



UNHA TESE DE DOUTORAMENTO VALIDA AS VANTAXES DA INTELIXENCIA ARTIFICIAL NOS COIDADOS CRÍTICOS

- *O especialista en Anestesia e Reanimación, Miguel Pereira, acaba de obter o doutoramento con sobresaliente cum laude por esta investigación*
- *Esta tese propón un sistema de intelixencia artificial que realice unha monitorización continuada dos pacientes, indicando os axustes da medicación correspondente*
- *Os resultados do estudo reflicten que os facultativos aprobaron o 90% das 4.100 propostas de modificación de dose de tratamento realizadas polo sistema*

Vigo, 29 de marzo de 2023. O especialista en Anestesioloxía e Reanimación do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo, Miguel A. Pereira, acaba de obter o doutoramento con sobresaliente cum laude pola Universidade de A Coruña, pola súa tese sobre a aplicación da Intelixencia artificial para mellorar a atención aos pacientes.

O obxecto da investigación, titulada "Implementación dun sistema intelixente semiautomático para asistencia de pacientes en Unidades de Coidados Críticos", era deseñar un sistema de Intelixencia artificial que monitorizara e tivese capacidade de modificar as doses de tratamentos dos pacientes ingresados nas Unidades de Críticos.

Para isto, o doutor Pereira contou coa colaboración do equipo de informáticos do Centro de Investigación en Tecnoloxías da información e Comunicacions (CITIC).

Segundo explica o autor da tese "nas Unidades de Críticos dos hospitais hai moitos equipos tecnolóxicos que miden as constantes vitais dos pacientes como a presión arterial, a frecuencia cardíaca, etcétera; a miña proposta era integrar todos eles nun único sistema de Intelixencia artificial, dotado con regras e criterios que simularan o razoamento clínico que faría un facultativo para modificar as doses dos fármacos".



Os facultativos aprobaron o 90% de propostas do sistema

Sen embargo, este sistema planteado é semiautomático, xa que o facultativo é quen adopta a decisión clínica. O equipo informático fai a proposta da necesidade de



reaxustar ou modificar o tratamento, pero será o facultativo ou a enfermeira especializada en críticos, quen aprobe ou rexeite a devandita proposta.

No estudo realizado participaron 22 pacientes post-operados de cirurxía cardíaca e ingresados na Unidade de Reanimación. A finalidade era valorar a porcentaxe de veces que o médico aprobou a suxerencia do ordenador de modificar as doses da medicación.

O resultado foi que das 4.100 propostas do sistema, os facultativos aprobaron o 90% delas.

Monitorización máis continuada e precisa do paciente

Entre as conclusións deste estudo cabe subliñar en primeiro lugar, a constatación de que é posible modelizar ou transferir o razoamento clínico do persoal sanitario (médico ou enfermaría) a un sistema de intelixencia artificial.

O procedemento aporta unha monitorización continuada do paciente, con maior exactitude e precisión nas doses dos fármacos dado que realiza unha avaliación do seu estado cada 2 minutos. "Isto é, como se cada 2 minutos un profesional sanitario realizase unha valoración do paciente, polo que os axustes da medicación son máis precisos. Así, a través da automatización conséguese que o paciente dispoña da dose ideal para manter as súas constantes vitais no rango máis óptimo e durante máis tempo", asegura o doutor Pereira.

En consecuencia, a intelixencia artificial en pacientes críticos aporta unha ferramenta de axuda ao traballo dos profesionais sanitarios, xa que unha monitorización continuada libera desa tarefa ao persoal, que poderá dedicar ese tempo a outro tipo de accións que aporten máis valor ao paciente.

Un paso máis cara ao Teletratamento

Por último, outra das conclusións é que a IA, ademais da Telemonitorización tamén posibilita o Teletratamento; é dicir, o manexo remoto dos fármacos.

"Isto será unha revolución na atención sanitaria xa que ata agora, os sistemas dispoñibles tan só alertan das necesidades de reaxustar os tratamentos, pero coa Intelixencia Artificial é posible que o propio sistema controle remotamente as bombas de infusión, sen necesidade de acceder á contorna do paciente."

A Teleasistencia remota resulta de especial interese en épocas de pandemias sanitarias e de illamento dos pacientes nos hospitais, xa que evita ou minimiza o contacto co paciente e, en consecuencia, diminúe os riscos de contaxio e incrementa a seguridade tanto dos pacientes hospitalizados como do persoal sanitario.