

PERCEPCIÓN DE CAMBIOS EN EL PESO CORPORAL Y EL ESTILO DE
VIDA DE ADOLESCENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID-19, REGIÓN
DEL BÍO BÍO 2021

POR:

BÁRBARA DANIELA ANABALÓN ARANEDA

MICHELLE ANDREA VERA CONCHA

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del
Desarrollo para optar al grado de Licenciado/a en Nutrición y Dietética.

PROFESORAS GUÍA:

ANA ISABEL ARAYA FUENTES

DIAMELA CARÍAS PICÓN

CONSTANZA BELÉN NEIRA URRUTIA

JUNIO, 2021

CONCEPCIÓN

Dedicado a todas las personas que nos acompañaron desde un comienzo en este tan importante proceso, en especial a nuestras familias, amigos y profesores.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecerles a nuestros padres y familia por apoyarnos siempre en este largo e importante camino para nosotras, ya sea en lo emocional y académico, por motivarnos a ser las mejores y nunca rendirnos. También agradecer a nuestras profesoras, en especial a Diamela Carías y Ana Araya, que sin ellas esto no hubiera sido posible, por toda la dedicación, tiempo, paciencia y compromiso que nos dedicaron en cada momento que necesitábamos alguna ayuda de más para lograr cumplir con nuestro estudio de tesis.

Tabla de contenido	
<u>LISTA DE ABREVIATURAS</u>	5
<u>RESUMEN</u>	6
<u>INTRODUCCIÓN</u>	7
<u>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</u>	10
<u>MARCO TEÓRICO</u>	11
<u>Pandemia</u>	11
<u>COVID-19</u>	14
<u>Estado Nutricional</u>	15
<u>Hábitos Alimentarios</u>	16
<u>Actividad Física</u>	17
<u>Horas de Sueño</u>	18
<u>Horas de Pantalla</u>	20
<u>Estilos de Vida Asociados a la Pandemia COVID-19</u>	21
<u>SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN</u>	23
<u>OBJETIVOS</u>	24
<u>Objetivo general:</u>	24
<u>Objetivos específicos:</u>	24
<u>MATERIALES Y MÉTODOS</u>	25
<u>Diseño de investigación</u>	25
<u>Población de estudio</u>	25
<u>Criterios de inclusión para participar del estudio:</u>	25
<u>Criterios de exclusión:</u>	25
<u>Muestra y Muestreo:</u>	26
<u>Variables:</u>	26
<u>Recolección de datos</u>	28
<u>Aspectos éticos</u>	28
<u>Análisis de datos</u>	29
<u>RESULTADOS</u>	30
<u>DISCUSIÓN</u>	42
<u>CONCLUSIÓN</u>	46

<u>REFERENCIAS</u>	47
<u>ANEXOS</u>	53
<u>Anexo 1. Definición conceptual de las variables de estudio</u>	53
<u>Anexo 2: Instrumento de recolección de información.</u>	55
<u>Anexo 3: Validación juicio de expertos</u>	62
<u>Anexo 4: Cuestionario de competencia evaluadora</u>	64

LISTA DE ABREVIATURAS

- COVID-19 : Coronavirus Disease 2019
- ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles
- ENS: Encuesta nacional de Salud
- MERS: Síndrome respiratorio de Oriente Medio
- MINSAL: Ministerio de Salud
- SARS: Síndrome respiratorio agudo grave
- SARS-COV-2: Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo
- OMS: Organización mundial de la salud

RESUMEN

Introducción: El virus Sars-CoV-2 es una nueva cepa de coronavirus causante de la enfermedad COVID-19, la cual actualmente afecta a diversas naciones. Actualmente se han implementado diversos métodos para prevenir la propagación de este virus. Estos han impactado a la población desde un punto de vista nutricional y psicológico, lo que ha dado como resultado un cambio en el estilo de vida, hábitos y peso corporal de las personas. **Objetivo:** Conocer las modificaciones del estilo de vida y el peso corporal de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en la región del Bío Bío en el año 2021. **Materiales y métodos:** Estudio correlacional de carácter cuantitativo y temporalidad transversal, enfocado en la población de adolescentes entre 14 y 18 años que participaron a través de una encuesta vía online orientada a conocer las modificaciones del estilo de vida y el peso corporal durante la pandemia COVID-19. **Resultados:** Participaron 122 adolescentes residentes en la región del Bío-bío, de los cuales 43 se identificaron con el sexo masculino y 79 con sexo femenino. Casi la mitad de ellos percibió que durante la pandemia COVID-19 su peso había aumentado, siendo esto más predominante en las mujeres. El 59% de los encuestados respondió que la calidad de su alimentación durante este período no ha sido saludable. En cuanto a grupos de alimentos se pudo ver que hubo un destacado aumento en el consumo de pasteles y dulces, comida chatarra y agua. Por el contrario, los alimentos cuyo consumo se vio más disminuido fueron las grasas y los pescados. Con respecto a estilos de vida, la mayoría refirió realizar actividad física, sin embargo, el tiempo que dedican a esto se ha visto disminuido. A su vez, el 86,9% aumentó la cantidad de horas que pasa frente a las pantallas y 50,8% disminuyó la cantidad de horas de sueño. **Conclusiones:** Se evidenciaron cambios negativos relacionados con la pandemia con respecto a los estilos de vida de los adolescentes, especialmente en la alimentación, si bien algunos presentaron mejora en la calidad de esta, aún hay un alto porcentaje de personas que incrementaron la ingesta de comidas calóricas, altas en grasas, sodio y azúcares. Es por esto, que surge la necesidad de reforzar los aspectos positivos asociados a una mejor calidad de vida a temprana edad, para evitar enfermedades a futuro.

Palabras clave: Covid-19, adolescentes, estilos de vida, pandemia, peso corporal, alimentación.

INTRODUCCIÓN

El virus Sars-CoV-2 es una nueva cepa de coronavirus, que no se había identificado en humanos y que es causante de la enfermedad COVID-19. Es altamente contagiosa y de rápida propagación, genera diversas afectaciones para la salud, principalmente respiratorias. No obstante, los síntomas pueden variar, siendo algunos de los más destacados: tos, fiebre y dolor muscular (1). El inicio de este brote fue detectado en diciembre del 2019 en Wuhan, China (2). Esta epidemia se propagó exhaustivamente a distintos países anunciándose por la OMS como pandemia (3). Actualmente no se ha encontrado un tratamiento específico para combatir esta enfermedad, pero sí se ha implementado el uso de vacunas para poder disminuir el contagio del virus (4). A su vez, se han recomendado distintas medidas, entre ellas: lavado de manos, uso de mascarillas, debido a que se transmite de persona a persona (5).

En Chile se confirmó el primer caso en marzo del año 2020 (6) y debido a la rápida propagación que tuvo el virus, la principal medida de prevención que otorgó el Ministerio de Salud fue el distanciamiento físico, que se define como la mantención de distancia de al menos un metro entre personas. Adicionalmente, se dictaron cuarentenas en el país, para detener y controlar la extensión de la enfermedad (7). El cambio de vida que ha significado esto, ha afectado a toda la población desde un punto de vista nutricional y psicológico, pasando más horas

sentados sin tener actividad física, aumentando la carga de trabajo, el estrés y ansiedad, llevando todo esto a adquirir hábitos alimentarios inadecuados (8).

Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud del año 2016-2017 en adultos, nos indican una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) producto de los malos hábitos alimentarios, alto índice de sedentarismo y una malnutrición por exceso. Con respecto a la población entre 15 y 19 años, un 54% presenta un estado nutricional normal y un 73,5% es sedentario (9).

Según un estudio realizado en el año 2020 en adolescentes de distintos países en relación con los hábitos alimentarios en el confinamiento actual, los participantes chilenos presentaron un aumento en el consumo de frituras y dulces, pero también de frutas, verduras y legumbres, a la vez que presentaron una disminución en la ingesta de comidas rápidas. A pesar de esto, la calidad de la dieta no se vio mejorada (10).

La mayoría de los estudios acerca de los hábitos alimentarios y estilos de vida durante la pandemia COVID-19 en Chile fueron realizados en población adulta, es por este motivo que, con el fin de identificar posibles factores de riesgo y contribuir a la promoción de salud, surge la necesidad de conocer el estado nutricional y el estilo de vida de la población adolescente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué modificaciones ha generado la pandemia por COVID-19 en el estilo de vida y el peso corporal en adolescentes de la región del Bío Bío en el año 2021?

MARCO TEÓRICO

Pandemia

Para poder definir un estado de pandemia se requiere que la enfermedad cumpla con 2 criterios principales: que afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados, si no que sean por transmisión comunitaria (11). La pandemia es la última fase de la expansión de un virus, siendo la primera que este se presente en animales y no en humanos, la segunda cuando se traspasa de animales a humanos, la tercera es cuando se contagian grupos pequeños de personas, la cuarta fase se da cuando aumenta la transmisión en la población. La quinta es cuando el virus se extiende en al menos dos países de una región y la sexta y última etapa es la pandemia, la enfermedad ya se ha manifestado en distintos países y regiones del mundo (12).

A lo largo de la historia se han presentado distintas pandemias, siendo algunas de ellas: peste negra, cólera, viruela, influenza, gripe española y entre otras, donde en la actualidad nos enfrentamos al SRAS-2 (13).

La peste ha provocado grandes pandemias, una de las más conocidas es la peste negra, una enfermedad infecciosa causada por una bacteria zoonótica *Yersinia pestis* presente en pequeños mamíferos como las ratas y en las pulgas que los

parasitan. Esta era altamente contagiosa y grave en humanos, puede transmitirse por la picadura de pulgas infectadas, contacto con líquidos corporales infectados o materiales contaminados y por inhalación de gotitas. Los síntomas que se presentaban eran dolor de cabeza, fiebre, dolor de ganglios, escalofríos, entre otros siendo uno de los más característicos las marcas oscuras en la piel, es por esto el nombre (14).

Otra de las pandemias más conocidas fue el cólera que es una enfermedad causada por la ingesta de agua o alimentos contaminados con el bacilo *vibrio cholerae*. Esta puede causar diarrea acuosa aguda acompañada de deshidratación grave la cual puede afectar a niños y adultos de manera letal si no hay tratamiento, la mayoría de las personas que son infectados no presentan síntomas. Para el tratamiento de esta enfermedad, es necesario el suministro de sales de rehidratación oral y en los casos más graves se les entrega líquidos intravenosos y antibióticos. Para poder prevenir la enfermedad es importante la higiene y el saneamiento de los alimentos y agua (15).

La viruela es otra de las enfermedades que ha afectado a gran parte del mundo siendo causada por el virus *variola major*, se manifestaba a través de la aparición de llagas, fiebre, dolor de cabeza, garganta y vómitos y se transmitía por el contacto de personas con las llagas o úlceras de la piel presente en los infectados y por gotitas emitidas por la respiración. Esta enfermedad presentaba una

duración de aproximadamente 3 semanas hasta que las costras de las llagas se separaban de la piel; en la segunda semana de la infección morían alrededor del 30% de los infectados y a nivel mundial en el siglo XX, la viruela causó más de 300 millones de muertes (16). En la actualidad no se encuentra presente, ya que fue erradicada en diciembre del año 1979 a través de la vacunación dando, así como resultado una esperanza a la eliminación de futuras enfermedades (17).

Por otra parte, la influenza es una infección vírica que afecta principalmente a la garganta, nariz y sistema respiratorio como los bronquios y pulmones. Existen cuatro tipos de virus de la influenza: A, B, C y D, pero todas las pandemias conocidas han sido causadas por las de tipo A, esta se puede subdividir de acuerdo con la función de dos proteínas y actualmente las que circulan en el ser humano son el A(H1N1) y el A(H3N2) (18). El origen de la pandemia por influenza A fue en el año 1933, afectando a animales y humanos, la transmisión principalmente empezó por las aves hacia el hombre. Estos virus mutan con facilidad, generando una evolución y nuevas variantes de cada subtipo, lo cual les permite adaptarse al hospedador y a las condiciones ambientales (19).

En la actualidad el mundo se enfrenta a una situación muy similar a las anteriores pandemias, nos encontramos en una pandemia por COVID-19 que fue declarada por la OMS en el año 2020, esta es causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-Cov-2 (20).

COVID-19

La OMS la define como una enfermedad infecciosa causada por una cepa de coronavirus recientemente descubierta (21). Los primeros casos de neumonía se dieron en Wuhan, china en diciembre de 2019, según el Departamento de Salud de Wuhan. Semanas más tarde se anuncia que los casos reportados no pertenecen a SARS ni a MERS, por lo que se inicia una investigación retrospectiva. El 7 de enero del año 2020 las autoridades chinas confirmaron que finalmente se ha identificado el virus como un nuevo coronavirus. El 11 de enero se reporta la primera muerte producida por esta causa (21).

La propagación es principalmente a través de gotitas de saliva o secreciones nasales, provenientes de una persona infectada que tosa o estornude, por lo cual es importante que se practique la etiqueta respiratoria, por ejemplo, toser con el codo flexionado (23). Todas las personas pueden contraer el virus, sin embargo, las que presentan mayores riesgos de tener un cuadro grave son: pacientes inmunodeprimidos, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas, tales como diabetes, problemas pulmonares o cardíacos, hipertensión arterial, obesidad, etcétera (24).

Estado Nutricional

Se define como el estado en el que se encuentra una persona, resultado del equilibrio o desequilibrio entre el gasto energético y la ingesta calórica, este puede variar dependiendo de diversos factores entre los que podemos mencionar; cambios fisiológicos, genéticos, biológicos, ambientales, psico-económicos, psicológicos, entre otros (25).

El estado nutricional se puede categorizar principalmente en malnutrición por déficit, normal o eutrófico y malnutrición por exceso. Estas categorías pueden variar dependiendo del grupo etario que se esté evaluando (26).

Según la ENS 2016-2017 el mayor porcentaje de la población chilena presenta un estado nutricional de malnutrición por exceso correspondiente al 74,2%. Por otro lado, específicamente en la población adolescente entre el rango etario de 15 a 19 años se puede observar una tendencia de estado nutricional normal perteneciente a un 54% mientras que un 40,8% presenta malnutrición por exceso (27).

Hábitos Alimentarios

Un hábito alimentario puede definirse como “el comportamiento más o menos consciente colectivo en la mayoría de los casos y siempre repetitivo, que conduce a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas y que está influido por múltiples factores sociales, económicos y culturales” (28).

Estos hábitos se desarrollan gradualmente durante la infancia y la adolescencia, donde el entorno educativo y familiar ejercen una gran influencia en la actitud que pueda tomar el niño hacia determinados alimentos y su consumo. Se ha visto que estas costumbres adquiridas en la niñez varían muy poco durante los años posteriores, por lo que los hábitos alimentarios que se tienen en la infancia tienden a ser prácticamente iguales al llegar a la edad adulta. En la conducta alimentaria del adolescente se pueden destacar algunos hábitos frecuentes cómo: omitir alguna de las comidas, no comer en familia, seguir dietas sin indicación médica, iniciar una actividad física intensa sin el asesoramiento adecuado u optar por el sedentarismo marcado por el hábito de pasar muchas horas frente al televisor o la pantalla del computador (29).

Según un estudio realizado en Argentina a un grupo de adolescentes entre 16 y 18 años, existe una marcada tendencia en el consumo de alimentos procesados

con alto contenido de sodio y grasas saturadas, como las frituras, bebidas carbonatadas y golosinas (30).

Los resultados de la ENS 2016-2017 reflejan que a nivel nacional sólo un 15% de la población consume al menos 5 porciones de frutas y verduras al día, dentro de este porcentaje un 14,4% corresponde a adolescentes entre 15 y 19 años. En la segunda entrega de los resultados de esta encuesta, se encontró que en la población entre 15 y 24 años sólo un 25,1% refiere consumir 6 o más vasos de agua al día, 7,6% cumple con la recomendación de consumo semanal de pescados o mariscos, 20,7% cumple con las porciones semanales recomendadas de legumbres y 95,7% sobrepasa la ingesta recomendada de sal (31).

Actividad Física

La OMS considera actividad física como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (32). Por lo tanto, se incluyen las actividades realizadas durante el trabajo, formas de transporte activo, tareas domésticas, actividades recreativas, entre otras. Se hace la diferencia entre los términos “Actividad física” y “Ejercicio físico”, debido a que suelen confundirse a pesar de que no son lo mismo. El ejercicio físico se caracteriza por ser planificado, estructurado y repetitivo,

realizado con un objetivo, frecuentemente asociado a mejorar o mantener la condición física de la persona en cuanto a resistencia cardiovascular y/o muscular, flexibilidad y velocidad (33).

La recomendación de actividad física para adolescentes de entre 10 a 17 años, según el MINSAL, es de 60 a 90 minutos diarios de actividad de intensidad moderada a vigorosa, dentro de las cuales es posible realizar ejercicios aeróbicos o para fortalecer la musculatura y flexibilidad, que pueden o no ser estructurados. Algunos de los beneficios asociados a la práctica de actividad física en esta etapa del ciclo vital son: mejora de las funciones cognitivas, promoción del bienestar integral, mejora de las funciones cardiovasculares, potencia la creación de hábitos saludables, mejora y aumento de las capacidades motoras, físicas y coordinativas, etcétera (34). Sin embargo, en Chile los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 muestran que 73,5% de los adolescentes de edades entre 15 y 19 años eran sedentarios (35).

Horas de Sueño

El sueño es fundamental para las distintas etapas del ciclo vital, ya que este puede cumplir funciones importantes para la salud física y mental, como por ejemplo fortalecer la mente, restaurar el cuerpo y ayudar a todos los sistemas del

organismo. La Fundación Nacional del Sueño de los Estados Unidos recomienda cumplir con 8 a 10 horas durante la etapa de la adolescencia (36).

Los adolescentes presentan variados cambios en los patrones de sueño, influyendo en la calidad y cantidad de este. Generalmente, se observa una somnolencia diurna excesiva en esta etapa, la cual puede generar efectos negativos para la salud, estado de ánimo, malnutrición y rendimiento escolar. Las evidencias indican que al pasar los años la duración del sueño disminuye, hay un retraso en la hora de dormir y al levantarse, a excepción de los fines de semana donde se prolonga el sueño (37).

Durante la etapa de la adolescencia y universitaria se pueden presentar restricciones en el sueño debido a las altas demandas académicas, sesiones de estudios nocturnas, menos horas de actividad física, lo que podría tener un efecto sobre el peso corporal (38).

En un estudio realizado en distintas regiones de Chile a estudiantes de nutrición de la Universidad San Sebastián, se evaluó una posible relación entre los hábitos de sueño y el peso corporal. Los resultados indicaron que menores horas de sueño se asociaron con un mayor riesgo de malnutrición por exceso (38). Esta disminución podría provocar una desregulación del apetito asociada con la alteración de las hormonas, ocasionando un aumento de la concentración

plasmática de grelina, hormona producida en el estómago encargada de regular el apetito y la homeostasis energética, además participa en procesos fisiológicos como la secreción de la insulina. En periodos de disminución de sueño se va a reducir su sensibilidad y aumentar la resistencia a la misma por tejido muscular y adiposo. Por otro lado, hay una pérdida de la concentración plasmática de la hormona leptina, que es producida en los adipocitos y participa en el control de peso corporal a través de la regulación del apetito mediante la ingesta de alimentos y la termogénesis, todos estos procesos van a favorecer a la malnutrición por exceso (39).

Horas de Pantalla

La integración de las nuevas tecnologías ha generado un aumento de las horas de pantalla en la vida cotidiana, siendo las más utilizadas: las computadoras, celulares, televisores, etcétera, pero sin duda lo que ha causado más impacto, es el internet. Las tecnologías de la información y comunicación pueden ser utilizadas para diversos fines, por ejemplo, como un medio de expresión, fuentes de información y recursos, canal de comunicación, redes sociales, entre otros (40).

La evidencia indica que el exceso de horas de pantalla puede afectar el rendimiento, comportamiento académico y aumento del sedentarismo en los

escolares y adolescentes. Actualmente el 75% de los jóvenes presentan al menos un aparato de pantalla en su dormitorio y un 60 % indica el uso regular de un dispositivo una hora previa a dormir. Estudios señalan que más del 80% de los escolares pasan más tiempo en pantalla de lo recomendado para su edad, promediando entre 2,5 y 4 horas diarias con un máximo de 8 horas de exposición, horas utilizadas en el uso de videojuegos y navegación de internet (41).

Durante la emergencia sanitaria de la pandemia COVID-19 se ha evidenciado un aumento de las horas de pantalla producidas por el confinamiento lo que se relaciona a una insuficiente actividad física y por consiguiente aumento del sedentarismo, lo que puede llevar a considerables riesgos para la salud (42).

Estilos de Vida Asociados a la Pandemia COVID-19

los resultados de un estudio llevado a cabo en adultos pertenecientes a Estados Unidos, Canadá, Australia y Reino Unido, muestran que durante la pandemia COVID-19, los participantes disminuyeron su consumo de comida rápida, debido a que debían cocinar y comer en sus casas, lo cual resultó en un aumento en el consumo de frutas y en la frecuencia de la ingesta de desayuno. Por otro lado, la ingesta de dulces y bebidas azucaradas se vio incrementada, al igual que los niveles de sedentarismo. También se reportó que la calidad del sueño empeoró y que hubo aumento de la ansiedad como síntoma psicológico (43).

Por otra parte, un estudio realizado en el año 2020 en estudiantes de la Universidad del Biobío sobre modificaciones de hábitos alimentarios y estilos de vida durante el confinamiento por COVID-19, indicó que el 65% de los participantes refieren un aumento de su peso corporal, 41,9% cree que han empeorado sus hábitos alimentarios y solo el 28,3% los ha mantenido, 25% indica pasar de 7 a 8 horas frente a la pantalla y otro 25% las usa por más de 10 horas. En cuanto al consumo de alimentos, los cereales y las legumbres son los que más se vieron aumentados durante el confinamiento, en contraste con los frutos secos y las bebidas alcohólicas, cuyo consumo disminuyó en un 13% (44).

De acuerdo con todo lo anterior, surge la necesidad de realizar la presente investigación, para conocer los cambios en el estilo de vida y el estado nutricional de adolescentes chilenos, asociados a la pandemia COVID-19.

SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN

- La pandemia COVID-19 provoca un aumento en el peso corporal de los adolescentes.
- La pandemia COVID-19 provoca un aumento del consumo de alimentos en los adolescentes.
- La pandemia COVID-19 provoca una disminución de la actividad física recomendada en los adolescentes.
- La pandemia COVID-19 provoca una disminución de las horas de sueño en los adolescentes.
- La pandemia COVID-19 provoca un aumento de las horas recomendadas frente a la pantalla en los adolescentes.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer las modificaciones del estilo de vida y el peso corporal de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en la región del Bío Bío en el año 2021.

Objetivos específicos:

- Conocer las modificaciones en el peso corporal de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en el año 2021.
- Determinar los cambios en el consumo de alimentos de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en el año 2021.
- Identificar las modificaciones en los niveles de actividad física recomendada de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en el año 2021.
- Conocer los cambios en las horas de sueño en la población adolescente durante la pandemia COVID-19 en el año 2021.
- Conocer los cambios en las horas frente a la pantalla en los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en el año 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Estudio correlacional de carácter cuantitativo y temporalidad transversal, debido a que se enfoca en recoger y analizar datos cuantificables. Se caracteriza por ser un estudio observacional y descriptivo, el cual busca posibles relaciones o asociaciones entre las variables y no presenta una intervención (45).

Población de estudio

La población de estudio consistió en adolescentes de Chile pertenecientes al rango de edad de entre 14 y 18 años, residentes de la región del Bío Bío.

Criterios de inclusión para participar del estudio:

- Adolescentes entre 14 y 18 años.
- Residentes de la región del Bío Bío.

Criterios de exclusión:

- Embarazadas y nodrizas: Se excluyeron a las embarazadas porque esta población presenta cambios fisiológicos en su composición corporal debido a la presencia y desarrollo del feto. Esto puede provocar un sesgo

debido a una variación del peso y a los hábitos alimentarios ya que sus necesidades son mayores comparado a las otras etapas del ciclo vital. Por otra parte, las nodrizas se excluyeron porque presentan requerimientos nutricionales incluso mayores que en etapa de gestación. Esto se debe al costo metabólico asociado a la síntesis de la leche materna (46).

- Personas con necesidades especiales: Porque requieren parámetros de evaluación antropométrica distintos al estándar.

Muestra y Muestreo:

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia, los seleccionados pertenecen al grupo de interés, ya que fueron aquellos que presentaron los criterios de inclusión para esta investigación mediante el alcance del instrumento.

Los seleccionados fueron reclutados vía online mediante diversas redes sociales, se les realizó una encuesta, la cual alcanzó un total de 146 participantes, de los cuales 24 fueron excluidos por encontrarse en periodo de lactancia, no cumplir los requisitos de edad y/o región de residencia.

Variables:

Las variables de esta investigación (anexo 1) fueron enfocadas en los cambios de los hábitos y estilo de vida durante la pandemia COVID-19, los cuales

corresponden a “la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47).

En primer lugar, se encuentra el peso corporal, el cual se define como “el estado en el que se encuentra una persona, resultado del equilibrio o desequilibrio entre el gasto energético y la ingesta calórica, este puede variar dependiendo de diversos factores entre los que podemos mencionar; cambios fisiológicos, genéticos, biológicos, ambientales, psico-económicos, psicológicos, entre otros” (25). En segundo lugar, están los hábitos alimentarios, cuyo concepto se refiere a “el comportamiento más o menos consciente colectivo en la mayoría de los casos y siempre repetitivo, que conduce a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas y que está influido por múltiples factores sociales, económicos y culturales” (28).

Por otra parte, está la actividad física, que se considera como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (32), según la OMS.

Otra variable corresponde al concepto de horas de sueño que son aquellas que nos permiten estar bien durante el día, sin sentir somnolencia hasta la noche siguiente (49).

Seguidamente, se evaluaron las horas de pantalla, las cuales corresponden a las actividades realizadas frente a diferentes dispositivos, como ver televisión, trabajar en una computadora o jugar con videojuegos (51).

Recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó una encuesta de carácter online dirigida a adolescentes entre 14 a 18 años de la región del Bío Bío (anexo 2) elaborada por los investigadores. Contempló antecedentes personales, autopercepción de cambios en el peso corporal y las modificaciones de los hábitos alimentarios y estilo de vida durante la pandemia COVID-19.

Esta encuesta online fue validada previamente a través del juicio de 3 expertos (anexo 3), con un coeficiente de K de competencia en un promedio de 0,88 (anexo 4).

La encuesta realizada contenía distintos ítems, destacando los siguientes:

1. Consentimiento informado.
2. Antecedentes personales.
3. Cambios en el peso corporal, hábitos alimentarios, actividad física, horas de sueño y horas de pantalla.

Aspectos éticos

La investigación fue realizada respetando los principios básicos principales propuestos y publicados en el libro “principios de ética biomédica” en 1979, los cuales son: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia (50). A su vez, fueron considerados los principios éticos promulgados en la declaración de Helsinki, tales como el derecho a la confidencialidad, participación voluntaria y

consentimiento informado (51). De acuerdo a lo anterior en la encuesta se anuncia de manera explícita que la participación es voluntaria, por lo cual el participante puede retirarse en el momento que considere conveniente. También se explica que la información obtenida es totalmente confidencial y anónima.

Por otra parte, se le informó a cada participante de la investigación los objetivos y métodos, donde se destacó que no se iba a realizar ningún tipo de procedimiento invasivo, ya que la información fue recolectada a través de una encuesta vía online, por lo que no se presentó ningún riesgo para ellos.

Análisis de datos

Una vez obtenidos los resultados, se codificaron y se analizaron en el programa SPSS v.15. Estos se resumieron en tablas y figuras donde las variables cualitativas se presentaron en frecuencia y porcentajes, y para las variables cuantitativas se utilizaron estadígrafos de tendencia central como la media y estadígrafos de dispersión o variabilidad, como la desviación estándar.

RESULTADOS

Características personales de la población de estudio:

La población de estudio comprendió un total de 122 participantes pertenecientes a la región del Bío Bío, con una edad promedio de $16,21 \pm 1,25$ años, de los cuales 64,8% eran mujeres. Por otra parte, 105 (86%) participantes se encontraban cursando de primero a cuarto medio y 17 (14%) se encontraban realizando otro curso u ocupación (tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la población

		n=122
Sexo		
Masculino	43 (35,2%)	
Femenino	79 (64,8%)	
Edad		
	$16,41 \pm 1,245$	
Curso actual		
1° medio	17 (13,9%)	
2° medio	38 (31,1%)	
3° medio	18 (14,8%)	
4° medio	32 (26,2%)	
Otro	17 (13,9%)	

Las variables cualitativas están expresadas en frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas están expresadas en media y desviación estándar.

Percepción del peso corporal durante la pandemia COVID-19

Con respecto a la percepción del peso corporal de los participantes, 24 (19,7%) señalaron haber tenido una disminución de su peso durante la pandemia COVID-19, mientras que 56 (45,9%) indicaron tener un aumento del peso corporal durante este período (Figura 1). Como se puede observar en la figura 2, el 50,6% de las mujeres y el 37,2 de los hombres, respectivamente, manifestaron haber aumentado de peso (Figura 2).

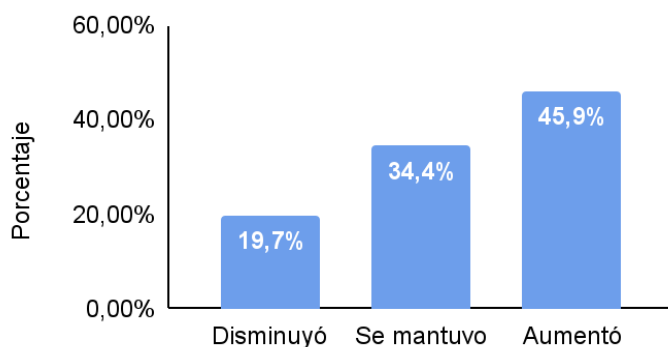


Figura 1. Percepción del peso corporal de los adolescentes durante la pandemia COVID-19.

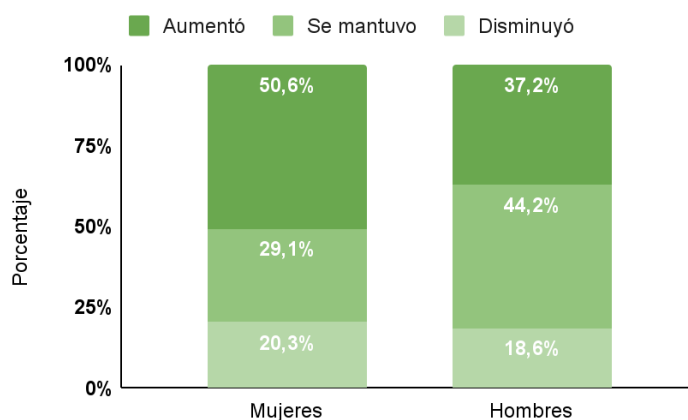


Figura 2. Comparación por sexo de la percepción del peso corporal de los adolescentes durante la pandemia COVID-19

Percepción de la calidad de alimentación durante la pandemia COVID-19

Del total de 122 participantes, 50 (41%) señalaron que su alimentación durante la pandemia COVID-19 fue saludable. No obstante, la mayoría (59%) refirió tener una alimentación no saludable durante este período (Figura 3).

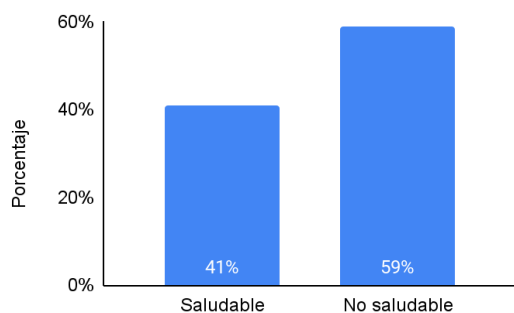


Figura 3. Percepción de la calidad de alimentación durante la pandemia COVID-19

En la figura 4, se muestra la comparación por sexo, donde se puede ver que un 62% de las mujeres refieren no tener una alimentación saludable, versus un 54% de los hombres.

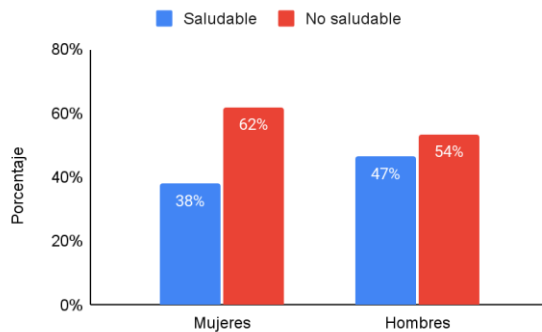


Figura 4. Comparación por sexo de la percepción de los adolescentes sobre su alimentación durante la pandemia COVID-19

Hábitos alimentarios

Consumo de frutas y verduras

Con respecto al consumo de frutas y verduras durante la pandemia COVID-19, aproximadamente la mitad de los participantes señalaron mantener el consumo de estos alimentos; sin embargo, un 23,8% y un 12,3%, indicaron disminuir el consumo de frutas y verduras, respectivamente. En cuanto al consumo de agua, el 51,6% de los adolescentes manifestó aumentar su consumo de agua (tabla 2).

Tabla 2. Consumo de frutas, verduras y agua durante la pandemia COVID-19

	Frecuencia	Porcentaje (%)
n=122		
Frutas		
Disminuyeron	29	23,8%
Mantuvieron	61	50%
Aumentaron	32	26,2%
Verduras		
Disminuyeron	15	12,3%
Mantuvieron	66	54,1%
Aumentaron	41	33,6%
Agua		
Disminuyeron	19	15,60%
Mantuvieron	40	32,80%
Aumentaron	63	51,60%

Consumo de lácteos, huevos, carnes y pescados

En la tabla 3, se puede observar que los adolescentes tuvieron una marcada tendencia a mantener las cantidades ingeridas semanalmente de lácteos, huevos, carnes y pescado. No obstante, un 38,5% de ellos refirió haber disminuido el consumo de pescados, 14,8% disminuyó el consumo de carnes y un 23,8% hizo lo mismo con el consumo de lácteos. En cambio, un 18% de los participantes indicó haber aumentado la ingesta semanal de pescado, 27%

aumentó su consumo de carnes, 23,80% indicó un aumento del consumo de huevos, y 20,5% aumentó el consumo de lácteos.

Tabla 3. Consumo de lácteos, huevos, carnes y pescados durante la pandemia COVID-19

n=122		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Lácteos		
Disminuyeron	29	23,80%
Mantuvieron	68	56%
Aumentaron	25	20,50%
Huevos		
Disminuyeron	34	27,90%
Mantuvieron	59	48,40%
Aumentaron	29	23,80%
Carnes		
Disminuyeron	18	14,80%
Mantuvieron	71	58,20%
Aumentaron	33	27%
Pescados		
Disminuyeron	47	38,50%
Mantuvieron	53	43,40%
Aumentaron	22	18%

Consumo de cereales, pan y legumbres

Se evidenció que, en general, el consumo de estos grupos de alimentos se mantuvo durante la pandemia COVID-19. Sin embargo, también se destaca que el 36,9% de los participantes aumentó la ingesta semanal de cereales y un 28,7% hizo lo mismo en cuanto a legumbres, mientras que 31,1% aumentó el consumo diario de pan (tabla 4).

Tabla 4. Consumo de cereales, pan y legumbres durante la pandemia COVID.19

n=122		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cereales		
Disminuyeron	6	4,90%
Mantuvieron	71	58,20%
Aumentaron	45	36,90%
Pan		
Disminuyeron	37	30,30%
Mantuvieron	47	38,50%
Aumentaron	38	31,10%
Legumbres		
Disminuyeron	21	17,20%
Mantuvieron	66	54,10%
Aumentaron	35	28,70%

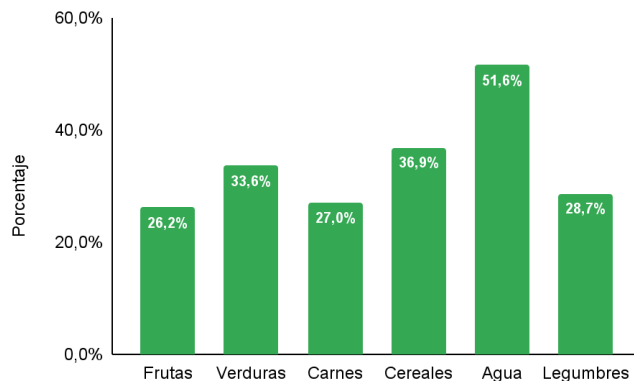
Consumo de grasas y aceites, pasteles y dulces, comida chatarra y bebidas azucaradas durante la pandemia COVID-19

Un 45,1% de los encuestados refirió haber mantenido el nivel de ingesta de alimentos como la mayonesa, crema y mantequilla, correspondientes al grupo de grasas y aceites, mientras que un 32,8% disminuyó su consumo. Con respecto al consumo de pasteles y dulces, comida chatarra y bebidas azucaradas se evidenció un marcado aumento durante la pandemia COVID-19, del 41%, 48,4% y 37,7%, respectivamente (tabla 5).

Tabla 5. Consumo de grasas y aceites, pasteles y dulces, comida chatarra y bebidas azucaradas durante la pandemia COVID-19

n=122		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Grasas y aceites		
Disminuyeron	40	32,80%
Mantuvieron	55	45,10%
Aumentaron	27	22,10%
Pasteles y dulces		
Disminuyeron	33	27,00%
Mantuvieron	39	32,00%
Aumentaron	50	41,00%
Comida chatarra		
Disminuyeron	28	23%
Mantuvieron	35	28,70%
Aumentaron	59	48,40%
Bebidas azucaradas		
Disminuyeron	42	34,40%
Mantuvieron	34	27,90%
Aumentaron	46	37,70%

En general, aunque la tendencia de los adolescentes evaluados fue a mantener el nivel de ingesta de alimentos durante la pandemia COVID-19, también se observó un aumento o disminución importante en el consumo de algunos rubros alimenticios. En la figura 5 y 6, se resumen los porcentajes de aumento o disminución, respectivamente, del consumo de algunos alimentos, se puede observar más del 25% de los adolescentes indicó un aumento en el consumo de frutas, verduras, cereales, carnes y legumbres, mientras que más del 50% aumentó el consumo de agua. Igualmente, se encontró un aumento mayor al 30% en el consumo de bebidas azucaradas, pasteles y dulces y pan, resaltando un aumento del 48,4% para la comida chatarra.



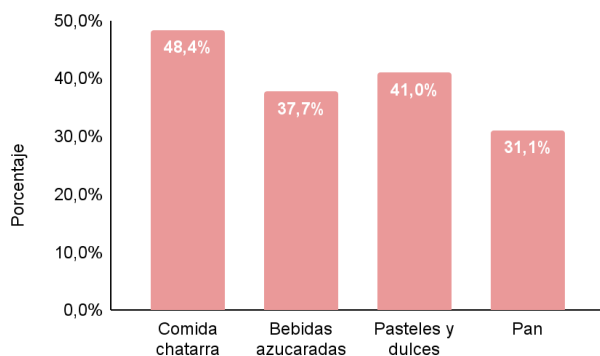


Figura 5. Aumento en el consumo de alimentos de los adolescentes durante la pandemia COVID-19.

Finalmente, hubo un grupo de adolescentes que disminuyó el consumo de algunos alimentos durante la pandemia COVID-19, los cuales corresponden principalmente a los de origen animal, como lo son los lácteos con un 23,8%, pescados 38,5% y huevos en un 27,9%. De igual manera, se evidenció una disminución en el consumo de los aceites y grasas con un 32,8% (figura 6).

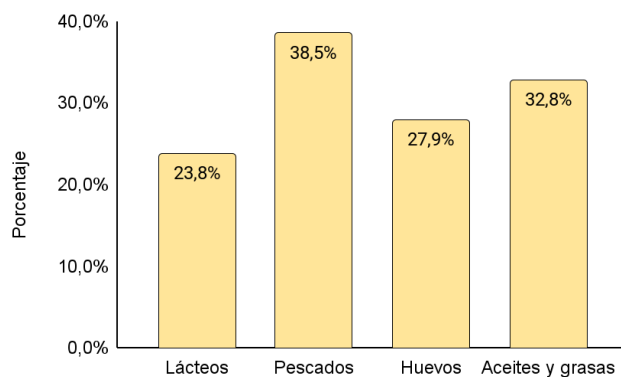


Figura 6. Disminución en el consumo de alimentos de los adolescentes durante la pandemia COVID-19.

Actividad física, horas frente a la pantalla y horas de sueño

En la tabla 6, se muestra que 69,7% de los participantes refiere que si hace actividad física. Adicionalmente, el 61,5% refirió tener un nivel de actividad física de moderado a intenso. Sin embargo, un 51,6% indica que el tiempo que dedica a realizar actividad física disminuyó durante la pandemia COVID-19.

En cuanto a horas de pantalla, se puede observar que el 86,9% aumentó la cantidad de horas que pasa frente a estas. En contraste, un 50,8% manifestó haber tenido una disminución en las horas de sueño durante este período, siendo más notorio en las participantes de sexo femenino con un 36,9%.

Tabla 6. Actividad física, horas frente a la pantalla y horas de sueño de los adolescentes durante la pandemia COVID-19

n= 122		
	Frecuencia	Porcentaje %
¿Realiza actividad física?		
Sí	85	69,7%
No	37	30,3%
Tipo		
Ligera	11	12,9%
Moderada	35	41,1%
Intensa	39	45,8%
Tiempo dedicado		
Disminuyeron	63	51,6%
Mantuvieron	26	21,3%
Aumentaron	33	27,0%

Horas frente a la pantalla

Disminuyeron	1	8%
Mantuvieron	15	12,3%
Aumentaron	106	86,9%

Horas de sueño

Disminuyeron	62	50,8%
Mantuvieron	39	32,0%

DISCUSIÓN

En relación a la percepción del peso corporal, se evidenció un aumento de este en un 45,9% de los adolescentes, donde la mayoría eran mujeres. Esto concuerda con distintos estudios realizados en adolescentes en Argentina e Italia, en los que un 38,7% y 48,6% respectivamente, declaró haber tenido un aumento de peso durante la pandemia. Cabe destacar que el estudio hecho en Argentina coincide en que el aumento de peso fue más frecuente en personas del sexo femenino (52, 53).

En cuanto al consumo de los distintos grupos de alimentos, la mayoría de los participantes aumentó la ingesta de bebidas azucaradas, comida chatarra, pasteles y dulces, lo que coincide con los resultados de un sondeo realizado por Unicef en el año 2020 en adolescentes y adultos jóvenes (54) y con otro estudio realizado en Argentina durante el mismo año, también en adolescentes (55). Por otra parte, los mismos estudios mostraron que el consumo de frutas, verduras y agua disminuyó; sin embargo, en la presente investigación un grupo importante de los adolescentes mantuvo o aumentó su consumo de estos alimentos.

Con respecto a la actividad física, si bien la mayoría de los participantes realiza actividad física, más de la mitad de ellos disminuyó el tiempo que dedica a esto, lo que concuerda con un estudio realizado en Europa y Latinoamérica, que

reporta que 79,5% de la muestra refirió inactividad física, siendo Chile y Brasil los países con mayor prevalencia de sedentarismo (56).

Por otra parte, los resultados mostraron que un alto porcentaje de los adolescentes aumentó la cantidad de horas que pasan frente a las pantallas durante la pandemia. Esto concuerda con un estudio longitudinal experimental realizado en adolescentes de China en el año 2020, en el cual hubo un aumento de las horas frente a la pantalla, ya sea en televisores, computadores, uso de internet, celulares, entre otros, relacionándolo directamente con un mayor sedentarismo (57). Por otro lado, los participantes indicaron sufrir una disminución de la cantidad de horas de sueño, lo que difiere con una encuesta online realizada en Italia a adultos en el año 2020, en la que señalaron tener un leve aumento de las horas de sueño, pero también una menor calidad de este, debido a los insomnios producto del confinamiento relacionado a la pandemia, sobre todo en las personas con sintomatología de depresión, ansiedad y estrés (58).

Los cambios mencionados anteriormente podrían estar relacionados con distintos factores que influyen a nivel emocional, concomitantes con la pandemia COVID-19 en los adolescentes, lo cual coincide con las respuestas de un sondeo realizado por Unicef en una muestra de 8.444 adolescentes y jóvenes de 13 a 29 años residentes en distintos países, donde 27% de los participantes reportó sentir

ansiedad y 15% refirió tener depresión como consecuencia del aislamiento social y otros factores relacionados a la pandemia por COVID-19. En el mismo estudio, 46% de la muestra indicó tener menos motivación para hacer actividades que antes disfrutaba como la actividad física (59).

Con respecto a las conductas alimentarias, un estudio hecho en población adulta de Italia mostró que casi la mitad de los encuestados declaró un aumento en la ingesta de comida como medio de consuelo en respuesta a la ansiedad (60). Otro factor que podría estar influyendo en el aumento del consumo de alimentos no perecibles, ultra procesados, altos en azúcares, grasas y sodio, es que son la principal opción para la población que se ha visto afectada económicamente por la desigualdad de ingresos y alto porcentaje de desempleo, debido a la rápida accesibilidad y al bajo costo (61).

En cuanto a la disminución de las horas de sueño, estas se ven directamente relacionadas al aumento en el uso de pantallas, ya que la luz irradiada por los dispositivos penetra en el ojo, estimulando las células de la retina, enviando impulsos nerviosos que indican al cerebro que cese la producción de melatonina (62). El tiempo excesivo frente a una pantalla puede mitigar las alteraciones del sueño, sobre todo en la calidad, debido a los factores estresantes o de ansiedad relacionados con la pandemia COVID-19 (63).

Cabe destacar que este estudio registró distintas limitaciones para llevarse a cabo. Para empezar, el rango etario de los participantes fue muy acotado, además en esta etapa del ciclo vital es más difícil que muestren interés por este tipo de temas, pudiendo afectar también en el tamaño de la muestra. Otra limitación fue el formato de la encuesta, debido a que al ser online se produce un sesgo de información al no poder corroborar si las preguntas se entienden de manera correcta.

Para futuros estudios, se sugiere realizarlos de manera presencial para tener una noción más acertada del estado nutricional real de los participantes e incluir una población más amplia en cuanto a segmentación demográfica y geográfica, para evitar el sesgo de selección. También, que al investigar el nivel de actividad física se indague en el tiempo medido en horas y veces por semana, para poder clasificar con mayor precisión el tipo y obtener una respuesta más certera.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio, se pudo evidenciar cómo influyó la pandemia COVID-19 en los adolescentes de la región del Bío-Bío en cuanto a su estilo de vida. A pesar de que algunos mejoraron la calidad de la alimentación mediante el aumento en el consumo de verduras, frutas, agua, legumbres y otros, aún hay un alto porcentaje de personas que incrementaron la ingesta de comidas calóricas, altas en grasas, sodio y azúcares. Es por esto que surge la necesidad de educar e informar a la población de los efectos negativos que conlleva este tipo de alimentación, especialmente cuando se suman al sedentarismo y a la disminución de las horas de sueño, dando como consecuencia un aumento en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Para poder evitar esto, debemos reforzar los aspectos positivos asociados a una mejor calidad de vida para la población, mediante la inclusión de educación en hábitos saludables a temprana edad.

REFERENCIAS

1. Manuales MSD. Generalidades sobre COVID-19. 2021.
2. Nuevo coronavirus 2019 [Internet]. Who.int. [citado el 24 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Minsal.cl. [citado el 24 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/la-oms-declara-el-brote-de-coronavirus-pandemia-global/>
4. Pumapillo Garcia A, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú, Quispe Castillo CZ, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú. Esquema de manejo de COVID-19 en adultos. *Horiz méd.* 2020;21(1):e1362
5. Minsal.cl. [citado el 24 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/07/2020.07.24_GUIA-DE-AUTOCUIDADO-nos-preparamos-para-salir-paso-a-paso_-versi%C3%B3n-web.pdf
6. Minsal.cl. [citado el 24 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-confirma-primer-caso-de-coronavirus-en-chile/>
7. MINSAL. Guía práctica de bienestar emocional: Cuarentena en tiempos de COVID-19 [Internet]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/2020.04.12_GUIA-PRACTICA-CUARENTENA-EN-TIEMPOS-DE-COVID19_final.pdf
8. De Figueiredo CS, Sandre PC, Portugal LCL, Mázala-de-Oliveira T, da Silva Chagas L, Raony Í, Ferreira ES, Giestal-de-Araujo E, Dos Santos AA, Bomfim PO. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2021 Mar 2;106:110171. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110171. Epub 2020 Nov 11. PMID: 33186638; PMCID: PMC7657035.
9. MINSAL. ENS 2016-2017 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
10. Ruiz-Roso MB, de Carvalho Padilha P, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, et al. Covid-19 confinement and changes of adolescent's dietary trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients.* 2020;12(6):1807.
11. ¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia? [Internet]. *Gacetamedica.com.* 2020 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>
12. ¿Qué es una pandemia? - Universidad Católica del Maule [Internet]. *Ucm.cl.* 2020 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en:

- <https://portal.ucm.cl/noticias/que-es-una-pandemia>
13. Pandemias ayer y hoy [Internet]. Unesco.org. 2020 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://es.unesco.org/courier/2020-3/pandemias-ayer-y-hoy>
 14. Peste [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/plague>
 15. Cólera [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera>
 16. Historia de la viruela [Internet]. Historyofvaccines.org. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://ftp.historyofvaccines.org/es/contenido/articulos/historia-de-la-viruela>
 17. Conmemoración de la erradicación de la viruela: un legado de esperanza para la COVID-19 y otras enfermedades [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-05-2020-commemorating-smallpox-eradication-a-legacy-of-hope-for-covid-19-and-other-diseases>
 18. Clarke JF. Influenza. *Ir J Med Sci.* 1911;131(3):184–92.
 19. García-García J, Ramos C. La influenza, un problema vigente de salud pública. *Salud Publica Mex.* 2006;48(3):244–67.
 20. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
 21. Coronavirus [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
 22. Cronología del coronavirus: del primer caso reportado al desarrollo de vacunas [Internet]. Cnn.com. 2020 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/25/cronologia-del-coronavirus-del-primer-caso-reportado-al-desarrollo-de-vacunas-en-12-meses/>
 23. Coronavirus [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
 24. Cronología del coronavirus: del primer caso reportado al desarrollo de vacunas [Internet]. Cnn.com. 2020 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/25/cronologia-del-coronavirus-del-primer-caso-reportado-al-desarrollo-de-vacunas-en-12-meses/>
 25. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Salud Publica (Bogota).* 2004;6(2):140–55.
 26. Zapata SIG. [sintesis.med.uchile.cl](https://www.sintesis.med.uchile.cl) - Evaluación Nutricional [Internet]. Uchile.cl. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r->

pediatria/102-revision/r-pediatria-y-cirugia-infantil/1703-evaluacion-nutricional

27. MINSAL. ENS 2016-2017 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
28. Azcona C. Manual de Nutrición y dietética. 2013.
29. Martín-Aragón S, Marcos E. La nutrición del adolescente. Hábitos saludables. Farm prof (Internet). 2008;22(10):42–7.
30. Lemos TDR úl. Tesis final: “Hábitos alimentarios en escolares adolescentes [Internet]. Edu.ar. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111865.pdf>
31. MINSAL. ENS 2016-2017 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
32. Actividad física [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
33. MINSAL. Recomendaciones de Actividad Física para personas con comorbilidad [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/872/2017.11.13_Recomendaciones-Actividad-Fisica-CRMWJBMP_FIAL%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. MINSAL. Guías anticipatorias para la adolescencia [Internet]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/CARPETA-ADOLESCENCIA.pdf>
35. MINSAL. ENS 2016-2017 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
36. How much sleep do we really need? [Internet]. Sleepfoundation.org. 2021 [citado el 9 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
37. Millman RP; Working Group on Sleepiness in Adolescents/Young Adults; AAP Committee on Adolescence. Excessive sleepiness in adolescents and young adults: causes, consequences, and treatment strategies. Pediatrics. 2005 Jun;115(6):1774-86. doi: 10.1542/peds.2005-0772. PMID: 15930245.
38. Durán-Agüero S, Fernández-Godoy E, Fehrmann-Rosas P, Delgado-Sánchez C, Quintana-Muñoz C, Yunge-Hidalgo W, et al. Menos horas de sueño asociado con mayor peso corporal en estudiantes de nutrición de una universidad chilena. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2):264.
39. Chamorro RA, Durán SA, Reyes SC, Ponce R, Algarín CR, Peirano PD. La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. Rev Med

- Chil. 2011;139(7):932–40.
40. Heinze Martin Gerhard, Olmedo Canchola Víctor Hugo, Andoney Mayén Jéssica Valeria. Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet]*. 2017 Jun [citado 2021 Jul 09] ; 15(2): 150-153. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150&lng=es.
 41. Zapata-Lamana R, Ibarra-Mora J, Henriquez-Beltrán M, Sepúlveda-Martin S, Martínez-González L, Cigarroa I. Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes pediater.* 2021;(AHEAD):0–0.
 42. Qin F, Song Y, Nassis GP, Zhao L, Dong Y, Zhao C, Feng Y, Zhao J. Physical Activity, Screen Time, and Emotional Well-Being during the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 17;17(14):5170. doi: 10.3390/ijerph17145170. PMID: 32709003; PMCID: PMC7399902.
 43. Flanagan EW, Beyl RA, Fearnbach SN, Altazan AD, Martin CK, Redman LM. The impact of COVID-19 stay-at-home orders on health behaviors in adults. *Obesity (Silver Spring).* 2021;29(2):438–45.
 44. Segura-Badilla et al, Modificaciones de hábitos alimentarios y estilos de vida de la comunidad universitaria UBB durante el confinamiento por COVID-19. 2020.
 45. Bustamante C G, Mendoza Quispe CA. *Revista de Actualización Clínica Investiga.* Revista de Actualización Clínica Investiga. :1690
 46. MINSAL. Manual de Lactancia Materna [Internet]. Disponible en: https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/manual_lactancia_materna.pdf
 47. Significados. Significado de Cambio [Internet]. Significados.com. Significados; 2015 [citado el 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/cambio/>
 48. bliccathemes. ¿Qué es el Sueño? - [Internet]. iis.es. 2018 [cited 2021 Aug 22]. Available from: <https://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>
 49. Tiempo de pantalla y los niños [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000355.htm>
 50. Manjarrés SM. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. *Enfermería en Cardiología.* 2013.
 51. 5a Reforma, A., & Edimburgo, E. (n.d.). DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Conicyt.Cl. Retrieved October 17, 2021, from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

52. Etman AE, Rivoiro A, Rodriguez M, Mamondi V, Berra S. Percepción de cambios en el peso corporal de adolescentes, durante la pandemia de la COVID-19, Córdoba Argentina, año 2020. Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba [Internet]. 2021 [citado el 11 de diciembre de 2021];78(Suplemento). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/35089>
53. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. J Transl Med [Internet]. 2020;18(1):229. Disponible en: <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02399-5>
54. Efectos de la pandemia por la COVID-19 en la nutrición y actividad física de adolescentes y jóvenes [Internet]. Unicef.org. [cited 2021 Dec 9]. Available from: <https://www.unicef.org/lac/efectos-de-la-pandemia-por-la-covid-19-en-la-nutricion-y-actividad-fisica-de-adolescentes-y-jovenes>
55. Sudriá ME, Andreatta MM, Defagó MD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. Dieta [Internet]. 2020 [citado el 11 de diciembre de 2021]; Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/16654>
56. Ruíz-Roso MB, de Carvalho Padilha P, Matilla-Escalante DC, Brun P, Ulloa N, Acevedo-Correa D, et al. Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from different countries during covid-19 pandemic: An observational study. Nutrients [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 9];12(8):2289. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2289/htm>
57. Xiang M, Zhang Z, Kuwahara K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. Prog Cardiovasc Dis [Internet]. 2020;63(4):531–2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033062020300967>
58. Cellini N, Canale N, Mioni G, Costa S. Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. J Sleep Res [Internet]. 2020;29(4):e13074. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.13074>
59. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes [Internet]. Unicef.org. [cited 2021 Dec 11]. Available from: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
60. Di renzo et al. L. Psychological aspects and eating habits during COVID-19 home confinement: Results of EHLC-COVID-19 Italian online survey. Nutrients. 2020 Jul;
61. FAO. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y El Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. 2020 Jul; Available from: <https://www.fao.org/3/cb0217es/CB0217ES.pdf>
62. Mahowald MW, Ettinger MG. Trastornos del ritmo circadiano. In: Medicina

- de los Trastornos del Sueño. Elsevier; 2011. p. 581–90.
63. Nagata JM, Abdel Magid HS, Pettee Gabriel K. Screen time for children and adolescents during the Coronavirus disease 2019 pandemic. *Obesity (Silver Spring)* [Internet]. 2020;28(9):1582–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/oby.22917>

ANEXOS

Anexo 1. Definición conceptual de las variables de estudio

Variable	Clasificación	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Cambios en el peso corporal	Cualitativa Nominal Policotómica	Cambio: “denota la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47). El estado nutricional se define como el estado en el que se encuentra una persona, resultado del equilibrio o desequilibrio entre el gasto energético y la ingesta calórica, este puede variar dependiendo de diversos factores entre los que podemos mencionar; cambios fisiológicos, genéticos, biológicos, ambientales, psico-económicos, psicológicos, entre otros (25).	<ul style="list-style-type: none"> - Se medirá en base a la percepción de su peso durante la pandemia COVID a través de una encuesta online. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuido. - Mantenido. - Aumentado.
Cambios en los hábitos alimentarios	Cualitativa Nominal Policotómica	Cambio: “denota la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47). Hábitos alimentarios podemos definirlos como “el comportamiento más o menos consciente colectivo en la mayoría de los casos y siempre repetitivo, que conduce a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas y que está influido por múltiples factores sociales, económicos y culturales” (28).	<ul style="list-style-type: none"> - Se medirá a través de una encuesta online. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuido. - Aumentado. - Mantenido.

Cambios actividad física	Cualitativa Nominal Policotómica	Cambio: “denota la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47). La OMS considera actividad física como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (32).	- Se medirá a través de una encuesta online.	- Disminuido. - Aumentado. - Mantenido.
Cambios en las horas de sueño	Cualitativa Nominal Policotómica	Cambio: “denota la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47). “Las horas necesarias de sueño son aquellas que nos permiten estar bien durante el día, sin sentir somnolencia hasta la noche siguiente” (48).	- Se medirá a través de una encuesta online.	- Disminuido. - Aumentado. - Mantenido.
Cambios en las horas de pantalla	Cualitativa Nominal Policotómica	Cambio: “denota la acción o transición de un estado inicial a otro diferente, según se refiera a un individuo, objeto o situación” (47). "El tiempo de pantalla" es un término usado para actividades realizadas frente a una pantalla, como ver televisión, trabajar en una computadora o jugar con videojuegos (49).	- Se medirá a través de una encuesta online.	- Disminuido. - Aumentado. - Mantenido.

Anexo 2: Instrumento de recolección de información.

Encuesta sobre estilo de vida en adolescentes

La presente encuesta forma parte de un proyecto de investigación realizado por alumnas tesistas de la carrera de Nutrición y Dietética, de la Universidad del Desarrollo sede Concepción, Chile, con el objetivo de conocer las modificaciones del estilo de vida y el estado nutricional de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en la región del Bío Bío en el año 2021.

Toda la información que usted nos entregue será totalmente confidencial y sus datos se mantendrán de forma anónima, solo serán usados para esta investigación.

Su participación es completamente voluntaria. Se puede retirar del estudio en el momento que estime conveniente; para ello, basta que cierre u abandone la página web con el cuestionario.

Agradecemos de antemano su tiempo y colaboración.

¿Acepta usted participar en este estudio?

a) Si

b) No

Lea cuidadosamente y responda las preguntas que se presentan a continuación:

Antecedentes personales

1. Si presenta alguna de estas condiciones, marque la casilla:

- a) Embarazo
- b) Lactancia
- c) Persona con movilidad reducida

2. Edad: ____ años

3. Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino
- c) Otro
- d) Prefiero no responder

4. Región de residencia:

- a) Bío Bío
- b) Otra

5. ¿Cuál es su curso actual?

- a) 1° medio
- b) 2° medio

- c) 3° medio
- d) 4° medio
- e) Otro

6. De acuerdo con su percepción, podría decir que durante la pandemia COVID-19 su peso corporal:

- a) Aumentó
- b) Se mantuvo
- c) Disminuyó

7. De acuerdo con su percepción, ¿Cómo calificaría su alimentación durante la pandemia COVID-19?

- a) No saludable
- b) Saludable

8. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de lácteos (leche, yogurt, queso, quesillo), usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

9. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de frutas naturales (no en conserva), usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

10. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de verduras, usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

11. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de pescado, usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

12. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de carnes (pollo, pavo, vacuno, cerdo, etc.), usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

13. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, arvejas, etc.), usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

14. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de huevo, usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

15. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de cereales (fideos, arroz, avena, quínoa, polenta, mote, cuscús, granola, etc.) o papas, usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

16. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de pan, usted:

a) Disminuyó el consumo

b) Mantuvo el consumo

c) Aumentó el consumo

17. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de aceite y otras grasas (manteca, mantequilla, mayonesa, crema), usted:

a) Disminuyó el consumo

- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

18. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de pasteles y dulces, usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

19. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo SEMANAL de comida chatarra (papas fritas, completos, hamburguesas, pizzas, sándwiches, etc.) usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

20. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de bebidas o jugos azucarados usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

21. Durante la pandemia COVID-19, en relación con el consumo DIARIO de agua pura usted:

- a) Disminuyó el consumo
- b) Mantuvo el consumo
- c) Aumentó el consumo

22. ¿Ud. realiza actividad física?

- a) Sí
- b) No

23. Si su respuesta fue “sí”, ¿qué tipo de actividad física realiza? (indicar la que realiza en mayor frecuencia):

- a) Actividad ligera (caminar, jugar tenis de mesa, subir escaleras a paso tranquilo, etc.).
- b) Actividad moderada (caminar a paso rápido, bailar, pasear en bicicleta, esquiar, pasear al perro, etc.).
- c) Actividad intensa (ejercicios aeróbicos, ejercicios anaeróbicos, deportes y juegos competitivos como: fútbol, voleibol, basquetbol, etc.).

24. Durante la pandemia COVID-19, usted considera que el tiempo que dedica a realizar actividad física:

- a) Disminuyó
- b) Mantuvo
- c) Aumentó

25. Durante la pandemia COVID-19, usted considera que sus horas de sueño:

- a) Disminuyeron
- b) Se han mantenido
- c) Aumentaron

26. Durante la pandemia COVID-19, usted considera que sus horas durante la pantalla (televisor, computador, celular, etc.):

- a) Disminuyeron
- b) Se han mantenido
- c) Aumentaron

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 3: Validación juicio de expertos

Estimada profesora _____,

Las estudiantes Bárbara Anabalón y Michelle Vera, están desarrollando su proyecto de tesis titulado: Modificaciones en el estilo de vida y estado nutricional de adolescentes durante la pandemia COVID-19, región del Bío Bío 2021, cuyo objetivo es conocer las modificaciones del estilo de vida y el estado nutricional de los adolescentes durante la pandemia COVID-19 en la región del Bío Bío en el año 2021; esto implica la utilización de una encuesta/cuestionario como instrumento de recolección de la información.

Con la finalidad de validar esta herramienta evaluativa mediante juicio de expertos, usted ha sido seleccionado como posible especialista. Para ello será necesario determinar el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema investigado (o sobre la construcción de este tipo de instrumento).

Si usted está de acuerdo en participar como experto, por favor se le solicita responder las preguntas del formulario que aparece a continuación y revisar el instrumento adjunto para sus observaciones y/o comentarios.

Tenga presente que esta información es absolutamente confidencial y los resultados del cuestionario serán conocidos solamente por las/los tesis y su tutor metodológico.

Muchas gracias por su cooperación.

Anexo 4: Cuestionario de competencia evaluadora

**CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA PARA EXPERTOS EN
EL ÁREA DE EVALUACIÓN**

Nombre:

Profesión:

Grado Académico : ___ Licenciado ___ Magíster ___ Doctor

Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

1) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 10** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ka =

- 2) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN (Kc)	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS		
	ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema, realizadas por usted.			
2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida).			
3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.			
4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores extranjeros.			

Kc =