



INNOVACIÓN EN EL SEGUIMIENTO DE LA ESCOLIOSIS: IA PARA REDUCIR LA RADIACIÓN



NUESTRA ASOCIACIÓN: ¿QUIÉNES SOMOS?

Nace en el año 2004 con el afán de sumar y reunir a afectados de escoliosis en Castilla y León, tratando de visibilizar esta condición que hasta entonces se había encontrado en el anonimato.

Somos la **única Asociación de Escoliosis en toda España** y la única que presta servicios de tratamiento y asesoramiento.



NUESTRA ASOCIACIÓN: ¿QUIÉNES SOMOS?

Prestamos información, ayuda y asesoramiento a personas con escoliosis y sus familiares.

Prestamos tratamientos específicos e individualizados.

Promovemos la investigación de la escoliosis y otras alteraciones del raquis.



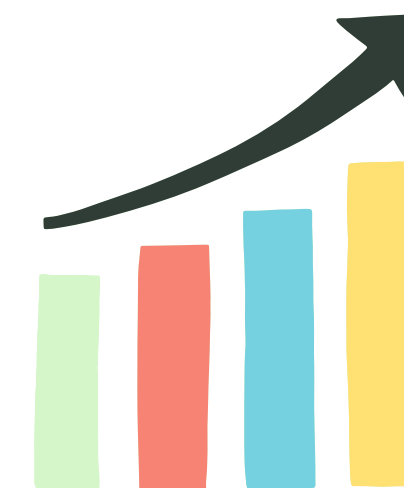
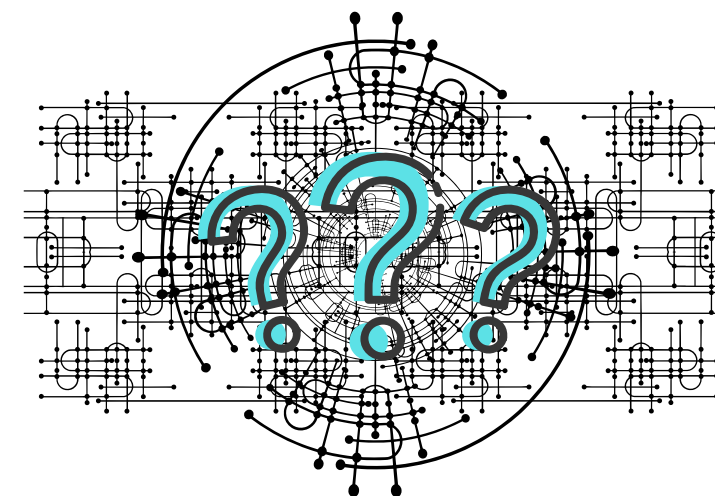
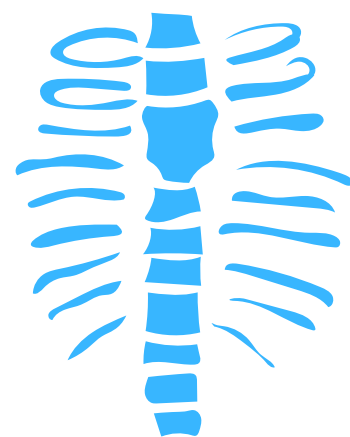
Sensibilizar a la población y a las Administraciones a fomentar la educación y promoción de la salud.

Organización y participamos en **actividades relacionadas con la columna vertebral** (salud, charlas, coloquios, participación en Congresos...)



¿CÓMO HACEMOS? ASÍ ES NUESTRO PROYECTO

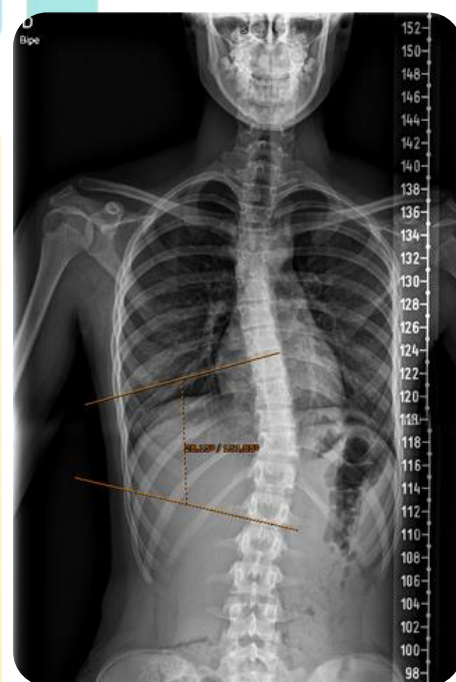
CONTEXTO



*La Escoliosis Idiopática Adolescente (EIA) es una condición de salud que afecta a la **columna vertebral** y al **tronco** que se manifiesta con cierto grado de **asimetría** y presenta un **potencial de progresión** durante el periodo de crecimiento.*



¿CÓMO HACEMOS? ASÍ ES NUESTRO PROYECTO



L11

CAMINO DEL PACIENTE | DIAGNÓSTICO - CRECIMIENTO

DIAGNÓSTICO

Signos clínicos



TELERRADIOGRAFÍA

Tratamiento ortopédico
Ejercicios Específicos

TELERRADIOGRAFÍAS

SEGUIMIENTOS

L11

ÁNGULO DE COBB

- Diagnóstico
- Clasificación
- Toma de decisiones

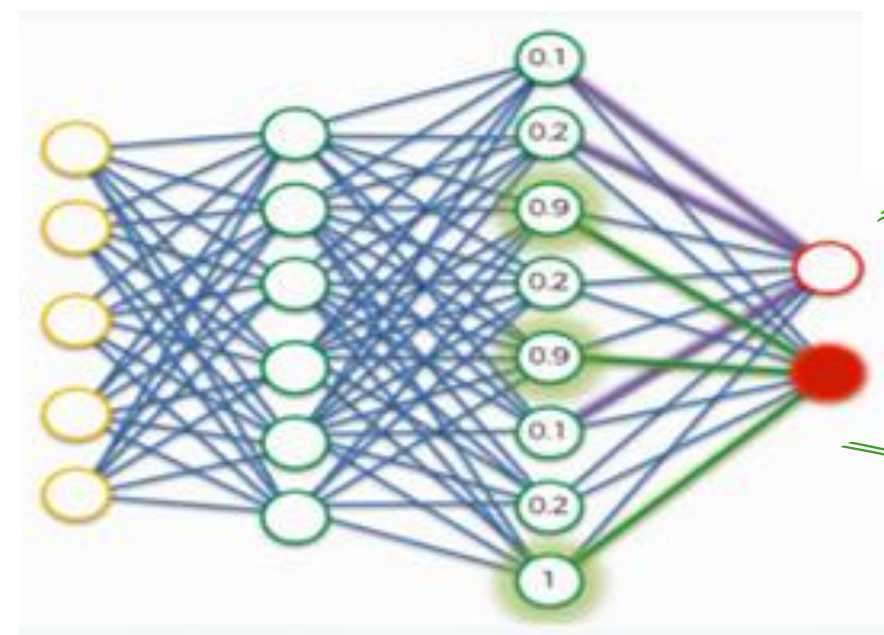
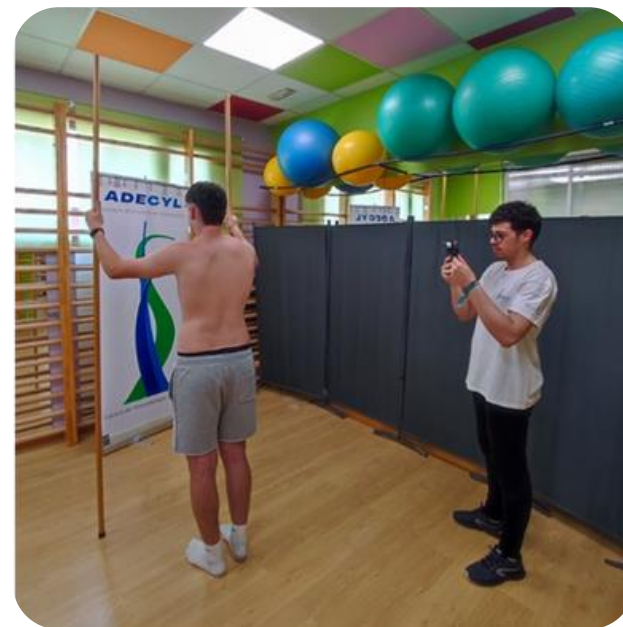
EXCESO DE
RADIACIÓN

- Minimizar exposición
- Sistemas con dosis bajas (EOS)
- Modificar las proyecciones en las teleradiografías (PA>AP)
- Métodos no radiográficos (topografía de superficie, criterios clínicos)

¿CÓMO HACEMOS? ASÍ ES NUESTRO PROYECTO



Herramienta diseñada en Universidad de Alberta (Canadá) que utiliza la **topografía de superficie** para obtener un **modelo 3D del tronco** que se analiza a través de Redes Neuronales Convolucionales (CNNs).



¿CÓMO HACEMOS? ASÍ ES NUESTRO PROYECTO



En ADECYL llevamos **desde principios de año** implementando entre esta herramienta entre nuestros socios, mejorando y colaborando para potenciar su capacidad de predicción.

1ª SESIÓN DE
TRATAMIENTO

DURANTE LAS
SESIONES DE
TRATAMIENTO



DÍAS PREVIOS A
LA RADIOGRAFÍA
DE SEGUIMIENTO

GRADO DE DESARROLLO Y CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS

Pocos meses utilizando el nuevo modelo de IA para predecir ángulo de Cobb. El modelo se ha entrenado con más de 650 imágenes. Los **resultados son mejores en casos leves** respecto a casos graves.

¿QUÉ VEMOS NOSOTROS?

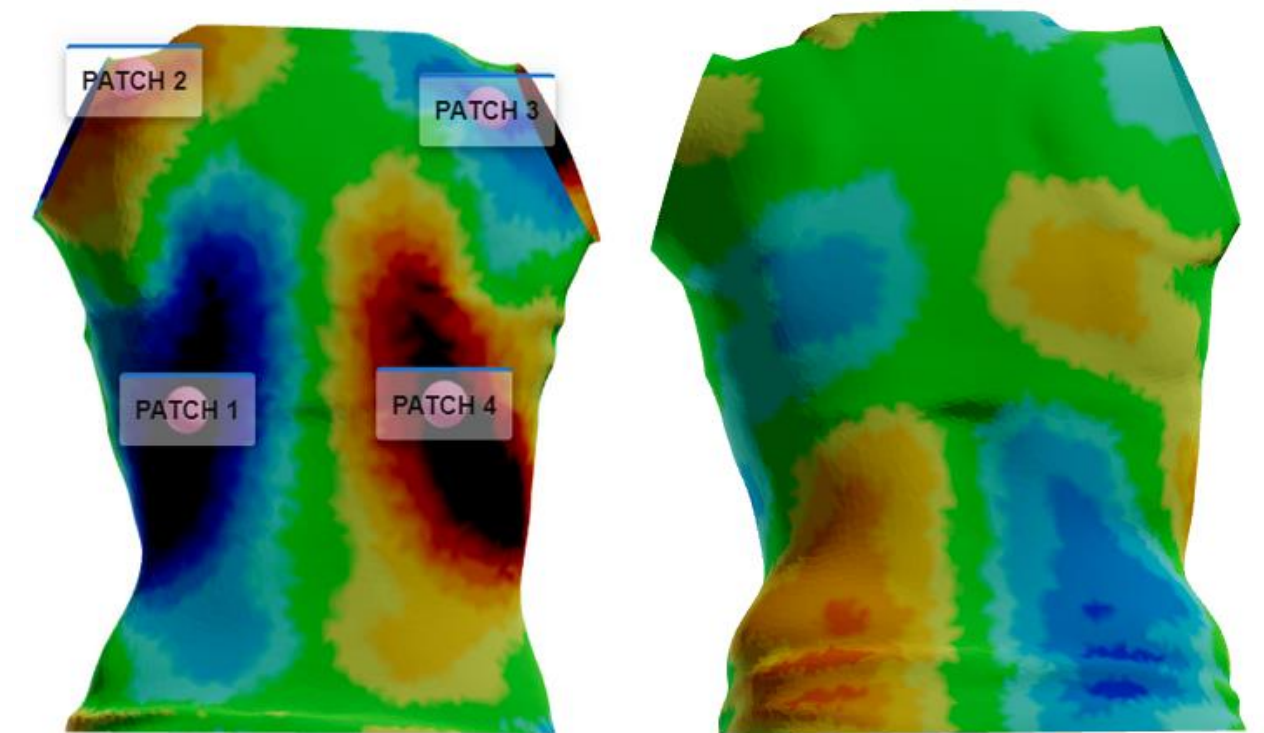
- Herramienta para predecir lo que veremos en la radiografía.
- Cambios en la asimetría y forma del tronco.
- Sin ser el gold standard, da cierta tranquilidad a pacientes.
- Necesario aumentar imágenes entrenamiento.
- Obtener mejores resultados en casos severos.



¿QUÉ APORTAMOS A PACIENTES Y FAMILIAS?

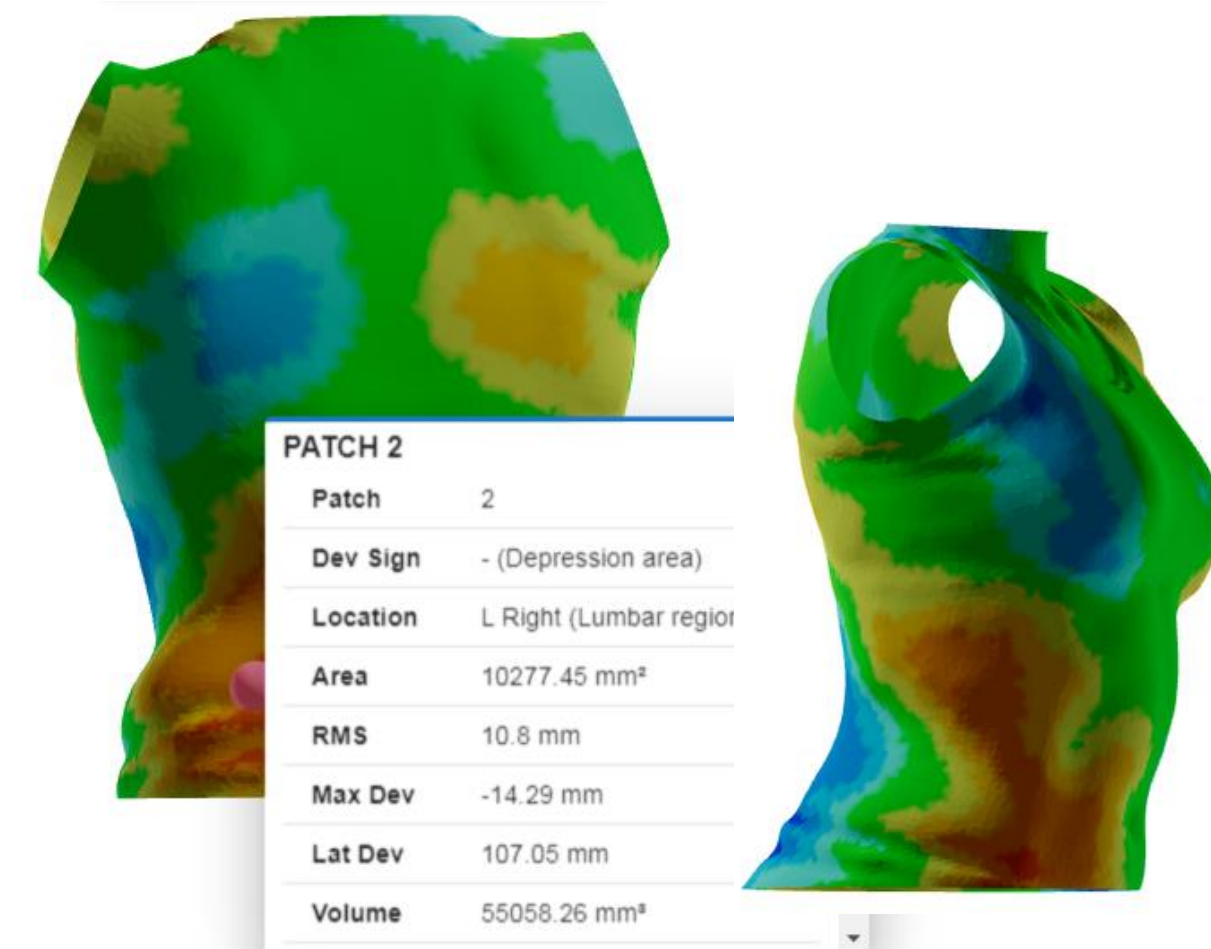
- **Involucramos a pacientes y familias**
- **Único centro de fisioterapia**
- **Información y análisis completo**

Es una gran oportunidad tanto para nuestros socios y familiares poder beneficiarse de esta herramienta.



¿QUÉ APORTAMOS A PACIENTES Y FAMILIAS?

En servicios de Traumatología y Rehabilitación, desde la **fisioterapia** nos permite ofrecer a familias y pacientes otra perspectiva sobre el estado del tronco.



¿QUÉ APORTAMOS AL SISTEMA DE SALUD?

Consideramos que la implantación de un sistema de este tipo sería toda una revolución para el Sistema de Salud de Castilla y León, afectando positivamente:

PACIENTES CON EIA Y FAMILIAS



Menor exposición a radiación y abordaje más específico.

SISTEMA SALUD CASTILLA Y LEÓN



Reducción de costes derivados de las pruebas.

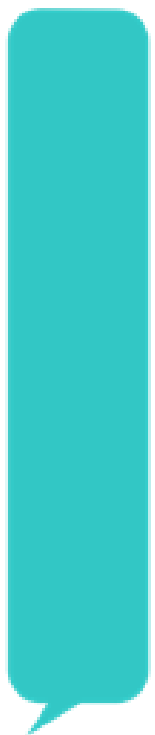
TRAUMATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN



Mejores decisiones sobre cuándo realizar radiografía de control.



2ª JORNADA DE EXPERIENCIAS DE LAS ASOCIACIONES DE PACIENTES Y FAMILIARES 2025



PRECOVE



ADECYL

Asociación de Escoliosis
Castilla y León