

SEGURIDAD PÚBLICA

# Zulu Medical

La revolución en la comunicación de las emergencias extrahospitalarias: el innovador modelo italiano para la gestión de la asistencia médica

## / Desafío /

El centro de operaciones de Pieve di Cadore ULSS 1 Dolomiti (Región de Véneto - Italia) gestiona la asistencia médica extrahospitalaria (118) de los pacientes junto con el personal médico y de enfermería, los voluntarios y los Alpine Rescuers (socorristas alpinos). Este equipo es responsable del rescate inmediato y se encarga de la correcta transmisión de los datos del paciente, tanto personales como clínicos, a la sala de emergencias que se encargará del caso. La intervención se realiza al aire libre, a veces en situaciones de estrés y en condiciones climáticas adversas, por lo que la recopilación de datos manual en una ficha clínica impresa puede inducir a errores y retrasar las intervenciones de rescate una vez que el paciente llega al hospital. En consecuencia, el servicio Suem 118 de ULSS 1 Dolomiti tenía la necesidad de optimizar el procesamiento de esta información e identificar una vía estandarizada para mejorar el abordaje del paciente.

"En la atención extrahospitalaria, el 70% de los problemas\* encontrados están relacionados con dificultades de comunicación. A fin de excluir cualquier problema en esta delicada fase, tuvimos que replantear un modelo más eficaz y seguro", afirmó el Dr. Giulio Trillò, director del Suem 118 de ULSS 1 Dolomiti.

\*Causas raíz del comité conjunto y porcentajes de eventos centinela.

## / Solución /

La tableta totalmente robusta F110 de Getac cuenta con el software de Zulu Medical, una empresa italiana especializada en el desarrollo de un software profesional dedicado al campo de la medicina digital. Esta tableta es la solución ideal para gestionar las diversas complicaciones que se presentan en las operaciones de primeros auxilios, gracias a que es muy ligera y fácil de llevar, resistente a vibraciones, humedad, lluvia, frío, calor, cambios de temperatura y, además, puede ser desinfectada. También es reconocida por su adaptabilidad en helicópteros, ya que no interfiere con la aviónica del helicóptero y es resistente a las interferencias electromagnéticas. Esta tableta permite una gran movilidad gracias a su batería de larga duración que se puede reemplazar en funcionamiento, a la exclusiva pantalla táctil LumiBond® 2.0 de 11,6" que puede usarse con un lápiz stylus, las yemas de los dedos o con guantes (los cuales son esenciales en los entornos sanitarios), y a las innovadoras funciones de seguridad.

## / Beneficios /

La tableta F110, al ser colocada en el interior de los vehículos de permite registrar, registra los datos sobre la situación clínica del paciente durante el transporte y transmitirlos en tiempo real a través de la plataforma de Microsoft Azure Cloud al centro de operaciones y a la sala de emergencias del hospital.

Por consiguiente, el doctor puede desde ahí apoyar en las intervenciones de rescate en tiempo real durante el traslado del paciente, para así garantizar que a su llegada el paciente reciba el tratamiento de emergencia más adecuado. Esto se debe a que el médico ya conoce las condiciones reales y los parámetros vitales del paciente. En ocasiones, estos aspectos pueden marcar la diferencia en la intervención médica del paciente que llega a la sala de emergencias.

## / Cita /

"Gracias al trabajo en equipo de todos los operadores implicados y la alta calidad de las soluciones de hardware y software puestas en marcha, creemos que hemos dado un paso importante en el proceso de digitalización de la asistencia médica, siempre orientada a mejorar la gestión y protección del paciente y la confianza del ciudadano en el sistema sanitario."

Dr. Giulio Trillò, director del Suem 118 de ULSS 1 Dolomiti.



Getac F110  
Fully Rugged Tablet

## / Desafío /

En Italia, el Servicio de Salud de Emergencia ofrece asistencia médica a todos los ciudadanos, las 24 horas del día, los 365 días del año. A menudo, existen situaciones de emergencia en las que una combinación de factores puede marcar la diferencia y salvar vidas, por lo que es fundamental no interrumpir la cadena de rescate para poder gestionar adecuadamente el abordaje del paciente. Esta tarea es responsabilidad del personal médico, de enfermería y los voluntarios que llegan al lugar de rescate, un escenario que a menudo suele ser muy adverso, a grandes alturas, con poca luz o luz solar directa y con temperaturas cambiantes. Además de las actividades de rescate, los operadores deben encargarse de la transmisión de los datos del paciente a la sala de emergencias para su posterior hospitalización. La recopilación de datos manual en una ficha impresa y la posterior comunicación puede conllevar a errores y retrasar las operaciones de rescate una vez que el paciente ha llegado al hospital. El centro de operaciones del servicio 118 de ULSS 1 Dolomitas en Italia atiende 55.000 llamadas anuales y realiza 18.500 intervenciones, de las cuales 650 son a través del servicio de rescate en helicóptero. Sin duda, una cifra significativa, que llevó al servicio 118 de Pieve di Cadore a identificar e introducir una nueva vía estandarizada para mejorar el abordaje orientado al rescate de pacientes y el protocolo de atención respectivo. Debido a que los operadores en el lugar de rescate a menudo rellenan el formulario del estado de salud del paciente en situaciones de estrés y en zonas inaccesibles, la información solía estar incompleta o era inexacta, lo que hacía que los médicos de guardia en la sala de emergencias del hospital perdieran un tiempo valioso. Además, este método no protegía la privacidad del paciente. En consecuencia, el equipo tenía la necesidad de identificar un sistema para optimizar la información, gestionar la seguridad de la misma y proteger los datos confidenciales.

"En la atención extrahospitalaria, los estudios nos dicen que el 70% de los problemas\* encontrados están relacionados con dificultades de comunicación. A fin de excluir cualquier problema en esta delicada fase, tuvimos que replantear un modelo más eficaz y seguro", afirmó el Dr. Giulio Trillò, director del Suem 118 de ULSS 1 Dolomiti.

\*Causas raíz del comité conjunto y porcentajes de los eventos centinela.

## / Solución /

La tableta totalmente robusta F110 de Getac con el respaldo del software de Zulu Medical, una empresa italiana especializada en el desarrollo de un software profesional dedicado a la medicina digital, es la solución ideal para gestionar las diversas complicaciones a las que se enfrentan los equipos de rescate y primeros auxilios.

El software médico suministrado por Zulu Medical es el resultado del trabajo en equipo y está hecho a medida para cubrir las necesidades de ULSS 1 Dolomiti. Este software viene integrado con la tableta totalmente robusta de última generación de Getac, capaz de combinar lo último en tecnología y rendimiento. Además, ha demostrado ser la solución ideal para gestionar las emergencias médicas y la atención extrahospitalaria en escenarios adversos.

La gran pantalla táctil LumiBond® 2.0 de 11,6", legible bajo el sol y la lluvia, puede usarse con el lápiz stylus, las yemas de los dedos o con guantes, los cuales son indispensables en los entornos sanitarios. Además, la tableta robusta cuenta con las certificaciones MIL-STD810G e IP65, es capaz de resistir caídas de hasta 1,20 m y de soportar temperaturas extremas que oscilan entre -21 °C y 60 °C. Este dispositivo también es reconocido por su adaptabilidad en helicópteros, ya que no interfiere con la aviónica de los mismos y es resistente a las interferencias electromagnéticas. Asimismo, ofrece conectividad WiFi y 4G, fundamental para quienes trabajan al aire libre, lo que permite una rápida transmisión de datos. Las numerosas funciones de seguridad integradas con Windows 10 y el lector de doble frecuencia (LF/HF) RFID permite a los profesionales sanitarios acceder al software de forma rápida, sin perder tiempo, a través de la pulsera RFID dedicada y la larga duración de la batería dual que se puede reemplazar sin interrumpir el trabajo.

"Este innovador modelo de gestión sanitaria puede confiar en la tecnología robusta y la protección segura de los datos del paciente, posible gracias a la plataforma de Microsoft Azure, que cumple con las normas de privacidad más estrictas a nivel mundial", señaló Riccardo Furlanetto, director de Ventas y Marketing de Zulu Medical.

## / Beneficios /

En las misiones extremas de rescate de emergencia, incluso perder unos pocos segundos puede ser fatal para el paciente. Por lo tanto, el software instalado en la tableta totalmente robusta F110, cuyas funciones principales son almacenar el historial médico del paciente, registrar datos biomédicos de dispositivos satelitales a través de la conexión inalámbrica, detectar datos ambientales e intercambiar los datos adquiridos en tiempo real en el lugar de rescate, no debe experimentar ningún contratiempo que pueda comprometer el éxito de la misión de rescate. La tableta F110 de Getac colocada en el interior del helicóptero recoge estos datos durante el transporte y los transmite en tiempo real a través de la plataforma de Microsoft Azure Cloud al centro de operaciones y a la sala de emergencias o al departamento de destino en caso de pacientes críticos. En una primera fase, se puede respaldar las operaciones de rescate en tiempo real, y en una segunda fase, tras conocer la situación clínica del paciente entrante, este puede ser tratado de la mejor manera con la atención adecuada. La comunicación oportuna de los datos, sin posibilidad de errores entre los equipos que intervienen en el rescate y los centros de operación puede, por tanto, marcar la diferencia en la atención al paciente. El sistema está en uso desde 2015 y ha registrado 3.300 intervenciones.

## / ZULU MEDICAL /

Zulu Medical es una innovadora empresa registrada como PYME que opera en el campo de la medicina digital y fue fundada en julio de 2014. La empresa se dedica al diseño y desarrollo de software profesional el campo de la medicina digital con el objetivo de crear y vender una plataforma para integrar una serie de dispositivos médicos que permiten la recopilación, intercambio y consulta de información clínica y ambiental sobre primeros auxilios, así como pacientes con condiciones crónicas que requieren atención domiciliaria. Esta infraestructura ha sido registrada con una patente internacional y ha obtenido la marca CE como dispositivo médico. Zulu Medical colabora con los servicios de emergencia del 118 de Udine, Treviso y Belluno (Italia).



Getac recomienda  
Windows 10 Pro para empresa