

COMUNICACIÓN ORAL

PATOLOGÍA GENERAL

ID: 1506



Domingo, 15
de abril



09:10 h a 09:20 h



Sala
N-105

Cambios en la presión intraocular y en la perfusión ocular ante ejercicios de sentadilla con diferente carácter de esfuerzo y materiales

► **Autores:** Javier Gené Morales¹, Andrés Gené Morales², Andrés Gené Sampedro³, Rosario Salvador Palmer⁴, Juan Carlos Colado Sánchez⁵

¹ Máster en Fisiología / Universidad de Valencia. ² Máster en Investigación e intervención en CAFD / Universidad de Valencia. ³ Dpto. Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión / INTRAS / Universitat de València. ⁴ Dpto. Fisiología / Universitat de València. ⁵ Dpto. Educación Física y Deportiva / Universitat de València

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La presión intraocular (PIO) elevada es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo del glaucoma, habiendo relación con la perfusión ocular. El ejercicio se presenta como una buena estrategia de prevención y reducción de riesgo de la PIO elevada. Diversos estudios han mostrado un descenso de la PIO tras entrenamientos tanto aeróbicos, como anaeróbicos; también el trabajo de fuerza ha sido relacionado con un descenso de la PIO, sobre todo la fuerza resistencia y trabajos submáximos. Sin embargo, existen ciertos métodos durante la ejecución del levantamiento, como el uso de la maniobra de Valsalva, que provocan un aumento, pudiendo ser un factor de riesgo añadido en sujetos en situación de padecer patologías relacionadas con una PIO elevada.

Siendo desconocido como puede influir la metodología de realización del ejercicio sobre la variable, el objetivo de este trabajo es analizar como pueden afectar aspectos metodológicos

de la realización de ejercicios de fuerza, como la carga, el carácter del esfuerzo y el tipo de material, a nivel de la PIO, la perfusión ocular, y la tensión arterial.

MATERIAL Y MÉTODO

Veinte sujetos varones (25,5±4,7 años) sanos, físicamente activos y con experiencia en el entrenamiento de la fuerza participaron en el estudio realizando de manera aleatorizada seis series de sentadillas eliminando el uso de la maniobra de Valsalva y según varios condicionantes: con diferente material (peso libre y elásticos), resistencia movilizada (alta y media-alta) y caracteres del esfuerzo (máximo y submáximo). Se tomaron medidas basales e inmediatamente posejercicio de la PIO, la paquimetría, la perfusión ocular, la presión arterial tanto sistólica como diastólica y media, y la frecuencia cardíaca. Se realizó una estadística no paramétrica. En las medidas repetidas de cada variable, al ser muestras dependientes, se aplicó la prueba de Friedman. Empleando la prueba de Wilcoxon,



para conocer entre que pares se producían dichas diferencias. Por último, se realizó la prueba del coeficiente de correlación de Spearman para buscar interrelaciones entre cada una de las variables analizadas.

RESULTADOS

Se obtuvieron, respecto a las medidas basales, descensos en la PIO en todas las condiciones estudiadas ($p < 0,05$). La perfusión ocular, la frecuencia cardíaca y la presión arterial aumentaron, la única variable que no se vio modificada con el protocolo de ejercicio fue la paquimetría ($p > 0,05$). Las series con elásticos disminuyeron en mayor medida la PIO sin disparar las variables cardiovasculares.

Las condiciones con cargas altas y volumen de repeticiones pequeño reducían en menor medida la presión intraocular que las condiciones con menores pesos y mayor volumen de repeticiones, conseguidas mediante elásticos.

CONCLUSIONES

La PIO disminuye con el ejercicio de fuerza a intensidades entre el 75 y 85% de 1 Repetición Máxima y un esfuerzo percibido de entre 6,5 y 9,65. El trabajo con elásticos por su mayor volumen de repeticiones, permite buenas adaptaciones musculares y reduce en mayor medida la PIO, por lo que sería el ejercicio más adecuado a sujetos en riesgo de padecer hipertensión ocular.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

