



Voz y trabajo: recomendaciones para la vigilancia de la salud específica.

*Voix et travail : recommandations pour la surveillance médicale.
Working voice: medical surveillance recommendations.*

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por:

M^a Dolores Solé Gómez.

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO (INSST)

Componentes del Grupo de voz del INSST:

Marisa Bonmatí Guidonet.

Maricè Miranda Royo.

Carme Riu Riu.

Lydia Sañudo Blanco.

DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Dulce Puget Bosch.

ASEPEYO

Belén Serrano Muñiz.

CONSORCI SANITARI INTEGRAL

Josep Maria Vila-Rovira.

UNIVERSITAT RAMON LLULL - BARCELONA

Lluc Bosque Conde.

GRUP EVES - UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Esta NTP forma parte de una serie de NTP dedicadas a las disfonías de origen laboral. En ella se proponen unas recomendaciones para el establecimiento del programa de vigilancia de la salud de las personas expuestas a sobreesfuerzo vocal en el desempeño de su trabajo. Sus destinatarios son principalmente los profesionales sanitarios especialistas en Medicina y Enfermería del Trabajo de los servicios de prevención de riesgos laborales. Dichas recomendaciones deberían considerarse complementarias al protocolo que en su caso pueda determinarse por el Ministerio de Sanidad.

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

1. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de la salud es una tarea esencial en la prevención de riesgos laborales y una función nuclear de los profesionales sanitarios de los servicios de prevención. Su desarrollo incluye la elaboración del protocolo específico de vigilancia de la salud para las personas trabajadoras que tutela en función de los riesgos detectados y las características personales de las mismas. Ese protocolo debería responder, como mínimo, a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la población diana?
- ¿Con qué frecuencia se han de aplicar?
- ¿En qué va a consistir?
- ¿Cuáles van a ser los criterios de sospecha o diagnósticos?
- ¿Qué herramientas se van a utilizar?
- ¿Qué indicadores permitirán evaluar las acciones preventivas?

Esta NTP pretende dar respuesta a estas cuestiones para facilitar el seguimiento de las alteraciones de voz

en las personas que utilizan la voz como herramienta de trabajo y que la literatura científica especializada cifra en un 30% de la población laboral. Algunos colectivos de usuarios profesionales de la voz son fácilmente identificables, como las personas profesionales del canto, la actuación, la radio y la docencia, así como el personal de empresas teleoperadoras. Pero hay un gran número de profesiones en las que la voz también juega un papel instrumental imprescindible para el desempeño laboral: agentes comerciales, sacerdotes, recepcionistas y servicios de atención al cliente (tiendas, oficinas...), abogados y abogadas, jueces y juezas, profesionales sanitarios en general, psicólogas y psicólogos, consejeras y consejeros, militares, policías, supervisores de obras, bomberos y bomberas, monitores y monitoras deportivos, etc., a los cuales, habitualmente, no se considera usuarios profesionales de la voz.

De todas las patologías que pueden derivar de un sobreesfuerzo vocal, tan solo los nódulos de cuerdas vocales han sido reconocidos como enfermedad profesional por [Real Decreto 1299/2006](#), de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en

el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. Este RD no incluye lesiones como pólipos, edemas, hemorragias, disfonías tensionales o agravamiento de lesiones crónicas cuyo origen puede ser laboral y cuyo síntoma común es la disfonía.

2. DISFONÍA Y SOBRESFUERZO VOCAL: CONCEPTOS BÁSICOS

La disfonía es una alteración de los parámetros básicos de la voz (altura, timbre e intensidad) que puede afectar la vida social y profesional dependiendo de las necesidades vocales de la persona. Esta alteración puede ser aguda o crónica:

- **DISFONÍA AGUDA.** La causa más frecuente es la infección de vías respiratorias altas y, más raramente, los esfuerzos vocales puntuales, los traumatismos de cuello y las situaciones de estrés agudo. Esta disfonía acostumbra a ceder con el tratamiento sintomático y reposo vocal en 7-14 días.
- **DISFONÍA CRÓNICA.** Es aquella disfonía que se suele presentar aisladamente, sin un contexto infeccioso

previo, dura más de dos o tres semanas y, aunque la principal causa de aparición sea el sobreesfuerzo vocal, se debe tener presente que puede ser signo de enfermedad oncológica o neurológica.

La disfonía es un síntoma y, para abordarla con eficacia, se deben establecer las causas que la han generado. La mayoría de las veces, en el caso de la disfonía crónica, su origen es multifactorial e incluye aspectos relacionados con el mal uso vocal, aspectos psicoemocionales o sistémicos, enfermedad oncológica y autoinmune, etc. así como respuesta a factores irritantes o tratamientos farmacológicos, como antihipertensivos o antihistamínicos (véase tabla 1). Para más información sobre este tema se recomienda consultar la [“Guía clínica para el abordaje de la disfonía crónica en medicina primaria y medicina del trabajo”](#).

Finalmente, hay que tener presente que, en numerosas ocasiones, aparecen disfonías sin lesiones orgánicas. Estas disfonías suelen tener un origen tensional muscular, tanto laríngeo como extralaríngeo. Si no se corrige este problema, con toda probabilidad será causa de lesiones orgánicas posteriores.

CAUSAS	EJEMPLOS
Sobreesfuerzo vocal	Nódulos, pólipos, edemas, hemorragias cordales, pseudoquistes.
Lesiones congénitas	Quistes epidérmicos, sulcus de cuerda vocal, vergetures, microsinequia anterior.
Enfermedad neurológica	Parálisis laríngeas, parkinson, esclerosis lateral amiotrófica, miastenia gravis, disfonía espástica, esclerosis múltiple.
Enfermedad sistémica	Hipotiroidismo, alergia, reflujo faringolaríngeo, artritis: afectación de la articulación cricoaritenoides.
Neoplasia y lesión preneoplásica	Displasia laríngea, carcinoma laríngeo, papilomatosis laríngea.
Inflamación/lesión/irritación	Traumas por intubación, afección de vías respiratorias altas, lesión del nervio recurrente, inhalación de irritantes, quistes de retención.
Disfonía psicógena	Estrés emocional, tensión muscular.
Medicación	Corticoides inhalados, broncodilatadores, antidepresivos, diuréticos, antihistamínicos.

Tabla 1: Causas más relevantes de disfonía y ejemplos.

Disfonía crónica de origen laboral

La disfonía crónica de origen laboral se asocia al sobreesfuerzo, abuso o mal uso de la voz (causa necesaria) y a la existencia de factores relacionados con la persona, el entorno y la organización del trabajo (causas contribuyentes). Así pues, para su prevención, se han de tener en cuenta la combinación de diferentes elementos:

- **Intensidad vocal:** valores de ruido ambiental superiores a 85dB (Cutiva & Burdorf, 2015) o un nivel de ruido ambiente por encima de 65dBA (Berglund et al., 1999) pueden suponer un mayor esfuerzo vocal para la persona trabajadora.
- **Tiempo de uso de la voz:** en general se considera que superar las cuatro horas de actividad vocal supone un grado de exposición significativo (Sliwiska-Kowsala, et al., 2006).
- **Compromiso emocional:** el uso de la voz con altas exigencias emocionales, en situaciones de estrés co-

municativo, ya sea por la existencia de dificultades en la emisión o en la recepción de la voz, o por las consecuencias de dicha comunicación, supone un aumento del riesgo de alteraciones vocales.

- Características del entorno laboral y de la organización del trabajo.
- Factores individuales: como la salud del órgano fonador, la morfología corporal, la personalidad, etc.

En la [NTP 1213 Voz y Trabajo: evaluación de riesgos por sobreesfuerzo vocal](#) se abordan todos los factores, excepto los individuales que se tratarán en esta NTP.

En resumen, desde el punto de vista laboral, cualquier disfonía en una persona trabajadora expuesta a sobreesfuerzo vocal es susceptible de ser considerada como una patología presuntamente laboral, y debería ser puesta a consideración de la correspondiente Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, para su estudio y calificación definitiva.

3. PAUTAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LAS ALTERACIONES POR SOBRESFUERZO VOCAL EN EL TRABAJO

La prevención de los trastornos de voz, como el resto de actuaciones en prevención de riesgos laborales, requiere de una estrecha colaboración entre la medicina del trabajo y el resto de las disciplinas preventivas. La labor de los profesionales sanitarios del servicio de prevención consiste principalmente en la identificación de las personas especialmente sensibles a las demandas vocales, la detección precoz de los trastornos de voz y valoración de su posible origen laboral y la participación en la sensibilización y formación sobre el buen uso y cuidado de la voz, así como la participación en la evaluación de riesgos y en la adaptación, si es necesaria, del puesto de trabajo.

3.1 Alcance

Personas trabajadoras expuestas a un esfuerzo sostenido de la voz en el desempeño de su trabajo o que presenten una disfonía de posible origen laboral. La exposición debería acreditarse mediante la evaluación de riesgos específica que confirmará el uso de la voz como herramienta profesional, así como el sobreesfuerzo vocal y los tiempos de exposición. Se tendrán en cuenta también todos aquellos elementos o condiciones de trabajo que puedan suponer exigencias de alta intensidad o emocionales en el uso de la voz. En el caso de no estar disponible esta información, se promoverá y colaborará en dicha evaluación. Para más información, se remite a la NTP 1213 Voz y trabajo: evaluación de riesgos por sobreesfuerzo vocal.

3.2 Periodicidad

Teniendo en consideración lo recogido en el art. 37.3.b del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, los reconocimientos médicos deberían garantizarse como mínimo en tres ocasiones:

- *Inicial* después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con exposición a sobreesfuerzo vocal con el objetivo de evaluar la condición inicial y establecer una línea de base de salud vocal de la persona trabajadora y para la detección de las personas trabajadoras especialmente sensibles.
- Tras una *ausencia prolongada* por motivos de salud para determinar si dicha ausencia está relacionada con la salud vocal.
- A *intervalos periódicos* con el objetivo de detectar de forma precoz los posibles trastornos de voz o la aparición de una especial sensibilidad. La periodicidad de los reconocimientos médicos debe basarse en una evaluación de riesgos que considere la naturaleza del trabajo, la exposición a sobreesfuerzos vocales y las características individuales de las personas trabajadoras usuarias de la voz.
- En general, la práctica muestra que un reconocimiento **anual** suele ser adecuado para personas trabajadoras con un uso continuado e intensivo de la voz o alta demanda vocal, o **bianual** para personas con un uso frecuente pero no tan intensivo, siempre que no haya síntomas evidentes de fatiga vocal o problemas de voz.

A estos supuestos se añadirán, a criterio médico, las *revisiones adicionales* que supondrán un ajuste de la periodicidad a nivel individual en el caso de aparición

de síntomas o cambios en la voz, según las características personales de la persona o especial sensibilidad a la sobrecarga vocal o condiciones de trabajo específicas.

3.3 Personas trabajadoras especialmente sensibles

Aunque la disfonía puede deberse al mal uso y abuso de la voz, existen otras patologías que aumentan la probabilidad de las personas trabajadoras a presentarla o que, incluso, pueden agravarse por la exposición a sobrecarga vocal. Por ello, en la historia clínica de la persona trabajadora debe prestarse especial atención a aquellas condiciones que pueden suponer una especial sensibilidad como son los antecedentes patológicos de alergias, enfermedades neurológicas y digestivas, lesiones de la mucosa laríngea (congénitas o adquiridas), endocrinopatías, trastornos psíquicos, neoplasias, etc. Entre las lesiones congénitas que pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de la disfonía se encuentran los quistes epidérmicos, los sulcus de cuerda vocal y las "vergetures". Otras patologías causantes de disfonía que, aunque no sean de origen laboral, deben ser identificadas y tratadas rápidamente, como las neoplasias, las parálisis, los granulomas y las papilomatosis de cuerdas vocales. Algunas de estas patologías se citan en la tabla 1.

3.4 Contenido

Dado que uno de los objetivos principales de la vigilancia de la salud es la identificación precoz de problemas derivados del trabajo y de las personas trabajadoras especialmente sensibles, el protocolo específico para los trastornos vocales debería incluir una historia clínico-laboral, una exploración física específica, algunas pruebas complementarias, así como la remisión, si procede, al especialista en otorrinolaringología (ORL), (véase figura1).

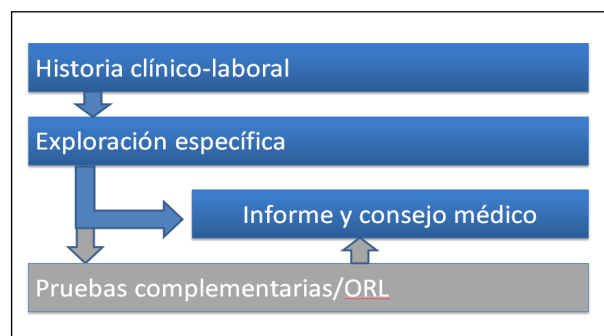


Figura 1- Esquema general de la vigilancia de la salud individual.

HISTORIA CLÍNICO LABORAL

La historia clínica y laboral constará de los siguientes apartados:

- **Historia laboral:** se incluirá información de los puestos de trabajo anteriores y del puesto de trabajo actual. Como se ha apuntado en el apartado "Alcance", los profesionales sanitarios del servicio de prevención deberán conocer la evaluación de riesgos del puesto de trabajo, anotando en la historia clínica los elementos más relevantes e insistiendo durante la entrevista personal en la percepción de la persona trabajadora en lo relativo a la exposición a ruido, las condiciones termohigrométricas, la presencia de agentes químicos ambientales y el tipo de ventilación.

- Anamnesis, en la que se recogerá información sobre procesos y elementos susceptibles de alterar la voz. Se considerarán los antecedentes familiares, patológicos, farmacológicos, los hábitos de vida, la existencia de factores de riesgo personales (véase la tabla 2) y naturalmente la situación actual en cuanto a los síntomas presentados.

Edad y sexo	Envejecimiento de la voz (presbifonía). Menopausia
Estrés emocional	Duelo, conflictos familiares, dificultades económicas...
Hábitos personales	Consumo de alcohol, café o bebidas muy frías o calientes. Ingesta de alimentos que favorezcan el reflujo gástrico. Tabaquismo. Descanso nocturno insuficiente.
Aficiones/bricolaje con exposición a agentes químicos	Pintura, soldadura, cerámica, manualidades...
Uso de la voz extralaboral	Teatro, canto coral, radioaficionado, otras actividades lúdicas con esfuerzo de voz...

Tabla 2-Factores de riesgo personales.

EXPLORACIÓN FÍSICA ESPECÍFICA

- Valoración de la actitud estática: actitud cifótica, cifoescoliosis, lordosis.
- Valoración cardio-respiratoria (tipo de respiración: amplia y regular, superficial, diafragmática, etc.)
- Presencia de contractura cervical principalmente en los músculos trapecio y elevador de la escápula.
- Presencia de adenopatías cervicales, supraclaviculares y submaxilares. Exploración de la glándula tiroides.
- Inspección de boca, lengua, dientes.
- Inspección de la orofaringe (eritema, mucosidad, deformidades, etc.).
- Presencia de conjuntivitis / rinitis.

CUESTIONARIOS

Los siguientes cuestionarios son de utilidad en la vigilancia de la salud individual:

Índice de incapacidad vocal (VHI-10): el VHI es un cuestionario de autopercepción creado para detectar problemas relacionados con la utilización de la voz y que permite cuantificar las consecuencias psicosociales derivadas de un posible hándicap en este ámbito. En su formato original (VHI-30) consta de 30 ítems organizados en tres subescalas: funcional, física y emocional. Se aconseja utilizar la versión reducida de 10 preguntas (VHI-10) que ahorra tiempo en la respuesta del cuestionario y en el análisis de los datos sin perder fiabilidad (véase la tabla 3).

Índice de síntomas de reflujo (Reflux Symptom Index): valora los síntomas extraesofágicos asociados al reflujo faringolaríngeo (flujo retrógrado del contenido gástrico a la laringofaringe). Es un cuestionario autoadministrado, válido y fiable que puede ayudar en la clínica a valorar la importancia de los síntomas durante la evaluación inicial y después del tratamiento. Una puntuación en el RSI mayor a 13 se considera patológico (véase la tabla 4).

Escala de fatigabilidad vocal en docentes: valora los síntomas de dos factores relacionados con la fatigabilidad vocal de los profesionales de la docencia (rendimiento vocal y conductas reparadoras). Se trata de un cuestionario autoadministrado de 17 preguntas con respuestas relativas a la frecuencia de aparición de los síntomas. Las puntuaciones pueden oscilar entre los 0 y los 68 puntos considerándose como "Sin fatiga" puntuaciones menores de 15, "Fatiga moderada" en caso de puntuaciones entre 15 y 27 y "Fatiga elevada" para puntuaciones superiores a 28.

En las tablas 3, 4 y 5 se muestran los cuestionarios utilizados con más frecuencia.

Voice Handicap Index (VHI10)					
La gente me oye con dificultad debido a mi voz	0	1	2	3	4
La gente no me entiende en sitios ruidosos	0	1	2	3	4
Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social	0	1	2	3	4
Me siento desplazado/a de las conversaciones por mi voz	0	1	2	3	4
Mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral	0	1	2	3	4
Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz	0	1	2	3	4
La calidad de mi voz es impredecible	0	1	2	3	4
Mi voz me molesta	0	1	2	3	4
Mi voz me hace sentir cierta minusvalía	0	1	2	3	4
La gente me pregunta: ¿qué te pasa en la voz?	0	1	2	3	4
Puntúe de 0 (nunca) a 5 (siempre) la frecuencia con la que experimenta cada situación. Mayor de 10 puntos se considera patológico					

Tabla 3 - Índice de incapacidad de la voz (Voice Handicap Index).

Índice de síntomas de reflujo (RSI)							
1	Afonía u otros cambios en la voz	0	1	2	3	4	5
2	Carraspeo o necesidad de aclarar la garganta	0	1	2	3	4	5
3	Sensación de tragar moco que cae por detrás de la nariz	0	1	2	3	4	5
4	Dificultad para tragar comida, líquidos o pastillas	0	1	2	3	4	5
5	Tos después de comer o tras estar tumbado	0	1	2	3	4	5
6	Dificultad para respirar o episodios de atragantamiento/ahogo	0	1	2	3	4	5
7	Ataques de tos	0	1	2	3	4	5
8	Sensación de bulto o tener algo pegado en la garganta. Sensación de tener algo a medio tragar	0	1	2	3	4	5
9	Sensación de que el ácido del estómago sube a la garganta. Quemazón u opresión en el pecho	0	1	2	3	4	5

Puntúe de 0 (nada) a 5 (mucho) cuánto le han afectado los síntomas o problemas de la lista durante el último mes. Se considera patológico un RSI mayor a 13.

Tabla 4 – Índice de síntomas de reflujo (Reflux Symptoms Index), versión en castellano de Calvo-Henríquez, C et al (2018).

Escala de fatigabilidad vocal en docentes					
Estos son algunos de los síntomas asociados normalmente con la fatiga de la voz. Marque con una cruz la casilla que indica con qué frecuencia experimenta estos mismos síntomas.					
	NUNCA (0)	CASI NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta no puedo seguir con tareas vocales exigentes.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta siento la voz cansada.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta experimento una creciente sensación de esfuerzo en la voz.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta mi voz se vuelve ronca.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta me resulta un esfuerzo seguir hablando como lo estaba haciendo.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta me resulta difícil seguir proyectando la voz.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta siento mi voz débil.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta siento la voz irritada.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta siento incomodidad en el cuello, la garganta o la lengua.					
Después de más de 2 horas hablando a una intensidad alta siento dificultad para hablar con voz suave.					
Generalmente tiendo a limitar el habla después de un periodo de tiempo usando la voz.					
Evito situaciones sociales en las que sé que tengo que hablar más.					
Siento que no puedo hablar con mi familia después de un día de trabajo.					
Siento malestar o dolor en el cuello al final de un día utilizando la voz.					
Necesito guardar silencio e hidratarme más de 1h para dejar de sentir sobreesfuerzo al hablar.					
Necesito dormir toda una noche para dejar de sentir malestar al hablar.					
Necesito entre dos y tres días hablando poco o guardando silencio para recuperar mi voz.					
SUMATORIO:					
Puntuación total:					

Tabla 5 - Escala de Fatigabilidad Vocal en Docentes (Contreras-Regatero, S; Vila-Rovira, J. 2024).

SENSIBILIZACIÓN

Durante el examen médico es importante también incorporar el consejo breve sobre el cuidado de la voz. Este consejo puede reforzarse mediante la entrega de información escrita sobre higiene vocal y buenas prácticas. En la

tabla 6 se apuntan algunas recomendaciones generales para el cuidado de la salud vocal.

Sensibilización y autocuidado de la voz son medidas complementarias de las obligadas medidas de prevención colectivas referenciadas en la [NTP 1213 Voz y Trabajo: evaluación de riesgos por sobreesfuerzo vocal](#).

Evita forzar la voz	Hablar con intensidad suficiente sin exceso de potencia. Hablar con una altura tonal cómoda, con tono ni muy alto ni muy bajo. Hablar lentamente y aprovechar las pausas para respirar.
Descansa	La voz, haciendo pausas entre actividades de la vida laboral, social y familiar. El cuerpo, buscando en la actividad diaria diversos puntos de contacto, alternando bipedestación y sedestación y combinando trabajo estático con trabajo dinámico. Cuerpo y mente con un buen dormir: extenso (7-8 horas) e intenso (sueño profundo)
Bebe agua durante la jornada laboral	Ayuda a hacer pequeñas pausas. Se estiran los músculos de la laringe. Se hidrata la mucosa orofaríngea.
Mantén una actitud corporal adecuada	Mantener el cuerpo activo, alineado y sin esfuerzo. Procurar mantener el cuerpo relajado y cómodo. Sonreír puede contribuir a mejorar la comunicación y evita la tensión muscular inadecuada.
Aprende a proyectar la voz sin esfuerzo	Busca un gesto corporal sin tensiones en la zona de la garganta para proyectar la voz. Aprovecha los espacios bucales para amplificar el sonido.

Tabla 6 – Cuidado de la salud vocal.

3.5 Procedimiento

Como recomendación principal, la disfonía progresiva o persistente por más de dos o tres semanas requiere examen de la laringofaringe por parte del especialista en otorrinolaringología para descartar cáncer u otras afecciones graves. En caso de que la disfonía tenga un origen claramente no laboral, p. ej. una laringitis vírica o un reflujo faringolaríngeo, se derivará al servicio público de salud (o el que corresponda a la cobertura médica del colectivo), para estudio y tratamiento específico por parte de especialista en otorrinolaringología. Si se sospecha una disfonía crónica en una persona expuesta sin antecedentes patológicos que expliquen la sintomatología

se derivará a la Mutua Colaboradora con la Seguridad Social que corresponda para valoración y tratamiento o, si procediese, derivación al Servicio Público de Salud por considerarse de origen no laboral.

Hay que recordar que el tratamiento de elección de la disfonía es la rehabilitación logopédica, preferentemente en sesión individual y semanal. La duración de un proceso rehabilitador realizado correctamente no suele durar más de 12 semanas y, en la mayoría de los casos, si la disfonía se atiende precozmente, no tendría por qué causar baja laboral, aunque sí podría suponer algunas restricciones temporales mientras durase el tratamiento. En la figura 2 se propone el flujograma de actuación en función de los resultados del examen de salud.

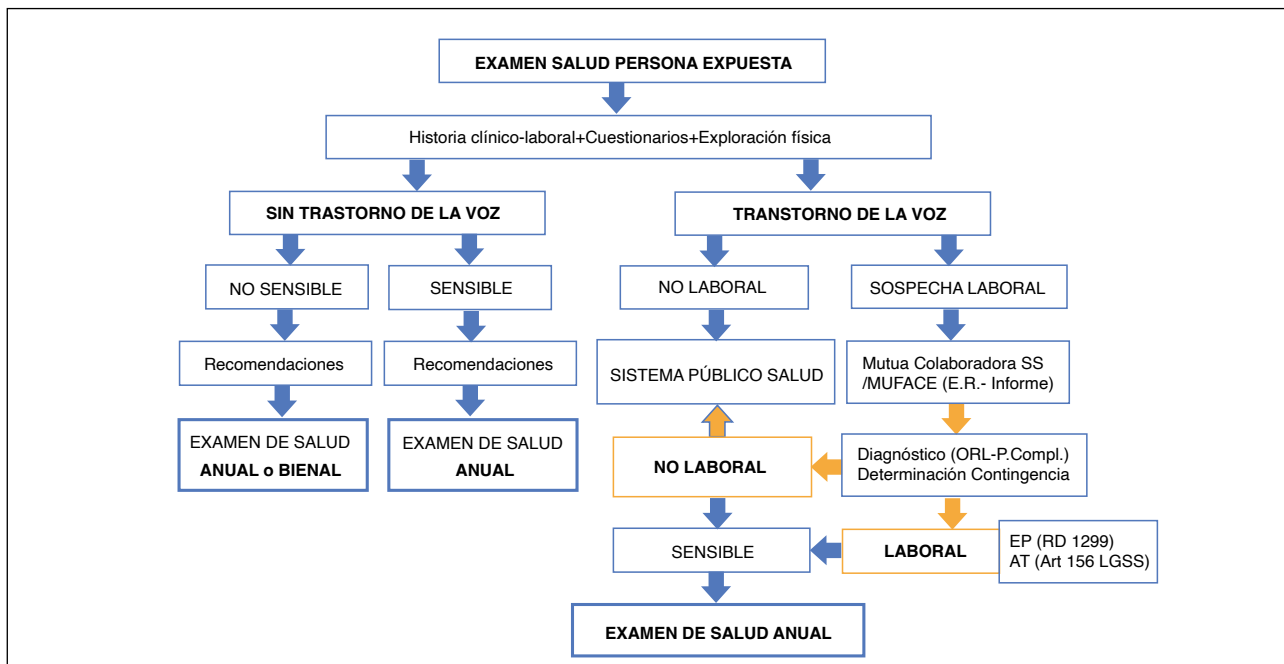


Figura 2 – Flujograma de actuación.

CONCLUSIÓN

La vigilancia de la salud es una herramienta indisociable de la evaluación de riesgos e indispensable para hacer el seguimiento y valorar la efectividad de las medidas preventivas aplicadas, así como para contribuir a la adaptación de las condiciones de trabajo a las concretas circunstancias de las personas trabajadoras.

En el caso de las personas trabajadoras expuestas

a sobreesfuerzo vocal, el análisis del conjunto de datos recogidos durante la vigilancia de la salud individual (convenientemente anonimizados) aportará información complementaria a la evaluación higiénica sobre la frecuencia y distribución de los efectos de los factores de riesgo sobre la salud vocal y permitirá hacer el seguimiento en el tiempo de los colectivos vigilados en función del nivel de exposición, efectividad de las medidas preventivas aplicadas, características personales, etc.

BIBLIOGRAFÍA

[Real Decreto 1299/2006](#), de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

[Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

[Guía clínica para el abordaje de la disfonía crónica en Medicina Primaria y Medicina del Trabajo](#). INSST (2017).

[NTP 1213 Voz y Trabajo: evaluación de riesgos por sobreesfuerzo vocal](#) INSST (2024).

[Procedimiento de investigación de casos de enfermedades profesionales](#). INSST (2022).

[La Voz: Ganar en salud. Cartel y vídeo](#). INSST: 2018.

[Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales: Guía básica y de orientación](#). Ministerio de Sanidad (2021).

Núñez Batalla F, et al (2007) [Adaptación y validación del índice de Incapacidad Vocal \(VHI-30\) y su versión abreviada al español](#) Acta Otorrinolaringol Esp 58:386-92. [https://doi.org/10.1016/S0001-6519\(07\)74954-3](https://doi.org/10.1016/S0001-6519(07)74954-3).

Belafsky PC, Postma GN, Amin MR, Koufman JA (2002) Symptoms and findings of laryngopharyngeal reflux. Ear Nose Throat J Sep; 81(9 Suppl. 2): 10-3.

Berglund, B., Thomas, L., and Schwela, D. H. (1999). Guidelines for Community Noise (World Health Organization, Geneva, Switzerland).

Calvo-Henriquez, Christian & Ruano-Ravina, Alberto & Vaamonde, Pedro & Lattomus, Kaelon & Sebio, Alicia & Fernández-Rodríguez, Raquel & Martín-Martín, Carlos. (2018). Translation and Validation of the Reflux Symptom Index to Spanish. Journal of Voice. 33. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.04.019>.

Contreras-Regatero, S., & Vila-Rovira, J. (2024). Measuring Vocal Fatigability in Teachers: The Vocal Fatigability Scale for Teachers (VFS-T). *Journal of Voice*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.04.014>.

Cutiva, L. C., & Burdorf, A. (2015). Effects of noise and acoustics in schools on vocal health in teachers. *Noise and Health*, 17(74), 17. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.149569>.

Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias (2008) Manual Salud Mental en Atención Primaria: Recomendaciones para el abordaje de los trastornos más prevalentes [Escala de ansiedad y depresión de Goldberg](#).

Sliwiska-Kowalska, M., Niebudek-Bogusz, E., Fiszer, M., Los-Spychalska, T., Kotylo, P., Sznurowska-Przygocka, B., & Modrzewska, M. (2006). The Prevalence and Risk Factors for Occupational Voice Disorders in Teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 58(2), 85–101. <https://doi.org/10.1159/000089610>.

Departament d' Empresa i Ocupació. Uso profesional de la voz. Generalitat de Catalunya (2012). https://treball.gencat.cat/web/content/09_-_seguretat_i_salut_laboral/publicacions/imatges/us_professional_veu_cast.pdf.