

ADULTOS MAYORES Y PANDEMIA POR COVID-19 EN EL AMBA: MODIFICACIONES EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE PROTEÍNAS DURANTE EL AISLAMIENTO.

BAVOSA, Lucina Lidia; CAPURRO, Delfina Belén; EL AHMED, Yasmin Dalal;
GARCÍA, Sofía Belén; CANCINO, Yesica; VIVONA, Vanesa.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición,
Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: El día 11 de marzo del 2020 la OMS declaró al brote por nuevo coronavirus COVID-19 como una pandemia. En Argentina, la implementación del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio supuso una serie de modificaciones en los estilos de vida, con injerencias en el nivel de actividad física y en el consumo de alimentos fuente de proteínas de los adultos mayores. **Objetivo:** Analizar el impacto del ASPO en contexto de la pandemia por COVID-19 sobre el nivel de actividad física y el consumo de alimentos fuente de proteínas en adultos mayores que residen en el AMBA. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal cuantitativo que incluyó 171 adultos mayores de 60 años residentes del AMBA, a quienes se les brindó

una encuesta estructurada autoadministrada durante la primera quincena del mes de Agosto de 2021. **Resultados:** La media de edad fue de $68,54 \pm 6,87$ años. El 80% de la población tenía al menos una enfermedad preexistente, siendo la más prevalente la hipertensión arterial, seguido por el sobrepeso y el colesterol elevado. Durante el ASPO, el 27% de los encuestados disminuyó su nivel de actividad física debido a dos principales causas: el cierre del lugar donde la realizaba y la falta de motivación o interés. Con respecto a la ingesta proteica los alimentos menos consumidos fueron el pescado, las legumbres, la leche y el yogur. Se observó que un porcentaje considerable de la población (21%) disminuyó el consumo de carnes rojas durante el aislamiento. Las modificaciones en la ingesta de los alimentos analizados se debieron principalmente a los hábitos de consumo de la población, seguido del factor precio. **Conclusiones:** Se observó un aumento del sedentarismo y se identificaron variaciones en los patrones de consumo de alimentos fuente de proteínas durante el aislamiento.

Palabras claves: Adultos mayores, ASPO, COVID 19, Ingesta proteica, Actividad física

ABSTRACT

Introduction: On March 11, 2020, The World Health Organization declared COVID-19 outbreak a pandemic. In Argentina, the implementation of Social, Preventive and Mandatory Isolation (ASPO) came along with a series of lifestyle changes, regarding the level of physical activity and protein intake in older adults.

Objective: The aim was to analyze the impact of COVID-19 lockdown related to

physical activity and protein intake in older adults located in Buenos Aires Metropolitan Area (AMBA). **Materials and methods:** We carried out a quantitative cross-sectional descriptive and observational research on 171 adults over the age of 60, living in AMBA, who were given a self-administered structured survey during the first fortnight of the month of August 2021. **Results:** The average age was 68.54 ± 68.7 years. 80% of the ones polled had at least one underlying medical condition, the most prevalent being arterial hypertension followed by overweight and high cholesterol levels. During isolation, 27% of surveyed respondents lowered the level of physical activity, because of two main reasons: the closure of training places, and the lack of motivation or interest. Regarding protein intake, the less consumed food items were fish, legumes, milk and yogurt. During lockdown, red meat consumption considerably decreased (21%). Changes in analyzed food intake were mainly due to eating habits followed by the price factor. **Conclusions:** An increase in sedentary lifestyle and changes in the consumption patterns of protein source foods were observed and identified during COVID-19 lockdown.

Key Words: Older adults, ASPO, COVID 19, Protein intake, Physical activity.

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei, China) se reportaron los primeros casos de neumonía cuya etiología era inicialmente desconocida. Posteriormente, se determinó que pertenecían a un nuevo coronavirus. El día 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud

(OMS) declaró al brote por nuevo coronavirus COVID-19 como una pandemia (1).

Ante la situación epidemiológica caracterizada por la rápida propagación y el aumento sostenido del número de casos por dicho evento, el día 12 de marzo a través del DNU N° 260 se incluyó a la Argentina dentro del grupo de países en estado de emergencia sanitaria (2).

Con el objetivo de adoptar medidas efectivas de manera oportuna que permitan velar por el cuidado de la salud de todos los habitantes de la República Argentina y disminuir el impacto sobre el sistema de salud, el Poder Ejecutivo de la Nación a través del DNU N°297 (3) decretó el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO). Dicha medida exigió a todos los habitantes de la República Argentina la permanencia en sus domicilios o lugares de residencia al momento de su decreto, la no concurrencia a los lugares de trabajo y a realizar los desplazamientos mínimos e indispensables (compras en farmacias, lugares de expendio de alimentos y artículos de limpieza) para disminuir las posibilidades de contagio. El ASPO se mantuvo hasta el 30 de noviembre del 2020, momento en el cual entró en vigencia el DISPO (Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio) (4).

Cabe destacar también que, desde los inicios de la pandemia en la República Argentina, el Área Metropolitana de Buenos Aires (que incluye a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 40 municipios de la provincia de Buenos Aires) (5) conforma la zona más crítica en relación al nuevo coronavirus por COVID-19 por poseer la mayor cantidad de casos positivos registrados (6). Para la Semana

Epidemiológica (SE) 14 del año 2021, el AMBA concentra el 54% de los casos confirmados y el 59% de los casos fallecidos confirmados (7).

A nivel mundial, según los datos informados a través de un estudio retrospectivo sobre el perfil epidemiológico y los factores de riesgo asociados a la mortalidad hospitalaria por COVID-19 en la población estadounidense, la edad es el principal factor de riesgo que aumentaría las probabilidades de presentar complicaciones graves e incluso la muerte ([OR], 16,20; IC del 95%, 11,58-22,67; P <0,001) (8). Dicha condición se ve exacerbada a su vez por la presencia de patologías previas, entre las cuales se destacan la hipertensión, la obesidad y la diabetes (9). Estos datos son verificados por el Centro de Control de Enfermedades de China (10) y el CDC de Estados Unidos (11).

Analizando los boletines epidemiológicos publicados por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires (6) se observa que, al dividir a la población argentina en grupos etarios, las tasas de letalidad más elevadas corresponden al grupo de personas de 60 años o más, denominado “adultos mayores” según la OMS (12).

En la Argentina, el porcentaje de adultos mayores posee una tendencia a la alza, situándose en el 15,4% de la población total para el año 2018, lo que equivale a casi 7 millones de personas (13). Conforme aumenta la edad, se puede observar un aumento de la tasa de letalidad y mortalidad, de los tiempos de internación y las complicaciones asociadas a distintos eventos de salud.

En relación a la letalidad por COVID-19, el 84,4% de las personas fallecidas con diagnóstico positivo en la provincia de Buenos Aires poseía 60 años o más. De

las cuales, el 24% presentaba una o más comorbilidades (entre las que se destacan con mayor frecuencia la hipertensión, diabetes, insuficiencia cardíaca, enfermedad neurológica y la obesidad) (14). Esto resulta relevante para configurar la pandemia por Coronavirus no sólo como un problema de salud pública para la población general, sino de especial interés para este grupo poblacional.

Al mismo tiempo, la adopción de las medidas de ASPO y DISPO determinó que en la mayoría de los hogares se modifiquen los estilos de vida y posiblemente el poder adquisitivo de la población. Esto pudo impactar negativamente en la capacidad de compra de alimentos, afectando el consumo diario de aquellos alimentos frescos como carnes, lácteos, frutas y verduras (15). Asimismo, se produjo una disminución del número de días destinados a realizar algún tipo de actividad física y aumentó el tiempo de permanencia sentado (16)(17)(18).

Se entiende por actividad física a *“cualquier movimiento corporal que realiza el músculo esquelético y se traduce en un gasto de energía”* (19). Según la 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) del año 2018, el 64,9% de las personas mayores de 18 años de la Argentina reportó un nivel de actividad física bajo. Cabe destacar no sólo la magnitud de dicho valor, sino que, al comparar con las series anteriores de los años 2009 y 2013, se puede observar un aumento sostenido en el tiempo del sedentarismo (20).

Según la OMS, se recomienda que los adultos mayores realicen al menos 150 minutos semanales de actividades de ocio, desplazamiento, juegos y/o deportes de tipo recreativos (en sesiones no menores a 10 minutos). Esta recomendación

contribuiría a mejorar sus funciones respiratorias, musculares, el retraso de las alteraciones inmunológicas relacionadas con la edad (21) y disminuiría el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (22)

Resulta importante mencionar los beneficios de la realización de actividad física de manera frecuente, especialmente en el grupo etario de los adultos mayores, debido a su asociación con mejoras en la capacidad funcional durante el proceso de envejecimiento (23).

En cuanto a los hábitos alimentarios de la población argentina referidos al consumo proteico, según la segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2) del año 2019, el 37,9% de la población mayor de 18 años consume una vez al día leches, yogures y quesos. Un 47% de la población ingiere carnes rojas, de ave y/o huevo una vez al día y un 26,9% de la población consume pescado fresco o enlatado al menos una vez a la semana (24).

Al mismo tiempo, Argentina registra un consumo de legumbres de 250g/hab/año (25), valor que se encuentra por debajo de las recomendaciones generales establecidas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina referidas al grupo de legumbres, cereales, papa, pan y pastas. (GAPA) (26).

Durante el envejecimiento resulta importante una alimentación variada que incluya una adecuada ingesta proteica para cubrir las necesidades biológicas, generando un balance positivo de nitrógeno para prevenir la atrofia muscular y evitar el deterioro funcional (27). Para el grupo etario de 60 años o más, la recomendación proteica se sitúa en 0,8g/kg/día (FAO/OMS/UNU 2007) (28). Algunos estudios epidemiológicos señalan que dicha recomendación dietética se

encuentra desactualizada, ya que los requerimientos proteicos durante el período de envejecimiento podrían ser mayores (29)(30).

Se ha encontrado numerosa evidencia científica que relaciona de manera directa realizar actividad física de forma regular y mantener una nutrición adecuada con el estado de la masa y fuerza muscular en los adultos mayores para una correcta función física (12)(31).

Teniendo en cuenta estos factores, resulta fundamental abordar el análisis de la población de adultos mayores en el actual contexto de pandemia debido a su relación con un mayor riesgo de enfermarse y morir por COVID-19 (32)(33)(34).

Se priorizarán variables como el nivel de actividad física y el consumo de alimentos fuente de proteínas en este grupo etario por las implicancias antes mencionadas. No obstante, la población de adultos mayores deberá a su vez residir en el AMBA por las características epidemiológicas descritas y la accesibilidad de la información a la hora de recolectar los datos.

A partir del presente trabajo se pretende describir la situación de salud de las personas adultas mayores que residen en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) durante el contexto de pandemia, priorizando la determinación de la ingesta proteica y la estimación del nivel de actividad física realizado previo y durante el ASPO, con el objetivo de establecer comparaciones e identificar la existencia de variaciones en dichos indicadores en relación a la situación previa a la pandemia.

I.OBJETIVOS

General

- Analizar el impacto del ASPO en contexto de la pandemia por COVID-19 sobre el nivel de actividad física y el consumo de alimentos fuente de proteínas en adultos mayores que residen en el AMBA.

Específicos

- Caracterizar a la población de adultos mayores según edad, sexo, lugar de residencia, fuente de ingresos, composición del hogar y su morbimortalidad en relación al COVID-19.
- Estimar la frecuencia de consumo de alimentos fuentes de proteínas y el nivel de actividad física e identificar variaciones en la población en estudio previo y durante el ASPO.
- Comparar la frecuencia de consumo de alimentos fuentes de proteínas y el nivel de actividad física con las recomendaciones en dicho grupo etario.
- Describir los factores asociados al nivel de actividad física y a la frecuencia de consumo de alimentos fuentes de proteínas en los adultos mayores en el contexto de la pandemia.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal cuantitativo.

Población y muestra

La muestra estuvo conformada originalmente por 194 hombres y mujeres mayores de 60 años no institucionalizados que residían en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) durante el ASPO en el contexto de pandemia por COVID19. El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico y por conveniencia.

Crterios de inclusión

- Hombres y mujeres mayores de 60 años con domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en alguno de los municipios que integran el Área Metropolitana de Buenos Aires que hayan accedido a participar del presente trabajo mediante la aprobación del consentimiento informado incluido en la encuesta.

Crterios de exclusión

- Hombres y mujeres mayores de 60 años que presenten inconvenientes y/o dificultades que le impidan realizar la encuesta.

- Hombres y mujeres mayores de 60 años que posean algún problema físico o de salud que impidiese la medición de alguna de las dimensiones de las variables en estudio.
- Hombres y mujeres mayores de 60 años que no respondan la totalidad de la encuesta.
- Hombres y mujeres mayores de 60 años que se hayan encontrado institucionalizados previo o durante el ASPO.
- Hombres y mujeres mayores de 60 años que lleven a cabo una alimentación vegetariana o vegana.

Aspectos éticos

La investigación se realizó respetando las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki con el fin de preservar la confidencialidad de la información personal y salvaguardar los derechos, la seguridad y el bienestar de las personas encuestadas.

Los participantes de este estudio realizaron el cuestionario autoadministrado según su voluntad, fueron notificados previamente sobre el fin del mismo y contaban con la posibilidad de renunciar a participar si así lo deseaban.

Conforme a lo establecido por la Ley N° 25.326 de Protección de Datos Personales, la información obtenida a partir del presente trabajo será utilizada únicamente con fines de investigación.

Técnicas empleadas

Variables en estudio

Para abordar la problemática mencionada y alcanzar los objetivos planteados, se procedió a aplicar una encuesta durante la primera quincena del mes de agosto del año 2021 a través de un cuestionario semi estructurado autoadministrado por Google Form de 34 preguntas, dividido en tres secciones: Sociodemográfica, Actividad física y Consumo de alimentos fuente de proteínas. El mismo fue enviado vía redes sociales (Facebook e Instagram) y Whatsapp a personas mayores de 60 años.

Para el estudio de las variables se establecieron dos periodos tomando como referencia el decreto del ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio DNU N°297): el primero previo al mismo (del 19 de Marzo 2019 al 19 de Marzo 2020) y el segundo durante su cumplimiento (del 20 de Marzo al 30 de Noviembre 2020).

Sociodemográficas

Para caracterizar el perfil sociodemográfico de la población, se consideraron las siguientes variables:

1. **Edad:** según fecha de nacimiento (dd/mm/aa)
2. **Sexo:** según cómo figura en el DNI de la persona
- Categorización: Femenino - Masculino
3. **Lugar de residencia:** lugar donde reside actualmente la persona.

- Categorización: CABA - Municipios del AMBA (Localidad: a mencionar por escrito)

4. **Composición del hogar:** convivientes de la persona encuestada

- Categorización: Solo/a - Con familia (pareja/hijos) - Con cuidador - Otro.

5. **Enfermedades crónicas preexistentes:** según diagnóstico clínico o de laboratorio.

- Categorización: Sobrepeso - Obesidad (Grado I, II, III) - Diabetes tipo I - Diabetes tipo II - Hipertensión Arterial - Enfermedad renal - Colesterol elevado en sangre - Triglicéridos elevados en sangre - Enfermedad cardíaca (Insuficiencia cardíaca, miocardiopatía, cardiopatía congénita, arritmia, otros) - Enfermedades respiratorias (EPOC, Enfisema, Asma) - Algún tipo de cáncer (a mencionar por escrito el tipo de cáncer) - Ninguna.

6. **Infección por COVID-19 previa al momento de realizar la encuesta:** Según diagnóstico clínico, de laboratorio (presencia de PCR positivo) o por nexo epidemiológico.

- Categorización: Sí - No

7. **Fecha de diagnóstico de COVID:** (dd/mm/aa)

8. **Infección por COVID-19 al momento de realizar la encuesta** Según diagnóstico clínico, de laboratorio (presencia de PCR positivo) o por nexo epidemiológico.

- Categorización: Sí - No

9. **Origen de los ingresos del hogar:** Según fuente del principal aporte económico de la persona.

- Categorización: Su actividad laboral - Jubilación - Pensión - Ayuda de terceros - Otro

10. **Cobertura en salud de la población en estudio:** según subsector del sistema de salud del cual es usuaria habitualmente.

- Categorización: Obra social - Prepaga - Cobertura pública exclusiva

Actividad física

En esta sección se evaluó el nivel de actividad física previo y durante el ASPO.

Para abordar sus dimensiones, se consideraron las siguientes variables:

1. **Realiza actividad física:** Se entiende por actividad física a “cualquier movimiento corporal que realiza el músculo esquelético y se traduce en un gasto de energía” (18).

- Categorización: Sí - No

2. **Duración de actividad física:** corresponde a la suma de los minutos de las actividades físicas que realiza una persona por semana.

- Categorización: Hasta 60 min - Entre 60 min y 120 min - Entre 120 y 149 min - 150 o más min - No realiza actividad física

- Puntos de corte (según OMS):

a. Bajo nivel de actividad física: < 150 minutos/semana

b. Adecuado nivel de actividad física: \geq 150 minutos/semana

3. **Factores que podrían haber producido cambios en la realización de actividad física:** razones por las cuales pudieron existir o no variaciones en el nivel de actividad física.

- Categorización: Espacio físico reducido - Falta de motivación/interés - Cierre del lugar donde realizaba la actividad - No hubo cambios - Otro

Consumo de alimentos fuente de proteínas

Con el fin de poder estimar el consumo de alimentos fuente de proteínas por porciones previo y durante el ASPO, se tuvieron en cuenta alimentos fuentes de proteínas de origen animal: carnes (de vaca, cerdo, ave, pescado y otros), lácteos (leche fluida, quesos y yogures) y huevo de gallina. También se consideraron alimentos de origen vegetal como las legumbres (arvejas secas, lentejas, lentejones, lentejas turcas o rojas, soja, porotos aduki, alubia, pallares y garbanzos).

Para cumplir con dicho objetivo, se utilizaron estandarizaciones de las porciones o medidas caseras a fin de evitar impresiones subjetivas. Según el Código Alimentario Argentino (CAA), se entiende por porción *“a la cantidad media de alimento que debería ser consumida por personas sanas, mayores de 36 meses de edad en cada ocasión de consumo, con la finalidad de promover una alimentación saludable”*. Además, menciona la definición de medida casera entendida como *“aquel utensilio comúnmente utilizado por el consumidor para medir alimentos”* (34)

A continuación, se listan a modo de ejemplos algunas medidas caseras (35) para poder estandarizar el consumo de alimentos fuente de proteínas por grupo tomando como base las utilizadas en las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA 2016).

Tabla 1 - Estandarización de porciones según grupo de alimentos

Grupo de alimentos	Alimento	Porción (g.)	Medida casera
Lácteos	Leche fluida y yogur	200	1 taza/vaso de leche 1 pote grande/vaso yogur
	Queso blando	60	1 unidad tamaño tipo caja de fósforo
	Queso untable	30	6 cucharadas al ras
	Queso de máquina	60	3 fetas
Carnes	De vaca/ cerdo/otros	150	1 unidad tamaño palma de la mano
	De ave		1 unidad pata muslo o 1 pechuga tamaño palma de la mano
	De pescado		1 unidad tamaño palma de la mano o 1 lata.
	Huevo de gallina	50	1 unidad

Legumbres	125	3/4 plato plato en cocido
-----------	-----	---------------------------

Fuente: elaboración propia tomando como referencia las GAPA 2016.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

1. **Frecuencia de consumo:** Número de porciones diarias o semanales que las personas consumen de cada uno de los grupos de alimentos fuente de proteínas.

- Categorización (según consumo diario): No consume, menos de 1 porción por día, 1 porción por día, 2-3 porciones por día, más de 3 porciones por día.

- Categorización para el grupo carnes rojas (según consumo semanal): No consume, menos de 1 porción por semana, 1 porción por semana, 2-3 porciones por semana, más de 3 porciones por semana.

- Categorización para el grupo carnes blancas (según consumo semanal): No consume, menos de 1 porción por semana, 1 porción por semana, 2 porciones por semana, 3 porciones o más por semana.

- Puntos de corte (Según GAPA):

Tabla 2 - Puntos de corte de adecuación e inadecuación según grupo de alimentos

Adecuado	Inadecuado
Lácteos: ≥ 3 porciones/día	Lácteos: < 3 porciones/día
Huevos: ≤ 1 porción/día	Huevo: > 1 porción/día

Carnes rojas: ≤ 3 veces por semana	Carnes rojas: > 3 veces por semana
Carne blanca (pollo y/o cerdo): 2 veces por semana	Carne blanca (pollo y/o cerdo): < 2 veces por semana y > 2 veces por semana.
Carne blanca (pescados): ≥ 2 veces por semana	Carne blanca (pescados): < 2 veces por semana
Legumbres: Valor de referencia inexistente para establecer adecuación	

Fuente: elaboración propia tomando como referencia las GAPA 2016

2. **Factores que podrían haber producido cambios en el consumo de alimentos:** razones que podrían haber influido en el consumo de cada grupo de alimentos fuente de proteínas.

- Categorización: Hábitos de consumo - Problema de salud - Precio - Disponibilidad en la góndola - Otro - No se modificó.

Análisis estadístico de los datos

Se recolectaron los datos obtenidos de las encuestas y fueron volcados en planillas de cálculo de Microsoft Excel (2016) mediante el diseño de tablas resumen. Asimismo, se utilizó el programa InfoStat para obtener datos estadísticos como la media y la moda. Para la presentación de los gráficos presentados a continuación, se utilizó la herramienta Power BI en su versión online.

III. RESULTADOS

Características sociodemográficas

De las 194 personas que componían la muestra inicial, se excluyeron 4 por no cumplir con el criterio de residir en CABA o en alguno de los municipios del AMBA. Además, 17 personas se excluyeron por ser menores de 60 años y 2 por presentar dificultades físicas que impedían la realización de actividad física. Quedando de esta manera, un total de 171 personas incluidas en el muestreo para su posterior análisis.

En el presente estudio fueron incluidos 171 adultos de entre 60 y 89 años, los cuales presentaron una media para la edad de $68,54 \pm 6,87$ años. Del total de encuestados el 69% correspondió al sexo femenino y el 31%, al masculino.

Con respecto al lugar de residencia, la distribución fue similar siendo el 53% residentes de CABA y el 47% residentes de distintos municipios del AMBA.

En cuanto a la composición del hogar, la mayoría (72%) vivía con familiares (hermanos/as, hijos/as, esposo/a, entre otras).

En la tabla 3 se presentan la cantidad de respuestas obtenidas según el origen de los ingresos de las personas encuestadas.

Tabla 3 - Número y porcentajes de respuestas según el origen de los ingresos personales.

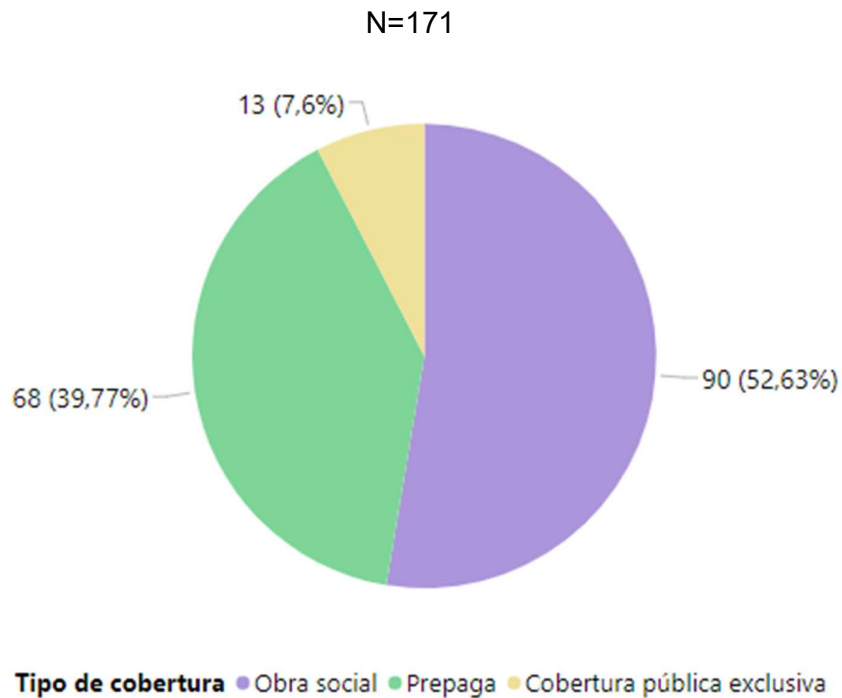
Origen de ingreso	Respuestas	Porcentaje
Jubilación	115	50,5%
Actividad laboral	73	32%
Pensión	21	9,2%
Ayuda de terceros	16	7%
Otro	3	1,3%
Total general	228	100%

Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Como puede observarse, el principal aporte económico proviene de la jubilación seguido de la actividad laboral. A su vez, es importante destacar que el 28% de la población encuestada percibe dos o más fuentes de ingresos siendo la combinación más predominante la sumatoria de la actividad laboral y la jubilación (45,8%).

En el siguiente gráfico se expone la cobertura de salud de las personas encuestadas.

Gráfico 1 - Cantidad de personas según la cobertura en salud.

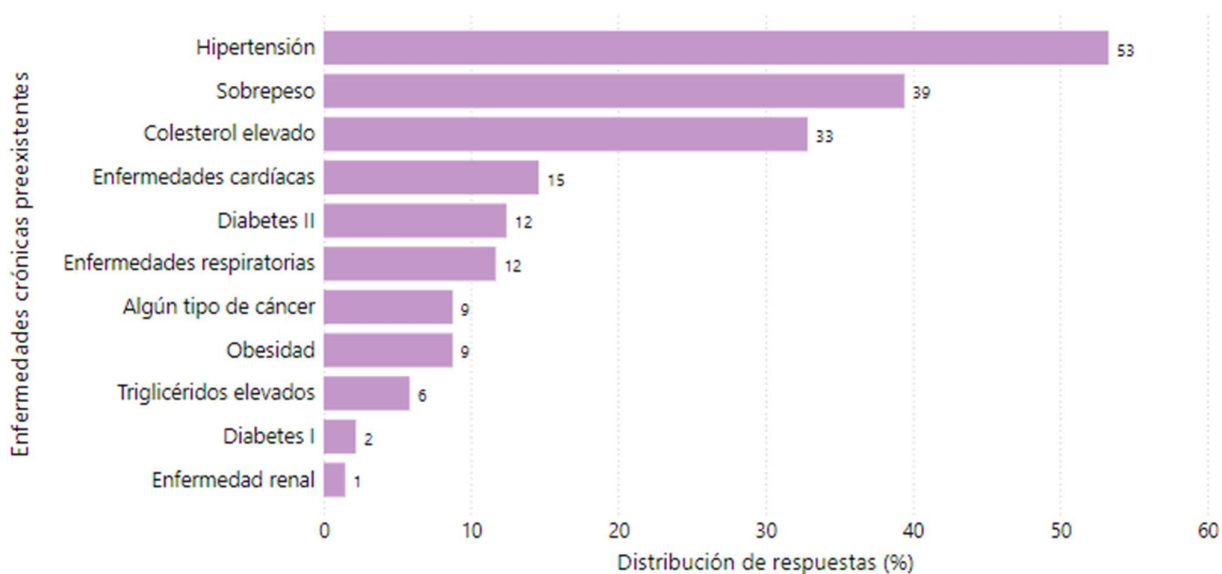


Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

En relación al tipo de cobertura, se solicitó que las personas señalen el subsector del cual son usuarias habitualmente. En la muestra, resultó predominante el uso de la obra social, seguido de la prepaga.

A continuación, se presenta la cantidad de respuestas obtenidas según la prevalencia de enfermedades crónicas preexistentes por autorreporte. Es importante destacar que se excluyen del gráfico a aquellas personas que expresaban no poseer algún tipo de evento crónico de salud.

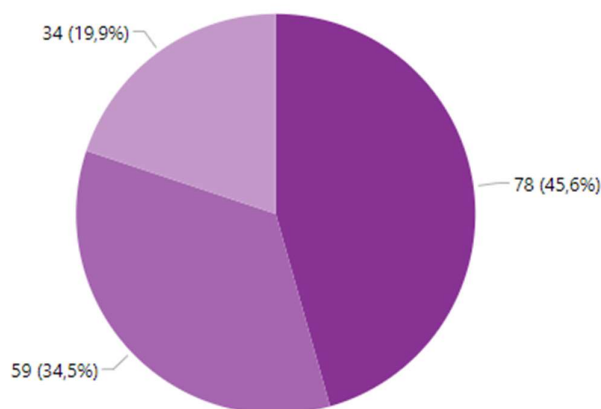
Gráfico 2 - Porcentaje de respuestas según prevalencia de enfermedades crónicas preexistentes por autorreporte. N=228



Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Como puede observarse, la moda para la variable “Enfermedades crónicas preexistentes” fue la hipertensión arterial. El sobrepeso y el colesterol elevado ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente dentro de los eventos de salud más prevalentes en la población en estudio.

A partir de la realización de la encuesta, se evidenció la presencia de una o más enfermedades crónicas preexistentes en un elevado porcentaje de la muestra. Este fenómeno fue estudiado por diferentes autores como por ejemplo Van den Akker y col. quienes denominaron como “multimorbilidad” a la “*co-ocurrencia de dos o más enfermedades crónicas*” (37). Por lo tanto, en el siguiente gráfico se demuestra la prevalencia de multimorbilidad en la población estudiada.

Gráfico 3 - Prevalencia de enfermedades crónicas preexistentes. N=171

Prevalencia enf. crónicas preex. ● 2 o más enfermedades crónicas ● 1 enfermedad crónica ● Sin enfermedades crónicas

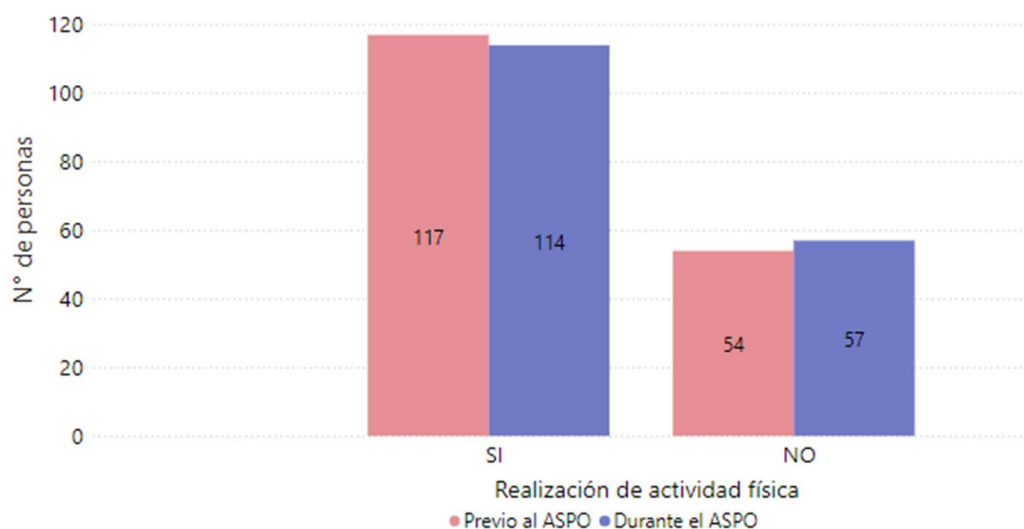
Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

De 171 encuestados, el 80,1% presentó por lo menos una de las enfermedades crónicas preexistentes incluidas en este estudio.

En relación al análisis de la morbilidad por COVID-19, si bien sólo el 8,2% de las personas encuestadas refirió haber tenido un diagnóstico positivo, resulta relevante mencionar que el 78,5% de este grupo declaró al menos una enfermedad crónica preexistente. El evento más prevalente fue la hipertensión arterial (45%), seguido del sobrepeso y la diabetes tipo II (15% cada uno).

Actividad física

Para poder estimar el nivel de actividad física de la población previo y durante el ASPO, se consideró tanto la realización de actividad física así como también su duración semanal en minutos.

Gráfico 4 - Realización de actividad física previo y durante el ASPO. N=171

Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

En el gráfico podemos observar que la práctica de actividad física disminuyó levemente un 2% al comparar ambos períodos.

A su vez, el porcentaje de personas sedentarias aumentó de un 31%, previo al ASPO, a un 33% durante el mismo.

Para determinar la distribución de la población en función a la duración de la actividad física practicada (ver tabla 4), fueron excluidas aquellas personas que no realizaban ningún tipo de actividad física.

Tabla 4 - Duración en minutos por semana de actividad física realizada.

Duración de la actividad física (minutos/semana)	Previo al ASPO	Durante el ASPO
Hasta 30	4	5

Entre 31 y 60	23	25
Entre 61 y 120	36	41
Entre 121 y 149	17	19
Más de 150	37	24
Total general	117	114

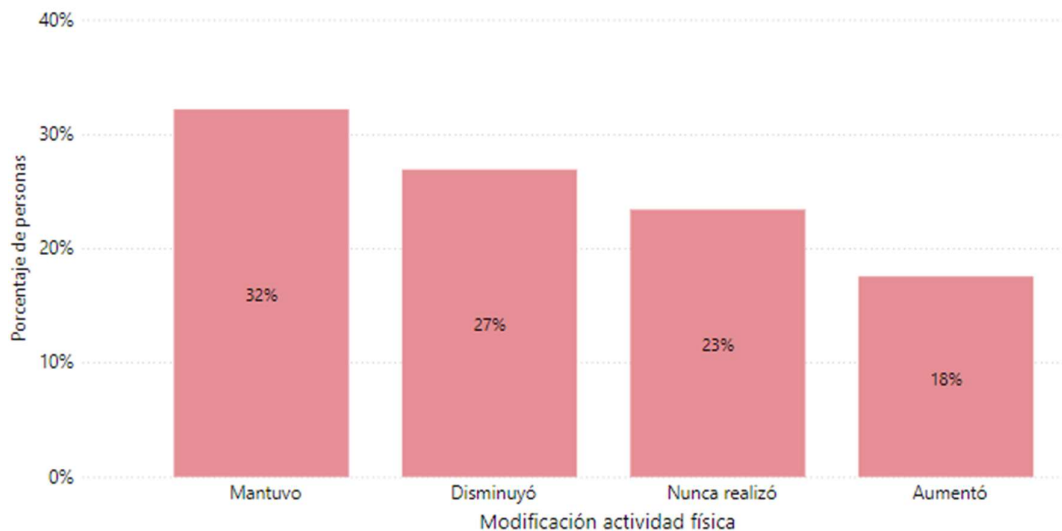
Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Teniendo en cuenta que las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales en relación al nivel de actividad física para la población mayor de 60 años es de 150 minutos semanales, previo al ASPO el 31,6% de las personas encuestadas cumplían con dicha recomendación. Con la implementación del ASPO, este porcentaje se redujo a un 21%.

Considerando los datos expuestos anteriormente, se procedió a evaluar si existieron o no modificaciones a nivel intrapersonal en la realización de la actividad física al contrastar ambos periodos.

Gráfico 5 - Distribución porcentual de las modificaciones de actividad física según los minutos realizados por semana.

N=171



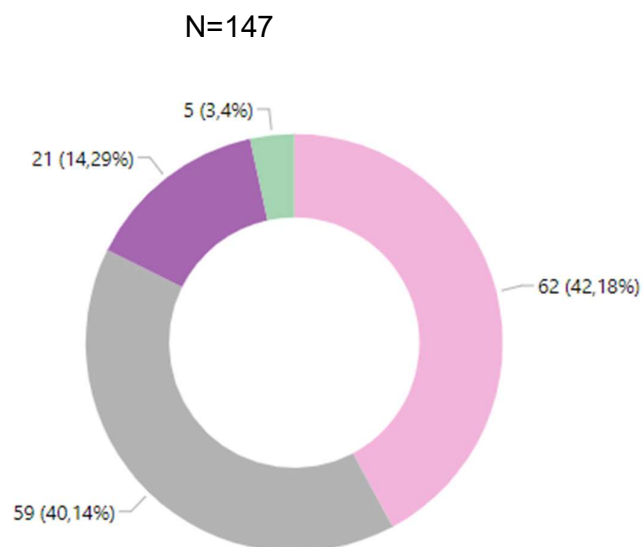
Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Durante el período en estudio, el 45% de la población demostró haber variado su nivel de actividad física medido en minutos por semana durante el ASPO.

Sin embargo, un 32% de las personas encuestadas lo mantuvo.

Por lo tanto, resulta importante analizar los distintos factores que podrían haber influido en la variación del nivel de actividad física. Se excluyeron aquellas personas que expresaron no haber sufrido cambios.

Gráfico 6 - Distribución porcentual de respuestas por factores de variación en el nivel de actividad física.



Factores de modificación de AF ● Cierre del lugar ● Falta de motivación/interés ● Espacio físico reducido ● Otros

Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Con respecto a los factores que podrían haber influido en la variación del nivel de actividad física, la mayoría de las personas expusieron que el principal motivo fue el cierre del lugar donde habitualmente asistían. En segundo lugar, el factor que más se destacó fue la falta de motivación o interés. Es importante destacar que el 20% de la población en estudio refirió haber modificado su nivel de actividad física durante el ASPO a causa de 2 o más de los factores analizados.

Dentro de las principales razones expresadas en la categoría "Otros", algunos encuestados refirieron haber variado la forma en la que practicaron la actividad física durante el ASPO ya sea tanto por la incorporación de plataformas virtuales (tipo Zoom) en reemplazo de las actividades que realizaban de manera presencial como por la compra de elementos para ejercitarse dentro de sus hogares.

A su vez, se identificó que el cese de ciertas actividades laborales presenciales implicó una modificación de los desplazamientos habituales, los cuales se limitaron a las compras de alimentos y artículos esenciales.

Por otro lado, una parte de la población estudiada refirió haber variado su actividad física debido a la presencia de dificultades e incomodidades a la hora de utilizar el tapabocas obligatorio durante el ejercicio.

Consumo de alimentos fuente de proteínas

Para poder estimar el consumo de alimentos fuente de proteínas se indagó sobre las porciones que cada persona ingería de los distintos grupos de alimentos fuente de proteína animal y vegetal. Además, se evaluó el cumplimiento de las recomendaciones establecidas por las GAPA para la población estudiada.

En las siguientes tablas semáforo se estableció el uso de tres colores para diferenciar aquellas personas que se encontraban cumpliendo la recomendación (verde) de las que no (rojo), tanto previo como durante el ASPO. Además se destinó el color amarillo para hacer referencia a los casos en los que no se disponía de datos para establecer la adecuación.

Si bien la fila “No consume” fue analizada en la escala de colores según las recomendaciones de las GAPA como el resto de la tabla, es importante aclarar que las personas encuestadas podrían pertenecer a un segmento de la población que por cuestiones culturales no incluyen dichos grupos en su patrón alimentario o presentan algún tipo de intolerancia o alergia alimentaria que les impide su consumo.

Tabla 5 - Distribución del consumo de carne roja, huevo y legumbres según porciones por persona antes y durante el ASPO

	Carne roja		Huevo		Legumbres	
	Previo	Durante	Previo	Durante	Previo	Durante
No consume	3	4	8	9	43	45
<1 porción	17	23	109	106	100	92
1 porción	39	41	50	52	19	25
2-3 porciones	74	77	3	3	7	7
> 3 porciones	38	26	1	1	2	2
Total general	171					

Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Referencias: ■ No cumple la recomendación | ■ Cumple con la recomendación | ■ Insuficientes datos para establecer la adecuación

Referido a las legumbres, resultan insuficientes los datos a nivel país para establecer la adecuación del consumo de este alimento. En relación a la población en estudio, el 58,4% y el 53,8% declaró haber consumido menos de 1 porción por día previo y durante el ASPO respectivamente.

Tabla 6 - Distribución del consumo de carnes blancas y lácteos según porciones por persona antes y durante el ASPO.

	Carnes blancas (Pollo y/o cerdo)		Carnes blancas (Pescado)		Lácteos	
	Previo	Durante	Previo	Durante	Previo	Durante

No consume	5	3	44	46	1	1
<1 porción	16	16	16	14	14	12
1 porción	42	50	83	89	40	48
2 porciones	89	88	22	17	60	55
≥ 3 porciones	19	14	6	5	56	55
Total general	171					

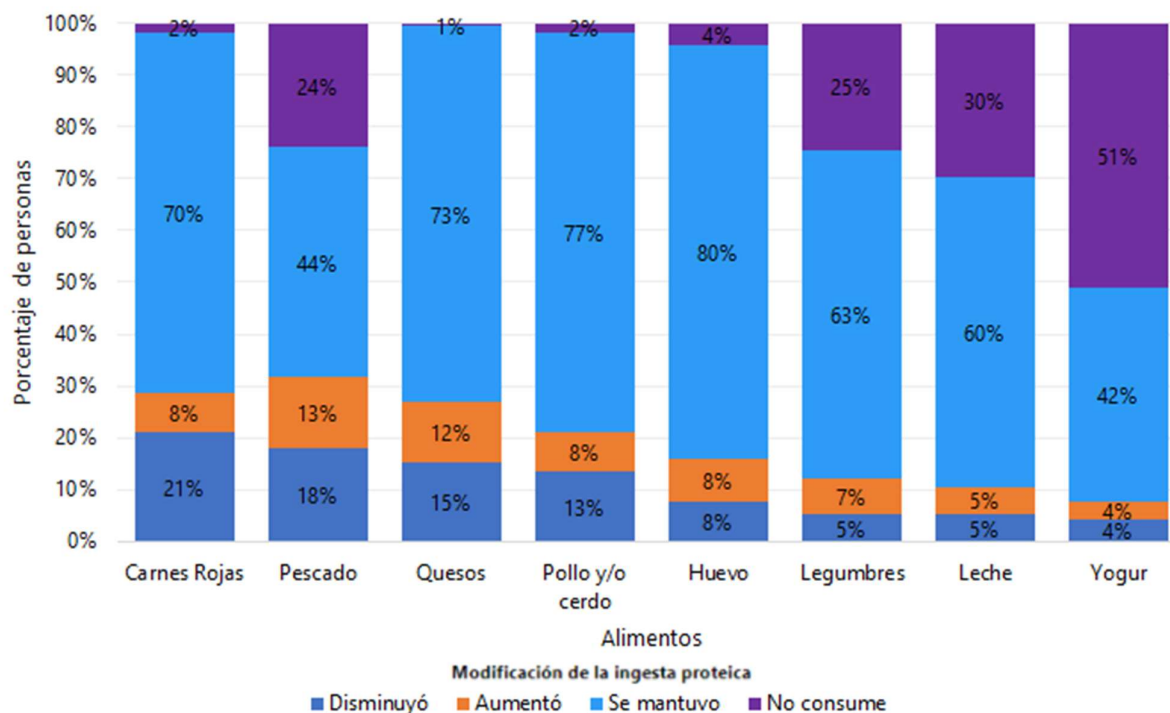
Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Referencias: ■ No cumple la recomendación | ■ Cumple con la recomendación.

En el siguiente gráfico se verán representadas las tendencias de variación en el consumo de los distintos alimentos analizados anteriormente.

Gráfico 7 - Distribución porcentual de las modificaciones de la ingesta proteica según alimentos.

N=171



Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

Resulta relevante destacar que ciertos alimentos como huevo, pollo y/o cerdo, quesos y carnes rojas, mantuvieron su consumo en un porcentaje de un 70% a un 80%.

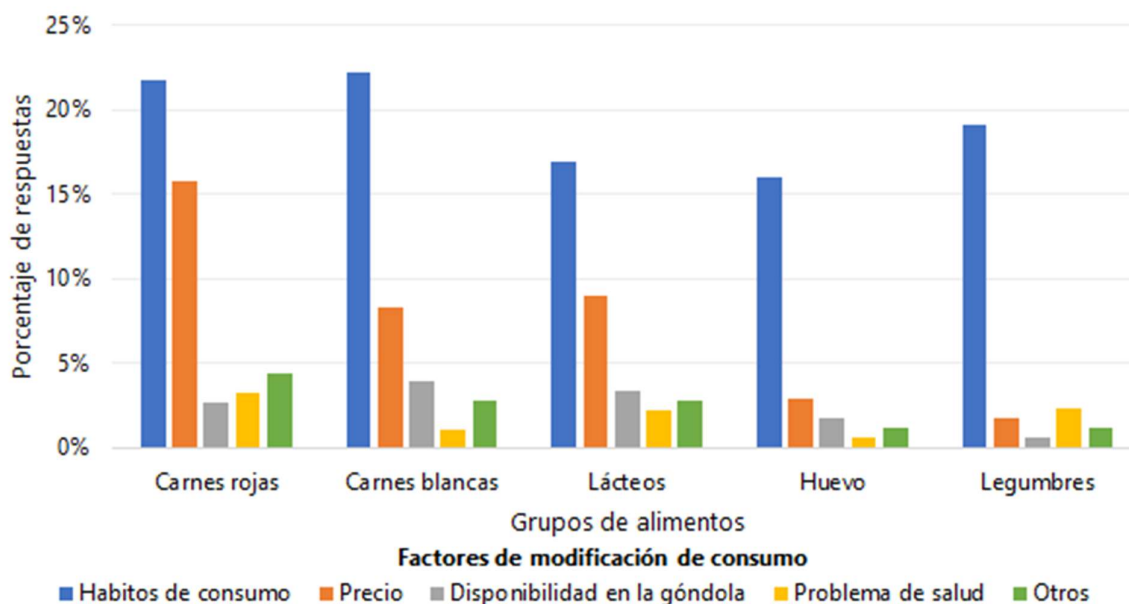
Dentro del grupo de los lácteos, el yogur resultó ser el alimento menos consumido por los encuestados. En cuanto al queso, si bien se mantuvo su consumo en un alto porcentaje como se señaló anteriormente, fue el lácteo que presentó una mayor disminución en comparación al resto.

El grupo de las carnes fue el que disminuyó su ingesta en mayor medida, destacándose un descenso del 21% en carnes rojas. Además, el pescado fue la carne que menos se consumía dentro de la población en estudio.

A continuación, se analizarán aquellos factores que podrían haber causado una modificación en la ingesta de los distintos grupos de alimentos.

Gráfico 8 - Distribución porcentual de respuestas sobre factores de variación de consumo según grupo de alimentos.

CR (N=184). CB (N=180). LAC (N=177). H (N=175). LEG (N=173) *



Fuente: elaboración propia basada en datos extraídos de la encuesta realizada

*CR (Carnes Rojas) - CB (Carnes blancas) - LAC (Lácteos) - H (Huevo) - LEG (Legumbres)

Se puede evidenciar que la ingesta de todos los grupos de alimentos se vió principalmente alterada por los “Hábitos de consumo” durante el contexto de aislamiento, con un promedio del 19,2%.

Por su parte, el factor “Precio” afectó mayormente a las carnes rojas con una variación del 16%; mientras que las legumbres fueron el grupo que menos variación sufrió en dicho aspecto modificándose en un 2%.

En cuanto al factor “Disponibilidad de alimentos en las góndolas” se puede observar que repercutió en mayor medida y de manera similar tanto en las carnes como en los lácteos (en un 4% y 3% respectivamente).

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se analiza el impacto que pudo tener el ASPO sobre la realización de actividad física y la ingesta de alimentos fuentes de proteína tanto animal como vegetal, por parte de los adultos mayores que residen en el AMBA.

Estudios epidemiológicos realizados con anterioridad abordan las variaciones en los estilos de vida asociadas al aislamiento: cambios en los patrones alimentarios (descenso de consumo de alimentos con potencial inmunomodulador y un aumento de ultraprocesados), aumento del sedentarismo asociado al confinamiento y factores psicológicos relacionados (estrés, ansiedad, depresión) entre otros, son las principales dimensiones desarrolladas (16) (17) (18) (38). Es importante mencionar a su vez el impacto de estos determinantes en la susceptibilidad a desarrollar COVID-19 y sus complicaciones (32) (38).

Con respecto a las enfermedades crónicas que presenta la población en estudio, se evidenció que las que se encontraron en mayor frecuencia fueron la hipertensión, el sobrepeso y el colesterol elevado. Esta información se condice con los datos relevados por encuestas nacionales. Según la ENNyS 2 (2019), el

34% de las personas encuestadas presentaban sobrepeso (24). Por su parte, la 4ta ENFR (2018) informó que el 34,6% de las personas presentaban la tensión arterial elevada y el 28,9%, colesterol aumentado (20).

Existen estudios realizados a partir del contexto actual en los cuales se ha escrito sobre la relación de las comorbilidades y las posibles complicaciones que pueden causarles a las personas que contraigan COVID (39). Uno de ellos, realizado por la OPS, postulaba que la mayoría de las personas que habían sido diagnosticadas presentaban hipertensión como enfermedad preexistente, lo cual se relaciona de manera directa con los resultados obtenidos en el presente trabajo (40). Asimismo, según la sala de situación del Ministerio de Salud de la Nación, hasta la semana epidemiológica (SE) 32 del 2020, el 65,7% de los adultos mayores con diagnóstico de COVID reportó comorbilidades, y el 17,4% presentó más de una enfermedad preexistente (41), datos que coinciden con los resultados de otra investigación (42) y los del presente estudio.

En respuesta al objetivo general de esta investigación, se analizaron variaciones en el nivel de actividad física previo y durante el ASPO.

En primera instancia, considerando la recomendación establecida por la OMS del año 2010, se encontró que previo al ASPO el 68,4% de los adultos mayores no cumplía con la realización de 150 minutos semanales de actividad física. En consonancia, los datos relevados por la 4ta ENFR indican que el 64,9% de las personas no alcanzaba dichos niveles y, este valor, se acentuaba aún más en la población mayor (20).

En segunda instancia, se evidenció durante el ASPO, una disminución tanto en el número de días como de minutos utilizados para dicha práctica. Estudios recientes (16) (43) (18) analizaron las mismas variables y determinaron que el confinamiento domiciliario tuvo un efecto negativo sobre el nivel de actividad física realizada.

Teniendo en cuenta que la actividad física es una conducta que está determinada culturalmente e incluye tanto las actividades de la vida cotidiana, los desplazamientos, el trabajo, la recreación como el ejercicio y el deporte, esta variación observada en su nivel podría atribuirse a las limitaciones en estas actividades impuestas durante el ASPO (44). Dichas limitaciones no sólo se relacionaban con los espacios cerrados por el confinamiento sino también por la realización de actividad física dentro de los hogares, presentando por ejemplo espacios reducidos o la falta de elementos para tal fin. Si bien las plataformas y/o aplicaciones para fomentar el ejercicio físico se encontraron en auge durante este período, no lograron la suficiente adherencia para aumentar el nivel de actividad en las poblaciones (45).

Por lo tanto, la población en estudio no sólo posee enfermedades crónicas no transmisibles preexistentes, sino que también presenta un bajo nivel de actividad física y ésto supone un mayor riesgo de perpetuar esas enfermedades e incluso una mayor vulnerabilidad frente al COVID. En concordancia, existen múltiples estudios que relacionan las conductas sedentarias, causadas por el aislamiento, con el aumento del riesgo a padecer enfermedades crónicas en la población (46) (17) (47).

Para mantener una adecuada función física es necesaria una óptima ingesta de proteínas, principal macronutriente asociado a las deficiencias nutricionales durante el envejecimiento (48). Por lo tanto, resultó importante estimar el consumo de proteína para los principales grupos de alimentos fuentes de proteína en los adultos mayores.

En el caso de los lácteos, sólo el 32% de las personas cumplían con la recomendación de las GAPA. Este valor es menor a los resultados obtenidos en la ENNyS 2 (2019) donde el 37,9% de la población adulta consumía al menos una porción por día de leche, quesos y/o yogures (24).

Acerca del consumo de pescado, sólo el 12,8% de los adultos mayores encuestados alcanzaba la recomendación durante el ASPO, consumiendo dos o más porciones por semana. En contraste con los resultados de la ENNyS, donde el 26,9% de la población adulta refirió haber consumido pescado fresco y/o enlatado al menos una vez por semana (24), en la población del presente estudio el porcentaje de adultos que consumía una sola porción fue considerablemente mayor, alcanzando el 52% para el período analizado.

En cuanto al consumo de carnes rojas, pollo y/o cerdo y huevo, un alto porcentaje (82%; 51,5%; 97% respectivamente) de los adultos mayores cumplía con la recomendación de las GAPA.

Según la ENNyS, el 47% de las personas consumía alguno de estos alimentos una vez al día (24). Sin embargo en la misma encuesta, se concluyó que el consumo quedaba por debajo de lo establecido.

En un estudio realizado por Sergio Britos a partir de las ENGHO 2017-2018, el 65% de la población consumía huevos y carnes por encima de la recomendación (49). En el presente trabajo, sólo entre un 10 y 20% de los adultos mayores, excedían ésta recomendación para los alimentos anteriormente nombrados.

En referencia al consumo de legumbres, el 58,4% y el 53,8% de las personas encuestadas declararon haber consumido menos de 1 porción por día previo y durante el ASPO respectivamente. Estos datos no pueden contrastarse con el consumo de la población Argentina ya que no está establecida la recomendación únicamente para este grupo alimentario. Sin embargo, las Guías Alimentarias, plantean que el consumo de legumbres en la población de nuestro país es baja en comparación a la cantidad que se produce (50). En contraposición, en las guías alimentarias de Canadá (51) -si bien el patrón de consumo canadiense difiere del argentino- se establece una recomendación de consumo de legumbres de 2 porciones para la mujer y 3 porciones para el hombre por día (considerando que una porción en cocido es igual a 175 ml) y se las incluye en el grupo con los alimentos fuente de proteínas.

En este sentido resulta prioritario establecer una recomendación de consumo específica para el grupo de las legumbres acorde al perfil alimentario de la población argentina, resaltando su importancia tanto por su aporte nutricional como por su rol preventivo en el desarrollo de ECNT (20).

En un estudio realizado en la provincia de Córdoba se demostró que las necesidades durante la cuarentena (entre ellas económicas y alimentarias), se incrementaron conforme aumentaba la edad de las personas, y un porcentaje de

las mismas precisaban colaboraciones como por ejemplo en la compra de alimentos o apoyo económico (42). Resulta importante este análisis ya que es probable que las necesidades de la población del mismo grupo etario en el presente estudio también podrían haberse visto afectadas en ese aspecto a causa del aislamiento.

Considerando las modificaciones sobre el consumo de los diferentes grupos de alimentos fuentes de proteínas previo y durante el ASPO, en el presente estudio las carnes rojas fueron el alimento que disminuyó en mayor medida en comparación al resto. Aunque los patrones de consumo en nuestro país difieren de los característicos de España, en un estudio realizado en ese país, se observó una tendencia similar de la disminución del consumo de carne vacuna por encima de otros alimentos durante el aislamiento (52).

Por otra parte, si bien para la población estudiada el grupo de las legumbres registró un leve aumento en su consumo, en un estudio realizado en varios países de Latinoamérica, dicho grupo se convirtió en el que más aumentó durante el aislamiento relacionado con el mayor tiempo de estadía en el hogar y dedicado a la cocina (53). Las variaciones también podrían deberse a que las legumbres presentan un menor precio en comparación a los productos cárnicos, un mayor rendimiento culinario y otorgan versatilidad en las preparaciones (54)(55).

Las fluctuaciones en el consumo de dichos alimentos se debieron a distintos factores, uno de ellos fueron los hábitos de consumo de la población que presentó un promedio de 19,2% entre los diferentes grupos alimentarios. Si bien

existe en la actualidad evidencia científica que denota que en el contexto de pandemia -más precisamente de aislamiento o cuarentena- se predispone a un aumento en el tiempo dedicado a la elaboración de comidas caseras, resulta importante destacar una elevada ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados a lo largo del día en la población general, en detrimento del consumo de alimentos y preparaciones frescas o mínimamente procesadas (38).

Además, a raíz de la pandemia por COVID 19, el aislamiento imposibilitó a muchas familias a seguir realizando sus trabajos y por lo tanto se vieron en la dificultad de adquirir algunos alimentos (56) ya que su poder adquisitivo disminuyó durante este período causando preocupación en la población por la crisis económica (42).

En un informe realizado por la Cámara de la Industria y Comercio de Carnes y derivados de la República Argentina (CICCRA), se registró en el grupo de la carne vacuna, un aumento del precio y la consecuente disminución del consumo (57). Esto último se condice con los resultados obtenidos en este trabajo ya que se evidenció una disminución del consumo atribuible al factor precio en un 16% en el grupo de las carnes rojas.

Limitaciones

Al considerar el tamaño muestral del presente estudio, se determina que el mismo no es representativo de la población de adultos mayores en general, por lo cual los resultados obtenidos no pueden ser extrapolables.

Con respecto a las recomendaciones de ingesta proteica, es importante destacar que no fue posible contrastar los resultados observados con las

recomendaciones de FAO/OMS por la imposibilidad de conocer la cantidad exacta de gramos consumidos por kilo de peso de las personas encuestadas. Por lo tanto, dicha investigación se limitó al análisis de tipo cuantitativo del cumplimiento de las recomendaciones de las GAPA en relación a las porciones y sus equivalencias.

En cuanto a las legumbres, las mismas se encuentran en el grupo N°2 de las GAPA (junto a la papa, pan, cereales y pastas) y carecen de una recomendación específica de consumo en. Asimismo, no existen referencias en otros estudios para nuestro país en cuestión de recomendaciones del consumo de este alimento. Por lo tanto, se considera una limitación en el presente trabajo no poder discernir si el consumo de la muestra es adecuado o no. Además, desde el análisis de la composición química, la clasificación establecida en las GAPA no resulta útil según el objetivo de la presente investigación, dado que las legumbres poseen un considerable contenido proteico, en comparación al resto de los alimentos del grupo donde predominan los carbohidratos complejos.

Es importante mencionar la falta de estudios sobre el patrón de consumo alimentario realizados en Argentina, por consiguiente, únicamente se pudieron utilizar estudios internacionales con el inconveniente de la diferencia existente entre los hábitos de consumo de las distintas regiones.

Por último, considerando que la situación que se atraviesa a partir de la pandemia por COVID 19 es atípica y sin precedentes, resultan insuficientes los estudios disponibles actualmente para contrastar los resultados de la presente investigación. Contemplando, además, que existen numerosas aristas del

impacto del aislamiento que no pueden ser estimadas en este momento y tendrán que ser evaluadas a largo plazo.

Implicancia del estudio en futuras investigaciones

Si bien son varios los estudios a nivel mundial que relacionan la ingesta proteica con el nivel de actividad física de adultos mayores, esta investigación puede servir de puntapié inicial para futuras investigaciones que contribuyan a medir el impacto a largo plazo del aislamiento en las variables consideradas en este trabajo.

V. CONCLUSIÓN

El aumento del sedentarismo durante la cuarentena refuerza el bajo nivel de actividad física registrado en este grupo poblacional.

Los principales factores asociados a las modificaciones en los niveles de actividad física se centraron en el cierre de los lugares donde tradicionalmente se llevaba a cabo la actividad y la falta de motivación o interés a la hora de realizar el ejercicio.

En cuanto a la ingesta de alimentos fuente de proteínas en el contexto de ASPO, la mayor parte de la población de adultos mayores cumplía con las recomendaciones de las GAPA para los grupos de carnes rojas, pollo y/o cerdo y huevo. Por otra parte, referido al caso de los lácteos y pescado, un alto porcentaje de personas no alcanzaba las recomendaciones establecidas, siendo

a su vez los grupos de alimentos menos consumidos por esta franja etaria durante el aislamiento.

Considerando las modificaciones en la ingesta, se evidenció una disminución en el consumo de carnes (principalmente rojas) y de lácteos (principalmente quesos).

A su vez, si bien persiste que un cuarto de la población estudiada no consume ni pescados ni legumbres, se produjo un leve aumento en el porcentaje de personas que ingirieron ambos grupos de alimentos.

Estas variaciones censadas en los distintos grupos responden a factores como los hábitos de consumo de la población, seguido del precio de los alimentos.

Resulta concluyente que la implementación del ASPO como principal medida para controlar la transmisión de los casos por COVID-19, supuso para la población de adultos mayores una serie de modificaciones en los estilos de vida: aumento de sedentarismo y disminución en el consumo de alimentos fuente de proteínas.

El actual contexto de crisis social, alimentaria y sanitaria en la Argentina obliga a replantearse la situación alimentaria nutricional de la población de adultos mayores a partir de un enfoque de derechos entre los cuales está incluido el derecho a la alimentación. La suba de precios de los alimentos durante el ASPO, especialmente aquellos como las carnes y lácteos, refuerza la situación de inseguridad alimentaria de este grupo etario y pone en evidencia el rol del Estado a la hora de respetar, proteger, facilitar y hacer efectivo el derecho a la alimentación.

En el marco de un entorno caracterizado por la elevada prevalencia de Enfermedades Crónicas No transmisibles (ECNT) y la inseguridad alimentaria, la adopción de determinados estilos de vida podría suponer un aumento de la morbi-mortalidad por COVID-19 y sus complicaciones en los adultos mayores.

El presente trabajo podría ser útil para impulsar el diseño de programas y políticas públicas tendientes a garantizar el derecho a la alimentación, concibiendo a los adultos mayores como sujetos de derechos y no sólo beneficiarios de los programas alimentarios.

VI. AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires y a la Escuela de Nutrición en conjunto con sus docentes, por brindarnos una educación pública, gratuita y de calidad para formarnos en esta profesión.

A nuestras tutoras, las licenciadas Vanesa Vivona y Yesica Cancino por habernos acompañado y guiado en este proceso de enseñanza-aprendizaje que fue para nosotras realizar esta tesina.

A todas las personas encuestadas de este estudio por haber participado a pesar del contexto actual que estamos atravesando.

A nuestras familias y amigos/as por el apoyo incondicional y haber sido un sostén fundamental a través de todos estos años.

ANEXOS

Anexo I

Encuesta estructurada realizada por Google Forms (Incluye el consentimiento informado)

¡Hola!

Somos Delfi, Lu, Sofi y Yas, alumnas de la carrera de Licenciatura en Nutrición (UBA) y ¡te damos la bienvenida!

En el marco de nuestro Trabajo Final de Grado nos propusimos analizar el impacto de la pandemia por COVID-19 en el nivel de actividad física y el consumo de alimentos fuente de proteínas de los adultos mayores que residen en el AMBA durante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO).

Si tenés más de 60 años te invitamos a completar la siguiente encuesta, hacerlo te tomará sólo unos minutos.

Tu participación será voluntaria y anónima, por lo tanto, tus respuestas tendrán carácter confidencial. Los datos obtenidos se analizarán con fines investigativos.

¡¡Agradecemos tu tiempo!! También podés compartir esta encuesta con familiares y amigos para colaborar con nuestro estudio.

Si querés enterarte de los resultados obtenidos en este trabajo por favor dejanos tu email en los comentarios de la parte final y nos pondremos en contacto con vos al finalizar la investigación.

Desde ya, agradecemos tu participación!

Para poder continuar con la encuesta, necesitamos de tu autorización para responder las siguientes preguntas y utilizar la información de manera anónima:

- Sí autorizo
- No autorizo

Información socio-demográfica

Fecha de nacimiento

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Lugar donde reside (Si reside fuera de CABA, especificar municipio en "Otros"):

- CABA
- Municipios AMBA
- Otros

¿Con quién vive?:

- Solo/a
- Con familia (pareja/hijos)

- Con cuidador
- Otro

Enfermedades crónicas pre-existentes (puede marcar más de una opción):

- Sobrepeso
- Obesidad (Grado I, II, III)
- Diabetes tipo I
- Diabetes tipo II
- Hipertensión Arterial
- Enfermedad renal
- Colesterol elevado en sangre
- Triglicéridos elevados en sangre
- Enfermedad cardíaca (Insuficiencia cardíaca, miocardiopatía, cardiopatía congénita, arritmia, otros)
- Enfermedades respiratorias (EPOC, Enfisema, Asma, otros)
- Algún tipo de cáncer
- Ninguna.

¿Tuvo Covid?

- Si

- No

Fecha de diagnóstico

¿Tiene actualmente Covid?

- Si
- No

Los ingresos de su hogar provienen principalmente de (puede marcar más de una opción):

- Su actividad laboral
- Jubilación
- Pensión
- Ayuda de terceros
- Otros

¿Qué cobertura en salud tiene? (Marque la que utiliza principalmente):

- Obra social
- Prepaga
- Cobertura pública exclusiva

Actividad física antes del ASPO (del 19/03/2019 al 19/03/2020): Te pedimos que respondas teniendo en cuenta únicamente las actividades realizadas ANTES del aislamiento por COVID 19.

¿Antes del inicio de la pandemia (Marzo 2020), realizaba algún tipo de actividad física?:

- Si
- No

¿Cuántos minutos realizaba de actividad física POR SEMANA? (suma los minutos de todas las actividades realizadas)

- Hasta 30 minutos
- Entre 30 y 60 minutos
- Entre 60 min y 120 minutos
- Entre 120-150 minutos
- Más de 150 minutos
- No realizaba actividad física

Actividad física durante el ASPO (del 20/03/2020 al 30/11/2020): Te pedimos que respondas teniendo en cuenta únicamente las actividades realizadas DURANTE el aislamiento por COVID 19.

¿Realizó algún tipo de actividad recreativa?:

- Si
- No

¿Cuántos minutos realizaba de actividad física POR SEMANA? (suma los minutos de todas las actividades realizadas)

- Hasta 30 minutos
- Entre 30 y 60 minutos
- Entre 60 min y 120 minutos
- Entre 120-150 minutos
- Más de 150 minutos
- No realizaba actividad física

¿Alguno de estos factores determinó algún cambio en la realización de actividad física? (puede marcar más de una opción. Si elige "otros" especificar qué factor)

- Espacio físico reducido
- Falta de motivación/interés
- Cierre del lugar donde realizaba la actividad
- No hubo cambios
- Otro:

Hábitos alimentarios antes del ASPO (del 19/03/2019 al 19/03/2020): Te pedimos que respondas teniendo en cuenta lo que consumías habitualmente ANTES del aislamiento por COVID 19.

¿Cuántas porciones A LA SEMANA consumía de los siguientes grupos de alimentos?:

Carnes rojas/vacuna (1 porción: 1 unidad del tamaño de la palma de la mano)

- No consumo
- Menos de 1 porción por semana
- 1 porción por semana
- 2-3 porciones por semana
- Más de 3 porciones por semana

Carnes blancas (pescado, pollo y/o cerdo) (1 porción: 1 unidad del tamaño de la palma de la mano)

- No consumo
- Menos de 1 porción por semana
- 1 porción por semana
- 2-3 porciones por semana
- Más de 3 porciones por semana

¿Cuántas porciones AL DÍA consumía de los siguientes grupos de alimentos?:

Leche (1 porción: 1 taza/vaso)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Yogur (1 porción: 1 pote grande/vaso)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Quesos (1 porción: 1 unidad tamaño caja tipo fósforo de queso blando o 6 cucharadas al ras de queso untable o 3 fetas de queso máquina)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Huevos (1 porción: 1 unidad)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Legumbres (garbanzos, soja, porotos, arvejas secas, lentejas, etc.) (1 porción:
3/4 plato playo cocido)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día

- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Hábitos alimentarios durante el ASPO (20/03/2020 al 30/11/2020): Te pedimos que respondas teniendo en cuenta lo que consumías habitualmente DURANTE el aislamiento por COVID 19.

¿Cuántas porciones A LA SEMANA consumía de los siguientes grupos de alimentos?:

Carnes rojas/vacuna (1 porción: 1 unidad del tamaño de la palma de la mano)

- No consumo
- Menos de 1 porción por semana
- 1 porción por semana
- 2-3 porciones por semana
- Más de 3 porciones por semana

Alguno de estos factores determinó algún cambio en el consumo de **Carnes rojas/vacuna**:

- Hábitos y costumbres
- Problema de salud

- Precio
- Disponibilidad en la góndola
- Otro
- No se modificó

Carnes blancas (pescado, pollo y/o cerdo) (1 porción: 1 unidad del tamaño de la palma de la mano)

- No consumo
- Menos de 1 porción por semana
- 1 porción por semana
- 2-3 porciones por semana
- Más de 3 porciones por semana

Alguno de estos factores determinó algún cambio en el consumo de **Carnes blancas (pescado, pollo y/o cerdo)**:

- Hábitos y costumbres
- Problema de salud
- Precio
- Disponibilidad en la góndola

- Otro
- No se modificó

¿Cuántas porciones AL DÍA consumía de los siguientes grupos de alimentos?:

Leche (1 porción: 1 taza/vaso)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Yogur (1 porción: 1 pote grande/vaso)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Quesos (1 porción: 1 unidad tamaño caja tipo fósforo de queso blando o 6 cucharadas al ras de queso untable o 3 fetas de queso máquina)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Alguno de estos factores determinó algún cambio en el consumo de **lácteos** (leche, yogures, quesos):

- Hábitos y costumbres
- Problema de salud
- Precio
- Disponibilidad en la góndola
- Otro
- No se modificó

Huevos (1 porción: 1 unidad)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día
- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Alguno de estos factores determinó algún cambio en el consumo de **Huevos**:

- Hábitos y costumbres
- Problema de salud
- Precio
- Disponibilidad en la góndola
- Otro
- No se modificó

Legumbres (garbanzos, soja, porotos, arvejas secas, lentejas, etc.) (1 porción:
3/4 plato playo cocido)

- No consumo
- Menos de 1 porción por día

- 1 porción por día
- 2-3 porciones por día
- Más de 3 porciones por día

Alguno de estos factores determinó algún cambio en el consumo de **Legumbres**:

- Hábitos y costumbres
- Problema de salud
- Precio
- Disponibilidad en la góndola
- Otro
- No se modificó

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Organización Mundial de la Salud (OMS). Abril 2020 [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. Emergencia Sanitaria. Decreto 287/2020. [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/226914/20200318>

3. Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio. Nuevo Coronavirus-COVID 19. Ministerio de Salud de la Nación. [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/aislamiento>
4. El Presidente anunció que casi todo el país permanecerá en DISPO. [Internet]. Argentina.gob.ar. 2020 [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-presidente-anuncio-que-casi-todo-el-pais-permanecera-en-dispo>
5. Observatorio Metropolitano. Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/redsube/amba>
6. Boletín epidemiológico SE 16. Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. ArcGIS. [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021 Disponible en: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/media/files/2021/04/BOLETIN-EPIDEMIOLOGICO-MSALPBA-SE16.pdf>
7. Sala de situación nacional COVID-19. Nuevo coronavirus COVID-19. SE 15 2021. [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021 Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/informes-diarios/sala-de-situacion/abril-2021>
8. Rosenthal N, Cao Z, Gundrum J, Sianis J, Safo S. Risk factors associated with in-hospital mortality in a US national sample of patients with COVID-19. JAMA Netw Open. 2020;3(12):e2029058.

9. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *JAMA*. 2020;323(20):2052–9.
10. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020;41(2):145–51.
11. *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades para Adultos Mayores* [Internet] . 2020. [citado 2020-04-09T08: 40: 53Z]. Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>
12. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf.
13. Condiciones de vida de las personas mayores: acceso y desigualdad en el ejercicio de derechos (2010-2017): EDSA Serie Agenda para la Equidad (2014-2025): documento estadístico #01/2018. Buenos Aires: Educa; 2018. 127 p. (Barómetro de la deuda social con las personas mayores). http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documents/2018/Condiciones%20de%20vida%20de%20las%20personas%20mayores_OCT2018%2026-10.pdf

14. Boletín epidemiológico SE 16. Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. ArcGIS. [Internet]. Fecha de acceso: 01/05/2021 Disponible en: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/media/files/2021/04/BOLETIN-EPIDEMIOL%C3%93GICO-MSALPBA-SE16.pdf>
15. FAO. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición [Internet]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/cb0217es/CB0217ES.pdf>
16. Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, LL, Braakman-Jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., Pernambuco, CS, Mataruna, L ,... Hoekelmann, A. (2020). Efectos del confinamiento domiciliario de COVID-19 sobre la conducta alimentaria y la actividad física: resultados de la encuesta internacional en línea ECLB-COVID19. *Nutrientes* , 12 (6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7352706/>
17. Celis-Morales C, Salas-Bravo C, Yáñez A, Castillo M. Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Rev Med Chil.* 2020;148(6):885–6. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000600885
18. Bentlage E, Ammar A, How D, Ahmed M, Trabelsi K, Chtourou H, et al. Practical recommendations for maintaining active lifestyle during the COVID-19

pandemic: A systematic literature review. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(17):6265. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7503956/>

19. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, et al. Impact of social isolation due to COVID-19 on health in older people: Mental and physical effects and recommendations. J Nutr Health Aging. 2020;24(9):938–47. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/?page=1>

20. 4ta. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe definitivo. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Fecha de acceso: 02/05/2021. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_principales-resultados.pdf

21. Papp G, Szabó K, Jám bor I, Mile M, Berki AR, Arany AC, et al. Regular exercise may restore certain age-related alterations of adaptive immunity and rebalance immune regulation. Front Immunol. 2021;12:639308. [PubMed]

22. OMS | Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

23. Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: una revisión de la literatura de investigación | Duque-Fernández |

Psicología y Salud [Internet]. [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en:
<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2617/4498>

24. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - Indicadores priorizados [Internet]. [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en:
<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/2deg-encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud-indicadores-priorizados>

25. Bernardi, Luis. Legumbres argentinas (Análisis FODA) Ministerio de Agroindustria [Internet]. [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en:
https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/regionales/archivos/000030_Informes/000040_Legumbres/000008_FODA%20de%20Legumbres%202017-18.pdf

26. Guías alimentarias para la población argentina [Internet] Ministerio de Salud Argentina. Disponible en:
https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf

27. Deer RR, Volpi E. Protein Intake and Muscle Function in Older Adults. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. mayo de 2015;18(3):248-53. [[Pubmed](#)]

28. Organización Mundial de la Salud / Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación / Universidad de las Naciones Unidas (2007) Requisitos de proteínas y aminoácidos en la nutrición humana Informe de una consulta conjunta de expertos OMS / FAO / UNU Serie de Informes Técnicos de la OMS núm. 935. Ginebra: OMS. Disponible en:
145

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43411/WHO_TRS_935_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

29. Franzke B, Neubauer O, Cameron-Smith D, Wagner KH. Proteína dietética, función muscular y física en la tercera edad. *Nutrientes* . 2018; 10 (7): 935. <https://doi.org/10.3390/nu10070935>. <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/7/935>
30. Paddon-Jones D, Rasmussen BB. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2009;12(1):86–90. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2760315/>
31. Robinson S, Reginster J, Rizzoli R, Shaw S, Kanis J, Bautmans I, et al. Does Nutrition Play a Role in the Prevention and Management of Sarcopenia? *Clin Nutr*. agosto de 2018;37(4):1121-32. [[Pubmed](#)]
32. INFORME DE POLÍTICAS: LOS EFECTOS DE LA COVID-19 EN LAS PERSONAS DE EDAD Fecha de consulta: 02/05/2021. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/old_persons_spanish.pdf
33. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study [Internet]. CMMID Repository. 2020 [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en: https://cmmid.github.io/topics/covid19/Global_r
34. CDC. El COVID-19 y su salud [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en:

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>

35. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica [Internet]. Código Alimentario Argentino. Capítulo V. [Citado el 19 de julio de 2021]. Disponible en:

http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/Capitulo_V.pdf.

36. Norte Navarro A, Carballo Marrero S, Prats Moya S, Maestre Pérez S, Davo Blanes MC, Ortiz Moncada R. Investigación sobre el uso de los términos ración, equivalencia, intercambio y medidas caseras en nutrición humana y dietética [Internet]. RUA; 2013 [Citado el 19 de julio de 2021]. Disponible en

<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/43261/1/2013-XI-Jornadas-Redes-66.pdf>

37. Van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA. Comorbidity or multimorbidity. European Journal of General Practice. 1 de enero de 1996;2(2):65-70.

38. Sudriá MME, Andreatta DMM, Defagó DMD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. . ISSN.

:10. CONICET_Digital_Nro.72f7182e-88d0-49c5-8147-a7487391da3e_A.pdf [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/114882/CONICET_Digital_Nro.72f7182e-88d0-49c5-8147-a7487391da3e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

39. Estados afectivos emocionales en adultos mayores solos en aislamiento social durante la pandemia COVID-19 | Callís-Fernández | Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021].

Disponible

en:

http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2491/pdf_739

40. Patrones de multimorbilidad entre los casos fatales de COVID-19: propuesta para la construcción de modelos etiológicos | Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

<https://www.paho.org/journal/es/articulos/patrones-multimorbilidad-entre-casos-fatales-covid-19-propuesta-para-construccion-modelos>

41. Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica. Ministerio de Salud de la Nación. Situación COVID-2019 (SE 32) Personas Mayores. [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/personas-mayores-covid-19-se32.pdf>

42. Decara - Defensor del Pueblo de la Provincia de Córdoba.pdf [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

https://www.defensorcordoba.org.ar/archivos/noticias/2020-6-23-11.29.25.885_NoticiaArchivo_20-06-23%20EncuestaVivenciasPAM-ASPO.pdf

43. COVID-19 pandemic-induced physical inactivity: the necessity of updating the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030 [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7937363/>

44. López L et al. Promoción de estilos de vida saludable: prescripción de la actividad física. En: Manual práctico de nutrición: Hacia un estilo de vida

saludable. 1ra edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Autores de Argentina. 2020.

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

46. Vista de Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19 [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20802578>

47. Mattioli AV, Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 28 de agosto de 2020;30(9):1409-17.

48. López Plaza B, Gómez Candela C, Bermejo López LM. Nutritional problematic related to frailty and sarcopenia in older. *Nutr Hosp* [Internet]. 2019 [citado 4 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02809/show>

49. CEPEA. Britos S, Albornoz M. ¿Cómo comen los argentinos? Consumos, brechas y calidad de dieta. Abril 2021. [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://cepea.com.ar/cepea/wp-content/uploads/2021/04/como-comen-los-argentinos-albornoz-britos.pdf>

50. Ministerio de Salud de la Nación. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Documento técnico metodológico. 2016. [Internet]. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/archivos/nosal.pdf>
51. Ministerio de Salud Canadá. Una alimentación sana con la Guía de Alimentación Canadiense. [Internet]. 2011. [citado 20 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/food-guide-aliment/guide_trans-trad-spanish_p-i.pdf
52. Pérez-Rodrigo C. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España [Internet]. ES: GRUPO AULA MÉDICA; 2020 [citado 4 de octubre de 2021]. (REVISTA ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA). Disponible en: <https://doi.org/10.14642/RENC.2020.26.2.5213>
53. Ruiz-Roso MB, de Carvalho Padilha P, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 17 de junio de 2020;12(6):1807.
54. INTA. Revista de investigaciones agropecuarias. Alimentos del futuro: crece la demanda de proteínas alternativas a la carne. Vol 46 N° 2. Agosto 2020. Buenos Aires, Argentina. Disponible en: http://ria.inta.gob.ar/sites/default/files/numeros/ria_46n2_agosto-0.pdf

55. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Legumbres, semillas nutritivas para un futuro sostenible. Año 2016.

Disponible en: <https://www.fao.org/3/i5528s/i5528s.pdfs>

56. Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19.pdf [Internet].

[citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en:

<http://www.fao.org/3/ca8873es/CA8873ES.pdf>

57. Schiariti - 2020 - Informe Económico Mensual.pdf [Internet]. [citado 4 de

octubre de 2021]. Disponible en:

http://www.ipcva.com.ar/files/ciccra/ciccra_2020_12.pdf