

# JORNADAS SOBRE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

JUEVES Y VIERNES  
VITORIA-GASTEIZ

18, 19 DE MAYO  
2023

COLABORAN



**DAVID**



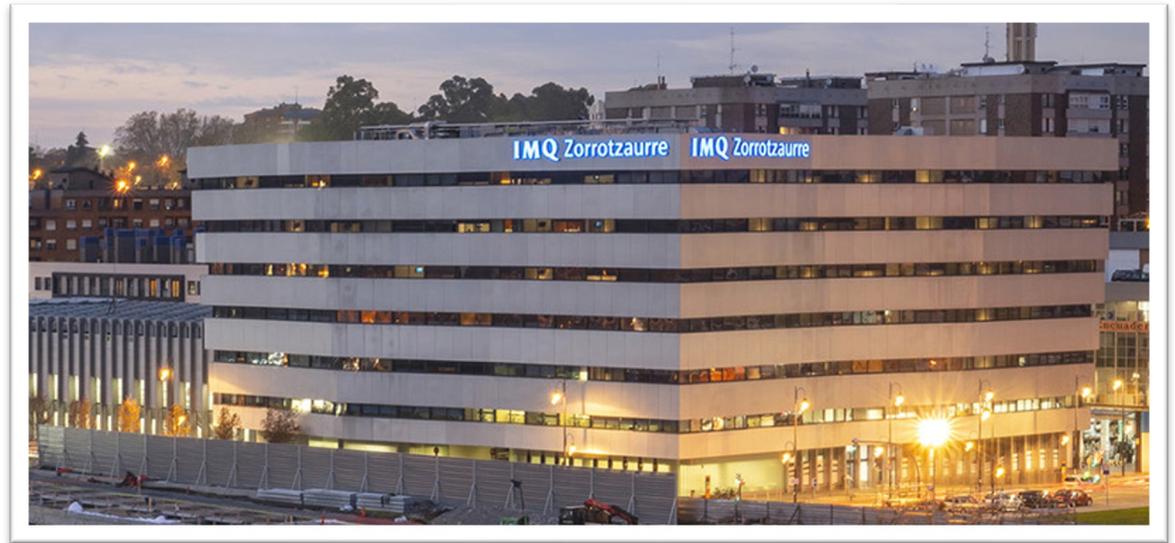
# Ventajas de la experiencia público-privada

H. Universitario Basurto



BILBAO

Clínica IMQ Zorrotzaurre



BILBAO

¡ Buscamos una nueva forma de hacer medicina !

# Metodología Clayton Christensen

Modelo Actual siglo XX	Modelo Clínica siglo XXI
Centrada en el médico y en el modelo sanitario	Centrada en el paciente
Paciente cumplidor pasivo	Paciente corresponsable del cuidado
Enfocado al hospital/clínica	Enfocado a los sistemas
Gestionado a través de la burocracia	Gestionado a través de redes profesionales
Dirigido por recursos financieros	Dirigido por conocimiento
Consumo exagerado de recursos	Bajo consumo de recursos
Deseos de mejorar la efectividad-beneficio	Negocio responsable: ODS y creación de valor compartido
Reacciona a desafíos producto del crecimiento y productividad	Reacciona a desafíos producto de la transformación e innovación
Sólo comunicación boca-oreja	Apuesta por el marketing digital

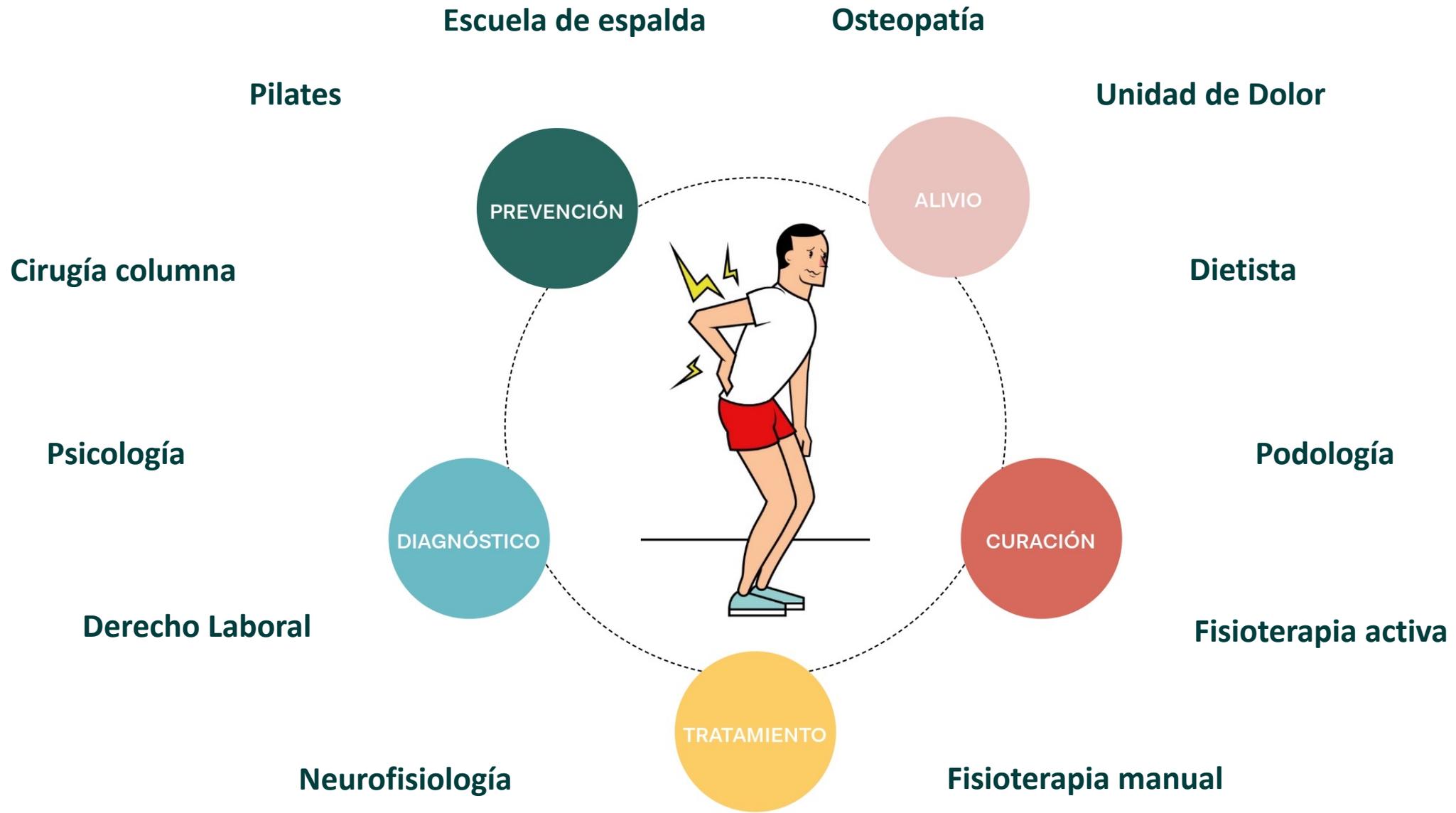
¡ Queremos cambiar las reglas del juego !



# Siwa.clinic

El proyecto desarrolla un nuevo concepto de clínica de espalda basado en la metodología de **Clayton Christensen** de innovación disruptiva en la sanidad. Un proyecto que aborda un nuevo modelo de espacio, nuevas formas de uso de la tecnología sanitaria, innovación en los procesos de gestión y en el modelo de captación, atención y comunicación con el paciente.





**Servicio Holístico con el paciente en el centro trabajando en equipo. Sinergias y aprendizaje**

# La importancia de los espacios



Recepción y esperas

# La importancia de los espacios



Consultas y salas de tratamiento

# La importancia de los espacios



Comunicación entre profesionales y entre pacientes



## Máquinas David

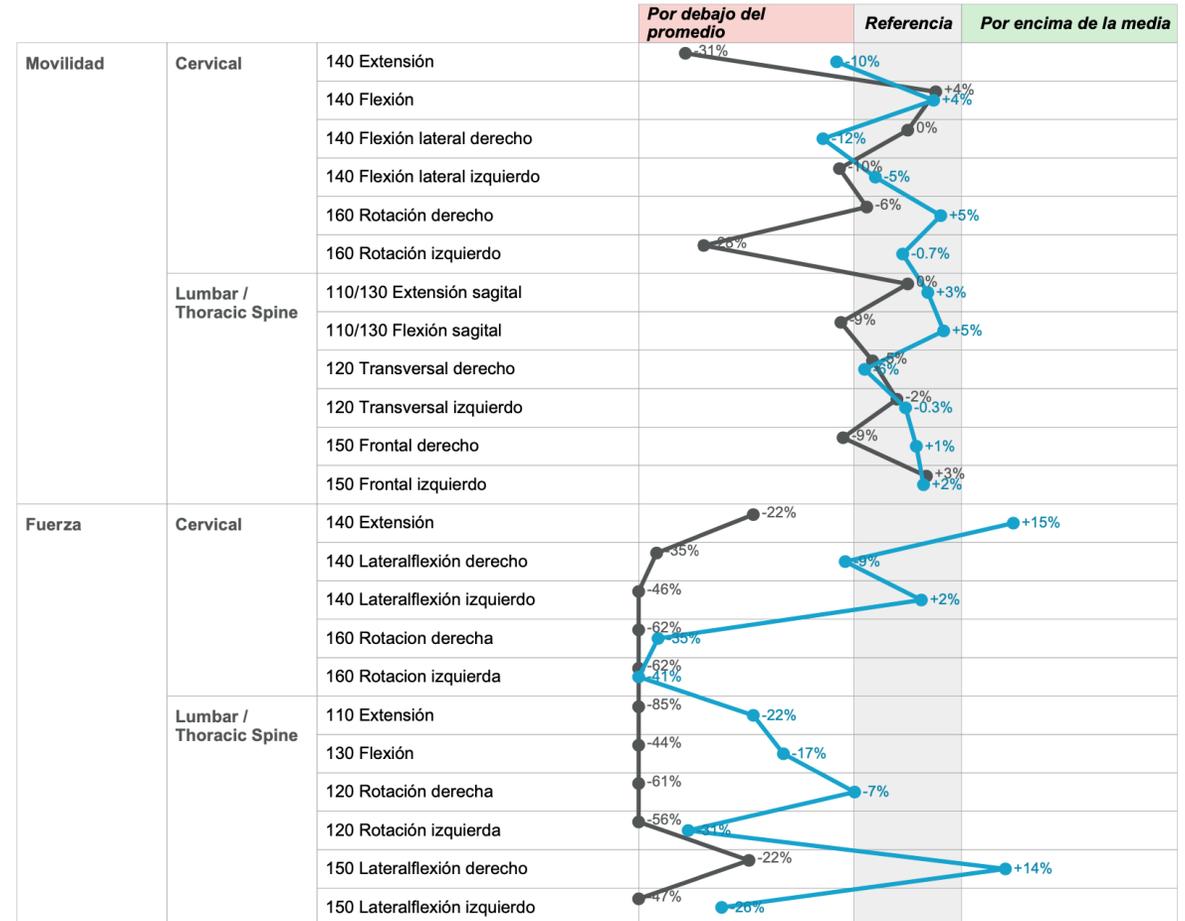


**DAVID**  
DAVID HEALTH SOLUTIONS



# Cómo vemos nosotros la Tecnología David

			Referencia	Prueba 1	Prueba 2	Mejora		
Movilidad	Cervical	140 Extensión	-65.7°	-27.7° -31%	<b>-53.6°</b> -10%	<b>+29.0</b>		
		140 Flexión	56.8°	<b>61.6°</b> +4%	61.2° +4%	<b>-0.4</b>		
		140 Flexión lateral derecho	40.0°	<b>40.0°</b> 0%	30.6° -12%	<b>-13.0</b>		
		140 Flexión lateral izquierdo	-40.0°	-32.4° -10%	<b>-36.4°</b> -5%	<b>+5.5</b>		
		160 Rotación derecho	71.9°	63.7° -6%	<b>78.5°</b> +5%	<b>+15.6</b>		
		160 Rotación izquierdo	-71.9°	-31.0° -28%	<b>-70.9°</b> -0.7%	<b>+42.1</b>		
	Lumbar / Thoracic Spine	110/130 Extensión sagital	-29.8°	-29.8° 0%	<b>-32.0°</b> +3%	<b>+3.1</b>		
		110/130 Flexión sagital	49.6°	42.2° -9%	<b>53.6°</b> +5%	<b>+15.8</b>		
		120 Transversal derecho	47.5°	<b>42.8°</b> -5%	41.8° -6%	<b>-1.1</b>		
		120 Transversal izquierdo	-47.5°	-46.1° -2%	<b>-47.2°</b> -0.3%	<b>+1.2</b>		
		150 Frontal derecho	40.0°	32.8° -9%	<b>41.0°</b> +1%	<b>+10.9</b>		
		150 Frontal izquierdo	-40.0°	<b>-42.1°</b> +3%	-41.8° +2%	<b>-0.4</b>		
		Fuerza	Cervical	140 Extensión	29.3Nm	23.0Nm -22%	<b>33.6Nm</b> +15%	<b>+46.1</b>
				140 Lateralflexión derecho	20.6Nm	13.4Nm -35%	<b>18.8Nm</b> -9%	<b>+40.3</b>
140 Lateralflexión izquierdo	20.6Nm			11.2Nm -46%	<b>21.0Nm</b> +2%	<b>+87.5</b>		
160 Rotación derecha	6.9Nm			2.6Nm -62%	<b>4.5Nm</b> -35%	<b>+73.1</b>		
160 Rotación izquierda	6.9Nm			2.6Nm -62%	<b>4.1Nm</b> -41%	<b>+57.7</b>		
Lumbar / Thoracic Spine	110 Extensión		161.2Nm	25.0Nm -85%	<b>123.0Nm</b> -22%	<b>+392.0</b>		
	130 Flexión		83.4Nm	47.0Nm -44%	<b>67.0Nm</b> -17%	<b>+42.6</b>		
	120 Rotación derecha		66.7Nm	26.0Nm -61%	<b>60.0Nm</b> -7%	<b>+130.8</b>		
	120 Rotación izquierda		66.7Nm	29.0Nm -56%	<b>45.0Nm</b> -31%	<b>+55.2</b>		
	150 Lateralflexión derecho		83.4Nm	65.0Nm -22%	<b>92.0Nm</b> +14%	<b>+41.5</b>		
150 Lateralflexión izquierdo	83.4Nm	44.0Nm -47%	<b>60.0Nm</b> -26%	<b>+36.4</b>				



Sensorización y objetividad. Corresponsabilidad del paciente

# Futuro de la Tecnología David

DAVID

NUESTRA SOLUCIÓN

PRODUCTOS

SOFTWARE

TECNOLOGÍA

BLOG

REFERENCIA

CONTACTO

ESPAÑOL



## Aprendizaje automático

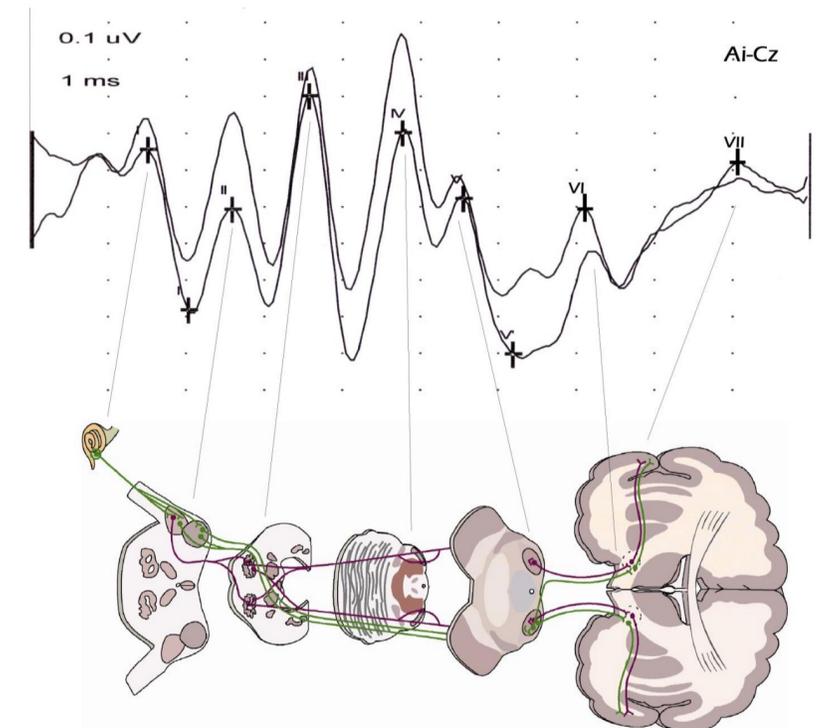
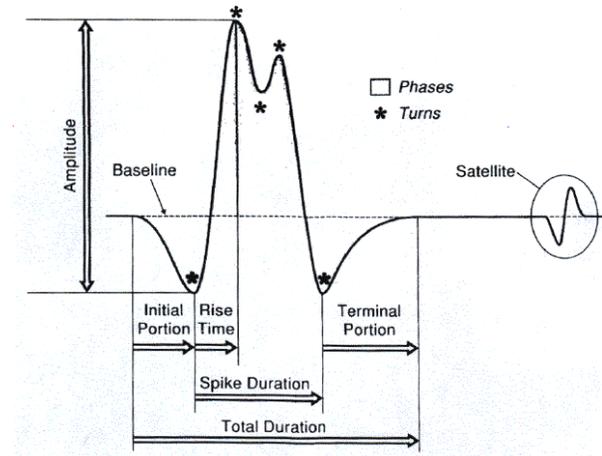
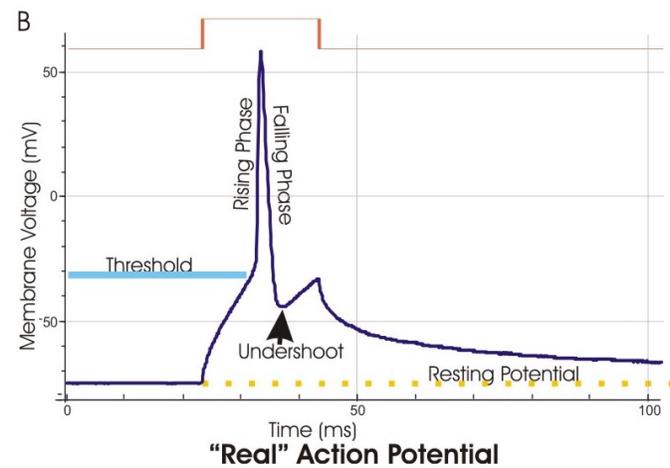
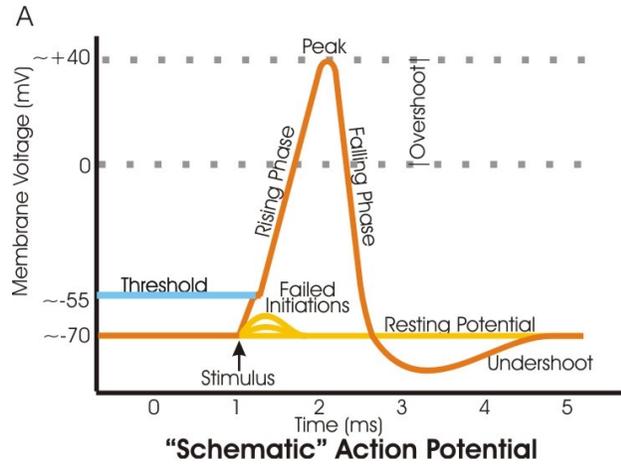
Con calidad elevada y datos generales, David sube ahora de nivel en el análisis de datos usando Inteligencia Artificial (IA). Usando sofisticados algoritmos de aprendizaje de la máquina y el aumento rápido de los datos de los pacientes, el motor de IA de David optimiza el procedimiento de recopilación de datos, detecta subgrupos de pacientes con reacciones similares al tratamiento, predice resultados y lo optimiza durante diferentes fases del periodo.



Fusión de tecnología y conocimiento para un nuevo diagnóstico funcional

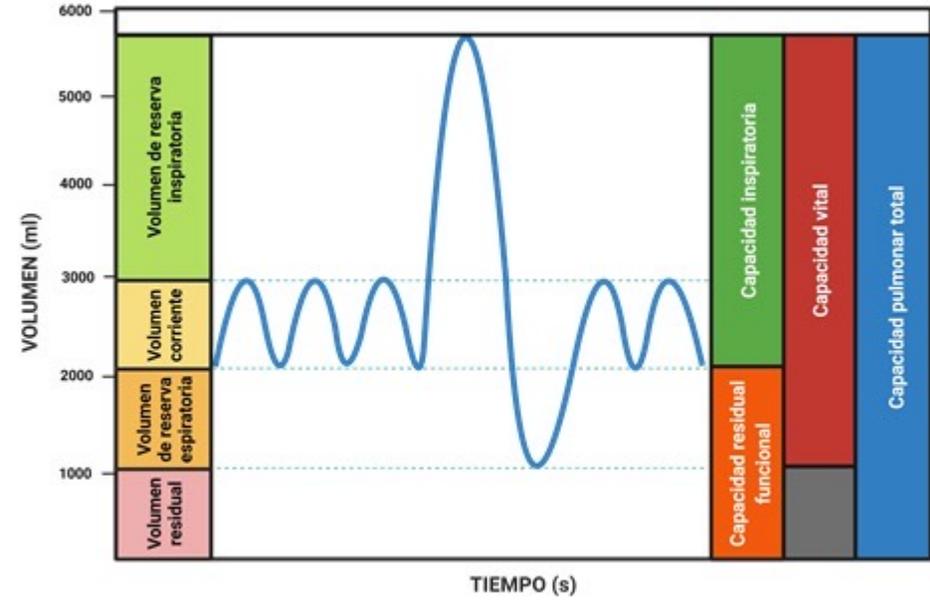
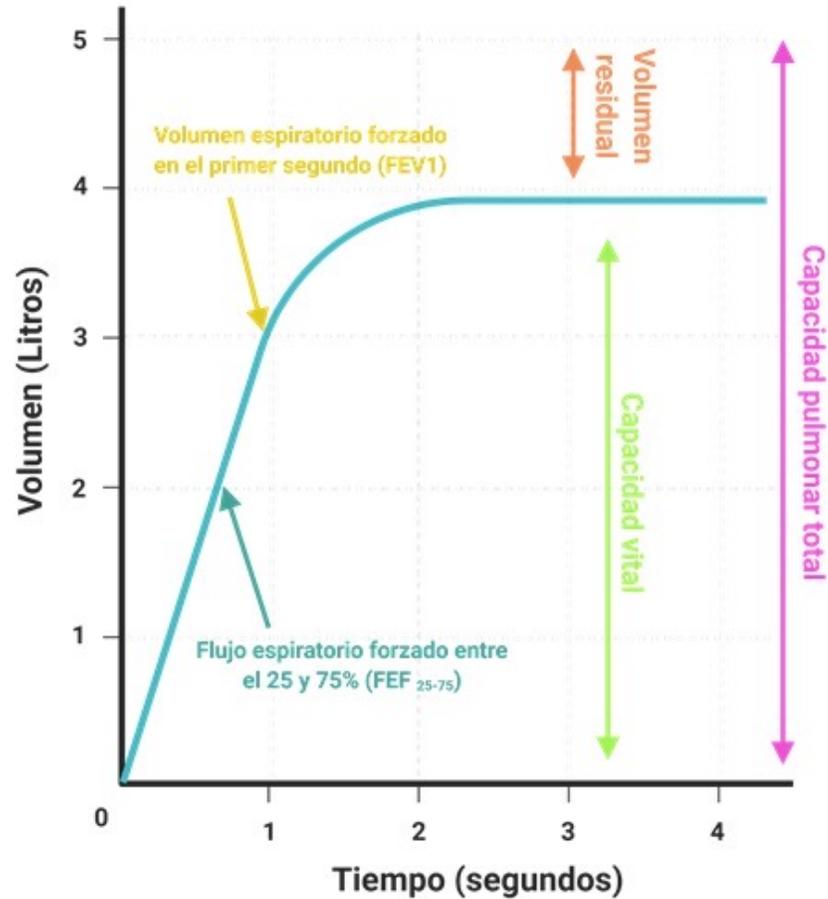
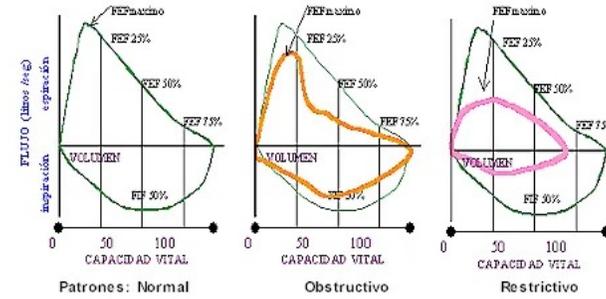
# Ejemplos de pruebas funcionales en Medicina

# Neurofisiología (EMG, PESS, PEM, PEAT...)

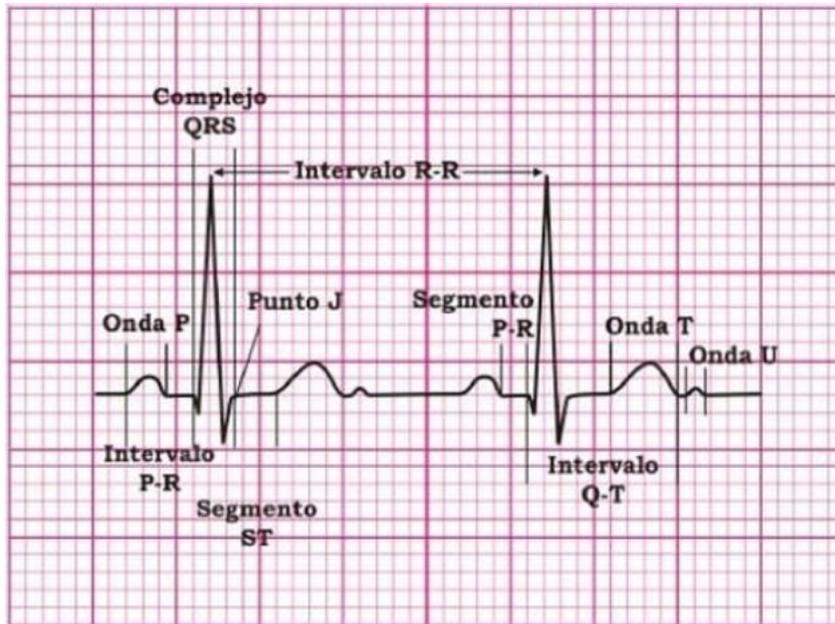


# Espirometría

## RESULTADOS POSIBLES



# Electrocardiograma



**Onda P** = activación (despolarización) de las aurículas.

**Intervalo PR** = intervalo entre el comienzo de la despolarización auricular y la despolarización ventricular.

**Complejo QRS** = despolarización de los ventrículos, contiene las ondas Q, R y S.

**Intervalo QT** = intervalo entre el comienzo de la despolarización ventricular y el final de la repolarización ventricular.

**Intervalo RR** = intervalo entre dos complejos QRS.

**Onda T** = repolarización ventricular.

**Segmento ST más onda T (ST-T)** = repolarización ventricular.

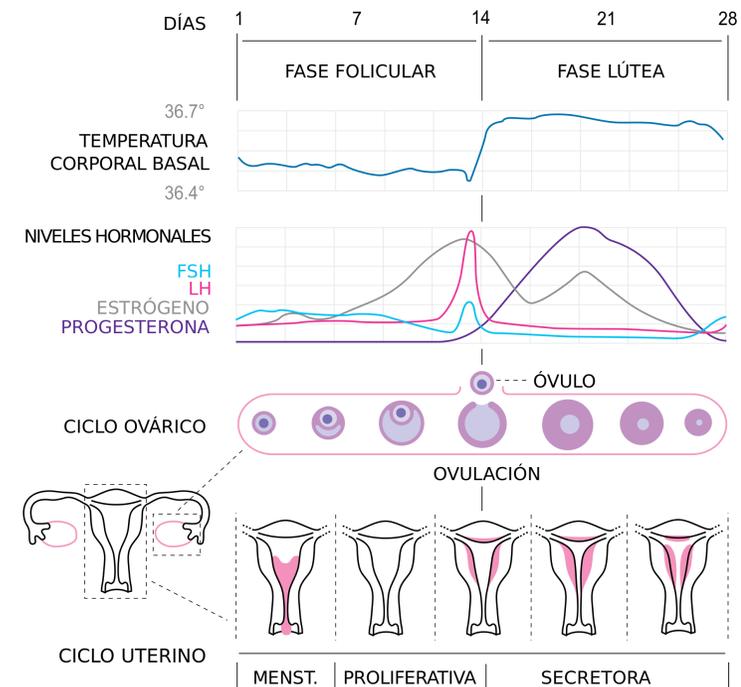
**Onda U** = probablemente, después de la despolarización (relajación) de los ventrículos.

# Análisis hormonal

**Hormonas hipofisarias**

- 1 célula nerviosa hipotalámica
- 2 adenohipófisis
- 3 neurohipófisis
- 4 hueso  
*hormona del crecimiento (GH)*
- 5 corteza adrenal  
*hormona adrenocorticotrópica (ACTH)*
- 6 tiroides  
*hormona estimulante del tiroides (TSH)*
- 7 testículo  
*hormonas gonadotrópicas (FSH y LH)*
- 8 ovario  
*hormonas gonadotrópicas (FSH y LH)*
- 9 piel  
*hormona estimulante de los melanocitos (MSH)*
- 10 glándulas mamarias  
*prolactina (PRL)*
- 11 glándulas mamarias  
*oxitocina (OT)*
- 12 músculo liso del útero  
*oxitocina (OT)*
- 13 túbulo renal  
*hormona antidiurética (ADH)*

Fuente: Thibodeau GA, Patton KT. Estructura y Función del cuerpo humano. 10ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998. p.199.





Diseñemos un estudio y revolucionemos el diagnóstico de la función muscular espinal

# Resumen

Conscientes de la situación actual y necesidad de cambio de modelo (siwa.clinic)

- Visión 360º de la enfermedad con el paciente en el centro y manejo multidisciplinar
- Un único equipo: Acercar relación entre todos los profesionales implicados en la enfermedad para conseguir un análisis y solución conjunta
- Conseguir sinergias necesarias para desarrollar ideas innovadoras (nuevo uso de tecnología existente)
- Repensar espacios de trabajo para profesionales y de cara al paciente
- Innovar en procesos de gestión sanitaria
- Cambiar paradigma de comunicación con el paciente y corresponsabilidad.

STW2.clinic