

# La incidencia de los hábitos de vida y la técnica vocal en el desarrollo y la prevención de las Enfermedades por Reflujo en cantantes líricos jóvenes

**Autor:** Rodríguez Martín, Margarita (Licenciada en Biología, Licenciada en Bioquímica y Graduada en Canto Lírico, Cantante lírica, soprano).

**Público:** Profesionales de la voz, especialmente cantantes profesionales. **Materia:** Música, pedagogía de la música y salud. **Idioma:** Español.

**Título:** La incidencia de los hábitos de vida y la técnica vocal en el desarrollo y la prevención de las Enfermedades por Reflujo en cantantes líricos jóvenes.

## Resumen

Para determinar por qué las Enfermedades por Reflujo Gastroesofágico afectan cada vez a más cantantes, se realizaron encuestas sobre los hábitos de vida y vocales a cantantes jóvenes. Sedentarismo, baja forma muscular y técnicas de canto con excesivo "apoyo" revelaron ser los factores que obligan a ejercer un uso intensivo y brusco de la musculatura abdominal para cantar, dañando así los esfínteres esofágicos y ocasionando reflujo. Se ha demostrado la eficacia del tratamiento dietético (superior a la del farmacológico) y la necesidad de divulgación y prevención mediante dieta alcalina, hábitos de salud vocal adecuados y práctica regular de deporte.

**Palabras clave:** Reflujo gastroesofágico y faringolaríngeo, cantante lírico, esfínter, musculatura, apoyo, canto, dieta alcalina, laringitis, antiácidos, voz., prevención.

**Title:** The incidence of life habits and vocal technique in development and prevention of Reflux Diseases in young lyrical singers.

## Abstract

Nowadays, Gastroesophageal Reflux Diseases (ERs) are the pathologies of higher incidence in lyrical singers. To analyze the causes, the life and vocal habits of young lyric singers have been studied through surveys. The results reveal that sedentary lifestyle, low muscular shape and singing techniques with excessive use of "support" cause an intense abrupt use of the abdominal musculature to sing, thus damaging the sphincter muscles and causing reflux. It has been demonstrated the efficacy of dietary treatment (higher than the pharmacological one) and the need for divulgation and prevention through alkaline diet, adequate vocal health habits and practice of sport.

**Keywords:** Gastroesophageal and pharyngolaryngeal reflux, lyrical singer, sphincter, musculature, support, singing, alkaline diet, laryngitis, antacids, voice, prevention.

Recibido 2017-01-31; Aceptado 2017-02-09; Publicado 2017-02-25; Código PD: 080136

## INTRODUCCIÓN

El fenómeno de Reflujo Gastroesofágico (RGE) se define como el retorno sin esfuerzo del contenido gástrico (líquido o gaseoso) al esófago. Se trata de un proceso fisiológico que en individuos sanos se da de modo esporádico, particularmente en el periodo postprandial (Jackson-Menaldi, 2002). Cuando estos episodios de reflujo incrementan su frecuencia e intensidad, pueden llegar a superar la capacidad defensiva de la mucosa esofágica, provocando lesiones en el epitelio esofágico que suponen molestias o impedimentos para la realización de las actividades cotidianas. En estas circunstancias es cuando el fenómeno de reflujo pasa a ser considerado una patología de carácter crónico: la *Enfermedad por reflujo gastroesofágico* (ERGE). Por lo tanto, la ERGE es el conjunto de síntomas y/o alteraciones inflamatorias del esófago a nivel micro y macroscópico causados por el frecuente reflujo anormal del contenido gástrico al esófago y llegando a alcanzar la faringe (Mittal, 1997). Cuando éste alcanza las vías aéreas (laringe, faringe, cavidad nasal y oído medio, especialmente), se considera *Reflujo Faringolaríngeo* (RFL). Repetidos episodios de RFL ocasionan en estas vías graves daños tisulares, dando lugar así a la denominada *Enfermedad por Reflujo Faringolaríngeo* (ERFL), la variante extraesofágica de la patología por reflujo. Si bien ambas patologías por reflujo, ERGE y ERFL, comparten la misma etiología, en términos médicos son

consideradas enfermedades distintas, puesto que su sintomatología y sus necesidades de tratamiento<sup>79</sup> son diferentes (Nazar, 2008)<sup>80</sup>.

La ERGE es uno de los trastornos digestivos más frecuentes en la población general y suele producirse mayoritariamente durante la noche, asociado al decúbito supino. Alrededor del 40% de la población presenta o ha presentado síntomas crónicos de ERGE, entre los cuales destacan la pirosis (sensación de dolor o quemazón en el esófago) y la esofagitis. Las lesiones en el esófago derivadas de esta patología se presentan en el 40-60% de los pacientes (Suárez, 1999). Por otro lado, la ERFL está considerada como la mayor causa de laringitis y es la responsable del 10% de las visitas al otorrinolaringólogo (Leone, 2006). A pesar de que tanto ERGE como ERFL se originan con episodios de reflujo gástrico, tienen desarrollos muy diferentes en función de la naturaleza de los tejidos afectados en cada caso (el esófago y la región faringolaríngea, respectivamente) y del tiempo de exposición. Los daños tisulares que causa la acción del material refluido al ir más allá de la faringe y llegar a la laringe son proporcionalmente mucho más graves que los que puede causar en el esófago, puesto que el epitelio laríngeo<sup>81</sup> no es de tipo digestivo, y por tanto no está preparado para enfrentarse a semejante agresión.<sup>82</sup>

Las ERs poseen una etiología multifactorial y su nivel patogénico puede variar en los diferentes pacientes y en un mismo enfermo durante la evolución de la enfermedad, lo cual explica la variabilidad de los síntomas y de su frecuencia e intensidad durante el seguimiento clínico. Por ello su diagnóstico es difícil, y su tratamiento médico en muchos de los casos sea inadecuado o demasiado generalista (Castelo, 2003). Los principales síntomas son: pirosis, regurgitación, disfagia esofágica y manifestaciones respiratorias como tos crónica, asma, faringitis, laringitis y disfonía (Suárez, 1999). También la ERFL está asociada a una gran variedad de síntomas, pero todos ellos están localizados en el tracto respiratorio. Además de laringitis, es muy frecuente disfonía, globus faríngeo, fatiga vocal, carraspeo excesivo, flemas espesas, tos crónica y disfagia leve (García-López, 2010). La intensidad de estos síntomas no es proporcional a la del reflujo ni a la gravedad de las lesiones (Alcedo, 2012). Según Alcedo (2012), algunos alimentos, ciertos hábitos y determinados fármacos contribuyen a disminuir el tono muscular del *Esfínter Esofágico Inferior*, a disminuir el aclaramiento esofágico o a aumentar las secreciones ácidas gástricas, favoreciendo así el RGE. Entre los alimentos que más favorecen el desarrollo de las ERs se encuentran grasas, azúcares, cítricos, tomate, cafeína, teína, alcohol, bebidas carbonatadas, chocolate, lácteos, especias, y cebolla. Respecto a los hábitos, los más perjudiciales son el tabaquismo, las ingestas rápidas y voluminosas, comer justo antes de dormir, el decúbito postprandial y la obesidad, entre otros. Y entre los múltiples fármacos que potencian el reflujo destacan, por su extenso uso, tres grupos de analgésicos: ibuprofeno, naproxeno y ácido acetil salicílico. Esta patología puede desembocar en complicaciones graves como úlceras, estenosis, hemorragias digestivas, esófago de *Barret*, adenomas y complicación de las hernias de hiato, entre otras. Para el diagnóstico de las ERs no existe una exploración considerada como patrón de referencia, la ERGE se diagnostica mediante la presencia de síntomas típicos extraesofágicos (pirosis y/o regurgitación), mientras que el de la ERFL se complementa con hallazgos endoscópicos de edema retrocricoideo y de aritenoides, paquidermia interaritenoidea, edema de cuerdas vocales, presencia de moco y de *pseudosulcus* (García-López, 2009) y con la respuesta a los inhibidores de la bomba de protones (antiácidos como *Omeprazol* y similares) con mejoría de los síntomas. Puesto que no es posible actuar directamente sobre el mecanismo causante del reflujo, el tratamiento de esta patología crónica está centrado en el control farmacológico de la sintomatología, la curación de las lesiones y la prevención de futuros episodios de reflujo.

En la actualidad, las ERs destacan de entre el grueso de patologías que pueden afectar a todo cantante por su elevada prevalencia y gravedad (Nazar, 2008). A pesar de que tradicionalmente esta patología se solía asociar al envejecimiento, en la actualidad se ha observado que afecta a cantantes de todas las edades y cada vez más jóvenes. Pero

---

<sup>79</sup> Aclaración. Otro factor determinante para que ERGE y ERFL se consideren enfermedades diferentes es que las especialidades médicas que las tratan son también diferentes: la Gastroenterología se ocupa del ERGE y la Otorrinolaringología trata la ERFL.

<sup>80</sup> Fue James Koufman, en 1988, quién describió por primera vez la existencia ERFL tras la necesidad de definir una entidad patológica que se pensaba estaba relacionada con el RGE.

<sup>81</sup> Epitelios laríngeos: pseudoestratificado cilíndrico ciliado y estratificado pavimentoso.

<sup>82</sup> Son necesarios 50 de episodios de reflujo esofágico (RGE) a la semana para llegar a dañar el esófago y desarrollar ERGE, mientras que tan solo 3 episodios de reflujo faringolaríngeo (RFL) son suficientes para que se desarrolle ERFL (Nazar, 2008).

paradójicamente, a pesar de su elevada incidencia, la mayoría de cantantes que no la padecen desconocen por completo su existencia y, aún más, sus métodos de prevención. La elevada prevalencia de laringitis crónica en cantantes profesionales fue el hecho que motivó el estudio científico de Hanson (1998), el primero en evidenciar la relación entre la ERGE y la dinámica laboral de los cantantes profesionales (cenas tardías, estrés y dieta rica en grasas). En 2003 y 2007 Cammarota demostró que la frecuencia de los episodios de ERGE en cantantes profesionales aumentaba al deshabilitarse el diafragma crural (fatiga muscular del esfínter esofágico extrínseco) y remarcó la susceptibilidad específica de los cantantes de coro de ópera al respecto. Por otro lado, existen pocos estudios poblacionales específicos sobre el ERFL en cantantes profesionales puesto que la distinción definitiva del ERFL como patología independiente del ERGE es relativamente reciente. El estudio más importante en este ámbito es el de Hocevar-Boltezar (2012), quien tras evaluar mediante cuestionario los síntomas de ERFL y los hábitos de vida de cantantes de coro y profesores demostró que el canto a nivel profesional contribuye notablemente al desarrollo de ERGE. En pacientes no cantantes se ha demostrado que el hecho de entrenar moderadamente la musculatura diafragmática mediante ejercicios de respiración es capaz de mejorar los síntomas de la ERGE (Eherer, 2012), un dato que abre la puerta al uso de la técnica respiratoria como método de rehabilitación o reeducación vocal. Los estudios coinciden en la importancia de un diagnóstico correcto a tiempo y plantean la importancia de la dieta y los hábitos de vida saludables como posibilidad de tratamiento y medida preventiva de esta patología. Así pues, la prevención parece ser la vía más poderosa de actuación contra estas patologías, de modo que resulta necesaria su investigación y divulgación entre los colectivos de cantantes jóvenes y, especialmente, entre los estudiantes de canto, para que puedan así tomar conciencia de esta problemática e incluso llegar a corregirla a tiempo.

El objetivo del presente estudio es analizar en profundidad la incidencia de las ERs en cantantes líricos jóvenes para demostrar la siguiente hipótesis: los hábitos de vida e higiene vocal poco saludables predisponen para el temprano desarrollo de ERs, y este riesgo aumenta en aquellos cantantes que *apoyan* en exceso, puesto que se fatiga la musculatura vinculada al cierre de los esfínteres; evidenciar la ineficacia de su tratamiento farmacológico; evidenciar la necesidad de concienciación en este grupo de población de riesgo frente al desarrollo de ERs.

## MÉTODOLÓGIA

Este estudio se ha centrado en el análisis de una muestra poblacional al azar constituida por voluntarios estudiantes de Enseñanzas Superiores de Canto de tres centros educativos diferentes ubicados en las ciudades españolas de Madrid, Valencia y Salamanca, y de diferentes cursos y edades comprendidas entre los 20 y los 30 años. La metodología escogida ha sido el cuestionario, por su imparcialidad y su demostrada validez como método para la investigación científica en general y en concreto para la patología que nos concierne, el reflujo. Se han utilizado dos cuestionarios online de 10 preguntas de respuesta múltiple cada uno, realizados a través de [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com), y titulados "*Salud y hábitos de los estudiantes de Enseñanzas Superiores de Canto. Parte 1*" y "*Salud y hábitos de los estudiantes de Enseñanzas Superiores de Canto. Parte 2*". Se escogieron estos títulos genéricos para evitar condicionar las respuestas de los encuestados. Y por esa misma razón, las preguntas sobre las Enfermedades por Reflujo que aparecen en estos cuestionarios se ubicaron al final de cada uno de ellos. La temática de las preguntas del Cuestionario *Parte 1* es: edad, experiencia profesional como cantante solista y cantante de coro profesional, hábitos higiénicos de técnica vocal, grado subjetivo de esfuerzo muscular durante el canto, enfermedad por Reflujo y, en caso afirmativo, características del tratamiento seguido. La temática de las preguntas del Cuestionario *Parte 2* es: horas de sueño, práctica de ejercicio físico, salud vocal y molestias vocales indicativas de ERFL, enfermedad por reflujo (pregunta control) y prevención.

## RESULTADOS

Los enlaces web para la realización de los cuestionarios fueron enviados a una muestra de 70 estudiantes de Enseñanzas Superiores de Canto. El cuestionario *Parte 1* fue realizado por 55 personas, y el *Parte 2* por 52. Debido al número de individuos que integran la muestra, se ha considerado un margen de error del 5%.

Respecto al número de horas de sueño, tan solo el 35% de los encuestados afirma dormir la cantidad recomendada, entre 7 y 8 horas. Respecto al ejercicio físico, el 67% de los encuestados afirma no practicar ningún tipo de deporte. Entre los que sí lo practican, destaca con un 25% la práctica de deportes aeróbicos moderados o intensos (*running*, ciclismo, natación) tan solo una vez por semana. El 12% practica ejercicios de tonificación y /o musculación y otro 12% practica Pilates o Yoga 1, 2, o hasta 3 veces por semana. La mayoría de cantantes encuestados tienen entre 2 y 6 años de experiencia como solistas; respecto a la experiencia en coros profesionales la mayoría tiene más de 10 años de experiencia, aunque un grueso importante de la muestra no tiene experiencia. Más del 80% de la población canta entre 1

y 3 horas, mientras que un pequeño porcentaje canta durante largas jornadas diarias de más de 5 horas. Respecto a la práctica de vocalizaciones destinadas a preparar a la musculatura vocal para el ejercicio del canto, tan solo el 23% vocaliza siempre, y llama la atención que un abrumador 75% de los encuestados afirme no esperar nunca el tiempo necesario para realizar la digestión de una comida principal (3 horas) antes de cantar. El grueso de los encuestados considera que la actividad de cantar les supone un nivel de medio de esfuerzo muscular consciente. Respecto a los niveles de salud vocal, tan solo el 31% afirma no tener molestias vocales habitualmente, siendo la fatiga vocal, la sequedad de garganta y las flemas espesas las molestias más frecuentes. Ante una situación de examen, concierto, audición o similar, prácticamente la totalidad de los sujetos (98%) experimenta algún tipo de molestia vocal y /o intestinal. De la muestra de 55 estudiantes de Enseñanzas Superiores de Canto, 19 de ellos afirmaron haber padecido Enfermedad por Reflujo en algún momento de su vida, desde que empezaron a cantar hasta la actualidad. De entre estos últimos, la mitad afirmó haber seguido tratamiento con Omeprazol u otros antiácidos similares y la otra mitad siguió, de manera exclusiva o complementaria, tratamiento mediante dieta especial. Tan solo 3 individuos recurrieron a terapias alternativas (homeopatía, Yoga, meditación). De los 11 individuos que siguieron tratamiento mediante dieta, 1 experimentó mejoría media, 5 alta y los otros 5 superaron por completo la enfermedad, con lo cual se deduce, *a priori*, que frente a esta patología el poder curativo de la dieta es mayor que el de la medicación. La mitad del total de encuestados afirmó conocer cuáles eran los alimentos y los hábitos de vida que favorecen el desarrollo de Enfermedad por Reflujo. De los encuestados que no han padecido la enfermedad, tan solo el 58% son conscientes de que su profesión implica un elevado riesgo de desarrollar la Enfermedad de Reflujo. Respecto al de tratamiento de esta patología mediante la reeducación de la técnica vocal, opinan que sí es posible el 63% de los encuestados sin ERs y el 58% de los encuestados con ERs.

De entre los individuos encuestados, se realizó el análisis correlativo de las respuestas de los individuos que habían afirmado haber padecido reflujo en algún momento (durante menos de 1 año, entre 1 y 3 años, entre 3 y 5 años, más de 5 años) y se utilizó a los individuos que no han padecido ERs como controles. Así pues, respecto al número de horas que duermen los individuos con ERs, se apreciaron resultados muy similares entre las franjas horarias 6-7, 7-8 y 8-9h. De hecho, al compararlo con los datos de los individuos sin ERs, se aprecia que la mayoría de ellos duerme durante menos horas (entre 6 y 7 horas) que los individuos con ERs. En cuanto la práctica de hábitos de vida saludables, como el ejercicio físico, destaca que la gran mayoría de los individuos con ERs, concretamente cerca del 80%, no practica ningún tipo de deporte regularmente; por tanto, los índices de práctica de deporte en la población con ERs son notablemente inferiores a los de la población sin ERs. De entre los deportes más practicados en los individuos sin ERs destacan aquellos de tipo aeróbico moderados o intensos. También se ha observado que los individuos con ERs cantan de media más horas al día que los individuos sin ERs. Respecto al buen hábito de vocalizar antes de cantar, no se ha observado diferencia de resultados entre individuos con la patología o sin ella, puesto que ambas poblaciones muestran resultados similares a los de la población general, comentados anteriormente. Y respecto a otro de los buenos hábitos que todo cantante debería cumplir, el de esperar a haber finalizado la digestión antes de volver a cantar, no se ha apreciado que los individuos que más necesitan adoptar este hábito por su propio bien, los que padecen la patología de Reflujo, lo suelen adoptar habitualmente, sino todo lo contrario: el 84% de los enfermos por reflujo afirman no esperar nunca las 3 horas necesarias para realizar la digestión antes de volver a cantar. A la pregunta sobre el grado de esfuerzo que les suponía la actividad de cantar, no se apreciaron diferencias entre las respuestas de los estudiantes con ERs y las de los que no tenían esta patología. En cambio, respecto a la pregunta específica sobre el grado de presión que estos sujetos ejercían sobre sus músculos abdominales durante la actividad de cantar, los resultados fueron muy diferentes. Mientras que la mayoría de los individuos sin Enfermedades por Reflujo considera que ejerce un grado “medio” de presión abdominal, la mayor parte de los sujetos que sí la padecen considera que ejercen una presión “alta”. En cambio, los únicos 2 sujetos que han afirmado ejercer un grado de presión “muy alto” sobre sus músculos abdominales no tienen Enfermedad por Reflujo (Figura 1).

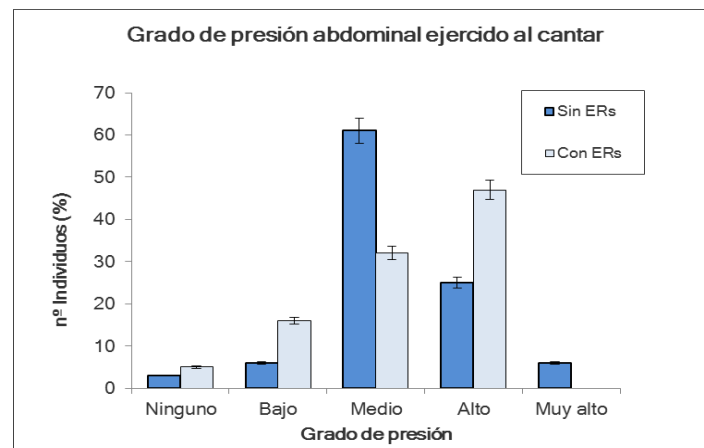


Figura 1. Distribución de la muestra en función del grado de presión (ninguno, bajo, medio, alto y muy alto) ejercida al cantar sobre los propios músculos abdominales en estudiantes que padecen la Enfermedad por Reflujo y en estudiantes que no la padecen. (Fuente propia).

Respecto a las molestias vocales, la práctica totalidad de los individuos con ERs sufren molestias vocales habitualmente (tan solo 3 de ellos no tienen nunca molestias), y las más frecuentes son la sequedad de garganta (47%), las flemas espesas (37%) y la fatiga vocal (21%). En cambio, la mayoría de los individuos sin ERs no tiene molestias de ningún tipo (40%) o padece tan solo fatiga vocal (36%). En términos de prevención, solo la mitad del total de encuestados afirmó conocer cuáles eran los alimentos y los hábitos de vida que favorecen el desarrollo de Enfermedad por Reflujo. Entre los encuestados que la han padecido, el nivel de consciencia sobre la vinculación entre esta enfermedad y su profesión es significativamente más elevado que entre los individuos sanos. En cambio, respecto al de tratamiento de esta patología mediante la reeducación de la técnica vocal, opinan que sí es posible el 63% de los encuestados sin ERs y el 58% de los encuestados con ERs. Por tanto, los resultados a este respecto muestran que los individuos con ERs son más escépticos al respecto que los individuos sin ERs.

## DISCUSIÓN

Sorprende que en esta muestra integrada tan solo por cantantes, la mayoría de ellos duermen un número de horas inferior al recomendado, puesto que es sabido que el descanso y la reparación que proporciona el sueño son cruciales para que el aparato fonador se mantenga en óptimas condiciones y no sea necesario forzarlo. A pesar de que cantar es una actividad totalmente atlética, no se ha observado que estos estudiantes de canto a alto nivel tengan por hábito cuidar y entrenar su cuerpo mediante el deporte. Tan solo un 33% de los estudiantes encuestados lo practica al menos semanalmente. Quizás el motivo no sea que consideren que el deporte no es necesario para su profesión, sino que no tengan tiempo para practicarlo; el elevado número de horas lectivas de los estudios de Grado en Música, hacen que sea difícil compaginarlos con la mayoría de puestos de trabajo y que sea aún más difícil todavía compaginarlos con una rutina de deporte semanal. Por otro lado, preocupan los resultados en cuanto a otros aspectos de higiene vocal, como la vocalización o el evitar cantar durante las horas de la digestión de los alimentos. La mayoría de estudiantes vocaliza la mayoría de las veces o tan solo algunas veces, pero solo el 23% vocaliza siempre, aunque la necesidad de vocalización es algo muy subjetivo. Respecto a esperar a finalizar la digestión para volver a cantar, un abrumador 75% afirma no esperar ese tiempo nunca y este dato es verdaderamente alarmante, porque está demostrado que cantar inmediatamente después de comer favorece en gran medida los episodios de reflujo. En cuanto al grado de esfuerzo al cantar y el grado de presión sobre los músculos abdominales, los resultados fueron muy similares en ambas cuestiones: la mitad de los estudiantes considera que la respuesta a ambos es "Medio", mientras que el 32% aprox. considera que es "Alto". Estos resultados sugieren que para la mayoría de estudiantes el grado de esfuerzo al cantar es directamente proporcional al esfuerzo de los músculos abdominales, lo cual parece indicar que el esfuerzo que hacen al cantar lo localizan únicamente en la zona abdominal (y no en otras zonas como la mandibular o cervical, por ejemplo), que es lo correcto desde el punto de vista de la técnica vocal siempre que este esfuerzo no sea excesivo y conduzca al bloqueo de la musculatura.

Las preguntas específicas sobre el reflujo en los cuestionarios fueron las P8 (pregunta filtro), P9 y P10 del *Parte 1*, y las P7 (pregunta filtro) P8, P9 y P10 del *Parte 2*. De entre ellas, las preguntas filtro sirvieron para eliminar las respuestas de 10 personas que a pesar de no haber padecido ERs contestaron por error a las preguntas que sólo debían contestarse en caso de haberlo padecido. El hecho de que 1/3 de los estudiantes de canto haya padecido enfermedades por reflujo durante su carrera como cantante demuestra lo que afirma la bibliografía consultada: la elevada prevalencia de las ERs en cantantes profesionales. Se trata pues de un dato preocupante, puesto que el índice de curación de las ERs con los tratamientos médicos actuales es hasta el momento tan bajo (los tratamientos son solo paliativos) que la enfermedad se considera crónica. De los 19 estudiantes que han sufrido ERs, la mitad lo han padecido durante menos de un año, y la otra mitad lo ha sufrido durante años (2 de ellos durante más de 5 años). Estos datos evidencian la cronicidad de esta patología en cantantes jóvenes y permiten cuestionar la efectividad de los tratamientos actuales (todos ellos manifestaron haber seguido tratamiento), y a su vez invitan a reflexionar sobre la existencia de factores adicionales en la patogenia de los cantantes, relacionados con la propia actividad de cantar, que impidan su curación. Respecto a los tratamientos, el mayoritario es la medicación diaria con Omeprazol u otros antiácidos similares, puesto que además de para tratar la enfermedad se utiliza como prueba diagnóstica de ERs. La efectividad de los antiácidos no ha quedado demostrada con las respuestas obtenidas. En cambio, la dieta específica, que es el segundo tratamiento más seguido, sí que ha mostrado tener un mayor poder curativo, puesto que casi todos los individuos que la siguieron afirmaron haber experimentado una mejoría “Alta” o “Haber superado la enfermedad”. Se ha observado correlación negativa entre la práctica de deporte y el desarrollo de ERs, ya que el 80% de los individuos con ERs no practica nunca ningún tipo de deporte a la semana. Los individuos sin ERs lo practican en un porcentaje mucho mayor, y entre sus deportes más practicados están los de tipo aeróbico moderados o intensos; en cambio, entre los individuos con ERs no destaca la práctica de ningún tipo de deporte. Por tanto, la falta de ejercicio físico podría considerarse, tal y como se esperaba, factor favorecedor de las ERs.

Respecto a los hábitos de higiene vocal, se ha apreciado que los sujetos con ERs cantan de media más horas al día que los individuos que no padecen esta enfermedad; en cambio, respecto al buen hábito de vocalizar antes de cantar, no se han observado diferencias entre ambas poblaciones. Por otro lado, el 84% afirma no esperar nunca las 3 horas necesarias para realizar la digestión antes de volver a cantar. Estos datos sí apoyan la existencia de correlación entre estos hábitos y el desarrollo de ERs. Y es que es especialmente alarmante que la práctica totalidad de los enfermos de reflujo se ponga a cantar con el estómago lleno, después de comer, cuando este es uno de los primeros hábitos que todo cantante con ERs debe cumplir estrictamente siempre. Esto pone de manifiesto, por tanto, que la mayoría de enfermos de ERs subestiman las capacidades lesivas de esta patología y el papel que pueden jugar la prevención y los buenos hábitos en su evolución. Se ha observado correlación positiva entre el grado de presión ejercido sobre los músculos abdominales al cantar y las ERs. Este resultado sugiere que, como se esperaba, el exceso de presión focalizada justo en la región diafragmática, a la altura del esternón (exceso de apoyo en términos de técnica vocal) puede ser la causa de la inhabilitación del esfínter esofágico inferior y el consecuente desarrollo de ERGE y posteriormente de ERFL.

En cuanto a la prevención, los resultados obtenidos muestran como entre los estudiantes que han padecido ERs existe un mayor nivel de consciencia sobre cuáles son los alimentos y los hábitos de vida que favorecen el desarrollo de estas enfermedades que entre los estudiantes que no la han padecido. Pero, aun así, es preocupante que muchos de los que la padecen no sepan qué alimentos o qué hábitos de vida deben adoptar para evitar los episodios de reflujo, porque esto indica que están dejando que todas sus posibilidades de curación se vean limitadas a la ingesta de medicación. Los que padecen la enfermedad también son más conscientes que los individuos sanos de que el canto a nivel profesional es un factor de riesgo frente a ERs. Esto demuestra la necesidad de divulgar esta problemática entre los colectivos de estudiantes de canto.

En último lugar, respecto al uso de la reeducación técnica vocal como tratamiento contra las ERs, los estudiantes que no la padecen son más optimistas al respecto que los que sí la padecen. Esta opinión puede deberse tanto a que los enfermos de reflujo no consideren que su técnica vocal sea inadecuada y que por eso necesiten renovarla o depurarla, como a que éstos no tengan una opinión formada al respecto porque desconozcan la fisiopatología de la enfermedad que padecen. Por tanto, una vez más, los resultados indican la necesidad de informar a los estudiantes de Canto sobre el origen, la evolución y el tratamiento de las Enfermedades por Reflujo.

En conclusión, los resultados obtenidos en cuanto a los hábitos de vida de la población general de cantantes jóvenes han demostrado la certeza de la hipótesis planteada: los estudiantes de Canto no poseen los buenos hábitos de vida básicos para desempeñar su profesión, como lo son el dormir suficientes horas o el practicar deporte con regularidad. Parece ser que el motivo de que se puedan permitir estas licencias sin notar ya las consecuencias físicas está en que cantan durante pocas horas al día. La mayoría vocaliza habitualmente aunque también canta inmediatamente después de



comer, con el estómago lleno. Estos resultados muestran la necesidad de concienciar a estos estudiantes de la importancia de los hábitos de vida saludables para obtener un rendimiento óptimo a corto, medio y largo plazo. Desde los conservatorios donde se imparten estos estudios debería contemplarse la formación en salud y prevención de las tan comunes ERs en cantantes líricos. La incidencia de ERs crónicas en la población de estudiantes muestreada es elevada, lo que demuestra el elevado índice de cronicidad de esta patología y hace más patente la necesidad de buscar tratamientos nuevos para combatirla. Respecto a la relación entre los hábitos de vida y el desarrollo de ERs se han apreciado correlaciones destacables: más del 80% de los individuos que padece reflujo no practica ningún tipo de deporte habitualmente y tampoco espera nunca las 3 horas necesarias para realizar la digestión antes de volver a cantar, que son las recomendaciones básicas para todo enfermo de ERs. La falta de ejercicio físico y de un buen tono muscular hace que en el momento de cantar el esfuerzo muscular tenga que ser muy superior y de tipo “explosivo”, lo cual daña las fibras musculares de los esfínteres y dificulta su contracción. Además, el hecho de cantar inmediatamente después de comer agrava aún más esta situación, puesto que durante el período postprandial es cuando el esfínter esofágico tiene que hacer más esfuerzo por mantenerse en contracción. También se ha observado que los estudiantes con ERs suelen cantar durante más horas al día que los que no tienen ERs y que su sensación de *apoyo* al cantar es más elevada. Todos estos resultados permiten confirmar otra de las hipótesis planteadas: el uso intensivo y brusco de la musculatura abdominal es la que provoca la fatiga de las fibras estriadas que integran el *Esfínter Esofágico Inferior*, provocando la laxitud de este esfínter y el consecuente ascenso de material gástrico (ERGE). Los resultados también han demostrado que los tratamientos médicos actuales para la ERs son insuficientes. El tratamiento más extendido es el más inespecífico: la administración diaria de Omeprazol durante un período mínimo superior a 6 meses. Este tratamiento no actúa sobre el origen del problema, sino que simplemente suaviza los síntomas (hace que los refluidos sean menos ácidos). Los pacientes que lo toman a diario por prescripción médica con el tiempo llegan a sufrir gran cantidad de efectos secundarios y a convertirse en dependientes, puesto que en el momento en que dejan de tomarlo su producción de ácido gástrico es masiva, y se agrava aún más su patología. Por otro lado, se ha observado que por el momento el tratamiento más efectivo existente es la adopción de una dieta especial de tipo alcalinizante y libre de aquellos alimentos que aumentan la secreción de ácidos gástricos o que disminuyen la tonicidad de los esfínteres.

Finalmente, los resultados obtenidos indican que sí es posible el tratamiento de las ERs mediante la reeducación de la técnica de canto para aprender a distribuir el apoyo por toda la región intercostal y lumbar en lugar de focalizarlo únicamente sobre el esternón y el diafragma, como ocurre en la mayoría de cantantes que padecen la enfermedad. La región diafragmática, por tanto, debe permanecer tónica pero flexible para que el *apoyo* sea sano y óptimo. Y todo esto puede entrenarse mediante una rutina de ejercicios de respiración, la naturaleza de los cuales deberá ser diseñada y valorada en próximos estudios. Por tanto, este estudio concluye que las mejores estrategias para actuar contra el elevado riesgo que tienen los cantantes de sufrir patologías por Reflujo son dos: la divulgación de los factores que estimulan el desarrollo de ERs y la prevención, mediante la adopción de una dieta adecuada y de hábitos de vida y vocales saludables, y la práctica habitual de deporte aeróbico moderado.

•

## Bibliografía

- Alcedo J., Mearin F. (2012). La enfermedad por reflujo gastroesofágico y sus complicaciones. Extraído de *Gastrología y hepatología: problemas comunes en la práctica clínica*. Madrid: Jarpyo Editores S. A. (cap. 11, pp. 197 – 211).
- Cammarota G., Elia F., Cianci R., Galli J., Paolillo N., Montalto M., Gasbarrini G. (2003) Worsening of gastroesophageal reflux symptoms in professional singers during performances. *Journal clinical of Gastroenterology* (36, pp. 403-404).
- Cammarota G., Masala G., Cianci R., Palli D., Capaccio P., Schindler A., Cuoco L., Galli J., Ierardi E., Cannizzaro O., Caselli M., Dore M. P., Bendinelli B., Gasbarrini G. (2007). Reflux symptoms in profesional opera choristers. *Gastroenterology* (132, pp. 890-898).
- Castelo J.V., Olivera R., Páucar H., Flores J.C. (2003) Reflujo Gastroesofágico: características clínicas y endoscópicas, y factores de riesgo asociados. *Revista de Gastroenterología del Perú*. En línea disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292003000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292003000100006&script=sci_arttext)
- Eherer A. J., Netolitsky F., Högenauer C., Puschnig G., Hinterleitner T. A., Scheidl S., Kraxner W., Krejs G. J., Hoffmann K. M. (2012). Positive effect of abdominal breathing exercise on gastroesophageal reflux disease: a randomized, controlled study. *The American Journal of Gastroenterology* (107, pp. 372-378).
- García-López I., Gavilán J. (2010). La voz cantada. *Acta Otorrinolaringológica Española*. (61, nº 6, pp. 441 – 451).
- Hanson D., Jiang J.J. (1998) Laryngitis from Reflux: Prevention for the Performing Singer. Disponible en: <http://www.nmff.org/documents/OtolaryngologyHeadandNeckSurgery/Otolaryngology.Voice.LaringitisfromReflux.pdf>
- Hocevar – Boltezar I., Sereg-Bahar M., Kravos A., Mumovic G. Mitrovic S. (2012) Is an occupation with vocal load a risk factor for laryngopharyngeal reflux: a prospective, multicentre, multivariate comparative study. *Clinical Otolaryngology*. (37, pp. 362 – 368).
- Jackson-Menaldi M.C.(2002) *La voz patológica*. Madrid: Editorial Medica Panamericana (pp. 73)
- Leone C.A, Mosca F. (2006). Laryngo-pharyngeal reflux: final remarks. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. (28, nº 5, pp.299 – 300).
- Mittal R., Balaban D. (1997). The esophagogastric junction. *The New England Journal of Medicine*. (336, pp. 924).
- Nazar R., Fulla J., Varas M. A., Naser A. (2008). Laryngopharyngeal reflux: a literature review. *Revista de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*. (68, pp. 193 – 198).
- Suárez J.M., Erdozaín J.C., Comas C., Villanueva R. (1999). Enfermedad por reflujo gastroesofágico: tratamiento. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. (23, n. 4, pp. 97 – 103).