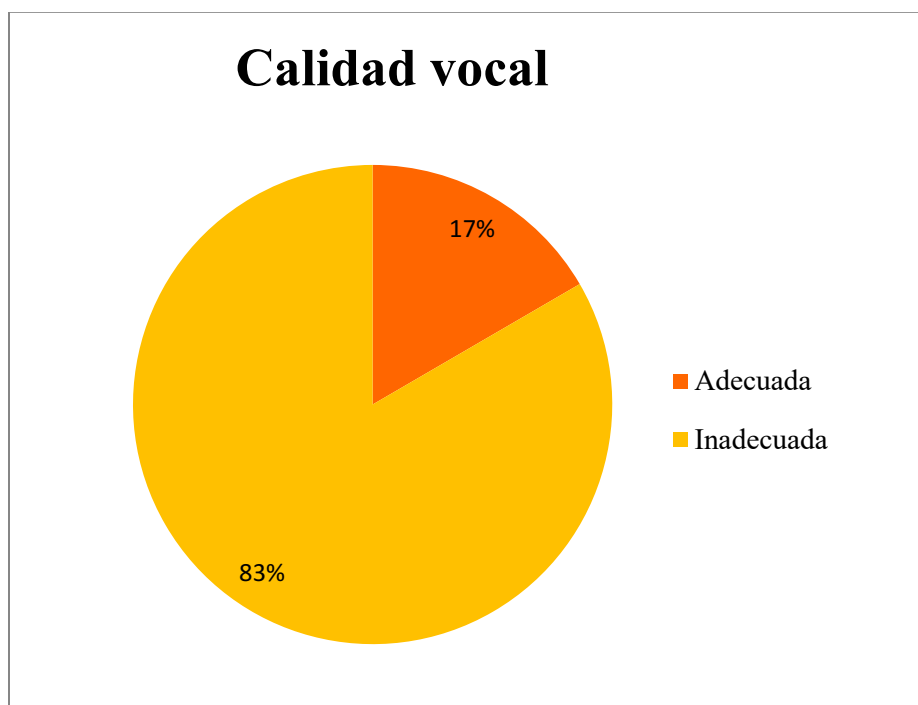
Indicadores de “Calidad vocal”	N° de personas fumadoras pasivas en el hogar	Porcentaje de personas fumadoras pasivas en el hogar
G	25	83%
R	25	83%
B	9	30%
A	0	0%
S	6	20%
Total	30	100%

***Nota:** en la escala G.R.B.A.S se podía puntuar con 0 (normal), 1 (leve), 2 (moderado) ó 3 (severo) uno o más de los parámetros que la conforman.*

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en 25 de ellas se encuentra comprometido el parámetro “G” (grado), en 25 de ellas el parámetro “R” (aspereza), en 9 de ellas el parámetro “B” (soplosidad), en 6 de ellas el parámetro “S” (tensión), y en ninguna de ellas el parámetro “A” (astenia). En 5 personas no se encuentra ninguno de los parámetros comprometidos.

Gráfico N° 1

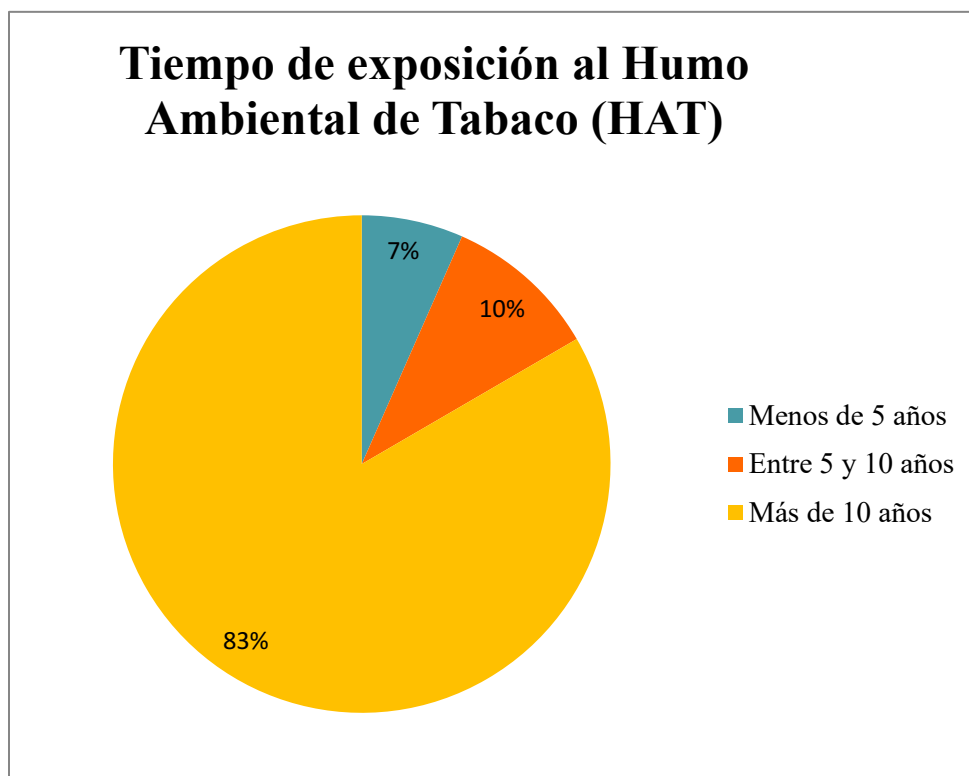
*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según **Calidad vocal**. Septiembre, 2021.*



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en el 83% de ellas la Calidad vocal se encuentra inadecuada, mientras que en el 17% de ellas, la misma se encuentra adecuada.

Gráfico N° 2

Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT). Septiembre, 2021.



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 25 de ellas (83%) refieren un Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) de más de 10 años, 3 de ellas (10%) de entre 5 y 10 años, y 2 de ellas (7%) de menos de 5 años.

Tabla N° 2

*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según indicadores de **Antecedente de enfermedad respiratoria**. Septiembre, 2021.*

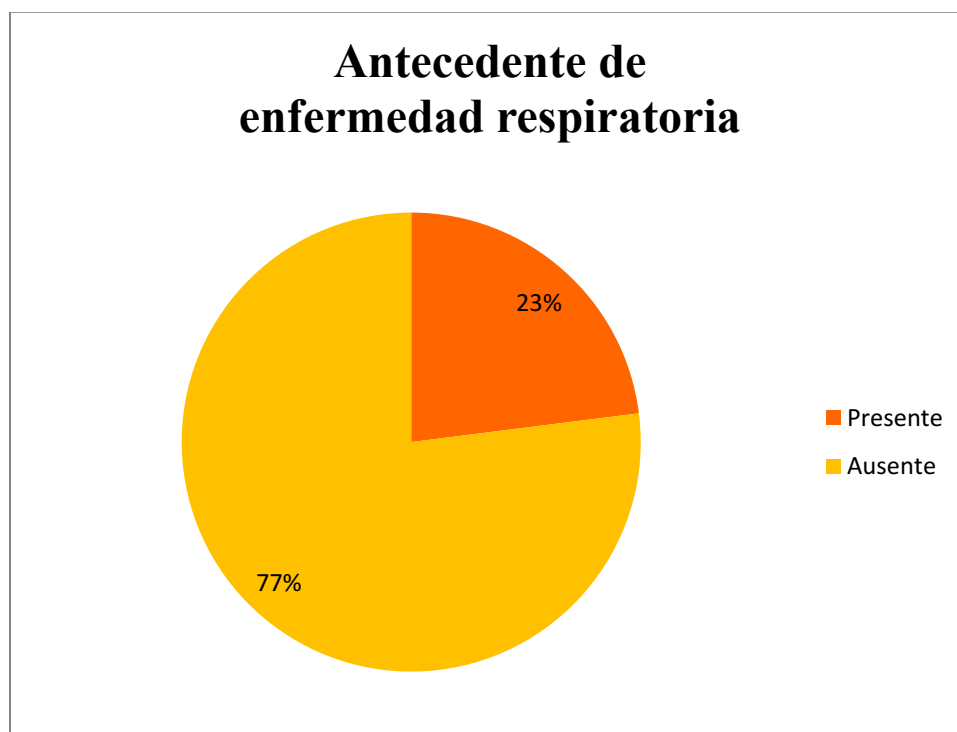
Indicadores de “Antecedente de enfermedad respiratoria”	N° de personas fumadoras pasivas en el hogar	Porcentaje de personas fumadoras pasivas en el hogar
Si	7	23%
No	23	77%
Total	30	100%

***Nota:** las especificaciones brindadas por los encuestados se encuentran tanto en el apartado “Interpretación y Discusión”, como también en el apartado “Anexo V”.*

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 23 de ellas refieren no haber sido diagnosticadas con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra, mientras que 7 de ellas si refieren haber sido diagnosticadas con alguna enfermedad respiratoria de las mencionadas.

Gráfico N° 3

Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según Antecedente de enfermedad respiratoria. Septiembre, 2021.



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en el 77% de ellas el Antecedente de enfermedad respiratoria está ausente, mientras que en el 23% está presente.

Tabla N° 3

Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según Antecedente de patología laríngea. Septiembre, 2021.

Antecedente de patología laríngea	N° de personas fumadoras pasivas en el hogar	Porcentaje de personas fumadoras pasivas en el hogar
Presente	0	0%
Ausente	30	100%
Total	30	100%

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), ninguna de ellas refiere haber sido diagnosticada con alguna patología laríngea ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra. En el 100% de ellas el Antecedente de patología laríngea está ausente.

Tabla N° 4

*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según Indicadores de **Autopercepción de alteraciones en la voz**. Septiembre, 2021.*

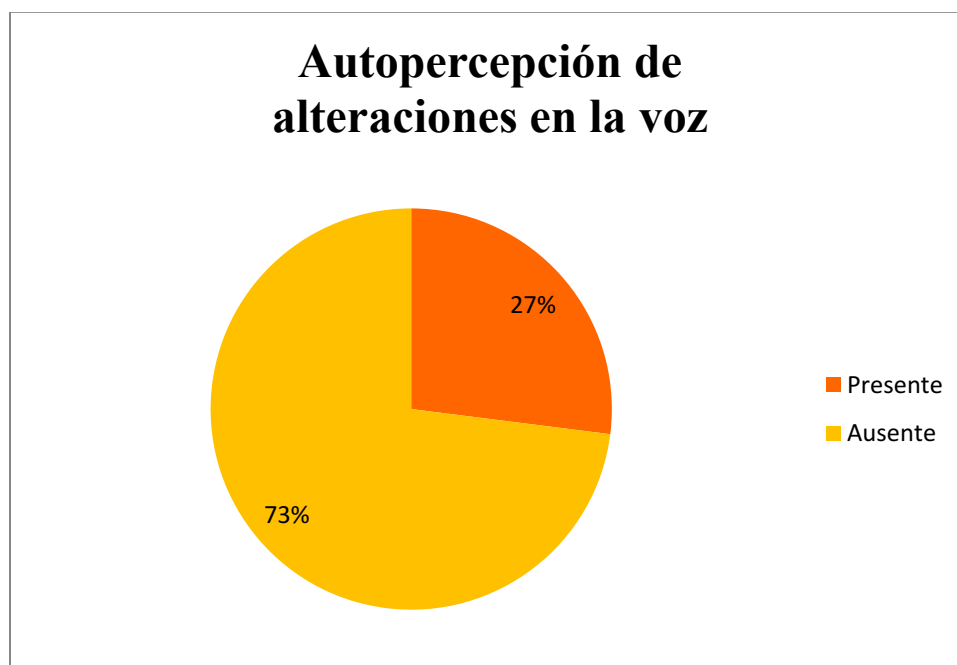
Indicadores de “Autopercepción de alteraciones en la voz”	N° de personas fumadoras pasivas en el hogar	Porcentaje de personas fumadoras pasivas en el hogar
Si	8	27%
No	22	73%
Total	30	100%

***Nota:** las especificaciones brindadas por los encuestados se encuentran tanto en el apartado “Interpretación y Discusión”, como también en el apartado “Anexo V”.*

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 22 de ellas refieren no percibir alteraciones en su voz, mientras que 8 de ellas sí refieren percibirlas.

Gráfico N° 4

Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según Autopercepción de alteraciones en la voz. Septiembre, 2021.



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en el 73% de ellas la Autopercepción de alteraciones en la voz está ausente, mientras que en el 27% está presente.

Tabla N° 5

*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según indicadores de la variable **Síntomas vocales**. Septiembre, 2021.*

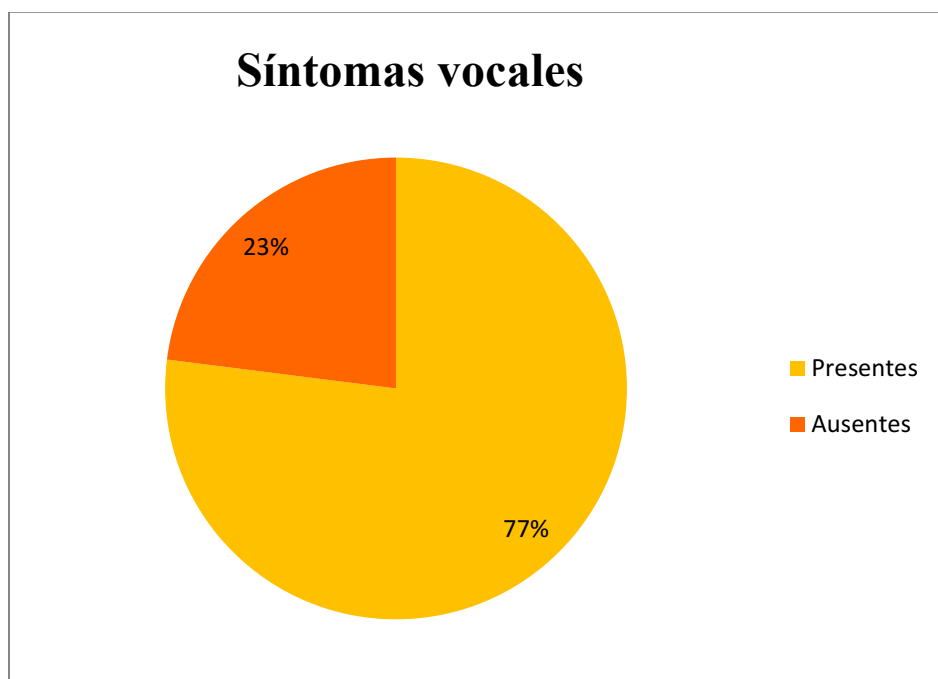
Indicadores de “Síntomas vocales”	N° de personas fumadoras pasivas en el hogar	Porcentaje de personas fumadoras pasivas en el hogar
Tos	12	40%
Ardor	4	13%
Ronquera	13	43%
Fatiga vocal	3	10%
Carraspeo	13	43%
Sequedad	11	37%
Picazón	9	30%
Mucosidad	2	7%
Dolor	1	3%
Sensación de cuerpo extraño en la garganta	6	20%
Total	30	100%

***Nota:** las personas podían seleccionar uno, varios o ninguno de los indicadores*

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 13 de ellas refieren ronquera, 13 carraspeo, 12 tos, 11 sequedad, 9 picazón, 6 sensación de cuerpo extraño en la garganta, 4 ardor, 3 fatiga vocal, 2 mucosidad, y 1 de ellas dolor. 7 personas consideran no tener ningún síntoma.

Gráfico N° 5

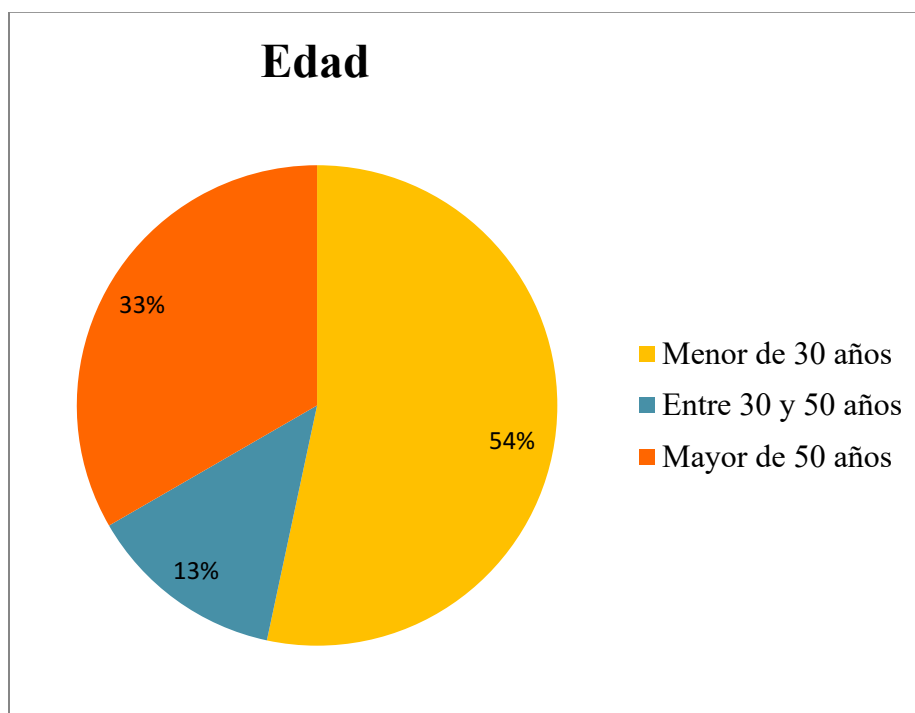
*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según **Síntomas vocales**. Septiembre, 2021.*



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en 23 de ellas (77%) los Síntomas vocales están presentes, mientras que en 7 de ellas (23%) están ausentes.

Gráfico N° 6

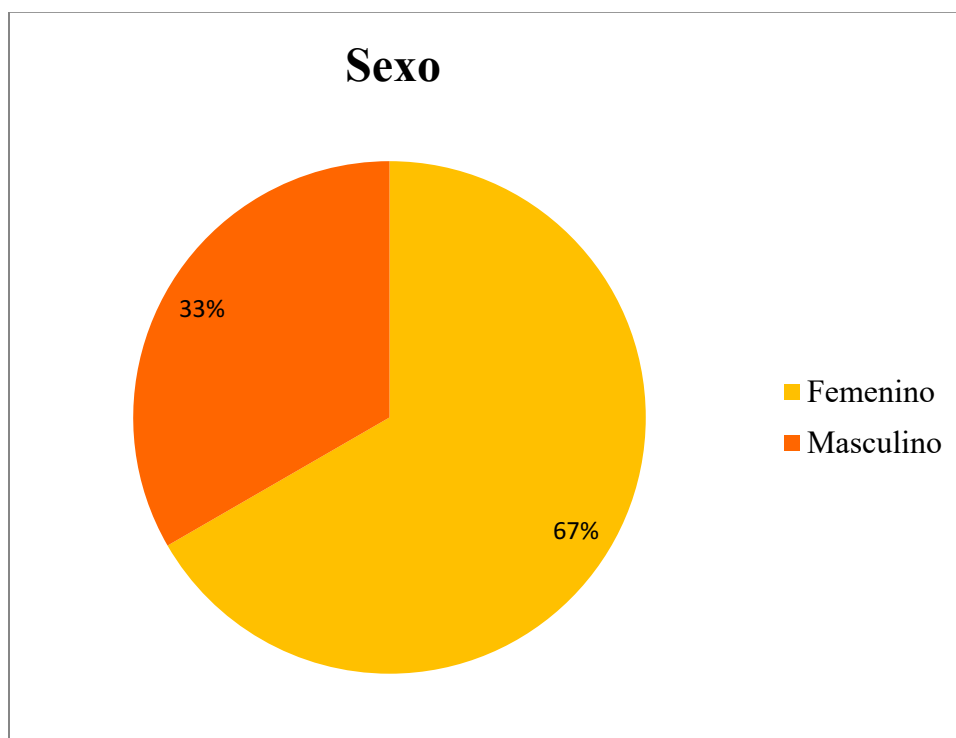
*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según **Edad**. Septiembre, 2021.*



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 16 de ellas (54%) son menores de 30 años, 10 de ellas (33%) son mayores de 50 años, y 4 de ellas (13%) tienen entre 30 y 50 años.

Gráfico N° 7

*Distribución de las personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia, según **Sexo**. Septiembre, 2021.*



De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 20 de ellas (67%) son de sexo femenino, mientras que 10 de ellas (33%) son de sexo masculino.

CONTEXTO DE JUSTIFICACIÓN

Interpretación y Discusión

Durante un largo período de la historia, el papel del tabaquismo pasivo fue poco o nada investigado, y por ende existía un gran desconocimiento respecto a sus efectos adversos sobre la salud, incluyendo entre ellos los de índole Fonoaudiológica. Desde hace poco tiempo e incluso en la actualidad, cada vez más investigadores de todo el mundo asumieron el compromiso de indagar sobre los mismos y difundir sus conocimientos para concientizar acerca de los peligros prevenibles que la exposición entraña. La difusión de este material motivó a desarrollar la presente Tesina, cuyos resultados son interpretados y discutidos a continuación.

En primer lugar, es necesario caracterizar a quienes participaron voluntariamente en esta investigación, según **edad y sexo**.

En lo que respecta a la edad (comprendida en este estudio entre los 18 y los 70 años), se encontraron participantes distribuidos en los tres rangos etarios planteados: el 54% de ellos es menor de 30 años, el 33% mayor de 50 años, y el 13% tiene entre 30 y 50 años (ver Gráfico N° 6). Este dato se corresponde con las estadísticas presentadas puesto que como se mencionó, el tabaquismo pasivo compromete a personas de todas las edades.

Por otra parte, se evidenció un predominio del sexo femenino (67%) en relación al sexo masculino (33%) (ver Gráfico N° 7), siendo este un hallazgo que también se corresponde con lo mostrado en las estadísticas que ubican a los niños y las mujeres como los principales afectados, entre ellas las dadas a conocer por la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2010) y también por Öberg et al. (2011), quienes pusieron en evidencia que durante el año 2004, en 192 países del mundo los niños (40%) y las mujeres (35%) estuvieron mayormente expuestos al HAT en comparación con los hombres (33%).

Ahora bien, identificada la población, corresponde ahondar en los resultados obtenidos en relación a las demás variables investigadas en este estudio de tipo descriptivo, exploratorio y de corte transversal.

La calidad vocal, fue abordada a través de una valoración de tipo perceptivo acústica. A partir de la exhaustiva escucha y comparación de la conversación espontánea, la emisión sostenida de la vocal /a/ y la lectura en reiteradas ocasiones, se plasmaron los resultados de dicha valoración en la escala G.R.B.A.S, siendo los parámetros que la componen con sus correspondientes puntuaciones finales, los indicadores que permitieron analizar esta variable.

De la totalidad de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), en 25 de ellas se encontró comprometido el parámetro “G” (grado) reflejando un grado de desvío de la voz normal mayoritariamente leve (establecido en función de los resultados de la valoración de la calidad vocal global), en 25 el parámetro “R” (aspereza), en 9 el parámetro “B” (soplosidad), en 6 el parámetro “S” (tensión), y en ninguna el parámetro “A” (astenia). Cabe resaltar que en 5 de ellas no se encontró un compromiso en ninguno de los parámetros (ver Tabla N° 1).

A partir de los datos obtenidos, se puede decir que la **calidad vocal** se encontró inadecuada en el 83% de los participantes (es decir, en la mayoría de quienes fueron evaluados), y adecuada solo en el 17% (ver Gráfico N° 1).

Esto respalda lo expuesto por Widuri y Wiramata (2021), quienes hacen alusión a las repercusiones funcionales y morfológicas que genera el humo de tabaco en la laringe, las cuales pueden resultar en un deterioro de la calidad vocal, entre otros aspectos. Si bien la publicación de estas autoras fue la única fuente encontrada que hace mención específica al compromiso de tal atributo, en otras investigaciones citadas en el marco teórico se puede apreciar la relación que se ha establecido entre la exposición y la presencia de disfonía, entendida esta por Schwartz et al. (2009) como un trastorno que puede repercutir en cualquiera de las cualidades de la voz, siendo una de ellas la calidad vocal o timbre.

Es necesario en este punto destacar que, perceptualmente, fueron identificadas en una mayor cantidad de personas tanto la aspereza (“R”) como la soplosidad (“B”) en la voz. Tomando en consideración lo planteado por Farías (2006) acerca de la relación entre dichos parámetros y la presencia de lesiones orgánicas de la laringe, se considera

relevante este dato puesto que conduce a sospechar sobre la existencia de un compromiso orgánico en gran parte de los participantes de este estudio, más aun teniendo en cuenta los niveles de toxicidad elevados que poseen los componentes del humo y el grado de susceptibilidad que tiene el órgano vocal frente a ellos.

En lo que respecta a la segunda variable, se determinó que el 83% de las personas refirió un **tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)** de más de 10 años, el 10% de entre 5 y 10 años, y el 7% de menos de 5 años (ver Gráfico N° 2). Estos datos se desprenden de las respuestas brindadas en la pregunta N° 3 del cuestionario, acerca del número de años que cada uno de los encuestados llevaba en contacto con el HAT hasta el momento de completar dicho cuestionario.

Cabe destacar que se consideró necesario indagar acerca de esta información ya que, si bien los resultados reproducidos en el marco teórico respaldan la teoría de que no existe un nivel seguro de exposición para la salud ante el contacto con las corrientes de humo de segunda mano primaria y secundaria, además ponen de manifiesto que la cantidad de años debe ser un factor a tener en cuenta para entender y valorar el compromiso que se genera en las estructuras partícipes en la producción de la voz. Como se referenció anteriormente, Lee et al. (2008) establecen una relación entre ser fumador pasivo durante más de 15 años, y la probabilidad de ser afectado por el cáncer de cabeza y cuello, reflejando que la exposición repetida a los irritantes tiene carácter acumulativo.

Al ser este un estudio de tipo descriptivo y exploratorio, no se puede confirmar que haya una relación entre las dos últimas variables mencionadas puesto que esto excede a los objetivos planteados pero sí se puede resaltar que se encontraron participantes con la calidad vocal inadecuada, distribuidos en los tres grupos propuestos para analizar el “Tiempo de exposición al HAT” (menos de 5 años, entre 5 y 10 años, más de 10 años). Esto podría reforzar aún más la idea que existe acerca de que incluso durante un período breve de tiempo, el contacto (en este caso en el hogar), ocasiona consecuencias.

Por otra parte, 7 (siete) de las personas fumadoras pasivas en el hogar refirieron haber sido diagnosticadas con alguna enfermedad respiratoria (ver Tabla N° 2). Ante el

pedido de especificar cuál/es, se registró que las respuestas se dividieron entre quienes mencionaron haber sido diagnosticados con asma y/o alergias respiratorias: *“Alergia vías respiratorias. Se manifiesta en forma de estornudos consecutivos”*, *“Alergia respiratoria”*, *“Alergias respiratorias”*, *“asma y alergia”*, *“Alergia”*, *“Asma”*, *“Alergias respiratorias”*.

Visto así, a partir de las respuestas obtenidas en la pregunta N° 4 del cuestionario, se identificó que el **antecedente de enfermedad respiratoria** estuvo ausente en el 77% de la población, y presente en el 23% (ver Gráfico N° 3).

Tales resultados se corresponden con los datos brindados por Bello et al. (2005) acerca de la relación confirmada existente entre el asma y el tabaquismo pasivo, como así también con los hallazgos publicados por Mlinaric et al. (2011) acerca del aumento de la prevalencia de enfermedades alérgicas varias encontrada en fumadores pasivos y activos.

Retomando lo mencionado en el encuadre teórico, tanto la corriente principal como la corriente secundaria que en conjunto conforman el humo de segunda mano, cuentan con miles de sustancias químicas capaces de ingresar al sistema respiratorio y afectar a sus diferentes partes constituyentes, ocasionando o exacerbando como consecuencia numerosas enfermedades respiratorias, entre ellas las nombradas en el párrafo anterior.

Ahora bien, en base al análisis de las respuestas dadas en la pregunta N° 5 del cuestionario, se estableció que el **antecedente de patología laríngea** estuvo ausente en el 100% de la población (ver Tabla N° 3). Es decir, ninguno de los encuestados refirió haber sido diagnosticado con alguna patología laríngea ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra.

Los resultados obtenidos no se corresponden con lo expuesto en las investigaciones publicadas por Zhang et al. (2000), Balakrishnan et al. (2015), Elhendi Halawa, Vasquez Muñoz y Santos Pérez (2015), Kumar Swain, Chandra Sahu y Samantaray (2016) y Rzepakowska et al. (2018). Estos autores ponen en evidencia el papel que desempeña el humo de segunda mano en la génesis de las entidades nosológicas de tipo benignas o malignas que pueden afectar a la laringe como consecuencia de la irritación, sequedad e

inflamación reiterada en la mucosa, por lo que se considera llamativo que en este estudio no se haya encontrado ni una sola persona que haga referencia a la existencia de este tipo de diagnósticos. Cabe preguntarse si estos resultados se atribuyen efectivamente a la inexistencia de patología, o si se deben a la falta de consulta y examen con el profesional Otorrinolaringólogo.

Por otra parte, 8 (ocho) de las personas fumadoras pasivas en el hogar refirieron percibir alteraciones en su voz. Ante el pedido de especificar cuál/es, se registró que las respuestas se dividieron entre quienes mencionaron percibir alteraciones vinculadas al tono, a la intensidad y/o al timbre (ver Tabla N° 4): *“Hay momentos donde se afina”, “Siento que cuando hablo mi voz se pone cada vez más ronca y se entre corta cada tanto, en ocasiones también suelo quedarme sin voz por unos minutos y solo puedo hablar bajiito, también me pasa que no puedo hablar muy fuerte o gritar porque se me quedo sin voz”, “Ronquera, tono mas bajo de voz, cuesta entonar canciones”, “Se me hace gruesa”, “Hablando normal presento la voz ronca, molestias en garganta”, “Mí voz se entrecorta al hablar”, “Disponía cuando leo mucho en voz alta”, “Se me afina la voz”.*

Es decir, al analizar la información obtenida en la pregunta N° 6 del cuestionario, se encontró que la **autopercepción de alteraciones en la voz** estuvo ausente en el 73% de los encuestados, y presente tan solo en el 27% de ellos (ver Gráfico N° 4).

Le Huche y Allali (1993) expresan que las transformaciones de la voz que pueden ser captadas desde la propiocepción y el feedback auditivo, se deben básicamente a la modificación del timbre, el tono y/o la intensidad, entendidos estos como los componentes que caracterizan a una voz como eufónica o disfónica, y que se encuentran determinados por el interjuego de múltiples sistemas productores (emisor, respiratorio, resonancial y articulatorio, muscular y postural), intervinientes (endócrino y emocional) y de control (auditivo y nervioso).

Tomando esto en consideración se puede decir que en este estudio, a pesar de la escasa cantidad de personas que refirieron percibir alteraciones en su voz y por ende tomar conciencia respecto al compromiso en su bienestar vocal, se han podido encontrar

referencias a las tres cualidades mencionadas. Esto es de particular interés puesto que evidencia una vez más el desequilibrio global que genera el humo de segunda mano sobre el organismo, a tal punto que puede llegar a afectar la comunicación y por ende repercutir en la calidad de vida de quienes dimensionan variaciones en las características de sus producciones vocales y/o complicaciones a la hora de llevarlas a cabo.

Para finalizar, corresponde hacer mención a la variable analizada a partir de las respuestas obtenidas en la pregunta N° 7 del cuestionario. Se consideró que los **síntomas vocales** estuvieron “presentes” cuando se presentó al menos uno de los indicadores, y que estuvieron “ausentes” cuando no se presentó ninguno de dichos indicadores.

Se pudo observar que fueron referidos con mayor frecuencia el carraspeo (13) y la ronquera (13), seguidos de la tos (12), la sequedad (11), la picazón (9), y la sensación de cuerpo extraño en la garganta (6). Fueron menos mencionados el ardor (4), la fatiga vocal (3), la mucosidad (2), y el dolor (1). Cabe destacar que del total de las personas fumadoras pasivas en el hogar (30), 7 (siete) de ellas no seleccionaron ninguno de los indicadores (ver Tabla N° 5).

A partir de los datos obtenidos, se estableció que los **síntomas vocales** se encontraron presentes en el 77% de los participantes (es decir, en la mayoría de quienes fueron evaluados), y ausentes solo en el 23% (ver Gráfico N° 5).

Esto respalda lo desplegado en el marco teórico acerca de que muchos no fumadores reconocen con mayor precisión las molestias que acompañan a la producción de su voz y/o se manifiestan en su órgano vocal cuando están expuestos al humo de segunda mano, puesto que no se encuentran tan habituados al mismo como los fumadores activos.

Córdoba García, Clemente Giménez y Aller Blanco (2003), como así también Phetphum y Noosorn (2020) publican que los reportes acerca de la irritación de garganta, la sensación de picazón, el dolor de garganta y la tos irritativa crónica son comunes ante el contacto, coincidiendo estos síntomas con algunos de los encontrados en la población estudiada. Estos resultados demuestran una vez más la naturaleza

perjudicial del HAT, puesto que estas sensaciones subjetivas fácilmente identificables son la señal o el indicio de la existencia de una o varias alteraciones.

Conclusiones

A partir del análisis y la interpretación de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se concluye que puede darse respuesta a los objetivos planteados en una primera instancia. Dicho esto, se exponen las conclusiones a las que se ha arribado:

- La calidad vocal se encuentra inadecuada en el 83% de los participantes (es decir, en la mayoría de quienes fueron evaluados) y adecuada en el 17% de ellos.
- El tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT), en orden decreciente, es de más de 10 años en el 83% de las personas, de entre 5 y 10 años en el 10%, y de menos de 5 años en el 7%.
- El antecedente de enfermedad respiratoria está ausente en el 77% de los encuestados y presente en el 23%.
- El antecedente de patología laríngea está ausente en la totalidad de la población (100%).
- La autopercepción de alteraciones en la voz está ausente en el 73% de los participantes y presente solo en el 27% restante.
- En mayor proporción los síntomas vocales están presentes (77%), mientras que en el 23% de las personas están ausentes.
- En lo que respecta a la edad, los encuestados se encuentran distribuidos en los tres rangos etarios planteados: el 54% de ellos es menor de 30 años, el 33% mayor de 50 años, y el 13% tiene entre 30 y 50 años.
- Las personas de sexo femenino duplican en cantidad (67%) a las de sexo masculino (33%).

Limitaciones y Sugerencias

En primer lugar, es menester mencionar que una de las limitaciones del presente trabajo de investigación fue la dificultad para encontrar bibliografía específica, puesto que los antecedentes referidos a la temática resultaron escasos. Además, muchas de las publicaciones científicas halladas están redactadas en otros idiomas, por lo que se debió realizar una detallada traducción de cada una de ellas.

Otra limitación fue que, debido al contexto sanitario de público conocimiento, no pudo ser posible la recolección de datos de manera presencial y por ende se tuvo que recurrir a la utilización de la tecnología para tal fin.

Se sugiere que en investigaciones posteriores se lleve a cabo de manera presencial una evaluación perceptivo acústica completa de la función vocal en personas fumadoras pasivas, y que además esta se complemente con una evaluación acústica mediante softwares particulares, a los fines de seguir enriqueciendo los conocimientos que se tienen hasta el momento sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo pasivo en la voz.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Palacio, L. M. y Escorcía de Vázquez, I. (2003). El ser humano como una totalidad. *Salud Uninorte*, 17, 3-8. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/4163>
- Álvarez Alonso, S., Benito Fernández, B., Del Castillo Sedano, E., López Delgado, M. E. y Viadero Cervera, L. (2007). *Formación en tabaquismo para personal educativo*. Gobierno de Cantabria, Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad. https://saludcantabria.es/index.php?page=ManuelaformacionTabaquismo_educador.es
- Angel Gordillo, L. F. (2018). Hitos de la evaluación perceptual auditiva de la voz: ¿hay evidencia?. *Areté*, 18(2), 65-74. <https://arete.iberro.edu.co/article/view/art.18206>
- Ávila-Tang, E., Elf, J. L., Cummings, K. M., Fong, G. T., Hovell, M. F., Klein, J. D., McMillen, R., Winickoff, J. P. y Samet, J. M. (2013). *Assessing secondhand smoke exposure with reported measures*. *Tobacco Control*, 22, 156-163. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050296>
- Babalık, M., Topaloğlu, İ., Saltürk, Z., Berkiten, G., Atar, Y., Tutar, B. y Baş, Ş. (2018). The Effects of Exposure to Environmental Cigarette Smoke on the Vocal Folds of Rats. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 32(6), 652–654. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.09.006>
- Balakrishnan, R., Chowdhury, Q., Hussain, M. A., Hassan Arup, M.M., Haque, N., Sharmeen, F., Das, A. y Naznin, B. (2015). Early Glottic Squamous Cell Carcinoma in a 16-Year-Old: Case Report, Review of the Literature and Pediatric Head and Neck Radiotherapy Guidelines. *Case Reports in Oncology*, 8, 363-368. <https://doi.org/10.1159/000438899>
- Behlau, M., Madazio, G., Moreti, F., Oliveira, G., De Moraes Alves dos Santos, L., Rabelo Paulinelli, B. y De Barros Couto Junior, E. (2016). Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of a Voice Problem. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 30(4), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.05.022>

- Bello, S. S., Michalland, H. S., Soto, I. M., Contreras, N. C. y Salinas, C. J. (2005). Efectos de la exposición al humo de tabaco ambiental en no fumadores. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 21(3), 179-192.
<https://revchilenfermrespir.cl/index.php/RChER/article/view/626>
- Casado, J. C. y Adrián, J. A. (2002). *La evaluación clínica de la voz. Fundamentos médicos y logopédicos*. Ediciones ALJIBE.
- Cobeta, I., Nuñez, F. y Fernández, S. (Coords). (2013). *Patología de la voz*. (1ª edición). Marge Medica Books.
<https://seorl.net/PDF/ponencias%20oficiales/2013%20Patolog%C3%ADa%20de%20la%20voz.pdf>
- Concha Pérez, J. D. y Ríos Parra, S. P. (2015). *Medidas preventivas utilizadas por padres de preescolares de la ciudad de Valdivia respecto de la exposición de humo de tabaco ambiental* [Tesis de Grado, Universidad Austral de Chile]. Sistema de Bibliotecas UACH.
- Córdoba García, R., Clemente Jiménez, L. y Aller Blanco, A. (2003). Informe sobre el tabaquismo pasivo. *Atención Primaria*, 31(3), 181-190.
- Cornut, G. (1985). *La voz* (3ª ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Diamante, V. (2004). *Otorrinolaringología y afecciones conexas* (3ª ed.). Editorial El Ateneo.
- Duarte, J. L., Cardoso de Faria, F. A., Santi Ceolin, D., Cestari, T. M. y Assis, G. F. (2006). Effects of passive smoke inhalation on the vocal cords of rats. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 72(2), 210-216.
<http://oldfiles.bjorl.org/conteudo/acervo/acervo.asp?id=3345>
- Elhendi Halawa, W., Vazquez Muñoz, I. y Santos Pérez, S. (2015). Influencia de los factores epidemiológicos en la evolución de los pacientes con nódulos vocales tras el tratamiento vocal. *Acta Otorrinolaringológica Gallega*, 8(1), 28-41.
http://www.sgorl.org/revista/images/Influencia_factores_epidemiologicos_vf.pdf

- Farías, P. (2007). *Ejercicios que restauran la función vocal (observaciones clínicas)*. Libería Akadia Editorial.
- Farías, P. (2016). *Guía clínica para el especialista en Laringe y Voz* (1ª ed.). Librería Akadia Editorial.
- Fernández González, S., Vázquez de la Iglesia, F., Marqués Girbau, M. y García-Tapia Urrutia, R. (2006). La historia de la voz. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 50(3), 9-13. <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7640>
- Gil, J. y San Segundo, E. (2014). La cualidad de voz en fonética judicial. En E. Garayzábal, M. Jiménez y M. Reigosa (Coords). *Lingüística Forense: La Lingüística en el ámbito legal y policial* (2ª ed.) (pp.154-187). Euphonia Ediciones.
- Hackshaw, A. K., Law, M. R. y Wald, N. J. (1997). The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *BMJ*, 315(7114), 980-988. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7114.980>
- Hirano, M. (1989). Objective evaluation of the human voice: clinical aspects. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 41(2-3), 89-144. <https://doi.org/10.1159/000265950>
- Instituto Nacional del Cáncer (s.f.). Enfermedad respiratoria. En *Diccionario de cáncer del NCI*. Recuperado el 20 de julio de 2021 de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfermedad-respiratoria>
- Jackson-Menaldi, M. C. (2002). *La voz patológica*. Editorial Médica Panamericana.
- Konfino, J., Ondarsuhu, D., Goldberg, L., Linetzky, B., Caixeta, R. y Ferrante, D. (2013). Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos 2012: Resultados de la primera implementación en Argentina. *Revista Argentina De Salud Pública*, 4(16), 6-13. <https://rasp.msar.gov.ar/index.php/rasp/article/view/292>

- Kumar Swain, S., Chandra Sahu, M. y Samantray, K. (2016). An unusual cause of hoarseness of voice in a pediatric patient – A case report. *Pediatrica Polska*, 92(2), 196-199. <https://doi.org/10.1016/j.pepo.2016.09.012>
- Last, J. M. (Ed.), Spasoff, R. A., Harris, S. S. y Thuriaux, M. C. (Associate Eds.). (2001). A dictionary of epidemiology. (4th edition). Oxford University Press.
- Laver (1980). *The Phonetic Description of Voice Quality*. Cambridge University Press.
- Lee, L., Stemple, J. C., Greiger, D. y Goldwasser, R. (1999). Effects of Environmental Tobacco Smoke on Objective Measures of Voice Production. *Laryngoscope*, 109(9), 1531-1534. <https://doi.org/10.1097/00005537-199909000-00032>
- Lee, Y. A., Boffetta, P., Sturgis, E. M., Wei, Q., Zhang, Z., Muscat, J., Lazarus, P., Matos, E., Hayes, R. B., Winn, D. M., Zaridze, D., Wünsch-Filho, V., Eluf-Neto, J., Koifman, S., Mates, D., Curado, M. P., Menezes, A., Fernandez, L., Daudt, A. W., ... Hashibe, M. (2008). Involuntary smoking and head and neck cancer risk: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*, 17(8), 1974–1981. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-08-0047>
- Le Huche, F. y Allali, A. (1993). *La voz* (Tomo I: Anatomía y Fisiología de los Órganos de la voz y del Habla). Masson.
- Mafalda Bordalo, A. (2018). *Psychological Features of Functional Voice Disorders* [Tesis de Doctorado, Universidad de Lisboa]. Repositório institucional da Universidade de Lisboa.
- Ministerio de Salud de la Nación (2007). *Tratamiento de la adicción al tabaco. Manual de capacitación del equipo de salud* (1ª ed). Autoedición. https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000611cnt-2015-02_manual-capacitacion-tratamiento-adiccion-tabaco.pdf
- Misaildi, M., Tzatzarakis, M. N., Kavvalakis, M. P., Koutedakis, Y., Tsatsakis, A. M., Flouris, A. D. (2014). Instruments to Assess Secondhand Smoke Exposure in Large

- Cohorts of Never Smokers: The Smoke Scales. *PLoS ONE*, 9(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085809>
- Mlinaric A., Popovic Grle, S., Nadalin, S., SKurla, B., Munivrana §, H. y Milosevic §, M. (2011). Passive smoking and respiratory allergies in adolescents. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 15(8), 973-977.
<https://www.europeanreview.org/article/1022>
- Moreno Méndez, A. (2018). Fisiología Resonancial: Conceptos Claves para la Fonoaudiología. *Areté*, 18(2), 83–92. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.18208>
- Morrison, M. y Rammage, L. (1996). *Tratamiento de los trastornos de la voz*. Masson.
- Núñez-Batalla, F., Díaz-Molina, J. P., García-López, I., Moreno Méndez, A., Costales-Marcos, M., Moreno-Galindo, C. y Martínez-Camblor, P. (2012). El espectrograma de banda estrecha como ayuda para el aprendizaje del método GRBAS de análisis perceptual de la disfonía. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 63(3), 173-179.
- Öberg, M., Jaakkola, M. S., Woodward, A., Peruga, A. y Prüss-Ustün, A. (2011). Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet*, 377(9760), 139-146.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61388-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61388-8)
- Organización Mundial de la Salud. (26 de julio de 2021). *Tabaco*. Recuperado el 21 de agosto de 2021 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Oxford University Press (s.f.). Tiempo. En *Lexico*. Recuperado el 28 de julio de 2021 de <https://www.lexico.com/es/definicion/tiempo>
- Pereira Alba, O. L. (2018). Comunicación y Desarrollo Humano. En J. A. Méndez M. (Ed.), *Comunicación Humana Interpersonal. Una mirada sistémica* (pp. 8-27). IbërAM.
<https://repositorio.iberu.edu.co/bitstream/001/596/1/Comunicaci%C3%B3n%20humana%20interpersonal%20una%20mirada%20sist%C3%A9mica.pdf>

- Pérez-Ríos, M., Schiaffino, A., José López, M., Nebot, M., Galán, I., Fu, M., Martínez-Sánchez J. M., Moncada, A., Montes, A., Ariza, C. y Fernández, E. (2012). Questionnaire-based second-hand smoke assessment in adults. *European Journal of Public Health*, 23(5), 763-767. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks069>
- Pernas Gómez, M. y Arencibia Flores, L. (1998). Efectos sobre la salud de la exposición crónica al humo del tabaco en fumadores y no fumadores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 14(2), 180-184.
- Phetphum, C. y Noosorn, N. (2020). Prevalence of secondhand smoke exposure at home and associated factors among middle school students in Northern Thailand. *Tobacco Induced Diseases*, 18(11), 1-8. <https://doi.org/10.18332/tid/117733>
- Pineda, E. B., de Alvarado, E. L. y de Canales, F. H. (1994). *Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud* (2ª ed). Organización Panamericana de la Salud.
- Rodríguez García, P. L. y Rodríguez Pupo, L. (1999). Principios técnicos para realizar la anamnesis en el paciente adulto. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(4), 409-414.
- Rojas Gil, A. M. (2004). Una confirmación de la responsabilidad social de la fonoaudiología. *Areté*, 4(1), 45-50. <https://arete.iberro.edu.co/article/view/560>
- Rosell Antón J. A. (2009). El tabaco, un dramático y violento asesino en las vías respiratorias. *Seminario Médico*, 61(2), 119-144.
- Rovedo, M. L. (2014). *Características acústicas de la voz en pacientes adultos que padecen asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. [Tesis de grado, Universidad FASTA]. Repositorio Digital de la Universidad FASTA.
- Rzepakowska, A., Sielska-Badurek, E., Osuch-Wójcikiewicz, E. y Niemczyk, K. (2018). Multiparametric Assessment of Voice Quality and Quality of Life in Patients Undergoing Microlaryngeal Surgery-Correlation Between Subjective and Objective

- Methods. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 32(2), 257.e21–257.e30. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.04.016>
- Samet, J. M. (2001). The risks of active and passive smoking. In P. Slovic (Ed.), *Smoking: Risk, Perception, & Policy* (pp. 3-28). SAGE Publications.
- Samet, J. M., Yoon, S. y World Health Organization [WHO] (2010). *Gender, women, and the tobacco epidemic*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44342>
- Sánchez Agudo, L. (2004). El fumador pasivo. *Adicciones: Revista de soci drog alcohol*, 16(suplemento 2), 83-100.
- Schwartz, S. R., Cohen, S. M., Dailey, S. H., Rosenfeld, R. M., Deutsch, E. S., Gillespie, M. B., Granieri, E., Hapner, E. R., Kimball, C. E., Krouse, H. J., McMurray, J. S., Medina, S., O'Brien, K., Ouellette, D. R., Messinger-Rapport, B. J., Stachler, R. J., Strode, S., Thompson, D. M., Stemple, J. C., ... Patel, M. M. (2009). Clinical practice guideline: Hoarseness (Dysphonia). *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 141(3S2), S1-S31. <https://doi.org/10.1016%2Fj.otohns.2009.06.744>
- Scivetti, A. R. (2007). La voz en la comunicación. *Revista Electrónica de Psicología Política*, (13). http://www.psicopol.unsl.edu.ar/pdf/mayo2007_notas4.pdf
- Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(4), 446-452.
- Sivrice, M. E., Yasan, H., Tuz, M., Okur, E., Kumbul, Y. C. y Ercan, F. (2020). Etiology of dysphonia according to age, gender and seasons. *Turkish Journal of Health Science and Life*, 3(2), 6-13.
- Sokolo Gedikondele, J., Longo-Mbenza, B., Matanda Nzanza, J., Lukoki Luila, E., Reddy, P. y Buso, D. (2011). Nose and throat complications associated with passive smoking among Congolese school children. *African Health Sciences*, 11(3), 315-320. <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/73384>

- Sreevishnu S., Jesha Mohammedali, M. y Sheela, P. H. (2017). Association between passive smoking and respiratory illness: a case control study. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 4(3), 764-768. <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20170755>
- Stankiewicz-Choroszucha, B. L., Wawrzyniak, Z. M., Lipiec, A. L., Piekarska, B., Kapalczynski, W. J. y Samoliński, B. K. (2011). Consequences of smoke inhalation in the 'Epidemiology of Allergic Diseases in Poland' project (ECAP). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 18(2), 420-428. <http://www.aaem.pl/Consequences-of-smoke-inhalation-in-the-Epidemiology-of-Allergic-Diseases-in-Poland,71724,0,2.html>
- Suárez López de Vergara, R. G., Galván Fernández, C., Oliva Hernández, O., Aquirre-Jaime, A., Vázquez Moncholí, C. (2013). Exposición al humo de tabaco del niño asmático y su asociación con la gravedad del asma. *Anales de Pediatría*, 78(1), 35-42. <http://DOI:10.1016/j.anpedi.2011.12.008>
- Tovar Guzmán, V. J. y López Antuñano, F. J. (2000). Fumadores involuntarios: Exposición pasiva al humo de tabaco en el ambiente. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 13(4), 233-239.
- Ukawa, S., Tamakoshi, A., Yatsuya, H., Yamagishi, K., Ando, M., Iso, H. y JACC Study Group (2017). Passive smoking and chronic obstructive pulmonary disease mortality: findings from the Japan collaborative cohort study. *International Journal of Public Health*, 62(4), 489-494. <https://DOI10.1007/s00038-016-0938-1>
- U.S. Department of Health and Human Services (2010). *How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General*. Atlanta. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53017/>

- Vardavas, C. I., Agaku, I., Filippidis, F., Kousoulis, A. A., Girvalaki, C., Symvoulakis, E., Tzatzarakis, M., Tsatsakis, A. M., Behrakis, P. K. y Lionis, C. (2017). The Secondhand Smoke Exposure Scale (SHSES): A hair nicotine validated tool for assessing exposure to secondhand smoke among elderly adults in primary care. *Tobacco Prevention & Cessation*, 3(9), 1-9. <https://doi.org/10.18332/tpc/69850>
- Verra, F., Zabert, G., Ferrante, D., Morello, P. y Virgolini, M. (2009). Consumo de tabaco en estudiantes de educación secundaria de Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(3), 227–33. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892009000300006>
- Widuri, A. y Wiratama, E. Y. (2021). The Influence of Smoking Habit to Voice Handicap Index Score. *EJENTAS (Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences)*, 22(22), 1-5. <https://dx.doi.org/10.21608/ejentas.2020.38925.1245>
- Zhang, Z., Morgenstern, H., Spitz, M. R., Tashkin, D. P., Yu, G., Hsu, T. C. y Schantz, S. P. (2000). Environmental Tobacco Smoking, Mutagen Sensitivity, and Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 9(10), 1043-1049. <https://cebp.aacrjournals.org/content/9/10/1043>

ANEXOS

Imagen publicada en redes sociales:

¡ATENCIÓN!

Soy Sofía, estudiante de Lic. en Fonoaudiología, y me encuentro realizando la Tesina para finalizar la carrera. Debido al contexto de Pandemia actual por COVID-19, busco recabar de manera online la información que necesito para llevar a cabo esta investigación (priorizando así la seguridad de quien desee colaborar). Dicho esto, si:

- VIVÍS EN CONCORDIA (ENTRE RÍOS)
- CONVIVÍS CON UNA O VARIAS PERSONAS QUE FUMAN EN TU HOGAR

¡¡¡ PODÉS AYUDARME!!!

¿Cómo? Completando un cuestionario y permitiendo que evalúe brevemente tu voz vía videollamada [15 min]

¡ESPERO TU MENSAJE! CONTACTO:

- Mail: sofi.cettour@hotmail.com
- Instagram: [@sofi.cettour](https://www.instagram.com/sofi.cettour)
- Facebook: [Sofi.cettour](https://www.facebook.com/Sofi.cettour)

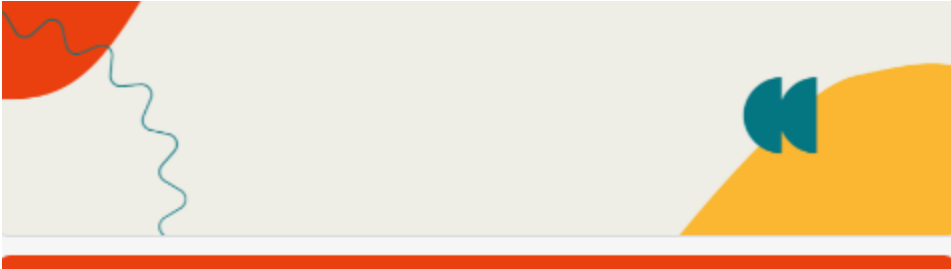
SE GARANTIZA EL ANONIMATO DE LA INFORMACIÓN

Fragmento tomado de “La historia de la voz” (Fernández González et al., 2006, p. 9).

“La voz es el sustrato en el que se apoya el método de comunicación habitual del ser humano, con el que se transmite la cultura, con el que se expresan los sentimientos y las emociones”.

Anexo III

Modelo de cuestionario:



CUESTIONARIO

El presente cuestionario forma parte de un Trabajo de Investigación que se desarrolla en la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (Argentina), titulado "Calidad vocal y Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia." Los datos que usted brinde serán utilizados únicamente en esta investigación, y se le garantiza el total anonimato de los mismos. ¡¡¡Gracias por su tiempo!!!

***Obligatorio**

1. Edad *

Tu respuesta _____

2. Sexo *

☐ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Tu respuesta _____

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Tu respuesta _____

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Tu respuesta _____

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

Anexo IV

NÚMERO 1

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	1

Cuestionario:

1. Edad *

63

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Alergia vías respiratorias. Se manifiesta en forma de estornudos consecutivos

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☒ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 2

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

28

2. Sexo *



Femenino



Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *



Menos de 5 años



Entre 5 y 10 años



Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *



Si



No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
- ☒ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☒ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 3

Escala:

G	R	B	A	S
2	2	2	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

29

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☐ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 4

Escala:

G	R	B	A	S
0	0	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

18

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

Alergia respiratoria

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Hay momentos donde se afina

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☒ Ardor

☒ Ronquera

☒ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☒ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 5

Escala:

G	R	B	A	S
2	2	1	0	1

Cuestionario:

1. Edad *

26

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Alergias respiratorias

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☒ Tos
- ☐ Ardor
- ☒ Ronquera
- ☒ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☒ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☒ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 6

Escala:

G	R	B	A	S
2	2	0	0	1

Cuestionario:

1. Edad *

64

2. Sexo *



Femenino



Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *



Menos de 5 años



Entre 5 y 10 años



Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *



Si



No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☒ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 7

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

30

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☒ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☒ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☐ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 8

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

37

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☐ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☐ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 9

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

20

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☒ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

asma y alergia

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

- ☒ Tos
- ☐ Ardor
- ☒ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☐ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☐ Picazón
- ☒ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 10

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

28 años

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

- ☒ Tos
- ☒ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☒ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 11

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

28

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 12

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

20

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☒ Si
- ☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Siento que cuando hablo mi voz se pone cada vez más ronca y se entre corta cada tanto, en ocasiones también suelo quedarme sin voz por unos minutos y solo puedo hablar bajito, también me pasa que no puedo hablar muy fuerte o gritar porque se me queda sin voz

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☒ Ronquera
- ☒ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☒ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 13

Escala:

G	R	B	A	S
0	0	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

31

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☒ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 14

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	1	0	1

Cuestionario:

1. Edad *

67

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 15

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

62

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Alergia

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Ronquera, tono mas bajo de voz, cuesta entonar canciones

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☒ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 16

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

36

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☒ Si
☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Se me hace gruesa

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☒ Tos
☐ Ardor
☒ Ronquera
☐ Fatiga vocal
☒ Carraspeo
☐ Sequedad
☐ Picazón
☐ Mucosidad
☐ Dolor
☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 17

Escala:

G	R	B	A	S
0	0	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

25

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 18

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

25

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☒ Carraspeo
- ☒ Sequedad
- ☒ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 19

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

21

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Asma

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☒ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 20

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

24

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Hablando normal presento la voz ronca, molestias en garganta.

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 21

Escala:

G	R	B	A	S
0	0	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

25

2. Sexo *



Femenino



Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *



Menos de 5 años



Entre 5 y 10 años



Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *



Si



No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 22

Escala:

G	R	B	A	S
2	2	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

70

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Alergias respiratorias

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☒ Tos

☒ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☒ Sequedad

☒ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 23

Escala:

G	R	B	A	S
2	1	0	0	2

Cuestionario:

1. Edad *

54

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laringea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 24

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

51 años

2. Sexo *



Femenino



Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *



Menos de 5 años



Entre 5 y 10 años



Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *



Si



No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☐ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 25

Escala:

G	R	B	A	S
0	0	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

29

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☐ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☐ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☐ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 26

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

53

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☐ Si
☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

- ☐ Tos
☐ Ardor
☐ Ronquera
☐ Fatiga vocal
☐ Carraspeo
☒ Sequedad
☐ Picazón
☐ Mucosidad
☐ Dolor
☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 27

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

22

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Mí voz se entrecorta al hablar.

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márkelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☐ Sequedad

☒ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 28

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

28

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☒ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuáles:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

- ☐ Si
- ☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

- ☒ Si
- ☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Disponía cuando leo mucho en voz alta

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

- ☐ Tos
- ☐ Ardor
- ☒ Ronquera
- ☐ Fatiga vocal
- ☐ Carraspeo
- ☐ Sequedad
- ☐ Picazón
- ☐ Mucosidad
- ☐ Dolor
- ☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 29

Escala:

G	R	B	A	S
1	1	0	0	1

Cuestionario:

1. Edad *

67

2. Sexo *

☒ Femenino

☐ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☒ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☐ Carraspeo

☐ Sequedad

☒ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☐ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

NÚMERO 30

Escala:

G	R	B	A	S
2	2	1	0	0

Cuestionario:

1. Edad *

53

2. Sexo *

☐ Femenino

☒ Masculino

3. ¿Hace cuántos años convive con una persona fumadora en su hogar? *

☐ Menos de 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☒ Más de 10 años

4. ¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad respiratoria ya sea EPOC, asma, cáncer de pulmón, alergias respiratorias u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

5. ¿Ha sido diagnosticado con alguna patología laríngea / cuerdas vocales ya sea nódulos vocales, edema, cáncer laríngeo u otra? *

☐ Si

☒ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

.....

6. ¿Percibe alteraciones en su voz? *

☒ Si

☐ No

* Si su respuesta a esta pregunta fue "Si", por favor mencione cuál/es:

Se me afina la voz

.....

7. A continuación se presenta un listado de síntomas que pueden acompañar a la producción de la voz y/o presentarse en la laringe / cuerdas vocales. Si considera que usted tiene alguno/s, por favor márquelo/s

☒ Tos

☐ Ardor

☐ Ronquera

☐ Fatiga vocal

☒ Carraspeo

☐ Sequedad

☐ Picazón

☐ Mucosidad

☐ Dolor

☒ Sensación de cuerpo extraño en la garganta

Anexo V

Planillas de volcado de datos:

Variable principal: “Calidad vocal”

Persona N°	G	R	B	A	S	Adecuada	Inadecuada
1	1	1	0	0	1		x
2	1	1	0	0	0		x
3	2	2	2	0	0		x
4	0	0	0	0	0	x	
5	2	2	1	0	1		x
6	2	2	0	0	1		x
7	1	1	0	0	0		x
8	1	1	1	0	0		x
9	1	1	0	0	0		x
10	1	1	0	0	0		x
11	1	1	0	0	0		x
12	1	1	1	0	0		x
13	0	0	0	0	0	x	
14	1	1	1	0	1		x
15	1	1	0	0	0		x
16	1	1	0	0	0		x
17	0	0	0	0	0	x	
18	1	1	1	0	0		x
19	1	1	1	0	0		x
20	1	1	0	0	0		x
21	0	0	0	0	0	x	
22	2	2	1	0	0		x
23	2	1	0	0	2		x
24	1	1	0	0	0		x
25	0	0	0	0	0	x	
26	1	1	0	0	0		x
27	1	1	0	0	0		x
28	1	1	0	0	0		x
29	1	1	0	0	1		x
30	2	2	1	0	0		x

* *Aclaración:* Resultados obtenidos a partir de la evaluación perceptual auditiva realizada.

Variable principal: “Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT)”

Persona N°	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años
1			X
2			X
3			X
4			X
5			X
6			X
7		X	
8			X
9	X		
10			X
11			X
12			X
13		X	
14			X
15			X
16			X
17			X
18			X
19			X
20			X
21	X		
22			X
23			X
24			X
25			X
26			X
27			X
28		X	
29			X
30			X

* *Aclaración:* Respuestas obtenidas en la pregunta número 3 (tres) del cuestionario.

Variables secundarias:

Persona N°	Edad			Sexo		Antecedente de enfermedad respiratoria				Antecedente de patología laríngea				Autopercepción de alteraciones en la voz				Síntomas vocales													
	Menor de 30 años	Entre 30 y 50 años	Mayor de 50 años	Femenino	Masculino	Si	No	Presente	Ausente	Si	No	Presente	Ausente	Si	No	Presente	Ausente	Tos	Ardor	Ronquera	Fatiga vocal	Carraspeo	Sequedad	Picazón	Mucosidad	Dolor	Sensación de cuerpo extraño en la garganta	Presentes	Ausentes		
1			X	X		X		X			X		X		X		X						X						X		
2	X			X			X		X		X		X		X		X		X			X	X	X			X		X		
3	X				X		X		X		X		X		X		X					X							X		
4	X			X		X		X			X		X	X		X		X	X	X	X	X	X					X			
5	X				X	X		X			X		X		X		X	X		X	X	X	X	X	X		X		X		
6			X	X			X		X		X		X		X		X	X				X	X						X		
7		X			X		X		X		X		X		X		X			X				X					X		
8		X			X		X		X		X		X		X		X													X	
9	X			X		X		X			X		X		X		X	X		X					X				X		
10	X			X			X		X		X		X		X		X	X	X			X		X		X			X		
11	X				X		X		X		X		X		X		X													X	
12	X			X			X		X		X		X	X		X				X	X	X	X	X					X		
13		X			X		X		X		X		X		X		X					X							X		
14			X	X			X		X		X		X		X		X													X	
15			X	X		X		X			X		X	X		X				X		X	X						X		

16		x			x		x		x		x		x	x		x		x	x		x							x	
17	x			x			x		x		x		x		x														x
18	x				x		x		x		x		x		x					x	x	x						x	
19	x			x		x		x			x		x		x						x							x	
20	x			x			x		x		x		x	x		x		x	x								x	x	
21	x			x			x		x		x		x		x														x
22			x	x		x		x			x		x		x	x	x	x			x	x					x	x	
23			x	x			x		x		x		x		x	x	x										x	x	
24			x	x			x		x		x		x		x														x
25	x			x			x		x		x		x		x														x
26			x		x		x		x		x		x		x						x							x	
27	x			x			x		x		x		x	x		x		x	x		x	x						x	
28	x			x			x		x		x		x	x		x			x										x
29			x	x			x		x		x		x		x	x	x				x							x	
30			x		x		x		x		x		x	x		x		x			x						x	x	

* *Aclaraciones:*

Edad - Corresponde al ítem número 1 (uno) del cuestionario.

Sexo - Corresponde al ítem número 2 (dos) del cuestionario.

Antecedente de enfermedad respiratoria - Respuestas obtenidas en la pregunta número 4 (cuatro) del cuestionario.

➤ **Persona N° 1:** SI - “Alergia vías respiratorias. Se manifiesta en forma de estornudos consecutivos”.

➤ **Persona N° 4:** SI - “Alergia respiratoria”.

- **Persona N° 5:** SI - *“Alergias respiratorias”*.
- **Persona N° 9:** SI - *“asma y alergia”*.
- **Persona N° 15:** SI - *“Alergia”*.
- **Persona N° 19:** SI - *“Asma”*.
- **Persona N° 22:** SI - *“Alergias respiratorias”*.

Antecedente de patología laríngea - Respuestas obtenidas en la pregunta número 5 (cinco) del cuestionario.

Autopercepción de alteraciones en la voz - Respuestas obtenidas en la pregunta número 6 (seis) del cuestionario.

- **Persona N° 4:** SI - *“Hay momentos donde se afina”*.
- **Persona N° 12:** SI - *“Siento que cuando hablo mi voz se pone cada vez más ronca y se entre corta cada tanto, en ocasiones también suelo quedarme sin voz por unos minutos y solo puedo hablar bajiito, también me pasa que no puedo hablar muy fuerte o gritar porque se me quedo sin voz”*.
- **Persona N° 15:** SI - *“Ronquera, tono mas bajo de voz, cuesta entonar canciones”*.
- **Persona N° 16:** SI - *“Se me hace gruesa”*.
- **Persona N° 20:** SI - *“Hablando normal presento la voz ronca, molestias en garganta”*.
- **Persona N° 27:** SI - *“Mí voz se entrecorta al hablar”*.
- **Persona N° 28:** SI - *“Disponía cuando leo mucho en voz alta”*.
- **Persona N° 30:** SI - *“Se me afina la voz”*.

Síntomas vocales - Respuestas obtenidas en la pregunta número 7 (siete) del cuestionario.