

## **Caracterización del patrón alimentario de las personas mayores de Iberoamérica en tiempos de pandemia por COVID 19**

### **Characterization of the dietary profile of the old adults in Ibero-american during of pandemic by COVID 19**

Rodrigo RIVEROS<sup>1</sup>, Samuel DURÁN AGÜERO<sup>1</sup>, Edna J NAVA GONZÁLEZ<sup>2</sup>, Alfonsina ORTIZ<sup>3</sup>, Jhon J BEJARANO RONCANCIO<sup>4</sup>, Karla CORDÓN ARRIVILLAGA<sup>5</sup>, Israel RIOS CASTILLO<sup>6</sup>, Valeria CARPIO ARIAS<sup>7</sup>, Brian M CAVAGNARI<sup>8</sup>, Saby CAMACHO LOPEZ<sup>9</sup>, Beatriz NUÑEZ MARTINEZ<sup>10</sup>, Eliana MEZA MIRANDA<sup>11</sup>, Patricio PEREZ ARMIJO<sup>12</sup>, Sonia IVANKOVICH GUILLEN<sup>13</sup>, Saby MAURICIO ALZA<sup>14</sup>, Leslie LANDAETA DÍAZ<sup>15</sup>

1 Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud. Universidad San Sebastián. Chile.

2 Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.

3 Departamento Bienestar y Salud. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay.

4 Departamento de Nutrición Humana. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

5 Unidad de Investigación en Seguridad Alimentaria y Nutricional (UNISAN), Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

6 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Ciudad de Panamá, Panamá.

7 Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición Humana (GIANH), Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

8 Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Pontificia Universidad Católica Argentina, Argentina.

9 Universidad del Noreste en Tampico, Tamaulipas, México.

10 Universidad Autónoma de Asunción. Paraguay.

11 Universidad Nacional de Asunción - Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Paraguay.

12 Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz, Álava, Spain.

13 ACDYN Asociación Costarricense de Dietistas y Nutricionistas, Costa Rica.

14 Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Peru.

15 Facultad de Salud y Ciencias Sociales, Universidad de Las Américas, Chile.

Recibido: 3/mayo/2022. Aceptado: 3/agosto/2022.

#### **RESUMEN**

**Objetivo:** Caracterizar el perfil alimentario de las Personas Mayores de Iberoamérica en tiempos de pandemia por COVID 19.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico en 12 países de Iberoamérica, se aplicó una encuesta en línea que incluyó preguntas sociodemográficas y un cuestionario de Ingesta de Alimentos que incluyó la frecuencia de consumo para verdu-

ras, bebidas azucaradas, legumbres, lácteos y porción de los alimentos.

**Resultados:** La muestra quedó conformada por 624 participantes, 72,1% (n= 450) de mujeres. El 54,7% de mujeres no consume bebidas azucaradas, en cambio en hombres un 54% consume al menos un vaso al día (p=0,012). El 35,6% de hombres consumieron  $\geq 3$  por semana legumbres versus el 23% mujeres (p=0,020). El 37,3% de las mujeres consumen  $\geq 2$  porciones diarias de lácteos, en hombres solo un 28,1% (p= 0,030). Las mujeres presentan un mayor consumo de verduras (44,7%, n= 201) respecto de los hombres (28,7%), (p=0,001). El 17,4% de la muestra total aumentó el tamaño de la porción de alimentos, sin do mayor en mujeres (p=0.005).

**Correspondencia:**  
Leslie Landaeta Díaz  
llandaeta@udla.cl

**Conclusión:** Las mujeres presentan hábitos alimentarios más saludables que los hombres en base a frutas, verduras. Por otra parte, en la variación del tamaño de las porciones se observa un incremento, en especial en mujeres.

## PALABRAS CLAVES

Personas mayores, COVID-19, alimentación, frutas, bebidas azucaradas.

## ABSTRACT

**Objective:** To characterize the food profile of the Older People of Ibero-America in times of the COVID 19 pandemic.

**Material and methods:** Multicenter study in 12 Ibero-American countries, an online survey was applied that included sociodemographic questions and a Food Intake questionnaire that included the frequency of consumption for vegetables, sugary drinks, legumes, dairy products and portion of food.

**Results:** The sample was made up of 624 participants, 72.1% (n= 450) of women. 54.7% of women do not consume sugary drinks, while in men 54% consume at least one glass a day (p=0.012). 35.6% of men consumed  $\geq 3$  legumes per week versus 23% of women (p=0.020). 37.3% of women consume  $\geq 2$  daily servings of dairy products, in men only 28.1% (p= 0.030). Women have a higher consumption of vegetables (44.7%, n= 201) compared to men (28.7%), (p=0.001). 17.4% of the total sample increased the size of the food portion, being higher in women (p=0.005).

**Conclusion:** Women have healthier eating habits than men based on fruits, vegetables, on the other hand, the variation in size increases, especially in women.

## KEYWORDS

Old adults, COVID-19, food, fruit, sugar beverages.

## INTRODUCCIÓN

Las personas mayores (PM) en el mundo son un grupo demográfico en constante crecimiento donde el cambio de estructura por edades de la población ha sido anunciado con prudente anticipación. Hoy en día el envejecimiento demográfico es un proceso en marcha, con variaciones subregionales y entre países, pero bien establecido. Desde el punto de vista de sus implicancias económicas y sociales se trata quizás de la transformación más importante de esta época<sup>1</sup>.

A escala global, por cada segundo dos personas cumplen 60 años y en este momento son 810 millones de PM. Las proyecciones para los próximos años indican que en 2050 esta cifra habrá ascendido hasta los 2000 millones de PM y que este fenómeno se dará en todas las regiones, aunque con diferentes intensidades<sup>2</sup>. Por otra parte, la aparición de una nueva

enfermedad infecciosa a nivel mundial supone siempre una situación compleja, especialmente si lo hace como una epidemia de extensión o gravedad significativa<sup>3</sup>. La pandemia del COVID-19 se ve en un contexto de una sociedad envejecida donde la presentación clínica del COVID-19 es bastante variable. La Enfermedad causada por el Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2 (SARS-CoV-2) ocurre en personas de todas las edades y en distintos lugares del mundo<sup>4</sup>. Al principio del brote de SARS-CoV-2, se observó que las PM representaban un número desproporcionado de casos graves y muertes el cual ha sido corroborado por varios estudios epidemiológicos y estudios observacionales donde la edad avanzada hasta ahora se considera el principal factor de riesgo de complicaciones por COVID-19<sup>5</sup>.

La pandemia actual ha generado que el mundo produzca cambios en todos sus ámbitos<sup>6</sup>, siendo la alimentación una de ellas. Esta pandemia derivó en el confinamiento de la población total de algunos países europeos<sup>7</sup> como también en Latinoamérica. Los primeros en estar en esta situación fueron las PM, por el factor de riesgo que presentan y las múltiples enfermedades que ayudan aún más a agravar la infección y al mismo tiempo por la alta mortalidad<sup>7</sup>.

Por otro lado, se observó que el virus afectó a los países Latinoamericanos con una intensidad variable alcanzando por ejemplo en Ecuador cifras del 19,5%; 13,3% en Brasil; 12,8% en Perú; 5% en Chile y siendo menor intensidad en Paraguay con 0,2%<sup>8</sup>. Es así como, algunas de las restricciones impuestas por algunos países como el distanciamiento físico y el autoaislamiento impactaron fuertemente en la vida de los ciudadanos iberoamericanos como a nivel mundial, afectando en particular los hábitos alimentarios y los comportamientos cotidianos<sup>8</sup>.

Esta nueva condición de estar en pandemia puede comprometer el mantenimiento de una dieta sana y variada, así como una actividad física regular donde además las distintas respuestas psicológicas y/o emocionales al brote de COVID-19 y la nueva condición de aislamiento social, hacen que sea positivo el consumo de altas cantidades de alimentos ultra-procesados<sup>9</sup>. En este sentido, la población actual va generando transformaciones, en la que la alimentación juega un rol relevante, por ende, es importante saber cómo puede cambiar la alimentación de la población frente a una pandemia y su patrón alimentario<sup>10</sup>.

Debido a la situación de pandemia provocada por la infección COVID-19, algunos gobiernos han implementado medidas de confinamiento domiciliario y que han cambiado la forma de alimentarse positivamente. Por ejemplo, un estudio en Arabia Saudita<sup>11</sup> mostró que las personas comieron más alimentos caseros durante la pandemia usando alimentos de negocios locales y de más fácil acceso, siendo estos mayormente vegetales y frutas. Existe evidencia que demuestra que durante el inicio de la pandemia de COVID-19, en poblaciones iberoamericanas de habla hispana, estos consumieron ali-

mentos sabrosos con más frecuencia y aumentaron el tamaño de sus porciones<sup>12</sup>. Sin embargo, no se ha estudiado de manera específica los patrones alimentarios de las PM durante la pandemia, siendo gran relevancia para la formulación de estrategias y la implementación de nuevas políticas públicas. Por ello el objetivo del presente estudio será caracterizar el perfil alimentario de las PM de Iberoamérica en tiempos de pandemia por COVID 19.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio secundario multicéntrico de tipo descriptivo, basado del estudio observacional transversal multicéntrico descriptivo llamado Ansiedad anhedonia y patrón alimentario de Iberoamérica durante la cuarentena por Covid-19, realizado durante abril y mayo de 2020.

La investigación se desarrolló bajo las consideraciones éticas propuestas por Emanuel en 1999<sup>13</sup>, con lineamiento de Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS)<sup>14</sup> y que son recogidas en la declaración de Helsinki, para el trabajo con seres humanos y según la "Declaración de Singapur sobre la integridad en la investigación". La investigación fue sometida a Comité de Ética científico de la Universidad de las Américas Chile, recibiendo aprobación bajo la resolución número 2020001.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La convocatoria se realizó por medio de plataformas digitales consideradas como "redes sociales", tales como Facebook, Instagram y Twitter, y la recolección de participantes se debió hasta obtener un total de 500 personas por cada país. Este proceso concluyó con un total de 10.573 personas. Del total de personas que participaron, se realizó un filtrado para obtener sólo datos de PM, obteniendo un total de 624 individuos, que podían ser ciudadanos o residentes en los 12 países invitados a participar. Estos países fueron Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, México y España.

Los criterios de inclusión fueron aquellas PM de ambos sexos que cumplían con  $\geq 60$  años de edad y pertenecientes a países iberoamericanos.

Se utilizó el método de aplicación de encuestas y formularios de Google forms (Google LLC, Menlo Park, CA, USA). Todos los instrumentos se aplicaron en una sola oportunidad, y fueron autoadministrados entre el 15 abril y el 4 de mayo 2020. El estudio incluyó variables sociodemográficas como país de residencia, edad, sexo, nivel educacional, así como aspectos vinculados al consumo alimentario por autoreporte del tamaño de la porción de alimentos.

Para evaluar el consumo de alimentos se aplicó una encuesta cerrada de frecuencia de consumo de alimentos previamente validada. Mediante el juicio de 25 expertos, realizado a través del método Delphi<sup>15,16</sup>.

Se aplicaron preguntas sobre sexo, edad, nivel educacional, país de residencia y procedencia. Para auto reporte del tamaño de la porción de alimentos consumida durante la cuarentena, las alternativas de respuestas fueron (aumentó, se mantuvo o disminuyó).

## ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para evaluar relaciones entre variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado en tablas de contingencia y se consideró significativo aquellos valores con valores p inferior o igual a 0,05 ( $p < 0.05$ ). Para realizar el análisis descriptivo de las variables continuas, se comprobó la normal distribución de variables, por medio de test de Shapiro-Wilk y se usaron Intervalos de Confianza (IC) y Medidas de Tendencia Central (Mediana). Para las variables discontinuas se utilizó medidas de posición a través de percentil 25 y 75 (P25 - P75). En cuanto al análisis y relación entre variables se utilizaron medidas de dispersión test Chi-Cuadrado. Todos los análisis fueron realizados con el software estadístico STATA 15.0.

## RESULTADOS

624 sujetos fueron incluidos en los análisis. El 72,1% ( $n = 450$ ) fueron mujeres y el 27,9% ( $n = 174$ ) hombres. La edad promedio fue de 65 años. El 5,9 % ( $n = 37$ ) de los sujetos analizados vivían en zona rural mientras que el 94,1% ( $n = 587$ ) en zona urbana. Respecto del nivel educativo, la mayoría, el 65,5% ( $n = 409$ ), de la muestra presentó estudios superiores completos mientras que aquellos no han recibido educación o solo tenían educación primaria fueron sólo el 1,6% ( $n = 10$ ). Respecto de la ocupación, la mayoría, el 41,3% fue jubilado (Ver Tabla 1).

En la tabla 2 se presenta la relación entre la frecuencia del consumo de bebidas azucaradas y el género  $\chi^2 = 12,775$ ;  $p = 0,012$ . El 54% de los hombres y el 45,3% de las mujeres consume bebidas azucaradas. Al comparar según frecuencia de consumo, son los hombres quienes presentan un mayor consumo cuando este es superior a 1 vaso al día.

En la tabla 3 se presenta la relación entre la frecuencia del consumo de legumbres y el género  $\chi^2 = 11,697$ ;  $p = 0,020$ . Se observa al comparar según género, que los hombres consumen más frecuentemente legumbres que las mujeres.

En la tabla 4 se presenta la relación entre la frecuencia del consumo de lácteos y el género  $\chi^2 = 10,697$ ,  $p = 0,030$ . Al comparar por género se observa que las mujeres presentan un mayor consumo que los hombres según la recomendación  $\geq 2$  porciones por día (37,3% v/s 28,1%).

En la tabla 5 se presenta la relación entre la frecuencia del consumo de verduras y el género  $\chi^2 = 21,597$ ;  $p = 0,001$ . Al comparar por género se observa que una mayor frecuencia de mujeres consume verduras según la recomendación  $\geq 2$  por-

**Tabla 1.** Características sociodemográfica de las personas mayores según país (n y %)

		ARG	CHI	COL	CRC	ECU	ESP	GUA	MEX	PAN	PAR	PER	URU	Total
		n = 100	n =32	n =25	n =69	n =27	n =39	n =63	n =61	n =17	n =25	n =52	n =114	n =624
Sexo	Mujer	80(80,0)	23(71,9)	16(64,0)	52(75,4)	15(55,6)	18(46,2)	43(68,3)	39(63,9)	10(58,8)	18(72,0)	37(71,2)	99(86,8)	450(72,1)
	Hombre	20(20,0)	9(28,1)	9(36,0)	17(24,6)	12(44,4)	21(53,8)	20(31,7)	22(36,1)	7(41,2)	7(28,0)	15(28,8)	15(13,2)	174(27,9)
Zona	Rural	4(4,0)	0(0,0)	2(8,0)	9(13,0)	1(3,7)	6(15,4)	5(7,9)	2(3,3)	1(5,9)	0(0,0)	1(1,9)	6(5,3)	37(5,9)
	Urbano	96(96,0)	32(100)	23 (92,0)	60(87,0)	26(96,3)	33(84,6)	58(92,1)	59(96,7)	16(94,1)	25(100)	51(98,1)	108(94,7)	587(94,1)
Edad	Media (SD)	65,9(5,0)	64,7(4,5)	66,9(6,3)	64,3(3,7)	63,8(4,2)	65,5(3,2)	64,4(4,4)	63,5(4,0)	66,9(5,1)	63,8(3,8)	64,9(5,1)	65,2(4,5)	64,9(4,5)
Nivel educ.	Sin estudios/educación primaria (C-1)	3(3,0)	0(0,0)	1(4,0)	0(0,0)	0(0,0)	2(5,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(1,9)	3(2,6)	10(1,6)
	Media incompleta	1(1,1)	0(0,0)	1(4,0)	1(1,4)	0(0,0)	9(23,1)	1(1,6)	1(1,6)	0(0,0)	1(4,0)	2(3,8)	8(7,0)	25(4,0)
	Media completa	16(16,0)	7(21,9)	3(12,0)	4(5,8)	1(3,7)	9(23,1)	6(9,5)	6(9,8)	1(5,9)	2(8,0)	2(3,8)	18(15,8)	75(12,0)
	Superior incompleta	20(20,0)	6(18,8)	1(4,0)	13(18,8)	3(11,1)	8(20,5)	15(23,8)	7(11,5)	3(17,6)	4(16,0)	6(11,5)	19(16,7)	105(16,8)
	Superior completa	60(60,0)	19(59,4)	19(76,0)	51(73,9)	23(85,2)	11(28,2)	41(65,1)	47(77,0)	13(76,5)	18(72,0)	41(78,8)	66(57,9)	409(65,5)
Ocupación	Desempleado	0(0,0)	0(0,0)	1(4,0)	0(0,0)	5(18,5)	2(5,1)	3(4,8)	2(3,3)	0(0,0)	0(0,0)	3(5,8)	1(0,9)	17(2,7)
	Dueño(a) de casa	7(7,0)	1(3,1)	3(12,0)	5(7,2)	2(7,4)	2(5,1)	7(11,1)	6(9,8)	0(0,0)	2(8,0)	3(5,8)	6(5,3)	44(7,1)
	Estudiante	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,9)	1(0,2)
	Jubilado	49(49,0)	11(34,4)	13 (52,0)	32(46,4)	9(33,3)	25(64,1)	21(33,3)	18(29,5)	10(58,8)	7(28,0)	10(19,2)	53(46,5)	258(41,3)
	No tiene vinculación laboral	1(1,1)	3(9,4)	1(4,0)	6(8,7)	0(0,0)	3(7,7)	0(0,0)	2(3,3)	0(0,0)	2(8,0)	1(1,9)	4(3,5)	23(3,7)
	Trabajador dependiente	22(22,0)	13(40,6)	3(12,0)	12(17,4)	7(25,9)	4(10,3)	17(27,0)	24(39,3)	6(35,3)	7(28,0)	28(53,8)	34(29,8)	177(28,4)
	Trabajador independiente	21(21,0)	4(12,5)	4(16,0)	14(20,3)	4(14,8)	3(7,7)	15(23,8)	9(14,8)	1(5,9)	7(28,0)	7(13,5)	15(13,2)	104(16,7)

Números entre paréntesis representan el porcentaje para cada categoría. Abreviación SD = Desviación estándar, n = tamaño población.

ciones al día respecto de los hombres (44,7% v/s 28,7%), respectivamente.

En la Figura 1 se observa la frecuencia de consumo de algunos alimentos seleccionados, que va desde el color más claro (no consume) hasta el color más intenso (mayor frecuencia de consumo). En general se observa un bajo consumo de frutas, verduras, legumbres y lácteos, que no alcanzan a cumplir con las recomendaciones. Por otra parte, se observa un consumo frecuente de alimentos poco saludables como comida chatarra, bollería, frituras y bebestibles como el alcohol, y bebidas azucaradas.

En la Figura 2 se presenta la variación del tamaño de las porciones según género. Se observa que aproximadamente 17% aumentó o disminuyó el tamaño de las porciones, sin

embargo, al comparar por género, se observa que proporcionalmente las mujeres duplicaron el porcentaje de los hombres en el aumento del tamaño de la porción, en cambio para la disminución del tamaño de la porción de alimentos, fueron los hombres los que proporcionalmente tuvieron mayor reducción.

## DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que el género femenino presenta un perfil alimentario con características saludables, con una mayor frecuencia de consumo de verduras y lácteos y baja frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, cumpliendo los lineamientos internacionales de la OMS<sup>17</sup> para las recomendaciones alimentarias.

**Tabla 2.** Relación entre la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas y género en personas mayores (n y %)

	Género		Total
	Femenino	Masculino	
No consume	246 (54,7%)	80 (46,0%)	326 (52,2%)
Menos de 1 vaso al día	113 (25,1%)	41 (23,6%)	154 (24,7%)
1 vaso al día	40 (8,9%)	18 (10,3%)	58 (9,3%)
2 vasos al día	30 (6,7%)	14 (8,0%)	44 (7,1%)
≥ a 3 vasos al día	21 (4,7%)	21 (12,1%)	42 (6,7%)
Total	45 (100%)	174 (100%)	62 (100%)

$\chi^2=12,775 \cdot df=4 \cdot \text{Cramer's } V=0,143 \cdot p=0,012.$

**Tabla 3.** Relación entre la frecuencia de consumo de legumbres y género en personas mayores (n y %)

	Género		Total
	Femenino	Masculino	
No consume	37 (8,2%)	11 (6,3%)	48 (7,7%)
Menos de 1 vez por semana	63 (14,0%)	18 (10,3%)	81 (13%)
1 porción por semana	118 (26,2%)	32 (18,4%)	150 (24%)
2 porciones por semana	125 (27,8%)	51 (29,3%)	176 (28,2%)
≥ a 3 veces por semana	107 (23,8%)	62 (35,6%)	169 (27,1%)
Total	450 (100%)	174 (100%)	62 (100%)

$\chi^2=11,697 \cdot df=4 \cdot \text{Cramer's } V=0,137 \cdot p=0,020.$

Dentro de la diversidad que otorgan los climas latinoamericanos, la variabilidad de alimentos que ofrece esta geografía, permite comprender la diversidad de perfiles alimentarios. Si bien, hoy, gracias a los tratados de libre comercio, la disponibilidad de alimentos y su valor ha permitido mayor consumo de alimentos, ha debilitado las producciones nacionales, situación que durante la pandemia del COVID-19 evidenció. Sin embargo, la Fundación BBVA, estima que el 35% de la población latinoamericana está en pobreza extrema, que se traduce en 83.000.000 de personas que han bajado el tamaño de la porción de los alimentos que consumen<sup>18</sup>.

El curso de la pandemia por COVID-19 ha evidenciado cambios en los hábitos de consumo de la población. Al parecer,

**Tabla 4.** Relación entre la frecuencia del consumo de lácteos y género en personas mayores (n y %)

	Género		Total
	Femenino	Masculino	
No consume	39 (8,7%)	24 (13,8%)	63 (10,1%)
Menos de 1 vez al día	79 (17,6%)	42 (24,1%)	121 (19,4%)
1 porción al día	164 (36,4%)	59 (33,9%)	223 (35,7%)
≥ 2 porciones por día	168 (37,3%)	49 (28,1%)	181 (35%)
Total	450 (100%)	174 (100%)	620 (100%)

$\chi^2=10,697 \cdot df=4 \cdot \text{Cramer's } V=0,131 \cdot p=0,030.$

**Tabla 5.** Relación entre la frecuencia de consumo de verduras y género en personas mayores (n y %)

	Género		Total
	Femenino	Masculino	
No consume	1 (0,2%)	3 (1,7%)	4 (0,6%)
Menos de 1 vez al día	33 (7,3%)	24 (13,8%)	57 (9,1%)
1/2 porción al día	37 (8,2%)	23 (13,2%)	60 (9,6%)
1 porciones al día	178 (39,6%)	74 (42,5%)	252 (40,4%)
≥ 2 porciones por día	201 (44,7%)	50 (28,7%)	251 (40,2%)
Total	450 (100%)	174 (100%)	62 (100%)

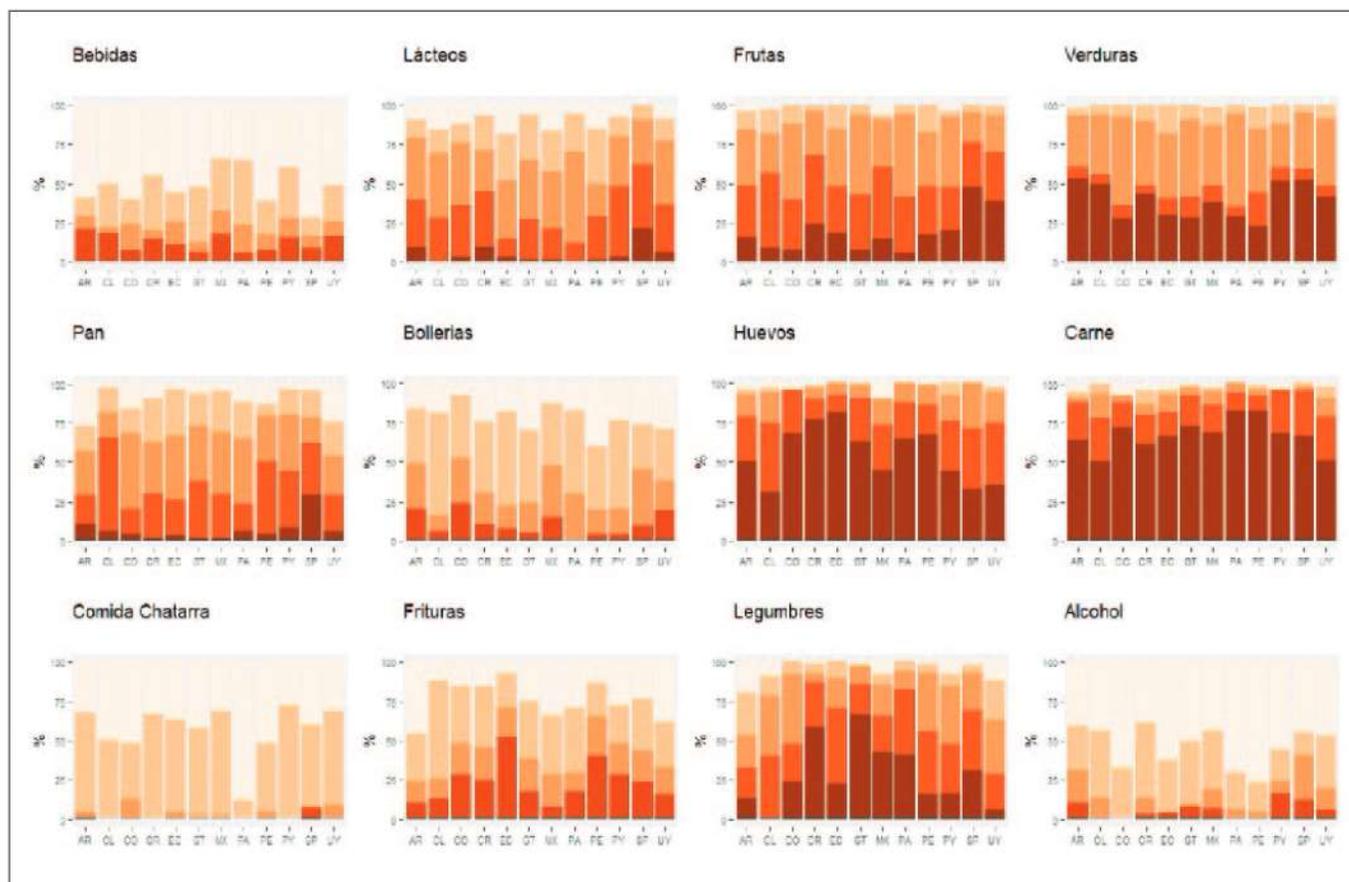
$\chi^2=21,597 \cdot df=4 \cdot \text{Cramer's } V=0,186 \cdot \text{Fisher's } p=0,001.$

las PM han tendido a preferir dietas menos nutritivas, menos frescas y más económicas esto se afirma con los resultados obtenidos en este estudio, bajo consumo de frutas, verduras y legumbres (aunque España presenta un mayor consumo de frutas, verduras y lácteos que el resto de los países) y frecuente consumo de bebidas azucaradas y otros alimentos poco saludables.

Dicha decisión podría explicarse por una disminución significativa del ingreso familiar y del poco uso de elementos tecnológicos y las restricciones a la movilidad impuestas para evitar la propagación del coronavirus<sup>8</sup>.

Se podría decir, que la preferencia del humano por los alimentos ricos en azúcares y grasas es una herencia de la programación genética, que lo llevaron, hace cientos de

**Figura 1.** Frecuencia de consumo de algunos alimentos seleccionados



De color mas claro al color mas intenso (no consume hasta la mayor frecuencia de consumo). Bebidas azucaradas, lácteos (no consume, menos 1 vaso día, 1 vaso día, 2 vasos día,  $\geq 3$  vasos día); Frutas, pan (no consume, menos 1 porción/día, 1 porción día, 2 porciones día, 3 porciones/ día); Verduras (no consume, menos 1 porción/día, 1/2 porción día, 1 porciones día,  $\geq 2$  porciones/ día); Huevos, carnes, legumbres (no consume, menos de 1 por semana, 1 por semana, 2 semana,  $\geq 3$  semana); Bollería, frituras, comida chatarra (no consume, menos 1 porción/día, 1 porción día, 2 porciones día, 3 porciones/ día); Alcohol (nunca, 1 copa/día, 2 copas/día,  $\geq 3$  copas día).  
 Abreviaciones: AR: Argentina; CL: Chile; CO: Colombia; CR: Costa Rica; EC: Ecuador; GT: Guatemala; MX: México; PA: Panamá; PE: Perú; PY: Paraguay; SP: España; UY: Uruguay.

años a consumir alimentos que conferían mayores posibilidades de vida, hoy nos traicionan comprometiendo nuestra salud<sup>19</sup>, lo que podría explicar en parte el alto consumo de bebidas azucaradas.

Es sabido que una mala alimentación, supone mayores riesgos de contraer enfermedades ya que la dieta por ejemplo que se caracteriza por el abundante consumo de carnes, cereales refinados, grasas y azúcares; se asocia a alta incidencia de enfermedades cardiovasculares y cáncer<sup>19</sup>.

En América Latina y el Caribe se ha convivido en tiempos recientes con alarmantes cifras de malnutrición por sobrepeso, obesidad y desnutrición en todos los grupos etarios, incluyendo PM, por lo que se deduce que en este estudio las PM incrementaron el consumo de alimentos poco nutritivos frente a sobrellevar una pandemia<sup>20</sup>.

Los estudios recientes<sup>21</sup> demuestran que la incidencia de obesidad y enfermedades cardiovasculares han aumentado en países en vías de desarrollo, donde las PM están entre los más afectados. Si bien el progreso de la vacunación mundial, ya bordea los diez mil millones de dosis administradas<sup>22</sup>, su distribución no es equitativa ni tampoco plantea la posibilidad de evitar rebrotes<sup>23</sup>, mutaciones, etc. alejando el fin de la pandemia, y suponiendo reducciones de movilidad, nuevos confinamientos y con ello mayor inseguridad alimentaria<sup>21,23</sup>.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2017 de Chile, solo el 15,0% de las PM consume las 5 porciones de frutas y verduras diarias recomendadas<sup>24</sup> y el 24,4% cumple con las recomendaciones de consumo de legumbres 2 veces a la semana establecidas en las guías alimentarias chilenas<sup>25</sup>.

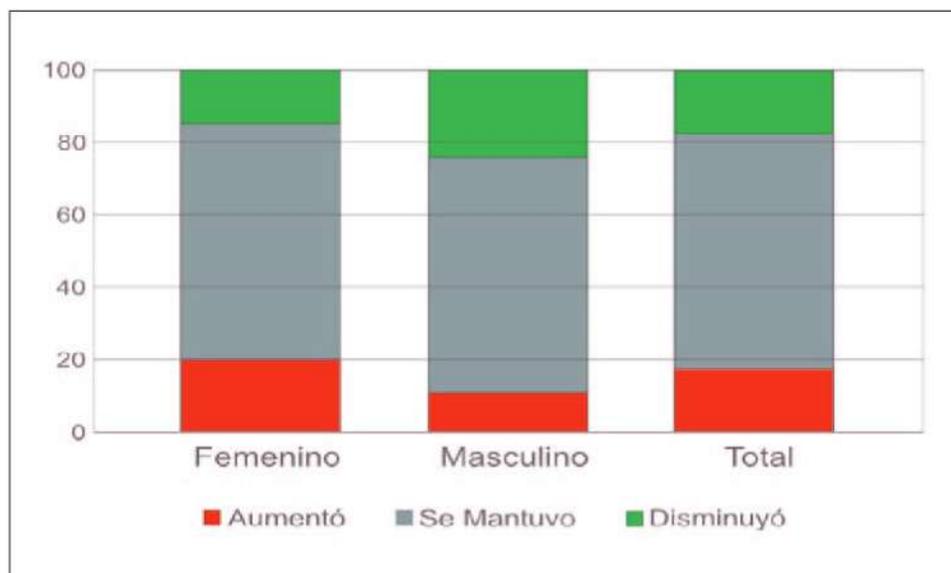
En cambio, en este estudio se vio un mayor consumo de verduras ya que se observó que el 40% de los participantes consumía 1 porción al día de verduras y el 40,2% alcanzaba el consumo recomendado de verduras (2 o más porciones de verduras) siendo las mujeres quienes lideran las porciones sugeridas. Este mayor consumo es concordante con los datos nacionales de Chile, donde las mujeres presentan un consumo mayor de frutas y verduras en comparación con los hombres<sup>24</sup>. Además, el 71,4% de los encuestados declaró estar percibiendo algún ingreso, ya sea como trabajador dependiente o independiente o jubilado, lo que podría estar facilitando el acceso a este grupo de alimentos. No obstante, este consumo sigue siendo insuficiente según las recomendaciones para llevar una alimentación saludable.

Estudios realizados en otros países muestran resultados diversos, en un estudio argentino se observó una reducción en el consumo de frutas y verduras durante la cuarentena<sup>26</sup>, mientras que en un estudio polaco un tercio de los participantes no cumplían con las recomendaciones diarias de verduras<sup>27</sup>. Por otro lado, estudios realizados en Brasil y China, revelaron un aumento en el consumo de frutas, verduras y legumbres durante la cuarentena<sup>28</sup>. Durante la pandemia, además se ha observado un mayor consumo de legumbres, ya que aumentó tanto la frecuencia como la cantidad de porciones consumidas, situación que podría explicarse debido a que son alimentos no perecibles, más fáciles de adquirir y almacenar y tienen un alto rendimiento, son muy nutritivos y forman parte de la cocina latinoamericana. Al ser preparaciones que requieren de mayor tiempo en su elaboración, el tiempo disponible para cocinar durante el confinamiento, favorecería su mayor consumo. Romeo et al, Evidenciaron que quienes dedicaban mayor tiempo a cocinar durante el confinamiento, elaboraban preparaciones más saludables<sup>29</sup>.

Es interesante mencionar un 17% de la población indicó haber aumentado el tamaño de las porciones, siendo superior esto en mujeres, lo que podría ser uno de los factores que indican el aumento de peso durante la pandemia<sup>30</sup>.

Una de las fortalezas de este estudio consiste en que es un estudio multicéntrico y se utilizó una encuesta validada anteriormente además de en un tamaño de muestra elevada el cual fue facilitado por la aplicación del cuestionario

**Figura 2.** Variación del tamaño de las porciones por género en personas mayores (%)



en formato online y fácil para su difusión. Además, este cuestionario se aplicó durante la pandemia reduciendo así el sesgo de memoria respecto a la medición del consumo de verduras y legumbres lácteos y bebidas azucaradas durante el periodo de confinamiento. Otra fortaleza, es que el instrumento aplicado permitió cuantificar el consumo en porciones, obteniéndose una medición más objetiva y no basada en percepciones de consumo. Por último, este es uno de los primeros estudios de este tipo en países iberoamericanos en base patrones alimentarios de PM durante la pandemia.

La debilidad de este trabajo es que su desarrollo se realizó en base a un tipo de estudio transversal, en el cual se puede concluir en modo de asociaciones y no de causalidad, y en cuanto al nivel educacional de la muestra, esta presentaba una buena escolaridad y acceso a tecnologías, dejando de lado a PM con bajo o nulo acceso a redes sociales, probablemente personas de mayor edad y menor escolaridad.

## CONCLUSIÓN

Existe relación entre la frecuencia de consumo de lácteos, legumbres, bebidas azucaradas, frutas y verduras, y el género, en personas mayores durante el confinamiento por COVID-19 en países iberoamericanos.

Los hombres presentaron una mayor frecuencia de consumo de legumbres y bebidas azucaradas, en cambio las mujeres presentaron mayores frecuencias de consumo de lácteos, frutas y verduras. Además, se observa un consumo frecuente de comida poco saludable en este grupo etario. Con respecto a la variación del tamaño de las porciones se observa un incremento en especial en mujeres.

## AGRADECIMIENTOS

A Jorge Morales por el diseño de las figuras.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44369>. 2021 (Consultada el 25 Diciembre 2021)
2. Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío. Resumen Ejecutivo. [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final\\_0.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final_0.pdf). 2021 (Consultada el 20 Diciembre 2021)
3. Trilla A. One world, one health: The novel coronavirus COVID-19 epidemic. *Med Clin (Barc)*. 2020;13; 154:175-177. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.02.002>
4. Pawelec G, Akbar A, Beverley P, Caruso C, Derhovanessian E, Fülöp T, Griffiths P, Grubeck-Loebenstien B, Hamprecht K, Jahn G, Kern F, Koch SD, Larbi A, Maier AB, Macallan D, Moss P, Samson S, Strindhall J, Trannoy E, Wills M. Immunosenescence and Cytomegalovirus: where do we stand after a decade? *Immun Ageing*. 2010; 7;7:13. <https://doi.org/10.1186/1742-4933-7-13>
5. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM, Lau EHY, Wong JY, Xing X, Xiang N, Wu Y, Li C, Chen Q, Li D, Liu T, Zhao J, Liu M, Tu W, Chen C, Jin L, Yang R, Wang Q, Zhou S, Wang R, Liu H, Luo Y, Liu Y, Shao G, Li H, Tao Z, Yang Y, Deng Z, Liu B, Ma Z, Zhang Y, Shi G, Lam TTY, Wu JT, Gao GF, Cowling BJ, Yang B, Leung GM, Feng Z. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020 26;382:1199-1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
6. Pence BD. Severe COVID-19 and aging: are monocytes the key? *Geroscience*. 2020 :1051-1061. <https://doi.org/10.1007/s11357-020-00213-0>
7. Sánchez-Villena AR, de La Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? [COVID-19: Quarantine, isolation, social distancing and lockdown: Are they the same?]. *An Pediatr*. 2020: 73-74 <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>
8. Boletín FAO/CEPAL "Análisis y respuestas de América Latina y el Caribe ante los efectos del COVID-19 en los sistemas alimentarios" | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Cepal.org. (2021). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/tipo/boletin-fao-cepal-covid19>. (Consultada el 25 Enero 2022)
9. Yılmaz C, Gökmen V. Neuroactive compounds in foods: Occurrence, mechanism and potential health effects. *Food Res Int*. 2020;128:108744. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108744>
10. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparelli G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med*. 2020 8;18: 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
11. Alhousseini N, Alqahtani A. COVID-19 pandemic's impact on eating habits in Saudi Arabia. *J Public Health Res*. 2020 16;9:1868. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1868>
12. Landaeta-Díaz L, Agüero SD, Vinueza-Veloz MF, Arias VC, Cavnari BM, Ríos-Castillo I, Nava-González EJ, López SC, Ivankovich-Guillén S, Pérez-Armijo P, Bejarano-Roncancio JJ, Núñez-Martínez B, Cordón-Arrivillaga K, Meza-Miranda ER, Ortíz A, Mauricio-Alza S, González-Medina G. Anxiety, Anhedonia, and related food consumption at the beginning of the COVID-19 quarantine in populations of Spanish-speaking Ibero-American countries: An online cross-sectional survey study. *SSM Popul Health*. 2021;16:100933. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100933>
13. Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. What makes clinical research ethical? *JAMA*. 2000; 283; 2701-11. <https://doi.org/10.1001/jama.283.20.2701>
14. A fifth amendment for the Declaration of Helsinki. *Lancet*. 2000; 30;356:1123. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)71342-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71342-8)
15. Durán Agüero S, Candia P, Pizarro Mena R. Validación de contenido de la Encuesta de Calidad de Alimentación del Adulto Mayor (ECAAM) [Content validity of Food Quality Survey of Elderly (FQSE)]. *Nutr Hosp*. 2017;34:1311-1318. <https://doi.org/10.20960/nh.1081>
16. Candía S, Candia P, Mena RP, Durán Agüero S. Calidad de la alimentación de adultos mayores de Santiago de Chile [Food quality in the elderly population in Santiago of Chile]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019 May-Jun;54(3):147-150. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2019.01.002.
17. FAO, World Health Organization, & United Nations University. (2004). *Human energy requirements*. Rome: FAO. (Consultado el 15 febrero)
18. Garzón, BBVA, 2020 <https://www.fbbva.es/equipo/estudio-de-la-fundacion-bbva-sobre-telefonía-movil-en-espana/> (Consultado el 13 Febrero)
19. Gómez de la Cámara A, De Andrés Esteban E, Urrútia Cuchí G, Calderón Sandubete E, Rubio Herrera MÁ, Menéndez Orensa M, Lora Pablos D. Variability of nutrients intake, lipid profile and cardiovascular mortality among geographical areas in Spain: The DRECE study. *Geospat Health*. 2017;12:524. <https://doi.org/10.4081/gh.2017.524>
20. *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición*. Fao.org. (2020). <https://www.fao.org/3/cb0217es/CB0217ES.pdf>. (Consultado el 5 Enero)
21. Chávez-Velásquez, M., Pedraza, E., & Montiel, M. Prevalencia de obesidad: estudio sistemático de la evolución en 7 países de América Latina. *Revista Chilena De Salud Pública*, 2019; 23, 72. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2019.55063>
22. "COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center", (2022), <https://data.humdata.org/visualization/covid19-humanitarian-operations/?ga1&gclid=CjwKCAjwiuuRBhBvEiwAFXKaNHQh>

- U8tM\_jX2Xx37Z8kuJG3TRz7HUjlJgzVVJFcCbVPJStpu9nqqBoCzM EQAvD\_BwE (Consultado el 20 Marzo)
23. COVAX: *colaboración para un acceso equitativo mundial a las vacunas contra la COVID-19*. Who.int. <https://www.who.int/es/initiatives/act-accelerator/covax>. (Consultado el 5 Febrero)
  24. Ministry of Health. Chilean Government. National Health Survey 2016-2017: First Results. Santiago (Chile): MINSAL; 2018.
  25. Martínez-Ferran M, de la Guía-Galipienso F, Sanchis-Gomar F, Pareja-Galeano H. Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. *Nutrients*. 2020; 12:1549. <https://doi.org/10.3390/nu12061549>
  26. Sudriá ME, Andreatta MM, Defagó MD. Impact of the quarantine by coronaviruses (covid-19) in food habits in Argentina. *Diaeta*. 2020; 38: 10-19
  27. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*. 2020; 12: 1657.
  28. Wang X, Lei SM, Le S, Yang Y, Zhang B, Yao W, Gao Z, Cheng S. Bidirectional Influence of the COVID-19 Pandemic Lockdowns on Health Behaviors and Quality of Life among Chinese Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17:5575. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155575>
  29. Romeo-Arroyo E, Mora M, Vázquez-Araújo L. Consumer behavior in confinement times: Food choice and cooking attitudes in Spain. *Int J Gastron Food Sci*. 2020; 21:100226. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100226>
  30. De Luis Román DA, Izaola O, Primo Martín D, Gómez Hoyos E, Torres Torres B, López Gómez JJ. Effect of lockdown for COVID-19 on self-reported body weight gain in a sample of obese patients. *Nutr Hosp*. 2020; 37:1232-1237. <https://doi.org/10.20960/nh.03307>