

KINESIOLOGÍA**Aplicación de árboles de clasificación y regresión como modelo predictivo para fracaso de terapia con Naricera de Alto Flujo en pacientes pediátricos****Betel Rivero-Campos, Beatriz Rodríguez, Ana Urzúa, Juan Eduardo Keymer, Viviane Hidalgo-Cabalín, Tania Gutiérrez-Panchana¹****Clínica Alemana¹**

Introducción: La Naricera de Alto Flujo (NAF), es un sistema de oxigenoterapia no invasivo que consiste en la administración de flujos de gas temperados y humidificados, mezcla de aire y oxígeno (O₂), que satisfacen las demandas ventilatorias del paciente. Constituye un sistema confortable, y por lo tanto, permite su uso fuera de unidades críticas. Sin embargo, la literatura dedicada a identificar factores de riesgo de fracaso en pacientes pediátricos es escasa.

Objetivo: El objetivo del presente trabajo es explorar la factibilidad de aplicar un enfoque mediante la construcción de árboles de clasificación y regresión como modelo predictivo, respecto al fracaso de la terapia con NAF en pacientes pediátricos.

Materiales: Nuestro estudio de cohorte retrospectivo, recoge los datos de 105 pacientes hospitalizados en las unidades de Pediatría y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP), de Clínica Alemana de Santiago (CAS), durante el año 2018 conectados a NAF. Se desarrollaron modelos de predicción en distintos momentos durante la administración de la terapia: (1) inmediatamente previo a la conexión a NAF se recolectaron datos demográficos y clínicos de los pacientes, (2) durante la administración de alto flujo se recopilaron además, datos en relación a los parámetros programados en el equipo y finalmente, (3) durante la fase de destete se continuó recogiendo la información previamente detallada.

Resultados: Respecto al desenlace, definido como el soporte utilizado posterior a la terapia con NAF, las principales variables detectadas por el árbol de clasificación como predictores de sistemas de oxigenoterapia de bajo flujo son: sexo masculino, flujo ajustado al peso máximo programado < 1.6 lt/kg/min y Fracción Inspirada de Oxígeno (FiO₂) < 49% durante el uso de NAF, lo que constituye una aplicación exitosa de esta terapia. Por el contrario, el requerimiento de FiO₂ superior a 49%, es altamente predictor de conexión a Ventilación No Invasiva (VNI), es decir, fracaso de la NAF.

Conclusiones: En nuestro estudio, identificamos variables demográficas (sexo), y asociadas a los parámetros programados en el equipo de NAF (flujo y FiO₂), que en caso de encontrarse bajo un punto de corte, constituyen factores predictores de éxito de la terapia, por el contrario, el requerimiento de FiO₂ elevadas, es fuerte predictor de fracaso y conexión a VNI. La investigación en esta línea, nos permitirá identificar perfiles de pacientes respondedores o no respondedores, a modo de ofrecer las alternativas terapéuticas más adecuadas de forma precoz, maximizando los resultados clínicos y económicos asociados a la atención de salud.