

CARACTERIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y LOS
ASPECTOS CLÍNICOS DE LOS NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYAN, AÑO 2011.



Universidad
del Cauca

RUBY JOHANA GÓMEZ TEJADA

LUISA FERNANDA MENESES

INGRID JOHANA SANJUÁN SOLARTE

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA

POPAYAN-CAUCA

2011

CARACTERIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y LOS
ASPECTOS CLÍNICOS DE LOS NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYAN, AÑO 2011.

RUBY JOHANA GÓMEZ TEJADA

LUISA FERNANDA MENESES

INGRID JOHANA SANJUÁN SOLARTE

ASESORA CONCEPTUAL:

YOLANDA CÁRDENAS

Fonoaudióloga

ASESOR METODOLÓGICO:

MARTIN CERÓN

Fonoaudiólogo

Especialista en Administración Hospitalaria

Especialista en Auditoria de Garantía de la Calidad en Salud

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA

POPAYAN-CAUCA

2011.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Popayán, junio 15 de 2011

Agradecimientos

A lo largo de nuestro continuo aprendizaje, diferentes dificultades, y constantes experiencias, hemos tenido la fortuna de contar con personas que nos brindaron su apoyo y afecto.

Primero a nuestros asesores Yolanda Cardenas y Martin Ceron por su constancia.

A las directoras de los coros infantiles por su paciencia y colaboración.

Y a las diferentes personas que de una u otra forma contribuyeron en la realización de este proyecto.

Al finalizar esta etapa tan importante en mi vida le doy gracias a Dios

Por regalarme la vida, la fortaleza y la fé para salir adelante.

A mis padres, Rubiela y Daniel por su apoyo incondicional por el esfuerzo realizado para que pudiera estudiar, por preocuparse y creer siempre en mí.

A mi hermano Alex por ser mi amigo, mi apoyo, mi fortaleza, por aconsejarme

Y creer que soy capaz de alcanzar mis metas

A mi abuelita Laura y mi tía Luz por su apoyo y amor incondicional

A Natalith por estar pendiente, regalarme parte de su fortaleza y su alegría constante

A Luisa y Yenfor, por ser mis amigos y ayudarme cuándo lo he necesitado

A José Luis por su presencia y apoyo, que gracias a él logré superar cada

Instante difícil, superar los obstáculos y salir triunfante

A cada uno de mis docentes y compañeros que aportaron significativamente en

mi desarrollo profesional e integral

A mis compañeras y amigas de trabajo de grado, que con su compromiso y dedicación constante

Salió adelante, aportando significativamente en nuestro desarrollo profesional

A la Fonoaudióloga Yolanda Cárdenas y especialista Martín Cerón, por su dedicación y constancia

Y a las directoras de los coros, Lucía Arciniegas y Olga Paredes por su paciencia y colaboración.

Mejor dicho toda la carreta lo voto en mi y se le acabo en los demás... jejeje

Ruby Johana Gómez Tejada

Hoy que culmina una gran etapa en mi vida, recuerdo las grandes ilusiones de una niña que ahora son las realidades de una mujer, he recorrido un largo camino que me permitió alcanzar retos personales, metas y deseos que han sido posibles gracias a Dios por sus innumerables bendiciones, a mis padres Jesús Sanjuán y Graciela Solarte por su apoyo incondicional, a mis hermanas Claudia y Stefany por sus consejos, siendo ellos el motor de mi vida, la fuente de alegrías, mi soporte en los momentos difíciles en los que sentí desfallecer pero que hoy se convierten en grandes victorias al convertirme en Fonoaudióloga y tener la plena convicción que es una de las mejores decisiones que marcaran mi vida, por ultimo pero no menos importante quiero agradecer a mis amigos con los que siempre compartí momentos especiales y a los que llevare en mi corazón.

Ingrid Johana Sanjuán Solarte

Tabla de Contenido

I.	EL PROBLEMA.....	13
1.1	Descripción del área problemática.....	13
II.	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	17
2.1	Antecedentes Internacionales.....	17
III.	JUSTIFICACIÓN	22
4.1	Objetivo General.....	20
4.2	Objetivos Específicos	24
V.	REFERENTE TEÓRICO.....	25
5.1	La voz	25
5.2	Anatomofisiología de la voz infantil	25
5.3	Evolución de la voz	28
5.3.1	<i>Etapa infantil (4 a 9 años)</i>	29
5.3.2	<i>Etapa de la pubertad y adolescencia (10 a 17 años)</i>	30
5.4	Disfonía	32
5.4.1	<i>Etiología</i>	32
5.4.2	<i>Síntomas</i>	38
5.4.3	<i>Hábitos perjudiciales y beneficiosos</i>	42

	8
5.4.4	<i>Ambientes de exposición</i> 46
5.5	Características de los coros 47
	Un coro o agrupación coral..... 47
5.2	Clasificación vocal..... 48
	Clasificación según tesitura 49
	Clasificación por el color..... 49
	Clasificación por la constitución anatómica 50
	Clasificación por el tono medio hablado 50
	Clasificación por el pasaje..... 50
5.3	Técnica vocal 51
5.3.1	<i>Ejes de la técnica vocal</i> 53
5.3.2.2	<i>Entrenamiento vocal para coros infantiles</i> 64
4.3.2.3	<i>Enfriamiento vocal</i> 80
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO 82
6.1	Tipo de estudio..... 82
6.2	Población..... 82
6.3	Operacionalización de variables..... 83
6.4	Técnicas e instrumentos de recolección de la información 87
6.5	Procedimiento..... 87
VII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 89

7.1 Análisis Univariado 90

IX. RECOMENDACIONES 113

X. REFERENCIAS 115

XI. ANEXOS..... 121

LISTA DE TABLAS

	PAG.
Tabla 1: Frecuencia porcentual de los antecedentes patológicos con respecto al coro al que pertenecen.....	91
Tabla 2: Frecuencia porcentual de los síntomas asociados a dificultades fonatorias con respecto al coro al que pertenece.....	92
Tabla 3: Frecuencia porcentual de los hábitos perjudiciales o beneficiosos con respecto al coro al que pertenece.....	94
Tabla 4: Frecuencia porcentual de los ambientes de exposición con respecto al coro al que pertenece	94
Tabla 5: Frecuencia porcentual de la clasificación vocal con respecto al coro al que pertenece.....	96
Tabla 6: Frecuencia porcentual del tiempo de práctica con el coro con respecto al coro al que pertenece.....	97
Tabla 7: Frecuencia porcentual del tiempo de práctica por sesión con respecto al coro al que pertenece.....	98
Tabla 8: Distribución Porcentual del Calentamiento Vocal.....	100
Tabla 9: Distribución Porcentual del Entrenamiento Vocal.....	102
Tabla 10. Distribución Porcentual de los Elementos Musicales.....	103
Tabla 11. Distribución Porcentual del Enfriamiento Vocal.....	105

LISTA DE ANEXOS

	PAG
Anexo 1: Aval de compromiso por parte de las directoras de cada coro.....	122
Anexo 2: Consentimiento informado a padres de familia.....	123
Anexo 3: Consentimiento informado a las directoras de los coros.....	130
Anexo 4: Encuesta de aspectos clínicos.....	137
Anexo 5: Registro de actividades de técnica vocal.....	151

RESUMEN

Los Coros infantiles son agrupaciones de niños que interpretan un repertorio establecido, con una técnica vocal apropiada y dirigido por un director. **Objetivo:** “Caracterizar las actividades de técnica vocal y los aspectos clínicos de dos coros infantiles de la ciudad de Popayán, en el primer periodo del año 2011”. **Método:** investigación cuantitativa, descriptiva, de corte transversal, con una muestra de 59 niños con edades de 7 a 16 años de dos coros de la Universidad del Cauca, y sus directoras. A los niños se les aplicó una encuesta sobre los aspectos clínicos relacionados con la voz cantada, y a las directoras el registro de actividades de técnica vocal, en calentamiento, entrenamiento y enfriamiento vocal. **Resultados:** los niños presentaron varios antecedentes, síntomas y hábitos de forma simultánea: 37 niños con antecedentes patológicos, 40 niños con síntomas fonatorios (tos, carraspeo), 59 niños con hábitos perjudiciales (gritar, masticar chicle), 53 expuestos a ambientes (exposición a humedad, plantas o animales). En técnica vocal: en calentamiento vocal y elementos musicales, ambos coros los desarrollan en su totalidad, en entrenamiento vocal, uno de los coros desarrolla todos los ítems y el otro no realiza actividades de articulación, resonancia e impostación, no se realiza enfriamiento vocal. **Conclusión:** Hay un predominio de antecedentes patológicos y síntomas fonatorios en los niños. En uno de los coros no se trabajan algunos aspectos de la técnica vocal como articulación, resonancia e impostación, mientras que en el otro hay un desarrollo limitado de las actividades en respiración y articulación, y no hay enfriamiento vocal.

I. EL PROBLEMA

1.1 Descripción del área problemática

La voz es un sonido que producido por la laringe y amplificado por las estructuras de resonancia, permite la comunicación oral, es el medio por excelencia para conversar, enseñar, exponer pensamientos, sentimientos y alcanza en el canto su máxima expresión y belleza, donde es capaz de transmitir las emociones más profundas. El canto es la expresión artística a través de la voz; constituye el más hermoso y sutil medio de comunicación que posee el hombre.

Existen diferencias entre la voz cantada de niños y adultos, en los niños se presentan características específicas en cuanto a condiciones anatómicas y fisiológicas, esto se debe principalmente a que están en constante desarrollo, por lo tanto requieren una técnica vocal apropiada que, respete la evolución natural del niño y evite el sobreesfuerzo vocal, que a largo plazo puede producir alteraciones laríngeas, como lo plantea el estudio realizado por Bonet M; Casan P. Universidad de Barcelona, España. Denominado 'Evaluación de la Disfonía en coros infantiles', donde se encontró que los niños que practican canto coral tiene una prevalencia de disfonía funcional del 20.2%, por no hacer un uso adecuado de su voz, así mismo expone Reilly en el estudio denominado "Perspectiva laringológica de la voz cantada en los niños" que una quinta parte de los niños con problemas vocales diagnosticados tenían disfonía relacionada con el uso artístico de su voz.

Para que la voz cantada logre su máximo desarrollo, belleza y potencialidad, es preciso educarla, siendo susceptible de perfeccionarse a través de un adecuado manejo, sin embargo, es frágil y los errores a este nivel que traen como consecuencia además de las disfonías, desórdenes de la voz cantada. Lamentablemente para algunos cantantes la ausencia de conocimiento técnico, ha sido motivo del final de su carrera. Es por esto que en las escuelas de canto y conservatorios se debe tener en cuenta un trabajo integral para el alumno en formación, donde se realice una adecuada técnica vocal que trabaje en la adquisición de buenos mecanismos de respiración, desarrollo de un timbre bello y poderoso (a través de los resonadores) con una buena impostación y colocación de la voz, articulación correcta y clara, para producir adecuadamente los diferentes fonemas que constituyen el texto de la obra musical (Mena González, 1996), y por último, estar en la capacidad de expresar mediante las notas musicales las diferentes obras planteadas.

Existe varias formas de expresión de la voz cantada: solistas, dúos, tríos, cuartetos y coros, siendo estos últimos uno de los más complejos para su manejo por ser heterogéneos y más aun cuando se trata de coros conformados por niños. Actualmente en la ciudad de Popayán existen varios coros infantiles conformados cada uno por un promedio de 20 a 45 niños y niñas, donde se practican actividades de técnica vocal sin tener en cuenta todos los aspectos que conforman. Además, esta técnica tiene un mayor énfasis en la perspectiva musical esto asociado a la mala utilización de la voz cantada, puede incrementar el riesgo de presentar patologías vocales, quizá porque no cuentan con la asesoría de profesionales idóneos en el manejo de la voz como lo es el Fonoaudiólogo, cabe resaltar que no se encontraron estudios que brinden información

completa sobre las actividades de técnica vocal utilizadas por los coros infantiles tanto a nivel nacional como local.

1.2 Formulación del problema:

¿Cuáles son las actividades de técnica vocal y los aspectos clínicos de los niños de dos coros infantiles de la universidad del Cauca de la ciudad de Popayán, año 2011?

II. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Son pocos los estudios encontrados relacionados con este tema por lo que no se incluyen antecedentes a nivel local y nacional. A continuación se encuentran los antecedentes que tienen similitud en algún aspecto con la investigación y que aportan datos relevantes para relacionar con los resultados del estudio.

2.1 Antecedentes Internacionales

1. En el año 2010 en Madrid, España, se realizó un estudio llamado “El canto en las escuelas infantiles de la comunidad de Madrid: Un recurso poco utilizado en la educación integral del niño”, realizado por María Dolores Montserrat Hernández Vázquez, con el objetivo de descubrir el grado de entrenamiento vocal que tiene lugar en las aulas infantiles, en concreto si se dan modelos de postura corporal, respiración abdominal, calentamiento vocal. La metodología utilizada fue fundamentalmente de naturaleza cualitativa y descriptiva. Entre los resultados más destacados se encuentra que sólo en un centro educativo, se realizan actividades de preparación al canto, no existe ninguna metodología para la enseñanza de las canciones, no existe ningún criterio vocal-musical para la elección del repertorio, se cantan aquellas canciones que tiene a mano el maestro.

Este estudio es relevante para la investigación ya que se tiene en cuenta la importancia de la enseñanza de la técnica vocal completa y varios aspectos relevantes como la postura, la respiración y el calentamiento vocal.

2. En el año 2010 se realizó una investigación en España titulada “Intervención logopédica en disfonías infantiles” por María Teresa Estellés Puchol, donde la autora coincide con Françoise Le Huche y constata en la clínica diaria que la incidencia y prevalencia de disfonías infantiles es mayor en niños que en niñas hasta la muda de la voz. Es a partir de los 11-13 años cuando comienza a invertirse la estadística aumentando en el sexo femenino. También resalta que, de los 4.319 pacientes atendidos se encuentra un porcentaje del 61% que refieren haber tenido episodios disfónicos desde la niñez. Este porcentaje queda dividido de la siguiente manera: el 31% refiere que siempre (así se lo han transmitido sus progenitores) ha tenido problemas de ronquera, el 24% recuerdan problemas de voz con bastante frecuencia y de este porcentaje (24%) refiere el 30% que desde que cambiaron la voz siempre la tuvieron ronca y sólo el 7% comentan que han tenido episodios aislados de disfonía. De estos pacientes, 1.447 eran niños en edades comprendidas entre los 6 y 11 años (940 niños y 507 niñas) que presentaban patología vocal de distinta etiología. Cuando se habla de la fuente biológica son las condiciones anatómicas, fisiológicas y patológicas sufridas por el niño. Se tiene en cuenta que el niño desde su nacimiento y aproximadamente hasta los 8-9 años, sufre una serie de patologías propias de los procesos inflamatorios de la edad que van a repercutir notablemente en la recepción de la información y en la producción vocal. Muchos de sus focos inflamatorios tienen su asiento en órganos y sistemas muy comprometidos con la fonación: como el sistema respiratorio, audición, cavidades de resonancia y órganos articulatorios. La laringitis, hipertrofia de vegetaciones adenoideas o de amígdalas, rinitis, procesos alérgicos, neumonías, bronquiolitis, ocupan el 20% de factor desencadenante de la disfonía infantil siendo mucho mayor el porcentaje encontrado (80%) por otras causas como son la hipoacusia de transmisión, episodios disfónicos continuos por sobre esfuerzo vocal, factores comportamentales y modelos a imitar. Entre las patologías correspondientes al primer

porcentaje (20%) cabe destacar que este grupo presenta deficiencias en la opacidad de los resonadores, incorrecto modelo respiratorio y manifiesta alteración fono- respiratoria pero no disfonía propia de alteración en los pliegues vocales. Los signos objetivos que de forma resumida son: dolor, carraspeo, observación de los padres de que es un niño muy gritón, de habla rápida y atropellada, se le percibe esfuerzo constante al hablar, la profesora de música les comenta que no llega a las notas agudas.

Esta investigación es relevante debido a que se denota los antecedentes, síntomas y hábitos indicadores de disfonía infantil teniendo en cuenta que existe sobreesfuerzo que podría ocasionar este tipo de dificultades en los niños.

3. En el año 2007, en España, se realizó un estudio titulado “Modelos de educación coral infantil, entre lo formal y lo no formal”, realizado por Gotzon Ibarretze Txakartegi, cuyo objetivo es ahondar en las claves que explican el éxito del funcionamiento de los coros desde el recurso humano, técnicas y didácticas aplicadas. Se utilizó una metodología mediante recopilación de información de archivos y bibliotecas; observación y, registro auditivo y visual del repertorio y actividades desarrolladas por la entidad a estudiar, además de una entrevista semiestructurada del punto de vista de los niños y jóvenes coristas, y directores. Entre los resultados más destacados se encuentra que algunas escuelas trabajan el canto con educación vocal apoyadas en el método Kodaly, algunas se enfocan hacia la dirección coral más que en el desempeño vocal, mientras que otras en la formación coral y vocal desde los primeros años de los niños. Otro aspecto relevante es que se busca una formación completa con un repertorio acorde a la edad, lenguaje musical, aprendizaje de un instrumento, técnica vocal y psicomotricidad, siendo el canto coral el eje de la enseñanza musical.

Este estudio es importante para la investigación ya que aborda aspectos relacionados con la enseñanza dentro del coro, como la técnica vocal, el aprendizaje se realiza de forma integral teniendo en cuenta lo musical y lo vocal, además de la dinámica interna que se maneja en diferentes coros donde se hace énfasis en la educación coral (método Kodály) y en la dirección, todo esto es relevante en la investigación ya que se encuentra una relación con uno de los coros infantiles de la ciudad de Popayán en cuanto al uso del método Kodály lo que nos puede dar pautas para realizar una comparación entre la población objeto de estudio a nivel local y la estudiada en este trabajo.

4. En el año 2004, en Mendoza, Argentina se realizó un estudio llamado “El niño cantor: aspectos musicales y fisiológicos de la voz cantada infantil”, realizado por Ana Gloria Ortega, se realizó con el fin de describir las características en la voz infantil cantada y hablada para obtener una serie de pruebas objetivas que sirvan como medio de evaluación de la voz de los niños. La metodología utilizada fue fundamentalmente de naturaleza cualitativa y descriptiva. Entre los resultados más destacados se encuentra que la gran mayoría de las diferencias en las respuestas encontradas son, que se marca un punto límite donde mejora la eficiencia glotal y se alcanza un alto rendimiento del sistema fonatorio después de los dos años de práctica coral con una buena técnica vocal, cuando el periodo de tiempo de práctica coral está entre un año y dos se presentan dificultades para el afianzamiento de la técnica vocal y en el rendimiento del sistema fonatorio más allá de la técnica vocal. La manera más fácil para clasificar la voz cantada infantil es por medio de la medición de la tesitura, teniendo en cuenta preferiblemente las notas graves que posea cada niño. Las variables más influidas por la técnica vocal son las relacionadas con el manejo de la columna aérea (funcionamiento del sistema fonatorio) y el fortalecimiento de la musculatura respiratoria (duración y manejo de intensidad).

Este estudio es importante para la investigación ya que se destacan aspectos como la relación entre el tiempo de antigüedad de los niños en la práctica coral y el afianzamiento de la técnica vocal, lo que les permite alcanzar un alto rendimiento del sistema fonatorio y que lleva a pensar que la caracterización de actividades de la técnica vocal podría arrojar datos similares que proporcionen parámetros a nivel local de la disminución de problemas en el sistema fonatorio al momento de ejecutar una pieza musical.

III. JUSTIFICACIÓN

La voz un instrumento y la principal fuente de comunicación del hombre para compartir emociones y sentimientos, es utilizada también como forma de expresión artística por medio del canto, por ello es necesario cuidarla, educarla y utilizarla adecuadamente, para lo cual se deben conocer y practicar métodos útiles y eficaces que eviten lesiones en el funcionamiento del aparato fonador; identificar conceptos básicos de respiración, articulación, modulación, postura, para que se dé un adecuado manejo de los órganos encargados de estas funciones; que se perfeccionarán a través de una adecuada técnica vocal, si no se realiza de una manera optima se pueden causar desordenes o lesiones que llevarían a tropiezos o al final de una carrera artística (Yalen, 1914, Pág. 1).

Todo este proceso en niños, implica un manejo distinto debido a su anatomía en desarrollo y a su madurez cognitiva, de allí la importancia de la presente investigación, porque la información obtenida y socializada permitirá que los dos directores de coros puedan conocer las actividades de técnica vocal y los síntomas que padecen los niños lo cual les permitirá redireccionar las actividades utilizadas dentro del entrenamiento mejorando el rendimiento tanto a nivel individual como de todo el grupo coral, permitiendo que los niños de los coros cuenten con un proceso completo de actividades que disminuirá los riesgos de adquirir patologías por mala utilización de su voz, en cuanto al Fonoaudiólogo es importante ya que mostrará la necesidad de este tipo de profesionales dentro del grupo que maneja los coros,

abriendo nuevos campos laborales y el desarrollo de investigaciones al ser un proceso poco abordado.

Por otro lado beneficiará al Programa de Fonoaudiología porque aporta información importante, debido a que en el plan de estudios no es abordado como tema sino mediante el trabajo de las patologías en las personas que se desempeñan en este ámbito, sin tomar en cuenta que al reconocer cómo se educa una voz se puede tomar medidas pertinentes para evitar la aparición de lesiones por el sobreesfuerzo al momento de cantar, tan importante para la labor fonoaudiológica.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Caracterizar las actividades de técnica vocal y los aspectos clínicos de los niños de dos coros infantiles de la universidad del cauca, de la ciudad de Popayán, año 2011.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los aspectos socio-demográficos: edad, genero, y clínicos: antecedentes, hábitos, síntomas.
- Establecer las actividades de técnica vocal utilizadas por cada director de los coros a estudio de la Universidad del Cauca.
- Determinar la influencia de la técnica vocal utilizada por cada director en los síntomas de los niños de los coros.

V. REFERENTE TEÓRICO

5.1 La voz

“La voz es el medio de dialogar con otras personas, de intercambiar ideas y expresar los menores matices de nuestros sentimientos. (Le’Huche, 1993). El desarrollo de la voz, se debe entender que es un aprendizaje e implica diferentes acciones por parte de los agentes inmersos en el proceso: el primero es el profesor, que ha de conocer la técnica fonatoria y ponerla en práctica con los alumnos para que estos saquen el mayor rendimiento de las cuerdas vocales sin sufrir daños, y, en definitiva, el alumnado que ha de experimentar y utilizar la técnica vocal, en primera instancia de manera inconsciente. La importancia de la voz, sobre todo en el canto, está respaldada por grandes pedagogos musicales (Z. Kodály, E. Willems, M. Martenot, J.Ward...).

Para entender cómo se produce la voz cantada, se abordaran conceptos básicos sobre la anatomofisiología del sistema fonador y los órganos implicados en la producción de la voz tanto hablada como cantada, con el fin de tener una idea general sobre el proceso de la emisión vocal en este caso particular la emisión de la voz cantada.

5.2 Anatomofisiología de la voz infantil

Durante el mecanismo de la respiración se produce en la inspiración, que la caja torácica aumenta de tamaño al igual que los pulmones, el aire contenido en estos reduce la presión intrapulmonar y la presión del exterior o atmosférica, al momento de igualarse estas presiones

inicia el proceso de espiración, este se caracteriza por la disminución en el tamaño del tórax y de los pulmones aumentando la presión intrapulmonar. Cuando esta presión excede la atmosférica la salida de aire iguala las dos presiones iniciando así nuevamente el proceso de inhalación. (Le´Huche, 1993, página 93).

En cuanto a la fonación se produce una fase prefonatoria de las cuerdas vocales, que se encuentran en posición de abducción-exhalación, donde los dos aductores laríngeos primarios, el cricoaritenoso lateral y el tiroaritenoso, tienen tiempos de contracción muy breves alrededor de 15 mseg, por lo cual la aducción se logra en 15-20 mseg. (Le´Huche, 1993, página 98).

El ciclo vibratorio de las cuerdas vocales se resume de la siguiente manera: los aductores intrínsecos de la laringe acercan las cuerdas en posición de aproximación neutral, donde la elasticidad y el tamaño determinan el promedio de vibración, la salida de aire emitida pasa por la abertura, soplando aparte las cuerdas, el efecto de vacío Bernoulli (1738) (desplazamiento medio de las cuerdas vocales una dirigida a la otra, debido al vacío producida en la abertura glótica por la corriente de aire) coloca las cuerdas en posición neutral y después en posición más cercana entre sí que cuando se encontraban en aproximación neutral, el ciclo vibratorio se repite a sí mismo.

El tamaño de los resonantes supraglóticos está en constante cambio. La faringe es probablemente la principal cavidad resonancial y caja de sonido para la voz. La cavidad oral o boca, y la lengua son estructuras que actúan directamente en los cambios resonanciales de acuerdo al tamaño que presenten y a la movilidad ejercida al momento de la fonación.

La laringe no puede moverse sola, cuando entra en movimiento, la tráquea, los músculos del cuello, de la laringe, de la lengua, todo el conjunto se pone en acción. Es importante recordar que el cerebro es quien pone en marcha el instrumento vocal y dirige la ejecución de todos los movimientos del mecanismo vocal. La toma de aire por la nariz abre la glotis y llena el depósito pulmonar, los alvéolos.

En síntesis es importante tener en cuenta que: en el momento que se desee hablar o cantar hay un cierre de glotis, acercando las cuerdas vocales una a otra por medio de la acción de los músculos constrictores, en función de la altura y volumen del sonido que se desea emitir. Dando a las cuerdas vocales la mejor posición y la tensión más favorable para que puedan vibrar. Para emitir el sonido, por medio de la espiración, se producirá un soplo dosificándolo en función de la altura (frecuencia) y del volumen deseado. Tras el ataque del sonido la onda sonora se expandirá por las cavidades de resonancia: ventrículos, vestíbulo laríngeo, faringe, boca. (Bustos, 2003, páginas 44 – 46).

Durante el canto los movimientos de la articulación se ejecutan con más lentitud y energía que en el habla, salvo en los pasajes rápidos, donde deben ser más precisos. La apertura de la boca siempre debe estar en relación con la elevación del velo del paladar y con la de la laringe. En el grave y en el centro, la apertura debe ser moderada, para no dificultar la articulación de ciertas consonantes (m, p, c, s, b, j), manteniendo al mismo tiempo la estructura donde se producirá la voz.

Es importante conocer todo el funcionamiento anatómico y fisiológico, así como la evolución de la voz a través de los años para entender el proceso al que se enfrenta el cuerpo al fonar,

más aún al ejecutar una pieza musical que requiere mayor capacidad pulmonar o apoyo, de ahí que si se falla se puede identificar con mayor facilidad las posibles falencias. Los cambios que presenta la voz a lo largo de los años obedece a factores de evolución, donde intervienen de forma relevante el sistema nervioso y el sistema hormonal ya que son estos los que controlan y modifican la producción vocal hablada o cantada.

5.3 Evolución de la voz

Clara Aponte, (2003, Volumen 31, número 2) afirma que la manifestación sonora vocal no es una constante física, evoluciona, crece, cambia, se extiende y, finalmente, se extingue. El llanto se considera como la primera manifestación sonora del ser humano. Entre 5 y 9 años se desarrolla la tesitura del niño completamente abarcando a los nueve años de SI 2 a RE 4. Estos datos son aproximados y muy variables de unos niños a otros.

Con el crecimiento cronológico la voz se va volviendo más frágil y delicada y por tal motivo, todos los abusos y esfuerzos desmesurados que realizan de forma repetida deben ser corregidos para que no produzcan lesiones más serias.

Antes de la pubertad (10 años en adelante), los niños disponen de más de una octava de extensión vocal. A medida que éstos crecen se desarrollan las cavidades de resonancia.

Este desarrollo se da por etapas, aquí se retomará dos, una de 4 a 9 años y otra de 10 a 17 años, ya que involucran a la población objeto de estudio:

5.3.1 Etapa infantil (4 a 9 años)

La función vocal de la laringe de un niño comienza desde el nacimiento. La modulación y entonación de los sonidos que produce, tienen una información psicoafectiva, que es interpretada por la madre.

En el momento del nacimiento, la laringe tiene un tamaño aproximado de un tercio de la laringe de una mujer adulta, los pliegues vocales miden aproximadamente 4.5 a 5 milímetros, están constituidos, la mitad por las apófisis vocales de los aritenoides y la otra mitad por la porción músculo-membranosa. En el nacimiento, el hioides está situado en el tercio inferior de la segunda vértebra cervical (C2). El cartílago cricoides en su borde inferior, se encuentra ubicado entre C3 y C4; el plano glótico está hacia el medio de la tercera vértebra cervical (C3)

Esta posición alta de la laringe, con el borde libre de la epíglotis que se sitúa muy próxima del velo del paladar, hace que el modo respiratorio sea nasal casi obligatorio, hasta la edad de cuatro meses.

Entre los cuatro y los seis años la extensión es inferior a una octava. El tono fundamental a los siete años desciende alrededor de los 250 – 280 Hz (Si₂- Do₃ de la escala musical). A los siete años la frecuencia fundamental, es de 295 Hz para las niñas y 268 Hz para los niños. A los ocho años, la voz cantada se extiende a dos octavas aproximadamente. Con el crecimiento y el dominio progresivo del soplo, se produce una ganancia en intensidad y en estabilidad de la producción sonora, que va a beneficiar la voz cantada.

El sistema cordal de los niños se caracteriza por una ausencia del soporte rígido conformado por el ligamento vocal. Este ligamento se forma paulatinamente desde los 4 años de edad cronológica, hasta que, alrededor de los 16 años, conforma una unidad histológica diferenciada.

Si bien el sistema de fuelle respiratorio de los niños presenta las mismas características anatómicas que el de los adultos, el volumen de aire que puede manejar es mucho menor, al igual que la fuerza muscular. Este hecho puede ejercer influencia sobre aspectos de la fonación relacionados con la duración y con la intensidad de la voz emitida.

5.3.2 Etapa de la pubertad y adolescencia (10 a 17 años)

En esta etapa la voz, especialmente la masculina, sufre una serie de cambios importantes. El adolescente abandona el registro agudo y pasa a uno más grave. Este pasaje se efectúa habitualmente por una adaptación morfológica de la laringe, al desarrollo del organismo.

En el hombre se presenta un rápido crecimiento de todos los cartílagos laríngeos, sobre todo de los aritenoides, con el consiguiente aumento del tamaño de la laringe, en todos los diámetros, prevaleciendo el anteroposterior. El ángulo entre las dos láminas tiroideas se hace más agudo, aproximadamente 90 grados, la laringe desciende. Los pliegues vocales se ubican en el borde inferior de la quinta vértebra cervical (C5). Los músculos intrínsecos, también son obligados a una adaptación, con un aumento de la longitud y espesor de los pliegues vocales verdaderos, pasando de 17 a 28 milímetros de longitud.

Estos cambios anatómicos producen un descenso de la frecuencia fundamental de una octava, aproximadamente 110 Hz., pasando del registro de pecho al registro de cabeza, la laringe debe por tanto responder a estimulaciones monofásicas. En el comienzo de la muda vocal, la voz cantada se hace casi imposible, la extensión vocal crece rápidamente hacia los tonos graves y la intensidad aumenta.

Esta intensa actividad muscular y cartilaginosa en el hombre, se traduce en una hiperemia marcada de la mucosa laríngea, especialmente de los aritenoides y de las bandas ventriculares. El desarrollo pulmonar y de las cavidades de resonancia del aparato fonatorio, condicionan el cambio de la voz, iniciándose éste, alrededor de los 13 años, pero puede estar también, entre los 10.5 años y los 18.5 años, con una duración entre 8 y 26 meses.

La muda existe también en la mujer, aunque es menos evidente la modificación del registro. La altura promedio baja una tercera, el proceso evolutivo anatómico, aparece en menor grado y el aumento de la laringe se efectúa, más en el diámetro vertical. El ángulo del cartílago tiroideos, es de 120 grados y la frecuencia fundamental, está alrededor de los 220 – 225 Hz. Los pliegues vocales, aumentan su longitud, de 17 a 23 milímetros, la extensión vocal, al igual que en el hombre, está alrededor de tres octavas.

Por esto se requiere que en ésta etapa, se le enseñe al adolescente técnicas a nivel vocal diferentes, que lo ayude a que no sufra lesiones en su voz, estas técnicas se describirán más adelante cuando se refiera al entrenamiento vocal.

Debido a que en el estudio se analizarán los antecedentes, síntomas y hábitos vocales de los niños, se hace necesario hablar de algunas dificultades presentes durante la evolución normal de la voz, como las alteraciones vocales, una técnica vocal inadecuada que no contribuyen al buen funcionamiento de la voz presentando patologías vocales, como es el caso de las disfonías. A continuación se encontrará la definición, etiología, síntomas y hábitos que desencadenan la aparición de dicha patología.

5.4 Disfonía

La disfonía es una patología vocal muy común en los cantantes, por eso se nombrarán las posibles causas y factores desencadenantes que aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad, cabe resaltar que la población objeto de estudio son niños de coros infantiles que están en un proceso de formación y debido a sus constantes cambios propios de su desarrollo están propensos a adquirir una alteración de tipo vocal.

Según Le Huche (1993) la disfonía es un trastorno momentáneo o duradero de la función vocal, considerado por la propia persona o por su entorno, con una alteración de uno o varios parámetros de la voz, que son la frecuencia, el timbre, la intensidad y la altura tonal. En los niños la disfonía se caracteriza por un comportamiento de sobreesfuerzo vocal acompañado por una modificación del timbre de la voz, que se hace grave, ronca y cascada.

5.4.1 Etiología

El trastorno vocal depende del sobreesfuerzo vocal, o de factores desencadenantes como una laringitis o una amigdalectomía, dificultades de índole psicológica dependientes de problemas

familiares o escolares, la imitación de una persona cercana con dicha patología o con características perceptuales de la voz de tonalidad grave.

Hay otras enfermedades asociadas que afectan directamente la calidad y la producción de la voz (Dr. Andrés Lanás, 2009, página 480):

5.4.1.1 Alteraciones nasales

- Rinitis: Es la inflamación de los senos nasales provocada por el ingreso de un agente alérgico en dichos conductos puede producir descarga posterior, respiración bucal, espesamiento de las secreciones, prurito nasal y faríngeo, lo que lleva a carraspeo y tos. Asociado a esto, los antihistamínicos producen sequedad de mucosas afectando la calidad de la voz cantada.
- Sinusitis: Inflamación de la mucosa de los senos paranasales, producida generalmente por infecciones generadas por agentes bacterianos, virales u hongos, con inflamación mucosa difusa, dificultando la calidad de la producción fonatoria por una disminución en la capacidad respiratoria y aumento de la producción de moco, afectando la resonancia y proyección de la voz cantada.

5.4.1.2 Alteraciones orales

- Amigdalitis: es la inflamación del tejido linfopitelial (amígdalas palatinas), siendo estas la primera barrera defensiva frente a las infecciones. Es importante abstenerse de cantar mientras haya presencia de infecciones ya que se puede afectar la voz de manera temporal o permanente.

- Adenoiditis: Se trata de una infección que se manifiesta por fiebre generalmente alta y mucosidad nasal purulenta abundante. Repetidas adenoiditis conducen a la hipertrofia adenoidea agrandamiento de las adenoides, esto afecta el paso del flujo de aire, disminuyendo la capacidad fonatoria, respiratoria, resonancial y articulatoria en el momento de cantar.

En enfermedades como la amigdalitis y la adenoiditis pueden afectar el sistema inmune y por consecuencia repercutir en la laringe, producir una inflamación de la mucosa de las cuerdas vocales aumentando la posibilidad de la aparición de lesiones, y afecta los resonadores rinofaríngeos (Inés Bustos, 1983, página 200).

5.4.1.3 Alteraciones respiratorias

La voz se afectará en la regularidad de la frecuencia y la intensidad, con la hipersecreción se generará dificultad para expectorar, provocando congestión, edema de la región subglótica, inflamación y alteración de los pliegues vocales. Se tiene en esta clasificación:

- Gripe frecuentes: la gripe es una enfermedad de tipo infecciosa, vírica, y fácilmente contagiosa que se manifiesta con un aumento de la temperatura corporal, alteraciones del sistema respiratorio y dolores musculares, la voz cantada se ve afectada porque hay astenia de los pliegues vocales afectando la producción de la voz.
- Asma: es una enfermedad crónica del sistema respiratorio caracterizada por vías aéreas hiperreactivas, por lo general en respuesta a uno o más factores desencadenantes como la exposición a un medio ambiente inadecuado (frío, húmedo o alérgico).

- Neumonía: es una afección respiratoria en la cual hay una infección del pulmón. Está caracterizada por tos, fiebre que puede ser leve o alta, escalofríos con temblores, dificultad para respirar.
- Bronquitis: es una inflamación de las vías aéreas bajas. Sucede cuando los bronquios, se inflaman a causa de una infección o por alguna otra causa.

Las alteraciones de tipo respiratorio tienen repercusión sobre la voz, como consecuencia de las dificultades respiratorias, se afecta en cuanto a la regularidad de la frecuencia y la intensidad. La hipersecreción de las vías respiratorias y la dificultad para expectorar, provoca congestión, edema de la región subglótica, inflamación y alteración de pliegues vocales. (Molina, 2006, página 33, 34).

5.4.1.4 Alteraciones alérgicas

Las gripas y/o alergias representan una inflamación de las membranas que recubren la nariz, la laringe y la tráquea. Se produce alteración de las cualidades de la voz. Edema en las cuerdas vocales, esfuerzos innecesarios con producción nodular y disfunciones generales en el funcionamiento vocal (Alicia Banmat, página 1).

Existen muchas clases de alergia entre las más comunes se encuentran (William J. Gemeier MD. 2007):

- **Alergia al polvo:** Los ácaros del polvo son una de las causas más frecuentes de la alergia, son el principal componente alérgico del polvo doméstico, pueden provocar rinitis alérgica.
- **Alergias a los animales:** En su mayoría procedentes de animales domésticos, cuando el animal se lame, la saliva se le deposita en el pelaje o las plumas. A medida que la saliva se seca, las partículas proteicas son transportadas por el aire y se adhieren a los tejidos que hay en el entorno doméstico.
- **Alergias a los alimentos:** Los cacahuetes y frutos secos se encuentran entre los alérgenos alimentarios que provocan reacciones graves que pueden poner en peligro la vida.
- **Alergias a los medicamentos:** Los antibióticos son los fármacos que provocan más reacciones alérgicas. Hay muchos otros medicamentos, incluyendo los que se venden sin receta médica, que también pueden provocar reacciones alérgicas.
- **Alergias al clima:** El viento facilita el transporte del polen y otros alérgenos ambientales.

La sintomatología de estas alergias incluyen: estornudos, picor en la nariz y/o la garganta, congestión nasal, tos, lagrimeo y/o enrojecimiento de los ojos. Las personas que reaccionan a los alérgenos aerotransportados suelen padecer rinitis alérgica y/o conjuntivitis alérgica. Otros síntomas son el picor en la boca y en la laringe al tragar el alimento, manchas rojas en la piel asociadas a picor (ronchas), secreción nasal, retortijones o dolor abdominal tipo cólico acompañados de náuseas, vómitos o diarrea.

5.4.1.5 Alteraciones orgánicas

- Labio fisurado: se presentan alteraciones en la calidad de la emisión oral como el aspecto articulatorio y la hipernasalidad. El individuo posee escape de aire nasal y disturbios articulatorios compensatorios, voz hipernasalizada (rinofonia abierta) que es consecuente de la falta de separación entre las cavidades oral y nasal. Muchas veces presenta voz soplada como recurso para camuflar este exceso de nasalidad. (Patricia Cedeño)
- Desviación del tabique nasal: Las desviaciones del tabique nasal producen obstrucción nasal, que obligan al paciente a respirar por la boca, atentan contra la salud en general, y en particular sobre el aparato de la fonación, presentándose al cantar disminución de la capacidad respiratoria, resonancial, deshidratación de los pliegues vocales, conllevando al esfuerzo laríngeo al fonar.

5.4.1.6 Alteraciones infecciosas:

- Laringitis: es una inflamación de la laringe, con deterioro de la voz, que puede ser desde una ronquera áspera a la pérdida total de la capacidad de hablar (la voz sale como un susurro).
- Faringitis: es la inflamación de la mucosa que reviste la faringe, generalmente le acompañan síntomas como deglución difícil, amígdalas inflamadas y fiebre.

En estas patologías los pliegues vocales presentan signos inflamatorios con secreción y no se consigue el cierre de la glotis. A veces estos problemas aumentan y dan lugar a una ronquera persistente. (Molina, Hurtado, 2006, páginas 31-43).

5.4.1.7 Alteraciones digestivas

- Gastritis: inflamación de la mucosa gástrica, con ardor o dolor en el epigastrio (región diafragmática), acompañado de náuseas, mareos, puede estar acompañada de reflujo gastroesofágico.
- Reflujo gastroesofágico: consiste en el paso del contenido gástrico al esófago, a través del esfínter esofágico inferior. En el caso de la voz cantada, puede haber pérdida de la extensión de la voz (sobre todo con pérdida de los agudos), alteración del timbre, con opacidad de la voz, fatiga vocal y presencia de quiebros o roturas no controladas, con incapacidad para cantar en legato. (García – Gavilán, 2010, página 7).

En las alteraciones digestivas al alcanzar el ácido la faringe y laringe, se producen síntomas como carraspeo, tos seca de predominio nocturno, disfonía de predominio matinal, sensación de cuerpo extraño faríngeo, ardor faríngeo. (Jackson-Menaldi, 2002, página 303).

5.4.2 Síntomas

Uno de los usos más exigentes para la voz es el canto. El esfuerzo realizado por la laringe de un cantante cuando está actuando es importante. Además si el cantante usa un estilo vocal potencialmente abusivo al hablar, los efectos perturbadores para la voz se agravan.

Los gritos repentinos, las llamadas, los gritos, la tos, el carraspeo, entre otros, someten a los músculos laríngeos intrínsecos y extrínsecos a tensiones indebidas. La articulación se presenta insuficiente y en la mayoría de los casos se pierde la coordinación fonorespiratoria. Además la

intensidad de la voz se obtiene una hipertonía laríngea que obliga al niño a realizar un esfuerzo vocal mayor durante la emisión de la voz cantada.

Un uso vocal inadecuado con hiperaducción de cuerdas vocales. Produce una voz tensa debido a una técnica vocal incorrecta. La fonación se asocia a fuerzas de resistencia laríngea elevadas, de ahí que los niños con dificultades fonatorias refieran “fatiga” de la voz y molestias al final de la jornada de entrenamiento vocal o sesiones de ensayo.

El empleo de una técnica vocal deficiente puede provocar *alteraciones funcionales laríngeas* y a la larga, la aparición de signos y síntomas de organicidad. Los errores más frecuentes en el uso de la voz cantada son los siguientes:

- Entrenamientos vocales excesivamente prolongados que no dan margen al reposo vocal cuando aún no se domina suficientemente una técnica completa de emisión.
- Intentar dar a la voz un volumen o potencia no acorde con las posibilidades reales del aparato vocal.
- Atacar bruscamente el sonido provocando golpes glóticos que no hacen más que dañar la cuerda vocal
- Emitir tonos por encima o debajo de la tesitura que se posee
- Falta de dominio de la coordinación entre los procesos de respiración, fonación, resonancia y articulación.
- Foco de resonancia inadecuada.
- Control inadecuado de la dinámica de intensidad y tono de la voz.

- Cantar bajo estado de tensión y contracción muscular generalizado y/o específico de los órganos de la articulación.
- Cantar en situaciones de labilidad, es decir, bajo la circunstancia de una patología vocal específica (laringitis, faringitis, procesos bronquiales, etc.) que suponen un esfuerzo vocal sobre-agregado.
- La utilización y búsqueda anticipada de la potencia vocal y de una mayor extensión.
- La utilización inadecuada o desadaptada de los resonadores supraglóticos o infraglóticos.
- El conocimiento y empleo de escasas medidas profiláctico-vocales (higiene vocal) (Isabel Nieto, Páginas 25, 28, 29).

A continuación se verá cada uno de los siguientes síntomas que son indicadores de dificultades en la fonación:

- Sequedad de la garganta: se da debido a calefacción excesiva, un clima seco y con alta presencia de vientos, cambio brusco de humedad ambiental, la inhalación de polvos inertes, lo que dificulta la emisión.
- Ronquera: es la voz ronca o soplada, es un síntoma indicador de un problema vocal. (Jackson-Menaldi, 2002, página 304).
- Dolor de garganta: se refiere a la inflamación de faringe, o laringe, esto podría dificultar la fonación.

- Carraspeo frecuente: es producido por la necesidad de limpiar la laringe del moco, que suele presentarse asociado a factores alérgicos, cuadros gripales, reflujo gástrico o hábito, esto puede dañar los pliegues vocales, por el contacto brusco y precipitado de los pliegues vocales facilitando procesos de irritación y edema.
- Tos: es un mecanismo defensivo del cuerpo para expulsar mucosidades o cuerpos extraños que se alojan en el sistema respiratorio, este puede producir una irritación de la mucosa laríngea y provocar lesiones en los pliegues vocales. (Le Huche, 1993, página 61, Vol. 2).
- Agrieras: es la sensación de tener acidez que sube a través de la garganta, esto ocasiona que los pliegues vocales se irriten e inflamen, produciendo a largo plazo pliegues vocales edematizados que conllevan a un alteración en las cualidades acústicas de la voz.
- Ardor en la garganta: sensación de quemadura en la región laríngea, esto puede ser indicador de reflujo gastroesofágico, falta de hidratación, patologías infecciosas o virales, que produce lesiones progresivas de la estructura anatómica de los pliegues vocales.
- Se ahoga fácilmente: al agotar todo el aire de los pulmones, se contrae la musculatura cervical, provocando tensión muscular lo que ocasiona dificultad fonatoria.
- Cansancio al hablar o cantar: la fatiga durante la fonación se da debido al esfuerzo vocal. (Le Huche, 1993, página 60, Vol. 2).

- Piquiña: Sentir picor en la garganta es consecuencia de presentar tensión laríngea, siendo el primer signo de esfuerzo vocal.
- Emite gallos frecuentemente: son los quiebres vocales con cambios repentinos y fluctuantes del tono, con saltos en los registros, este síntoma es frecuente en la muda vocal y en las disfonías funcionales.
- Sensación de cuerpo extraño: es la percepción subjetiva de la presencia de un objeto o agente en la región laríngea, esto es indicador inicial de sobreesfuerzo vocal y a largo plazo de alteraciones en la laringe. (Le Huche, 1993, página 60, Vol. 2).
- Dolor del cuello: percepción de sensaciones dolorosas en la región cervical, como consecuencia de tensiones, inadecuadas posturas corporales o movimientos inadecuados, como consecuencia del comportamiento de sobreesfuerzo vocal (Le Huche, 1993, página 60, Vol. 2).

5.4.3 Hábitos perjudiciales y beneficiosos

Existen hábitos que afectan directamente las estructuras anatómicas y funcionales involucradas en el acto fonatorio, por lo que debe limitarse la presencia de ellos, estos son:

- Respira por la boca: las personas que respiran por la boca y no por la nariz, se presentan frecuentes disfonías debido a que el aire que ingresa por la cavidad oral no cambia de

temperatura, ni se filtra el aire permitiendo el paso de partículas como el polvo que afecta la mucosa de la laringe. produciendo una inadecuada humidificación del aire inspirado.

- Grita frecuentemente: al mantener una intensidad de voz alta con esfuerzo laríngeo ocasiona un sobreesfuerzo vocal, tensión muscular y laríngea, con posible traumatismo en los pliegues vocales. Además al estar el sistema fonatorio en transformación permanente por su desarrollo y crecimiento de los órganos, lo que condiciona siempre un ajuste continuo de la coordinación pneumo-fono-articulatoria del equilibrio vocal, y al ser su voz de tono agudo no se oye en ambientes ruidosos, por lo que necesita esforzarse más que el adulto, Los gritos son excesivos en relación a las posibilidades de la laringe infantil y exigen una tensión exagerada de toda la musculatura (Molina, 2006, página 33, 34), todo esto conlleva al sobreesfuerzo en voz hablada que repercute directamente en la voz cantada, afectando su calidad y fluidez.

Según Isabel Nieto (páginas 5, 6), las actividades abusivas, acompañadas de hiperfunción laríngea, causan diferentes grados de irritación laríngea, que se extienden desde la ingurgitación vascular hasta el hematoma. Los cambios patológicos en los pliegues vocales generalmente son consecuencia de un uso continuado de estas conductas abusivas; sin embargo, en algunos casos, incluso un único episodio de abuso puede ser suficientemente violento para causar un traumatismo en los pliegues vocales.

- El consumir bebidas frías, calientes, cítricas y alimentos picantes: se genera una irritación y disminución de la lubricación de la mucosa laríngea. (Inés Bustos, 1983, página 200), esto en

la voz cantada conlleva a que no haya un adecuado cierre glotal, disminuyendo la calidad y capacidad fonatoria.

- Mastica chicle frecuentemente: se ocasiona irritación y sequedad en los pliegues vocales, dificultades en la mordida y daño en las piezas dentarias ocasionando en la voz cantada, dificultad en la articulación, fonación, tos y carraspeo.
- Ríe a carcajadas fuertes: al reír a carcajadas se produce tensión laríngea, esfuerzo en la emisión y movimientos incontrolados, ocasionando tensión y esfuerzo fonatorio (Le Huche, 1993, página 15, Vol. 3).
- Usa inhaladores mentolados: el uso frecuente de inhaladores producen atrofia muscular laríngea, sequedad con tendencia a la producción de infecciones secundarias a cándida, debido a que contienen esteroides que ante su uso tienden a bajar las defensas provocando q se puedan dar infecciones a nivel laríngeo (Alicia Banmat, Página 2).
- Consume bebidas con gas (gaseosas) y oscuras: este tipo de bebidas carbonatadas producen una deshidratación de los pliegues vocales, su consumo frecuente lleva a que se de tos, carraspeo y dificultad en la producción vocal.
- Consume bebidas oscuras: este tipo de bebidas deshidratan las cuerdas vocales, produciéndose que no haya una adecuada vibración de los pliegues fonatorios ocasionando que la voz no tenga una adecuada calidad.

- Consume alimentos ricos en potasio y fosforo como: frutas, tomate, papas y plátanos (naturales), carne de res: los alimentos que contienen potasio y fosforo, tienen la capacidad de aumentar la diuresis, esto permite que disminuya el edema en la mucosa que reviste los senos paranasales, permitiendo que haya un adecuado uso y funcionamiento de los resonadores, tan relevante en la proyección de la voz cantada.
- Consume agua constantemente durante el día: los pliegues vocales necesitan estar lubricados con una capa delgada de moco para poder vibrar eficientemente. (Sauca Balart, Andreu. 2000, página 6).
- Mantiene sus fosas nasales descongestionadas: esto permite filtrar, entibiar, y humedecer el aire que pasa por la laringe y los bronquios, ayudando a conservar la humedad propia de estas estructuras, para tener una adecuada fonación, evitar el sobreesfuerzo y posibles lesiones.
- Mantiene una postura correcta: cabeza recta, hombros relajados y hacia atrás, respiración adecuada: al tener un cantante posturas inadecuadas, se producen compensaciones musculares que pueden afectar a la zona cervical y laríngea, además de tensiones musculares. Un cuerpo que no mantiene una buena verticalidad no puede producir una voz fisiológicamente correcta, la respiración no se logra realizar de una forma flexible, ni puede sustentar a la emisión, una postura incorrecta se puede deber a factores de tipo mecánico, posturas poco adecuadas, o factores de tipo médico y constitucionales (Molina, 2006, página 35).

5.4.4 *Ambientes de exposición*

También los ambientes pueden afectar la voz cantada, tales como:

- Lugares húmedos: estos ambientes producen un aumento en la incidencia de alergias, tos irritativa, y cúmulo de mucosidades, que ocasiona que no haya un adecuado funcionamiento de los pliegues vocales al cantar, llevando al sobreesfuerzo.
- Animales o plantas en la habitación: pueden ocasionar alergias que afectan las vías respiratorias altas, produciendo laringitis alérgicas que ocasionan disfonías.
- Aire acondicionado: se disminuye la hidratación de los pliegues vocales. (Le Huche, 1993, página 15, Vol. 3), lo que ocasiona que los pliegues vocales no tengan un adecuado movimiento de ondulación lo que conlleva a disminución de la calidad fonatoria.
- Hablar en ambientes ruidosos: el hablar en este tipo de ambiente obliga al cantante a aumentar la intensidad de la fonación ocasionando sobreesfuerzo vocal, irritando y secando la mucosa laríngea. (Saucá Balart, Andreu. 2000, página 11).
- Lugares polvorientos y humeantes: este tipo de exposición provoca irritación y deshidratación de los pliegues vocales, sequedad de la mucosa respiratoria, aumento de la viscosidad de las secreciones y de los procesos alérgicos, carraspeo y congestión, sensación de picor y de un cuerpo extraño en la laringe. (Inés Bustos, 1983, página 200).

Luego de entender el proceso evolutivo de la voz y que esta puede verse afectada ante su uso inadecuado, es importante conocer ahora las diferentes expresiones de la voz cantada, mencionando entre las más destacadas a los solistas, duetos, tríos, entre otros, pero centrándonos en el canto coral, como se clasifica y cuál es la clasificación vocal a la que se enfrenta el cantante en su cotidianidad como miembro activo de un coro, ya que una inadecuada clasificación lleva al sobreesfuerzo y por consiguiente patologías vocales.

5.5 Características de los coros

El canto coral es una manera de expresión musical y artística, está conformado por los cantantes corales quienes deben seguir una serie de requisitos específicos de cada coro y director para la inclusión en estos. (Lic. Hugo Lino Jiménez, 2006).

Un coro o agrupación coral es un conjunto de personas que interpretan una pieza de música vocal de manera coordinada. Debido a su elevado número de componentes se hace necesario un director. Los coros pueden cantar al unísono, es decir a una sola voz, como ocurre en las obras monódicas, o bien a varias voces (obras polifónicas), tomando parte en este último caso varios cantores en cada línea vocal o melódica.

Los coros están formados por diferentes tipos de voces, distribuidas en cuerdas. Cada cuerda agrupa las voces en función del registro o tesitura (intervalo de notas que es capaz de interpretar) de cada una. La composición más habitual del coro es la de cuatro cuerdas: sopranos, contraltos, tenores y bajos. Cada cuerda interpreta simultáneamente una melodía diferente, lo que produce diferentes acordes para así conseguir los efectos deseados por el autor.

Los objetivos generales del canto coral son:

- Cantar bien, al unísono y en partes.
- Escuchar y ajustar el canto al de las otras voces o al acompañamiento
- Interpretar una variedad de estilos
- Aprender elementos de interpretación
- Desarrollar al oído interior, la memoria musical, el sentido rítmico y la técnica vocal.

Los coros pueden ser:

- Coro inclusivo donde se toma el mayor número de niños, tengan o no una bella voz y una entonación correcta, y así desarrollar sus habilidades; es pertinente realizarlo con niños entre 5 y 7 u 8 años, es decir, entre los años de preescolar y primeros grados de primaria
- Coro exclusivo donde participan niños que tengan una bella voz, es pertinente realizarlo con niños entre 5 y 7 u 8 años, es decir, entre los años de preescolar y primeros grados de primaria

5.2 Clasificación vocal

La clasificación vocal correcta es de vital importancia ya que al hacerlo permitirá que la emisión de la voz se facilite, previene lesiones y enfermedades de los órganos fonadores, se realza las cualidades vocales y se evita las piezas musicales que no sean acordes a sus habilidades. Para la clasificación vocal infantil se tienen en cuenta parámetros diferentes y puntuales para favorecer sus cualidades vocales.

Marco Guzmán (2009) afirma que clasificar la voz es incluirla en una categoría a la que pertenece por sus características de extensión, timbre, potencia, etc. y determinar en qué rol y estilo musical es adecuada, también depende del volumen de los resonadores, tamaño de los pliegues vocales, constitución física, talla, pasaje, color de la voz, extensión vocal, tesitura, altura de la voz hablada, caracteres endocrinos, sexuales, temperamentales, etc.

Clasificación según tesitura

Según, Marco Guzmán (2009), la tesitura, es el conjunto de tonos en los cuales se canta con absoluta comodidad y estética. La realización de la clasificación vocal según tesitura, constituye el procedimiento más antiguo y tradicional. Consiste en hacer cantar al cantante y anotar la nota más aguda y la más grave que puede alcanzar con comodidad, que se adapta más a la voz, sin fatigar la laringe y varía según las cualidades naturales y la educación de la voz. (Isabel Ayala Herrera, 2011).

Clasificación por el color

Este método consiste en clasificar la voz sólo escuchando la calidad de su color, que es uno de los elementos que conforman el timbre de la voz, está determinado por los armónicos de la voz que estén más amplificadas por los resonadores (ubicación de los formantes). Una voz clara tendrá los armónicos agudos más amplificadas, mientras que en una voz oscura hay mayor amplificación de los armónicos graves.

Clasificación por la constitución anatómica

Existen algunos criterios anatómicos establecidos para clasificar la voz de un cantante, tales como, la longitud de las cuerdas vocales, la anatomía de las cavidades de resonancia y la talla. En las clasificaciones graves tienen las cuerdas vocales más largas que los de registro agudo, siendo que estos últimos tienen tractos vocales y cavidades resonanciales más pequeñas. (Marco Guzmán, 2011)

Clasificación por el tono medio hablado

Es el tono promedio en que habla un sujeto. Dicho tono se encuentra ubicado cerca del límite inferior de la tesitura, por lo que el tono medio hablado está relacionado con la tesitura.

Clasificación por el pasaje

El pasaje de la voz es una técnica en la emisión vocal, que permite por medio de ciertos movimientos de los músculos del aparato fonatorio, lograr la emisión de los agudos en voz cantada.

Según Beatriz Perdomo (2004, página 13), tomando en cuenta lo anterior, en los niños se clasifica su voz, sin importar su género en:

- Soprano: Fa 3 – Do 3
- Mezzosoprano: Do 3 – Sol 3
- Contraltos: Re 2 – Mi 3

Para tener una bella voz, que pueda cumplir con los requerimientos propios de una pieza musical, sin presentar dificultades o lesiones por el abuso o mal uso de esta, es importante que el cantante o aspirante reciba una adecuada educación según el género y características propias de su voz. En los coros la técnica vocal se aprende de forma progresiva y según las instrucciones del director, contrario a lo que sucede con un solista quien recibe una enseñanza personalizada, hay tres grandes aspectos que hay que tomar en cuenta en una clase o un ensayo coral, la primera es hacer un adecuado calentamiento vocal que prepare las estructuras anatómicas para enfrentarse al esfuerzo del entrenamiento que es la segunda parte y finalmente terminar con un enfriamiento vocal que le permite a los órganos fonoarticulatorios la oportunidad de relajarse después de una jornada de educación de la voz. A continuación se verá detalladamente cada uno de ellos.

5.3 Técnica vocal

Inés Bustos (2003, página 115) plantea que la técnica vocal, es un proceso de adquisición, práctica y dominio de los mecanismos de la voz cantada, esta técnica le permitirá al cantante más facilidad y versatilidad, para adaptarla a estilos distintos.

El uso adecuado de la voz implica un aprendizaje, que debe pasar por diferentes etapas que van desde la concienciación de la técnica fonatoria hasta su empleo de forma inconsciente y automática. La finalidad de una adecuada técnica vocal es el uso eficiente y con el menor esfuerzo, y la prevención de patologías de origen funcional y orgánico que pueden lesionar la salud del aparato vocal.

El tiempo para aprender la técnica vocal depende de la persona, del género musical que le guste, de los dotes naturales que posea. Como término medio se puede decir que para un cantante popular lleva entre uno y dos años y para un cantante lírico entre cinco y ocho años, sí el cantante presenta vicios fonatorios puede llevar más tiempo. (Luis Ceconello, 2008).

Al iniciar los estudios de técnica vocal, la ejercitación no debe exceder los 10 minutos para la práctica respiratoria y 10 minutos para el ejercicio vocal sencillo, una o dos veces por día.

Paulatinamente se puede ir prolongando el tiempo de práctica hasta alcanzar tres medias horas diarias, siempre evitando los estados de fatiga vocal, con ejercicios de calentamiento al inicio del ensayo.

Cuando se utiliza una técnica vocal incorrecta, se altera la fisiología fonatoria, pudiéndose producir trastornos de la voz, que pueden ir desde un cansancio o fatiga vocal, hasta una alteración orgánica que imposibilite el desempeño profesional.

De ahí que el profesional de la voz deba conocer y manejar perfectamente una técnica vocal y respiratoria adecuada que permita obtener una voz buena sin esfuerzo y que preserve la salud laríngea; una voz que, además de proyectar una imagen favorable de quien habla, le permita presentar sus palabras de forma más significativa e interesante. Del uso adecuado de la voz dependerá no solo la salud de la laringe, sino también la eficiencia comunicativa. (Marco Guzmán, 2010).

Es importante aclarar que en este estudio se caracterizaran las actividades de la técnica vocal por lo cual es imprescindible definir que es una actividad con el fin de aclarar posibles dudas

presentes en esta investigación. Las actividades son las acciones y ejercicios que diseñados, planificados y llevados a cabo por los docentes tienen como finalidad que los alumnos logren detenidamente alcanzar objetivos propuestos. (Agudelo y Flores, 2000. Pagina.40).

De este modo, las actividades corales, y las secuencias que forman, tendrán efectos educativos en función de las características específicas al momento de la enseñanza.

5.3.1 Ejes de la técnica vocal

Los ejes se definen como la utilización consciente de todos los recursos de que dispone el cuerpo humano para reproducir una voz cantada bella, extensa, con volumen suficiente, ductibilidad, tanto en lo fuerte como en lo piano, buena articulación y dominio en toda la extensión vocal. La técnica no es el fin sino el medio para poder expresar y comunicarse a través de ese instrumento. (Luisa Tetrazzini, 1987).

A continuación se encuentran los aspectos importantes a tener en cuenta para conseguir el fin artístico deseado para el canto (Bustos, 2003, páginas: 101-105).

El cuerpo

El cantante debe ser consciente de que su instrumento es todo el cuerpo y debe aprender a conocerlo, y manejarlo en su totalidad, ya que la voz es el producto de un trabajo integral y en equilibrio de todo el cuerpo.

Lo primero que se debe reconocer son las sensaciones de las regiones corporales que forman parte del sonido: el cuello, las distintas partes de la cabeza, la espalda, la pelvis, las rodillas, los pies.

Los segmentos corporales deben estar armónicamente alineados, e incorporarlo en su cotidianidad para así asumirlo completamente.

Estas sensaciones se trabajan por medio de ejercicios específicos para cada estudiante de canto, se le aconseja que “vivan” esa sensación específica del ejercicio y que durante su actividad normal del día “sienta” lo que hace. Desde que se ducha hasta que se va a dormir, donde tiene infinidad de ocasiones para “espíar lo que siente en cada cosa que hace” e incorporar las nuevas sensaciones a sus hábitos normales. Es un trabajo continuo y a voluntad, donde se crean hábitos saludables.

La respiración en la voz cantada

La respiración costodiafragmática según Inés Bustos (2003), es la más conveniente para el ejercicio del canto. La cual está definida también como respiración costo-abdominal (abdominal o diafragmática), donde hay movilización del *epigastrio* que es la zona de mayor control voluntario de la respiración, es allí donde el diafragma hace su máximo descenso empujando las vísceras abdominales hacia abajo y hacia delante, con lo que hay un aumento del volumen del abdomen y del diámetro torácico que se completa con movimientos costales, por lo que se provoca la máxima dilatación de los pulmones y la máxima capacidad vital de hasta el 60 %. (Dr. Josep Gustems, 2007).

La libertad del tórax en una posición cómoda y abierta que permitirá respirar con facilidad; sentir que el tórax está libre, que la zona costal está abierta y la espalda ancha, la sensación de que los pies y el sacro van hacia el suelo y la cabeza hacia el cielo. De esta forma, se da libertad y movilidad a la zona abdominal para poder controlarla, así al organizar el espacio interno, se puede respirar con facilidad.

Cuando una partitura impone un tiempo breve, se maneja este mecanismo pero con mayor rapidez, por lo que es imprescindible tener agilidad muscular suficiente para abrir la musculatura intercostal y relajar la pared abdominal, permitiendo un rápido descenso del diafragma y una rápida entrada de aire.

Para cantar, la respiración debe ser relajada, por la nariz y sin ruido, aunque en ocasiones, es necesario la respiración por la boca, pues en determinadas situaciones, entre las frases musicales la respiración por la nariz es prácticamente imposible por la fatiga que se produciría.

Apoyo abdominal y en los resonadores faciales

Es la forma de dirigir consciente y adecuadamente el soplo espiratorio para lograr una buena función de la laringe.

El cantante, al inspirar debe mantener el esternón moderadamente alto, pues si el esternón se deprime, las costillas no pueden mantener una posición abierta y el diafragma vuelve rápidamente a su posición de reposo y en esta forma no es posible cantar correctamente. Para

emitir el sonido se centra la atención en la zona del bajo vientre y haciendo una pequeña contracción interna se deja que el sonido llegue a los resonadores faciales.

Se habla de un doble apoyo: uno abdominal y otro a la altura de los pómulos, aprovechando los resonadores faciales: paladar, región faríngea y todos los espacios de las cavidades óseas entre la mandíbula superior y la frente. El primero controlara el inicio de la emisión, el segundo será el punto de partida al exterior. El exterior será el espacio que se quiere llenar con la voz.

La proyección del sonido

Es importante tener en cuenta que el sonido va hacia adelante, pero no el cantante, generalmente, con la intención de proyectar bien el sonido se desplaza la cabeza hacia adelante para conseguirlo y lo que realmente provoca es el desequilibrio de su eje corporal.

La situación de alerta o de escucha cuando se va a cantar, colocara al cantante en una actitud muy positiva para el canto. Esta actitud que facilitara el punto de partida para empezar a cantar, se caracteriza por:

- Una buena alineación o eje vertical
- La activación de los pómulos por la sonrisa interior que provocara una correcta apertura nasal y una sensibilización de la zona de los resonadores faciales
- La dirección del sonido hacia la zona del paladar blando
- La percepción de que el sonido rebota en la zona del paladar duro, detrás de los incisivos

- Una abertura elástica de la mandíbula que sensibilizara la zona del paladar y la faringe para poder tener el apoyo de los resonadores faciales
- Un buen apoyo abdominal

5.3.2 Aspectos de la técnica vocal

Una sesión de ensayo coral debe incluir el calentamiento vocal, abordar aspectos del entrenamiento vocal, coral, melódico, rítmico y auditivo, mediante un repertorio acorde a la edad de los niños y al finalizar un enfriamiento vocal, para permitir que la voz se relaje y retorne a su tonalidad habitual. A continuación se abordaran los tres aspectos de la técnica vocal.

5.3.2.1 Calentamiento vocal

El calentamiento vocal es muy importante para el cuidado de la voz del cantante especialmente en el niño debido a que su aparato vocal está en proceso de formación. Según Marco Guzmán (2009), el calentamiento vocal se categoriza en general y específico. En el calentamiento general se realizan ejercicios sin un objetivo específico en relación con la actividad que viene después de éste, mientras que en el calentamiento vocal específico, los ejercicios involucran habilidades específicas relacionadas con la actividad que se debe realizar posteriormente.

Los objetivos más importantes del calentamiento es permitir una adecuada aducción de las cuerdas, disminuir el flujo de aire transglótico, produciendo una voz con menor cantidad de aire no sonorizado; permitir una mayor flexibilidad de los pliegues vocales para poder así

elongarse y acortarse durante las variaciones de frecuencia; producir una mucosa más suelta, proporcionando mayor habilidad ondulatoria; dar mayor intensidad y proyección a la voz y proporcionar mejor articulación de los sonidos, preparar el individuo en la coordinación y resistencia corporal necesaria para el canto o el habla, obtención rápida de una cualidad vocal uniforme sobre un amplio rango de tonos, control de la resistencia glótica, reducción de la relación costo-beneficio vocal, preservación en la salud de la voz, fortalecimiento de los músculos intrínsecos de la laringe, evitar un cuadro de fatiga vocal que puede llevar muchas veces a lesiones y aumentar la longevidad a la voz.

La actividad muscular producida por los ejercicios de calentamiento vocal generan un considerable aumento de la temperatura, por lo tanto la mayoría de los efectos fisiológicos del calentamiento vocal han sido atribuidos a los mecanismos relacionados con la temperatura. Estos mecanismos incluyen una disminución de la viscosidad y resistencia de los pliegues vocales, incremento en la entrega de oxígeno, aumento de la velocidad de evacuación de los desechos de reacciones oxidativas, incremento de la termorregulación, aumento del flujo sanguíneo, disminución el riesgo de daño en el trabajo muscular, mayor velocidad de contracción y relajación de la musculatura.

Un efecto fisiológico del calentamiento vocal que ha sido controversial es que estos ejercicios producen una disminución del umbral de presión de la fonación (presión necesaria para inicial o mantener la vibración de los pliegues vocales). Algunos de los efectos del calentamiento vocal en las características acústicas de la voz son: reducción la perturbación de la frecuencia (Jitter), reducción de perturbación de la amplitud (Shimmer) y la relación armónico-ruido

(NHR), incremento en los niveles de intensidad en la forma de onda y realce en la energía y distribución de los armónicos el espectrograma.

Los ejercicios de calentamiento vocal producen: mejor calidad de la voz, menos esfuerzo fonatorio, mayor control de la voz, mejor coordinación neumofónica, mejor aducción de los pliegues vocales, mejor lubricación laríngea, se puede lograr una voz más intensa y voz con mejores frecuencias agudas. Por otra parte, el calentamiento vocal es un proceso deseado no sólo en la prevención sino que además en personas con alteraciones vocales. Se ha señalado que el calentamiento vocal tiene un efecto positivo en personas con alteraciones de la voz de variadas etiologías.

Aunque las actividades específicas de las rutinas de calentamiento vocal generalmente varían, éstas incluyen principalmente alineamiento corporal, relajación, respiración, fonación y resonancia. Algunas de las que se abordan en el calentamiento vocal son:

Relajación

Según Jackson Menaldi (1992, páginas 210, 219) la relajación es sacar el músculo de su estado de tensión, donde se habla de una relajación total del individuo, para así preparar al cantante tanto física como mentalmente.

La relajación puede ser activa o pasiva, con una relajación diferencial con ejercicios para cuello, hombros, y cintura escapular.

Las técnicas de relajación le ayudaran al cantante a controlar su cuerpo:

- **Técnica Schuttz:** método global de enfoque psicoterapéutico, que busca la relación entre los órganos y el lenguaje interno (relajación muscular - peso, relajación - calor, etc.)
- **Técnica Jacobson:** método analítico de enfoque fisiológico, con la creación de estados de tensión y relajación muscular alternos.
- **Técnica Alexander o eutonía:** todas las partes del cuerpo han de tener la misma tensión muscular y, por tanto, armonía.

Respiración

Respirar correctamente y controlar la respiración son esenciales para los cantantes. De ahí la importancia de preparar el sistema respiratorio para enfrentarse a las exigencias propias de una pieza musical y un buen apoyo de la voz, algunos ejercicios son:

- Ejercicios respiratorios sin fonación asociados a relajación corporal.
- Tomar el aire por la nariz siempre como inspirando el perfume de una flor, abriendo los senos nasales.
- Ejercicios de respiración alternando la fosa nasal.
- Ejercicios de respiración para trabajar la zona intercostal.

Según Rosario Sabariero (2009), estos ejercicios ayudan al cantante en este aspecto:

- Colocar una mano en el vientre y otra encima del estómago. En el ejercicio debe de percibir movimiento al respirar en la mano situada en el vientre, pero no en la situada sobre el estómago.

- De pie, imaginar que nos tiran del pelo hacia arriba pero que en cada mano llevamos un pesado cesto, por lo que al respirar no subimos los hombros y llenamos de abajo a arriba.
- Mantener el aire y expulsarlo, comenzar tomando aire en 6 segundos, reteniéndolo 2-3 segundos y expulsándolo en 8 segundos.
- Mantener un trozo de papel pequeño (octavilla) en la pared sólo con el soplo de aire que debe ser expulsado con mucha presión (músculos abdominales). Evitar inflar los carrillos. Los tiempos de mantenimiento se irán prolongando.
- Pronunciar sin entonar la frase concreta, sólo con el ritmo y las palabras.

Articulación

El aparato vocal debe ser flexible: velo de paladar, lengua, labios y mandíbula. Si el velo del paladar está levantado obturando las fosas nasales y dejando libre el fondo de la garganta, saldrá un sonido bello y redondo (Jackson-Menaldi, 1992, páginas 230-231). Lo que ayuda a preparar a los articuladores para el canto para así evitar posibles alteraciones. Algunas actividades para este aspecto son:

- Ejercicios con vocales no cantados.
- Decir las vocales habladas y sostenidas en series, de atrás para adelante y viceversa.
- Decir rápidamente secuencias en voz hablada y cantada combinaciones de fonemas consonánticos y vocálicos.
- Practica de vocalizaciones.
- Practica de textos a diferentes velocidades.

- Cantar las vocales en la misma altura del registro medio, para luego ir bajando y subiendo la altura por medios tonos, sin cambios abruptas en toda la tesitura.

Resonancia

El trabajar este aspecto en el calentamiento vocal prepara el organismo para hacer uso de los resonadores y así tener como consecuencia la amplificación, y/o atenuación en armónicos del sonido inicial. De este nivel depende el timbre de la voz. Algunas actividades son:

- Zumbido de la doble “mm”, con la boca cerrada, los labios apenas se contactan.
- En posición de bostezo, lengua tocando dientes inferiores emitiendo en una nota cómoda, propia de cada individuo.
- Emitir la /m/ de forma vibrante.
- Combinación de la /m/ con fonemas vocálicos.
- Cantar /m/, /n/, /ng/, y combinaciones con fonemas vocálicos.
- Ejercicios vibratorios de lengua y labios.

Fonación

Es importante relajar las cuerdas vocales, en un tono cómodo para el cantante, que suele ser el registro medio, mejora la gamma vocal (registro), ayuda a obtener el control de la voz y ayuda a mejorar la fuerza vocal (Pamela Smith, 2010). Algunos ejercicios recomendados por Marco Guzmán (2009) son:

- Tararear canciones conocidas.

- Fonar /br/ logrando un sonido homogéneo.
- Fonar el /m/ con diferentes combinaciones silábicas, por medio de escalas musicales.
- Cantar escalas musicales iniciando con la gamma vocal y aumentando progresivamente hacia la tesitura del cantante.
- Ejercicios con vocales de voz cantada.
- Ejercicios de flexibilidad que es la capacidad que debe tener el cantante para hacer un paso de una nota a otra con diferente rango frecuencial y de control vocal donde el cantante es capaz de regular el movimiento del aparato fonador para así modificar el sonido según los requerimientos propios de cada pieza musical.
- Glissandos ascendentes y descendentes, que es la técnica de ejecución, en este caso vocal, que consiste en producir la secuencia completa de todos los sonidos existentes entre dos notas, esto se hace de forma ascendente y descendente en una escala cromática.
- Ejercicios con posiciones de tracto vocal semiocluído.

A pesar de que se proponen rutinas de calentamiento vocal, éste es un proceso altamente individual, ya que cada voz responde en forma diferente, en diferentes momentos del día, dependiendo del tipo de profesional de la voz, de la actividad vocal que se realizará y de diferentes etapas de desarrollo vocal entre otros aspectos (Guzmán, Marco, 2009).

Según Guillermo Rosabal (2006), en un coro la sesión de calentamiento al inicio del ensayo es un medio efectivo para preparar el cuerpo, la mente, y el aparato vocal para cumplir con las exigencias del canto coral, es un ritual necesario para dirigir la atención de los coristas a una

postura corporal relajada pero vigorosa, a la respiración, el apoyo, la emisión del sonido, y otros aspectos vocales y musicales cruciales dentro la actividad coral.

Una sesión de calentamiento adecuada tiene objetivos claros y coherentes con respecto al repertorio estudiado, las necesidades y potencial del ensamble. La duración e intensidad, puede variar entre 5 a 45 minutos, dependiendo de factores tales como el material vocal y necesidades de los cantantes, la hora del día, las actividades previas al ensayo de los coristas, y los retos vocales, técnicos, y estilísticos específicos implícitos en el repertorio (color, textura, intervalos, patrones rítmicos, articulación, formación y modificación de vocales, entre otros). Para que un calentamiento sea efectivo, no debe ser extenuante ni muy largo, sino ligeramente intenso, dinámico y variado.

Después de un adecuado calentamiento se continúa con la realización de las actividades de entrenamiento vocal, así que se abordará este tema teniendo en cuenta aspectos específicos como el de la muda vocal.

5.3.2.2 Entrenamiento vocal para coros infantiles

El entrenamiento es uno de los aspectos más importantes dentro de las técnicas de higiene vocal para profesionales de la voz y coros. El entrenamiento vocal está constituido por una serie de ejercicios respiratorios, corporales y vocales con la finalidad de entrenar la musculatura de los pliegues vocales para que tenga la capacidad de enfrentar todas las exigencias propias de diferentes piezas musicales, evitando posibles sobrecargas, un uso inadecuado o un cuadro de fátiga vocal.

Según Zuleta (2004, página 31), del método Kodaly para coros infantiles, en Colombia, según la actividad coral infantil, se ha dividido en dos ciclos uno básico y el otro avanzado, a su vez el ciclo básico tiene 4 niveles:

1. Nivel de Iniciación: Preescolar 7/8 años (Precoro)
 2. Nivel I
 3. Nivel II
 4. Nivel III: 12 años en adelante (Coro Infantil-Juvenil)
- } 8-12 años (Coro Infantil)

A continuación se describirá cada uno de estos niveles, los temas que se trabajan en cada uno, así como las actividades para el desarrollo de las capacidades vocales.

Ciclo Básico

En este ciclo se trabaja alrededor del repertorio infantil (juegos, rondas, rimas, cantos infantiles, arrullos) sin limitarse solo a ellos, inicio a la audición y canto de pequeñas obras de grandes compositores.

Otro aspecto importante de trabajo es el canto expresivo (fraseo, articulación, dinámica y tempo), movimiento y desarrollo rítmico, lectoescritura, y desarrollo auditivo.

Todos los niveles de este ciclo para la introducción de un tema musical o vocal necesitan una preparación, que tiene varios pasos:

- Repertorio: se utiliza un grupo de 4 a 6 canciones como mínimo, que contengan el elemento teórico musical que va a enseñarse, se aprenden de memoria y se cantan frecuentemente, antes de que se utilicen como presentación de un concepto teórico-musical. La canción debe contener el elemento nuevo en un lugar notorio y rodeado de elementos conocidos.
- Escuchar un elemento nuevo.
- Sentir el nuevo elemento en el cuerpo: se experimenta mediante un movimiento corporal el elemento nuevo (palmear, marchar, andar, saltar, bailar, signos corporales o signos de Curwen).
- Comparar con los elementos conocidos: el nuevo elemento se contrasta con elementos conocidos, haciéndose consciente de su diferencia.

Luego de la presentación como tal del elemento nuevo se hace la presentación que es hacer consciente el nuevo elemento: dar el nuevo elemento y presentar su escritura: figura rítmica, nota en el pentagrama, nombre de una forma, un género, etc. Esto se realiza mediante la presentación de una canción.

Luego se realiza la práctica al utilizar el nuevo elemento, que se debe utilizar durante mucho tiempo y de mil maneras hasta que el alumno lo conozca, lo reconozca, y lo pueda utilizar, se experimenta mediante la escritura, la lectura, reconocimiento auditivo, utilización en diversos contextos musicales y creación. Es la parte más importante de la secuencia, ya que se afianzan

los conceptos y se hace música con ellos. Ningún concepto teórico-musical es válido mientras no se convierta en un hecho musical.

Se debe hacer un paso por cada sesión de ensayo. Cada paso de preparación toma de 10 a 15 minutos, el logro de un paso puede tomar más de un ensayo o clase. Cuando un paso no fue asimilado en su totalidad debe repetirse, variarse el material, los ejercicios, etc.

A continuación se hablará de los niveles que conforman el ciclo básico:

1. Nivel De Iniciación.

Este nivel tiene como base fundamental el canto y el movimiento, los niños deben aprender un repertorio de al menos veinte a treinta canciones que deben cantar, jugar, bailar y saber de memoria, para poder iniciar los conceptos teóricos acerca de la música. Las canciones deben ser cuidadosamente escogidas, deben ser rimas, rondas, juegos y canciones de la herencia musical de su cultura.

En este nivel debe haber pocas asociaciones simbólicas, el aprendizaje es más que todo oral-auditivo-kinestésico. Se debe cantar, mover, marcar el pulso, jugar, repetir ritmos, cantar con las manos, se baila, se salta, se juega con las diferentes posibilidades de la voz.

Lo importante es que los niños estén inmersos en un mundo sonoro de alta calidad artística y permitir que cada niño le dé sentido a lo que escucha y como le da sentido a todo lo que percibe del mundo. Se le debe permitir hablar en “media lengua musical” y dejar que evolucione poco a poco.

Según Erzebert Szony, los niños deben cantar todos los días, aparte de las dos lecciones obligatorias de canto que se dan dos veces a la semana (30 minutos cada sesión) se practica el canto en forma libre todos los días y se hacen juegos con canciones, en ocasiones varias veces al día.

2. Elementos musicales.

A continuación se profundizará en los elementos que complementan el entrenamiento vocal, como lo son; el desarrollo melódico, rítmico y auditivo.

Desarrollo melódico

Para trabajar este elemento se inicia con la afinación básica, donde se busca encontrar la voz cantada, esto se hace al ayudar a los niños a oír, sentir y diferenciar entre cantar y hablar. Lo primero es ubicar a los niños que tienen problemas de afinación, luego se divide el grupo en quienes no afinan, los que afinan un poco y los que afinan muy bien. Canta varias veces los niños que mejor afinan y los otros escuchan y se incorporan poco a poco el resto de los niños, finalmente los menos afinados, esta clasificación se mantiene hasta que haya una adecuada afinación.

Otras estrategias descritas por María Olga Piñeros (2004) para lograr la afinación en los niños son:

- Hacer diferencia entre cómo usar la voz para susurrar, hablar, gritar o cantar
- Ayudarlo a descubrir las diferencias sensaciones que se tienen al usar la voz al cantar o hablar.

- Jugar al cambio de dial de las emisoras
- Jugar a producir diferentes clases de sonidos vocalicos (sonidos de animales, sirenas y tiras cómicas).
- Ayudarlo a describir las diferentes sensaciones que se tienen al cantar agudo y grae

Las actividades de desarrollo melódico se deben centrar en los siguientes aspectos:

- Aprender a escuchar: Se establece un atmósfera de respeto por el silencio y por la belleza del sonido, esta etapa está íntimamente ligada al desarrollo auditivo. Aprender a escuchar es el primer paso para aprender a cantar. La norma básica antes de cantar una canción, frase o fragmento melódico es: escuchar – imaginar – repetir.
- Encontrar la voz cantada: durante todo el proceso los niños deben recibir un buen modelo, el modelo debe cantar con voz ligera, afinación impecable y en una tesitura conveniente para sus alumnos (Fa4 - Re5). Los niños deben cantar en voz ligera y no utilizar su voz de juego o de grito, haciéndoles notar la diferencia entre la voz gritada, hablada y cantada. Se realizan actividades donde debe utilizar la voz para producir sonidos diferentes como hablar, susurrar, cantar, gritar, reír, llorar o imitar sonidos de animales y cosas, imitar voces graves y agudas en voz hablada. Cantar patrones musicales cortos en glissandos ascendentes y descendentes reforzados con gestos manuales indicando la dirección y el niño debe imitarlo.

- Diferenciar entre agudos y graves: El único aprendizaje consciente en este nivel es que las notas se mueven muy alto, más bajo o permanecen igual, los signos manuales se utilizan solo para indicar el ascenso y descenso del sonido. Poco a poco se acorta el intervalo.

Desarrollo rítmico

En este aspecto se busca que el niño entienda y se apropie de los elementos como el pulso, el ritmo y el acento.

- Pulso: es el orden repetitivo más ordenado donde se reconocen unidades rítmicas en una obra musical, en la música hay un pulso constante, al inicio los niños no sienten el pulso, lo imitan, pero pronto lograrán hacerlo por sí solos, pueden aprender a sentir el pulso estable a través de diferentes actividades, tales como:
 - A. Movimiento libre al son de la música: al palmear, marchar, saltar, bailar,...
 - B. Actividades que incluyan canto y movimiento: se marcha o se lleva el pulso en las palmas mientras se canta una canción conocida
 - C. Canciones y juegos que estimulen el movimiento en pulso
 - D. Dibujar el pulso mientras cantan una canción, pueden ser puntos o líneas sin ningún orden establecido
 - E. Contar los pulsos en una canción o frase
- Ritmo: es la frecuencia de repetición (a intervalos regulares y en ciertas ocasiones irregulares de sonidos fuertes y débiles, largos y breves, altos y bajos) en una composición. El ritmo se

define como la organización en el tiempo de pulsos y acentos que perciben los oyentes como una estructura, se busca que el niño reconozca que los sonidos y los silencios pueden ser largos o cortos, se puede aprender mediante diferentes actividades:

- A. Cantar canciones de ritmos simples y diferenciar entre pulso y ritmo. El pulso se marca sobre los muslos y el ritmo en las palmas.
 - B. Alternar entre pulso y ritmo
 - C. Repetir patrones rítmicos en eco
 - D. Reconocer canciones que el maestro palmea
- Acento: es donde recae el diferente peso del pulso de la obra musical. En notación musical, un acento es una marca que indica que una nota debe ser reproducida con mayor intensidad que otras (es decir, que audiblemente debe destacarse de notas no acentuadas). El acento permite dividir el trozo rítmico en compases, algunos pulsos tienen una sensación de apoyo, de acento, que es el tiempo fuerte de las canciones, se aprende con actividades como:
 - A. Actividades de marcha o de baile escuchando una canción en compás binario o ritmos simples.
 - B. Rebotar una pelota imaginaria
 - C. Alternar entre pulso y acento
 - D. Con el tiempo, y en niños mayores de 8 años, se puede hacer un movimiento por cada elemento (pulso en los muslos, ritmo con las palmas, y acento con los pies).

Desarrollo auditivo

Desarrollar el oído musical es muy importante y definitivo para el niño cantante, este le permite reconocer, identificar y cantar una pieza musical, con todos los matices, y elementos musicales que enriquecen una interpretación musical, se trabaja la audición interior y escuchar música con atención.

El proceso descrito en la práctica coral no debe realizarse de manera lineal, todo esto se convierte en un proceso circular, todo se hace simultáneamente, se entrelaza y se refuerza. Una clase debe cubrir todos los aspectos de desarrollo musical básico y al mismo tiempo ser fluida, lúdica, musical y continua. El maestro debe hablar poco, explicar nada y hacer música todo el tiempo.

3. Nivel I.

Se trabaja más los procesos de lecto-escritura rítmica y melódica, y metas en el desarrollo coral:

- Los niños deben lograr cantar al unísono con y sin acompañamiento, para desarrollar la voz cantada, con obras de diferentes estilos, géneros, métricas y modos, donde debe lograrse con muy buena afinación, melodía y rítmica. El énfasis va mas a estos aspectos que los elementos interpretativos.
- Trabajar el desarrollo rítmico y melódico

Desarrollo coral

Los niños deben cantar mucho, solos y con acompañamiento, cantar mientras marcan el pulso, ritmo o acentos, cantar con gestos alusivos al texto de la canción y continuar jugando y moviéndose con la música.

Desarrollo vocal

- Postura: para lograr un adecuado flujo de aire es necesario tener una correcta postura, esto evita esfuerzo para fonar y posibles lesiones a nivel laríngeo a largo plazo, además de tener una mejor producción vocal. Por lo anterior se mencionan los siguientes ejercicios de estiramiento los cuales preparan la musculatura del cuerpo para el canto, se evita buscar activar la circulación, obtener una buena postura, relajar los músculos involucrados en el canto e integrar la postura con la respiración. Algunas actividades son:
 - A. Desperezarse
 - B. Empinarsse
 - C. Postura y Balance: desarrollar pautas de postura correcta para cantar de pie y sentados
 - D. Sentarse en la mitad anterior de la silla sin recostarse en el espaldar
 - E. Poner las plantas de los pies en el suelo
 - F. Mantener la espalda derecha y la cabeza como si estuviera suspendida por una cuerda atada al cielo raso
 - G. Mantener el pecho en posición alta y la mandíbula en posición baja
 - H. Si utilizan partitura o material escrito, este debe ser sostenido a la altura del pecho. No frente a la cara o en el regazo

- I. La espalda debe estar derecha y el pecho en posición alta
 - J. Los pies deben estar separados y uno ligeramente delante del otro
 - K. El balance del peso del cuerpo debe encontrarse hacia delante
 - L. Los brazos deben permanecer sueltos a los lados del cuerpo
- Respiración: el objeto de encontrar la respiración abdominal-intercostal-diafragmática y sostener la columna de aire, se pueden hacer las siguientes actividades y juegos:
 - A. Emitir explosivos con /k, p, s, ch, t/ con patrones rítmicos basados en Ta, Ti-ti y Sh
 - B. Sostener la columna de aire
 - C. Inhalar mientras se levantan los brazos
 - D. Exhalar lentamente, como apagando una vela, manteniendo el abdomen inflado y levantar los brazos hasta tocar las manos por encima de la cabeza contando 10 tiempos (se aumenta progresivamente 12, 15, 20, etc.)
 - Fonación: Mediante una serie de canciones y de ejercicios básicos para encontrar la voz de cabeza, ampliar el rango, establecer sensación de tonalidad y preparar el desarrollo melódico, con canciones en diferentes tonalidades, con el texto, con la sílaba “lu”, con las vocales del texto, etc.

Se realizan ejercicios de vocalización, cantando patrones melódicos descendentes con células melódicas, en diferentes tonalidades, con diferentes vocales. Utilizando ejercicios-canciones para extender el rango vocal, buscar una correcta postura y homogeneizar las vocales. Es

importante que todas estas actividades se manejen con canciones que contengan los elementos a trabajar, y que sean pertinentes para la edad de los niños.

- A. Los conceptos hay que introducirlos con representaciones graficas para luego reemplazarlos por las figuras y se presentan con sus nombres.
- B. El juego con tarjetas de palabras monosílabas y bisílabas, para luego reemplazar por /ta/ y /ti-ti/, apoyándose con movimientos corporales

4. Nivel II.

En este nivel se busca que el niño logre cantar al unísono, enfatizar el trabajo de expresión musical, fraseo, articulación, dinámica y tempo, dentro de un óptimo manejo de la voz cantada.

Desarrollo Vocal

En este nivel mediante el canto de melodías con contornos y tesituras que favorezcan el buen uso de la voz cantada para que sea afinada, bella y expresiva, con un adecuado y sano manejo del mecanismo ligero o voz de cabeza. Se emprende un desarrollo avanzado de postura, respiración y fonación.

- Postura: con una rutina de estiramiento y buenos hábitos de postura.

- Respiración: con una rutina de ejercicios de respiración que conduzcan a la utilización consciente y automática de la respiración abdominal-intercostal-diafragmática. Aumento de la capacidad respiratoria y utilización musical de la respiración ligada al fraseo.

- Fonación: por medio de un modelo vocal, utilización de la tesitura y tonalidad adecuada y de ejercicios de vocalizaciones descendentes, los niños deberán adquirir el hábito de cantar con el mecanismo ligero o voz de cabeza aprendiendo a diferenciar entre esta y la voz de pecho:
 - A. Ejercicios-canciones de vocalizaciones descendentes para extender el rango vocal y llevar el mecanismo ligero de arriba hacia abajo
 - B. Ejercicios-canciones para aumentar gradualmente el rango y trabajar sobre la postura de la boca y la correcta emisión de las vocales.

5. Nivel III.

En este nivel los niños habrán adquirido unas habilidades como cantar con el mecanismo ligero o voz de cabeza, un desarrollo vocal que le permite abarcar repertorios más amplios, el canto a más de una voz, podrán sentir, leer y escribir el pulso con sus respectivos silencios, patrones melódicos dentro de la escala pentatónica mayor, algunas formas simples.

El grupo que inicia el nivel III ya estará entrando en la adolescencia, por lo que el repertorio que se utiliza, la manera de preparar, presentar y practicar los conceptos se adaptan a la capacidad y madurez que tienen los niños a esta edad y en esta etapa de su formación.

Desarrollo Vocal-coral

- Postura: conciencia de la posición correcta de cabeza, cuello, columna, pelvis, rodillas y pies.
Ejercicios de apropiación de una posición ideal para cantar.

- Respiración:
 - A. Concepto y manejo del apoyo-soporte, y de la columna de aire (constante, continúa, coordinada y dosificada)
 - B. Aumento de la capacidad y utilización musical de la respiración ligada al fraseo que es la línea musical que es el legato (es ejecutar un grupo de notas de diferentes frecuencias sin articular una separación a través de la interrupción del sonido), donde todas las palabras de una frase del texto son unidas en un arco de legato, según su sentido semántico.
 - C. Aumento de la capacidad respiratoria para alcanzar frases de mayor extensión.

- Fonación:
 - 1. Unificación de registros: voz de cabeza y de pecho
 - 2. Inicios y terminaciones: fuerte, suave y coordinado
 - 3. Aumento gradual del rango y de las posibilidades expresivas de la voz cantada
 - 4. Ampliación del rango vocal hasta encontrar las tesituras ideales para soprano.

- Articulación:
 - 1. Colocación y emisión correcta de vocales y consonantes
 - 2. Pronunciación y articulación de idiomas diferentes al castellano.

Desarrollo Coral

Se empieza a diseñar e implementar ejercicios y actividades específicas en un repertorio más exigente:

- A. Repertorio al unísono con acompañamiento, agregando nuevas posibilidades dinámicas a la interpretación: crescendo, diminuendo. Introducir posibilidades básicas de articulación
- B. Unísono rítmico y melódico con acompañamiento instrumental
- C. Canciones sacras y seculares de los grandes compositores
- D. Canto a dos voces.

Ciclo Avanzado

En este ciclo se estudian elementos musicales más complejos alrededor de la música tradicional. Sin olvidar todos los elementos antes mencionados pero con mayor nivel de complejidad.

Entrenamiento vocal en adolescentes

En la educación de la voz cantada del niño se presentan dos problemas fundamentales: el primero es que al producirse el ingreso al colegio y darse el cambio del entorno familiar al escolar, se encuentra mayor cantidad de niños disfónicos, en segundo lugar en los últimos años de escuela primaria y primeros de secundaria, donde se presenta el periodo fisiológico de mutación de la voz. La inclusión de estos niños en coros, sin tener en cuenta ciertas premisas fundamentales de clasificación vocal, agravado todo ello por mala técnica de impostación, utilizada tanto por el docente como por el niño, trae graves problemas vocales.

Es aconsejable que en el periodo de mutación se proceda con mucha prudencia, y se preste especial atención a los signos de fatiga vocal. Un niño que tenga alrededor de los 13 años deberá ser controlado atentamente por el director del coro. El cambio puede ser brusco o paulatino y oscilar entre pocos días y muchos meses. Cuando el cambio es brusco, la voz se vuelve ronca, velada, sobre todo en las notas agudas, y la emisión vocal puede fluctuar entre los agudos de cabeza y los graves de pecho.

Si el periodo de cambio es prolongado, se van perdiendo algunos agudos o los emite sin fuerza y sin brillo. Si es un soprano podrá pasar a mezzo o contralto; sí no hay fatiga, se mantendrá por un tiempo en la actividad coral, y luego se lo orientara hacia otras actividades musicales que no comprendan o comprometan la voz cantada.

Es importante que un coro de niños este en relación con un equipo interdisciplinario formado por el foniatra, el otorrinolaringólogo, el fonoaudiólogo, el profesor y el director de coro. (Jackson Menaldi, 1992, Pág. 178, 179, 180).

Por lo que se recomienda en el manejo de sus voces:

- Trabajar suavemente el cambio del falsetto al registro medio-grave, donde en el falsetto las cuerdas vocales están finas y estiradas, rara vez se cierra del todo la glotis.. El registro modal es típico para el habla normal. (Uscanga Lacabe, 2006)
- Trabajar el uso del mecanismo ligero, que es el mecanismo que produce el falsetto, donde las cuerdas vocales estén largas y delgadas, se mueven rápido y en una corta distancia, donde el

espacio entre dichas cuerdas (glotis) es pequeño, pero con frecuencia no llega a cerrarse.

(Duane S Crowter, 2005)

- Realizar ejercicios respiratorios para lograr una nueva coordinación
- Espacios en el registro donde se le dificulte producir sonidos
- Evitar esfuerzo o constricción en el registro agudo
- No exigir volumen
- No cantar en los extremos de la gamma vocal
- No cantar por largo tiempo
- Permitirles cantar donde les sea posible, si es necesario cambiando las octavas
- Permitir que no canten si es su deseo

4.3.2.3 Enfriamiento vocal

Por último está el enfriamiento vocal, el cual pretende que las estructuras que participan en el canto se relajen; si el cantante no enfría después de un periodo de canto, la tensión vocal se mantendrá y esto conducirá a complicaciones en la voz.

El enfriamiento vocal es el proceso que se realiza inmediatamente se termina el ensayo de un cantante ya sea solista o coral, debido a que durante la sesión el tono se agudiza, por lo que se busca retornarlo a su tono habitual (Guzmán, 2010).

Consta de una serie de ejercicios que relajan la musculatura involucrada en la actividad fonatoria, tiene una duración aproximada de 5 a 10 minutos y debe realizarse en una tonalidad e intensidad cómoda para el cantante. Se realiza las siguientes actividades:

- Bajar el tono hasta llegar a vocal fry sin aumentar ni disminuir la intensidad, ni ataque glótico. Donde vocal fry (voz rota), es donde el flujo aéreo es mayor, las cuerdas vocales están espesas y laxas, y la presión subglótica es muy baja. Se fona en vocal fry al final de la frases respiradas, probablemente por una caída de la presión subglótica.
- Contar del 1 al 20 disminuyendo la intensidad hasta llegar a voz conversacional.
- Bostezo sonorizado
- Masaje en la musculatura laríngea.
- Escalas descendentes con los fonemas vocálicos /o/ e /i/.
- Uso de la voz de forma suave
- Tararear suavemente el fonema /m/, llevando el sonido a los labios y a la nariz.
- Hacer vibración labial
- Deslizamiento de la voz con series de cinco notas con fonemas vocálicos con /a/ y /e/.
- Escala descendente imitando el sonido de una sirena.
- Cantar una canción con una intensidad suave. (Deva, Jeinna, 2005)

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo de corte transversal.

6.2 Población

La población universo corresponde a dos coros infantiles pertenecientes al coro de práctica coral del conservatorio de la Universidad del Cauca y el coro infantil de la Universidad del Cauca y la muestra son 59 niños y niñas, y dos directoras corales de la ciudad de Popayán.

La muestra de la población se tomo de forma no aleatoria, la población está establecida por los criterios de inclusión:

Niños y niñas que pertenecen al coro de práctica coral del conservatorio de la Universidad del Cauca y el coro infantil de la Universidad del Cauca, y las directoras de los respectivos coros.

No se tomaron criterios de exclusión.

6.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	NATURALEZA	ESCALA DE MEDIDA	INDICADOR
Género	Conjunto de los aspectos sociales, comportamientos y valores asociados en función del sexo	Cualitativo	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Tiempo de vida tomado desde el nacimiento.	Cuantitativo	De razón	11-13 años Mayor de 13 años
Antecedentes Patológicos	Que ocurre antes que otra cosa, en especial si las une una relación de secuencia o causalidad.	Cualitativo	Nominal	Nasales Orales Alérgicas Orgánicas Infecciosas Digestivas Varias Ninguna
Síntomas asociados a dificultades fonatorias.	Referencia subjetiva que da un enfermo por la percepción o cambio que reconoce como anómalo, o causado por	Cualitativo	Nominal	Sequedad de la garganta Ronquera Dolor de garganta Carraspeo frecuente Agrieras

	un estado patológico enfermedad.			<p>Ardor en la garganta</p> <p>Tos</p> <p>Se ahoga fácilmente</p> <p>Cansancio al hablar o cantar</p> <p>Piquiña</p> <p>Emite gallos frecuentemente</p> <p>Sensación de cuerpo extraño</p> <p>Dolor del cuello</p> <p>Varias</p> <p>Ninguna</p>
Hábitos perjudiciales o beneficiosos	Actividad o comportamiento que, por repetirse de manera rutinaria o con cierto grado de frecuencia, se ha vuelto natural para quien lo ejerce.	Cualitativo	Nominal	<p>Respira por la boca</p> <p>Grita frecuentemente</p> <p>Consume bebidas frías</p> <p>Consume bebidas calientes</p> <p>Consume alimentos picantes</p> <p>Mastica chicle frecuentemente</p> <p>Ríe a carcajadas fuertes</p> <p>Consume bebidas cítricas</p> <p>Usa inhaladores mentolados</p> <p>Consume bebidas con gas</p> <p>Consume bebidas oscuras</p> <p>Consume alimentos ricos</p>

				<p>en potasio y fosforo</p> <p>Consumo agua constantemente durante el día</p> <p>Mantiene sus fosas nasales descongestionadas</p> <p>Mantiene una postura correcta</p> <p>Varios</p>
Ambientes de exposición	Condiciones externas que afectan a un individuo, pueden ser físicas, sociales, humanas, culturales, así como su relación entre ellas y con cualquier organismo vivo.	Cualitativo	Nominal	<p>Lugares húmedos</p> <p>Plantas o animales en la habitación</p> <p>Aire acondicionado</p> <p>Hablar en ambientes ruidosos</p> <p>Exposición a áreas polvorrientas y/o humeantes</p> <p>Varios</p>
Clasificación Vocal	Procedimiento utilizado para construir agrupaciones o categorías de acuerdo a las habilidades de la voz.	Cualitativo	Nominal	Tesitura
Clasificación vocal infantil	Es designar la categoría a la que pertenece una voz.	Cualitativo	Nominal	<p>Soprano</p> <p>Mezzosoprano</p> <p>Contralto</p>
Tiempo de práctica	Periodo que lleva el	Cuantitativo	Intervalo	7 -12 meses

en el coro	cantante asistiendo al coro.			Más de 18 meses
Tiempo de la práctica por sesión	Duración del ensayo diario.	Cuantitativo	Intervalo	1 hora 2 horas
Calentamiento vocal:	Actividades que preparan los órganos involucrados e el canto.	Cualitativo	Nominal	Relajación Respiración Articulación Resonancia Fonación
Entrenamiento Vocal:	Actividades que entrenan la musculatura para enfrentar las exigencias de las piezas musicales.	Cualitativo	Nominal	Postura Respiración Fonación Articulación Resonancia Impostación Desarrollo Melódico Desarrollo Ritmico Desarrollo Auditivo Desarrollo Coral
Enfriamiento	Es la relajación que se realiza para que los órganos implicados en el canto descansen.	Cualitativo	Nominal	Si se realiza No se realiza

6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Se establecieron 2 instrumentos de recolección de información:

1) Encuesta de datos aspectos clínicos: en esta encuesta se recopiló información acerca de su identificación, clasificación vocal y posibles signos o síntomas que puedan afectar el desempeño vocal del niño cantante, la cual fue diligenciada por el padre de familia y/o acudiente. (Ver Anexo 4)

2) Registro de actividades en técnica vocal: en este registro se busca recopilar la información concerniente a la enseñanza de técnica vocal con los niños pertenecientes a los diferentes coros infantiles, en los aspectos pertinentes para el buen desempeño de cada uno de ellos en la interpretación musical de las diferentes obras musicales, este registro fue diligenciado por el director de cada coro. (Ver Anexo 5).

6.5 Procedimiento

1. Aval por parte de los dos coros para la realización del estudio (Anexo 1):
 - Coro Infantil de la Universidad del Cauca
 - Coro Infantil de Practica Coral del Conservatorio de la Universidad del Cauca

1. Realización de los instrumentos de recolección de información
2. Realización Juicio de expertos de los instrumentos de recolección de información.
3. Ajustes a los instrumentos de recolección de la información
4. Ejecución de la Prueba Piloto
5. Informe de Prueba Piloto
6. Ajustes a los instrumentos de recolección de información
7. Autorización por parte de cada directora del Coro de práctica Coral de la Universidad del Cauca y el Coro Infantil de la universidad del Cauca (Anexo 3)
8. Aplicación del consentimiento informado a los padres de familia (Ver anexo 2)
9. Aplicación de la encuesta de aspectos clínicos a los niños pertenecientes a ambos coros
10. Aplicación del registro de actividades en técnica vocal.
11. Análisis de datos recolectados

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se realizó un análisis univariado y un cuadro resumen, de las variables de la encuesta de aspectos clínicos y del registro de actividades en técnica vocal utilizando el paquete estadístico SPSS 17.0 y el Programa Microsoft Office Excel 2007.

Para facilitar el manejo de la información se trabajó dando un nombre a cada coro así:

CORO 1: Coro de Práctica Coral del Conservatorio de la Universidad del Cauca

CORO 2: Coro Infantil de la Universidad del Cauca

7.1 Análisis Univariado

Frecuencia porcentual del género y la edad con respecto al coro al que pertenecen

En las variables sociodemográficas se encontró que hay una mayor frecuencia del género femenino tanto en el Coro 1 como en el Coro 2 con un 60% y 71,4%, respectivamente. Y en cuanto a la edad de los niños integrantes del coro 1 hay un mayor predominio de niños en edades comprendidas entre 11 y 13 años con un porcentaje del 37,8%, mientras que en el Coro 2 el 42.9% están en mayores de 13 años, seguido del 21.4% con edades entre 11 y 13 años.

Tabla 1: Distribución porcentual de los antecedentes patológicos con respecto al coro al que pertenecen

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Coro al que pertenece	
	Coro 1	Coro 2
ALERGICAS: Polvo y/o Animales y/o Alimentos y/o Medicamento y/o Climas	11.1%	21.4%
VARIAS: Nasaes y/o Respiratorias y/o Alergias y/o Otras	33.3%	28.6%
NINGUNA	42.2%	28.6%
TOTAL	100.0%	100.0%

Al revisar los antecedentes patológicos se encontró que en el coro 1 y 2 la mayoría de niños no presentaron ningún tipo de antecedente con un 42.2% y 28.6% respectivamente. Sin embargo cabe resaltar que varias alteraciones fue el antecedente (nasaes, respiratorias, alérgicas) que más se presentó en los niños con un porcentaje de 33.3% para el coro 1 y 28.6% para el coro 2, seguidas de las alteraciones alérgicas con un 11.1% para el coro 1 y 21.4% para el coro 2. Al respecto el Dr. Andrés Lanás afirma que la presencia de otros antecedentes puede estar asociado a dificultades en la producción fonatoria, afectando la integridad y el funcionamiento de los órganos involucrados en la práctica del canto.

Tabla 2: Distribución porcentual de los síntomas asociados a dificultades fonatorias con respecto al coro al que pertenece

SINTOMAS ASOCIADOS A DIFICULTADES FONATORIAS	CORO AL QUE PERTENECE			
	CORO 1		CORO 2	
	A	DD	A	DD
EMITE GALLOS FRECUENTEMENTE	0%	2.2%	0%	7.1%
CARRASPEO FRECUENTE	2.2%	4.4%	7.1%	0%
DOS O MÁS SÍNTOMAS ASOCIADOS A DIFICULTADES FONATORIAS: Carraspeo y/o Tos y/o Otras	2.2%	64.4%	0%	64.2%
NINGUNO	0%	22.2%	0%	7.1%
TOTAL	100%		100%	

A: Antes de la sesión de práctica coral

DD: Durante y después de la sesión de práctica coral

En cuanto a los síntomas se observó que para el coro 1 y 2 los niños presentaron en mayor porcentaje dos o más síntomas (carraspeo, tos, cansancio al cantar, sequedad en la garganta) con un 64.4% y un 64.2% respectivamente, durante y después de la práctica coral. Lo anterior

coincide con lo descrito por Isabel Nieto, donde hay síntomas subjetivos que presentan los niños como dolor, carraspeo, comportamiento vocal con periodos de agudización y mejora, esfuerzo constante al hablar, no se le oye, no se le entiende, y gritar se relacionan con el abuso o mal uso o de una técnica vocal inapropiada durante y/o después del ensayo coral que ocn el tiempo como lo afirmado por Le Huche (1993) y Jackson-Menaldi (2002), quienes reportan que estos son síntomas indicadores de dificultades fonatorias.

Tabla 3: Distribución porcentual de los hábitos perjudiciales o beneficiosos con respecto al coro al que pertenece

HABITOS PERJUDICIALES Y BENEFICIOSOS	Coro al que pertenece	
	Coro 1	Coro 2
DOS O MÁS HÁBITOS: Gritar frecuentemente y/o Ríe a carcajadas y/o Otras	100%	100%
TOTAL	100.0%	100.0%

En los resultados obtenidos se encontró que la presencia de dos o más hábitos (gritar frecuentemente, masticar chicle frecuentemente, ríe a carcajadas fuertes, comer comida picante, consumir bebidas cítricas y gaseosas) se presentó en el 100% tanto para el coro 1 como para el 2. Respecto a lo anterior Isabel Nieto, Inés Bustos (1983) y Le Huche (1993), afirman que existen hábitos que afectan directamente las estructuras anatómicas y funcionales involucradas en el acto fonatorio, por lo que debe limitarse la presencia de ellos, estos hábitos alteran de diferentes formas los órganos involucrados en un adecuado funcionamiento durante la producción de la voz cantada.

Tabla 4: Distribución porcentual de los ambientes de exposición con respecto al coro al que pertenece

AMBIENTES DE EXPOSICIÓN	Coro al que pertenece	
	Coro 1	Coro 2
PLANTAS O ANIMALES EN LA HABITACIÓN	15.6%	21.4%
DOS O MÁS AMBIENTES: Lugares húmedos y/o Otros	77.8%	71.4%
TOTAL	100.0%	100.0%

Se encontró que los niños del coro 1 y coro 2 estuvieron expuestos en dos o más ambientes nocivos con 77.8% y un 71.4% respectivamente, seguido de plantas y/o animales en la habitación con un porcentaje del 15.6% y 21.4% para cada coro, esto se puede relacionar con lo afirmado por Francois LeHuche (1993) en su libro “La voz”, quien refiere que la exposición a ambientes variados disminuye la hidratación de los pliegues vocales, lo cual ocasiona que no tengan un adecuado movimiento de ondulación y conlleva a una disminución de la calidad fonatoria. Así mismo Inés Bustos (1983) en su libro “La voz: la técnica y la expresión”, manifiesta que la exposición a ambientes polvorientos y humeantes genera sequedad de la mucosa respiratoria, aumento la viscosidad de las secreciones y de los procesos alérgicos, carraspeo y congestión, sensación de picor y de un cuerpo extraño en la laringe.

Tabla 5: Distribución porcentual del tiempo de práctica de canto con respecto al coro al que pertenece

TIEMPO DE PRÁCTICA CON EL CORO	Coro al que pertenece	
	Coro 1	Coro 2
DE 7 A 12 MESES	48.9%	14.3%
MÁS DE 18 MESES	31.1%	64.3%
TOTAL	100.0%	100.0%

Al revisar el tiempo de práctica que tuvieron los niños en sus respectivos coros se encontró que para el coro 1 el intervalo fue de 7 a 12 meses de practica coral con un 48.9%, más de 18 meses para el coro 1 y el coro 2 con el 31.1% y 64.3% respectivamente. Al respecto el autor Luis Ceconello en su artículo “El estudio del canto” (2008) refiere que el tiempo para aprender la técnica vocal depende de cada persona, del género musical que le guste, y de los dotes naturales que posea. Como término medio se puede decir que para un cantante popular lleva entre uno y dos años y para un cantante lírico entre cinco y ocho años.

Tabla 6: Distribución porcentual del tiempo de práctica por sesión con respecto al coro al que pertenece

TIEMPO DE LA PRÁCTICA POR SESIÓN	Coro al que pertenece	
	Coro 1	Coro 2
1 HORA	91.1%	78.6%
2 HORAS	8.9%	21.4%
TOTAL	100.0%	100.0%

Teniendo en cuenta los resultados del tiempo de práctica por sesión se encontró que el promedio fue de 1 hora tanto para el coro 1 como para el coro 2 con un 88.9% y un 78.6% respectivamente. Al respecto Guzmán (2010) manifiesta que la ejercitación no debe exceder los 10 minutos para la práctica respiratoria y 10 para el ejercicio vocal sencillo, una o dos veces por día, expresa que de forma gradual se debe ir prolongando el tiempo de práctica hasta alcanzar tres medias horas diarias, siempre evitando los estados de fatiga vocal, teniendo en cuenta realizar ejercicios de calentamiento al iniciar la práctica una hora diaria.

Tabla 7. Distribución Porcentual del Uso de Criterios de Clasificación Vocal

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN VOCAL		Coro al que pertenece	
		Coro 1	Coro 2
TESITURA	Soprano	0%	21.4%
	Mezzosoprano	0%	35.7%
	Contralto	0%	14.3%
	No ha sido clasificado	100%	28.6%

El coro 1 es inclusivo por lo cual su directora no realizó clasificación vocal, contrario a lo obtenido para el coro 2 que es exclusivo y su directora realizó pruebas de ingreso para clasificar vocalmente a los niños, el coro dos realiza la clasificación vocal únicamente por tesitura esto coincide con lo expuesto por Beatriz Perdomo (2004, página 13), en su artículo “Análisis acústico de la voz en niños de 6 a 12 años de edad sin patología, consulta de foniatría Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga”, quien refiere que los niños se clasifican, sin importar el género en: Soprano (Fa 3 – Do 3), Mezzosoprano (Do 3 – Sol 3) y Contraltos (Do 2 – Mi 3), y denota la importancia que los niños sean clasificados para evitar el sobreesfuerzo fonatorio implícito en una pieza musical no acorde a las capacidades del

cantante y más aún un niño que su aparato fonador está en desarrollo. Sin embargo, no coincide con lo expuesto por Marco Guzmán (2009), en su artículo llamado “Clasificación vocal”, donde afirma que la clasificación de la voz debe realizarse no solo teniendo en cuenta la tesitura sino también el color, la constitución anatómica, el tono medio hablado, el pasaje, porque la adecuada clasificación vocal facilita la emisión de la voz, realza sus cualidades, evita cantar obras que no son adecuadas y previene lesiones y enfermedades en sus órganos fonadores, lo cual sugiere que debe ser realizado por una persona que tenga experiencia tanto en lo práctico como en lo teórico.

Tabla 8: Distribución Porcentual del Calentamiento Vocal

CALENTAMIENTO VOCAL	CORO 1	CORO 2
RELAJACIÓN	Si	Si
RESPIRACIÓN	Si	Si
ARTICULACIÓN	Si	Si
RESONANCIA	Si	Si
FONACIÓN	Si	Si

Al revisar la información se encontró que tanto en el coro 1 como en el coro 2, se realizó un calentamiento vocal teniendo en cuenta aspectos como relajación, respiración, articulación, resonancia y fonación, por medio de actividades como: extensión, movilización laterales y rotación del cuello, hombros y cintura escapular; en cada uno de estos aspectos se encontró que los coros realizaron actividades de respiración: con respiración abdominal y torácica sin elevar los hombros, y yoga; en articulación: praxias labiales, mandibulares, linguales y faciales; en resonancia: calentamiento de los diferentes resonadores por medio de la emisión de consonantes /m/, /n/ y /ñ/ y en fonación: emisión de diferentes sonidos iniciando con uno hasta completar el registro. A pesar de que tomaron todos los aspectos necesarios para un adecuado calentamiento vocal, en las actividades de respiración y articulación solo realizan algunas actividades, más no todas las que sugieren los autores encontrados en la teoría, como en respiración el hacer yoga y en articulación la ejecución de praxias labiales y linguales. Según lo expuesto por Jackson-Menaldi (1992, páginas 210, 219) en su libro “Voz normal”,

en el cual afirma que se deben tener en cuenta varios aspectos importantes para realizar un adecuado calentamiento vocal como, la respiración, en la cual se realizan ejercicios respiratorios sin fonación asociados a relajación corporal, tomar el aire por la nariz siempre como inspirando el perfume de una flor, abriendo los senos nasales, ejercicios de respiración alternando la fosa nasal, ejercicios de respiración para trabajar la zona intercostal, en cuanto a la articulación Menaldi expone que el aparato vocal debe ser flexible, y esto se logra al decir las vocales habladas y sostenidas en series, de atrás para adelante y viceversa y diciendo rápidamente secuencias en voz hablada y cantada combinaciones de fonemas consonánticos y vocálicos.

Tabla 9: Distribución Porcentual del Entrenamiento Vocal

ENTRENAMIENTO VOCAL	CORO 1	CORO 2
POSTURA	Si	Si
RESPIRACIÓN	Si	Si
ARTICULACIÓN	No	Si
RESONANCIA	No	Si
FONACIÓN	Si	Si
IMPOSTACIÓN	No	Si

Según lo obtenido se encontró que el coro 1 no realizó actividades para articulación, resonancia e impostación, mientras que el coro 2 realizó un entrenamiento vocal teniendo en cuenta aspectos como: postura, respiración, articulación, resonancia, impostación y fonación por medio de actividades como, movimientos de rotación, flexión, extensión de brazos y manos; conteo y retención de aire; emitir la /m/ de forma vibrante, combinación de la /m/ con fonemas vocálicos, ejercicios vibratorios de lengua y labios. Según lo expuesto por Alejandro Zuleta Jaramillo en el método Kodaly (2004, página 31) para coros infantiles en Colombia, se ha dividido en dos ciclos uno básico y el otro avanzado, a su vez el ciclo básico tiene 4 niveles: nivel de iniciación, I, II y III, en cada nivel se trabaja los aspectos de postura, respiración, articulación, resonancia, impostación, elementos musicales, lo cual es importante para lograr una buena técnica vocal.

Tabla 10. Distribución Porcentual de los Elementos Musicales

ELEMENTOS MUSICALES	CORO 1	CORO 2
DESARROLLO MELÓDICO	Si	Si
DESARROLLO RÍTMICO	Si	Si
DESARROLLO AUDITIVO	Si	Si
DESARROLLO CORAL	Si	Si

Con respecto a los elementos musicales, en el coro 1 y el coro 2 se realizaron actividades para el desarrollo melódico como: memorizar dibujos melódicos que están incluidos en el repertorio que se trabajó, por medio de canciones cortas subiendo y bajando por conjuntos; rítmico: actividades corporales, trabajo de pulso, dinámica, tempo y disociación rítmica, auditivo y coral; por medio de emisión de vocales, trabajo de voces separadas y al unísono. Lo anterior se relaciona con lo expuesto por el autor Alejandro Zuleta Jaramillo, quien refiere que los elementos musicales como el desarrollo melódico, inicia con la afinación básica, donde se busca encontrar la voz cantada, esto se hace al ayudar a los niños a oír, sentir y diferenciar entre cantar y hablar. En cuanto al desarrollo rítmico, se busca que el niño entienda y se apropie de los elementos como el pulso, el ritmo y el acento. En el desarrollo auditivo, el oído

musical es muy importante y definitivo para el niño cantante, este le permite reconocer, identificar y cantar una pieza musical a cabalidad, se trabaja la audición interior y escuchar música con atención. En el desarrollo coral, los niños deben cantar mucho, solos y con acompañamiento, cantar mientras marcan el pulso, ritmo o acentos. Por último está el desarrollo coral donde los niños deben lograr cantar al unísono con y sin acompañamiento, para desarrollar la voz cantada, con obras de diferentes estilos, géneros, métricas y modos, donde debe lograrse con muy buena afinación, melodía y rítmica.

Tabla 11. Distribución Porcentual del Enfriamiento Vocal

ENFRIAMIENTO VOCAL	CORO 1	CORO 2
NO SE REALIZA	No	No

Según los resultados obtenidos se encontró que tanto el coro 1 como el coro 2 no realizaron actividades de enfriamiento vocal. Al respecto Guzmán (2010), afirma en su video “enfriamiento de la voz”, que el enfriamiento es un proceso que se debe realizar inmediatamente se termina el ensayo de un cantante ya sea solista o coral, debido a que durante la sesión de canto el tono se agudiza, por lo que se busca retornarlo a su estado habitual con el fin de disminuir la tensión vocal y evitar complicaciones de la voz, esto se logra a través de actividades como; Bajar el tono hasta llegar a vocal fry, sin aumentar ni disminuir la intensidad, ni ataque glótico, contar del 1 al 20 disminuyendo la intensidad hasta llegar a voz conversacional, bostezo sonorizado y masaje en la musculatura laríngea, esto es de vital importancia para preservar la voz de los niños cantantes.

A continuación se hace un análisis general de la información encontrada con los datos más relevantes:

TABLA RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE TÉCNICA VOCAL RESPECTO A LOS SINTOMAS FONATORIOS
EN EL CORO 1

SÍNTOMAS	Antes	Después	TÉCNICA VOCAL	Se realiza	C: Completo I: Incompleto	
Sequedad en la garganta	0%	40%	Calentamiento vocal	Relajación	Si	C
				Respiración	Si	
Tos	0%	28,9%		Resonancia	Si	
				Fonación	Si	
				Articulación	Si	
Cansancio al hablar o cantar	0%	22,2%	Entrenamiento vocal	Postura	Si	C
				Respiración	Si	C
				Articulación	No	No se realiza
Carraspeo frecuente	0%	48,9%		Resonancia	No	No se realiza
				Fonación	Si	C
Dos o más síntomas	0%	64,4%		Impostación	No	No se realiza
				Elementos Musicales	Si	C
Ningún síntoma	0%	22,2%	Entrenamiento para Adolescentes		No	No se realiza
			Enfriamiento vocal		No	No se realiza

TABLA RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE TÉCNICA VOCAL RESPECTO A LOS SINTOMAS FONATORIOS
EN EL CORO 2

ÍNTOMAS	Antes	Después	TÉCNICA VOCAL	Se realiza	C: Completo I: Incompleto	
Sequedad de la garganta	0%	42,9%	Calentamiento vocal	Relajación	Si	C
				Respiración	Si	
Dolor de garganta	0%	28,6%		Resonancia	Si	
				Fonación	Si	
				Articulación	Si	
Emite gallos frecuentemente	0%	28,6%	Entrenamiento vocal	Postura	Si	I
				Respiración	Si	
Carraspeo frecuente	0%	28,6%		Articulación	Si	
				Resonancia	Si	
				Fonación	Si	
Dos o más síntomas	0%	64,2%		Impostación	Si	
				Elementos Musicales	Si	
Ningún síntoma	0%	7,1%	Entrenamiento para Adolescentes	No	No se realiza	
			Enfriamiento vocal	No	No se realiza	

Según los datos obtenidos se encontró que las directoras tanto del coro 1 como del coro 2 realizaron actividades de calentamiento vocal teniendo en cuenta todos los aspectos, en cuanto al entrenamiento se observó que el coro 1 no trabajó aspectos importantes como articulación, resonancia ni impostación, el coro 2 aborda todos pero realizando las actividades de forma incompleta lo que no permite un entrenamiento adecuado para los requerimientos de la voz infantil, por otra parte se encontró en ambos coros la ausencia de actividades específicas para el entrenamiento en adolescentes y enfriamiento vocal después de las prácticas corales. Los niños presentaron como síntomas fonatorios importantes, sequedad en la garganta con un 40%, seguido de un 48.9% de carraspeo frecuente y un 64.4% en dos o más síntomas (sequedad en la garganta, carraspeo, tos, cansancio al cantar) durante y después de la práctica coral del coro 1, y en el coro 2 sequedad de la garganta y dos o más síntomas (sequedad en la garganta, carraspeo, tos, cansancio al cantar) con un 42,9% y un 64,2% respectivamente, igualmente durante y después de la práctica coral. Respecto a esto Guzmán (2010), afirma que las actividades a desarrollar en la técnica vocal están encaminadas a permitir una mayor flexibilidad de los pliegues vocales para poder así elongarse y acortarse durante las variaciones de frecuencia, producir una mucosa más suelta, proporcionando mayor habilidad ondulatoria, dando mayor intensidad y proyección a la voz además de proporcionar mejor articulación de los sonidos; igualmente dice que el enfriamiento le permite al cantante disminuir la tensión vocal que puede conducir a complicaciones en la voz, debido a que durante la sesión el tono se agudiza, por lo que se busca retornarlo a su tono habitual. Respecto a la muda vocal Jackson Menaldi afirma que es aconsejable que en el periodo de mutación se proceda con mucha prudencia, y se preste especial atención a los signos de fatiga vocal. Un niño que tenga alrededor de los 13 años deberá ser controlado atentamente por el director del coro. El cambio puede ser brusco o paulatino y oscilar entre pocos días y muchos meses. Cuando el cambio es

brusco, la voz se vuelve ronca, velada, sobre todo en las notas agudas, y la emisión vocal puede fluctuar entre los agudos de cabeza y los graves de pecho. Por su parte Isabel Nieto afirma que el empleo de una técnica vocal incompleta puede provocar alteraciones funcionales laríngeas y a la larga, la aparición de signos y síntomas de organicidad, con errores como intentar dar a la voz un volumen o potencia no acorde con las posibilidades reales del aparato vocal, falta de dominio de la coordinación entre los procesos de respiración, fonación, resonancia y articulación, foco de resonancia inadecuado, la utilización y búsqueda anticipada de la potencia vocal y de una mayor extensión. Es relevante resaltar que se están presentando síntomas importantes durante y después del ensayo, lo cual permite establecer una relación entre el uso de la técnica vocal y los síntomas vocales, que son indicadores de dificultades fonatorias ya que al estar presentes no sólo se evidencian limitaciones físicas, sino dificultades en todos los aspectos que se abordan en la técnica vocal dificultando la producción de la voz cantada por el sobreesfuerzo y/o el mal uso de la voz de los niños.

VIII. CONCLUSIONES

- En los aspectos sociodemográficos se encontró un mayor predominio de niños mayores de 13 años y del género femenino tanto en el Coro de Práctica Coral del Conservatorio como en el Coro Infantil de la Universidad del Cauca.
- Respecto a los aspectos clínicos, se presentó mayor frecuencia en los antecedentes alérgicos y nasales; síntomas como sequedad en la garganta, tos y carraspeo; hábitos como el consumo de bebidas frías, cítricas, y gaseosas; y en ambientes la exposición a humedad, áreas polvorrientas y/o humeantes.
- En cuanto a las características de los coros se encontró que el Coro de Practica Coral de la Universidad del Cauca es inclusivo donde se reciben a todos los niños que cursan la materia en el Conservatorio, mientras que el Coro Infantil de la Universidad del Cauca es exclusivo donde se realizan pruebas para el ingreso y su posterior clasificación vocal.
- El calentamiento vocal utilizado por ambos coros incluye todos los aspectos necesarios en la preparación de los órganos involucrados en la fonación para el ensayo coral como, relajación, respiración, articulación, resonancia y fonación.

- En el entrenamiento vocal se encontró que, el coro de practica coral del conservatorio de la Universidad del Cauca no ejecuta actividades de articulación, resonancia e impostación vitales para el adecuado aprendizaje de la técnica vocal, mientras que el coro infantil de la Universidad del Cauca tiene en cuenta todos los aspectos relacionados con el entrenamiento vocal pero las actividades son incompletas de acuerdo a lo planteado en la literatura. Además en ambos coros, la enseñanza de los elementos musicales es completa y no se realizan actividades específicas para el manejo de la voz de los adolescentes durante el proceso de la muda vocal.
- Tanto el Coro de Practica Coral del Conservatorio como el Coro Infantil de la Universidad del Cauca no realizan actividades de enfriamiento vocal lo que puede causar la disminución en la preservación de las estructuras anatómicas que participan activamente en la ejecución de piezas musicales durante el ensayo coral.
- En ambos coros se encuentra que los niños presentan síntomas fonatorios después del ensayo coral lo que se puede relacionar con la falta de aspectos del entrenamiento vocal del coro 1, las actividades incompletas del coro 2 y la ausencia del enfriamiento vocal en ambos coros.
- Los niños con síntomas fonatorios tienen antecedentes patológicos, presentan varios hábitos nocivos para la salud fonatoria y están expuestos a diversos ambientes de exposición, lo que contribuye notablemente a las dificultades presentadas.

IX. RECOMENDACIONES

- Socializar los resultados de la presente investigación con las directoras de los coros infantiles participantes, con el fin de que conozcan las condiciones tanto de la población evaluada como de la técnica utilizada, que les permita realizar los ajustes necesarios, como la asesoría e intervención de un Fonoaudiólogo que aborde los aspectos no tenidos en cuenta en la técnica vocal utilizada.
- Dentro de las practicas de Fonoaudiología tomar en cuenta está población para realizar jornadas de educación e intervención en salud para los padres de familia, los niños y los educadores, con el fin de disminuir los factores de riesgo.
- Para darle continuidad al proyecto se sugiere la realización de una evaluación foniátrica individual que permita realizar un análisis más completo de las dificultades vocales de los niños. También se recomienda involucrar a los profesores de canto para tomar en cuenta la perspectiva musical.
- Incluir en el plan de estudios los aspectos referentes a voz cantada, debido a que le Fonoaudiólogo es el encargado de la promoción, prevención y rehabilitación de las patologías fonatorias presentes en estos profesionales de la voz.

- Realizar un estudio analítico para determinar si la técnica vocal utilizada en los coros está afectando la voz de los niños, comparando un coro que cuente con la intervención de un Fonoaudiólogo y otro sin esta asesoría.

X. REFERENCIAS

- American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery. (2001). Put Your Best Voice Forward: Warm Up Your Voice. Disponible en: <http://www.entnet.org/AboutUs/worldVoiceVocalWarmup.cfm>.
- Aponte, Clara. Junio de (2003). Evolución de la voz desde el nacimiento hasta la senectud voice evolution from birth to old age. *Acta de otorrinolaringología & cirugía de cabeza y cuello. Volumen 31, número 2*. Disponible en: www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/...logo/evolucion_de_la_voz.pdf
- Ayala, Isabel, (2001). Clasificación vocal. Universidad de Jaen. España. Artículo disponible en: http://www4.ujaen.es/~imayala/_private/formacionvocal/TEMA%207.pdf
- Banmat, Alicia. Incidencia de Disfonías por Uso Inadecuado de Inadecuado de Corticoides inhalados. Disponible en: <http://www.asalfa.org.ar/uploads/articulos/Articulo%2013.pdf>.
- Bonet M, Casan P. (Noviembre 4 de 2010). Department of ORL, University of Barcelona, Spain. Artículo disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8162134>.
- Bustos, Inés. (2003). La Voz: La técnica y La Expresión. Editorial Paidotribo. Barcelona, España.

- Cedeño, Nidia Patricia. (1999). Extracto del artículo fisura labio-palatina. Roberta Souza dos santos silva. Rio de janeiro. Disponible en: <http://sites.google.com/site/fganidiapatriciacedeno/biblioteca/fisura2>.
- Crowter, Dwuane. (2005). Conceptos corales. Cedart Fort.
- Deidre D. Michael. (2009). Singers and other professional voice user. Lions Voice Clinic. Disponible en: <http://www.lionsvoiceclinic.umn.edu/page4.htm>.
- Deva, Jeannie. (2005). Vocal cool downs. Singing Voice Lessons Studios. Disponible en: <http://www.jeannedeva.com/site/444991/page/618580>.
- García – López I, Gavilán Bouzas J. (2010). La voz cantada. *Acta Otorrinolaringológica España*. Artículo disponible en: www.linkinohub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001651909001794.
- Gemeier, William J. (2007). Todo sobre las alteraciones. Disponible en: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/medicos/allergy_esp.html#.
- Gotzon Ibarretze Txakartegi. Modelos de educación coral Infantil: entre lo formal y no formal. Universidad del país Vasco, España. Artículo disponible en: http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/dcfichero_articulo?codigo=2557805&orden=0.

- Gustems, Josep (2007). La respiración en el canto. Universidad de Barcelona. Artículo disponible en: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/11533/1/respiracion_canto.pdf
- Guzmán, Daniel. (2010). La voz cantada. Canto online, *Blog de la Escuela Latinoamericana de Canto*. Argentina. Artículo disponible en: <http://cantoonline.blogspot.com/2010/01/la-voz-cantada.html>.
- Guzmán, Marco. (Abril de 2009). La clasificación vocal. Disponible en: www.vozprofesional.cl/temasdeinteres/clasificacion_vocal.pdf.
- Guzmán, Marco. (Agosto de 2009). Calentamiento vocal en profesionales de la voz. Disponible en: www.vozprofesional.cl/temasdeinteres/calentamiento_vocal.pdf
- Guzmán, Marco. (1 de Agosto de 2010). Fonoaudiología: salud y educación. Video: técnica vocal. Disponible en: www.fonomaniachile.blogspot.com/.../videos-tecnica-vocal-flgo-marco-guzman.html. (video)
- Guzmán, Marco (2011). Curso Internacional de actualización en rehabilitación vocal y voz profesional. Universidad del Valle. Tomado de la conferencia “tiempo de ejercicio profesional”.
- Hernández, María Dolores. El canto en las Escuelas Infantiles de la Comunidad de Madrid: Un recurso Poco Utilizado en la Educación integral del Niño. Centro Superior de Estudios

universitarios La Salle, Universidad Autónoma de Madrid. España. Artículo disponible en:
<http://www.rioei.org/deloslectores/3559Hernandez.pdf>.

- Jackson-Menaldi. (2002). La voz normal. Editorial panamericana. pág. 210, 219.
- Lanas, Andrés. (Julio 2009). Manejo y tratamiento de la disfonía en niños y adultos: cuándo y cómo. *Revista médica clínica las condes*; vol. 20 N° 04. Disponible en: www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/...4/477_disfonia.pdf
- Le Huche, Francois. (1993). La voz. Editorial Masson S.A., Barcelona, España.
- Hugo Lino Jiménez, Hugo. (24 de mayo de 2006). Tipos de coros. Disponible en Internet: www.rekursocoral.com.ar/modules/.../article.php?...
- Mena González, A. (1996): *Educación de la voz. Principios fundamentales de ortofonía*, Archidona, Málaga, Ediciones Aljibe
- Molina Hurtado. (2006). Voz del Niño, Clínica Universitaria, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra. Pamplona, *Revista Médica Universidad de Navarra*, volumen 50, páginas 31-43. Disponible en: www.unav.es/.../50_3/ART.%204.VOZ%20DEL%20NIÑO.pdf.

- Moragas, Damian. Técnica vocal para coros de niños. Artículo disponible en: http://www.cancionero.net/articulos/articulo.asp?t=tecnica_vocal_para_coros_de_ninos&n=318.
- Nieto, Isabel. La voz de uso habitual y profesional. Artículo disponible: www.cprtrujillo.Juntaextremadura.net/.../El%20uso%20de%20la%20voz.pdf.
- Ortega, Ana Gloria. El niño cantor: aspectos musicales y fisiológicos de la voz cantada infantil. Revista Huellas: búsquedas en artes y diseño, N° 4, p. 20-26. España. Artículo disponible en: <http://bdigital.uncu.edu.ar/fichas.php?idobjeto=66>.
- Perdomo, Beatriz. (Julio 2004-2005). Análisis acústico de la voz en niños de 6 a 12 años de edad sin patología vocal. Consulta de foniatría del hospital pediatrico. dr agustin zubillaga. Disponible en: bibmed.ucla.edu/ve/cgi-win/be_alex.exe?documento.../0
- Piñeros, María Olga. (2004). Introducción a la Pedagogía Vocal para Coros Infantiles. Plan Nacional de Música para la Convivencia. Dirección de Artes, Área de Música, Ministerio de Cultura
- Rosebal, Guillermo (2006). El director coral como educador musical. Universidad de Costa Rica. Artículo disponible en: http://www.webdemusica.org/files/articles/rosabalg_dircoral.pdf

- Sabariego, Rosario (2009). Aprendiendo a sentir la música. Publicatuslibros.com. Libro disponible: en: http://www.publicatuslibros.com/fileadmin/Biblioteca/Libros/Tecnicos/Rosario_Sabariego_Gomez_-_Aprendiendo_a_sentir_la_musica.pdf
- Santos, María Elena. (2006). Disfonías Funcionales. Hospital Rivadavia, Residencia de Fonoaudiología. Disponible en: www.tinitus.com.ar/Download/.../Disfonias_funcionales.doc.
- Sauca Balart, Andreu. (1 de julio de 2000). Higiene vocal. Barcelona. Artículo disponible en: www.e-logopedia.net/articles/HIGIENE%20VOCAL.pdf.
- Shehan Campbell, Cristina. (2010). Music in Childhood. Schirmer, Boston USA Enhanced edition.
- Uzcanga, Lacabe. (2006) Voz Cantada. Universidad de Navarra. Artículo disponible en: www.unav.es/revistamedicina/50.../ART.6.VOZ%20CANTADA.pdf
- Zuleta Jaramillo, Alejandro. (2004). Programa Básico de Dirección de Coros Infantiles. Ministerio de Cultura. Bogotá, Colombia.
- Zuleta Jaramillo, Alejandro. (2004). El Método Kodaly en Colombia. Ministerio de Cultura. Bogotá, Colombia.

XI. ANEXOS

ANEXO 1**AVAL DE PARTICIPACIÓN POR PARTE DE LAS DIRECTORAS CORALES**

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA

Licenciada

Directora del Coro

Cordial saludo

La presente es para solicitar su autorización y compromiso para la ejecución del proyecto de investigación, Caracterización de las Actividades de Técnica Vocal del Coro de Práctica Coral del Conservatorio de la Universidad del Cauca y el Coro Infantil de la Universidad del Cauca de la ciudad de Popayán, 2011.

Firma de la Directora del Coro

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARENTAL

Título del proyecto:

CARACTERIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y LOS ASPECTOS CLINICOS EN NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYAN, AÑO 2011.

Asesora conceptual: Yolanda Cárdenas

Asesor metodológico: Martin Emilio Cerón

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El trabajo dentro de un coro implica un aprendizaje continuo de los aspectos musicales y fonatorios para la correcta interpretación de una pieza musical, además de la realización de actividades adecuadas de técnica vocal.

Todo este proceso en niños, implica un manejo distinto debido a su anatomía en desarrollo y su madurez cognitiva, de ahí la importancia de la presente investigación, inicialmente para los estudiantes de los coros infantiles quien se verán beneficiados al conocer que hábitos, signos y

síntomas pueden causar alteraciones en la voz, tomando correctivos para evitarlo. Por su lado los directores de los coros podrán conocer nuevos aspectos relacionados con la enseñanza de la técnica vocal desde el enfoque fonoaudiológico lo que les permitirá ampliar su conocimiento, en cuanto al Fonoaudiólogo es importante ya que se podrán abrir campos de acción al crear la necesidad en los coros, del trabajo realizado por estos profesionales en el manejo de la voz. Esta es una investigación novedosa en el Programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca porque permitirá conocer y caracterizar las actividades de la técnica vocal y los aspectos clínicos de los niños en los coros enriqueciendo a la Academia.

METODOLOGÍA

A lo largo del proyecto se realizará:

1. Diligenciar cartas de compromiso por parte de los dos coros:
 - Coro Infantil de la Universidad del Cauca.
 - Coro Infantil de Practica Coral del Conservatorio de la Universidad del Cauca.
2. Juicio de expertos de la Encuesta de Aspectos Clínicos y Registro de Actividades en Técnica Vocal.
3. Ejecución de la Prueba Piloto
4. Informe de Prueba Piloto
5. Realización de la autorización a cada directora del Coro de práctica Coral de la Universidad del Cauca y el Coro Infantil de la universidad del Cauca
6. Aplicación del consentimiento informado a los padres de familia

7. Aplicación de la encuesta de aspectos clínicos a los niños pertenecientes a ambos coros.
8. Aplicación del registro de actividades en técnica vocal.
9. Análisis de datos recolectados

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

En esta investigación se buscará caracterizar de forma puntual a los estudiantes y directores de los coros infantiles. En cuanto a los estudiantes de los coros infantiles se tendrán en cuenta las inconsistencias al momento de la aplicación de la técnica vocal lo cual podría ser causante de dificultades, alteraciones fonatorias y fatiga vocal, a nivel de los directores de los coros se observará cómo enseñan la técnica vocal enfatizándola desde la parte musical para lograr una homogeneidad y estética del sonido sin tener en cuenta los aportes de profesionales capacitados en técnica vocal como lo son los Fonoaudiólogos.

Por ello este estudio es de suma importancia ya que brinda a los profesionales en el manejo de la voz el conocimiento de la dinámica interna de un coro y cuáles son los aspectos importantes en la enseñanza de la voz cantada, para poder intervenir las alteraciones y patologías provocadas por abuso y mal uso de la voz cantada, ya que al ser un área nueva de exploración en la Fonoaudiología a nivel local y nacional sobre este tema limitan la adquisición y adecuado manejo desde la enseñanza misma.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

El estudio por tratarse de un procedimiento no invasivo, no tiene riesgos biológicos para la salud e integridad del niño. Los riesgos del estudio son de carácter confidencial sobre la información obtenida de cada niño, pero los resultados serán sistematizados y se nombrará un miembro del grupo de investigación para la custodia de dicha información, quien se responsabilizará de la organización de la base de datos y del proceso de análisis de la misma; Como parte de la confidencialidad, estos resultados no se podrán utilizar para otro tipo de estudios diferentes al propuesto.

Asesor encargado de la custodia de resultados: Flg.. Martín Emilio Cerón, CC: _____, docente Programa de Fonoaudiología. Tel. 3137436278.

RESPONSABILIDAD DEL PADRE DE FAMILIA O TUTOR

Se realizará una única sesión de encuestas para la cual Ud. será citado previamente. En esta encuesta se harán preguntas acerca de la edad y sexo de su hijo, los antecedentes fonatorios, síntomas vocales, hábitos nocivos, ambientes de constatación de exposición, clasificación vocal y tiempo de ensayos del niño(a) en el coro al que pertenece, información que Ud. deberá suministrarnos para la realización y posterior análisis de esta investigación.

COMPENSACIÓN

La participación de su hijo no tendrá ningún costo, porque serán asumidos por los investigadores.

VOLUNTARIEDAD

Usted está siendo invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para su hijo, en caso de no aceptar la invitación.
- La participación es libre y voluntaria; si decide que su hijo participe en el estudio, puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que se anexa a este documento.

CONSTANCIA DEL PADRE

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del padre o tutor del niño

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica la participación de su hijo (a). He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedera a firmar el presente documento.

Testigo- Fecha

Testigo -Fecha

Firma del investigador- Fecha.



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DIRECTORES

Título del proyecto:

CARACTERIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y LOS
ASPECTOS CLINICOS EN NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYAN, AÑO 2011.

Asesora conceptual: Yolanda Cárdenas

Asesor metodológico: Martin Emilio Cerón

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El trabajo dentro de un coro implica un aprendizaje continuo de los aspectos musicales y fonatorios para la correcta interpretación de una pieza musical, además de la realización de actividades adecuadas de técnica vocal.

Todo este proceso en niños, implica un manejo distinto debido a su anatomía en desarrollo y su madurez cognitiva, de ahí la importancia de la presente investigación, inicialmente para los estudiantes de los coros infantiles quien se verán beneficiados al conocer que hábitos, signos y síntomas pueden causar alteraciones en la voz, tomando correctivos para evitarlo. Por su lado los directores de los coros podrán conocer nuevos aspectos relacionados con la enseñanza de la técnica vocal desde el enfoque fonoaudiológico lo que les permitirá ampliar su conocimiento, en cuanto al Fonoaudiólogo es importante ya que se podrán abrir campos de acción al crear la necesidad en los coros, del trabajo realizado por estos profesionales en técnica vocal. Esta es una investigación novedosa en el Programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca porque permitirá conocer y caracterizar las actividades que se realizan en la técnica vocal de los niños en los coros enriqueciendo a la Academia.

METODOLOGÍA

A lo largo del proyecto se realizará:

1. Diligenciar cartas de compromiso por parte de los dos coros:
 - Coro Infantil de la Universidad del Cauca.
 - Coro Infantil de Practica Coral del Conservatorio de la Universidad del Cauca.
2. Juicio de expertos de la Encuesta de Datos Básicos y Registro de Actividades y Estrategias de Técnica Vocal.
3. Ejecución de la Prueba Piloto
4. Informe de Prueba Piloto

5. Realización de la autorización a cada directora del Coro de práctica Coral de la Universidad del Cauca y el Coro Infantil de la universidad del Cauca
6. Aplicación del consentimiento informado a los padres de familia
7. Aplicación de la encuesta de datos básicos a los niños pertenecientes a ambos coros.
8. Aplicación del registro de actividades de técnica vocal.
9. Análisis de datos recolectados

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

En cuanto a los estudiantes de los coros infantiles se tendrán en cuenta las inconsistencias al momento de la aplicación de la técnica vocal lo cual podría ser causante de dificultades, alteraciones fonatorias y fatiga vocal, a nivel de los directores de los coros se observará cómo enseñan la técnica vocal enfatizándola desde la parte musical para lograr una homogeneidad y estética del sonido sin tener en cuenta los aportes de profesionales capacitados en técnica vocal como lo son los Fonoaudiólogos.

Por ello este estudio es de suma importancia ya que brinda a los profesionales de la intervención en la voz el conocimiento de la dinámica interna de un coro y cuáles son los aspectos importantes en la enseñanza de la voz cantada, para poder intervenir las alteraciones y patologías provocadas por abuso y mal uso de la voz cantada, ya que al ser un área nueva de exploración en la Fonoaudiología a nivel local y nacional sobre este tema limitan la adquisición y adecuado manejo desde la enseñanza misma.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

El estudio por tratarse de un procedimiento no invasivo, no tiene riesgos biológicos para la salud e integridad de los(as) directores(as). Los riesgos del estudio son de carácter confidencial sobre la información obtenida de cada director, pero los resultados serán sistematizados y se nombrará un miembro del grupo de investigación para la custodia de dicha información, quien se responsabilizará de la organización de la base de datos y del proceso de análisis de la misma; Como parte de la confidencialidad, estos resultados no se podrán utilizar para otro tipo de estudios diferentes al propuesto.

Asesor encargado de la custodia de resultados: Flg.. Martin Emilio Cerón, CC: _____, docente Programa de Fonoaudiología. Tel. 3137436278.

RESPONSABILIDAD DE CADA DIRECTORA

Se realizara una única sesión de encuestas para la cual Ud. será citado previamente. En esta encuesta se harán preguntas acerca de las características o componentes de la técnica vocal utilizada en su coro, describiendo en forma detallada cada una de las actividades y/o ejercicios que realizan durante las sesiones de práctica coral, información que Ud. deberá suministrarnos para la realización y posterior análisis de esta investigación.

COMPENSACIÓN

Su participación no tendrá ningún costo, ya que serán asumidos por los investigadores.

VOLUNTARIEDAD

Usted está siendo invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

- La participación es libre y voluntaria; si decide participar en el estudio, puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que se anexa a este documento.

CONSTANCIA DEL DIRECTOR

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del Director o Encargado del Coro

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedera a firmar el presente documento.

Testigo- Fecha

Testigo -Fecha

Firma del investigador- Fecha.



ANEXO 4

ENCUESTA DE ASPECTOS CLÍNICOS

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TÉCNICA VOCAL Y ASPECTOS CLÍNICOS EN NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, AÑO 2011.

Lea el instructivo antes de responder

I. IDENTIFICACIÓN

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: DD MM AA
 NOMBRE: _____
 EDAD: _____ SEXO: F ____ M ____
 ACUDIENTE: _____
 TELÉFONO: _____

II. USTED PRESENTA Y/O SUFRE FRECUENTEMENTE DE:

- a) ¿Alteraciones nasales?
 Si ____ No ____
 ¿Cuáles?: Rinitis ____
 Sinusitis ____
 Otras _____
- b) ¿Alteraciones orales?
 Si ____ No ____
 ¿Cuáles?: Amigdalitis ____
 Adenoiditis ____
 Otras _____

c) ¿Alteraciones respiratorias?
 Si ___ No ___
 ¿Cuáles?: Gripas frecuentes ___
 Asma ___
 Neumonía ___
 Bronquitis ___
 Otras _____

d) ¿Alteraciones alérgicas?
 Si ___ No ___
 ¿Cuáles?: Polvo ___
 Animales ___
 Alimentos ___
 Medicamentos ___
 Clima ___
 Otras _____

e) ¿Alteraciones orgánicas?
 Si ___ No ___
 ¿Cuáles?: Labio fisurado ___
 Desviación del tabique nasal ___
 Otras _____

f) ¿Alteraciones infecciosas?
 Si ___ No ___
 ¿Cuáles?: Laringitis ___
 Faringitis ___
 Otras _____

g) ¿Alteraciones digestivas?
 Si ___ No ___
 ¿Cuáles?: Gastritis ___
 Reflujo gastroesofágico ___
 Otras _____

III. CUAL DE LOS SIGUIENTES SINTOMAS PERCIBE USTED (A = Antes de cantar, D = Durante, Ds = Después de cantar). MARQUE SÓLO LOS SÍNTOMAS QUE PRESENTE.

	A	D	Ds
• Sequedad de la Garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dolor de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Agrieras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ronquera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A D Ds

- Tos
- Piquiña
- Ardor en la garganta
- Carraspeo frecuente
- Se ahoga fácilmente
- Cansancio al hablar o cantar
- Emite gallos frecuentemente
- Sensación de cuerpo extraño
- Dolor del cuello

IV. CUAL DE LOS SIGUIENTES HABITOS PRESENTA

- | | Siempre | A veces | Nunca |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Respira por la boca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Grita frecuentemente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume bebidas frías | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume bebidas calientes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume alimentos picantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Mastica chicle frecuentemente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ríe a carcajadas fuertes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume bebidas cítricas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Usa inhaladores mentolados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume bebidas con gas (gaseosas) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume bebidas oscuras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume alimentos ricos en potasio y fosforo como: frutas, tomate, papas y plátanos (naturales), carne de res. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Consume agua constantemente durante el día | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Mantiene sus fosas nasales descongestionadas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Mala postura | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

V. A CUÁL DE LOS SIGUIENTES AMBIENTES SE ENCUENTRA EXPUESTO USTED:

- | | Siempre | A veces | Nunca |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Lugares húmedos (habitación) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Plantas o animales en la habitación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Aire acondicionado en la casa o en la habitación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Hablar en ambientes ruidosos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Exposición a áreas polvorientas y/o humeantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

VI. ASPECTOS VOCALES

a) CLASIFICACIÓN VOCAL:

- Soprano (Fa3-Do3) _____
- Mezzosoprano (Do3-Sol3) _____
- Contralto (Do2-Mi3) _____

VII. TIEMPO DE PRACTICA CON EL CORO:

- 0 – 6 meses _____
- 7 -12 meses _____
- 13 – 17 meses _____
- Más de 18 meses _____

VIII. TIEMPO DE PRACTICA POR SESIÓN DE ENSAYO

Menor de 1 hora ____ 1 hora ____ 2 horas ____ 3 horas ____ Más de 3 horas ____

IX. TIEMPO DE PRACTICA SEMANAL

1 día ____ 2 días ____ 3 días ____ 4 días ____ 5 días ____ 6 días ____ 7días ____



INSTRUCTIVO DE ENCUESTA DE ASPECTOS CLINICOS

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y ASPECTOS CLINICOS EN NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, AÑO 2011

Esta entrevista se realizara al padre o al niño integrante del coro infantil.

I. IDENTIFICACION

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: Fecha correspondiente según el día y mes en el que se realiza la encuesta al participante.

NOMBRE: Nombre completo del participante.

FECHA DE NACIMIENTO: Fecha correspondiente al día, mes y año en que nació el participante.

EDAD: Edad en años del participante.

SEXO: Marcar con “X” el sexo correspondiente del participante.

ACUDIENTE: Nombre del padre o adulto responsable del participante que autoriza la participación del niño.

TELEFONO: Número de teléfono del padre o adulto responsable que autoriza la participación del niño.

II. USTED PRESENTA Y/O SUFRE FRECUENTEMENTE DE: Marcar con una “X” en SI cuando el padre o el participante afirme que presenta y/o sufre de uno o más de los antecedentes mencionados, de lo contrario se marca dicha “X” en NO, teniendo en cuenta criterios como:

a) ALTERACIONES NASALES: son aquellas enfermedades que afectan directamente las cavidades nasales como:

- RINITIS: inflamación de las mucosas nasales caracterizada por: estornudo, piquiña, exceso de secreciones nasales y congestión.
- SINUSITIS: inflamación de la mucosa de los senos paranasales, producida generalmente por infecciones generadas por agentes bacterianos, virales u hongos. Está caracterizada por secreción purulenta, dolor por lo general unilateral y una mala respuesta a descongestionantes.

b) ALTERACIONES ORALES:

- ADENOIDITIS: Se trata de una infección que se manifiesta por fiebre generalmente alta y mucosidad nasal purulenta abundante. Repetidas adenoiditis conducen a la hipertrofia adenoidea agrandamiento de las adenoides.
- AMIGDALITIS: Las amígdalas son ganglios linfáticos que se encuentran en la parte posterior de la boca y en la parte de arriba de la garganta. Normalmente ayudan a eliminar las bacterias y otros microorganismos para prevenir infecciones en el cuerpo. La amigdalitis es la inflamación (hinchazón) de las amígdalas.

c) ALTERACIONES RESIRATORIAS: son enfermedades que afectan directamente el sistema respiratorio, afectando las cualidades vocales de la voz:

- GRIPAS FRECUENTES: La gripe es una enfermedad de tipo infecciosa, vírica, y fácilmente contagiosa que se manifiesta con un aumento de la temperatura corporal, alteraciones del sistema respiratorio y dolores musculares. La gripe tiene como particularidad ser un virus de fácil mutación, cada año puede ser diferente.

- **ASMA:** es una enfermedad crónica del sistema respiratorio caracterizada por vías aéreas hiper-activas (es decir, un incremento en la respuesta bronco-constrictora del árbol bronquial). Las vías aéreas más finas disminuyen ocasional y reversiblemente por contraerse su musculatura lisa o por ensanchamiento de su mucosa al inflamarse y producir mucosidad, por lo general en respuesta a uno o más factores desencadenantes como la exposición a un medio ambiente inadecuado (frío, húmedo o alérgico), el ejercicio o esfuerzo en pacientes hiper-reactivos, o el estrés emocional.
 - **NEUMONIA:** Es una afección respiratoria en la cual hay una infección del pulmón. Está caracterizada por tos (expectorar una mucosidad amarillenta o verdosa o incluso moco con sangre), fiebre que puede ser leve o alta, escalofríos con temblores, dificultad para respirar (puede únicamente ocurrir cuando sube escaleras).
 - **BRONQUITIS:** Es una inflamación de las vías aéreas bajas. Sucede cuando los bronquios, situados entre los pulmones, se inflaman a causa de una infección o por alguna otra causa.
- d) **ALTERACIONES ALERGIAS:** Son reacciones anormales del sistema inmunitario a cosas que típicamente son inofensivas para la mayoría de la gente. Cuando se es alérgico a algo, el sistema inmunitario percibe equivocadamente esa sustancia como nociva para el cuerpo. (Las sustancias que provocan reacciones alérgicas, como ciertos alimentos, el polvo, el polen de las plantas o algunos medicamentos, se denominan alérgenos.)
- **ALERGIA AL POLVO:** Los ácaros del polvo son una de las causas más frecuentes de la alergia. Estos insectos microscópicos viven a nuestro alrededor y se alimentan de los millones de células de piel muerta que se desprenden cada día de nuestros cuerpos. Los ácaros del polvo son el principal componente alérgico del polvo doméstico, que contiene muchas otras partículas como, por ejemplo, fibras de tejidos y bacterias, así como alérgenos microscópicos de origen animal. Los alérgenos transportados por el aire pueden provocar un cuadro conocido como rinitis alérgica.
 - **ALERGIAS A LOS ANIMALES:** En su mayoría procedentes de animales domésticos cuando el animal se lame, la saliva se le deposita en el pelaje o las plumas. A medida que la saliva se seca, las partículas proteicas son transportadas por el aire y se adhieren a los tejidos que hay en el entorno doméstico.

- **ALERGIAS A LOS ALIMENTOS:** Los cacahuets y frutos secos se encuentran entre los alérgenos alimentarios que provocan reacciones más graves, y a veces desencadenan reacciones que pueden poner en peligro la vida del paciente.
 - **ALERGIAS A LOS MEDICAMENTOS:** Los antibióticos -medicamentos utilizados para tratar infecciones- son los fármacos que provocan más reacciones alérgicas. Hay muchos otros medicamentos, incluyendo los que se venden sin receta médica, que también pueden provocar reacciones alérgicas.
 - **ALERGIAS AL CLIMA:** El viento facilita el transporte del polen y otros alérgenos ambientales, pero estos también se ven afectados por las estaciones y la temperatura. Los niveles de polen bajan sustancialmente cuando la temperatura del ambiente baja y se presentan las primeras lluvias.
- e) **ALTERACIONES ORGANICAS:** son las que afectan directamente la anatomía de los órganos involucrados en el habla,
- **LABIO Y PALADAR FISURADO:** es la alteración anatómica que afecta el tejido del labio y/o paladar, que puede generar dificultades en la vocalización de las palabras y en la respiración.
 - **DESVIACIÓN DE TABIQUE NASAL:** malformación o deformación del tabique nasal consecuencia de un trastorno del crecimiento del cartílago nasal o por un traumatismo que afecto su morfología, esto puede causar alteraciones respiratorias.
- f) **ALTERACIONES INFECCIOSAS:**
- **LARINGITIS:** La laringitis es una inflamación de la laringe, con inicio típicamente por la noche. El síntoma más común y obvio es el deterioro de la voz, que puede ser desde una ronquera áspera a la pérdida total de la capacidad de hablar (la voz sale como un susurro).

- FARINGITIS: es la inflamación de la mucosa que reviste la faringe, generalmente le acompañan síntomas como deglución difícil, amígdalas inflamadas y fiebre más o menos elevada.
- g) ALTERACIONES DIGESTIVAS: son enfermedades que afectan el sistema digestivo que provoca alteraciones en la voz.
- GASTRITIS: inflamación de la mucosa gástrica. Lo más habitual es que se produzca ardor o dolor en el epigastrio (región diafragmática), acompañado de náuseas, mareos.
 - REFLUJO GASTROESOFAGICO: El reflujo gastroesofágico consiste en el paso del contenido gástrico al esófago, a través del esfínter esofágico inferior. El material refluído puede ser contenido del estómago o del intestino.
- III. CUAL DE LOS SIGUIENTES SINTOMAS PERCIBE USTED: Marcar con una “X” al lado del (los) síntoma(s) mencionado(s) que el padre o participante afirme que presenta y/o sufre, teniendo en cuenta criterios como:
- SEQUEDAD DE LA GARGANTA: es la falta de salivación para mantener la boca y la garganta húmedas.
 - DOLOR DE GARGANTA: es un problema frecuente que se acompaña de molestias al deglutir.
 - AGRIERAS: sensación de acidez en el estomago.
 - TOS: La tos es un mecanismo defensivo del cuerpo para expulsar mucosidades o cuerpos extraños que se alojan en el sistema respiratorio. Puede aparecer como síntoma que acompaña otros procesos o como situación puntual ante un foco irritante.
 - CANSANCIO AL HABLAR O CANTAR: se habla de cansancio cuando se siente decaído de manera desproporcionada o anormal sin haber hablado o cantado por un largo periodo de tiempo.

- EMITE GALLOS FRECUENTEMENTE: se habla de gallos cuando la persona presenta frecuentes quiebres de la voz, durante cualquier momento del día, se hacen más notorios en los jóvenes en edad de muda vocal.
 - DOLOR DEL CUELLO: La tortícolis es la presencia de dolor al movimiento del cuello y acompañada de incapacidad para girar o mover la cabeza. El dolor y la contracción pueden irradiarse a los hombros o la cabeza.
 - RONQUERA: se produce por una afección en la laringe haciendo que el timbre de la voz se torne ronco.
 - CARRASPEO FRECUENTE: es una forma de aclarar la garganta mediante una tos suave de manera frecuente.
 - ARDOR EN LA GARGANTA: es un problema frecuente que se acompaña de picazón y molestias al deglutir.
 - SE AHOGA FACILMENTE: es la falta frecuente de oxígeno por periodos cortos de segundos o máximo 1-2 minutos.
 - PIQUIÑA: El prurito o picor es una sensación desagradable que produce el deseo de rascarse. Es un síntoma preocupante que además de causar molestias, pone en peligro la eficacia de la piel y mucosas como barrera de protección.
 - SENSACIÓN DE CUERPO EXTRAÑO: es aquella impresión de tener un objeto en la garganta de forma frecuente, lo que ocasiona que la persona tenga tos o carraspee, por lo que tenga la necesidad de ingerir fluidos.
- IV. CUAL DE LOS SIGUIENTES HABITOS PRESENTA: Marcar con una “X” al lado del (los) hábito(s) mencionado(s) y la frecuencia (Siempre, a veces y nunca) que el padre o participante afirme que presenta y/o sufre, teniendo en cuenta criterios como:
- RESPIRA POR LA BOCA: Toda persona que respire por la boca ocasionalmente, intermitente o siempre es un respirador oral, ya sea por causas obstructivas, por hábitos y por anatomía

- **GRITA FRECUENTEMENTE:** Es el aumento excesivo del volumen de la voz para expresar enfado o alegría de manera frecuente.
- **CONSUME BEBIDAS FRIAS:** es la ingesta de bebidas a bajas temperaturas.
- **CONSUME BEBIDAS CALIENTES:** es la ingesta de bebidas a altas temperaturas.
- **CONSUME ALIMENTOS PICANTES:** es la ingesta de alimentos muy condimentados y/o picantes que causan irritación de la mucosa de la garganta.
- **MASTICA CHICLE FRECUENTEMENTE:** es el hábito de morder un chicle de manera frecuente.
- **RIE A CARCAJADAS FUERTES:** es una forma de reír de manera impetuosa y ruidosa.
- **CONSUME BEBIDAS CÍTRICAS:** es la ingesta de bebidas con alto grado de acides.
- **CONSUME BEBIDAS CON GAS (GASEOSAS):** es la ingesta de bebidas con alto grado de dióxido de carbono que es el elemento que les brinda la efervescencia.
- **CONSUME BEBIDAS OSCURAS:** es la ingesta de bebidas con altos contenidos de colorantes ya sea industrial o natural.
- **BEBE AGUA CONSTANTEMENTE DURANTE EL DIA:** se hidrata de manera frecuente durante el día, ingiriendo agua, para mantener las mucosas de la laringe en buenas condiciones.
- **MANTIENE SUS FOSAS NAALES DESCONGESTIONADAS:** a través de procesos naturales como sonarse la nariz, o mediante el uso de suero o gotas para contrarrestar la congestión.
- **MANTIENE UNA MALA POSTURA:** no mantiene una postura correcta (cabeza recta, hombros relajados y hacia atrás), sin importar la posición en la cual se encuentre (sentado, parado, acostado).

- USA INHALADORES MENTOLADOS: Es el uso frecuentemente de aerosoles para refrescar el aliento.
- CONSUME ALIMENTOS RICOS EN POTASIO Y FOSFORO COMO: FRUTAS, TOMATE, PAPAS, CARNE DE RES: Es la ingesta constante de este grupo de alimentos.

V. A CUÁL DE LOS SIGUIENTES AMBIENTES SE ENCUENTRA EXPUESTO USTED: Marcar con una “X” al lado del (los) aspecto(s) mencionado(s) y la frecuencia (Siempre, a veces o nunca) en que el participante afirme encontrarse, teniendo en cuenta criterios como:

- LUGARES HUMEDOS (HABITACION): es un lugar en el cual se concentra gran cantidad de vapor de agua presente en el aire.
- PLANTAS O ANIMALES EN LA HABITACION: es la presencia constante de plantas o animales en el mayor de los casos domésticos, que pueden emitir ciertas partículas perjudiciales para la salud vocal.
- AIRE ACONDICIONADO EN LA CASA O EN LA HABITACION: si se encuentra sometido gran parte del tiempo a calefacción que regula la temperatura de manera artificial.
- HABLAR EN AMBIENTES RUIDOSOS: cuando la persona habla aumentando el volumen de la voz sin ninguna ayuda de amplificación.
- EXPOSICION A AREAS POLVORIENTAS Y/O HUMEANTES: cuando se encuentra en constante contacto con partículas de polvo o ambientes contaminados con humo.

VI. ASPECTOS VOCALES

- a) CLASIFICACION VOCAL: Clasificar una voz es designar la categoría a la que pertenece, representar su carácter de extensión, timbre, potencia, etc. y prejuzgar en que roles y estilos musicales es adecuada.

- Soprano (Re3-Do4): Marcar con una “X” si el acudiente y/o padre afirma que el niño es soprano teniendo en cuenta que esta clasificación corresponde al término musical con el que se denomina a la voz más aguda de entre las que forman el registro vocal.
- Mezzosoprano (Do3-Sol3): Marcar con una “X” si el acudiente y/o padre afirma que el niño es mezzosoprano teniendo en cuenta que esta clasificación corresponde a la voz media femenina y de los niños antes de entrar a la pubertad (que se encuentra entre la soprano y la contralto), es una voz de timbre rotundo y bastante más grave que la de la soprano.
- Contralto (Re2-Mi3): Marcar con una “X” si el acudiente y/o padre afirma que el niño es contralto teniendo en cuenta que esta clasificación corresponde a la voz más grave en las mujeres y niños antes de entrar a la pubertad, y destaca por la rica sonoridad y amplitud de su registro graves.

VII. TIEMPO DE PRÁCTICA CON EL CORO: marcar con una “X” el tiempo en que el acudiente y/o padre afirma que el niño asiste al coro al que pertenece:

0 – 6 meses: de 0 a 6 meses de los 12 que tiene el año

7 -12 meses: de 13 a 17 meses de los 12 que tiene el año

13 – 17 meses: de 13 a 17 meses de los 12 que tiene el año

Más de 18 meses: de 18 meses en adelante de los 12 meses que tiene el año

VIII. TIEMPO DE PRACTICA POR SESIÓN DE ENSAYO: marcar con una “X” en la opción que el acudiente y/o padre afirma que el niño está teniendo en cuenta el tiempo utilizado en cada sesión de los ensayos del coro al cual pertenece:

1 hora por día: es decir una hora de las veinticuatro que tiene el día.

2 horas por día: es decir dos horas de las veinticuatro que tiene el día.

3 horas por semana: es decir tres horas de las veinticuatro que tiene el día.

IX. TIEMPO DE PRACTICA CON EL CORO SEMANAL: marcar con una “X” en la opción que el acudiente y/o padre afirma que el niño está teniendo en cuenta el tiempo utilizado en el número de sesiones semanales de los ensayos del coro al cual pertenece.

- 1 vez por semana: es decir una sesión de los siete que se puede realizar en la semana.
- 2 veces por semana: es decir dos sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.
- 3 veces por semana es decir tres sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.
- 4 veces por semana: es decir cuatro sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.
- 5 veces por semana: es decir cinco sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.
- 6 veces por semana es decir seis sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.
- 7 veces por semana es decir siete sesiones de los siete que se puede realizar en la semana.



ANEXO 5

REGISTRO DE ACTIVIDADES EN TECNICA VOCAL.

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TECNICA VOCAL Y ASPECTOS
CLINICOS EN NIÑOS DE DOS COROS INFANTILES DE LA UNIVERSIDAD DEL
CAUCA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, AÑO 2011.

PARA DIRECTORES DE COROS INFANTILES.

ACTIVIDADES PARA LA PRODUCCION DE LA VOZ

Por favor lea el instructivo antes de contestar

I. CARACTERISTICAS DE LOS COROS

1. CLASIFICACIÓN CORAL

a) ¿El coro está clasificado según su instrumentalidad?

Si ___ No ___

¿Cuál?: A cappella ___

Concertante ___

Otros _____

b) ¿El coro está clasificado según su timbre y tesitura?

Si ___ No ___

Voces iguales ___

Tres ¿Cuál?:

Voces iguales graves ___ voces ___

Voces iguales al unísono ___

Cuatro voces ___

Dos voces ___

Otros _____

c) ¿El coro está clasificado según la composición de sus voces?

Si ___ No ___

¿Cuál?:

Infantil ___

Hombres ___

Mujeres ___

Mixtos ___

Otros _____

d) ¿El coro está clasificado según el número de integrantes?

Si ___ No ___

¿Cuál?:

Cuarteto ___

Sinfónico ___

Octeto ___

Orfeón ___

De cámara ___

Otros _____

2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA INGRESO AL CORO

a) ¿Se realiza prueba de ingreso al coro?

Si ___ No ___

b) ¿Qué criterios se tienen en cuenta para el ingreso al coro?

c) ¿Cuáles es la clasificación del coro según los criterios?

¿Cuál?: Inclusivo ___

Exclusivo ___

Otros _____

3. CLASIFICACIÓN VOCAL

a) ¿En el coro se realiza clasificación vocal de los niños?

Si ___ No ___

¿Cuál?: Soprano ___

Mezzosoprano ___

Contralto ___

Otros _____

b) ¿Quién realiza la clasificación vocal?

El director del coro ___

Otro ___

¿Cuál? _____

c) ¿Cuáles son los criterios utilizados para la clasificación vocal de los niños del coro?

Tesitura ___

Tono medio hablado ___

Color ___

Constitución anatómica ___

Pasaje ___

Otros _____

II. TÉCNICA VOCAL

a) ¿Para enseñar técnica vocal se divide el coro por edades?

Si ___ No ___

¿Cómo?: _____

¿Por qué?: _____

b) ¿Para enseñar técnica vocal a los niños los divide por conocimientos musicales?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Por qué?: _____

c) ¿Para enseñar técnica vocal lo realiza según sus habilidades musicales de los niños?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Por qué?: _____

d) ¿Para enseñar técnica vocal a los niños los divide por género?

Si ___ No ___

¿Cómo?: _____

¿Por qué?: _____

e) ¿Modifica la técnica vocal ante la muda vocal de los niños?

Si ___ No ___

¿Cómo?: _____

¿Por qué? _____

1. CALENTAMIENTO VOCAL

- **Relajación**

a) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades para la relajación del cuello?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

b) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades para la relajación de los hombros?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

c) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades para la relajación de la cintura escapular?

Si __ No __

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

- **Respiración**

a) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de respiración?

Si __ No __

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

- **Articulación**

a) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de labios?

Si __ No __

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

b) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de mandíbula?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

c) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de lengua?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

d) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades faciales?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Resonancia**

a) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de resonancia?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Fonación**

a) ¿Durante el calentamiento vocal se realizan actividades de emisión?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

2. ENTRENAMIENTO VOCAL

- **Postura**

a) ¿En el coro se realizan actividades para la postura?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Respiración**

a) ¿En el coro se realizan actividades para desarrollar capacidad respiratoria?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Fonación**

a) ¿En el coro se realiza imitación de sonidos de animales?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

b) ¿En el coro se realiza imitación de sonidos de la naturaleza?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

c) ¿En el coro se realiza imitación de sonidos de instrumentos musicales?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Articulación**

a) ¿En el coro se realizan actividades de vocalización?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Resonancia**

a) ¿En el coro se realizan actividades de resonancia?

b) Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

c) ¿En el coro se realizan actividades de encontrar y localizar la voz cantada?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Impostación**

a) ¿En el coro se realizan actividades de impostación?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

2.1 ELEMENTOS MUSICALES

- **Desarrollo Melódico**

a) ¿En el coro se realiza actividades para desarrollar la capacidad melódica de los niños?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

- **Desarrollo Rítmico**

a) ¿En el coro se realizan actividades de pulso?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

b) ¿En el coro se realizan actividades de disociación rítmica?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___

c) ¿En el coro se realizan actividades de acento?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

d) ¿En el coro se realizan actividades de dinámica?

Si ____ No ____

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

e) ¿En el coro se realizan actividades de tempo?

Si ____ No ____

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

• **Desarrollo Auditivo**

a) ¿En el coro se realiza actividades para desarrollar la capacidad auditiva de los niños?

Si ____ No ____

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

3. ENFRIAMIENTO VOCAL

a) ¿En el coro se realiza actividades de enfriamiento vocal al finalizar la sesión de ensayo coral?

Si ____ No ____

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min __ 1-3 Min __ 3-5 Min __ 5-10 Min _ 10-15 Min ____

III. INTENSIDAD HORARIA

a) ¿Cuál es el horario habitual de práctica coral?

Diario: 1 hora ____ 2 horas ____ 3 horas ____ Más de 3 horas ____

Semanal: 1 vez __ 2 veces __ 3 veces __ 4 veces __ 5 veces __ 6 veces ____ 7 veces ____

b) ¿El horario de práctica vocal se modifica cuando hay presentaciones?

Si ____ No ____

¿Por qué?:

Aumenta ____ Disminuye ____

¿Cuántas horas?:

Diario: 1 hora ____ 2 horas ____ 3 horas ____ Más de 3 horas ____

Semanal: 1 vez __ 2 veces __ 3 veces __ 4 veces __ 5 veces __ 6 veces ____ 7 veces ____

Otros: _____

c) ¿El tiempo de calentamiento vocal varía según el tiempo del ensayo?

Si ___ No ___

¿Por qué?: _____

IV. DESARROLLO CORAL

a) ¿Se realizan actividades para lograr que los niños canten con homogeneidad en el coro?

Si ___ No ___

¿Cuáles?: _____

¿Durante cuánto tiempo? < 1 Min ___ 1-3 Min ___ 3-5 Min ___ 5-10 Min _ 10-15 Min ___



INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE ACTIVIDADES DE TÉCNICA VOCAL.

DIRECTORES DE COROS INFANTILES.

ACTIVIDADES PARA LA PRODUCCIÓN DE LA VOZ.

I. CARACTERÍSTICAS DEL CORO

1. **CLASIFICACIÓN CORAL:** Los coros es un conjunto de personas que canta una pieza musical de forma coordinada, puede clasificarse tomando en cuenta la instrumentalidad, el timbre, la tesitura, la composición de sus voces y su número de integrantes.
 - a) **Instrumentalidad:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que su coro está clasificado según su instrumentalidad, de lo contrario se marca en NO, donde el coro se escribe a cappella cuando el coro se acompaña o no de instrumentos musicales, o coro concertante cuando el coro interpreta una pieza musical sin acompañamiento musical.
 - b) **Timbre y tesitura:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que su coro está clasificado según su timbre y tesitura de lo contrario se marca en NO, en este criterio se clasifica el coro según la naturaleza de las voces. Ya sea por la extensión de la voz que es el conjunto de notas que puede emitir una persona con mayor o menor facilidad. La tesitura, sin embargo, tiene un sentido más restringido y engloba el conjunto de sonidos que se adapta mejor a una voz y que el cantante puede emitir con comodidad sin fatigar la laringe, en la voz infantil es de una octava. Y por timbre que depende de la constitución de las cuerdas vocales y su manera de vibrar y, sobre todo, de la forma de las cavidades de resonancia y su utilización. Escriba si el director afirma que su coro es de voces iguales: cuando contienen voces de la misma naturaleza, voces blancas o graves a un mismo tiempo, siendo a dos voces: sopranos y contraltos, a tres voces: sopranos, mezzosopranos y contraltos y a cuatro voces: sopranos primeras, sopranos segundas, mezzosopranos y contraltos. Hay formaciones típicas de voces iguales graves: a dos voces: tenores y bajos, a tres voces:

tenores, barítonos y bajos y a cuatro voces: tenores primeros, tenores segundos, barítonos y bajos. Coros de voces iguales que cantan al unísono. O coro de voces mixtas: cuando contienen voces de diferente naturaleza, voces blancas y graves a un mismo tiempo.

- c) **Composición de sus voces:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que su coro está clasificado según la composición de las voces, de lo contrario se marca en NO, en este criterio se clasifica el coro según las personas que lo conforman ya sea niños o adultos, hombres o mujeres, en escolanía o infantil y coro mixto: coro de voces blancas y graves.
- d) **Número de integrantes:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que su coro está clasificado según su tamaño de lo contrario se marca en NO, en este criterio se clasifica según el número de integrantes que conforman el coro, siendo un Coro de Cámara, Coro Sinfónico o Masa Coral y Orfeón o Gran Coro.
2. **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA EL INGRESO AL CORO:** En los coros se realizan pruebas de ingreso tomando en cuenta el timbre, extensión vocal, registro, afinación, ritmo, entre otras. Se habla de coro inclusivo donde se toma el mayor número de niños, tengan o no una bella voz y una entonación correcta, y así desarrollar sus habilidades y coro exclusivo donde participan niños que tengan una bella voz.
3. **CLASIFICACIÓN VOCAL:** Clasificar una voz es designar la categoría a la que pertenece, representar su carácter de extensión, timbre, potencia, y prejuizar en que roles y estilos musicales es adecuada.
- a) **Clasificación vocal utilizada en el coro:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que en su coro se realiza una clasificación vocal de los niños, de lo contrario se marca en NO, si la respuesta es afirmativa pídale que indique la clasificación que utiliza.
- b) **Quien realiza la clasificación vocal:** Marque con una X si lo hace el director del coro de lo contrario pídale que indique quien lo hace.
- c) **Criterios:** Pídale al director que indique los criterios que utiliza para clasificar las voces de los niños ya sea por tesitura, color, constitución anatómica, tono medio hablado o pasaje.

II. TÉCNICA VOCAL: Son las diversas formas de utilizar los órganos fonadores, para el máximo aprovechamiento de la emisión vocal. Esta se utiliza para que la emisión tenga un buen rendimiento sin lesionar las estructuras fonatorias que intervienen en el proceso.

- a) **Enseña técnica vocal por edades:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que en su coro se le enseña técnica vocal según la edad del niño, de lo contrario se marca en NO, si la respuesta es afirmativa pídale que indique las edades en las que enseña y que justifique su respuesta.

- b) **Enseña técnica vocal se divide según sus conocimientos musicales:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que en su coro se le enseña técnica vocal según los conocimientos musicales que posean los niños, de lo contrario se marca en NO, si la respuesta es afirmativa pídale que indique cuáles conocimientos toma en cuenta y que justifique su respuesta. Estos conocimientos pueden ser manejo de signos musicales, solfeo, lectura musical, entre otros.

- c) **Enseña técnica vocal según sus habilidades musicales:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que en su coro se le enseña técnica vocal según las habilidades musicales del niño, es decir la destreza para cantar, tener ritmo y oído musical del niño, de lo contrario se marca en NO, si la respuesta es afirmativa pídale que indique cuáles habilidades musicales toma en cuenta y que justifique su respuesta. Estas habilidades son fonatorias, auditivas, y de manejo de elementos musicales.

- d) **Enseña técnica vocal por género:** Marque con una X en SI cuando el director afirme que en su coro se le enseña técnica vocal según el género de los niños, de lo contrario se marca en NO, si la respuesta es afirmativa pídale que de las razones para enseñar según este aspecto.

- e) **Muda vocal:** Los niños al ingresar a la adolescencia, que es el periodo comprendido entre 10 y 19 años, donde hay un cambio y desarrollo debido a un proceso hormonal que hace que la laringe infantil pase a una laringe adulta, en este proceso la voz pasa por diferentes cambios de especial cuidado en el entrenamiento vocal, por lo cual marque con una X en SI cuando el director afirme que en el coro se hacen modificaciones de la técnica vocal debido a la muda vocal de los niños, de lo contrario marque NO, justifique su respuesta, y pídale que indique cómo modifica la técnica vocal utilizada en estos niños.

1 **CALENTAMIENTO VOCAL:** El calentamiento vocal es uno de los aspectos más importantes dentro de la técnica vocal para profesionales de la voz. El calentamiento vocal está constituido por una serie de ejercicios respiratorios, corporales y vocales con la finalidad de calentar la musculatura de los pliegues vocales antes de una actividad más intensa para evitar la sobrecarga, un uso inadecuado o un cuadro de fatiga vocal.

- a) **Relajación:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a relajación, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que la relajación es un estado de reposo físico y moral, dejando los músculos en completo abandono y la mente libre de toda preocupación. Liberar las tensiones, sobre todo: de los hombros, la cintura escapular y cuello (girar la cabeza suavemente hacia los lados, rotar,...) de vital importancia para el desempeño vocal. Las actividades de relajación muscular se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- b) **Respiración.** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a respiración, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que en la respiración se dan dos etapas, una es la inspiración donde se llenan de aire los pulmones y la segunda es la espiración con la salida de aire hacia el exterior, las actividades son para preparar el cuerpo para la actividad coral y vocal a la que se enfrentará, y así evitar la fatiga y lesiones por sobreesfuerzo muscular, estos pueden ser de tipo y modo respiratorio. Las actividades de respiración se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- c) **Articulación.** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a articulación, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que articulación es la posición y movimiento de los órganos de la voz para la pronunciación de una vocal o consonante, dichas actividades se realizan al inicio de la actividad fonatoria para preparar los músculos para vocalizar las letras de las piezas musicales de forma correcta, estas actividades involucran movimientos de lengua, mandíbula y faciales. Las actividades de articulación se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- d) **Resonancia:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar durante el calentamiento vocal actividades correspondientes a resonancia de la voz, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que la resonancia es el uso de las cavidades faciales para amplificar un sonido producido a nivel de los pliegues vocales, además le da el timbre particular a cada voz o instrumento. Estas actividades buscan que el cantante prepare sus cavidades resonanciales para así

aprovecharlas en el momento de cantar. Las actividades de resonancia se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- e) **Fonación:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades de calentamiento vocal correspondientes a emisión, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que es el trabajo fonatorio realizado para preparar la musculatura para emitir sonidos inteligibles. Los ejercicios de fonación consisten en que los niños reproduzcan algunos sonidos. Las actividades de fonación se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

2. ENTRENAMIENTO VOCAL: Se refiere a la educación de la voz infantil para que sea bella, afinada, expresiva y sana. Por lo que se hace énfasis en el mecanismo ligero o voz de cabeza, creando en el niño buenos hábitos de postura, respiración, fonación y articulación, mediante ejercicios y movimientos suaves, coordinados y naturales. Los ejercicios cumplen una doble función, de prepara la voz para cantar y dar una solida formación vocal a largo plazo.

- **Postura:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a postura, de lo contrario se marca en NO. La postura es la capacidad del cuerpo para mantener un alineación en diferentes posiciones, en sedente y bipedestación, que permite el adecuado desempeño del cuerpo en diferentes actividades especialmente cantar, para así tener el adecuado aprovechamiento de la capacidad respiratoria, de la musculatura y órganos fonatorios. Con ejercicios de estiramiento, de posiciones adecuadas en el momento de cantar, en diferentes posiciones, entre otras Estas actividades son para favorecer una buena postura y se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.
- **Respiración:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a respiración, de lo contrario se marca en NO. Con esta actividad se busca es aumentar la capacidad respiratoria del cantante ya que es vital para su desempeño dentro de una pieza musical, las actividades están encaminadas a adquirir una mecánica respiratoria acorde para interpretar las piezas musicales evitando la fatiga y lesiones por sobreesfuerzo muscular, estas pueden ser de tipo y modo respiratorio. Las actividades de respiración se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- **Fonación:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a fonación o desarrollo vocal, de lo contrario se marca en NO. La emisión es el trabajo muscular realizado para emitir sonidos inteligibles, es decir, para que exista la comunicación oral. Los ejercicios de fonación consisten en que los niños reproduzcan algunos sonidos, si no se puede realizar esta experiencia directa se pueden presentar en una cinta grabada, o escucharlos de los sonidos especiales de un órgano o piano electrónico.

- Imitación de sonidos de animales (miar, maullar, ladrar, balar, etc)
- Imitación de sonidos de la naturaleza (lluvia, viento, granizo, etc)
- Imitación de sonidos de instrumentos musicales (chin chin, platillos, cascabeles, etc)

Las actividades de fonación se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- **Articulación:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a la articulación, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que en el arte del canto, es el ejercicio preparatorio que consiste en ejecutar, valiéndose de cualquiera de las vocales, comúnmente la *a* o la *e*, una serie de escalas, arpeggios, trinos, etc., sin repetir ni alterar el timbre de la que se emplea. Las actividades para la articulación se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- **Resonancia:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a resonancia de la voz, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que la resonancia es el uso de las cavidades faciales para amplificar un sonido producido a nivel de los pliegues vocales, además le da el timbre particular a cada voz o instrumento. Estas actividades buscan que el cantante conozca cada una de sus cavidades resonanciales para así aprovecharlas en el momento de cantar. Las actividades de resonancia se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

- **Impostación de la voz:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a impostación de la voz, de lo contrario se marca en NO, teniendo en cuenta que es la acción de fijar la voz en las cuerdas vocales para emitir el sonido en su plenitud sin vacilación ni temblor. Proyectar la voz hacia los resonadores (Mmm, Omm, Umm...). La

impostación consiste en el pleno aprovechamiento de la espiración para la producción de sonidos. Las actividades para la impostación se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

ELEMENTOS MUSICALES: Los elementos musicales son los conocimientos que debe poseer el cantante sobre los componentes de una pieza musical, que le brinda las herramientas para interpretarla, para lograr cantar una pieza musical necesita tener un desarrollo auditivo, melódico y rítmico.

- a) **Desarrollo Melódico:** El desarrollo melódico es lograr que el niño encuentre su voz cantada, logrando una afinación básica. Las actividades se centran en aprender a escuchar, encontrar la voz cantada, diferenciar entre agudos y graves, entre otros. Las actividades para el desarrollo melódico se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.
 - b) **Desarrollo Rítmico:** En el desarrollo rítmico se busca que el niño adquiera habilidades para identificar y reproducir el ritmo de una pieza musical, logrando interpretarla según los requerimientos propios de la canción.
- **Pulso:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a pulso, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, teniendo en cuenta que el pulso es el orden repetitivo más ordenado donde se reconocen unidades rítmicas en una obra musical.
 - **Disociación rítmica:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a ritmo, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, teniendo en cuenta que el ritmo es la frecuencia de repetición (a intervalos regulares y en ciertas ocasiones irregulares de sonidos fuertes y débiles, largos y breves, altos y bajos) en una composición. El ritmo se define como la organización en el tiempo de pulsos y acentos que perciben los oyentes como una estructura.
 - **Acento:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a acento, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, teniendo en cuenta que el acento es donde recae el diferente peso del pulso de la obra musical. En

notación musical, un acento es una marca que indica que una nota debe ser reproducida con mayor intensidad que otras (es decir, que audiblemente debe destacarse de notas no acentuadas).

- **Dinámica:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a dinámica, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, teniendo en cuenta que Dinámica puede ser Forte y Piano.
 - **Tempo:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes a Tempo, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, teniendo en cuenta que el Tempo puede ser rápido o lento, se trabaja de la misma manera que el concepto de fuerte y suave, para presentar el concepto de rápido y lento, mediante actividades con las palmas, marchar, bailar, o moverse según el pulso. Se debe iniciar con canciones de diferentes tempo contrastantes.
- c) **Desarrollo Auditivo:** Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes al desarrollo auditivo, de lo contrario se marca en NO, registrar las actividades según lo que responda el director, siendo la capacidad que le permite al niño cantante reconocer, identificar y cantar una pieza musical a cabalidad, con todos los matices, y elementos musicales que enriquecen una interpretación musical, se trabaja la audición interior y escuchar música con atención.

3. ENFRIAMIENTO VOCAL: Es el proceso que se realiza inmediatamente se termina el ensayo de un cantante ya sea solista o coral, con actividades como: bajar el tono hasta llegar a vocal fry, sin aumentar ni disminuir la intensidad, ni ataque glótico, contar del 1 al 20 disminuyendo la intensidad hasta llegar a voz conversacional, bostezo sonorizado o masaje en la musculatura laríngea. Las actividades para el enfriamiento vocal se consignarán en el presente formulario de acuerdo a lo que responda el director.

III. INTENSIDAD HORARIA:

- a) **Horario de la practica coral:** La intensidad horaria se refiere a la cantidad de tiempo que se reúne el coro infantil para ensayar, marque con una X en la intensidad de tiempo diaria, en 1, 2, 3 horas o más, y en intensidad semanal según el número de veces que se reúne el coro de forma semanal, sea 1 hasta 7 veces.

- b) **Modificaciones en la intensidad horaria de la práctica coral por presentaciones:** Cuando hay una presentación, se aumenta o disminuye la intensidad horaria de los ensayos corales, marque con una X en SI hay variaciones en el horario habitual, de lo contrario marque NO, justifique su respuesta, marque si la variación es aumentar o disminuir la cantidad de tiempo utilizada e indique la cantidad de horas diaria en 1, 2, 3 horas o más, y en intensidad semanal según el número de veces que se reúne el coro de forma semanal, sea 1 hasta 7 veces.
- c) **Modificaciones en el tiempo del calentamiento vocal según la intensidad horaria de la practica coral:** El tiempo para el calentamiento vocal depende en gran medida del repertorio y la cantidad de tiempo que se dedicaría a la práctica coral diaria, por lo que se aumentaría o disminuiría la intensidad horaria de los ensayos corales, marque con una X en SI, sí hay variaciones en el horario habitual, de lo contrario marque NO, justifique su respuesta

IV DESARROLLO CORAL: Marque con una X en SI cuando el director afirme realizar actividades correspondientes al desarrollo coral, de lo contrario se marca en NO, el coro es un conjunto y debe sonar como tal, por lo que es de vital importancia acoplar y homogeneizar entre las voces para la interpretación de las piezas musicales.