

Voz y la COVID-19: ¿Cual es su relación?

La voz es uno de los primeros signos de vida. A lo largo de la vida, la voz es el medio principal para la expresión y la comunicación. Es también un indicador de la salud y la enfermedad, de las emociones, de la edad, etc.

La “voz” puede definirse, en un amplio sentido de la palabra, como sinónimo de habla o, de una manera más específica, como el mecanismo de producción de vibraciones sonoras. El término vocalización hace referencia al sonido que percibimos producido por la vibración de las cuerdas vocales, y fonación, al mecanismo físico y fisiológico de la vibración de las cuerdas.

Es muy difícil definir la *voz normal*, ya que no hay un concepto absoluto de voz normal. Se considera normal cuando la voz es “corriente y poco llamativa”, con un timbre agradable; un volumen adecuado; con adecuado equilibrio entre las resonancias bucales y nasales; con una frecuencia fundamental para la voz hablada en consonancia con la edad, el sexo y la complexión; con inflexiones en volumen y tono, y con una extensión vocal adecuada.

Tu voz es única, tiene su propia huella, y es tan reconocible como tu huella dactilar o tu ADN, pero también se puede alterar.

Al toser de una determinada manera, al respirar con dificultad o simplemente al hablar, tu voz puede no ser únicamente una huella de quién eres sino también incorporar la huella de la COVID-19.

Los resfriados y las infecciones cambian la calidad de nuestra voz de varias maneras: voz nasal, voz rota, voz con bajo volumen, etc.

Actualmente se están detectando estos cambios en la voz en pacientes con la COVID-19, incluso cuando estos cambios son demasiado sutiles para que las personas escuchen o incluso noten estos cambios sutiles en sí mismos.

Cuando los síntomas de la COVID-19 se manifiestan, una persona generalmente tiene dificultad para respirar. La inflamación en el sistema respiratorio afecta la intensidad con la que se exhala el aire cuando una persona habla. Este aire interactúa con cientos de otros músculos potencialmente inflamados en su viaje hacia la producción del habla. Estas interacciones impactan el volumen, el tono, la estabilidad y la resonancia de la voz, cualidades medibles que forman la base de sus biomarcadores.

Al procesar grabaciones de voz de personas infectadas con la COVID-19 pero que aún no muestran síntomas, los investigadores encontraron evidencia de biomarcadores vocales, o indicadores medibles, de la enfermedad. Estos biomarcadores provienen de interrupciones que causa la infección en el movimiento de los músculos a través de los sistemas respiratorio, laríngeo y articulador.

Las investigaciones que relacionan las alteraciones de la voz con la COVID-19 aún se encuentra en sus primeras etapas, los hallazgos iniciales establecen un marco para estudiar estos cambios vocales con mayor detalle. Son varios los países, universidades y laboratorios que investigan sobre este tema.

Estas investigaciones puede ser prometedor para el uso de aplicaciones móviles para detectar a las personas en busca de la enfermedad, en particular a las personas asintomáticas.

En resultados preliminares se sugiere que los biomarcadores derivados de la coordinación del sistema vocal pueden indicar la presencia de Covid-19. Sin embargo, los investigadores señalan que todavía es temprano para sacar conclusiones, y se necesitan más datos para validar sus hallazgos.

Bibliografía consultada:

<https://sensein.github.io/covid19/#/activities/0>

<https://howwefeel.org/es-ES/>

Quatieri, T., Talkar, T., & Palmer, J. (2020). A Framework for Biomarkers of COVID-19 Based on Coordination of Speech-Production Subsystems. *IEEE Open Journal of Engineering in Medicine and Biology*.