

Título del Trabajo:

Caracterización del índice de calidad muscular y del contenido de masa grasa corporal en adultos de 30 a 59 años de edad.

Título del Trabajo en Inglés:

Characterization of muscle quality index and body fat mass content in adults aged 30 to 59 years.

Nombre: REBECA

Apellidos: SALAS ROMERO

ORCID: 0000-0002-7115-8839

País de Residencia: MEXICO

Área de Investigación: MÉDICA Y PARAMÉDICA

Institución a la que Pertenece: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION GILLERMO IBARRA IBARRA

Área de Adscripción: Medicina del Deporte

Correo Electrónico: calinha@prodigy.net.mx

Datos de los(as) coautores(as) del Trabajo

Valeria Cabrera Morales, Amir Tonatiuh Flores Casillas, Andrea Pegueros Pérez

Medicina del Deporte, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, MEXICO, cabrera.mova@gmail.com,

Medicina del Deporte, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, MEXICO, dr.amirflo@gmail.com,

Medicina del Deporte, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, MEXICO, apegueros@inr.gob.mx, 0000-0001-6269-2282

Palabras en Español:

Índice de calidad muscular, Índice de masa grasa corporal, Envejecimiento

Palabras en Inglés:

Muscle quality index, Body fat mass index, Ageing

Titulo del Trabajo:

Caracterización del índice de calidad muscular y del contenido de masa grasa corporal en adultos de 30 a 59 años de edad.

Titulo del Trabajo en Inglés:

Characterization of muscle quality index and body fat mass content in adults aged 30 to 59 years.

Área de Investigación:

Medicina del Deporte

Introducción:

El envejecimiento y el sedentarismo provocan cambios en la composición corporal (masa grasa y masa muscular esquelética), asociados al deterioro del rendimiento físico, la funcionalidad y a un mayor riesgo de desenlaces adversos para la salud. La calidad muscular, la masa grasa corporal y sus índices, son estimadores para detectar individuos en riesgo de incapacidad funcional. Como primera aproximación relacionada al comportamiento de los índices con respecto a la edad en población mexicana, se espera observar una tendencia en la disminución de los índices de calidad muscular y un aumento en la acumulación de grasa corporal, comportándose de manera similar entre hombres y mujeres.

Objetivo:

Caracterizar el índice de calidad muscular (ICM) de tren superior e inferior y el índice de masa grasa corporal (IMGC) en adultos de 30 a 59 años de edad.

Metodología:

Estudio transversal descriptivo que incluye hombres y mujeres divididos en décadas de edad de 30-39, 40-49 y 50-59 años, con un índice de masa corporal de 18.5-34.9 kg/m², no fumadores, sin consumo de medicamentos o complementos nutricionales para la ganancia de masa muscular o pérdida de peso, sin implantes o marcapasos, con firma del consentimiento informado. Se determinó peso, talla, el ICM para pierna y brazo (ICMP, ICMB) y el IMGC utilizando los valores de fuerza muscular de extensores de rodilla (valoración isocinética por dinamometría electrónica), fuerza muscular de brazo (dinamometría de mano) y composición corporal (bioimpedancia electrónica de 3 frecuencias). Los resultados fueron analizados con estadística descriptiva utilizando promedios y desviación estándar, así como porcentajes o frecuencias. Se exploró la relación entre el ICMP, ICMB, IMGC y edad mediante correlación de Pearson; el análisis se realizó utilizando STATA v 17.0. El estudio está aprobado por los comités de ética e investigación del INRLGII.

Resultados:

Se midieron 53 mujeres y 57 hombres. En las mujeres, al comparar las décadas de edad se observó una disminución progresiva aproximada de 15% en el ICMP (21.8±4.3, 18.4±2.5, 15.5±2.8 Nm/kg) y del 12-14% en el ICMB (12.3±3.0, 10.8±2.9, 9.3±2.8 kg/kg), mientras que el IMGC tuvo un incremento de 15-17% (12.05±4.2, 14.2±4.0, 17.2±3.9 kg/m²). Al explorar la relación entre variables, hubo correlación negativa entre el IMGC e ICMB ($r=-0.3971$, $p=0.0036$) y positiva entre IMGC y la edad ($r=0.429$, $p=0.0013$). En el caso de los hombres, el incremento en el IMGC por década de edad fue < 10%

(12.1±4.1,12.6±4.3,14.1±3.9 kg/m²). El ICMP disminuyó con cada década de vida en 5-10% (21.0±4.0,20.0±1.9,18.5±2.8 Nm/kg); el ICMB registró una disminución < 5% entre las décadas 30-39 y 40-49 (12.2±2.4,11.2±1.7 kg/kg), mientras que en la década de 50-59, el índice fue semejante al observado en la década 30-39 (12.2±2.5 kg/kg). Se obtuvo correlación negativa entre el ICMP y la edad (r=-0.349, p=0.007).

Conclusiones:

El incremento en el IMGC y disminución del ICM conforme avanza la edad es más evidente en mujeres. El contenido de masa grasa corporal que influye en el cambio de la calidad muscular es el siguiente objetivo a cumplir y será establecido por década de edad y sexo al completar el tamaño de la muestra.