

## Clasificación de Pacientes Elegibles para el Departamento de Pre-Emergencia

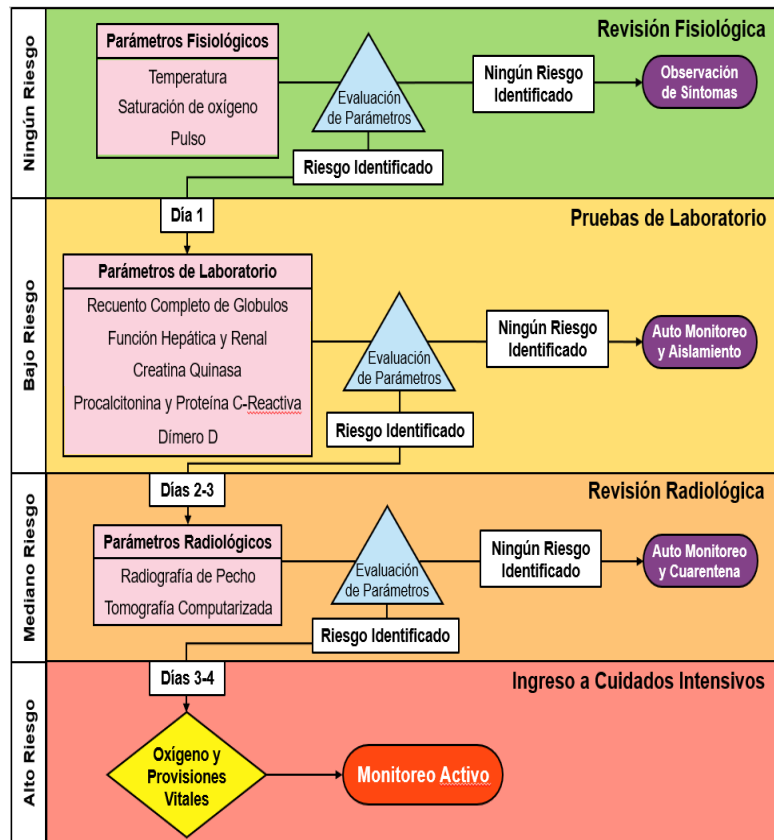
Recientemente reconocido como una pandemia mundial, el COVID-19 ha tenido repercusiones críticas y ha revelado disparidades alarmantes dentro de la infraestructura de salud de los Estados Unidos. Al no tener una cura determinada, el monitoreo y la contención de la enfermedad siguen siendo los pasos de acción más efectivos. EagleForce Health (EFH) ha modelado la progresión de la enfermedad y ha estratificado una respuesta de vigilancia temprana y contención valiéndose de una aplicación previamente fundada por el Instituto Nacional de Salud. La descripción de la base de la metodología de vigilancia y la Iniciativa de Seguimiento de Medicamentos e Inmunizaciones (MIMI-Rx) es presentada a continuación:

A medida que la investigación sobre esta nueva enfermedad se acelera, varios estudios han señalado que los indicadores iniciales de infección fueron alta temperatura, seguida de un aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, notándose además una disminución en los niveles de saturación del oxígeno. El temprano establecimiento de estos cambios identificaría casos potenciales para darles la intervención apropiada.

Los pacientes con una progresión identificada de la enfermedad serán elegibles para las pruebas de laboratorio de hematología y análisis de anomalías químicas sanguíneas requeridas, que incluyen recuentos elevados de glóbulos blancos, dímero D, proteína C reactiva, creatina quinasa, procalcitonina y creatina.

Además, los pacientes serán evaluados con exámenes de afecciones respiratorias identificadas, como son las influencias estacionales (A, B, C) y las exacerbaciones de afecciones crónicas concurrentes. Estas son pruebas establecidas que potencialmente pueden usarse como un examen secundario en ausencia de una prueba del COVID-19.

Los indicadores avanzados de progresión de la enfermedad han exhibido afectación bilateral de los campos pulmonares en las tomografías computarizadas de tórax. Es posible que muchos sistemas de salud en todo el mundo no puedan proporcionar tomografías computarizadas y, que por lo tanto, los cambios de temperatura y los cambios de oxígeno pueden servir como una



Categorización Inteligente de Triage. EagleForce Health, 2020.

## **Clasificación de Pacientes Elegibles para el Departamento de Pre-Emergencia**

indicación temprana de infección del COVID-19. Los estudios también han destacado un tiempo promedio de 10 días desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso a la UCI. Este permitiría el uso eficiente de las pruebas de detección del COVID-19, así como la identificación y tratamiento de otras enfermedades. Nuestro método también podría identificar tempranamente gripes en un estado inicial y así discapacitaría el progreso de la enfermedad. Este método ha servido para disminuir el paso a la segunda etapa del análisis y tratamiento del COVID-19.

Desarrollados clínicamente, los casos graves se identificarían dentro del rango de 36 a 48 horas y comenzarían la observación supervisada en el hogar o dentro de un entorno aislado. El desarrollo de síntomas potencialmente mortales, como la insuficiencia de aire, requeriría una transición inmediata a la emergencia. La asignación instantánea de atención médica y uso de las provisiones de elementos vitales como los ventiladores mecánicos, permiten brindar la atención crítica solo a aquellos pacientes que presentan un nivel letal de riesgo para esta enfermedad. Se reduciría la presión sobre el personal médico, suministro de los implementos vitales y medicamentos en gran medida para ser asignados sólo a los más vulnerables.

MIMI-Rx está personalizado para su uso dentro del entorno clínico y está estableciendo apoyo para la alerta clínica temprana de los síntomas base. Este fundamento es aplicable en adultos mayores, personas con morbilidades y grupos de personas en contacto cercano (escolares). Opera analizando los cambios en los niveles de temperatura corporal que sugieren la progresión a una fiebre clínicamente definida, y a los cambios del nivel de la saturación de oxígeno asociada ( $O_2$  Sat). Los productos de las operaciones antes mencionadas se pueden utilizar para establecer alertas simples y efectivas sobre el COVID-19 y otros síntomas de la gripe.

La categorización inteligente del triaje funciona como un componente de alerta basado en evidencia del perfil MIMI-Rx, respetando las políticas de autocontrol y categorización ordenadas por los CDC. La plataforma también sirve como un ejemplo de la funcionalidad que brinda a los socorristas en una pandemia a nivel nacional.

La solución de EFH tiene como objetivo proporcionar una plataforma analítica operable universalmente, patentada, segura, que opera en tiempo real y estratifica de forma única a un individuo. Proporciona evaluaciones de pruebas clínicas y clasificación de nivel de riesgo. La transmisión de datos interestatal e intraestatal se lleva a cabo a través de una plataforma centralizada en la nube, lo que permite una integración pareja del sistema y elimina la redundancia de información incompleta. El paciente puede descargar la aplicación MIMI-Rx de forma gratuita desde las tiendas de aplicaciones de Google o Apple.

Como sabemos, los esfuerzos nacionales para mitigar el brote se han enfrentado a desafíos comunicacionales y tecnológicos derivados de la falta de cuidados coordinados en el proceso de atención continua, como lo demuestran los engorrosos métodos de prueba y los ineficientes procesos de recopilación de datos actualmente en uso. La necesidad crítica de una solución escalable, recopilación de datos, y análisis sigue siendo la prioridad más alta tras esta pandemia que evitará el posible desbordamiento del hospital y otras empresas clínicas.