

## Impactos del Covid –19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años

### Impacts of covid -19 on physical condition in young adults aged 18 to 23 years

SERGIO RAÚL CARRILLO CABIEDES (\*a) , ELMYS RAMÍREZ GONZÁLEZ, LICENCIADO (b) ,  
EDGARDO ROMERO FRÓMETA (b) 

(a) Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo,  
Santa Catalina 12453 e/ Boyeros y Primelles, Cerro, La Habana - Cuba

(b) Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE,  
Av. General Rumiñahui s/n y Ambato, Sangolquí, Ecuador

\*sergiofacdeportes@gmail.com o sergiocc@uccfd.cu

## RESUMEN

La determinación del impacto de la covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular de sus afectaciones directas en el ser humano, constituye una tarea pendiente a resolver; su repercusión en el comportamiento de la condición física y psicológica se ve marcada por todas las afectaciones y secuelas patológicas que deja. Ello obligó a la ejecución

de estudios en indicadores relacionados con el desarrollo de las capacidades físicas, estado nutricional y de salud; con el objetivo de identificar los efectos negativos causados por el Covid-19, en el comportamiento de la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años del occidente de Cuba ante la posibilidad de contraer el SARS-CoV-2, la implementación

Recibido: 2021-09-22  
Aceptado: 2022-03-25



- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias. En busca de lo propuesto se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo, utilizando métodos de los niveles teóricos y empíricos de la investigación científica con énfasis en la medición, que arrojaron como resultado un decrecimiento marcado en los niveles de la condición física, como consecuencias de una preparación física limitada, el decrecimiento de los niveles de nutrición normo pesos y la tendencia al crecimiento al sobrepeso y la obesidad de tipo 1 y 2, en los sujetos según la clasificación establecida por la (OMS, 1992), además de la aparición de enfermedades cardiovasculares asociadas a la hipertensión arterial.

**Palabras clave:** Impacto, Covid-19, condición física, jóvenes adultos, medición.

## ABSTRACT

Determining the impact of covid-19 as a new scourge, which is facing mankind and in particular, what deals with its direct effects on man, constitutes a pending task to be solved; its impact on the behavior of the physical and psychological condition is marked by all the affectations and pathological consequences that it leaves behind. This aspect led us to carrying out studies on the indicators related to the development of physical capacities, the nutritional status, and health in general with the purpose of identifying the negative effects caused by covid-19 on the behavior of physical condition in young adults aged 18 to 23

of the western part of the country since there was the possibility of suffering from this pathology; therefore, the implementation of confinement measures to avoid the spread of this virus, the prevailing limitations for the performing of physical activity, and the coupled with programs of an institutional educational and sports system established with innumerable deficiencies were developed to tackle down this virus. In order to search for what was proposed, a qualitative-descriptive study was carried out by using methods of the theoretical and empirical levels of scientific research with an emphasis on measurement, which allowed us to find a marked decrease in the levels of physical condition as a result of limited physical preparation because of the decrease of people with a normal weight level of nutrition and the tendency to grow towards overweight and obesity of type 1 and 2, according to the classification established by the WHO (1992), in addition to the appearance of cardiovascular diseases associated with high blood pressure.

**Keywords:** Impact, Covid-19, Physical condition, young adults, measurement.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

La determinación del impacto del Covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular sus afectaciones directas sobre el hombre, constituye una tarea pendiente a resolver si se tiene en cuenta que todos somos vulnerables de una forma u otra, la implementación de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un

sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias, agravan la situación, a la cual se añaden factores perjudiciales que abarcan desde la ignorancia, la incapacidad e intereses personales. Los jóvenes se encuentran influenciados por un estilo de vida dominado por la modernidad y los avances tecnológicos, lo que deriva en un sedentarismo que produce efectos nocivos a gran escala, recrudesciendo dicha situación; de ahí la necesidad de edificar alternativas para este grupo etario, como la práctica sistematizada de la actividad física con argumentos científicos y métodos acordes, que permitan proveer los diversos beneficios que estos brindan, buscando a su vez contrarrestar el deterioro evidente de la condición física además de la presencia de problemas asociados a la obesidad y enfermedades crónicas degenerativas que genera el ritmo acelerado de la vida actual.

## SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Se realizó un estudio descriptivo de corte cualitativo, utilizando métodos de los niveles teóricos y empíricos de la investigación científica haciendo énfasis en la medición, con el fin de determinar el comportamiento de la condición física en los sujetos objeto de estudio, a partir de la aplicación de la metodología que muestra los resultados del test físico realizado al desarrollo de las Capacidades Físicas Básicas, según las exigencias establecidas en el Programa de Educación Física, a tal efecto, en los indicadores de las carreras planas de resistencia (800 m) y rapidez (50 m) y de la resistencia a la fuerza local de brazos (Planchas) y abdomen (abdominales en suelo en un minuto), todas correspondidas con los cuatros niveles establecidos por

(Hernández, H, 2014) en su estudio sobre la población cubana y la clasificación del nivel nutricional (OMS, 1992). También se presenta lo obtenido en el estudio de la determinación del Estado Nutricional y de Salud general de los sujetos objetos de estudio en la región del occidente del país. Este último se rigió según lo establecido por el sistema nacional de Salud Pública, haciendo énfasis en las categorías “sanos, sanos con riesgos y los que necesitan control periódico.

## INTRODUCCIÓN

Los retos planteados por la necesidad de contrarrestar los efectos adversos del Covid-19 como nuevo flagelo que enfrenta la humanidad y en lo particular el hombre, abren nuevas interrogantes que urgen respuestas rápidas y argumentadas con rigor científico. Los jóvenes adultos enmarcados en edades de 18 a 23 años se encuentran influenciados por un estilo de vida dominado por la modernidad y los avances tecnológicos, lo que deriva en una vida sedentaria que produce efectos nocivos en todos los sentidos y ámbitos; lo cual, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias, complica aún más la situación, a la cual se añaden factores perjudiciales que abarcan desde la ignorancia, la incapacidad e intereses personales, que no contribuyen a la edificación de alternativas funcionales. Es primordial establecer una solución pronta y efectiva encaminada a la sistematización de una actividad física adecuada, planificada y organizada, teniendo en cuenta las novedades científicas, que aporten los diversos beneficios que su práctica otorga y ayuden a detener el deterioro físico derivado del ritmo de vida imperante.

- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

Cada vez es más necesaria la práctica de ejercicio para este grupo etario en nuestra comunidad, ya que es inminente la aparición de problemas asociados a la obesidad y de enfermedades crónicas degenerativas que aquejan a este universo juvenil, originando deseos de realizar actividad física en poco tiempo, que exija el mínimo esfuerzo y los resultados sean tangibles, generando a su vez de manera no deseada, problemas de conducta con el afán de alcanzar mayor masa muscular y mejor apariencia física.

## OBJETIVOS

Valorar el impacto del Covid-19, en el comportamiento de la condición física en jóvenes adultos de 18 a 23 años, de la región Occidental de Cuba.

Al respecto, hablar del SARS-CoV-2, o como es identificado por la mayoría “Covid-19”: es una enfermedad infecto contagiosa viral emergente con elevada mortalidad, que ha contribuido a elevar la mortalidad por las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en muy corto tiempo, (Valdés M. 2020). También (Úbeda, V, 2014) detalla: está estrechamente relacionado con el SARCOV original.

Este flagelo pandémico mundial, constituye un tema polémico de interés priorizado para la comunidad científica de las distintas ramas del saber humano, ante la necesidad de la búsqueda de soluciones que posibiliten contrarrestar sus efectos en lo biopsicosocial del ser humano, principalmente en lo relacionado a sus efectos y comportamiento de la condición física ante la posibilidad de haber contraído la patología,

el Stress que ocasiona la implementación de medidas de confinamiento para evitar la propagación, las limitaciones imperantes para la realización de actividad física, aunado a programas de un sistema institucional educativo y deportivo establecido con innumerables carencias.

La responsabilidad de la mejora de los niveles de condición física y de otras conductas relacionadas con la salud en los seres humanos y en especial en aquellos comprendidos en las edades entre 18 y 23 años (edades de referencias en el trabajo) debe recaer en miembros de la comunidad en su conjunto, los propios hogares y sobre todo, los centros educativos y laborales; componentes especialmente importantes dentro de esta red de influencias.

La relación directa que se establece entre la condición física, con la salud y calidad de vida de las personas, es un hecho universalmente aceptado en la actualidad, además está científicamente reconocido que la actividad física y el ejercicio inciden de forma positiva sobre la mejora de la condición física, de la salud y de la calidad de vida en general (Díaz, 2019; Pérez, 2020, y Torres, 1989).

La condición física: unos defienden la teoría, que un individuo sano es aquel sin enfermedades aparentes; otros, refieren que solo dispongan de unas determinadas características; mientras que existe un grupo mayor que la conciben a partir de tener un alto nivel de cualidades motoras.

Explican (Chaparro, A; Ortiz, O y Romero, S. 2019) esta diversidad de criterios, viene a enturbiar aún más

el concepto, pues para unos consiste en averiguar cuáles son los mejores dotados para emplearlos allí donde puedan rendir más (entrenadores); para otros (educadores y médicos), lo que pretenden averiguar es si aquellos individuos que acusan una normalidad (estado fisiológico), en sus tareas habituales, pueden ser capaces de dedicarse con éxito y sin temor para su salud a tareas que exijan mayor esfuerzo y continuarlo.

En fin, a algunos les interesa la “selección de los mejores” y a otros “el mayor número de los que pueden ser mejores”. Sin embargo los autores de la investigación, son del criterio que “condición física” debe estar precedida por una estrecha relación entre las condiciones anatómicas, fisiológicas y motoras, que son necesarias para la práctica de esfuerzos musculares de la vida cotidiana o deportiva, pues esta constituye una medida integrada de todas las funciones y estructuras que intervienen en la realización de movimiento corporal, ya que sus funciones son la músculo-esquelética, cardio-respiratoria, hemato-circulatoria, endocrino-metabólica y psico-neurológica. Tener una mala condición física podría indicar un mal funcionamiento de una o varias de esas funciones (Nutrición hospitalaria, 2011)

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Caracterización del territorio objeto de estudio

El territorio occidental de la República de Cuba, está compuesto por cuatro provincias: Pinar del Río, Artemisa, Mayabeque,

La Habana y un municipio especial: En lo particular de la investigación el municipio especial Isla de la Juventud; fue excluido por interés del equipo investigador.

### Caracterización biopsicosocial de la población

- Egresados o no de la enseñanza del sistema educativo cubano.
- Composición heterogénea en cuanto a procedencia, raza, descendencia, conducta social y solvencia económica personal o tutelar.
- Diversidad en la composición y condiciones anatómicas, fisiológicas y físico-motoras.
- Carecen de interés por la práctica sistemática de actividad física.
- Las edades oscilan entre los 18 y 20 años, con un promedio de 19.
- Predominan los bajos niveles en el rendimiento físico, de sobrepeso, obesidad y que necesitan control periódico desde el punto de vista médico.
- Práctica de hábitos nocivos.
- Preferencias por el consumo de productos audiovisuales, el uso frecuente de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TICs) y la presencia activa y constante en las redes sociales.
- Certificados por una comisión médica multidisciplinaria aptos física y mentalmente.

**Nota:** El criterio de selección de la muestra comprendió a jóvenes adultos en edades de 18 a 23 años, fue completamente al azar.



## REFERENCIA DE LA UNIDAD OBJETO DE INVESTIGACIÓN

### Ubicación geográfica

Se ubica al sureste de la provincia La Habana en el municipio Arroyo Naranjo, Consejo Popular Managua. Sus inmuebles se localizan en el mapa topográfico 3784-IV-b Managua a escala 1:25 000. Sus límites físicos se encuentran en el Sistema Cuba-Norte de la Proyección Cónica Conforme de Lambert. Instituto Nacional de Geodesia y Cartografía (2019) Mapa topográfico Managua. 3784-IV-b.1:25 000. La Habana. GEOCUBA.

### Condiciones naturales y medio ambientales

El territorio se caracteriza por la existencia de un clima tropical marítimo, donde son abundantes y frecuentes las precipitaciones, sobre todo entre los meses de mayo y septiembre, es la zona más alta del territorio con una altura de 80-90 m sobre el nivel del mar, aunque predomina el relieve llano rodeado de una cordillera de pequeñas elevaciones. Posee temperaturas más frescas que en otros sitios de la ciudad, en el verano estas promedian entre los 23-27°C y en el invierno entre los 13-17°C, el terreno es quebrado y pedregoso donde abundan los palmares y los frondosos árboles, típico del paisaje cubano.

Los inmuebles se localizan en áreas muy abiertas, donde la calidad de aire, del agua potable, los ruidos, las vibraciones y las condiciones higiénico-sanitarias, se encuentran

óptimas, (Diagnóstico ambiental, División de Estudios Medio Ambientales (DEMA), Grupo Empresarial GEOCUBA, GEODESA, La Habana, Cuba.

### Instalaciones, áreas e implementos especializados utilizados

Para la correcta aplicación del grupo de test pedagógico seleccionado, se dispuso de un gimnasio especializado bajo techo, donde se realizaron las planchas y los abdominales, cuatro áreas exteriores acondicionadas en correspondencia con los requisitos que se establecen en los protocolos, para las carreras de 50 y 800 metros planos respectivamente. También se contó con diez cronómetros “Ventix 1x100” y las cuatro básculas digitales “Tanita”, que fueron calibrados por el laboratorio central No 31 de Metrología, además las dos cintas métricas de 50 metros en buen estado técnico.

La determinación del estado general de la salud y la valoración nutricional, estuvo como referencia el resultado del diagnóstico realizado a la muestra, sobre la base del protocolo que establece el Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba (2010), en cuanto al uso de la metodología para la aplicación de instrumentos de la investigación científica que contiene la observación, la medición antropométrica y el estudio y análisis documental. Se utilizaron las instalaciones de los servicios médicos con su equipamiento, incluyendo cuatro especialistas de salud. La recopilación de los datos del rendimiento físico en el terreno, estuvo precedida por la elaboración de una planilla que facilita plasmar los resultados para el procesamiento estadístico, a partir del uso de un

programa de cálculo que agrupa un paquete estadístico denominado SPSS que incluye: la determinación de los valores promedios (X), la desviación standard (S) y el coeficiente de variación (CV).

### Coordinación y formación de colaboradores

La uniformidad de los criterios metodológicos y técnicas antropométricas de las personas que formaban el equipo de colaboradores fue primordial para la fiabilidad en el proceso de la toma de datos. Este grupo estuvo conformado por catorce personas distribuidas en dos equipos independientes. El primero, compuesto por diez preparadores físicos, todos capacitados y con más de diez años de experiencia en la actividad, encargados de aplicar el test físico; el segundo grupo, compuesto por los cuatro especialistas de salud, que realizaron la determinación del estado general de la salud y la valoración nutricional.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio realizado, permitió determinar:

### DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

#### Carrera plana de 800 metros

El control al rendimiento físico corrobora que el resultado de la carrera de 800 metros planos (Tabla 1) en cuanto al desarrollo de resistencia, demuestra que el Cálculo Porcentual, los valores

promedios (X), la desviación standard (S) y la línea de tendencia central (CV), demostró el aumento de forma marcada hacia la gran dispersión, a partir del tercer nivel (regular y mal), representativo del 58.5 por ciento del total de evaluados, de ellos el 39.1% (1287) se encuentran en la condición de desaprobados; donde 721, el 56.0 % del total según la clasificación de la OMS, (1992) en correspondencia con el nivel nutricional, se encuentran en la condición de sobrepeso y obesos en uno de los tres grados establecidos, el 7.3 % (95) de bajo peso y el 36.5 % (471) normo peso.

La influencia negativa que aportó cada grupo según refleja la tabla en relación al total declarado por nivel nutricional: los clasificados de sobrepeso y obesos ocupan el 68.5 %, seguido de los normo peso con el 24.6 %, mientras que los bajos pesos solo el 28.7 % de su grupo. La provincia de Mayabeque es la de mayor incidencia negativa con el 45.3 % de suspensos, seguida por Pinar del Río, mientras que Artemisa superó a la Habana en un 4.7 %. Se constata la presencia de los síntomas de agotamiento físico y de errores desde el punto de vista técnico a partir de los 500 metros de carrera, el tiempo de recuperación promedio por grupos osciló entre los 6:20 y 7:00 minutos en los evaluados. Se evidencia las insuficiencias que presenta la capacidad cardio-respiratoria y de aerobía de corta duración.

Al comparar los resultados tomando como referencia el criterio de (Pila H, 2014) demuestra que en los declarados "talentos" se observa un decrecimiento en el comportamiento del valor promedio (X), pues uno de cada once jóvenes muestreados obtiene esta condición, mientras que el estudio referido es uno cada diez, coincidiendo con los resultados de La Habana. En tal



sentido la provincia de Mayabeque muestra los peores resultados con uno de cada diecisiete evaluados obtiene dicha condición, seguida por Artemisa y Pinar del Río en ese orden. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
*Resultados del test, carrera de 800 metros*

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	X	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	12	42	93	184	378	343	331	721	46.6	155.2
%		1.1	4.0	8.8	17.5	35.9	32.6	31.5	68.5	4.4	14.8
Bajo peso y desnutridos	330	48	49	67	71	49	46	235	95	53.4	11.0
%		14.5	14.8	20.3	21.5	14.8	13.9	71.2	28.8	16.2	3.3
Normo peso	1908	242	379	445	383	222	249	1437	471	297.8	93.6
%		12.7	19.9	23.3	20.1	11.6	13.1	75.3	24.7	15.6	4.9
<b>Total</b>	3290	<b>302</b>	<b>470</b>	<b>605</b>	<b>638</b>	<b>649</b>	<b>638</b>	<b>2003</b>	<b>1287</b>	<b>509.9</b>	<b>138.7</b>
%		9.2	14.3	18.4	19.4	19.7	19.4	60.9	39.1	-	-
<b>Media</b>	-	<b>27.7</b>	<b>64.0</b>	<b>107.4</b>	<b>135.6</b>	<b>108.9</b>	<b>104.6</b>	<b>376.3</b>	<b>213.7</b>	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

### Carrera plana de 50 metros

El control al rendimiento físico para la capacidad-rapidez corrobora la tendencia decreciente en cuanto al rendimiento, pues el 56.8 % obtuvo resultados desfavorables, siendo el 38.5 % (1265) del total referido los que no alcanzan los valores mínimos para

considerarlos aprobados, en tal sentido, los sobrepesos y obesos aportaron el 70.4 % (741) de este grupo y el 58.5 % del total de suspensos, mientras que le sigue el grupo de los normo peso con 488, el 25.5 % y el 38.5 % del total referido respectivamente. La provincia de menor incidencia fue Mayabeque, seguida por Artemisa, la Habana y Pinar del Río en ese orden; sin embargo, la relación condición de “talentos” por evaluados se crece en uno. Como valor agregado a la investigación, se realizó un estudio biomecánico orientado al análisis del comportamiento de la técnica de carrera para la distancia objeto de control. El resultado demostró que no se economizan y coordinan los movimientos y esfuerzos de los miembros de extremidades superiores e inferiores, produciéndose un gasto energético superior durante el desplazamiento de la distancia (Gráfica 1).

El estudio de las partes técnicas por citar: la arrancada de la carrera probó que el comportamiento de la velocidad de reacción promedio fue deficiente (1,23 segundos), motivado por la mala concentración de la atención; mientras que la frecuencia y longitud durante el desarrollo de los pasos normales, reflejaron que en las fases del paso, los tiempos de apoyo y despegue son similares, además de calcáneo a metatarso y desde el borde externo al interno, ocasionando una acción de frenado y la oscilación de la altura del centro de gravedad de la cintura, de ahí que el tiempo de vuelo es inferior al de apoyo plantar. La relación de los índices de carrera activa, de apoyo y coeficiente técnico muestran valores que distan de los estándares de referencia nacional. Lo referido en cuanto al resultado demuestra las insuficiencias técnicas predominantes en los evaluados como consecuencia de la falta de sistematicidad en la corrección de errores durante la práctica por el personal capacitado.

**Figura 1**  
Resultado control al rendimiento físico para la capacidad rapidez



**Nota.** Original del resultado de la investigación

### Fuerza local de brazos (planchas)

El control indicador de la fuerza de los brazos (Tabla 2), refleja el bajo nivel de resistencia a la fuerza de brazo que exteriorizan los evaluados, pues el mayor porcentaje 40 % (1316) se agrupan en aquellos que no logra cumplir las normas establecidas; donde 765 representativo del 58.1 % se encuentran incluido en el grupo de los sobre pesos y obesos; 497 el 37.7 % en normo peso y 54 el 4.1 % en el grupo clasificado de bajo pesos. El comportamiento de la desviación standard (S) y la línea de tendencia central (CV), reflejan en el grupo clasificado de sobrepeso y obeso una tendencia al crecimiento de la dispersión en el resultado (15.7) lo que corrobora lo expresado. En la relación de la condición de “talentos” todas las provincias se alejaron de los valores de referencia: “uno de cada diez”, (Pila H, 2014), siendo Mayabeque y Artemisa las de mayores incidencias negativas con 19 y 13 respectivamente.

**Tabla 2**  
Resultados del test fuerza de brazos (planchas)

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	X	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V Sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	26	42	83	136	401	364	287	765	69.0	165.3
%		2.5	4.0	7.9	12.9	38.1	34.6	27.3	72.7	6.6	15.7
Bajo peso desnutridos	330	53	62	71	92	28	26	276	54	44.7	25.5
%		16.1	18.8	21.5	27.9	8.5	7.9	83.6	16.4	13.6	7.7
Normo peso	1908	210	374	421	404	250	247	1411	497	295.1	92.2
%		11.0	19.6	22.1	21.2	13.1	12.9	74.0	26.0	15.5	4.8
<b>Total</b>	3290	289	478	575	632	679	637	1974	1316	503.5	144.8
%		8.8	14.5	17.5	19.2	20.6	19.4	60.0	40.0	-	-
<b>Media</b>	-	48.3	70.4	105	144.9	71.1	66.3	383.8	137.4	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

### Fuerza local de abdomen (abdominales en suelo en 1 min)

Los abdominales en suelo fue otro de los indicadores utilizado para evaluar el nivel de desarrollo de fuerza de la local, donde de 3290 sometidos a la prueba el 35.3% (1 163) se encuentran en Nivel V o sin nivel, pues no logran culminar el ejercicio. Lo que prueba el insuficiente nivel de desarrollo de resistencia a la fuerza abdominal. Los sobrepesos y obesos aportaron 674, mientras que los normo pesos 453, representando el 57.9 y 38.9 por ciento de los suspensos respectivamente.

### Valoración final del comportamiento del desarrollo de las Capacidades Físicas Básicas.

El comportamiento que experimentan los sujetos evaluados en el desarrollo de las capacidades físicas básicas en sentido general se puede clasificar de insuficiente, siendo marcada en los resultados de la resistencia general y la resistencia a la fuerza local de brazos, seguida de la rapidez de desplazamiento y la resistencia a la fuerza abdominal, pues el diagnóstico realizado al occidente del país, demostró que del total de evaluaciones realizadas (13 160) por los 3 290 sujetos objeto de control, el mayor porcentaje se observó en los niveles IV y V o sin nivel, y la mayoría fueron aportados por los grupos de sobrepeso y obesos, mientras que los normo peso el 37.9 % (1 909) y los bajos pesos, solo 221, el 22.1 % (221) , sin embargo con relación a la condición de “talentos” 1 de cada 11 evaluados obtuvo la misma, en al menos uno de los ejercicios evaluados; sin embargo, distan de la referencia nacional Mayabeque, Artemisa y Pinar del Río en ese orden.

### Principales causales detectadas:

Desde el punto de vista técnico-metodológico se comprobó que: no hay hábitos y habilidades para la realización de un calentamiento efectivo en correspondencia con la actividad principal a realizar, son predominantes los errores biomecánicos y técnicos en las carreras planas y las planchas respectivamente.

- Con frecuencia se observó la aparición de síntomas de agotamiento físico y de lesiones de tipo muscular y articular que requirieron la atención médica especializada.
- Poco interés y motivación por la práctica de actividad física.
- Presencia de hábitos nocivos.

### VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

Los resultados que refleja la tabla demuestran que el indicador “Bajo peso”, en la provincia de Mayabeque resalta negativamente con el porcentaje 30.8, el resto de las demás oscilan alrededor de la media que es 11.6. El indicador “Normo peso o peso ideal” media en el 46.2 % del total de la muestra, destacándose positivamente la provincia de Pinar del Río con 71.2 % y la Habana con 58.8 %; mientras que Artemisa y Mayabeque con valores por debajo 43.4 y 30.8 % respectivamente. Los “Sobre pesos y los Obesos” se agrupan en las provincias de Artemisa y Mayabeque en ese orden con valores de 48.2 y 38.4 por ciento respectivamente, oscilando la media en 42.2 %, corroborando lo expresado para la alta incidencia de casos de jóvenes con grado de obesidad marcada. (Ver tabla 3).

Resumiendo el estado nutricional que manifiesta la muestra estudiada, evidencia que algunos jóvenes son más propensos a padecer del sobrepeso y obesidad que otros como consecuencia de factores hereditarios, sin embargo, en la gran mayoría de los casos los factores medioambientales, las preferencias de estilo de vida sedentario, el entorno cultural y los efectos de la pandemia EPI metodológica que vive el país y la humanidad que tantas limitaciones provocan evitar la propagación, conllevan a los joven adulto de 18 a 23 años al crecimiento acelerado de casos clasificados de sobrepeso y obesidad de tipo I y II, por las razones ya expresadas; sin embargo, no se puede descartar que un mínimo de cambios en las dietas durante la etapa pediátrica incide; no obstante la mayoría de los expertos coinciden que este incremento responde a lo expresado y sobre todo a la disminución de la actividad física, como principal causante de la proliferación de esta tendencia en este grupo etario (Merino et al., 2006).

**Tabla 3**  
 Resumen de la valoración nutricional de los jóvenes adultos del occidente de Cuba

Examinados		Valoración nutricional										$\bar{X}$	CV
		Bajo peso		Normo peso		Sobre peso		Obesidad I		Obesidad II			
Provincias	cant	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%		
P. Río	572	84	14.7	407	71.2	67	11.7	12	2.1	2	0.3	1.4	29.2
La Habana	2182	175	8.0	1283	58.8	604	27.7	100	4.6	20	0.9	3.4	24.0
Artemisa	419	35	8.4	182	43.4	113	27.0	77	18.4	12	2.9	8.6	16.0
Mayabeque	117	36	30.8	36	30.8	27	23.1	14	12.0	4	3.4	10.3	12.1
<b>Total general</b>	<b>3290</b>	<b>330</b>	<b>10.0</b>	<b>1908</b>	<b>58.0</b>	<b>811</b>	<b>24.7</b>	<b>203</b>	<b>6.1</b>	<b>39</b>	<b>6.7</b>	<b>19.0</b>	<b>24.6</b>
Media	-	-	11.6	109.6	46.2	64.0	19.8	22.5	4.8	4.5	0.9	-	-
Desviación estándar	-	-	10.7	558.6	17.6	270	7.4	44.6	7.4	8.2	1.5	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

La carga de las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad para la sociedad moderna es inmensa y sumar a esto los efectos de la Covid-19, tanto en términos de costos económicos para el sistema de salud pública del país, a nivel individual, en términos de reducción de la calidad y la cantidad de vida; a pesar que todos reconocen que la práctica de actividad física regular está asociada a los valores estándares de vida saludable y de longevidad, la mayoría de los jóvenes objetos de investigación en las edades referidas no interiorizan lo expresado.

Al analizar los resultados del estado de salud por provincias se observó, que Pinar del Río sobresale positivamente con el valor máximo de 35.5 % cuando la media es de 29.6 % en el territorio referido al indicador "sanos". Los "sanos con riesgos" representan el 46.3 % de la muestra seleccionada, sus valores medios el 48.3% siendo Mayabeque la de mayor cifra en este indicador, seguida de Pinar del Río con el 50.7 %, el resto oscilan alrededor de la media declarada. Es evidente según lo reflejado en la tabla el mayor porcentaje de la muestra estudiada se agrupan entre los sujetos "Sanos con Riesgo" y Necesitados de Control Periódico" con el 72.24% (2377), de ahí que la desviación standard (S) de 4.9 y 9.1 que evidencian una tendencia a la poca dispersión, donde la Habana refiere las cifras máximas en este indicador del estado de salud, Pinar del Río los favorables, estando por debajo de la media. (Ver tabla 4).

**Tabla 4**

*Estado de salud de los jóvenes adultos del occidente de Cuba*

Examinados		Sanos		Sanos con riesgos		Necesitan control		$\bar{X}$
Provincias	Cantidad	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
P. del Río	572	203	35.5	290	50.7	79	13.8	24.9
La Habana	2182	560	25.7	982	45.0	640	29.3	31.5
Artemisa	419	112	26.7	186	44.4	121	28.9	31.7
Mayabeque	117	38	32.5	64	54.7	15	12.8	23.6
<b>Total</b>	<b>3290</b>	<b>913</b>	<b>27.8</b>	<b>1522</b>	<b>46.3</b>	<b>855</b>	<b>26.0</b>	<b>31.2</b>
Media	304.4	95.3	29.6	157.1	48.3	44.9	18.3	
$s$	925.8	231.2	4.7	411.5	4.9	287.5	9.1	

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## ANÁLISIS GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN EL OCCIDENTE DEL PAÍS.

El comportamiento de la condición física en los jóvenes adultos de 18 a 23 años del occidente del país se puede afirmar que los bajos niveles de preparación física hicieron que los evaluados con Índice de Masa Corporal (IMC) igual o superior a 26, (clasificados de sobrepeso y obesos) presentan una tendencia creciente al incumplimiento de las normas establecidas para el control de tres de los indicadores que determinan el nivel aceptado de rendimiento físico (la resistencia general y de la resistencia a la fuerza local de brazos y abdomen). En lo particular de aquellos con valores menores o iguales que 20 (bajos pesos y desnutridos), presentan una condición física general deficiente, con excepciones de algunos casos de bajo peso donde los resultados fueron superiores a sus homólogos con la condición de normo peso y viceversa en relación al estado de salud. También se comprobó que del total de la muestra estudiada cada once evaluados, uno logra el 90

percentil, es decir la condición de talento al menos uno de los ejercicios evaluados, mientras que en el estudio de referencia citado (Pila, H, 2014), es de uno de cada diez.

En los muestreados se probó la prevalencia de padecimiento de enfermedades cardiovasculares, empobrecimiento de la capacidad cardiaca, la propensión a las lesiones, la tendencia a la obesidad y otras muchas que perjudican la salud; sin embargo, la evaluación cualitativa de la condición física general se agrupa en los Niveles IV y V con predominio de una tendencia creciente al sobrepeso y la obesidad de tipo I y II según la clasificación de la (OMS 1992) (Ver tabla 5).

**Tabla 5**

*Resultados general del comportamiento de la condición física*

Indicadores	Evaluados	Niveles						Aprobados	Suspensos	$\bar{X}$	Desviación estándar
		Talentos	I	II	III	IV	V sin nivel				
Sobre peso y obesos	1052	38	84	105	151	362	312	378	674	<b>99.4</b>	<b>131.3</b>
%		3.6	8.0	10.0	14.4	34.4	29.7	35.9	64.1	9.5	12.5
Bajo peso desnutridos	330	54	61	83	96	17	19	294	36	<b>35.5</b>	<b>32.4</b>
%		16.4	18.5	25.2	29.1	5.2	5.8	89.1	10.9	10.8	9.8
Normo peso	1908	233	411	436	441	188	264	1455	453	<b>294.2</b>	<b>113.2</b>
%		12.2	21.5	22.9	23.1	9.9	13.8	76.3	23.7	15.4	5.9
<b>Total</b>	3290	325	556	624	688	567	595	2127	1163	<b>527.4</b>	<b>124.1</b>
%		9.9	16.9	19.0	20.9	17.2	18.1	64.7	35.3	-	-
<b>Media</b>	-	61.1	97.6	125.7	155.4	44.8	50.3	445.5	95.3	-	-

**Nota.** Original del resultado de la investigación.

## CONCLUSIONES

- El estudio permitió identificar el carácter diverso y heterogéneo de la muestra; así como algunas de las causales que limitan el buen estado de la condición física en los adultos jóvenes comprendidos en las edades de 18 a 23 años, en etapa de Covid-19 y de recuperación.
- Se comprobó que los sujetos evaluados en las capacidades físicas básicas, en sentido general presentan un nivel de rendimiento físico insuficiente, siendo marcada en los resultados de la resistencia general y de la fuerza local de brazos, seguida de la rapidez de desplazamiento y la resistencia a la fuerza abdominal.
- Se apreció un decrecimiento de sujetos de grado de nutrición normo pesos según lo establecido por la OMS, con una tendencia de creciente al sobre peso y la obesidad de tipo 1 y 2 respectivamente.
- Se corroboró que el mayor porcentaje de la muestra estudiada se agrupan alrededor de los sujetos “Sanos con Riesgo” y Necesitados de Control Periódico.
- Se demostró que el impacto de la Covid-19, estuvo efectos negativos en el comportamiento de la condición física, pues los resultados de los test realizados se agrupa en los Niveles IV y V según la escala establecida en el programa de Educación Física de Cuba.

## AGRADECIMIENTOS

Al grupo AFIDESA, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, por hacer extensiva la invitación de participación a la Universidad del Deporte Cubano “Manuel Fajardo” de La Habana, Cuba, al II Congreso Internacional de Ciencias Humanas y Sociales, como parte de los convenios bilaterales firmado entre las partes y en particular a su coordinador Dr. C. EDGARDO ROMERO FRÓMETA, por su colaboración en las intenciones de mantener las buenas relaciones de trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnulfo Chaparro, Ortega Ortiz y Sebastián Romero (2019). Condición física en adolescentes (resistencia): valores normativos de referencia para la población Bumanguesa 11 a 18 años. Tesis de pregrado. Bucaramanga, Colombia.
- Diagnóstico ambiental, División de Estudios Medio Ambientales (DEMA), Grupo Empresarial GEOCUBA, GEODESA, La Habana, marzo de 2018).
- Instituto Nacional de Geodesia y Cartografía (2019) Mapa topográfico Managua. 3784-IV-b.1:25 000. La Habana. GEOCUBA.
- Merino, B. (Coord.); González, E. (Coord.); Aznar, S.; Webster, T.; López Chicharro, J. (Col.) (2006): Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación. Ed. Ministerio de Educación y Ciencia; Ministerio de Sanidad

Impactos del Covid -19 en la condición física de jóvenes adultos de 18 a 23 años

- Sergio Raúl Carrillo Cabiedes, Elmys Ramírez González, Edgardo Romero Frómata
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 63-76

Nutrición Hospitalaria. (2011). Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. DOI:10.3305/nh.2011.26.6.5270.

Pila Hernández, H, (2014) Primer estudio nacional sobre la condición física de la población cubana. Editorial deportes, La Habana.

Pila Hernández, H, (2015) Talentos deportivos: Detección, orientación y desarrollo. Jorge Maldonado Roldán. Chile.

Serra-Valdés M. (2020) Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Revista Finlay [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Sep 15]; 10(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>

### Conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores:

Dr C. Sergio Raúl Carrillo Cabiedes: asesoramiento en la concepción de las ideas y la revisión crítica del documento. Elaboración y presentación del artículo.

Lic. Elmys Ramírez González, desarrolló el estudio en su contexto natural y procesó los datos. Participó en la elaboración del artículo.

Dr. C. Edgardo Romero Frómata: Colaboró en la redacción y corrección del artículo.

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



**Sergio Raúl Carrillo Cabiedes**

Doctor en Ciencia de la Cultura Física y Profesor Titular de la Universidad del Deporte Cubano “Manuel Fajardo”, de la Habana, Cuba. Decano de la facultad de deporte y especialista de Atletismo, con 35 años de experiencia en el proceso de formación del profesional. Ha publicado en varias revistas indexadas.



**Edgardo Romero Frómata**

Doctor en Ciencia de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes Manuel Fajardo, de la Habana, Cuba y Profesor Titular jubilado, con varias condecoraciones. Profesor Titular Agregado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Ecuador. Ha publicado más de 50 artículos en revistas indexadas en bases Scopus y Latindex y varios libros. 50 años de experiencia profesional.



**Elmys Ramírez González**

Licenciado en Cultura Física, Doctorando en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, profesor del departamento de Tiempo y Marcas de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes “Manuel Fajardo”, de La Habana, Cuba, Metodólogo de Actividad Física y Deporte. Diez años de experiencia..