

MATERIA.

Nutrición en la actividad física y el deporte.

TRABAJO.

Ensayo

ALUMNA.

Perla de Belén Cáceres Rodríguez.

CATEDRÁTICO.

Daniela Rodríguez.

7°cuatrimestre de la licenciatura en nutrición.

Comitán de Domínguez a 7 de noviembre de 2020.

ANTROPOMETRÍA APLICADA EN EL DEPORTISTA.

Introducción.

La antropometría se centra en el estudio de las medidas del cuerpo humano, con la complejidad de que estas deben ser muy precisas y exactas dada la exigencia de sus campos de aplicación.

Desde el siglo XVIII los científicos se han interesado en el estudio de la estatura humana. Hacia 1830 los estadísticos franceses Adolphe Quételet y Louis R. Villerme establecieron que la estatura adulta es el resultado tanto de factores biológicos como socio-económicos. En un escrito de 1829 Villerme sostuvo que; "La estatura física es mayor, y los hombres crecen más rápido, entre más rico es el país, en otras palabras, la miseria produce gente pequeña y retarda el logro de su estatura final.

El pionero de los estudios de antropología histórica, a finales de la década de 1960, fue el historiador francés Emmanuel Le Roy Ladurie, el miembro más importante de la tercera generación de la escuela de los Annales. Comenzó con un artículo publicado en 1969, Le Roy Ladurie analizó la estatura de los reclutas franceses en el siglo XIX, utilizando como fuente los archivos militares. Le Roy Ladurie, argumentó que factores culturales y no sólo los genéticos, determinan la estatura.

En la actualidad, la antropometría ha ganado un importante lugar, entre los métodos para el análisis de los múltiples factores que influyen en los resultados deportivos. Se han realizado varios estudios sobre la relación existente entre el desarrollo físico, la constitución corporal y la capacidad de rendimiento deportivo. La importancia de estas informaciones para la práctica deportiva, para la mayor efectividad profesional, ha propiciado un proceso a través del cual la antropometría con sus procedimientos y técnicas de trabajo, se proyecta actualmente como una rama científica de la Biomedicina, dentro de las ciencias aplicadas al Deporte y la Cultura Física.

Desarrollo.

Organización Mundial de la Salud, define a la antropometría, como una técnica incruenta y poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Que refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia, no solo de los deportistas, sino de todas las personas.

Es por eso, que se ha convertido en una ciencia multidisciplinar, es decir, que tiene aplicación en distintos ámbitos y es utilizada por diversos científicos, como anatomistas, físicos, matemáticos, médicos, nutricionistas, biomecánicos, ergonomistas, fisiólogos, etc. De esta manera tiene un papel importante, para resolver problemas o como se ha mencionado anteriormente, para mejorar la salud y el rendimiento deportivo.

La antropometría, consiste en la medición de la talla, el peso, pliegues cutáneos, perímetros y diámetros. Este, permite establecer tres pilares fundamentales en un deportista. Número 1, su proporcionalidad, número 2, conocer su forma corporal, número 3 y el más importante, es, estimar su composición corporal. Es decir, conocer cuánta masa magra y masa grasa tiene. Y de esta forma, poder determinar un tratamiento adecuado, para cada deportista.

La realización de la antropometría, en pacientes deportistas, nos sirve para establecer la composición corporal que tiene el deportista, y así poder determinar un buen tratamiento dietético. También, nos sirve para poder valorar el antes y el después, es decir, saber si el tratamiento le ha funcionado.

Para poder realizar la antropometría, se necesita material de precisión, uno de ellos, es el plicómetro, que nos sirve para la obtención de pliegues cutáneos, también, se utiliza el antropómetro, que nos sirve para la medición de los diámetros óseos, también, se utiliza una cinta métrica, para medir perímetros. Se utiliza el segmómetro, que fue creado como una alternativa más eficiente que el antropómetro, (este no es apropiado para la medición de diámetros óseos grandes). También, se utiliza la báscula y el Tallímetro, estos nos sirven para saber la talla y el peso del deportista, También, es necesario contar con un cajón antropométrico, este nos sirve para que el deportista, pueda sentarse o ponerse de pie, con el único fin de facilitar la medición. Por último, se utiliza un lápiz o un marcador demográfico, para hacer las marcas corporales.

La palpación del lugar antes de la medición, ayuda a familiarizarse con el contacto en el área. Se usan los dedos índice y pulgar de la mano izquierda para elevar un doble pliegue de piel y grasa subcutánea, alrededor de un centímetro proximal al sitio donde el pliegue debe medirse. Esta separación entre los dedos y el lugar de la medición es necesaria para que la presión de los dedos no afecte el valor de la medición. Tanto el plicómetro como el antropómetro, se toman con la mano derecha, mientras que con la izquierda se eleva el pliegue. La lectura se realiza entre 2 3 segundos después de haber dejado que el instrumento ejerciera su propia presión entre las ramas.

Las mediciones de pliegues cutáneos puede ser la técnica más difícil entre todas las técnicas antropométricas, realizar este tipo de dimensión de una forma confiable requiere mucha práctica y aplicación por parte del medidor.

Para tomar estas medidas antropométricas, es necesario que el deportista este de pie, con los talones unidos, el cuerpo perpendicular al suelo, los brazos descansados a los lados, las manos abiertas, los hombros relajados, sin hundir el pecho, y la cabeza derecha, viendo hacia el frente. A lo largo del protocolo, se le podrá pedir al deportista que adopte diferentes posiciones, para que las mediciones se realicen de la manera más rápida y eficiente posible. Para llevar a cabo estas mediciones, es necesario, que en el lugar en donde se desee realizar las medidas, este iluminado, en donde haya una buena higiene, que este todo ordenado, y, sobre todo, es necesario contar con tiempo suficiente, para realizar las mediciones con tranquilidad y así evitar errores. La indumentaria, debe tener un espesor mínimo y amoldarse a los contornos naturales del cuerpo. También, debe permitir el acceso a zonas del cuerpo donde se realiza la medición de los pliegues.

Cabe mencionar, que el deportista debe estar descalzo, y con la menor cantidad de ropa posible. La secuencia de mediciones, debe ser la siguiente: peso, talla, talla sentado, diámetro biacromial, diámetro bicrestal, diámetro transversal del tórax, diámetro

anteroposterior del tórax, diámetro del húmero, diámetro de la rodilla, circunferencia torácica, circunferencia de brazo contraído, circunferencia de brazo relajado, circunferencia del antebrazo, circunferencia de muñeca, circunferencia de abdomen, circunferencia de cadera, circunferencia de muslo, circunferencia de pierna, pliegue de bíceps, pliegue de tríceps, pliegue infraescapular, pliegue periumbilical, pliegue suprailíaco, pliegue de muslo y pliegue de pierna. Cabe mencionar, que existen personas, cuyas medidas no poder ser tomadas con exactitud, esto se debe a factores como una piel extremadamente dura, una gran adiposidad subcutánea o lesiones. Para estos casos, se recomienda que no se tomen mediciones, para así evitar errores potenciales y malas situaciones. Recordemos que no debemos tomar ninguna medición que comprometa el bienestar físico o emocional del deportista. Cuando sea posible, debe participar un anotador para ayudar al antropometrista y registrar los datos del deportista.

Como sabemos, la nutrición es capital para los deportistas, pues proporciona la fuente de energía necesaria para llevar a cabo la actividad. Los alimentos que comen, impactan en su fuerza, su formación, su rendimiento y su recuperación. Los deportistas que entrenan adecuadamente, necesitan alimentarse adecuadamente para ver resultados máximos. Además, la nutrición deportiva insiste en nutrientes que generalmente son carenciales en el deporte. Por ejemplo, los deportistas que muestran síntomas de fatiga, calambres musculares, depresión, cambios de humor o el síndrome de piernas inquietas, es probable que tengan deficiencias en los niveles de magnesio que precisa su cuerpo.

La comida anterior a la competición deberá hacerse, como mínimo, dos o tres horas antes, para dar tiempo a que se complete la digestión. Deberá ser hipercalórica, a costa de hidratos de carbono complejos, que tengan un bajo índice glucémico. Se deben evitar los azúcares simples en los 45 minutos anteriores a la competición, pues pueden provocar un aumento brusco en los niveles de glucosa sanguínea. Deberá ser pobre en grasas, ya que éstas retardan el proceso de vaciado gástrico. También, deberá ser baja en proteínas, porque también retrasan el proceso digestivo y, además, los compuestos nitrogenados de su metabolismo favorecen la instauración de cierta acidosis metabólica, totalmente negativa para la práctica deportiva.

La alimentación que los deportistas deben consumir mientras dura la competencia, deberá de ser rica en agua, sales minerales, e hidratos de carbono con índice glucémico elevado, ejemplo: puede comerse un plátano. Esto nos sirve para reponer las pérdidas producidas durante el esfuerzo. Deberá ser pobre en proteínas y lípidos, así como deberá ser de fácil y de rápida absorción.

Si el esfuerzo es prolongado es aconsejable la toma de alguna bebida de reposición mejor ligeramente hipotónica, que aporte el agua y las sales minerales idóneas. Se debe beber a pequeños sorbos durante y después de la competición, de esta forma reponemos el agua, las sales minerales y los depósitos de glucógeno, disminuidos o incluso agotados, y acortamos de esta manera el tiempo de recuperación. Es importante, ya sea en competición o entrenamientos, beber con frecuencia y a pequeños sorbos, sin esperar a tener sed, ya que la sed es un síntoma inicial de deshidratación.

Una vez finalizada la competencia, la alimentación sigue siendo importantísima, puesto que se debe rehidratar el organismo, reponer los depósitos orgánicos de glucógeno que se

encuentran vacíos, y neutralizar la acidosis metabólica, favorecida por el ácido láctico formado como consecuencia del propio esfuerzo. Es por eso, que lo aconsejable es seguir bebiendo una bebida de reposición ligeramente hipotónica, que además de hidratar aporta energía y las sales minerales perdidas con la sudoración, y tomar una dieta rica en hidratos de carbono de elevado índice glucémico, junto con una pequeña cantidad de proteínas fácilmente digeribles, ya que ayudan a reponer mejor los depósitos de glucógeno. Esta dieta también debe ser baja en proteínas, y deberá contener muy poca grasa.

Conclusión.

Es muy importante para el deportista, llevar un buen control antropométrico y una buena alimentación, ya que, de esta manera, podrá obtener mejores rendimientos, y al mismo tiempo, estará cuidando de su salud.

(Rodríguez, 2020)

Bibliografía

Rodríguez, D. (2020). Nutrición en la actividad física y deportiva. Comitán de Domínguez.