

# Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19

## Cell phone use and relationship with eating behavior during the Covid-19 pandemic

Marcela Tabares-Tabares, Edgar León-Landa,  
Virginia Gabriela Aguilera-Cervantes, Antonio López-Espinoza,  
Consuelo Vélez-Álvarez, Esteban Granada-Aguirre

*Universidad de Guadalajara, México y  
Universidad de Caldas, Manizales, Colombia*

### *Resumen*

Durante la pandemia por Covid-19 aumentó el uso del celular debido al confinamiento que implicó mayor tiempo en casa y realización de actividades virtuales, esto modificó algunas conductas entre las que destaca la conducta alimentaria. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre patrones de uso del celular y su uso durante episodios de comida. Se envió a través de correo electrónico una encuesta online creada en la plataforma de formularios de Google, la cual se basó en la escala de uso problemático del celular (MPPUS, por sus siglas en inglés) y fue respondida con carácter anónimo. En cuanto al uso del celular durante las comidas, 33.1 por ciento del total de participantes presentó esta conducta siempre o casi siempre y 30.7 por ciento algunas veces. El uso problemático del celular fue mayor en el grupo que se encontraba en confinamiento (5.6 vs 1.8 por ciento), siendo más pronunciado en mujeres ( $p = 0.011$ ). En el grupo de usuarios ocasionales del celular 2.2 por ciento lo utiliza durante las comidas y en el grupo con uso problemático 80.8 por ciento ( $p < 0.000$ ). Personas de 29 a 59 años fueron las que más reportaron usarlo en todos los momentos de comida (65.1 por ciento) seguido por jóvenes (34.9 por ciento).

*Palabras clave:* Uso del teléfono celular, conducta Alimentaria, Covid-19.

### *Abstract*

During the Covid-19 pandemic, the use of cell phones increased due to the confinement that implied more time at home and carrying out virtual activities, this modified some behaviors, among which eating behavior stands out. The objective of this study was to analyze the relationship between cell phone use patterns and their use during eating episodes. An online survey created on the Google forms platform was sent via email, which was based on the Mobile Phone Problematic Use Scale (MPPUS) and was answered anonymously. Regarding the use of cell phones during meals, 33.1 per cent of the total participants presented this behavior always or almost always and 30.7 per cent sometimes. Problematic cell phone use was higher in the group that was in confinement (5.6 vs 1.8 per cent), being more pronounced in women ( $p = 0.011$ ). In the group of occasional cell phone users, 2.2 por ciento used it during meals and in the group with problematic use, 80.8 per cent ( $p < 0.000$ ). People from 29 to 59 years old were the ones who most reported using it at all times of food (65.1 per cent) followed by young people (34.9 per cent).

*Keywords:* Cell phone, eating behavior, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permiten recopilar, almacenar, analizar o compartir información en forma digital, los aparatos más utilizados para estas acciones son los teléfonos celulares. Actualmente existen 88.5 suscriptores a telefonía celular por cada 100 personas, según datos del Banco Mundial (2020); situación similar ocurre con las tabletas, de acuerdo con datos de 2021, existen aproximadamente 1.28 mil millones de usuarios en el mundo (Statista, 2021). Las personas en situación de pobreza tienen mayor acceso a telefonía celular que a servicios básicos como agua potable, el Banco Mundial (2020) estimó la existencia de 4.6 billones de teléfonos celulares, es decir, existen más celulares que personas en el mundo y su gran popularidad se debe a su capacidad de promover la interacción social, procesar información, disponibilidad de juegos, acceso a redes sociales, mensajería, videos y multimedia. Estos datos sugieren que la población se encuentra en medio de la mayor revolución de información y comunicaciones en la historia de la humanidad. El uso de teléfonos celulares está presente en la mayoría de los aspectos de la vida cotidiana y su uso es similar en niños, jóvenes y adultos, 95 por ciento de las personas de 18-35 años y 80 por ciento de niños de 9-16 años tiene un teléfono inteligente (de Sola *et al.*, 2017; Pew Research Center, 2019). En el año 1994 se comercializó el primer teléfono inteligente, sin embargo, los efectos perjudiciales del uso de estos dispositivos sobre la salud son preocupaciones recientes que han justificado investigaciones de diversas conductas que se pueden ver afectadas por su uso excesivo (Thapa *et al.*, 2018).

La expansión de las tecnologías ha generado beneficios que facilitan el acceso al conocimiento, productos digitales gratuitos y nuevas formas de ocio, sin embargo, su uso también se ha relacionado con consecuencias adversas para la salud (Montag *et al.*, 2015). El alcance de estos dispositivos es tan pronunciado que algunos investigadores han señalado que el uso del teléfono celular es una de las mayores adicciones del siglo XXI (Montag *et al.*, 2015; Dou *et al.*, 2020). En este sentido, algunos estudios han determinado la relación entre el uso excesivo del celular y trastornos físicos, exposición a situaciones de riesgo, dificultades familiares y sociales, alteraciones en el patrón de sueño y síntomas de ansiedad e irritabilidad (Billieux, van der Linden, y Rochat, 2008; Kwon *et al.*, 2013; Sahin *et al.*, 2013; Takao, 2014).

La evidencia ha demostrado que el uso de tecnologías como el celular ha cambiado las rutinas de la vida cotidiana de las personas y han modificado el comportamiento de la población (Elhai *et al.*, 2016). Por ejemplo, algunos estudios en jóvenes han reportado períodos de uso exclusivo del teléfono celular de entre 2 a 4 horas diarias (Demirci, Akgönül, y Akpinar, 2015). Aunado a esto, durante la pandemia por Covid-19, particularmente en países en los que las autoridades sanitarias sugirieron confinamiento en los hogares, se estimó un aumento del uso de los celulares debido al mayor tiempo que pasaron las personas en casa, actividades de ocio y a la realización de actividades académicas y laborales de manera virtual, además, los celulares permitieron la implementación de aplicaciones para realizar rastreo de pacientes con síntomas de Covid-19 y monitoreo continuo de patrones de contacto y agrupamiento, lo cual fue fundamental en la vigilancia activa de esta enfermedad e implicó una extensión del uso de estos dispositivos móviles (Grantz *et al.*, 2020; Moitra, y Madan, 2022; Souza *et al.*, 2022).

Un aspecto que se modificó durante el confinamiento relacionado con el uso del celular fue el comportamiento alimentario, debido a que las personas utilizaron aplicaciones móviles para la selección y solicitud de alimentos a su domicilio, búsqueda de información sobre nutrientes que aportaran a la prevención de la enfermedad por Covid-19, búsqueda de videotutoriales de recetas o incluso realización de actividades como responder mensajes en el celular mientras consumían alimentos o realizar tareas relacionadas con el teletrabajo o educación virtual (Mayasari *et al.*, 2020; Restrepo, y Zeballos, 2022).

La gran amplitud de aplicaciones que puede tener un teléfono celular tiende a inducir un sobreuso que implica que las personas lo utilicen incluso durante la alimentación (de-Sola, Rodríguez, y Rubio, 2016; Vilas, Pont-Sunyer, y Tolosa, 2012). Lo anterior es importante debido a que la evidencia experimental ha demostrado que factores ambientales no relacionados con los alimentos pueden tener influencia en las variaciones de la ingesta, dentro de estos factores se incluye el uso del teléfono celular u otro tipo de dispositivos audiovisuales (Long *et al.*, 2011; Wansink y Sobal, 2007; Wansink, 2010). Por ejemplo, algunos estudios han evidenciado que el uso del celular para envío de mensajes de texto durante un episodio de alimentación, se asocia con mayor ingesta de alimentos (Tabares-Tabares *et al.*, 2022). Diversos autores han determinado que comer mientras se usan pantallas aumenta la ingesta de alimentos debido a que altera el despliegue de recursos atencionales hacia el alimento, de modo que los individuos se

centran en la pantalla del celular y no en la conducta del consumo (Braude y Stevenson, 2014; Ogden *et al.*, 2013; Wijndaele *et al.*, 2010). Asimismo, Braude y Stevenson (2014) mencionaron que el uso de pantallas irrumpen la supervisión cognosciente de la alimentación y lo hace principalmente al reducir la oportunidad de la persona para evaluar señales que normalmente regularían la ingesta de alimentos, por ejemplo, señales interoceptivas que corresponden a estímulos o sensaciones que provienen de órganos internos y que nos dan información de su estado, una de esas señales es la distensión gástrica. Además, se ha descrito que el uso de dispositivos como el celular puede tener un efecto sobre el recuerdo del consumo de alimentos debido a que actúa como distractor para las personas, reduciendo la codificación de la comida al centrar la atención en el celular y no en el proceso de alimentación. Esta condición se identifica como un factor de riesgo para el consumo excesivo, posterior al presentarse amnesia sobre el consumo reciente (Tabares-Tabares *et al.*, 2022).

Otro factor que puede estar influyendo el comportamiento alimentario con el uso del celular, es el efecto de los anuncios publicitarios y señales alimentarias observados en las pantallas (Coates *et al.*, 2019), en este sentido, Boyland *et al.* (2016) señalan que la exposición aguda a la publicidad de alimentos aumenta la ingesta. Por otro lado, el tipo de contenido al que se expone el individuo en cada pantalla puede generar variación en la distracción, por ejemplo, contenidos en pantalla que generan emociones como tristeza o alegría tienden a generar mayor distracción y se han relacionado con aumento de la ingesta (Lyons, Tate, y Ward, 2013).

Lo anterior justifica la necesidad de analizar variables relacionadas con el uso del celular y la conducta de ingerir alimentos cuando ambas se realizan al mismo tiempo, por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue caracterizar a los participantes de acuerdo con las variables sexo, edad, patrón de uso del celular, confinamiento en casa y analizar la relación de estas variables con el uso celular durante los episodios de comida durante la pandemia por covid 19.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Participantes e instrumentos

Se realizó un estudio descriptivo correlacional, el muestreo fue no probabilístico con técnica en bola de nieve, la cual inició con bases de datos de población colombiana pertenecientes al grupo de investigación Telesalud de la Universidad de Caldas (Atkinson & Flint, 2001). Se envió a

los participantes a través de correo electrónico y WhatsApp una encuesta con carácter anónimo en un Formulario Google y se solicitó responderla y compartirla con sus conocidos.

La encuesta requería en promedio diez minutos para responder. Los criterios de inclusión fueron aceptar participar en el estudio y responder la encuesta online. Se aceptaron respuestas de cualquier país. Como datos demográficos se incluyeron la edad, el sexo, país de residencia, la condición de confinamiento en casa debido a la pandemia por Covid-19, variables relacionadas con el uso del celular a través del instrumento *Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS)* y frecuencia de uso de celular durante los episodios de alimentación (entendidos como cualquier periodo de consumo de alimentos).

El envío de la encuesta se realizó en el mes de mayo de 2020 y estuvo activa hasta junio de 2020, se seleccionó este periodo debido a que, por la manera en que inició la técnica bola de nieve, se esperaba que la mayor parte de participantes correspondieran a personas de América Latina; la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró esta región como epicentro de la pandemia de Covid-19 en mayo de ese año y la mayoría de los países indicaron confinamiento en casa hasta finales de junio, mes en el cual inició flexibilización de estas restricciones de movilidad (OCDE, 2020).

La MPPUS fue diseñada y validada por Bianchi y Phillips (2005), originalmente está constituida por 27 ítems con respuesta en escala tipo Likert de 1 (nada cierto) a 10 (totalmente cierto). Sin embargo, en este caso se utilizó la adaptación de López-Fernández, Honrubia-Serrano y Freixa-Blanxart (2012) en el idioma español, en la cual los 27 *ítems* originales se reducen a 26 eliminando el ítem 4 y se utiliza una escala Likert de 1 a 5 de acuerdo con las adaptaciones realizadas recientemente por algunos investigadores, quienes demuestran fiabilidad y validez de esta versión del instrumento (Montag *et al.*, 2015; Mohammadi Kalhori *et al.*, 2015; Sar, y Işıkalar, 2012).

### **Análisis y procesamiento de los datos**

Para el análisis estadístico de los datos se creó una base de datos en el programa “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS). Se realizó un análisis de consistencia interna de la MPPUS mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Además, se establecieron puntos de corte para cuatro categorías de usuarios (ocasionales, habituales, en riesgo y problemático) para determinar su prevalencia en relación con las variables sociodemográficas.

Las diferencias se calcularon mediante la prueba de chi-cuadrado para las frecuencias y mediante análisis de varianza (ANOVA) para las puntuaciones medias de grupos categorizados por edad y grupos categorizados por número de horas de uso del celular en un día (Hsu, 1997). Se describieron las variables cuantitativas en función a la media y desviación estándar. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias y proporciones. Para todas las pruebas se consideró significativo un valor de  $p$  inferior a 0.05.

### Aspectos éticos

Los autores declaran no tener conflicto de intereses. El desarrollo del estudio se basó en los principios fundamentales bioéticos de la investigación. Para su inclusión en el estudio, los participantes aceptaron el consentimiento informado y autorización de uso de datos personales. Los participantes tuvieron plena autonomía para aceptar o rechazar la participación y no se recogió ningún dato sin su aceptación. El presente estudio fue aprobado por el Comité de bioética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas mediante el acta número 010 de 2020 con consecutivo CBCS-040.

### Resultados

La muestra estuvo conformada por 1,148 encuestados. La descripción de variables sociodemográficas se encuentra en la Tabla 1. La mayoría de los participantes fueron mujeres (70.4 por ciento), la edad media fue  $39 \pm 11.77$  años, en promedio los participantes señalaron usar el celular durante  $5.32 \pm 2.52$  horas al día y 33.1 por ciento mencionó usar el celular durante los episodios de alimentación siempre o casi siempre. La mayor parte de los participantes se encontraba en aislamiento o confinamiento en el hogar (71.6 por ciento). Se recibieron respuestas de Colombia (75.9 por ciento), México (19 por ciento), Estados Unidos (1.9 por ciento), Argentina (uno por ciento), España (0.9 por ciento), Chile (0.8 por ciento) y Perú (0.5 por ciento).

Tabla 1: Descripción de la muestra

Variable	n = 1148
Sexo, n (%)	
Hombre	340 (29.6)
Mujer	808 (70.4)
Edad (años), media ±	39 ± 11.77
Uso de celular (horas/día) media ±	5.32 ± 2.52
Horas diarias de uso del celular, n (%)	
0 a 2	186 (16.2)
3 a 5	424 (36.9)
6 a 8	414 (36.1)
> 8	124 (10.8)
Confinamiento en el hogar, n (%)	
Sí	822 (71.6)
No	326 (28.4)
Uso de celular durante comidas, n (%)	
Siempre	86 (7.5)
Casi siempre	294 (25.6)
A veces	352 (30.7)
Nunca	416 (36.2)

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta “Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19”, 2020.

Respecto a los resultados en la MPPUS, la puntuación media obtenida fue de 55.4 (DE = 19.15) (la escala tiene una amplitud de 26 a 130), así mismo se analizó la fiabilidad que resultó en 0.922 calculado de acuerdo con el Alfa de Cronbach, lo que pone de manifiesto la consistencia interna del instrumento. En la Tabla 2 se presentan las puntuaciones medias y desviaciones estándar obtenidas en cada ítem de la escala.

Tabla 2: Media y desviación estándar de cada ítem de la escala MPPUS

Ítem	Media	DE
Nunca tengo tiempo suficiente para el móvil	2.22	1.230
Cuando me he sentido mal, he utilizado el móvil para sentirme mejor	2.83	1.429
Empleo mi tiempo con el móvil cuando debería estar haciendo otras cosas y eso me causa problemas	2.37	1.360
He intentado ocultar el tiempo que dedico al móvil	1.80	1.221
El uso del móvil me ha quitado horas de sueño	2.39	1.498
He gastado más de lo que debía o podía pagar con el móvil	1.50	1.036
Cuando no estoy localizable me preocupa perder alguna llamada	2.31	1.439
A veces, cuando estoy hablando por el móvil y haciendo algo más, me dejo llevar por la conversación y no presto atención a lo que hago	2.34	1.308
El tiempo que paso usando el móvil se ha incrementado desde que declararon la pandemia de la enfermedad por coronavirus Covid-19	3.63	1.391
He usado el móvil para hablar con otros cuando me siento solo/a o aislado/a	3.02	1.512
He intentado pasar menos tiempo con el móvil, pero soy incapaz	2.09	1.285
Me cuesta apagar el móvil	2.28	1.522
Me noto nervioso/a si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he conectado el móvil	1.98	1.229
Suelo soñar con el móvil	1.19	.701
Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil	1.87	1.167
Si no tuviera móvil a mis amigos les costaría ponerse en contacto conmigo	3.34	1.470

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta “Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19”, 2020

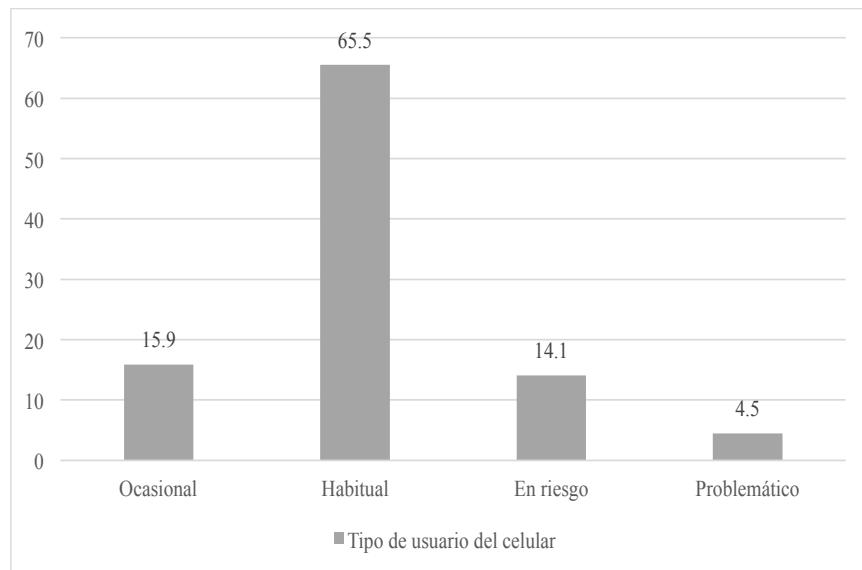
Tabla 2: Continuación

Ítem	Media	DE
Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el móvil	1.74	1.090
Tengo molestias que se asocian al uso del móvil	1.85	1.235
Me veo enganchado/a al móvil más tiempo de lo que me gustaría	2.68	1.499
A veces preferiría usar el móvil más que tratar otros temas más urgentes	1.76	1.178
Suelo incumplir mis compromisos porque estoy enganchado/a al móvil cuando no debería	1.46	.997
Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clases, comidas o en el cine	1.29	.794
Me han dicho que paso demasiado tiempo con el móvil	1.98	1.281
Más de una vez me he visto en un apuro porque mi móvil ha empezado a sonar en una clase, cine o teatro	1.60	1.051
A mis amigos no les gusta que tenga el móvil apagado	1.95	1.287
Me siento perdido/a sin el móvil	1.93	1.257

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta “Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19”, 2020.

Para la clasificación del uso problemático se siguió el procedimiento señalado por López-Fernández *et al.* (2012), quienes en su estudio realizaron la validación de la escala en el idioma español, este procedimiento inicia con la identificación de los percentiles 15, 80 y 95 para la clasificación en los siguientes grupos: i) usuario ocasional (percentil mejor a 15), ii) usuario habitual (percentil 16 a 80), iii) usuario en riesgo (percentil 81 a 95) y iv) usuario con uso problemático (percentil mayor de 95). En el presente estudio, los percentiles mencionados correspondieron a las puntuaciones PC15 = 37; PC80 = 70 y PC95 = 94. La distribución de tipología de usuario el teléfono celular que se encontró de acuerdo con esto se presenta en la Figura 1.

Figura 1: Tipo de usuario del celular



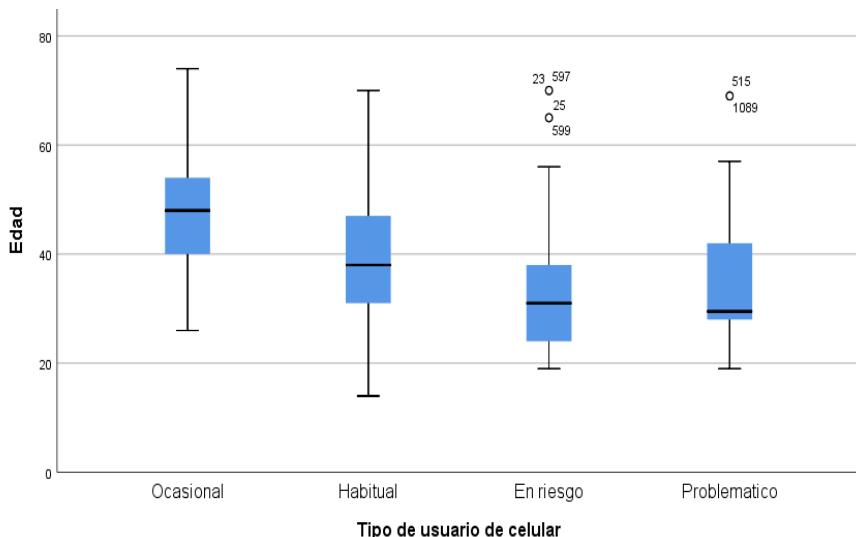
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta “Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19”, 2020.

Como se aprecia en la Figura 1, la gran mayoría de los sujetos (65.5 por ciento) se clasificó como usuario habitual, 15.9 por ciento fueron usuarios ocasionales, 14.1 por ciento se consideraron en riesgo y solo 4.5 por ciento correspondió a usuarios problemáticos. Se analizó la existencia de diferencias en las puntuaciones de la escala en función del sexo y la edad y se encontraron diferencias significativas en ambos casos, en cuanto al sexo los hombres presentan puntuación media más alta en la escala de uso problemático del teléfono celular con 56.01 frente a 55.15 en mujeres ( $p < 0.000$ ).

La edad se categorizó en cuatro grupos; adolescentes de 12 a 17 años, jóvenes 18 a 28, adultos 29 a 59 y ancianos 60 años o más, posteriormente se realizó un ANOVA y se obtuvo resultados significativos ( $p < 0.000$ ), lo que indica que las puntuaciones en la escala MPPUS varían en función de la edad de los sujetos en el presente estudio. Los adolescentes presentaron una media de  $61.3 \pm 1.03$  en la escala MPPUS, los jóvenes una media de  $65.5 \pm 17.7$ , los adultos una media de  $53.4 \pm 18.5$  y las personas mayores de 60 años presentaron una media de  $46.6 \pm 21.1$ . Los contrastes posteriores indicaron que los sujetos de mayor edad son los que puntúan más bajo

en la escala y los grupos con puntajes más altos son jóvenes y adolescentes (Figura 2).

Figura 2: Relación de la edad con el tipo de usuario del celular



Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta “Uso del teléfono celular y relación con conducta alimentaria durante la pandemia por Covid-19”, 2020.

Se analizaron las diferencias en el número de horas que el participante informó usar su celular en promedio en un día, para esto se utilizó el método ANOVA y se encontraron resultados significativos ( $p < 0.000$ ), los individuos que reportaron usar el celular durante más de nueve horas al día presentaron una media de 62.04 en la escala MMPUS y los participantes que reportaron uso menor a dos horas diarias presentaron una media de 41.32 en la escala.

Encontrarse en confinamiento en el hogar debido a la pandemia por Covid-19 se relacionó con el tipo de usuario del celular ( $p = 0.011$ ), en este sentido se encontró que en el grupo de personas en confinamiento el porcentaje de usuarios problemáticos del celular fue mayor (5.6 por ciento) en comparación con el grupo de individuos que no se encontraban en confinamiento en el momento de aplicación de la encuesta (1.8 por ciento), este aumento en el nivel de uso problemático del celular relacionado con el aislamiento o confinamiento en casa fue más pronunciado en mujeres.

Se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.000$ ) entre la variable uso del celular durante momentos de comida y tipo de usuario, se encontró que en el grupo de usuarios ocasionales del celular solo 2.2 por ciento lo utilizó durante las comidas, en el grupo de usuarios habituales este porcentaje corresponde a 31.1 por ciento, en usuarios en riesgo corresponde a 61.7 por ciento y en usuarios con uso problemático 80.8 por ciento usó el celular durante los episodios de alimentación. En cuanto a los grupos de edades, las personas adultas de 29 a 59 años fueron las que más reportaron usar el celular en todos los momentos de comidas (65.1 por ciento) seguido por los jóvenes de 18 a 28 años (34.9 por ciento), no se reportó este uso en todas las comidas en los menores de 18 años ni mayores de 60 años. No se encontraron diferencias significativas entre la variable de uso del celular durante las comidas y las variables sexo o confinamiento en el hogar.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se evidenció que la escala MPPUS es una herramienta válida para la detección del uso problemático de teléfonos celulares en un amplio rango de edades reportando que se obtuvo un  $\alpha = 0.922$  que señala su adecuada consistencia interna. Lo anterior se encuentra acorde con resultados reportados en otros estudios con población española, en la cual se señala un valor de  $\alpha = 0.97$  (21), población británica con  $\alpha = 0.97$  (López-Fernández *et al.*, 2014), población turca con  $\alpha = 0.94$  (Sar e Işıklar, 2012), iraníes con  $\alpha = 0.91$  (Mohammadi Kalhori *et al.*, 2015) y suizos con  $\alpha = 0.92$  (Foerster *et al.*, 2015).

Por otro lado, en el presente estudio se registró que el tiempo que las personas dedicaron a realizar actividades en su celular aumentó durante el confinamiento debido a la pandemia por Covid-19 y esto afectó a su vez la conducta alimentaria. Los participantes señalaron usar su celular en promedio cinco horas al día, lo cual representa valores más altos en comparación con el estudio realizado antes de la pandemia por de-Sola *et al.* (2017), quienes reportaron un uso diario de celular de tres horas y media. Además, 33.1 por ciento de los participantes mencionó usar el celular durante los momentos de alimentación “siempre o casi siempre”, respecto a esta variable no se encuentran otros estudios que la analicen, a pesar de que la evidencia científica ha demostrado que la realización simultánea de la conducta de comer y usar el celular resulta perjudicial para la salud al afectar la regulación de la ingesta de alimentos (Braude y Stevenson, 2014; Ogden *et al.*, 2013; Wijndaele *et al.*, 2010).

Respecto al sexo, en el presente estudio los hombres presentaron una puntuación media más alta en la escala de uso problemático del celular, esto se encuentra acorde con lo reportado por Balogun y Olatunde (2020) y de-Sola *et al.* (2017); sin embargo, otros estudios han reportado valores más altos de uso problemático del celular en mujeres (Alkhateeb *et al.*, 2020; Oviedo-Trespalacios *et al.*, 2019). Lo anterior indica que las diferencias del uso del celular de acuerdo con el sexo están influidas por otros factores como la cultura y la edad.

En cuanto a la edad, la población que presentó valores más altos en la escala MPPUS fueron los jóvenes superando incluso a los adolescentes, este resultado es contrastante con otros estudios que reportan que el uso problemático del celular disminuye a medida que la edad aumenta, es decir, es más alto en adolescentes y más bajo en las etapas posteriores (de-Sola *et al.*, 2017; López-Fernández *et al.*, 2012; López-Fernández *et al.*, 2014). A partir de lo anterior, es posible relacionar este hallazgo con una mayor regulación de los padres, quienes debido al confinamiento permanecieron en casa pudiendo estar más atentos a las conductas de sus hijos adolescentes.

Por otro lado, el tiempo de dedicación al celular se relacionó con el uso problemático de este, los individuos que reportaron usar el celular durante más de nueve horas al día presentaron una media de 62.04 en la escala MMPUS y los participantes que reportaron uso menor a dos horas diarias presentaron una media de 41.32 en la escala, este resultado es acorde con lo señalado en otros estudios que reportan relación entre un mayor uso del celular en términos de horas diarias y la probabilidad de ser un usuario problemático y tener consecuencias adversas sobre la salud (de-Sola *et al.*, 2017, Bianchi y Phillips, 2005). Así mismo, el aumento en las horas de uso diario del celular que se presentó durante el confinamiento en el hogar se relaciona con un mayor porcentaje de usuarios problemáticos y en riesgo. Lo anterior justifica la necesidad de implementar estrategias de educación y técnicas para que la población modifique su conducta de uso excesivo del celular, especialmente desde la niñez y adolescencia con el propósito de prevenir esta conducta en la adultez.

Adicionalmente, la conducta de comer mientras se usa el celular se relacionó con el tipo de usuario, en este sentido se determinó que solo 2.2 por ciento de los usuarios ocasionales utilizan el celular durante las comidas, en contraste con el grupo de usuarios con uso problemático, en los cuales 80.8 por ciento usa el celular durante los episodios de alimentación, lo cual implica mayores efectos adversos para la salud, relacionados con la afec-

tación de la regulación de la ingesta que puede relacionarse con sobrepeso. Además, las personas adultas de 29 a 59 años fueron las que más reportaron usar el celular en todos los momentos de comidas (65.1 por ciento), lo cual no se reportó en menores de 18 ni mayores de 60 años. A pesar de la importancia de la relación de estas dos variables, no se encuentran estudios que lo hayan reportado ni analizado, lo cual indica que es un tema de interés incipiente que amerita mayor investigación para su comprensión.

Un hallazgo particular fue que los jóvenes presentaron valores más altos en la escala de uso problemático del celular y se evidenció que el grupo de usuarios problemáticos presentan mayor uso de este dispositivo durante los episodios de alimentación, esto es relevante debido que se considera un factor de riesgo para el aumento de la ingesta y este grupo poblacional presenta otros comportamientos de riesgo que se asocian con la ganancia de peso como una alimentación poco saludable y bajos niveles de regulación alimentaria (León *et al.*, 2022). Para la modificación de la conducta de consumir alimentos mientras se usa el celular se sugieren técnicas como el sistema de economía de fichas que utiliza incentivos para reforzar una conducta deseada, por ejemplo, los restaurantes de las universidades podrían otorgar puntos al joven que acepte dejar su celular en un lugar designado con el fin de no usarlo durante la alimentación, de esta manera los jóvenes se motivan por acumular puntos que luego podrán cambiar por un premio como bonificación para sus calificaciones (Martínez *et al.*, 2016). Estas técnicas se deben acompañar de estrategias de educación en el entorno familiar y escolar, que incluyan explicación de cómo la conducta de uso del celular durante la alimentación puede llevar a consumo excesivo de alimentos, lo cual puede tener como consecuencia a largo plazo la presencia de sobrepeso u obesidad.

Finalmente, a pesar del aumento del tiempo que las personas dedican a realizar actividades en su celular, la mayoría de los sujetos se clasificaron como usuarios habituales (65 por ciento). En general, de acuerdo con la escala MPPUS, las personas que requieren intervenciones para la modificación de la conducta de uso del celular son usuarios clasificados en riesgo y usuarios con uso problemático, los cuales en conjunto suman 19 por ciento de los participantes en el presente estudio (14 por ciento en riesgo y cinco por ciento uso problemático). Este resultado es similar a lo descrito en estudios que utilizaron criterios similares, por ejemplo, de-Sola *et al.* (2017) reportaron una prevalencia de 20.5 por ciento de usuarios en riesgo sumado a usuarios con uso problemático; López-Fernández *et al.* (2012) una prevalencia de 20.1 por ciento; López-Fernández *et al.* (2014) una

prevalencia de 20.5 por ciento; Mohammadi *et al.* (2015) una prevalencia de 23.4 por ciento y Alkhateeb *et al.* (2020) reportaron una prevalencia de adicción a los teléfonos de 19.1 por ciento. Sin embargo, los porcentajes mencionados en el presente estudio son menores en contraste con lo reportado por Balogun y Olatunde (2020) que señalaron una prevalencia de 46.5 por ciento de uso problemático moderado-grave.

El celular se considera, incluso antes de la pandemia, un instrumento de uso cotidiano particularmente en jóvenes, quienes dedican a este un tiempo diario considerable con afectación de otras conductas como lo es el consumo de alimentos. A pesar de esto, de acuerdo con la escala MPPUS no se encuentra un aumento en el porcentaje de usuarios en riesgo o con uso problemático, lo cual indica que el resultado de esta escala no es suficiente como indicador de la afectación de la vida cotidiana del usuario y la posible necesidad de intervenciones para la modificación de esta conducta, debido a que usuarios clasificados como habituales presentan también conductas de riesgo para su salud en relación con el uso del celular.

Como fortalezas de este estudio se destaca el aporte a la comprensión de la relación del uso del celular y la conducta alimentaria, además, se plantean una serie de puntos de discusión sobre algunas características que se relacionan con una mayor ingesta durante el uso del celular y estrategias para su control. Hasta donde sabemos, este estudio es el primero que analiza la relación del patrón de uso del celular y su uso durante la alimentación. Como limitaciones se identifica la ausencia de muestra representativa de cada país, lo cual no permitió realizar la comparación de acuerdo con esta variable.

## **CONCLUSIONES**

El uso problemático o excesivo del celular ha aumentado durante el confinamiento debido a la pandemia por Covid-19 especialmente en hombres jóvenes y adolescentes. A su vez esto ha modificado la conducta de comer, debido a que las personas usan el celular incluso durante los momentos de alimentación, lo cual tiene consecuencias en la regulación de la ingesta. Para evitar consecuencias adversas para la salud debidas al uso excesivo del celular, es necesario implementar estrategias de educación dirigidas especialmente a jóvenes y adolescentes para modificación de esta conducta y disminuir el hábito de usar el teléfono celular durante las comidas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkhateeb, A., Alboali, R., Alharbi, W., & Saleh, O., 2020, "Smartphone addiction and its complications related to health and daily activities among university students in Saudi Arabia: A multicenter study", in *Journal of family medicine and primary care*, 9(7), 3220–3224. Available in [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1224\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1224_19)
- Atkinson, R., & Flint, J., 2001, "Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies", in *Social research update*, 33(1), 1-4.
- Balogun, F. M., & Olatunde, O. E., 2020, "Prevalence and predictors of problematic smart phone use among pre-varsity young people in Ibadan, Nigeria", in *The Pan African medical journal*, 36, 285. Available in <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.285.18858>
- Banco mundial, 2020, *Datos suscriptores a telefonía celular móvil*. Disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2>
- Bianchi, A., & Phillips, J. G., 2005, "Psychological predictors of problem mobile phone use", in *CyberPsychology & Behavior*, 8(1) 39–51. Available in doi: 10.1089/cpb.2005.8.39
- Billieux, J., van der Linden, M., & Rochat, L., 2008, "The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile pone", in *Applied Cognitive Psychology*, 22(9), 1195–1210.
- Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C., & Robinson, E., 2016, "Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults", in *The American journal of clinical nutrition*, 103(2), 519–533. Available in <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120022>
- Braude, L. & Stevenson, R. J., 2014, "Watching television while eating increases energy intake. Examining the mechanisms in female participants", in *Appetite*, 76, 9–16. Available in <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.005>
- Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J., Christiansen, P., & Boyland, E. J., 2019, "The effect of influencer marketing of food and a 'protective' advertising disclosure on children's food intake", in *Pediatric obesity*, 14(10), e12540. Available in <https://doi.org/10.1111/ijpo.12540>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpinar, A., 2015, "Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students", in *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92. Available in DOI: 10.1556/2006.4.2015.010
- de-Sola Gutiérrez, J., Rodríguez de Fonseca, F., & Rubio, G., 2016, "Cell-Phone Addiction: A Review", in *Frontiers in psychiatry*, 7, 175. Available in <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00175>
- de-Sola, J., Talledo, H., Rodríguez de Fonseca, F., y Rubio, G., 2017, "Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the

Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS)”, in *PloS one*, 12(8), e0181184. Available in <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181184>

Dou, K., Wang, L. X., Li, J. B., Wang, G. D., Li, Y. Y., y Huang, Y. T., 2020, “Mobile Phone Addiction and Risk-Taking Behavior among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model”, in *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5472. Available in <https://doi.org/10.3390/ijerph17155472>

Elhai, J., Dvorak, R., Levine, J. & Hall, B., 2016, “Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology”, in *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259. Available in <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>

Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., & Röösli, M., 2015, “Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10”, in *International journal of public health*, 60(2), 277–286. Available in <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0660-4>

Grantz, K.H, Meredith, H.R, Cummings, D., Metcalf, C., Grenfell, B.T, Giles, J.R, Mehta, S., Solomon, S., Labrique, A., Kishore, N., Buckee, C.O, & Wesolowski, A., 2020, “El uso de datos de teléfonos móviles para informar el análisis de la epidemiología de la pandemia de Covid-19”, en *Comunicaciones sobre la naturaleza*, 11(1), 4961. Available in <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18190-5>

Hsu, H. P., 1997, *Schaum's outline of theory and problems of probability, random variables, and random processes*. McGraw-Hill.

Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J., 2013, “Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS)”, in *PloS one*, 8(2), e56936. Available in <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>

León, E., Tabares, M., Baile, J. I., Salazar, J. G., y Zepeda, A. P., 2022, “Eating behaviors associated with weight gain among university students worldwide and treatment interventions: A systematic review”, in *Journal of American college health: J of ACH*, 1–8. Advance online publication. Available in <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2089841>

Long, S., Meyer, C., Leung, N., & Wallis, D. J., 2011, “Effects of distraction and focused attention on actual and perceived food intake in females with non-clinical eating psychopathology”, in *Appetite*, 56(2), 350–356. Available in <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.12.018>

López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., & Gibson, W., 2014, “Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents”, in *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 17(2), 91–98. Available in <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>

López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M., & Freixa-Blanxart, M., 2012, “Adaptación española del ‘Mobile Phone Problem Use Scale’ para población adolescente”, en *Adicciones*, 24(2), 123-130. Available in doi: <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.104>

Lyons, E.J., Tate, D.F., & Ward, D.S., 2013, “The better the story, the bigger the serving: narrative transportation increases snacking during screen time in a randomized trial”, in *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 10(60). Available in doi: 10.1186/1479-5868-10-60

Martínez, A. G., López-Espinoza, A., Vázquez, M. B., García, C. L., Miguel, H. D., 2016, “Modificación de la conducta alimentaria. Una asignatura para nutriólogos”, en López-Espinoza, A. y Martínez, A. G., *La educación en la alimentación y nutrición* (pp. 253–266). México, México: Mc Graw-Hill Education.

Mayasari, N. R., Ho, D. K. N., Lundy, D. J., Skalny, A. V., Tinkov, A. A., Teng, I. C., Wu, M. C., Faradina, A., Mohammed, A. Z. M., Park, J. M., Ngu, Y. J., Aliné, S., Shofia, N. M., & Chang, J. S., 2020, “Impacts of the Covid-19 Pandemic on Food Security and Diet-Related Lifestyle Behaviors: An Analytical Study of Google Trends-Based Query Volumes”, in *Nutrients*, 12(10), 3103. Available in <https://doi.org/10.3390/nu12103103>

Mohammadi Kalhor, S., Mohammadi, M. R., Alavi, S. S., Jannatifard, F., Sepahbodi, G., Baba Reisi, M., Sajedi, S., Farshchi, M., KhodaKarami, R., & Hata-mi Kasvae, V., 2015, “Validation and Psychometric Properties of Mobile Phone Problematic Use Scale (MPPUS) in University Students of Tehran”, in *Iranian journal of psychiatry*, 10(1), 25–31.

Moitra, P., & Madan, J., 2022, “Impact of screen time during Covid-19 on eating habits, physical activity, sleep, and depression symptoms: A cross-sectional study in Indian adolescents”, in *PLoS one*, 17(3), e0264951. Available in <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264951>

Montag, C., Błaszkiewicz, K., Lachmann, B., Sariyska, R., Andone, I., Trendafilov, B., y Markowitz, A., 2015, “Recorded Behavior as a Valuable Resource for Diagnostics in Mobile Phone Addiction: Evidence from Psychoinformatics”, in *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 5(4), 434–442. Available in <https://doi.org/10.3390/bs5040434>

OCDE, 2020, *Covid-19 in Latin America and the Caribbean: An overview of government responses to the crisis Publication*, Available in [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=129\\_129907-eae84sciov&title=COVID-19-in-Latin-America-and-the-Caribbean\\_An-overview-of-government-responses-to-the-crisis](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=129_129907-eae84sciov&title=COVID-19-in-Latin-America-and-the-Caribbean_An-overview-of-government-responses-to-the-crisis)

Ogden, J., Coop, N., Cousins, C., Crump, R., Field, L., Hughes, S., & Woodger, N., 2013, “Distraction, the desire to eat and food intake. Towards an expanded model of mindless eating”, in *Appetite*, 62, 119–126. Available in <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.11.023>

Oviedo-Trespalacios, O., Nandavar, S., Newton, J., Demant, D., & Phillips, J. G., 2019, “Problematic Use of Mobile Phones in Australia...Is It Getting Worse?”, in *Frontiers in psychiatry*, 10, 105. Available in <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00105>

Pew Research Center, 2019, *Spring 2018 Global Attitudes Survey*. Available in [https://www.pewresearch.org/global/wp-content/uploads/sites/2/2019/02/Pew-ResearchCenter\\_Global-Technology-Use-2018\\_2019-02-05.pdf](https://www.pewresearch.org/global/wp-content/uploads/sites/2/2019/02/Pew-ResearchCenter_Global-Technology-Use-2018_2019-02-05.pdf)

- Restrepo, B. J., & Zeballos, E., 2022, “Work from home and daily time allocations: evidence from the coronavirus pandemic”, in *Review of economics of the household*, 20(3), 735–758. Available in <https://doi.org/10.1007/s11150-022-09614-w>
- Sahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A., & Temiz, N., 2013, “Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students”, in *Pakistan journal of medical sciences*, 29(4), 913–918. Available in <https://doi.org/10.12669/pjms.294.3686>
- Sar, A. H., & Işıklar, A., 2012, “Adaptation of problem mobile phone use scale to Turkish”, in *Journal of Human Sciences*, 9(2), 264-275. Available in <https://j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/2278>
- Souza, T. C., Oliveira, L. A., Daniel, M. M., Ferreira, L. G., Della Lucia, C. M., Liboredo, J. C., & Anastácio, L. R., 2022, “Lifestyle and eating habits before and during Covid-19 quarantine in Brazil”, in *Public health nutrition*, 25(1), 65–75, Available in <https://doi.org/10.1017/S136898002100255X>
- Statista, 2021, “Usuarios de tablets a nivel mundial desde 2013 hasta 2021”, in *Statista-The Statistics Portal*. Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/636828/numero-previsto-de-usuarios-de-tabletas-en-todo-el-mundo/>
- Tabares-Tabares, M., Moreno Aznar, L. A., Aguilera-Cervantes, V. G., León-Landa, E., & López-Espinoza, A., 2022, “Screen use during food consumption: Does it cause increased food intake? A systematic review”, in *Appetite*, 171, 105928. Available in <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.105928>
- Takao M., 2014, “Problematic mobile phone use and big-five personality domains”, in *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 39(2), 111–113. Available in <https://doi.org/10.4103/0970-0218.132736>
- Thapa, K., Pokharel, R., Sigdel, R. y Rimal, S. P., 2018, “Pattern of Mobile Phone Use among Students of an Institution”, in *JNMA; Journal of the Nepal Medical Association*, 56(209), 522–526.
- Vilas, D., Pont-Sunyer, C., & Tolosa, E., 2012, “Impulse control disorders in Parkinson. Disease”, in *Parkinsonism related disorders*, 18, S80-S84
- Wansink, B. & Sobal, J., 2007, “Mindless eating: The 200 daily food decisions we overlook”, in *Environment and Behavior*, 39(1), 106–123. Available in <https://doi.org/10.1177/0013916506295573>
- Wansink, B., 2010, “From mindless eating to mindlessly eating better”, in *Physiology & Behavior*, 100(5), 454–463. Available in <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2010.05.003>
- Wijndaele, K., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Barnett, A. G., Salmon, J., Shaw, J. E., Zimmet, P. Z., & Owen, N., 2010, “Increased cardiometabolic risk is associated with increased TV viewing time”, in *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(8), 1511–1518. Available in [https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181d322ac\\_](https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181d322ac_)

## RESUMEN CURRICULAR DE LAS AUTORAS Y LOS AUTORES

### *Marcela Tabares Tabares*

Es Médica, Magister en Salud Pública; Doctoranda en Ciencias del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición; IICAN, Universidad de Guadalajara. Publicaciones recientes: Tabares-Tabares, M., Moreno Aznar, L. A., Aguilera-Cervantes, V. G., León-Landa, E., & López-Espinoza, A. (2022). “Screen use during food consumption: Does it cause increased food intake? A systematic”, in review. *Appetite*, 171, 105928. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.105928>. Actualmente se desempeña como investigadora en Telesalud-Universidad de Caldas, Colombia.

Dirección electrónica: marcela.tabares@ucaldas.edu.co

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9391-325X>

### *Edgar León Landa*

Es Lic. en nutrición, Magister en Salud Pública; Doctorando en Ciencias del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición; IICAN, Universidad de Guadalajara. Publicaciones recientes: León, E., Tabares, M., Baile, J. I., Salazar, J. G., & Zepeda, A. P. (2022). “Eating behaviors associated with weight gain among university students worldwide and treatment interventions: A systematic review”, in *Journal of American college health : J of ACH*, 1–8. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2089841> Actualmente se desempeña como investigador en Telesalud-Universidad de Caldas, Colombia.

Dirección electrónica: edgarleon390@gmail.com

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2069-6792>

### *Virginia Gabriela Aguilera Cervantes*

Es Psicóloga, Magister en Ciencia del Comportamiento; Doctora en Ciencias del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición; IICAN, Universidad de Guadalajara. Publicaciones recientes: Cervantes, V. G. A., López-Espinoza, A., Moreno, A. G. M., Canedo, C. L., Miramontes, E. H. V., Housni, F. E., ... & Reyes-Castillo, Z. (2020). “Effect of the number of interruptions in the pattern of sedentary behavior on energy expenditure”, en *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7(1), 46-55. Se desempeña como investigadora en el Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición, Universidad de Guadalajara, México.

Dirección electrónica: virginia.aguilera@cusur.udg.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8576-6181>

*Antonio López Espinoza*

Es Médico, Magister en Ciencia del Comportamiento; Doctor en Ciencias del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición; IICAN, Universidad de Guadalajara, Pos-doctor en Alteración de las Ritmos Biológicos del Comportamiento Alimentario durante el Proceso de Envejecimiento. Publicaciones recientes: López-Espinoza, A., Moreno, A. G. M., Aguilera-Cervantes, V. G., Zepeda-Salvador, A. P., Espinoza-Gallardo, A. C., Housni, F. E., ... & Santillano-Herrera, D. “Evaluation of taste aversion learning procedure for the generalization of aversion using palatable foods”, en *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders*, 12(1), 53-60. Es investigador en el Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición, Universidad de Guadalajara, México.

Dirección electrónica: antonio.lopez@cusur.udg.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8684-8250>

*Consuelo Vélez Álvarez*

Es Enfermera, Magister en Salud Pública; Doctora en Salud Pública. Publicaciones recientes: Álvarez, C. V., Merchán, M. E. P., Ángel, C. P. J., & Potes, M. D. P. E. (2022). “Bioseguridad y autocuidado: prioridad en la formación universitaria en momentos de pandemia”, en *Educación Médica Superior*, 36(4). Es Docente investigadora en la Universidad de Caldas, Colombia.

Dirección electrónica: consuelo.velez@ucaldas.edu.co

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7274-7304>

*Esteban Granada Aguirre*

Es Administrador, Especialista en gestión de negocios. Investigador, director del grupo de investigación Telesalud en la Universidad de Caldas, Colombia.

Dirección electrónica: esteban.granada@ucaldas.edu.co

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3177-0310>

Artículo recibido el 21 de marzo de 2021 y aceptado el 28 de noviembre de 2022