

La detección temprana mediante IA de asincronías en la ventilación mecánica en pacientes críticos podría ayudar a mejorar su pronóstico

- Las asincronías paciente-ventilador de mayor potencia y duración indican riesgo de peores resultados clínicos.
- Existe asociación entre la potencia y duración de las asincronías con el tiempo de estancia en UCI, la necesidad de ventilación mecánica y la mortalidad.
- La monitorización continua del paciente mediante tecnología basada en inteligencia artificial es clave para poder identificar las asincronías paciente-ventilador y adecuar su ventilación mecánica.

Madrid/ Barcelona 9 de febrero de 2022.- Una asincronía en el paciente intubado se produce cuando hay una mala interacción con el respirador. Según los resultados de un estudio de Better Care, compañía biotecnológica que desarrolla soluciones de software basadas en inteligencia artificial para la monitorización continua del paciente, cuando se produce esta asincronía, se asocia con peores resultados clínicos. Por tanto, su detección temprana para la pronta intervención por parte del clínico es un factor de influencia de un mejor pronóstico del paciente.

Estas han sido las principales conclusiones del estudio de cohorte publicado en la revista *Critical Care Medicine*, en el que han participado las Unidades de Medicina Intensiva del Hospital Parc Taulí de Sabadell y la Fundación Althaia de Manresa, y cuyo objetivo ha sido identificar, clústeres de asincronías paciente-ventilador, clústeres de doble ciclado y esfuerzos inspiratorios ineficaces en paciente crítico durante la ventilación mecánica e investigar su asociación con la mortalidad, la duración de la estancia en

la UCI y la ventilación mecánica mediante la monitorización continua con software de Better Care.

Para identificar asincronías y determinar su potencia y duración, los investigadores realizaron el procesamiento y análisis de las señales del respirador capturadas continuamente y determinaron que, si estas ocurren agrupadas en el tiempo y de manera frecuente se asocia con peores resultados clínicos. En la misma línea, también determinaron que existe asociación entre la duración y potencia con el tiempo de la estancia del paciente en UCI, la duración de la de ventilación mecánica y la mortalidad.

“Estos hallazgos comportan un paso más hacia la ventilación mecánica de precisión y la medicina predictiva”, explica Rudys Magrans, investigador principal en el estudio, doctor en ingeniería biomédica y director de investigación y desarrollo en Better Care, puesto que “hasta la fecha se desconocía la influencia de los clústeres de asincronías en el pronóstico del paciente”.

Para anticipar de manera más precisa el pronóstico de los pacientes en UCI, *“Better Care está profundizando en modelos predictivos que, además de la ventilación mecánica, tengan en cuenta otras variables, como la patología o criterio crítico de ingreso del paciente en UCI”,* añade Magrans.

La IA, una herramienta de soporte para la toma de decisiones del clínico

“Para poder identificar estas asincronías paciente-ventilador de forma temprana, intervenir a tiempo y adecuar la ventilación mecánica a sus necesidades, es fundamental la monitorización continua y exhaustiva durante todo el curso de la ventilación mecánica”, explica el Dr. Rafael Fernández, médico intensivista y coautor del estudio.

Sin embargo, el clínico no tiene la capacidad para la comprensión e interpretación en tiempo real de las múltiples señales y parámetros que generan los dispositivos médicos conectados a un paciente. Por estos motivos, añade el Dr. Fernández, *“es fundamental contar con tecnologías adecuadas y diseñadas para este fin. Por tanto, este estudio respalda el importante rol que desempeña la inteligencia artificial aplicada al entorno hospitalario como una herramienta de optimización y procesado de la información que facilite la toma ágil de decisiones clínicas y, en definitiva, ayude a mejorar la atención del paciente crítico”.*

Referencia del artículo en Revista Critical Care Medicine

Magrans R, Ferreira F, Sarlabous L, López-Aguilar J, Gomà G, Fernandez-Gonzalo S, Navarra-Ventura G, Fernández R, Montanyà J, Kacmarek R, Rué M, Forné C, Blanch L, de Haro C, Aquino-Esperanza J, for the ASYNICU group. *The Effect of Clusters of Double Triggering and Ineffective Efforts in Critically Ill Patients. Crit Care Med.* 2022 Feb 7. doi: 10.1097/CCM.0000000000005471. Online ahead of print.

Para más información o gestión de entrevistas:

Levin Institutional Health Affairs

Raquel Bodas Fernández

636 04 27 30

raquel.bodas@levincc.com

Paula Pérez

628 63 31 22

paula.perez@levincc.com

Sobre Bettercare

Better Care es una compañía biotecnológica con sede en Sabadell que parte del área de innovación hospital Parc Tauli y que desarrolla soluciones de software innovadoras basadas en inteligencia artificial para facilitar y optimizar la gestión hospitalaria y la práctica clínica del equipo sanitario y la mejora del diagnóstico del paciente.

Sobre BC Link, sistema de conectividad global

BC Link es la primera plataforma de integración de datos que es compatible con todos los dispositivos y fabricantes que conviven en un hospital.

BC Link integra, procesa, interpreta y almacena los datos para poder ayudar a la toma de decisiones del equipo médico, mejorar el diagnóstico del paciente y, en definitiva, optimizar la gestión hospitalaria.



www.bettercare.com



<https://www.linkedin.com/company/better-care>



<https://twitter.com/bcarehealth?lang=es>