



## ANÁLISIS ESTABILOMÉTRICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNRN SEDE ATLÁNTICA

### INTRODUCCIÓN

La inestabilidad postural es un signo común en alteraciones multisistémicas (musculoesqueléticas, vestibulares, visuales y propioceptivas). La establiometría, mediante el análisis del centro de presión (CoP), permite evaluar objetivamente el control postural. Sin embargo, en Argentina no existen parámetros establiométricos de referencia locales.

El objetivo de este estudio fue analizar los parámetros establiométricos de estudiantes universitarios de la UNRN y compararlos con los estándares históricos de la Norma 85 de la Asociación Francesa de Posturología (APF), que establecen rangos de normalidad derivados de población sana mediante intervalos de confianza al 95 %. Y establecer valores para las Normas 13.

### MATERIALES Y MÉTODOS

• Diseño: estudio descriptivo observacional. Participantes: 127 individuos sanos voluntarios elegidos al azar sin cita previa (muestra no probabilística). Las evaluaciones fueron realizadas en un contexto académico controlado. Todos los participantes firmaron un Consentimiento informado. Aprobación del Comité de ética Sede Atlántica - UNRN. Equipo: Plataforma de fuerza Stabil-AR de 3 sensores, construida según las especificaciones publicadas por Gagey de las Normas 85 (5 Hz, 51 s, protocolo unificado) y Normas 13 ADAP (40Hz, 31.6s, protocolo unificado). Se registraron Xm (testea simetría postural), Ym (testea inclinación postural), Supp90 (testea precisión de estabilidad) y Vel.m (testea la dinámica de las oscilaciones posturales), en condición de ojos abiertos (OA) y cerrados (OC). Los datos se analizaron y se compararon con la Norma 85 AFP y se establecieron valores para las Normas 13.

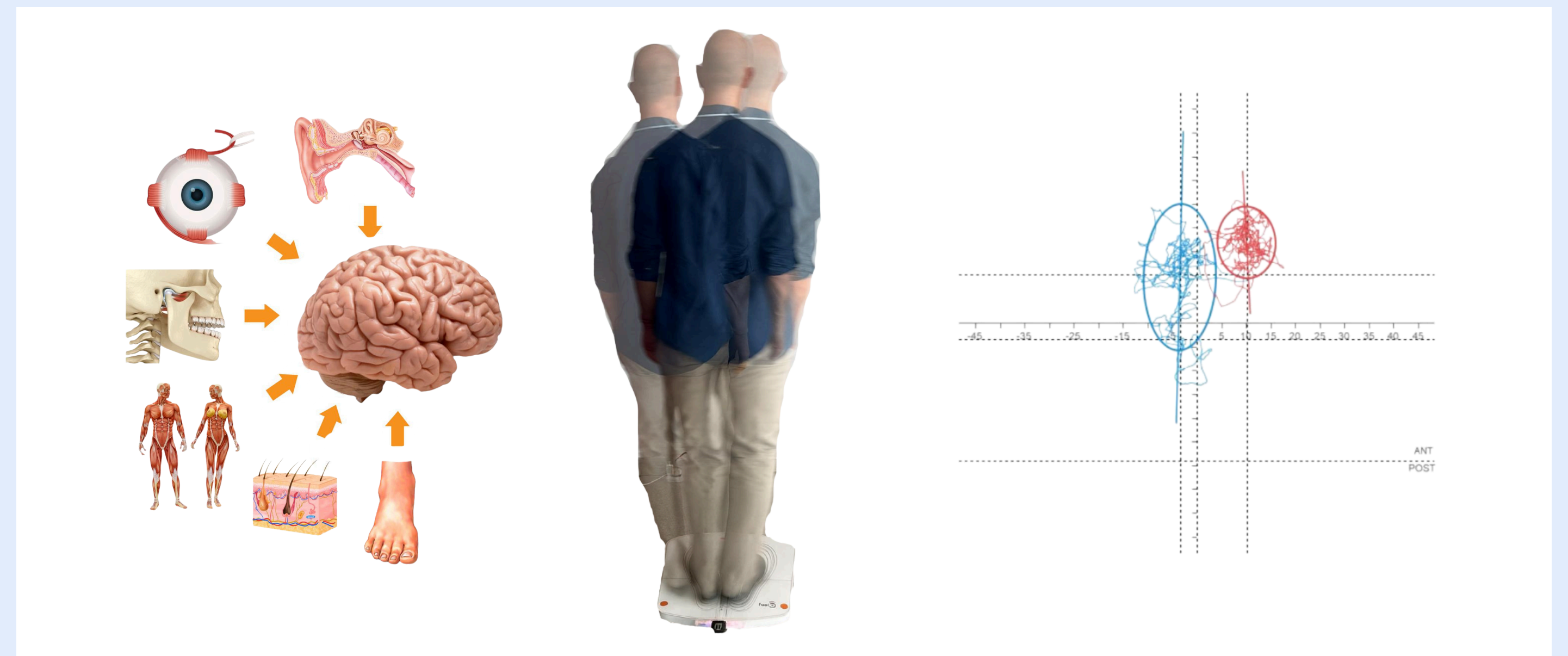


Figura 1: La estabilidad es una actividad de máxima eficiencia integradora para el SNC del individuo. La establiometría lo reduce al estudio cuantitativo de un punto (1cm<sup>2</sup>)

### RESULTADOS

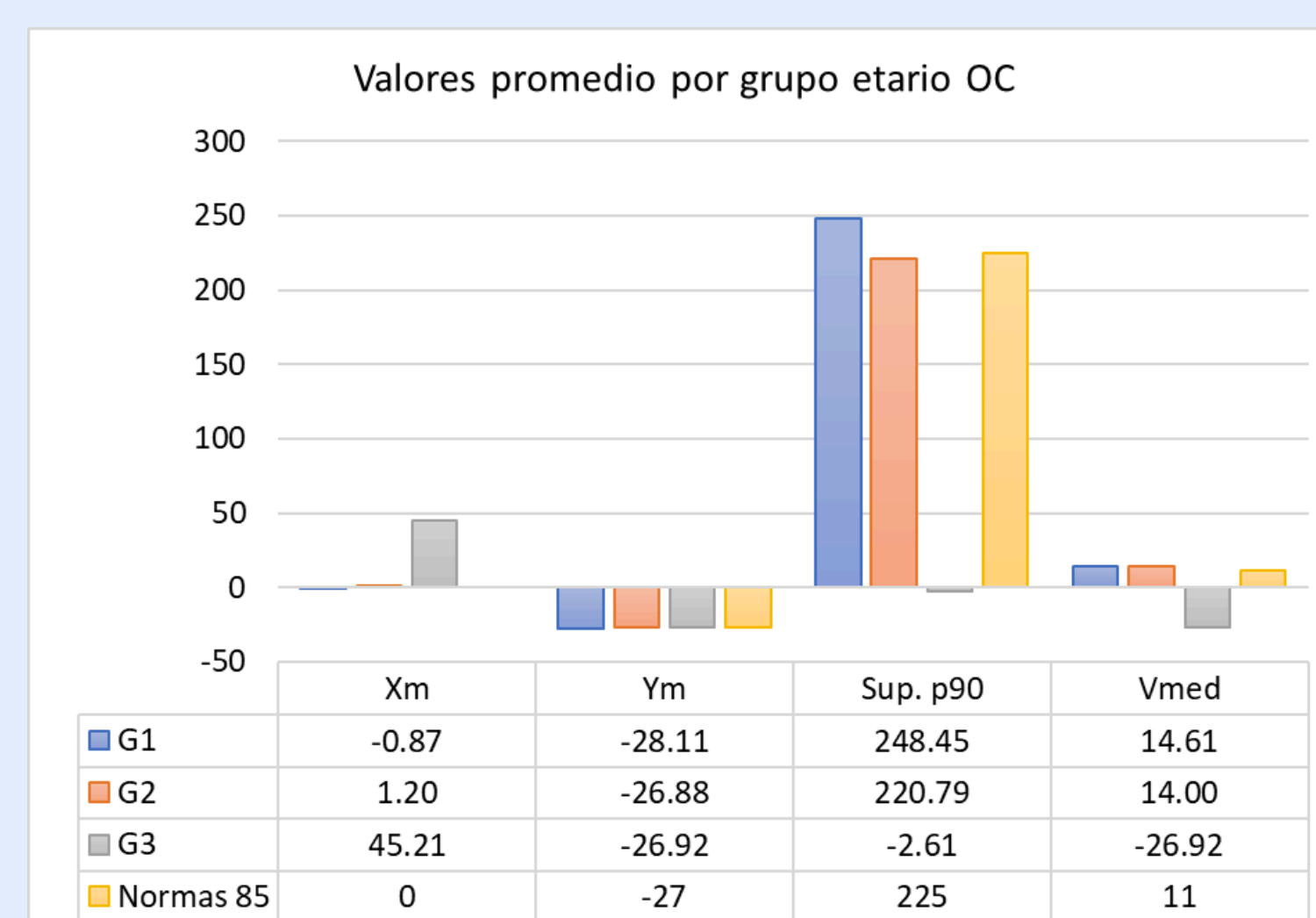
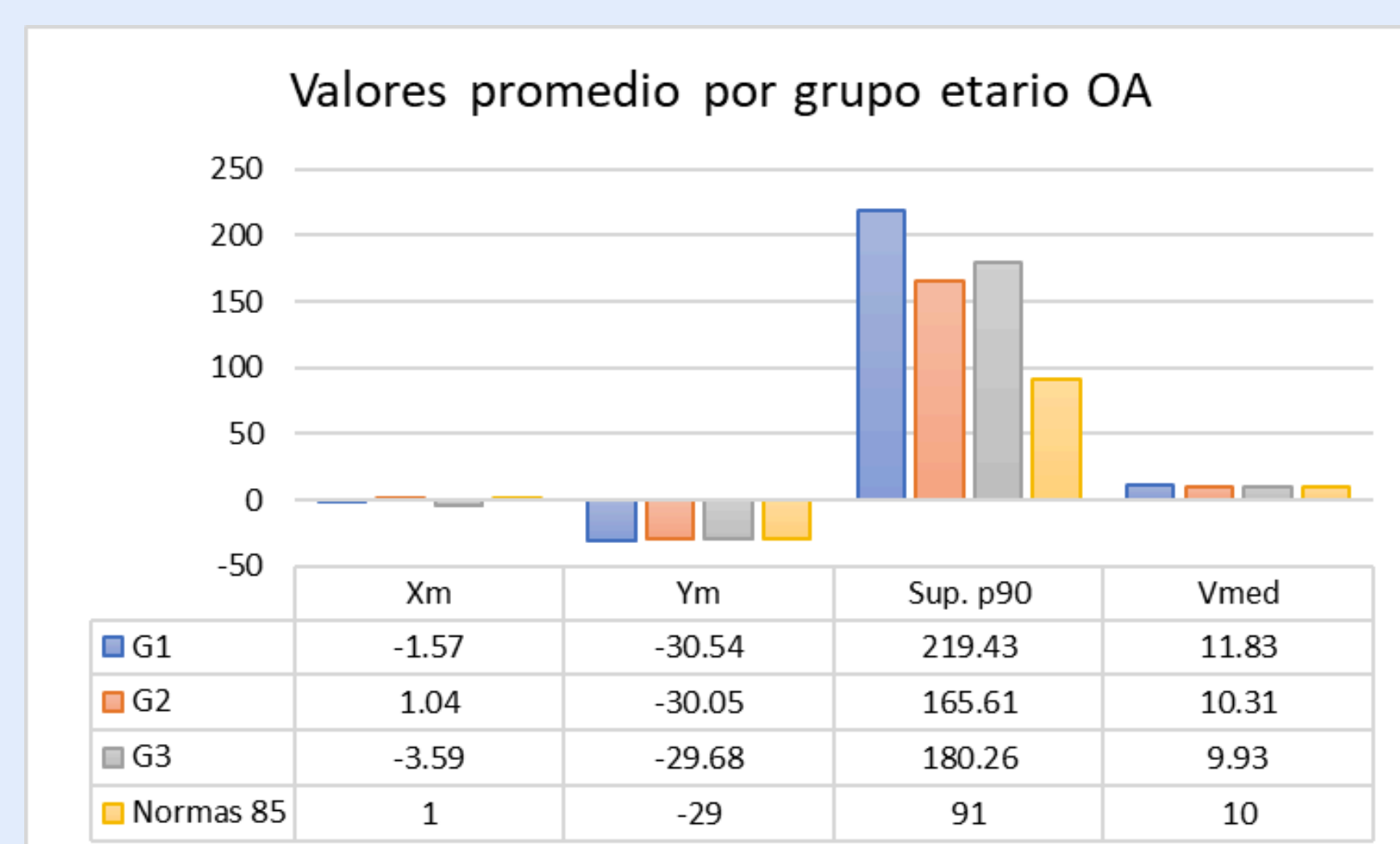


Figura 2: Se puede observar los diferentes rangos etarios con ojos abiertos (OA) comparados con las normas 85. Donde la superficie: testea precisión de la estabilidad, X media: testea simetría postural, Y media testea inclinación postural, Velocidad media: testea la dinámica y el esfuerzo oscilatorio postural.

Figura 3: Se puede observar los diferentes parámetros con ojos cerrados (OC) comparados con las normas 85. Donde la superficie: testea precisión de la estabilidad, X media: testea simetría postural, Y media testea inclinación postural, Velocidad media: testea la dinámica y el esfuerzo oscilatorio postural.

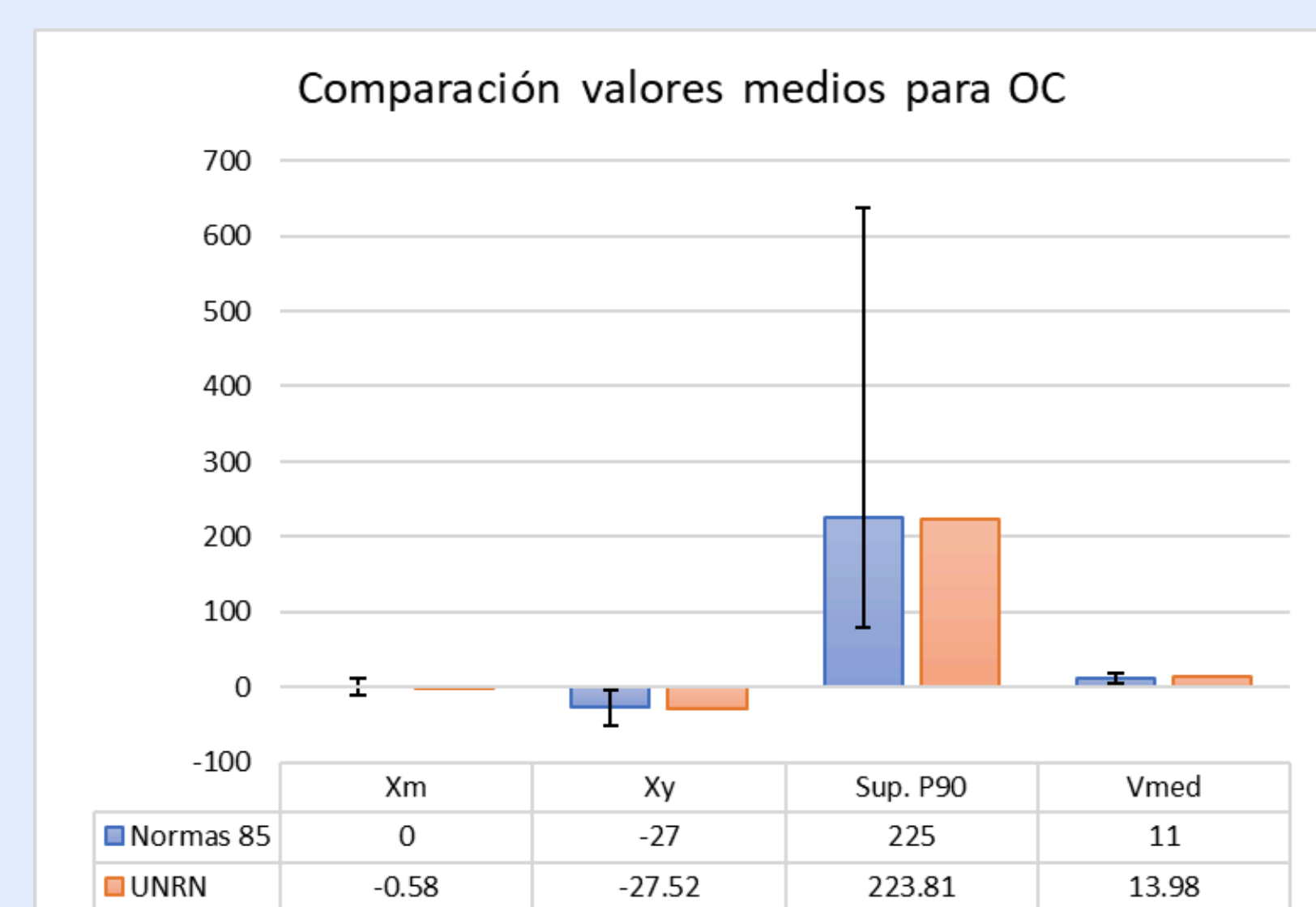
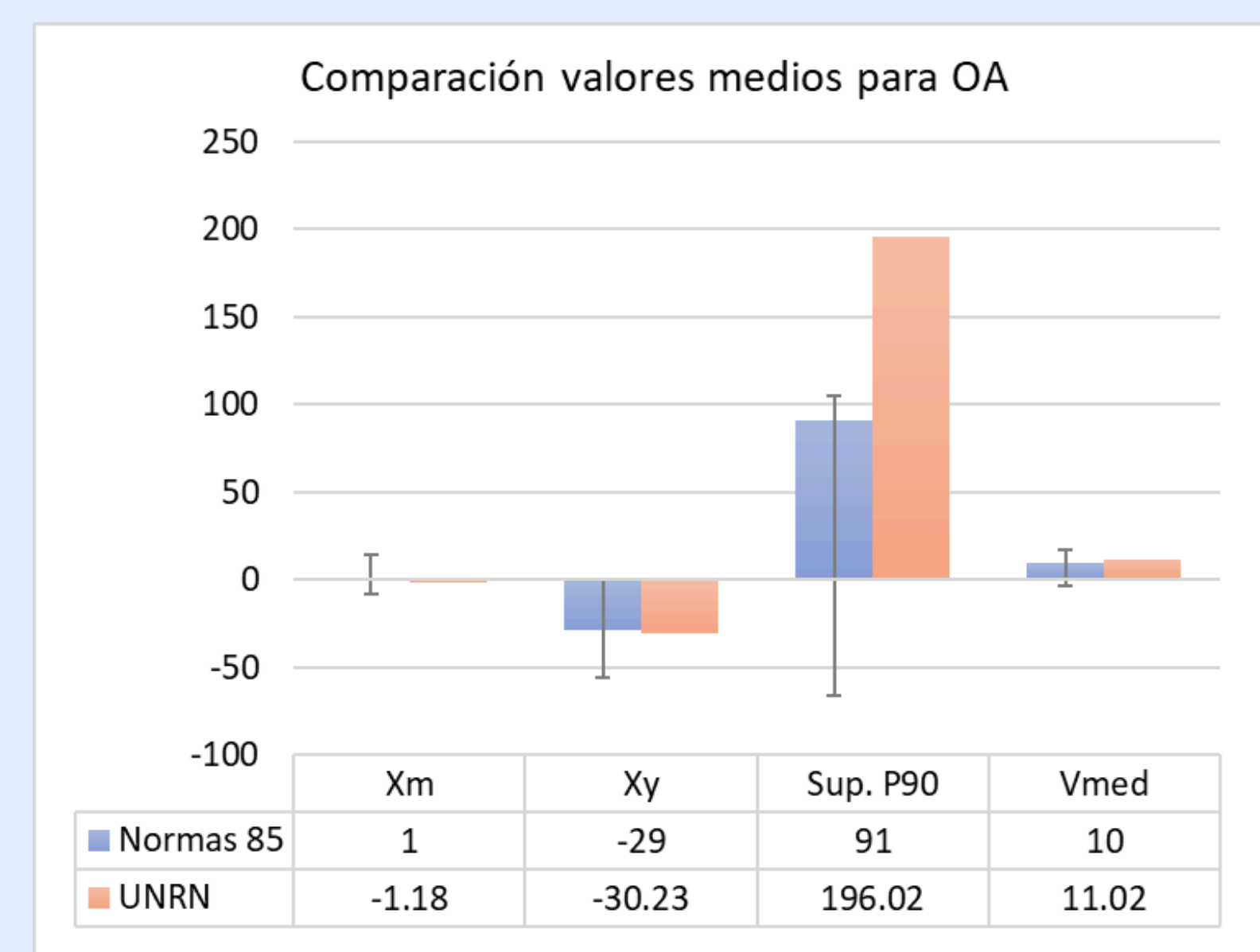


Figura 4 y 5: Valoración de OA y OC comparando grupo UNRN y Normas 85. Se observa el índice de confianza

### CONCLUSIÓN

- La población universitaria joven argentina presenta valores establiométricos fisiológicos, comparables a los estándares de las Normas 85.
- La estabilidad disminuye con la edad, especialmente en condiciones sin referencia visual.
- Este estudio constituye el primer patrón de referencia establiométrico argentino en adultos jóvenes.
- Este estudio constituye el primer patrón de referencia establiométrico para las Normas 13.

Estos resultados proveen un patrón de referencia local útil para la detección temprana de alteraciones posturales y la planificación de estrategias preventivas y terapéuticas.

### DISCUSIÓN

La reducción del tiempo de registro no altera la interpretación clínica, mientras que el aumento de la frecuencia de muestreo mejora la resolución temporal sin introducir sesgos significativos.

Estos resultados avalan la utilización de protocolos más breves y eficientes, manteniendo la validez clínica respecto de las normas históricas.

“No es la duración del registro lo que garantiza la validez, sino la calidad de la información capturada.”

### RELEVANCIA

- Aporta los primeros datos fehacientes sobre los valores establiométricos de la población joven en Argentina.
- Contribuye al consenso de la International Society for Posture and Gait Research (ISPGR) mediante la incorporación de información establiométrica proveniente de Latinoamérica.
- Proporciona un punto de referencia para establecer rangos de normalidad en investigaciones futuras.
- Brinda sustento científico a la práctica kinésica, favoreciendo la toma de decisiones terapéuticas basadas en la evidencia.

