



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: X      Número: 2.      Artículo no.:72      Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2023.**

**TÍTULO:** Uso de herramientas tecnológicas para tratar trastornos psicológicos alimenticios que afectan a universitarios.

**AUTORES:**

1. Máster. Walter Vinicio Culque Toapanta.
2. Máster. Marcos Aníbal Lalama Flores.
3. Máster. Andrea Gabriela Suárez López.

**RESUMEN:** El objetivo del estudio es analizar el efecto negativo de la pandemia en estudiantes universitarios, en especial en el ámbito alimenticio, en el cual muchos están sufriendo de malas conductas alimenticias. Los estudiantes con trastornos de conducta alimenticia aumentaron significativamente durante la pandemia, trastornos que causan en los estudiantes bajo rendimiento académico y síntomas depresivos, pudiendo llevarlos al suicidio. Se pudo obtener datos necesarios para la investigación mediante diagnósticos a pacientes con trastornos psicológicos alimenticios, concluyéndose que las tecnologías de información y comunicación se han convertido en una gran solución para muchos problemas actuales, y que las herramientas digitales permiten prevenir las recaídas y ayudar a los estudiantes en los efectos colaterales que ha tenido esta pandemia.

**PALABRAS CLAVES:** herramientas digitales, trastornos alimenticios, conducta alimenticia, efecto negativo.

**TITLE:** Use of technological tools to treat psychological eating disorders affecting college students.

**AUTHORS:**

1. Master. Walter Vinicio Culque Toapanta.
2. Master. Marcos Aníbal Lalama Flores.
3. Master. Andrea Gabriela Suárez López.

**ABSTRACT:** The objective of the study is to analyze the negative effect of the pandemic on university students, especially in the food field, in which many are suffering from bad eating behaviors. Students with eating disorders increased significantly during the pandemic, disorders that cause low academic performance and depressive symptoms in students, which can lead them to suicide. It was possible to obtain the necessary data for the investigation through diagnoses of patients with psychological eating disorders, concluding that information and communication technologies have become a great solution to many current problems, and that digital tools allow us to prevent relapses and help patients. students on the side effects of this pandemic.

**KEY WORDS:** digital tools, eating disorders, eating behavior, negative effect.

**INTRODUCCIÓN.**

**Conducta alimentaria.**

Muchas de las veces, los conceptos de conducta alimentaria y hábitos alimenticios son confundidos, debido a la ambigüedad que existe entre las palabras hábito y conducta; por esta razón, es necesario establecer su diferencia.

El hábito alimenticio se refiere a un patrón de alimentación que una persona sigue diariamente, por ejemplo: la preferencia de alimentos y horarios para ingerirlos; tomando en cuenta esta definición, se puede entonces entender, como conducta alimentaria, a un comportamiento normal que se relaciona con los hábitos de alimentación. Además, en la conducta alimentaria intervienen experiencias

anteriores, sentimientos, necesidades que la persona posea, y por qué no mencionar las influencias del entorno, ya sea familiar, social, cultural, etc. (Papp & Campos, 2010).

Un ejemplo de esto es el hecho de cómo una persona se siente al consumir un alimento, lo que se vincula no solo a la ingesta sino a un recuerdo o experiencia hacia dicho alimento; en otras palabras, está consciente del porqué ingiere o no cierto tipo de alimento.

Las conductas alimentarias de riesgo son consideradas como un problema de salud que involucra aspectos tanto físicos, como mentales, y podrían ser manifestaciones subclínicas o factores de riesgo para la aparición de los trastornos de la conducta alimentaria (Bojórquez et al., 2013).

Uno de los factores que conlleva a que las personas tomen acciones no saludables en sus hábitos alimenticios es porque son persuadidos por cuestiones sociales, se ven inclinados a ciertas preferencias estéticas, las cuales los llevan a alterar sus conductas alimentarias, haciéndolas riesgosas para su salud, en ocasiones llevándolos inclusive a padecer de trastornos alimenticios (Martínez-González et al., 2014).

### **Trastornos de la conducta alimentaria.**

Los trastornos alimenticios son enfermedades progresivas que se manifiestan a través de la conducta alimentaria y consisten en una serie de síntomas, entre los que predomina una variación de la autoimagen corporal. Entre los principales se encuentran la anorexia y la bulimia nerviosa (Núñez Chávez, 2016).

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria han incrementado últimamente, considerándose como la tercera enfermedad crónica con mayor frecuencia en las adolescentes (Unikel & Caballero, 2010).

El grupo de riesgo para padecer trastornos de la conducta alimentaria son los adolescentes, quienes presentan una atracción muy alta por la delgadez, sienten insatisfacción corporal (42.9%), baja conciencia, y en el mayor de los casos, existe depresión severa (18.5%) (Behar, 2010).

Según un estudio realizado por Correa y Cols sobre la Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en mujeres adolescentes escolares de la Región Metropolitana, en sus resultados se encontró una mayor prevalencia de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en poblaciones de menores ingresos: bajo (11.3%), medio (8.3%) y alto (5.1%) (Correa et al., 2006).

Un estudio realizado por Álvarez y Cols sobre la Prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Gran Canaria, realizado a 1342 participantes, como resultado indica que el 27.4% se encontró con riesgo de Trastorno de la Conducta alimentaria. La prevalencia es del 8.26% en personas de 18 años y el 4.07% en jóvenes de 16-17 años (Bautista, I., & Serra, 2015).

Según la investigación realizada por Andrea Román de la Universidad de San Francisco de Quito en una campaña llamada “Juntos Contra la Anorexia y Bulimia, Sonríe Eres Única”, en el Ecuador no existen cifras exactas sobre estas patologías; aun así, los resultados indican que en Cuenca existe un 15% de mujeres con estos problemas alimenticios (Miján, 2004).

### **SARS-CoV-2 en los pacientes con trastornos de conductas alimentarias.**

La pandemia del SARS-CoV-2 está afectando negativamente a personas con trastorno de conducta alimentaria (TCA), por lo que es un gran desafío la intervención temprana durante este tiempo de pandemia.

Branley & Talbot, citado por Huete (2022) realizaron un estudio en 129 participantes por redes sociales, con edades de 16 a 65 años, obteniendo como resultados que el 86,7% de los participantes experimentaron una exacerbación de la sintomatología.

En los adolescentes con AN, la falta de rutina, falta de contacto social, temores a la infección por COVID-19 y la duración de las restricciones, puede tener un impacto negativo y presentar síntomas de ansiedad y depresión, el miedo al bajo control personal puede desencadenar un aumento en las conductas de control de peso. Igualmente, en otro grupo, al pasar más tiempo en casa, tienen la ausencia de una comparación social y una mejor supervisión de parte de los padres (Sánchez, 2021).

Huete (2022) realizó un estudio en Alemania con una muestra final fue de 159 pacientes que completaron la encuesta en línea, obteniendo como resultado que más del 70% de los pacientes informaron que las preocupaciones por la alimentación, la forma y el peso, el impulso por la actividad física, miedo a subir de peso, sentimiento de soledad, tristeza e inquietud motora, aumentaron durante la pandemia, siendo un gran desafío en este grupo de pacientes. En más del 60% aumentaron las salidas para caminar y entrenamiento en casa.

Los pacientes con bulimia parecen ser más vulnerables al impacto del confinamiento, con exacerbación de sintomatología y recaídas, así como experimentar discusiones en la familia. Las personas con antecedentes de abuso infantil y estilos de apego inseguro tuvieron más probabilidad de presentar síntomas de trastorno de estrés postraumático (PTSD) (Castellini G, Cassioli E, 2020).

La situación de la COVID-19 presenta un conjunto de circunstancias particularmente desafiantes para el adolescente con un trastorno de conducta alimentaria. La telesalud puede ofrecer habilidades atractivas para conectarse con los pacientes y sus familias.

La “coronaphobia” ha influido en la disposición de los pacientes a asistir a las consultas médicas y ha incrementado los síntomas de ansiedad, por lo que las redes sociales juegan un papel importante. La tecnología es fundamental para continuar brindando atención continua a los pacientes con TCA y sus familiares en el contexto de COVID-19 (Huete, 2022).

Phillipou et al., realizaron un estudio en Australia, donde evaluaron los cambios en las conductas de alimentación y ejercicio en relación con la pandemia de COVID-19. Fueron un total de 8014 individuos que realizaron la primera encuesta, 5 469 completaron la encuesta. 180 de los encuestados informaron que actualmente tienen o han tenido un trastorno de la conducta alimentaria (TCA), de los cuales presentaron anorexia nerviosa (n=88), bulimia nerviosa (n=23) y trastorno por atracón (n = 6).

Más del 50% de los encuestados en el grupo de trastornos de conducta alimentaria (n=180) mostraron de moderada a extremadamente niveles severos de depresión, ansiedad y estrés. Las conductas que se evaluaron fueron: la restricción alimentaria (64,5%), atracones (35,5%), conducta purgativa (18,9%) y aumento de ejercicios (40,3%).

De los 5289 encuestados, ellos informaron no tener antecedente de TCA 80% mujeres, presentaron: restricción de alimentos (27,7%), aumento de los comportamientos de atracones (34,6%), y reportaron realizar más ejercicios que antes de la pandemia de la COVID-19 (34,8%) (Sánchez, 2021).

La ansiedad y el miedo a la contaminación podría aumentar el riesgo de trastorno de conducta alimentaria, cumpliendo un patrón de alimentación restrictivo, ortorexia nerviosa, impulsado por la preocupación de la salud.

## **Resultados.**

### ***Herramienta tecnológica.***

La tecnología es muy importante en el tema del respaldo en la recuperación de los trastornos de la conducta de los seres humanos. Los trastornos alimenticios pueden ser porque una persona esté ingiriendo demasiados alimentos, o al contrario, no consuma lo que realmente necesita, convirtiéndose esta conducta como algo grave para su alimentación, y que afecta indistintamente tanto a hombres o mujeres.

El tratamiento ideal para este tipo de trastornos es acudir a un profesional de la salud mental, quien guíe un proceso de terapia para corregir este tipo de conducta, pero con la finalidad de ayudar a mitigar estos efectos que causa el comportamiento en estos tipos de trastornos alimenticios, existen en el mercado varias Apps para dispositivos móviles, de las cuales se ha escogido TCApp desarrollada por la empresa que se encuentra en Barcelona, España, Healthapp.



Figura 1. App para pacientes.

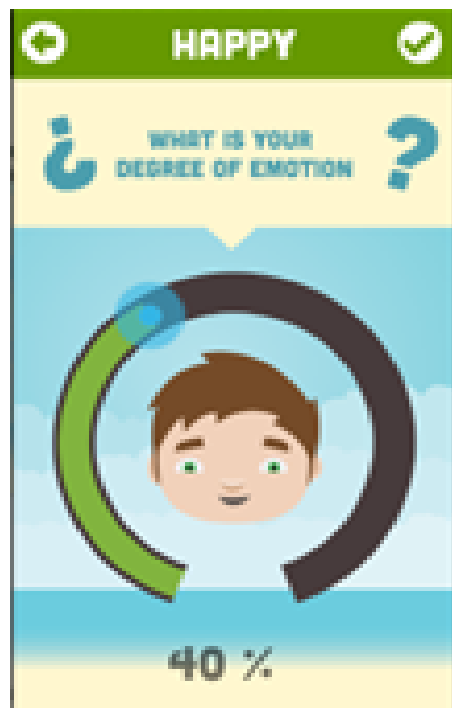


Figura 2. App para pacientes, avance terapéutico.

TCApp es una app que se aplica para trastornos específicos de Anorexia, bulimia, entre otros, que son parte de los Trastornos de Conducta Alimentaria. Una de las características diferenciadoras entre otras existentes en el mercado de aplicaciones tecnológicas para el tratamiento de este tipo de trastornos es que usan el tratante y el paciente, y de esta manera, se crea un nexo o vínculo entre estos dos para poder

llevar un registro consensuado entre las dos partes con una comunicación inmediata, permanente y directa.



Figura 3. Web para tratantes.

Es una aplicación que se puede descargar desde Play Store para usuarios con plataforma Android y App Store para usuarios de iOS, la cual tiene su versión de pago mensualizado, y más de 2000 pacientes han usado satisfactoriamente esta herramienta en la que han participado más de 80 terapeutas en más de 20 centros sanitarios de prestigio como el Hospital Sant Joan de Deu, Parc Taulí o el Hospital Universitario Infantil Niño Jesús de Madrid.

Funcionalmente, inicia con una interfaz muy amigable, donde el paciente debe registrarse con un nombre de usuario y contraseña, y posteriormente, estos datos irán a una base de datos que será alimentada constantemente con la información que el paciente irá realizando en su aplicación de su dispositivo móvil; por lo tanto, esta información la podrá ver y gestionar de acuerdo con el tipo de terapia que esté llevando el profesional de la salud mental.

Es una aplicación muy confiable en los temas de seguridad de datos del paciente, permite realizar un trabajo interdisciplinario con el personal de la salud tratante, siendo necesario que la aplicación se prescriba por un terapeuta.



Es una aplicación que le permitirá al paciente o usuario llevar el registro de la alimentación, de las emociones, y de las conductas que puedan ser autodestructivas para ellos; por lo tanto, con toda esta información viene la contraparte que corresponde a la validación de la información por parte del terapeuta, lo que permite aumentar la eficacia del tratamiento que se viene cumpliendo con el paciente, obteniéndose información cuantitativa y cualitativa que es fácilmente analizada por el equipo clínico tratante.

El equipo de desarrollo de la aplicación constantemente está trabajando con un equipo del personal de la salud mental y de la salud en general para verificar los procesos y seguir alimentando mejoras continuas en beneficio del proceso terapéutico, con la finalidad de tener mucha más información acerca de la evolución del tratamiento y poder llegar a su recuperación total.

En este contexto, el uso de herramientas tecnológicas para el control y seguimiento de trastornos alimenticios en jóvenes universitarios postpandemia es de mucha ayuda, por cuanto se suman dos factores en que los estudiantes pueden ser beneficiados. En primer lugar, es una aplicación intuitiva, fácil de usar, amigable y usa el juego como parte de su usabilidad, y segundo, el uso de dispositivos móviles en las personas que cursan sus estudios universitarios se ha convertido en una herramienta obligatoria y habitual.

Entre las dificultades que se puede encontrar al usar esta aplicación es que es pagada, y debe ser prescrita por un profesional de la salud para monitorear los avances o retrocesos en materia de lo que se está tratando.

Lastimosamente, en Ecuador, por no considerarse como una enfermedad de Salud pública, no existen datos exactos; sin embargo, según el Centro Integral de Psicología, existen resultados que en Cuenca un 15% padecen estos problemas alimenticios, y de ese grupo, 3 de cada 5 padecen anorexia y bulimia; por lo tanto, el uso de esta herramienta tendría un efecto importante en el tratamiento de los trastornos

alimenticios de estudiantes de Ecuador, tomando en cuenta, que un grupo de estudiantes se registró con un avance significativo al usar esta herramienta.

## **CONCLUSIONES.**

El presente trabajo presenta como conclusiones que esta herramienta:

- Mejora la comunicación y estrecha el vínculo entre el paciente y el terapeuta durante todo el proceso de la terapia.
- Su interfaz amigable y su mecánica de juego mejora la motivación y compromete al paciente en continuar con su terapia.
- Es fácil de usar gracias a su diseño intuitivo e innovador, convirtiéndolo en una herramienta fácil y divertida de usar.
- Ha sido validado por varias instituciones de salud; por lo tanto, solo se puede utilizar bajo la supervisión de un profesional de la salud calificado para garantizar el éxito de la terapia.
- Permite registrar las emociones del paciente y sus comidas a través del uso de su dispositivo móvil.
- Permite tener una comunicación directa con su terapeuta y las recomendaciones sean inmediatas.
- La aplicación utiliza algoritmos inteligentes que permiten prevenir futuras crisis y predecir recaídas en este tipo de trastorno.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Bautista, I., & Serra, L. (2015). Prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Gran Canaria. *Nutrición hospitalaria*, 31(5), 2283-2288. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n5/50originalotros04.pdf>
2. Behar, R. (2010). Quince años de investigación en trastornos de la conducta alimentaria. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 48(2), 135-146. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v48n2/art06.pdf>

3. Bojorquez, I., Saucedo-Molina, T. D. J., Juárez-García, F., & Unikel-Santoncini, C. (2013). Medio ambiente social y conductas alimentarias de riesgo: una exploración en mujeres adolescentes en México. *Cadernos de Saúde Pública*, 29, 29-39.
4. Correa, M., Zubarew, T., Silva, P., & Romero, M. (2006). Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. *Revista chilena de pediatría*, 77(2), 153-160. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000200005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000200005&script=sci_arttext)
5. Huete, M. (2022). Trastorno de conducta alimentaria durante la pandemia del SARS-CoV-2. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 66-71. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v85n1/0034-8597-rnp-85-01-66.pdf>
6. Martínez-González, L., Fernández Villa, T., Molina de la Torre, A. J., Ayán Pérez, C., Bueno Cavanillas, A., Capelo Álvarez, R., & Martín Sánchez, V. (2014). Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitarios españoles y factores asociados: proyecto uniHcos. *Nutrición hospitalaria*, 30(4), 927-934. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775300713406>
7. Miján, A. (2004). *Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria*. Barcelona: Editorial Glosa, SL. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZPkU0ou-Mg4C&oi=fnd&pg=PA8&dq=8.%09Mij%C3%A1n+de+la+Torre,+A.+Nutrici%C3%B3n+y+metabolismo+en+trastornos+de+la+conducta+alimentaria.+Barcelona:+Glosa%3B+2004.+&ots=-XSeIgtPXV&sig=MpQGGPKqGpOqH\\_hIwH-wT4PB170#v=onepage&q=8.%09Mij%C3%A1n%20de%20la%20Torre%2C%20A.%20Nutrici%C3%B3n%20y%20metabolismo%20en%20trastornos%20de%20la%20conducta%20alimentaria.%20Barcelona%3A%20Glosa%3B%202004.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZPkU0ou-Mg4C&oi=fnd&pg=PA8&dq=8.%09Mij%C3%A1n+de+la+Torre,+A.+Nutrici%C3%B3n+y+metabolismo+en+trastornos+de+la+conducta+alimentaria.+Barcelona:+Glosa%3B+2004.+&ots=-XSeIgtPXV&sig=MpQGGPKqGpOqH_hIwH-wT4PB170#v=onepage&q=8.%09Mij%C3%A1n%20de%20la%20Torre%2C%20A.%20Nutrici%C3%B3n%20y%20metabolismo%20en%20trastornos%20de%20la%20conducta%20alimentaria.%20Barcelona%3A%20Glosa%3B%202004.&f=false)

8. Núñez-Chaves, A. (2016). Trastornos de la alimentación: un verdadero problema en adolescentes. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2(1), 110-111. <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/125/79>
9. Papp, J., & Campos, I. (2010). Hábitos y conductas en la alimentación de lactantes menores hospitalizados por desnutrición grave. *Archivos venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 73(2), 09-17. [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492010000200003&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492010000200003&script=sci_arttext)
10. Sánchez, I. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Medisan*, 25(1), 123-141. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n1/1029-3019-san-25-01-123.pdf>
11. Unikel, C., & Caballero, A. (2010). Guía clínica para trastornos de la conducta alimentaria. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. [http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/trastornos\\_alimentacion.pdf](http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/trastornos_alimentacion.pdf)

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Walter Vinicio Culque Toapanta.** Magíster en Docencia de las Ciencias Informáticas. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato, Ecuador. E-mail: [ua.walterculque@uniandes.edu.ec](mailto:ua.walterculque@uniandes.edu.ec).
2. **Marcos Aníbal Lalama Flores.** Magíster en Informática Empresarial. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato, Ecuador. E-mail: [ua.marcoslalama@uniandes.edu.ec](mailto:ua.marcoslalama@uniandes.edu.ec)
3. **Andrea Gabriela Suárez López.** Máster Universitario en Psicopedagogía. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato, Ecuador. E-mail: [ua.andreasl01@uniandes.edu.ec](mailto:ua.andreasl01@uniandes.edu.ec)

**RECIBIDO:** 5 de octubre del 2022.

**APROBADO:** 6 de noviembre del 2022.