

AISLAMIENTO POR COVID-19 EN EL AMBA Y EN EL RESTO DEL PAÍS: ESTUDIO TRANSVERSAL DE CAMBIOS EN HáBITOS Y ESTILO DE VIDA

ISOLATION BY COVID-19 IN THE AMBA AND THE REST OF THE COUNTRY: CROSS-SECTIONAL STUDY OF CHANGES IN HABITS AND LIFESTYLE

Jorge F. Elgart^{1*}, Luis Flores^{1*}, Analía G. Abraham², Graciela L. Garrote², Rocío Torrieri¹, Juan J. Gagliardino¹

¹ Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada, Universidad Nacional de la Plata-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas- Convocatorio a Centro Asociados- Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (UNLP-CONICET-CeAs CICPBA), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

² Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecología de Alimentos (CIDCA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de la Plata (CONICET-UNLP), Área Bioquímica y Control de Alimentos, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

* Ambos autores contribuyeron de igual manera a la realización del trabajo

Correspondencia: Jorge F. Elgart

E-mail: jelgart@cenexa.org

Presentado: 11/06/21. Aceptado: 03/12/21

RESUMEN

Introducción: el confinamiento impuesto para disminuir la propagación de la COVID-19 induce cambios de hábitos y estilos de vida no saludables.

Objetivos: verificar cambios asociados al confinamiento en los hábitos alimentarios y estilo de vida en la población argentina, y sus diferencias entre el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y el resto del país.

Materiales y métodos: estudio transversal, descriptivo y analítico, mediante una encuesta "en línea" (diciembre de 2020) realizada a adultos residentes en Argentina. Se relevó edad, género y lugar de residencia, así como los cambios registrados respecto del peso, hábitos alimentarios, actividad física, deseo por comer y calidad del sueño. Se realizó un análisis descriptivo de las encuestas válidas recibidas (N=1.536), y se verificaron diferencias entre las regiones mediante pruebas paramétricas y no paramétricas, considerando significativo $p < 0,05$.

Resultados: el 75,1% de los participantes fue mujer (38,8±13,1 años), el 60,5% del AMBA y 39,5% del resto del país. El aislamiento se asoció a cambios que impactaron en lo psicológico, estrés, hábitos saludables y sueño, con algunas diferencias regionales significativas. Sin embargo, la resultante final común entre AMBA y el resto del país fue el mayor aumento de la ingesta calórica y la disminución de actividad física que condujo a que el 39,7% de los participantes aumentara su peso (media 4,8±2,8 kg).

Conclusiones: el aislamiento se asoció con efectos secundarios indeseables que podrían disminuirse mediante la promoción virtual de hábitos saludables que, simultáneamente, disminuirían el aumento de la obesidad y la diabetes.

Palabras clave: COVID-19; aislamiento social; hábitos alimentarios; estilo de vida; actividad física.

Actualización en Nutrición 2021; Vol. 22 (117-126)

ABSTRACT

Introduction: the confinement imposed to reduce the spread of COVID-19 induces changes in habits and unhealthy lifestyles.

Objectives: to verify changes associated with confinement in eating habits and lifestyle in the Argentine population and their differences between the metropolitan area of Buenos Aires (AMBA) and the rest of the country.

Materials and methods: cross-sectional, descriptive, and analytical study, through an "online" survey (December 2020) carried out on adults residing in Argentina. Age, gender and place of residence were surveyed, as well as the changes registered regarding weight, eating habits, physical activity, desire to eat and quality of sleep. A descriptive analysis of the valid surveys received (N=1,536) was carried out, verifying differences between the regions using parametric and non-parametric tests, considering significant $p < 0.05$.

Results: 75.1% of the participants were women (38.8±13.1 years), 60.5% from the AMBA and 39.5% from the rest of the country. Isolation was associated with changes that impacted on the psychological, stress, healthy habits, and sleep, with some significant regional differences. However, the common end result between AMBA and the rest of the country was the greater increase in caloric intake and the decrease in physical activity that led to 39.7% of the participants increasing their weight (mean 4.8±2.8 kg).

Conclusions: isolation was associated with undesirable side effects, which could be diminished through the virtual promotion of healthy habits that would simultaneously decrease the growth of obesity and diabetes.

Key words: COVID-19; social isolation; eating habits; lifestyle; physical activity.

Actualización en Nutrición 2021; Vol. 22 (117-126)

INTRODUCCIÓN

Un aspecto importante del estudio de las epidemias es comprender cómo reaccionan las sociedades a las enfermedades contagiosas¹. En este sentido, en diciembre de 2019 se detectó por primera vez la enfermedad por SARS-CoV-2 (del inglés, *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), denominada COVID-19, y desde entonces estamos atravesando una crisis sanitaria que produjo hasta el momento 3,7 millones de muertes en todo el mundo².

Inicialmente, en ausencia de un tratamiento eficaz y debido a la escasez mundial de vacunas disponibles, el aislamiento y el distanciamiento físico preventivo han sido las únicas estrategias exitosas para contener la progresión de la pandemia^{3,4}.

En ese contexto, Argentina debió apelar a dichas estrategias a partir del 20 de marzo de 2020, cuando se estableció en todo el país el aislamiento obligatorio a fin de contener la pandemia de coronavirus^{5,6}. Esta medida se extendió hasta el 6 de mayo, dando lugar a distintos grados de distanciamiento social a lo largo de todo el territorio según la severidad y tasa de propagación local de la enfermedad. Sin embargo, en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA; Ciudad de Buenos Aires y 40 municipios bonaerenses que la rodean), el aislamiento obligatorio continuó por algo más de siete meses, hasta el 6 de noviembre.

Si bien estas medidas fueron efectivas para prevenir o entretener la propagación de la COVID-19, muchas personas sufrieron efectos secundarios indeseables que se desarrollaron como consecuencia de este drástico cambio en su estilo de vida, sufriendo manifestaciones como estrés, impacto psicológico negativo, alteración de su ritmo circadiano, trastornos del sueño y de la ingesta de alimentos, así como la incertidumbre por las consecuencias socioeconómicas del aislamiento⁷⁻⁹. Un estudio realizado en nuestro país a los 45 días del inicio de la cuarentena da cuenta de estos cambios¹⁰.

Asimismo, a nivel global, independientemente de las diferencias étnicas y/o culturales, varios autores describieron la ocurrencia de cambios en los hábitos alimentarios y la actividad física (AF) durante el aislamiento¹¹⁻¹³, y demostraron que también pueden afectar negativamente el control y evolución de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo cardiovascular¹⁴⁻¹⁷. La probable prolongación de la pandemia, con oleadas de casos cada vez mayores, requerirá la aplicación de nuevas restricciones de movimiento y aislamiento severas que continuarán

afectando la vida de las personas al socavar su salud y limitar la capacidad de respuesta de los servicios de salud¹⁸. Por lo tanto, una mejor comprensión de los cambios de comportamientos relacionados con la salud, como los comportamientos alimentarios, la AF y los hábitos saludables, proporcionará información importante para diseñar acciones de promoción de la salud dirigidas a la población¹⁹.

Si bien en Argentina algunos estudios comenzaron a abordar el impacto de las restricciones en los comportamientos y estilos de vida relacionados con la salud^{10,20-22}, estamos lejos de caracterizarlos completamente y, hasta donde conocemos, ningún estudio indagó respecto del impacto del aislamiento en distintas regiones de nuestro país con diferentes características sociodemográficas. Esta información en relación a las consecuencias del aislamiento preventivo permitirá desarrollar estrategias que prevengan/limiten su impacto negativo en caso de prolongarse.

OBJETIVOS

En función de lo expuesto, el objetivo principal del presente estudio fue analizar el impacto del confinamiento por COVID-19 en los hábitos alimentarios y el estilo de vida en la población argentina, y sus diferencias entre el AMBA y el resto del país.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio y participantes

Se realizó un estudio de corte transversal, mediante una encuesta "en línea" sobre los posibles cambios ocurridos durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina. La encuesta se difundió a través de redes sociales institucionales (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas -CONICET- y Universidad Nacional de la Plata -UNLP-) y personales (*WhatsApp, Twitter, Instagram y Facebook*), estaciones de radio locales (UNLP y Universidad Nacional de Comahue) y la lista de correo electrónico de los investigadores del estudio. Los participantes recibieron un enlace de *Internet* al cuestionario creado con la aplicación *Google Forms* (Google LLC, Mountain View, CA, EE.UU.), un método aceptado y ampliamente utilizado en la investigación en salud²³.

Los datos se recolectaron durante 20 días (del 2 al 22 de diciembre de 2020), luego de ocho meses de aislamiento impuesto por las autoridades nacionales. La población destinataria la conformaron adultos (≥ 18 años), residentes en Argentina, usuarios de redes sociales, personas capaces de com-

prender el propósito del estudio y estar dispuestas a participar en forma anónima y voluntaria.

Cuestionario de encuesta

La encuesta utilizada indagó acerca de la situación del encuestado al momento de su participación en comparación con sus hábitos y costumbres previos al confinamiento por COVID-19. El cuestionario se adaptó culturalmente de un cuestionario reportado en la literatura y facilitado por sus autores²⁴. Se realizó una prueba piloto para evaluar su comprensión y facilidad de respuesta que mostró resultados satisfactorios, sin embargo, el cuestionario no fue validado.

La encuesta incluyó 26 preguntas que se respondían por autorreporte, organizadas en cuatro secciones: en la primera, se relevaron datos generales de los participantes como edad, género y lugar de residencia durante el aislamiento, mientras que en la segunda sección se evaluaron los posibles cambios en los hábitos alimentarios, como la frecuencia de consumo por grupos de alimentos, cantidad de alimentos consumidos, tiempo dedicado a la preparación de tortas y/o pan casero, aumento del deseo/ansiedad de comer o comer entre comidas y aumento de peso. La tercera sección incluyó preguntas sobre la búsqueda de información sobre nutrición y recetas de cocina, así como sobre las técnicas culinarias utilizadas y el tiempo dedicado a la cocina. La cuarta sección indagó acerca de la práctica de AF, hábitos de sueño, si consumieron algún tipo de suplemento nutricional con el objetivo de fortalecer el sistema inmunológico, y en el caso de los fumadores, si registraron cambios en su hábito tabáquico.

De las 1.574 respuestas recibidas, se excluyeron 10 por no cumplir con los criterios de inclusión (edad y/o país de residencia) y 28 por haber entregado el cuestionario incompleto; en consecuencia, el número final de participantes fue de 1.536.

Gestión y análisis de datos

Para evitar la fatiga de los participantes por responder un cuestionario largo o complejo²⁵, se emplearon opciones de respuesta binaria (Sí/No) o con una escala tipo Likert, que permitiera la autoevaluación del cambio en cada ítem como "menos", "igual" (incluido No consumo/uso) o "más" que antes del confinamiento.

Los cuestionarios completos se extrajeron de *Google Forms* y se exportaron al *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* versión 26 para su análisis.

Las respuestas en la escala Likert se recodificaron como binarias de la siguiente manera: a) se identificó si hubo o no cambios en los hábitos respecto de la situación anterior al confinamiento; b) entre los cambios reportados, se identificaron aquellos que habían aumentado o disminuido su hábito o consumo de alimentos durante el período de aislamiento. Posteriormente, se conformaron dos grupos de acuerdo con la zona de residencia de los participantes: a) residentes del AMBA; b) residentes de localidades del resto del país. La elección de esta clasificación se basó no solo en las diferencias sociodemográficas que existen entre ambas regiones, sino en que en el AMBA, el aislamiento preventivo y obligatorio se desarrolló ininterrumpidamente por algo más de siete meses, mientras que en el resto del país se aplicaron medidas similares, pero con diferentes grados de aislamiento y distanciamiento social a lo largo de dicho período.

Los datos descriptivos se muestran como frecuencias y porcentajes, así como media±desviación estándar (DE). Las diferencias en las variables continuas se evaluaron mediante pruebas paramétricas y no paramétricas según la distribución normal de las variables (prueba de Kolmogorov-Smirnov), utilizando la prueba de la X^2 para evaluar las diferencias en las proporciones. Se consideró $p < 0,05$ como significativo.

Consideraciones éticas

El estudio se realizó de acuerdo a las recomendaciones de buenas prácticas (Conferencia Internacional de Armonización) y las directrices éticas de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes fueron informados sobre las características del estudio y debían marcar una casilla específica para dar su consentimiento y participar voluntariamente. La naturaleza anónima de la encuesta *web* no permite rastrear de ninguna manera datos personales sensibles, por lo cual el presente estudio no requirió aprobación del Comité de Ética.

RESULTADOS

De la muestra final de 1.536 casos, 929 correspondieron al AMBA (60,5%) y 607 al resto del país (39,5%). La mayoría de los participantes fue mujer (75,1%) con una edad promedio de $38,8 \pm 13,1$ años, y el 95,4% residente en zona urbana (Tabla 1).

Tabla 1: Características generales de la muestra.

Parámetro	Total país (N=1.536)	AMBA (n=929)	Resto del país (n=607)	p*
Mujeres (%)	75,1%	71,6%	80,4%	0,000
Edad (años)	38,8±13,1	38,9±13,5	38,7±12,5	0,707
Zona de residencia				
Urbana (%)	95,4%	96,9%	93,2%	0,001
Rural (%)	4,6%	3,1%	6,8%	
Hábito tabáquico				
Fumador (%)	10,0%	11,3%	7,9%	0,030
Incrementó el consumo de tabaco durante la cuarentena (%)	4,3%	5,1%	3,1%	0,068
Peso corporal				
Cambió el peso corporal	60,7%	60,2%	61,6%	0,571
Cambios en el peso corporal durante el confinamiento				
Ganó peso (%)	39,7%	40,6%	38,4%	0,002
No ganó peso (%)	43,5%	40,4%	48,3%	
No sabía (%)	16,8%	19,1%	13,3%	
Aumentó de peso (Kg)	4,8±2,8	4,7±2,5	4,9±3,2	0,443
Pérdida de peso (Kg)	5,1±4,4	5,1±4,6	5,1±4,2	0,947

AMBA: área metropolitana de Buenos Aires.

* Comparación entre AMBA y resto del país.

La proporción de mujeres y de residentes en la zona rural fue significativamente mayor en el resto de país respecto del AMBA, sin diferencia en edad (38,9±13,5 vs. 38,7±12,5; p=0,707).

En el total de la muestra, el 10% era fumador y se registró su mayor porcentaje en el AMBA (11,3% vs. 7,9%; p=0,030), y el 4,3% de ellos refirió que incrementó su consumo durante el aislamiento (Tabla 1).

La Tabla 1 muestra que el 60,7% (n=933) de los encuestados reportó un cambio de peso corporal durante el confinamiento, aunque no se registraron diferencias entre el AMBA y el resto del país (60,2% vs. 61,6%; p=0,571). El 16,8% declaró no saber si modificó su peso corporal, el 39,7% ganó en promedio 4,8±2,8 kg, mientras que el 43,5% restante mantuvo su peso previo o incluso lo bajó (promedio de descenso 5,1±4,4 kg).

Aunque en el AMBA la proporción de personas que ganó peso o no sabía si su peso había cambiado durante la cuarentena fue mayor que en el resto del país (Tabla 1), no se registraron diferencias en la cantidad de kilogramos promedio que aumentaron en ambas regiones (4,7±2,5 kg vs. 4,9±3,2 kg; p=0,443).

Cambios en el consumo de alimentos durante la cuarentena

Los mayores cambios registrados en el consumo de alimentos durante el aislamiento (Tabla 2) se observaron en productos de panadería (47,9%), dulces (41,7%), comidas rápidas (41,4%), pan, tostadas y cereales (40,8%), y verduras y/o hortalizas (40,1%); mientras que los menores cambios se observaron en sal y/o calditos comerciales (15,2%) y manteca, crema de leche y aderezos (23,8%).

Tabla 2: Cambios en el consumo de alimentos durante la cuarentena.

Grupo de alimentos	Total país (N=1.536)		Cambió consumo		p*	Aumentó		p*
	Cambió consumo	Aumentó	AMBA (n=929)	Resto del país (n=607)		AMBA (n=929)	Resto del país (n=607)	
Sal y/o calditos comerciales	15,2%	3,2%	15,4%	15,0%	0,831	3,7%	2,5%	0,195
Manteca, crema de leche, y aderezos (mayonesa, mostaza, ketchup)	23,8%	8,3%	24,1%	23,2%	0,691	8,8%	7,4%	0,326
Gaseosas o jugos con azúcar	24,9%	9,0%	25,7%	23,7%	0,375	8,7%	9,4%	0,653
Azúcar, mermelada, dulce compacto (membrillo, batata), dulce de leche	25,0%	9,5%	25,0%	25,0%	0,976	9,9%	8,9%	0,511
Vino	25,3%	7,8%	26,7%	23,1%	0,109	8,6%	6,6%	0,149
Leche y productos lácteos (yogur, queso)	31,0%	15,9%	31,4%	30,3%	0,643	15,4%	16,6%	0,514
Pescado (fresco o en lata)	31,5%	15,1%	32,9%	29,3%	0,136	16,3%	13,3%	0,119
Cerveza	32,2%	17,6%	32,9%	31,0%	0,420	17,9%	17,1%	0,711
Carne (vaca, pollo, cerdo, ternera)	32,5%	11,8%	32,1%	33,1%	0,672	10,8%	13,3%	0,125
Snacks salados (papas fritas, chizitos, palitos, maní salado)	34,1%	14,6%	34,2%	33,9%	0,906	14,4%	15,0%	0,758
Huevos	34,7%	26,9%	34,9%	34,4%	0,858	27,3%	26,2%	0,620
Frutos secos (nueces, almendras)	36,3%	26,1%	37,1%	34,9%	0,378	27,2%	24,4%	0,214
Frutas frescas	36,5%	25,8%	37,4%	35,3%	0,404	26,8%	24,2%	0,257
Pasta (fresca o seca), arroz, papas, polenta	38,2%	18,4%	37,7%	38,9%	0,635	20,2%	15,7%	0,023
Embutidos y fiambres	38,5%	14,8%	37,9%	39,4%	0,559	13,3%	17,0%	0,051
Legumbres (lentejas, arvejas, garbanzos, soja)	38,5%	26,6%	39,8%	36,4%	0,178	28,1%	24,4%	0,108
Galletitas (dulces o saladas)	39,4%	15,6%	42,0%	35,4%	0,010	17,1%	13,2%	0,037
Verduras, hortalizas	40,1%	32,6%	41,3%	38,2%	0,223	33,8%	30,8%	0,221
Pan, tostadas, cereales	40,8%	24,7%	40,5%	41,2%	0,781	25,3%	23,7%	0,485
Comida rápida (pizza, empanadas, hamburguesas, panchos, sándwiches)	41,4%	17,3%	41,3%	41,5%	0,944	16,9%	17,8%	0,326
Dulces (golosinas, caramelos, chocolate, alfajores, helado)	41,7%	17,9%	44,1%	38,1%	0,018	18,7%	16,6%	0,296
Productos de panadería (facturas, bizcochitos, torta)	47,9%	19,9%	48,7%	46,6%	0,436	20,6%	18,8%	0,393

AMBA: área metropolitana de Buenos Aires.

* Comparación entre AMBA y resto del país.

Asimismo, entre AMBA y el resto del país no se observaron diferencias significativas en el aumento del consumo de los diferentes grupos de alimentos, excepto en galletitas (42,0% vs 35,4%) y dulces (44,1% vs. 38,1%) que fue significativamente mayor en el AMBA.

Comportamiento de compra y hábitos alimentarios

La mayoría de los encuestados reportó haber cambiado la frecuencia con la que hacía las compras de alimentos (72,7%), sin registrarse diferencias significativas entre los residentes del AMBA y el resto del país (Tabla 3).

Tabla 3: Cambios de hábitos y comportamientos relacionados con la compra de alimentos, preparación y consumo de comida, y de información nutricional.

Parámetro	Total país (N=1.536)		AMBA (n=929)		Resto del país (n=607)		p*
	%	N	%	n	%	n	
Compra de alimentos							
Cambió la frecuencia de compra de alimentos	72,7	1.117	73,5	683	71,5	434	0,385
Disminuyó la frecuencia de compra alimentos ^a	69,5	776	63,1	431	79,5	345	0,000
Cambió el tipo de comercio donde realizaba las compras	49,3	758	51,5	478	46,1	280	0,041
Iba a comercios de cercanía y ahora a grandes supermercados ^a	8,8	67	9,4	45	7,9	22	0,120
Iba a grandes supermercados y ahora a comercios de cercanía ^a	60,9	462	58,2	278	65,7	184	
Hacia las compras en supermercados y tiendas "en línea" ^a	30,2	229	32,4	155	26,4	74	
Actitud sobre las comidas y la preparación de los alimentos							
Comía fuera del hogar al menos una vez al día antes del confinamiento	71,7	1.102	77,3	718	63,3	384	0,000
Aumentó la ansiedad por la comida	60,0	921	59,4	552	60,8	369	0,592
Comió más que antes del confinamiento	37,6	577	39,2	364	35,1	213	0,106
Picoteó entre comidas más que antes del confinamiento	36,3	558	36,9	343	35,4	215	0,550
Información nutricional							
Buscó información nutricional	62,3	957	59,3	551	66,9	406	0,003
Buscó información nutricional en internet y/o redes sociales (<i>Instagram, Tik Tok, Facebook, etc</i>) ^b	73,0	699	72,8	401	73,4	298	0,830
Consultó a un profesional (nutricionista, médico especializado, etc.) ^b	50,2	480	49,2	271	51,5	209	0,483
Dedicó más tiempo a la preparación de comida	63,9	981	66,6	619	59,6	362	0,005
Aumentó el consumo de suplementos alimenticios (probióticos, vitaminas [C, D, E, complejo B], minerales [Fe, Ca, Zn]).	21,4	328	20,0	186	23,4	142	0,115

AMBA: área metropolitana de Buenos Aires.

* Comparación entre AMBA y resto del país.

a el % se calculó respecto del total de personas que reportó cambios.

b el % se calculó respecto del total de personas que buscó información.

El 69,5% de los encuestados redujo la frecuencia de compra de alimentos, siendo esta disminución significativamente mayor en el resto del país en comparación con el AMBA (79,5% vs. 63,1%). Asimismo, el 49,5% de los encuestados cambió el tipo de comercio donde realizaba las compras, siendo este cambio mayor en el AMBA (51,5% vs. 46,1%; p=0,041). Se destaca que, mayormente, el cambio se dio desde grandes supermercados hacia comercios de cercanía y/o compras en tiendas "en línea".

En cuanto a la actitud de las personas respecto

de los alimentos y la preparación de las comidas, el 60,0% afirmó que durante el aislamiento aumentó la ansiedad por la comida, el 63,9% dedicó más tiempo a su elaboración, el 37,6% admitió que comió más que antes, el 36,3% aumentó el consumo de alimentos entre comidas (incremento del picoteo) y el 21,4% incrementó el consumo de suplementos alimenticios; ninguno de estos cambios mostró diferencias significativas entre el AMBA y el resto del país.

En cuanto a la búsqueda de información nutricional, el 62,3% de los encuestados refirió haber

buscado información sobre nutrición preferentemente en *Internet* y/o redes sociales (73%) o consultando a un profesional (50,2%). La búsqueda de información nutricional fue significativamente mayor en el resto del país que en la región del AMBA (66,9% vs. 59,3%).

Actividad física y cambios en los hábitos de sueño

El 81,8% de los encuestados informó que realizó AF durante la cuarentena y prácticamente la mitad de

ellos (43,7%) mantuvo dicha práctica durante todo el confinamiento, sin registrarse diferencias significativas entre el AMBA y el resto del país (Tabla 4).

En cuanto al nivel de AF realizado durante el confinamiento, el 70,2% de las personas encuestadas reportó que cambió el nivel de AF y de ellas, el 65,8% realizó menos AF que antes del confinamiento. Al comparar este comportamiento entre ambas regiones del país, se observó que en el AMBA fue mayor tanto la proporción de personas que cambió el nivel de AF como el porcentaje de aquellos que lo disminuyeron (Tabla 4).

Tabla 4: Cambios en la actividad física y los hábitos de sueño.

Parámetro	Total país (N=1.536)		AMBA (n=929)		Resto del país (n=607)		p*
	%	N	%	n	%	n	
Actividad física (AF)							
Cambió el nivel de AF	70,2	1.078	73,2	680	65,6	398	0,001
Disminuyó el nivel de AF durante el aislamiento ^a	65,8	709	68,2	464	61,6	245	0,026
Realizó AF durante la cuarentena	81,8	1.257	81,5	757	82,4	500	0,659
Al principio no, pero luego comenzó a hacer algo de AF ^b	30,1	378	29,5	223	31,0	155	0,275
Al principio sí, pero luego abandonó ^b	26,3	330	27,9	211	23,8	119	
Mantuvo la AF durante todo el confinamiento ^b	43,7	549	42,7	323	45,2	226	
Nivel de AF^c							
Bajo	68,8	1.056	69,6	647	67,4	409	0,005
Moderado	13,2	202	14,5	135	11,0	67	
Intenso	18,1	278	15,8	147	21,6	131	
Hábitos de sueño							
Cambió el hábito de sueño	63,0	967	64,0	595	61,3	372	0,273
Durmió menos horas que antes del confinamiento ^a	45,5	440	47,4	282	42,5	158	0,135
Tiempo de sueño							
Dormía menos de 6 h/día	11,3	174	12,2	113	10,0	61	0,031
Dormía 6 a 8 h/día	68,8	1.056	70,0	650	66,9	406	
Dormía más de 8 h/día	19,9	306	17,9	166	23,1	140	
Dormía siesta	58,5	898	54,5	506	64,6	392	0,000
Incorporó la siesta durante el aislamiento	6,3	97	5,6	52	7,4	45	0,154
Consumió suplementos para dormir	10,2	156	8,7	81	12,4	75	0,021

AMBA: área metropolitana de Buenos Aires.

* Comparación entre AMBA y el resto de país.

a el % se calculó respecto del total de personas que reportó cambios.

b el % se calculó respecto del total de personas que realizó AF.

c el nivel de actividad física se clasificó en intenso, moderado y bajo de acuerdo con la clasificación utilizada en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo²⁸.

Respecto de la calidad del sueño, el 63% de los encuestados cambió su hábito de sueño durante el confinamiento y el 45,5% de ellos reportó que durmió menos horas que antes del inicio de la pandemia, sin diferencias entre las regiones analizadas. Sin embargo, un parámetro relacionado con el sueño que sí mostró cambios entre las regiones fue la cantidad de horas de sueño diaria. La proporción de personas que durmió menos de 8 h/día fue significativamente mayor en el AMBA y, paralelamente, en el resto del país fue mayor la proporción de personas que durmió más de 8 h/día. Por otro lado, se advirtió que el 58,5% de las personas durmió siesta, proporción que fue significativamente mayor en el resto de país (64,6% vs. 54,5%). En lo que respecta al consumo de inductores de sueño, el 10,2% informó haberlos consumido durante el confinamiento por COVID-19, siendo mayor en el resto de país que en el AMBA (12,4% vs. 8,7%; $p=0,021$).

DISCUSIÓN

Nuestros resultados muestran que el aislamiento preventivo indujo cambios de hábitos similares en el AMBA y en el resto del país, como aumento del consumo calórico vía productos de panadería, dulces, comidas rápidas, cereales, verduras y/o hortalizas. También hubo una mayor dedicación a la elaboración de comidas, aumento de la ansiedad por ellas y del consumo de alimentos entre comidas (picoteo).

En relación al gasto calórico, se registraron comportamientos similares: el 81,8% de los encuestados realizó AF durante la cuarentena y prácticamente la mitad de ellos (43,7%) mantuvo dicha práctica durante todo el confinamiento, sin diferencias significativas entre el AMBA y el resto del país.

Otros parámetros, en cambio, mostraron diferencias significativas entre ambas regiones. En el AMBA se detectó una mayor proporción de personas que aumentó el consumo de galletitas y de dulces, que disminuyó el nivel de práctica de AF, que aumentó su hábito tabáquico y que durmió menos de 8 h/día. Asimismo, en el resto del país fue mayor la proporción de personas que durmió más de 8 h/día y que hizo siesta.

Estas diferencias entre el AMBA y el resto del país podrían adscribirse a factores demográficos, socioeconómicos, culturales u otros. Como se mencionó, respecto de su demografía, el AMBA comprende la Ciudad de Buenos Aires y los 40 municipios de la provincia de Buenos Aires que la rodean. En esta área se concentra el 37% de la población del país, en un

espacio menor al 1% del territorio nacional, con una densidad poblacional de 1.114 personas/km², mientras que en el resto del país la densidad poblacional oscila entre 1 y 50 personas/km² como máximo²⁶.

Desde el punto de vista socioeconómico, el AMBA aporta casi la mitad del producto bruto interno y el 43% del trabajo privado registrado de Argentina²⁷. Pero también concentra el 30% de pobreza según necesidades básicas insatisfechas, con una distribución marcadamente heterogénea: de una clase media alta en la Ciudad de Buenos Aires a una de pobreza mayor en el conurbano bonaerense^{26,27}. Ambas situaciones no descartan la participación de otros factores no considerados.

Frente a esta disociación parcial de cambios de hábitos asociados al aislamiento, el 60,7% del total de participantes encuestados reportó un cambio de peso corporal, sin diferencias entre el AMBA y el resto del país (60,2% vs. 61,6%; $p=0,571$): el 39,7% ganó en promedio 4,8±2,8 kg, mientras que el 20,2% ($n=311$) mostró un descenso promedio de 5,1±4,4 kg.

Resultados similares se reportaron en otros estudios realizados en varios países con diferentes culturas y estilos de vida. Sinisterra-Loaiza et al.²⁴ evaluaron en Galicia (España) los cambios producidos en los hábitos alimentarios y el estilo de vida en 1.350 adultos durante el encierro por COVID-19. Registraron un mayor consumo de alimentos saludables (frutas y verduras) y una disminución en otros menos saludables, sin embargo, también reportaron una disminución en la actividad física, y un aumento en la cantidad de alimentos consumidos y en la ansiedad por la comida, lo que resultó en un aumento del peso corporal en el 50% de la población. Asimismo, una revisión reciente, que resume 23 estudios internacionales, concluyó que el confinamiento por COVID-19 afectó significativamente los hábitos alimentarios, y se asoció a otros resultados sobre el estilo de vida, incluido el aumento de peso, problemas de salud mental y menos actividad física, lo que provocó efectos negativos sobre la salud de la población³⁷.

En este sentido, los datos obtenidos respecto del cambio de peso demuestran que una elevada proporción de personas ganó peso, dato alarmante, considerando que, en nuestro país, la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo registró en el período 2005-2018 un incremento del 75% en la obesidad y del 51% en la diabetes, otro importante factor de riesgo cardiovascular asociado²⁸. Este aumento registrado durante el confinamiento por COVID-19 contribuiría al mantenimiento/aumento de la pan-

demia mundial de obesidad y diabetes, según definió la Organización Mundial de la Salud (OMS)²⁹, y de sus asociaciones mórbidas. El hecho se agravó dado que tanto la obesidad como la diabetes también constituyen factores de riesgo para un curso grave del cuadro agudo/muerte de la COVID-19³⁰⁻³⁴ y que, según un estudio reciente³⁵, quienes presentaban obesidad previa aumentaron más de peso durante el confinamiento y no lograron revertir esta tendencia luego de su interrupción.

Aunque nuestros resultados son claros y están en línea con la evidencia actual, deben considerarse con cautela debido a que este estudio tiene algunas limitaciones. La primera es la utilización de un cuestionario *web* por autorreporte, lo que puede dar lugar a un sesgo de respuesta. La segunda limitación es que la encuesta utilizada no fue validada previamente, sin embargo, es una adaptación de otra previamente empleada²⁴. La tercera limitación es la forma de difusión de la encuesta y su población objetivo, ya que accedieron a la encuesta usuarios de redes sociales, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela, sin extrapolarlos de manera directa a la población general.

A pesar de estas limitaciones, nuestros datos confirman la evidencia internacional y local que el aislamiento para prevenir efectivamente la difusión viral induce cambios que afectan el área psicológica y los hábitos saludables en general, aunque con algunas diferencias regionales significativas^{7,10,20-22}. Sin embargo, la resultante final común es facilitar la ingesta calórica y disminuir su pérdida, resultando así en un aumento del peso corporal.

Lejos de dejar de lado el aislamiento preventivo, este efecto secundario indeseable podría prevenirse mediante la implementación de un programa proactivo virtual de promoción de adopción de hábitos saludables para la población general. Esta estrategia recomendada por otros autores³⁶ permitiría disminuir su efecto indeseable y, simultáneamente, contribuiría a reducir el crecimiento actual de la obesidad y la diabetes.

CONCLUSIONES

Este estudio confirmó que el aislamiento por COVID-19 se asoció con efectos secundarios indeseables, con algunas diferencias significativas entre el AMBA y el resto del país. Estos efectos podrían disminuirse mediante la promoción virtual de hábitos saludables que simultáneamente reducirían el crecimiento de la obesidad y la diabetes.

Conflictos de interés: los autores del trabajo declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento

Esta investigación fue parcialmente financiada por el CYTED, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, subsidio P917PTE0409 (Investigador responsable: Dr. Alberto Cepeda).

Agradecimientos

A los Dres. Alberto Cepeda y Alejandra Cardelle-Cobas de la Universidad de Santiago de Compostela por el diseño inicial de la encuesta. Jorge F. Elgart, Luis Flores, Analía G. Abraham, Graciela L. Garrotey Juan J. Gagliardino son investigadores del CONICET; Rocío Torrieri es becaria de la CICPBA.

REFERENCIAS

1. Jones DS. History in a crisis. Lessons for COVID-19. *N Engl J Med* 2020; 382(18):1681-1683. DOI: 10.1056/NEJM2004361.
2. COVID 19 dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University of Medicine Coronavirus Resource Center. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acceso: 21/05/21.
3. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *Lancet* 2020; 395(10228):931-934. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30567-5.2
4. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, Pinior B, Thurner S, Klimek P. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nat Hum Behav.* 2020; 4(12):1303-1312. DOI: 10.1038/s41562-020-01009-0
5. Decreto 260/2020 de Emergencia Sanitaria. Publicado en el Boletín Oficial de la República Argentina. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/5217883/20200312?suplemento=1>. Acceso: 21/5/2021
6. Decreto 297/2020 del aislamiento social, preventivo y obligatorio. Publicado en el Boletín Oficial de la República Argentina. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>. Fecha de acceso: 21/05/21.
7. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020; 395:912-920. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
8. Ingram J, Maciejewski G, Hand CJ. Changes in diet, sleep, and physical activity are associated with differences in negative mood during COVID-19 lockdown. *Front Psychol* 2020; 11:588604. DOI:10.3389/fpsyg.2020.588604.
9. Scarmozzino F, Visioli F. COVID-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods* 2020; 9(5):675. DOI: 10.3390/foods9050675.

10. Aguirre-Ackermann M, Pentreath C, Cafaro L, Cappelletti AM, Alonso R, Coccaro MI, Giannini M, Herrero M, Saenz S, Katz M. 2020 Hábitos durante el aislamiento social por la pandemia de COVID-19 y su impacto en el peso corporal. *Actualización en Nutrición*. 2020; 21(4):114-125.
11. Zhao A, Li A, Ke Y, Huo S, Ma Y, Zhang Y, Zhang J, Ren Z. Dietary diversity among Chinese residents 2020 during the COVID-19 outbreak and its associated factors. *Nutrients*. 2020; 12(6):1699. DOI: 10.3390/nu12061699.
12. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, Antoniazzi F, Piacentini G, Fearnbach SN, Heymsfield SB. Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: A longitudinal study. *Obesity* 2020; 28(8):1382-1385. DOI: 10.1002/oby.22861.
13. Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, Mead BR, Noonan R, Hardman CA. Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite* 2021; 156:104853. DOI: 10.1016/j.appet.2020.104853.
14. Cheval B, Sivaramakrishna H, Maltagliati S, Fessler L, Forestier C, Sarrazin P, Orsholists D, Chalabaev A, Sander D, Ntoumanis N, Boisgontier MP. Relationships between changes in self-reported physical activity and sedentary behaviours and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. *J Sports Sci* 2021; 39(6):699-704. DOI: 10.1080/02640414.2020.1841396.
15. King AJ, Burke LM, Halson SL, Hawley JA. The challenge of maintaining metabolic health during a global pandemic. *Sports Med*. 2020; 50(7):1233-1241. DOI: 10.1007/s40279-020-01295-8.
16. Chandrasekaran B, Ganesan TB. Sedentarism and chronic disease risk in COVID-19 lockdown. A scoping review. *Scott Med J* 2021; 66(1):3-10. DOI: 10.1177/0036933020946336.
17. Di Giuseppe M, Zilcha-Mano Z, Prout TA, Perry JC, Orrù G, Conversano C. Psychological impact of coronavirus disease among italians during the first week of lockdown. *Front Psychiatry* 2020; 11:576597. DOI: 10.3389/fpsy.2020.576597.
18. Scudellari M. How the pandemic might play out in 2021 and beyond. *Nature* 2020; 584(7819):22-25. DOI: 10.1038/d41586-020-02278-5.
19. Pérez-Rodrigo C, Gianzo-Citores M, Gotzone-Hervás B, Ruiz-Litago F, Casis-Sáenz L, Arijia V, López-Sobaler AM, Martínez de Victoria E, Ortega RM, Partearroyo T, Quiles-Izquierdo J, Ribas-Barba, Rodríguez-Martín L, Salvador-Castell G, Tur JA, Varela-Moreiras G, Serra-Majem L, Aranceta-Bartrina J. Patterns of change in dietary habits and physical activity during lockdown in Spain due to the COVID-19 pandemic. *Nutrients* 2021; 13(2):300. DOI: 10.3390/nu13020300.
20. Herrera-Paz JJ, Bobadilla-Jacob P, Igonnikof DB, García-Zamora S, Sandoval C, Cancer M, González-Dávila E, Wolff S, Wolff D, Picco S. Psychosocial impact of the COVID-19 pandemic on the adult population of Buenos Aires. *Rev Argent Cardiol* 2020; 88:437-442. DOI: 10.7775/rac.v88.i5.18857.
21. Picco S, González-Dávila E, Wolff S, Gómez V, Wolff D. Psychosocial aspects of the COVID-19 pandemic in the Mendoza population. *Rev Argent Cardiol* 2020; 88:203-206. DOI: 10.7775/rac.v88.i3.17925
22. Anger VE, Panzitta MT, Kalfaian L, Labory JP, Genovesi S, Gamberale MC, Mayer MA. Fenotipo de comportamiento alimentario y emociones como predictores de ganancia de peso durante el confinamiento por COVID-19. *Actualización en Nutrición* 2021; 22(1): 9-15. DOI: 10.48061/SAN.2021.22.1.9
23. Buchanan EA, Hvizdak EE. Online survey tools: ethical and methodological concerns of human research ethics committees. *J Empir Res Hum Res Ethics* 2009; 4(2):37-48. DOI: 10.1525/jer.2009.4.2.37.
24. Sinisterra-Loaiza LI, Vázquez BI, Miranda JM, Cepeda C, Cardelle-Cobas A. Food habits in the Galician population during confinement by COVID-19. *Nutr Hosp* 2020; 37(6):1190-1196. DOI: 10.20960/nh.03213.
25. O'Reilly-Shah VN. Factors influencing healthcare provider respondent fatigue answering a globally administered in-app survey. *PeerJ*. 2017; 5:e3785. DOI: 10.7717/peerj.3785.
26. Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas; INDEC: Buenos Aires, Argentina, 2010
27. Muzzini E, Eraso-Puig B, Anapolsky S, Lonnberg T, Mora VC. Impulsando el potencial de las ciudades argentinas: marco para la acción de las políticas públicas (Spanish); World Bank Group: Washington, DC, USA, 2016.
28. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019). Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos. Disponible en: https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf.
29. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 894:1-253, 2000.
30. Wu Z, McGoogan J. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China. *JAMA* 2020; 323(13):1239-1242. DOI: 10.1001/jama.2020.2648.
31. Barron E, Bakhai C, Kar P, Weaver A, Bradley D, Ismail H, et al. Associations of type 1 and type 2 diabetes with COVID-19-related mortality in England: a whole-population study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020; 8(10):813-822. DOI: 10.1016/S2213-8587(20)30272-2.
32. Liu SP, Zhang Q, Wang W, Zhang M, Liu C, Xiao X, et al. Hyperglycemia is a strong predictor of poor prognosis in COVID-19. *Diab Res Clin Practice* 2020; 24(167):108338. DOI: 10.1016/j.diabres.2020.108338.
33. Hwang Y, Khasag A, Jia W, Jenkins A, Huang CN, Yabe D, et al. Diabetes and COVID-19: IDF perspective in the Western Pacific region. *Diab Res Clin Pract* 2020; 25(166):108278. DOI: 10.1016/j.diabres.2020.108278.
34. Apicella M, Campopiano MC, Mantuano M, Mazoni L, Coppelli A, Del Prato S. COVID-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020; 8(9):782-792. DOI: 10.1016/S2213-8587(20)30238-2.
35. Poelman MP, Gillebaart M, Schlinkert C, Coosje-Dijkstra S, Derksen E, Mensink F, Hermans RCJ, Aardening P, de Ridder D, de Veta E. Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study among adults in the Netherlands. *Appetite* 2021; 157:105002. DOI: 10.1016/j.appet.2020.105002.
36. Stockwell S, Trott M, Tully M, Shin J, Barnett Y, Butler L, McDermott D, Schuch F, Smith L. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2021; 7(1): e000960. DOI: 10.1136/bmjsem-2020-000960.
37. Bennett G, Young E, Butler I, Coe S. The impact of lockdown during the COVID-19 outbreak on dietary habits in various population groups: a scoping review. *Front Nutr* 2021; 8: 626432. DOI:10.3389/fnut.2021.626432.