



IA para la detección del cáncer de próstata basado en imágenes RMI

Diseño y comercialización de algoritmos de inteligencia artificial para análisis de imágenes y datos clínicos.

Transmural Biotech S.L.
www.transmuralbiotech.com
info@transmuralbiotech.com

CIF: B-65084675

Juan Ignacio Luca de Tena 12
28027 - Madrid
+34 626 667 989
+34 931 190 929

REGULATORIOS

ENS

ISO 13485, 27001, 9000

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD SEGÚN LA
DIRECTIVA DE PRODUCTOS SANITARIOS 93/42/CEE
Y SU MODIFICACIÓN 2007/47/CE

HL7 FHIR



UNA NECESIDAD CLÍNICA NO RESUELTA

Hemos desarrollado un algoritmo de inteligencia artificial, entrenado con datos patológicos, para identificar de manera rápida y precisa las lesiones significativas de cáncer de próstata a partir de datos biparamétricos (T2W, ADC y DWI). Este enfoque busca optimizar la eficacia diagnóstica mediante la detección automática de dichas lesiones.

quantusPR es una innovadora herramienta basada en inteligencia artificial creada para optimizar el trabajo de los radiólogos, automatiza la evaluación del cumplimiento de las directrices PI-RADS v2.1, realiza la segmentación de la glándula prostática y detecta posibles lesiones sospechosas*, lo que permite a los radiólogos llevar a cabo análisis más rápidos y precisos.

Esta solución contribuye a mejorar la atención al paciente al acortar los tiempos de diagnóstico y aumentar la precisión en las interpretaciones.



NO INVASIVO



SEGURO



RÁPIDO



COMPATIBLES

¿Cómo usar **quantusPR**?



1. Adquirir las imágenes de resonancias magnéticas



2. Subir los cortes al aplicativo web



3. Obtener los resultados

Paso 1: Se necesitan al menos 3 secuencias de imágenes

- Axial T2W: Proporciona detalles anatómicos de la próstata.
- Axial DWI: Destaca áreas con restricción de difusión, indicativas de posibles tumores (high b-value)
- Axial ADC: Un mapa derivado del DWI que cuantifica la restricción de difusión.

¿Cómo usar quantusPR?

Paso 2: Utilizar la aplicación web para analizar las imágenes

Esta aplicación es una sencilla herramienta que le permite enviar al sistema las imágenes que usted quiere analizar. Para ello, solo se tiene que seguir tres sencillos pasos para completar el análisis:



Subir

Subir imágenes a la web



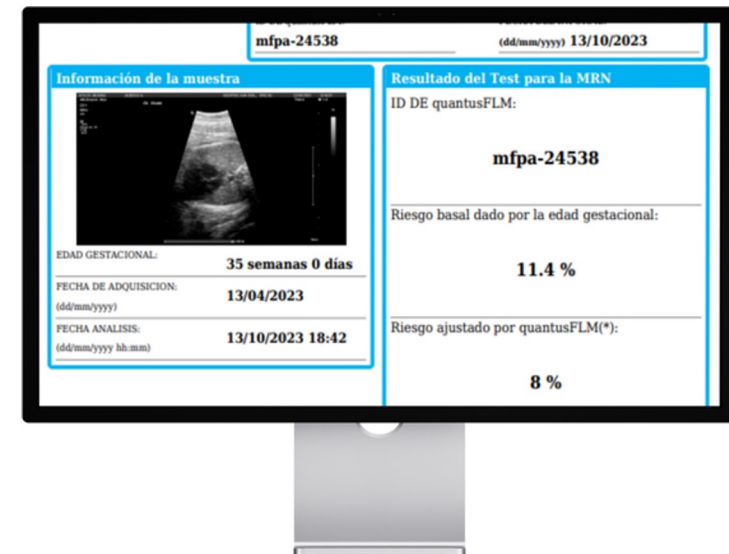
Seleccionar

Las imágenes
deseadas
para ser analizadas



Enviar

La muestra a analizar



Paso 3: Obtener el resultado de la aplicación mediante un informe de resultados en pocos minutos.

Cuando utilizar quantusPR

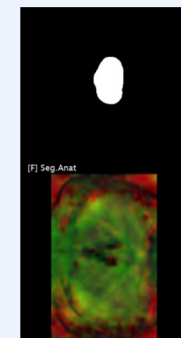
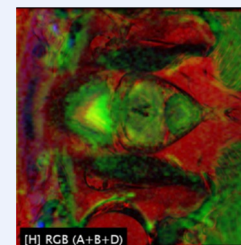
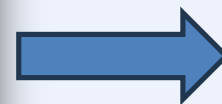
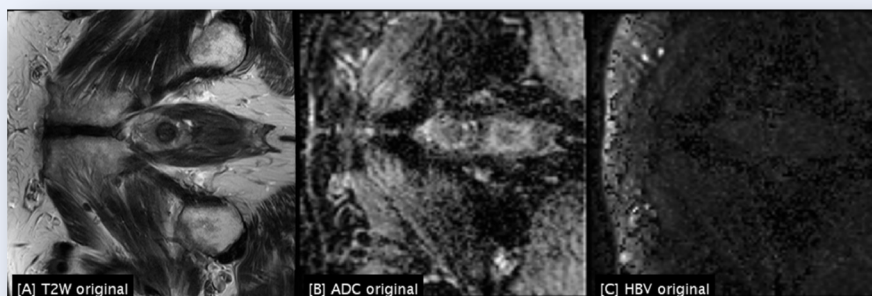
quantusPR ofrece una valoración automática de la detección del cáncer de próstata basado en imágenes RMI biparamétrica.

www.quantusPR.org

Su tecnología está basada en el análisis de imágenes de resonancia magnética mediante el estudio de 3 tipos de secuencia de imágenes. Se utilizan las 3 secuencias y se crea una RGB, para lo cual se hace un imresize al tamaño de la imagen T2W, luego se cropea.

Una vez tengamos la secuencia de las 3 imágenes, los resultados obtenidos demuestran el grado de riesgo que tiene el paciente de tener un posible cáncer de próstata. Este grado se ilustra de manera numérica en una escala del 1-5, siendo el 5 el grado de mayor riesgo.

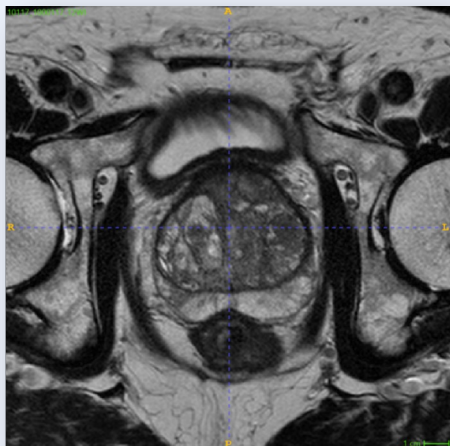
quantusPR ha sido diseñado con un claro enfoque en ayudar a la población, siendo de gran ayuda en el cribado de pacientes con factores de riesgo, el seguimiento de los pacientes y la priorización de listas de espera.



¿Por qué funciona **quantusPR**?

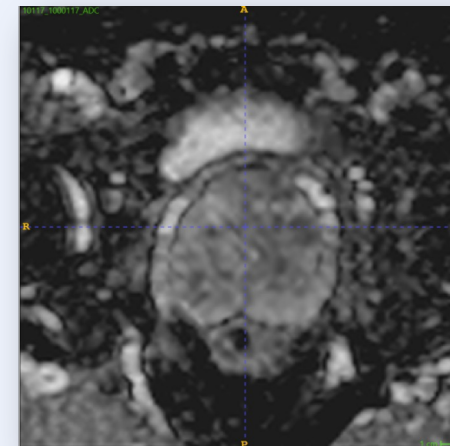
Una herramienta de soporte automatizada se define como una que requiere una entrada mínima o nula del médico para obtener un resultado. Durante los últimos años, la investigación se ha centrado en algoritmos automáticos para mejorar el diagnóstico clínico actual a partir de imágenes.

El auge de las técnicas de Inteligencia Artificial y especialmente las de Deep Learning ha aumentado el número de estudios que utilizan este tipo de algoritmos en urología.



Varios estudios publicados recientemente evidencian que la detección del cáncer de próstata basado en imágenes RMI biparamétrica mediante modelos de Deep Learning entrenados puede alcanzar una alta precisión en diversas poblaciones y proporciona comparaciones cuantitativas de cómo el rendimiento del modelo puede variar a través de conjuntos de datos diferente gravedad de la enfermedad y etnia.

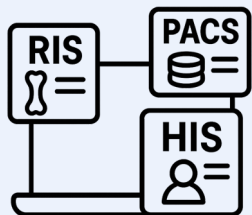
quantusPR se presenta como un novedoso método de Inteligencia Artificial, basado en Deep Learning de última generación.



Una experiencia sin límites



Acceso sin restricciones las 24 horas: A través de una conexión a internet es posible utilizar quantusPR y revisar los resultados a cualquier hora y desde cualquier sitio.



Nuestro servicio permite la integración fluida entre los sistemas **HIS**, **RIS** y **PACS**, optimizando el trabajo clínico y garantizando un acceso centralizado y seguro a la información médica.



Servicios web **RESTful**: Compatible con HL7 FHIR



No requiere instalación: ni descarga de ningún tipo de Software



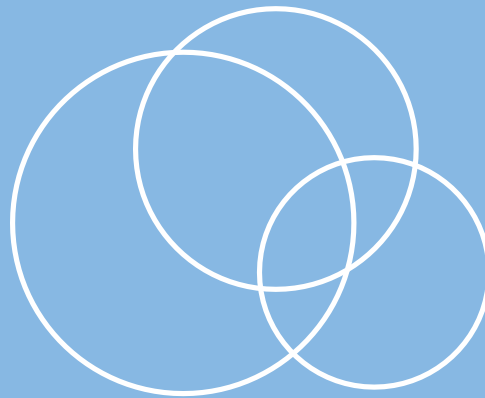
Gran compatibilidad: quantusPR es compatible con la mayoría de los navegadores web así como con los dispositivos utilizados en la práctica atención primaria.



Pago por uso: Pague solo por cada análisis que solicite

Colaboran con nosotros







Desarrollando hoy las tecnologías médicas del mañana