

Impacto de una semana de confinamiento sobre la actividad física durante la pandemia de COVID-19.

Impact on physical activity of a week of confinement during the COVID-19 pandemic.

Autores: Benozzi, S.F^a Dopazo, I.^b; Lombán V^c

^a Bioquímica. Docente Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Sur.

^b Alumno de la carrera de Medicina. Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Sur.

^c Bioquímica. Docente Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Sur.

Contacto:

Verónica Lombán.

E-mail:

vlomban@uns.edu.ar

Recibido: 08/06/2022

Aceptado: 15/10/2022

INTRODUCCIÓN

Se evaluó el efecto de las medidas implementadas durante la pandemia de COVID-19 sobre el nivel de actividad física (AF) y el tiempo de sedentarismo (TS) en dos semanas consecutivas con distintos grados de restricciones.

Materiales y métodos: Se aplicó el cuestionario International Physical Activity Questionnaire versión corta (IPAQ-S) Se recabaron datos demográficos y referentes al nivel de AF y al TS de los individuos en dos fases de restricción: fase 1 (F1), de confinamiento estricto y fase 3 (F3), de menores restricciones.

Resultados: Respondieron a la encuesta 1746 individuos, 1178 mujeres (68%) y 568 hombres (32%). La edad media de la población fue de 32 ±14 años. Al aplicar el cuestionario IPAQ-S correspondiente a la semana de F3, se encontró un 16% de personas físicamente inactivas mientras que en la semana de F1, fue de 33%. La AF disminuyó cuando se implementaron mayores restricciones, tanto en hombres como en mujeres y en distintos rangos etarios. En los sujetos menores de 25 años se produjo la disminución más importante en el porcentaje de AF moderada e intensa al aumentar las restricciones (90% vs 69%, p= 0,000). El TS fue mayor en F1 respecto de F3 (22% vs 18%, p= 0,000), tanto de hombres como de mujeres.

Conclusiones: Las medidas implementadas para mitigar la diseminación del COVID-19 tuvieron un impacto negativo sobre el nivel de AF en la población estudiada que mostró también un aumento del TS. Resulta especialmente preocupante la disminución del nivel de AF en el grupo de jóvenes.

PALABRAS CLAVES: actividad física; salud pública, COVID-19

ABSTRACT

Introduction: We assess the effect of the measures implemented during the COVID-19 pandemic on the level of physical activity (PA) and the time of sedentarism (TS) in two consecutive weeks with different degrees of restrictions.

Materials and methods: We use The International Physical Activity Questionnaire short version (IPAQ-S). We collected demographic data and data related to physical activity (PA) and sedentary time (ST) developed by individuals in two phases of restriction: Phase 1 (P1), strict confinement and Phase 3 (P3), with fewer restrictions.

Results: 1746 individuals responded to the survey, 1178 women (68%) and 568 men (32%). The mean age of the population was 32 ±14 years. 79% of the individuals were residents of the city of Bahía Blanca. When applying the IPAQ-S questionnaire corresponding to the week of P 3, we found that physically inactive people were 16%. When the IPAQ-S was applied to the week corresponding to P 1, the percentage of physically inactive people was 33%. A statistically significant decrease in the time spent on PA was observed when greater restrictions were implemented, both in men and women and in different age ranges. In subjects under 25 years of age, the most important decrease in the percentage of moderate and intense PA occurred when restrictions were increased (90% vs 69%, p= 0.000). ST was higher in P1 versus P3 (22% vs 18%, p= 0,000) both in men and women.

Conclusions: The measures implemented to mitigate the spread of COVID-19 had a negative impact on the level of PA in the population studied, which also showed an increase in sedentary time. Is especially concerning the decrease in the PA level in the group of young people.

KEY WORDS: Physical activity; public health; COVID-19.

INTRODUCCIÓN

En marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el estado de pandemia causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2⁽¹⁾. En simultáneo emitió un comunicado enfatizando la necesidad de mantenerse físicamente activo aún durante los confinamientos dispuestos en los diferentes países, ya que “Hasta 5 millones de muertes al año podrían evitarse si la población mundial fuera más activa”^(2,3). Las directrices de la OMS sobre actividad física (AF) y hábitos sedentarios enfatizan que todas las personas, sea cual sea su edad y capacidades, pueden ser físicamente activas y que cada tipo de movimiento cuenta^(2,3). Las guías actuales establecen la necesidad de alcanzar al menos 150 minutos de AF moderada o 75 minutos de AF intensa por semana o una combinación equivalente de ambas, para ser considerado un adulto físicamente activo^(4,5,6). Asimismo, el sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física⁽⁷⁾. En Argentina, a partir del 19 de marzo de 2020, se dispuso el Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO), período durante el cual estuvieron prohibidas las actividades deportivas-recreativas, tanto individuales (caminatas, running, ciclismo, etc) como grupales. Si bien en el mes de junio se autorizaron salidas individuales al aire libre con fines recreativos recién desde el 19 de agosto se implementó el Distanciamiento Social Preventivo Obligatorio (DISPO)⁽⁸⁾ fecha a partir de la cual habilitó la apertura de gimnasios, natatorios y clubes deportivos con aforo reducido.

A pesar de que la OMS promovió los programas de ejercicios en casa (home-based)⁽⁹⁾ la posibilidad de llevar a cabo este tipo de actividad en forma sistemática fue muy variable para los individuos por diversas razones. Las principales barreras identificadas para realizar AF en pandemia fueron: falta de espacios físicos y elementos adecuados, la necesidad de supervisión por personal capacitado o la imposibilidad de acceso a programas virtuales^(10,11) sobre todo en la población de adultos mayores, niños, adolescentes y personas con discapacidades^(12,13).

La profundización de los hábitos de inactividad física y sedentarismo condicionados por el distanciamiento social, los aforos reducidos en los espacios para realizar AF y el mayor tiempo de permanencia en los hogares en actividades sedentarias, condujo a introducción del concepto de “las dos pandemias”⁽¹⁴⁾ para referirse a estas dos condiciones (COVID-19 e inactividad y sedentarismo) que tuvieron y, se supone tendrán a futuro, un fuerte impacto en la salud de la población mundial.

En una encuesta llevada a cabo en Argentina, entre agosto y octubre de 2020 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en la que se evaluó el impacto de las medidas contra la COVID-19 en los hogares de Gran Buenos Aires⁽¹⁵⁾, se puso en evidencia que la mitad de los individuos manifestó cambios negativos relacionados a la práctica de AF a partir de

la pandemia, con una disminución o abandono de sus hábitos activos.

En el año 2021 las condiciones epidemiológicas permitieron que gran parte del país, incluyendo a la ciudad de Bahía Blanca, se encontraran en “Fase 3”(F3), con la posibilidad de realizar actividades deportivas recreativas en espacios cerrados o al aire libre en grupos reducidos de hasta 10 personas, sin embargo, ante el aumento en el número de casos de COVID-19 y consecuentes hospitalizaciones, entre el 22 de mayo y el 30 de mayo de 2021 el gobierno de la nación, mediante un decreto de necesidad y urgencia, estableció una etapa de confinamiento estricto o “Fase 1”(F1), en la cual quedaron suspendidas las actividades recreativas y deportivas, en espacios cerrados y al aire libre⁽¹⁶⁾. Este cambio de fase implicó nuevamente el cierre de gimnasios, clubes, natatorios, un escenario similar al del inicio de la pandemia (en 2020) que se prolongó por más de 2 meses. El retorno a una etapa de confinamiento estricto, recreó las condiciones del inicio de la pandemia, lo cual nos permitió comparar el impacto de estas medidas sobre el nivel de AF y tiempo de sedentarismo (TS) en dos semanas consecutivas en distintas fases de restricción.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de las medidas implementadas durante la pandemia de COVID-19 sobre el nivel de actividad física (AF) y el tiempo de sedentarismo (TS) en dos semanas consecutivas con distintos grados de restricciones, puesto que la información respecto de esta temática en América latina es escasa y resulta necesaria para el diseño de políticas públicas para promover hábitos saludables.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó entre los meses de mayo y junio de 2021.

Los datos se recabaron mediante la difusión del cuestionario Physical Activity Questionnaire (IPAQ), de tipo recordatorio autoadministrado, en adultos comprendidos en la franja etaria de validez del mismo⁽¹⁷⁾. Se utilizó la versión corta (short) de 7 ítems, IPAQ-S, que proporciona información sobre el tiempo empleado en caminar, en actividades sedentarias, en AF moderada e intensa^(18, 19). El cuestionario fue transferido a una plataforma digital (Google forms) y se realizó una muestra piloto para corregir dificultades de lenguaje. Luego de realizar las correcciones oportunas, el cuestionario se difundió a través de las redes sociales con la colaboración de la Universidad Nacional del Sur y entidades deportivas privadas de la ciudad. El plazo para la recepción de respuestas fue acotado, entre el 29 de mayo y el 2 de junio, para evitar distorsiones por el paso del tiempo. Las respuestas fueron valoradas y transformadas automáticamente a la escala de análisis por la plataforma y transformadas a planillas Excel.

Criterio de exclusión: valores inverosímiles en el reporte de AF.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, lugar de residencia. También se evaluaron los días semanales de AF intensa, minutos semanales de AF Intensa, días semanales de AF moderada, minutos semanales de AF moderada, días semanales de caminata, minutos semanales de caminata, minutos de sedentarismo diario y equivalentes metabólicos totales (METS), según surge de aplicar el cuestionario IPAQ

A partir del resultado del IPAQ-S y de acuerdo a las recomendaciones actuales para considerar a un individuo como físicamente activo, es decir que realice al menos 150 minutos de AF moderada o 75 minutos de AF intensa por semana o una combinación equivalente de ambas, los individuos fueron categorizados en:

-Físicamente inactivo (FI): no alcanza las recomendaciones.

-Físicamente activo (FA): alcanza las recomendaciones de AF.

-Físicamente muy activo (FMA); supera en 2 veces las recomendaciones.

Otro parámetro analizado cuyo relevamiento surge de la aplicación del IPAQ-S es el TS. La conducta sedentaria se define como toda conducta durante la vigilia que incluye estar acostado, sentado o de pie con un gasto energético menor a 1,5 METS⁽⁵⁾. Se consideró como punto de corte para establecer una conducta sedentaria adecuada un TS <4 h (240 minutos) y como conducta sedentaria inadecuada un TS ≥ 4 h (240 minutos)⁽⁶⁾.

Las variables descritas se compararon en dos fases de restricción de la pandemia que fueron establecidas por el gobierno nacional.

F1: del 23 al 30 de mayo, implicó la suspensión de las actividades recreativas y deportivas, tanto gru-

pales como individuales, en espacios cerrados y al aire libre.

F3: del 16 al 22 de mayo de 2021, actividades deportivas recreativas en espacios cerrados o al aire libre en grupos reducidos de hasta 10 personas habilitadas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La normalidad de cada variable se evaluó aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Los valores medios de las variables evaluadas entre F1 y F3 se analizaron usando la prueba t Student para muestras relacionadas.

La prueba Chi-cuadrado se empleó para la comparación de proporciones.

La significación estadística usada para el análisis de datos fue $P < 0.05$

El análisis estadístico de los datos se efectuó a través de un software Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) (Versión 15.0. Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

Respondieron a la encuesta 1746 individuos, 1178 mujeres (68%) y 568 hombres (32%). La edad media de la población fue de 32 ± 14 años. 1379 individuos (79 %) que respondieron la encuesta eran residentes de la ciudad de Bahía Blanca. En la tabla 1 se muestra el nivel de AF desarrollada por los individuos en las fases de restricción 1 y 3 durante la pandemia de COVID-19.

Tabla 1. Nivel de actividad física desarrollada por los individuos en dos fases de restricción durante la pandemia.

		Fase 3	Fase 1
		N(%)	N(%)
Hombres	Físicamente muy activos	292 (52%)	165 (29%)
	Moderadamente activos	234 (41%)	256 (45%)
	Físicamente inactivos	42 (7%)	148 (26%)
Mujeres	Físicamente muy activos	538 (46%)	277 (24%)
	Moderadamente activos	537 (46%)	586 (50%)
	Físicamente inactivos	103 (8%)	315 (26%)

Un importante porcentaje de individuos moderadamente activos y muy activos disminuyeron su actividad al pasar de F3 a una fase de mayor restricción (F1) (92% vs 74%, $p=0,000$), y se corroboró en ambos sexos (mujeres: 92% vs 74% y hombres: 93% vs 74%, $p=0,000$)

En los sujetos menores de 25 años se produjo la disminución más importante en el porcentaje de AF moderada e intensa al aumentar las restricciones (90% vs 69%, $p=0,000$), aunque en el resto de los rangos etarios estudiados también se observó una disminución significativa (entre 25 y 45 años 94% a 75%, $p=0,000$ y mayores de 45 años 93 a 82%, $p=0,000$)

En la F1 se observó que los individuos tuvieron

mayor TS respecto de la F3 (22% vs 18% respectivamente, $p=0,000$), tanto de hombres como de mujeres (23% vs 19% y 21% vs 17%, respectivamente $p=0,000$).

En la tabla 2 se observa que los valores medios de las variables analizadas en las F3 y F1 en la población general, tuvieron diferencias estadísticamente significativas, con una disminución similar en los minutos de AF intensa y moderada, que se evidencia en la diferencia media (DM).

Los mismos resultados se verificaron en los hombres que participaron en el estudio, sin embargo, del análisis de la población de mujeres surge que no se hallaron diferencias significativas en los minutos de sedentarismo al comparar las F3 y F1 (Tabla 3).

Tabla 2. Comparación de la actividad física en dos fases de restricción durante la pandemia de COVID-19.

VARIABLE	FASE 3	FASE 1	DM
Días de actividad física intensa	3 ± 2	2 ± 2*	-0,95
Minutos de actividad física intensa	53 ± 44	34 ± 41*	-19,15
Días de actividad física moderada	3 ± 2	3 ± 2*	-0,60
Minutos de actividad física moderada	81 ± 73	61 ± 41*	-19,95
Días de caminata	4 ± 2	3 ± 2*	-1,19
Minutos de caminata	44 ± 42	35 ± 45*	-8,93
Minutos de sedentarismo	401 ± 212	413 ± 264*	12,28
METS	3597 ± 2981	2355 ± 2770*	-1241,96

DM: diferencia media; METS: equivalentes metabólicos totales; los valores de las variables se representan como media ± desvío estándar; P: significación estadística. Todas las diferencias fueron estadísticamente significativas $P < 0,05$.

Tabla 3. Comparación de la actividad física según el sexo en dos fases de restricción durante la pandemia de COVID-19.

VARIABLE	FASE 3	FASE 1	DM
HOMBRES			
Días de actividad física intensa	3 ± 2	2 ± 2*	-0,94
Minutos de actividad física intensa	59 ± 44	41 ± 48*	-18,07
Días de actividad física moderada	3 ± 2	3 ± 2*	-0,59
Minutos de actividad física moderada	76 ± 72	56 ± 59*	-20,7
Días de caminata	4 ± 2	3 ± 2*	-1,29
Minutos de caminata	44 ± 50	35 ± 48*	-9,30
Minutos de sedentarismo	391 ± 213	409 ± 261*	17,93
METS	3864 ± 3183	2600 ± 3197*	-1263,49
MUJERES			
Días de actividad física intensa	2 ± 2	2 ± 2*	-0,95
Minutos de actividad física intensa	51 ± 43	31 ± 37*	-19,67
Días de actividad física moderada	3 ± 2	3 ± 2*	-0,60
Minutos de actividad física moderada	84 ± 73	64 ± 64*	-19,59
Días de caminata	4 ± 2	2 ± 2*	-1,14
Minutos de caminata	44 ± 38	35 ± 44*	-8,75
Minutos de sedentarismo	406 ± 211	415 ± 265**	9,55
METS	3468 ± 2871	2237 ± 2531*	-1231,58

DM: diferencia media; METS: equivalentes metabólicos totales; los valores de las variables se representan como media ± desvío estándar; P: significación estadística.

*Diferencia estadísticamente significativa P < 0.05.

** Diferencias estadísticas no significativas.

En la tabla 4 en la que se muestran las distintas variables analizadas estratificadas según los rangos etarios, también se verifica que no se encontraron diferencias entre el TS en F3 y F1. Aunque en las restantes variables se detectaron diferencias estadísticamente significativas. También se puede observar que las diferencias medias que se observaron en los

minutos de AF intensa y los minutos de AF moderada fueron similares en los menores de 25 años (-21,35 y -20,42 respectivamente) y en aquellos que tenían entre 26 y 45 años (-20,06 y -23,11 respectivamente), sin embargo, la DM fue menor en los individuos mayores de 45 años (-12,84 y -14,42 respectivamente).

Tabla 4. Comparación de la Actividad Física en Fase 3 y Fase 1 según la edad.

VARIABLE	FASE 3	FASE 1	DM
Menores de 25 años			
Días de actividad física intensa	3 ± 2	2 ± 2*	-1,04
Minutos de actividad física intensa	55 ± 45	34 ± 42*	-21,35
Días de actividad física moderada	3 ± 2	3 ± 2*	-0,67
Minutos de actividad física moderada	72 ± 61	52 ± 51*	-20,42
Días de caminata	4 ± 2	2 ± 2*	-1,30
Minutos de caminata	39 ± 35	31 ± 31*	-8,59
Minutos de sedentarismo	438 ± 211	450 ± 284**	11,41
METS	3265 ± 2576	1962 ± 2374	-1302,8
Entre 26 y 45 años			
Días de actividad física intensa	3 ± 2	2 ± 2*	-0,94
Minutos de actividad física intensa	54 ± 40	34 ± 40*	-20,06
Días de actividad física moderada	3 ± 2	3 ± 2*	-0,62
Minutos de actividad física moderada	87 ± 80	64 ± 65*	-23,11
Días de caminata	4 ± 2	3 ± 2*	-1,22
Minutos de caminata	43 ± 45	32 ± 44*	-10,78
Minutos de sedentarismo	389 ± 216	400 ± 263**	11,91
METS	3753 ± 3056	2426 ± 2887*	-1327,06
Mayores de 45 años			
Días de actividad física intensa	2 ± 2	2 ± 2*	-0,76
Minutos de actividad física intensa	48 ± 45	36 ± 43*	-12,84
Días de actividad física moderada	4 ± 2	4 ± 2*	-0,40
Minutos de actividad física moderada	94 ± 82	80 ± 75*	-14,42
Días de caminata	4 ± 2	3 ± 3*	-0,87
Minutos de caminata	54 ± 52	47 ± 58*	-7,07
Minutos de sedentarismo	334 ± 188	348 ± 196**	14,81
METS	4134 ± 3586	3150 ± 3229*	-983,03

DM: diferencia media **METS:** equivalentes metabólicos totales; los valores de las variables se representan como media ± desvío estándar; **P:** significación estadística.

*Diferencia estadísticamente significativa $P < 0.05$.

** Diferencias estadísticas no significativas

DISCUSIÓN

Las medidas prolongadas de confinamiento en el marco de la pandemia de COVID-19 han mostrado tener un impacto directo sobre las conductas alimentarias, hábitos de sueño, AF y TS con una relación directa sobre el grado de distrés psicológico⁽²⁰⁻²⁴⁾.

En nuestro estudio se puso en evidencia que las medidas implementadas por las autoridades nacionales respecto del confinamiento en el contexto de la epidemia producida por el SARS-CoV-2 influyeron en la AF que desarrollaba la población estudiada ya que los individuos disminuyeron el tiempo destinado a tales actividades. Esto se observó en hombres y mujeres y en diferentes rangos etarios, mostrando un mayor impacto en la población más joven.

Un importante porcentaje de individuos moderadamente activos y muy activos disminuyeron el nivel de AF al pasar a una fase de mayor restricción (F1) (92% vs 74%, $p=0,000$), lo que se verificó en ambos sexos (mujeres: 92% vs 74% y hombres: 93% vs 74%, $p=0,000$).

En los sujetos menores de 25 años se produjo la disminución más importante en el porcentaje de AF moderada e intensa la aumentar las restricciones (90% vs 69%, $p=0,000$), aunque en el resto de los rangos etarios estudiados también se observó una disminución significativa (entre 25 y 45 años 94% a 75%, $p=0,000$ y mayores de 45 años 93 a 82%, $p=0,000$).

Estos resultados muestran coincidencia con los obtenidos en la encuesta realizada por el INDEC⁽¹⁵⁾ en la que se indagó respecto de las variaciones en la intensidad de la AF. Un 60,4% de los individuos que participaron en la misma manifestó cambios relacionados con la práctica de AF a partir de la pandemia: el 45,5% dejó o disminuyó su AF, mientras que el 14,9% comenzó o intensificó dicha actividad. Los cambios mencionados fueron más frecuentes en varones, adultos y jóvenes; entre los varones se observó que 50,4% dejó o disminuyó la práctica de AF, mientras que el 13,4% empezó o intensificó su actividad; y poco más del 62% de jóvenes y adultos de 18 a 59 años variaron la realización de AF. Cuando se aplicaron cuestionarios tipo IPAQ para evaluar el cambio en la cantidad de AF y TS, se encontró que, en forma similar a otros estudios, quienes más disminuyeron la AF sobre todo intensa fueron los varones.

Estos hallazgos también coinciden con los de trabajos realizados en otros países como España en donde se implementaron medidas de restricción frente a la pandemia de similares características y duración. En el trabajo de Castañeda-Babarro et al. ⁽²⁵⁾ se evidencia especialmente una reducción en la AF intensa, sobre

todo en varones; mientras que en el grupo de mujeres se mantiene el nivel de AF pero de tipo moderada. En otro estudio llevado a cabo por Romero-Blanco et al.⁽²⁶⁾ sobre una población de estudiantes universitarios, utilizando una metodología similar, se observó un aumento en el TS pero también un aumento de la AF moderada durante el confinamiento estricto. Esto puede atribuirse a las barreras, algunas ya discutidas, para compatibilizar el hábito de AF y la agenda de actividades académicas regulares sobredimensionada en base a las actividades virtuales^(27,28).

Un aspecto fundamental del análisis de las prácticas de AF es el enfoque sobre el tiempo dedicado a actividades con mínimo gasto energético o TS, ya que se ha identificado como un factor de riesgo cardiovascular independiente^(7, 29, 30). El aumento del tiempo destinado a actividades sedentarias se correlaciona con un incremento en los marcadores que indican aumento de los factores de riesgo cardiometabólicos. El efecto del sedentarismo sobre estos marcadores es independiente de factores socio-demográficos, alimentación, índice de masa corporal y AF. Estos resultados muestran que el efecto del sedentarismo sobre estos factores de riesgo no estaría modulado por una mayor ingesta calórica, sino por un gasto energético reducido. Resulta especialmente preocupante el tiempo dedicado a estar frente a pantallas, sobre todo cuando se realiza en forma frecuente consolidándose como hábito en edades tempranas^(29, 30). Si bien en los scores de riesgo cardiovascular utilizados actualmente se considera al TS como un factor de riesgo⁽³¹⁾, no está claramente establecido el punto de corte con respecto al tiempo total de actividades sedentes, así como tampoco los intervalos máximos recomendados. Sin embargo, se acepta que las conductas sedentarias pueden categorizarse en adecuadas (<4 hs) e inadecuadas (≥ 4 hs). Dicho corte influye notablemente en el aumento o disminución del riesgo cardiovascular⁽³²⁾.

En nuestro estudio, durante la F1 se observaron más individuos sedentarios con respecto a los observados en F3, tanto hombres como mujeres.

En los grupos poblacionales de menor edad resulta preocupante la pérdida de oportunidades de adquirir hábitos de AF y un aumento de TS sobre todo por el tiempo de permanencia frente a pantallas ⁽²³⁻²⁵⁾. Si bien en este estudio no se estudió el grupo etario de menores de 18 años, los resultados obtenidos en los grupos de adultos jóvenes mostraron los mayores porcentajes de disminución de la AFI, lo cual podría contribuir al deterioro de los hábitos adquiridos en edades más tempranas.

A pesar de las directrices y propuestas de ejercicios "home based" para hacer en el hogar durante los confinamientos implementados en diferentes países⁽³³⁻³⁵⁾, la propuesta resultó difícil de implementar

en grupos poblacionales que requieren actividades adaptadas y supervisadas por personal capacitado o con equipamiento especial como es el caso de niños y adolescentes o adultos mayores, como se mencionó en la introducción.

En nuestro estudio la población de adultos más jóvenes mostró cambios en los patrones de AF intensa, probablemente relacionados a la restricción de acceso a instalaciones deportivas, aunque mantuvieron un nivel de AF moderada aceptable. Tampoco se observó un aumento significativo en el TS. Esto puede deberse al sesgo de reclutamiento generado por la difusión de la encuesta a través de las redes sociales de la Universidad Nacional del Sur. Si bien no se identificó la profesión u ocupación de los respondientes, podríamos inferir que muchos de los encuestados fueron estudiantes y/o docentes. Con más de un año de actividades basadas en la virtualidad es posible que el TS se encontrara ya establecido cerca de su máximo. Es importante destacar que muchos trabajos reconocen la importancia de establecer hábitos de AF y vida activa en edades tempranas y que durante la etapa de los estudios universitarios estos hábitos se consolidan de acuerdo a determinantes de estilos de vida⁽³⁶⁾.

Según los resultados obtenidos en la Cuarta Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo realizada por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina en 2018, el 65% de la población muestra un nivel bajo de AF⁽³⁷⁾. Los datos relevados por el presente estudio no coinciden con esos hallazgos ya que el porcentaje de personas físicamente activas fue del 86% y esto puede atribuirse al sesgo introducido por el mayor interés en responder la encuesta de aquellas personas con mayor interés en el tema.

En este trabajo se observó una marcada disminución en la AFI de los sujetos más activos, esto se puede explicar por la imposibilidad de acceder a instalaciones como gimnasios, clubes, natatorios y espacios verdes alejados de los domicilios. Otro factor importante que puede impactar sobre el nivel de AF es la falta de recursos en el hogar (elementos, espacio físico, aplicaciones digitales, etc.) para sostener un programa de ejercicios "home based".

En el trabajo de Castañeda-Babarro, el IPAQ aplicado sobre una población similar a la del presente estudio, se encontraron diferencias entre mujeres y varones. En esa población los varones fueron los que más disminuyeron el nivel de AF. En nuestro trabajo los varones que en F3 realizaban más minutos de AFI, disminuyeron la cantidad de ejercicio vigoroso en F1.

Este último punto sería uno de los aspectos a tomar fuertemente en cuenta para posibles futuras situaciones de confinamiento o de otro tipo de restricciones colectivas o individuales para realizar AF.

El acceso a espacios públicos parqueizados para realizar AF al aire libre y la infraestructura urbana que favorezca el transporte activo pueden resultar en alternativas para aumentar la AF y consolidarse como hábito.

Aparece también como un aspecto interesante a estudiar a futuro la diferencia entre los emprendimientos deportivo-recreativos públicos y privados. Estos últimos pueden presentar mayor flexibilidad para adaptar sus ofertas a la virtualidad y mantener la adherencia de sus clientes a los programas de ejercicio. Resulta particularmente preocupante la vulnerabilidad de los hábitos de AF en los grupos que necesitan instalaciones especiales y personal calificado para programas de ejercicio supervisados como es el caso de niños y adolescentes y adultos mayores. Estos grupos muchas veces realizan sus prácticas de AF en el ámbito público (instalaciones municipales, escuelas, centros de educación física, sociedades de fomento, etc.) que fueron los más afectados por las restricciones. Los grupos de adultos mayores han mostrado un gran impacto en la modificación de la accesibilidad a la AF con consecuencias sobre la salud mental⁽³⁸⁾. Si bien estos grupos etarios no fueron abordados en este estudio tal como se plantea en el apartado siguiente, es fundamental tomarlos en consideración al momento del diseño de políticas públicas que favorezcan la práctica de AF.

LIMITACIONES Y PUNTOS FUERTES DEL ESTUDIO:

En este trabajo no se incluyeron los grupos de edad correspondientes a menores de 18 años y mayores de 69 años debido a la limitación de aplicación del cuestionario IPAQ-S.

Se generó un sesgo de reclutamiento posiblemente debido al método de difusión de la encuesta y la población que mostró interés en responder lo cual puede explicar la diferencia entre el nivel de AF y Sedentarismo de nuestra población con respecto a los datos correspondientes de la ENFR de la población general. Otro posible factor de distorsión de los resultados corresponde a las condiciones climáticas adversas (lluvias) la semana correspondiente a F3 lo cual pudo haber disminuido el tiempo dedicado a actividades al aire libre.

Finalmente puede haber un sesgo por la auto-administración del reporte debida a la metodología propia del IPAQ- S dado que los participantes reportan en forma subjetiva la información.

Por otra parte, uno de los puntos fuertes del trabajo es que fue enviado apenas terminadas las dos semanas correspondientes a F3 y F1 consecutivamente, de modo que permitió que los participantes

podieran comparar sus actividades recientes con menor posibilidad de distorsión por el paso del tiempo. Así también este diseño nos permitió comparar en forma individual y apareada F3-F1 con pruebas de mayor robustez estadística. En nuestro conocimiento, este sería el primer trabajo de importante tamaño de población analizada que permite realizar este tipo de comparación de modo de poder identificar factores determinantes del establecimiento y mantenimiento de hábitos de AF y disminución de prácticas sedentarias.

CONCLUSIONES

Este estudio evidencia la fragilidad de los patrones y hábitos de AF y el establecimiento de conductas sedentarias a partir de los cambios en las condiciones de acceso a espacios, instalaciones, infraestructura de transporte urbano activo y actividades estructuradas y/o supervisadas, como ocurrió en la aplicación del confinamiento en el marco de la lucha contra la propagación de la COVID-19. En una población con alto índice de inactividad física y de sedentarismo, los programas de ejercicio en la casa y el trabajo y estudio forzado en medio virtual impactan negativamente sobre las conductas y hábitos, con consecuencias sobre la salud física y mental. Los resultados muestran diferencias por género y edad que deben ser considerados al momento de diseñar políticas públicas para promover el aumento de la AF y la lucha contra el sedentarismo.

Declaraciones éticas y conflictos de intereses: los autores declaramos no presentar conflictos éticos ni de intereses de ningún tipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO Director Media Briefing on Covid-19. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>.
2. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020 May-Jun;63(3):386-388.
3. Cada movimiento cuenta- dice la OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>.
4. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*. 2017 Sep;32(5):541-556.
5. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020 Dec;54(24):1451-1462.
6. Cristi-Montero C, Rodríguez FR. Paradoja "activo físicamente pero sedentario, sedentario pero activo físicamente". Nuevos antecedentes, implicaciones en la salud y recomendaciones [The paradox of being physically active but sedentary or sedentary but physically active]. *Rev Med Chil*. 2014 Jan;142(1):72-8.
7. Leiva AM, Martínez MA, Cristi-Montero C, Salas C, Ramírez-Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Rev Med Chil*. 2017 Apr;145(4):458-467
8. Aislamiento social, preventivo y obligatorio. Decreto 297/2020. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>
9. Stay physically active during self-quarantine [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/noncommunicable-diseases/stay-physically-active-during-self-quarantine>
10. Farah BQ, do Prado WL, Malik N, Lofrano-Prado MC, de Melo PH, Botero JP, et al. Barriers to physical activity during the COVID-19 pandemic in adults: a cross-sectional study. *Sport Sci Health*. 2021 Mar 27:1-7.
11. Kass L, Desai T, Sullivan K, Muniz D, Wells A. Changes to Physical Activity, Sitting Time, Eating Behaviours and Barriers to Exercise during the First COVID-19 'Lockdown' in an English Cohort. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 24;18(19):10025.
12. Haase KR, Cosco T, Kervin L, Riadi I, O'Connell ME. Older Adults' Experiences With Using Technology for Socialization During the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Aging*. 2021 Apr 23;4(2): e28010.
13. Ng K, Cooper J, McHale F, Clifford J, Woods C. Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2020 Nov 5;6(1):e000919.
14. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary

behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis.* 2021 Jan-Feb; 64:108-110.

15. Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires. Agosto-octubre de 2020: Primer informe de resultados / 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2020. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/EICOVID_primer_informe.pdf

16. Medidas generales de prevención Decreto 334/2021. Disponibe en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/244721/20210522>

17. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam TH, Stewart SM. Validity of the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF): a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011 Oct 21;8: 115.

18. Sánchez-Lastra MA, Martínez-Lemos I, Cancela JM, Ayán C. Cuestionarios de estimación de actividad física: revisión sistemática y análisis de sus propiedades psicométricas en población española mayor de 60 años [Physical activity questionnaires: a systematic review and analysis of their psychometric properties in Spanish population over 60 years old]. *Rev Esp Salud Publica.* 2018 May 14;92: e201805018.

19. Wolin KY, Heil DP, Askew S, Matthews CE, Bennett GG. Validation of the International Physical Activity Questionnaire-Short Among blacks. *J. Phys. Act. Health* 2008, 5: 746–760.

20. Violant-Holz V, Gallego-Jiménez MG, González-González CS, Muñoz-Violant S, Rodríguez MJ, Sansano-Nadal O, et al. Psychological Health and Physical Activity Levels during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Dec 15;17(24):9419.

21. Every-Palmer S, Jenkins M, Gendall P, Hoek J, Beaglehole B, Bell C, et al. Psychological distress, anxiety, family violence, suicidality, and wellbeing in New Zealand during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2020 Nov 4;15(11): e0241658.

22. Benke C, Autenrieth LK, Asselmann E, Pané-Farré CA. Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Res.* 2020 Nov;293: 113462.

23. Okuyama J, Seto S, Fukuda Y, Funakoshi S, Amae S, Onobe J, Izumi S, Ito K, Imamura F. Mental Health and Physical Activity among Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic. *Tohoku J Exp Med.* 2021 Mar;253(3):203-215.

24. Al Hourani H, Alkhatib B, Abdullah M. Impact of COVID-19 Lockdown on Body Weight, Eating Habits, and Physical Activity of Jordanian Children and Adolescents. *Disaster Med Public Health Prep.* 2021 Feb 16:1-9.

25. Castañeda-Babarro A, Arbillaga-Etxarri A, Gutiérrez-Santamaría B, Coca A. Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 21;17(18):6878.

26. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 9;17(18):6567.

27. Chandrasekaran B, Ganesan TB. Sedentarism and chronic disease risk in COVID 19 lockdown - a scoping review. *Scott Med J.* 2021 Feb;66(1):3-10.

28. Narici M, Vito G, Franchi M, Paoli A, Moro T, Marcolin G, et al. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. *Eur J Sport Sci.* 2021 Apr;21(4):614-635.

29. Kohorst MA, Warad DM, Nageswara Rao AA, Rodriguez V. Obesity, sedentary lifestyle, and video games: The new thrombophilia cocktail in adolescents. *Pediatr Blood Cancer.* 2018 July;65(7): e27041.

30. Väistö J, Eloranta AM, Viitasalo A, Tompuri T, Lintu N, Karjalainen P, et al. Physical activity and sedentary behaviour in relation to cardiometabolic risk in children: cross-sectional findings from the Physical Activity and Nutrition in Children (PANIC) Study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014 Apr 26;11: 55.

31. Estimación riesgo cardiovascular: Manejo práctico de la persona con riesgo Cardiovascular. Ministerio de salud. Presidencia de la Nación: Argentina. disponible en :http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000000280cnt-afiche_estimacion-rcv-consultorio.pdf

32. Patterson R, McNamara E, Tainio M, de Sá TH, Smith AD, Sharp SJ, et al. Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *Eur J Epidemiol.* 2018 Sep;33(9):811-829.

33. Chaabene O, Pries M, Herz J, Moran J, Hohne R, Kliegl R, et al. Home-based exercise programmes improve physical fitness of healthy older

adults: A PRISMA compliant systematic review and meta-analysis with relevance for COVID-19. *Ageing Res Rev.* 2021 May; 67:101265.

34. Rodríguez MÁ, Crespo I, Olmedillas H. Exercising in times of COVID-19: what do experts recommend doing within four walls? *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020 Jul;73(7):527-529. Erratum in: *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2021 Apr;74(4):366.

35. Masiá Mondéjar MD, Heredia Elvar JR. Recommendation of physical exercise at home during the COVID-19 pandemic. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2021 Apr;74(4):360.

36. Aceijas, C.; Waldhäusl, S.; Lambert, N.; Cassar, S.; Bello-Corassa, R. Determinants of health-related lifestyles among university students. *Perspect. Public Health* 2017, 137, 227–236.

37. 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo-Principales resultados. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001659cnt-4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_informe-definitivo.pdf

38. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020 May-Jun;63(3):386-388.



PROFAM

CONOCÉ NUESTRA
PROPUESTA ACADÉMICA 2022



Actualización para médicos
que centran su práctica en
la atención ambulatoria.



 **HOSPITAL ITALIANO**
de Buenos Aires

*Servicio de Medicina Familiar
y Comunitaria*

- Curso Universitario de Medicina Familiar y Ambulatoria. Tres modalidades de cursada: tradicional, superior virtual y superior virtual con encuentros sincrónicos.
- Curso Demanda espontánea.
- Curso Toma de decisiones compartida.
- Curso PROFAM Niños.
- Curso Intervenciones en cesación tabáquica.
- Curso Cuidados paliativos en atención primaria.

www.profam.org.ar | profam@hospitalitaliano.org.ar | WhatsApp 11 2829 3757