FACULTAD DE CIENCIAS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
SEDE LOS LEONES, PROVIDENCIA
SANTIAGO

PROYECTO:

MEJORANDO EL ESTILO DE VIDA EN PRE ESCOLARES DE LA COMUNA DE TALCAHUANO

Trabajo de grado para optar al grado de Magíster en Nutrición en Salud Pública

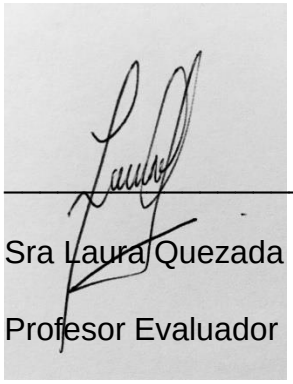
Profesor guía PhD, M.Sc. Samuel Durán Agüero.
Profesor revisor M.Sc. María Laura Gajardo Ghilardi.
Estudiante: Anibal Hernán Moraga Opazo.

HOJA DE CALIFICACIÓN

En Santiago, el 21 de enero de 2023 los abajo firmantes dejan constancia que el (la) estudiante Anibal Hernán Moraga Opazo
Del magister de Nutrición en Salud Pública ha aprobado la tesis para optar al grado de magister con una nota de 7,0

_____
Dr. Samuel Durán Agüero
Profesor Evaluador

_____
Sra Laura Gajardo G.
Profesor Evaluador



_____
Sra Laura Quezada
Profesor Evaluador

© Anibal Hernán Moraga Opazo
Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

Santiago, Chile
2022

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS..... 5
RESUMEN 6
ABSTRACT 7
INTRODUCCIÓN 8
ASPECTOS GENERALES 17
PROBLEMA 19
OBJETIVO GENERAL 24
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 24
MARCO TEÓRICO 25
CALIDAD DEL PROYECTO……...40
METAS, INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN 45
METODOLOGÍA 48
ACTIVIDADES 50
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES…….54
PRESUPUESTO 55
ANEXOS 62
BIBLIOGRAFÍA 66

AGRADECIMIENTOS

Para todos quienes me acompañaron en el proceso, especialmente profesores y personas importantes de mi vida personal.

RESUMEN

La obesidad infantil ha sido considerada una enfermedad impulsada por la interacción de factores ambientales y conductuales relacionados con altos niveles de urbanización, acceso limitado a espacios y tiempo para la actividad física y una transición nutricional caracterizada por el acceso omnipresente a alimentos ultraprocesados con un exceso de calorías, azúcares añadidos, sal, ácidos grasos trans (AGT) y grasas saturadas que han contribuido al aumento sostenido en la prevalencia de obesidad infantil.

Abordar esta problemática requerirá un conjunto de políticas multisectoriales y multinivel basadas en la mejor evidencia disponible.

Dado que los factores de riesgo dietéticos van desde la infancia hasta la edad adulta, la modificación de esos factores en una etapa temprana de la vida podría prevenir enfermedades no transmisibles relacionadas con la obesidad.

Por otro lado la importancia de considerar los Determinantes Sociales de la Salud y la intervención en el contexto multisectorial en la que se desenvuelven los menores, como la familia y educación, serán transendetales para mejorar hábitos y estilo de vida en la comunidad.

Es por esto que el proyecto busca fortalecer los Estilos de Vida Saludables de preescolares pertenecientes a Jardines Infantiles Públicos de la comuna de Talcahuano mediante un proyecto educativo de intervención en padres, apoderados y educadores durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

Palabras claves: Obeidad infantil, Estilo de Vida, Familia, Educación, Determinantes Sociales de la Salud.

ABSTRACT

Childhood obesity is a disease driven by the interaction of environmental and behavioral factors related to high levels of urbanization, limited access to space and time for physical activity, and a nutritional transition characterized by ubiquitous access to ultra-processed foods with excess calories, added sugars, salt, trans-fatty acids (TFA) and saturated fats that have contributed to the sustained increase in the prevalence of childhood obesity.

Addressing this issue will require a multi-sectoral and multilevel policy package based on the best available evidence.

Given that dietary risk factors range from childhood to adulthood, modifying these factors early in life could prevent obesity-related noncommunicable diseases.

On the other hand, the importance of considering the Social Determinants of Health and the intervention in the multisectoral context in which children develop, such as family and education, will be essential to improve habits and lifestyle in the community.

This is why the project seeks to strengthen the Healthy Lifestyles of preschoolers belonging to public kindergartens in the commune of Talcahuano through an educational project of intervention in parents, guardians and educators during the period March 2023 - March 2024.

Key words: Childhood obesity, Lifestyle, Family, Education, Social Determinants of Health.

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es una enfermedad impulsada por la interacción de factores ambientales y conductuales (nutrición y actividad física) que operan en diferentes niveles del modelo socioecológico. Altos niveles de urbanización, acceso limitado a espacios y tiempo para la actividad física y una transición nutricional caracterizada por el acceso omnipresente a alimentos ultraprocesados con un exceso de calorías, azúcares añadidos, sal, ácidos grasos trans (AGT) y grasas saturadas (1–3) han contribuido a una epidemia de obesidad infantil en América Latina (Rivera JA et al., 2014)

Como es ampliamente reconocido a nivel mundial según la OMS, la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre la energía consumida y gastada, lo que ocurre principalmente por un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización (OMS; 2018). Esto es igualmente válido, en el caso de la obesidad infantil, dado que "(…) los cambios en el tipo de alimento y su disponibilidad, junto con la publicidad de alimentos, el aumento del tamaño de las porciones y el sedentarismo, entre otros, han desembocado en un desequilibrio energético" (OMS; 2016)

El nuevo reporte de World Obesity Federation (WOF), donde se incluyeron datos de 191 países, estimó que las actuales cifras de obesidad en niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años de edad, aumentarán de 158 a 254 millones para el año 2030 (World Obesity Federation, 2019). Estas estimaciones entregan una clara evidencia de la escasa probabilidad de cumplir con la meta sanitaria de la Organización Mundial de la Salud, es decir, detener el aumento de la obesidad infantil para el año 2025 (OMS, 2019).

Al analizar las actuales prevalencias de obesidad entregadas por dicho informe, en Latinoamérica, Argentina lidera el ranking con un 21,1% de obesidad en niños y niñas entre 5 a 9 años y 14,3% entre 10 y 19 años. El segundo lugar lo posee Chile con un 18,6% y 13,5%. respectivamente. Para el año 2030, se espera que el primer lugar del ranking lo lidere República Dominicana, seguido por Argentina y Jamaica, cuyo aumento en la prevalencia de obesidad en este grupo etario es de 9,1%, 5,5% y 8,7%, respectivamente, mientras que los países con menor prevalencia serán Bolivia, Perú, Colombia, quienes aumentan aproximadamente 5% su prevalencia desde el año 2016. (World Obesity Federation, 2019)

De acuerdo a las cifras informadas por Junaeb 2021 en Chile, la situación nutricional de los estudiantes del país se ha visto significativamente deteriorada. Existe un aumento sin precedentes de todo tipo de obesidad, especialmente la obesidad severa, un aumento significativo de la desnutrición y del retraso en talla, en particular en los estudiantes más pequeños de prekínder, kínder y 1° básico. Hubo grandes variaciones para todos los estados nutricionales y dentro de lo más preocupante se encuentra el aumento de la obesidad severa (3,1pp) y la disminución del peso normal (-3,9pp). Este último fue el estado nutricional que se vio más afectado de un año a otro; lo que significa que la población escolar cada vez más tiene una peor situación nutricional, con el agravante del intercambio de peso normal por el tipo de obesidad más grave (Mapa Junaeb, 2021)

La obesidad afectó a los 3 primeros niveles (prekínder, kínder y 1º básico), con un aumento importante de la obesidad severa, lo que se refleja en un aumento inaudito de la obesidad total. La mayor variación de obesidad severa la presenta 5º básico con 4,9 pp. (Mapa Junaeb, 2021)

Otro punto importante que se puede observar es que, si bien las regiones australes históricamente predominaban como las regiones con las mayores prevalencias de obesidad, este año aparecen fuertemente regiones más del centro-sur. Al revisar la evolución de la obesidad total por región (2009- 2020)

muestra que las regiones más vulnerables, como la Araucanía, Maule, Ñuble y Bío-Bío, son las que presentan los aumentos más grandes. La Araucanía ha sido la región más afectada por la Obesidad, con un aumento de 18,5pp, lo que significa un impresionante aumento de 121,9% para el periodo. (Mapa Junaeb, 2021)

En lo que respecta a la actividad física, los resultados de acuerdo a la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2021, para la población de 5 años y más del Ministerio del Deporte (MINDEP), indican que ante preguntas sobre valoración de la población chilena hacia el deporte y actividad física, para la mayoría de los niños de 5 a 10 años, esto es un 59,5% de los encuestados, las clases de educación física en el colegio o jardín son algo que les gusta. Frente a un 5,3% de niños que no gustan de las clases y en igual porcentaje no tienen educación física.

Al observar por región el mayor gusto por las clases de educación física se encuentra en las regiones del Maule, seguida de Aysén y Bío Bío. Por el lado contrario, quienes tienen el menor gusto por las clases de educación física son las regiones de Arica y Parinacota, Magallanes y Tarapacá, con sólo un 46,8%, 50,3% y 51,2% de “Sí” al gusto por asistir a clases de educación física, respectivamente.

En el caso del desarrollo de la actividad física de los niños y niñas entre 5 y 10 años, se muestra que el 38,8% de este segmento etario juega o hace deporte (como ir a la plaza, al parque, correr, bailar, andar en bicicleta) con la madre, seguido con un 36,1% que lo realiza con el/a hermano/a y con una proporción menor, está el padre con un 31,2%.

En cuanto a los traslados, los menores de 5 a 10 años hacen uso principalmente del automóvil para dirigirse a la escuela.

Es importante señalar además que dentro de las barreras o casuas principales en la población adulta para no practicar actividad física o deporte se encuentran la falta de tiempo (55,3%) y porque no les gusta (12,9%).
Por otro lado la población activa, es superada considerablemente por la inactiva, observándose en todas las mediciones realizadas desde el 2006 a la actualidad. Sin embargo, las personas inactivas disminuyen 2 puntos respecto de la medición del 2015.
La principal variable diferenciadora es el nivel socioeconómico. A menor nivel socioeconómico, disminuye considerablemente el nivel de práctica de actividad física y deporte en la población. Desde el 2006 los hombres presentan un porcentaje mayor de práctica de actividad física y deporte que las mujeres.
En todos los tramos de edad predominan las personas inactivas, sin embargo, a medida que aumenta la edad, la práctica de actividad física y deporte disminuye en mayor medida.

Finalmente la encuesta señala que el mayor factor de relevancia de la actividad física es la motivación y el ejemplo de algún familiar que sea referente en esta materia. El problema es que en la población adulta cerca del 80% no realiza actividad física. Por otra parte, los padres entregan toda esta responsabilidad a los establecimientos educacionales, los que no pueden cumplir estas expectativas.
Por ende, se deben realizar acciones complementarias en el territorio que fortalezcan las acciones de actividad física familiar, sobre todo los días sábado y domingo que es donde los niños, niñas y adolescentes no cumplen los mínimos establecidos que ordena la Organización Mundial de la Salud, que son 60 minutos al día.

El Ministerio del Deporte, en los últimos años ha desarrollado acciones y programas para lograr el objetivo principal: Que el deporte y la actividad física sean un hábito en la temprana edad.

“El Plan Nacional de Actividad Física, Educación Física y Deporte Escolar (2019-2028) es un proyecto que se basa en programas como Crecer en Movimiento y Promesas Chile, más otros que desarrollan otros Ministerios para visibilizar y dar una mayor calidad a la Educación Física. Los objetivos de Crecer en Movimiento, son lograr instalar la educación física y la salud como una asignatura central de la educación escolar, enmarcado dentro del proceso de formación integral del ser humano. Dicho programa incorpora el concepto de calidad en la actividad física, resguardando que las actividades se realicen con un correcto uso de los minutos de la clase y en base a los objetivos y mejoras que se pretenden.

Otro de los resultados importantes a considerar fueron los que arrojó la Encuesta Mundial de Salud Escolar 2013 (EMSE) de la cual el Ministerio de Salud de Chile se ha hecho parte del proceso.

La EMSE es un instrumento que permite conocer la realidad del estado de salud en las escuelas, y así ayudar a formular y reformular programas para la salud escolar, permitiendo además, hacer comparaciones entre países respecto de la prevalencia de comportamientos de salud y sus factores de protección en la población escolar.

Esta fue aplicada en adolescentes entre 13 y 18 años de edad (que equivalen a alumnos de 7º básico a 4º medio) de todo el país. El marco muestral estuvo conformado por todos los colegios municipalizados, particulares y particulares subvencionados de cada región, que contaran con cursos entre 7º básico y 4º medio.

En lo que respecta a estado nutricional y alimentación, el 0,5% de los estudiantes tuvieron un peso por debajo de lo normal, 42,7% padecían Sobrepeso y 14,5% Obesidad. Es importante considerar que solo 1,8% de los estudiantes pasó hambre casi siempre o siempre porque no había suficiente comida en casa durante los últimos 30 días.

Por otra parte, 42,5% de los estudiantes comieron habitualmente fruta, como manzanas, naranjas o plátanos, dos o más veces al día en los últimos 30 días y el 24,9% de los estudiantes comieron habitualmente verduras, como tomates,

lechugas, pepinos, apio, zanahoria o brócoli, tres o más veces al día en los últimos 30 días. En total, el 26,3% de los estudiantes comieron habitualmente frutas y verduras cinco o más veces al día en los últimos 30 días. Además, 65,3% de los estudiantes consumieron habitualmente bebidas gaseosas una o más veces al día en los últimos 30 días, mientras que 5,0% de los estudiantes comieron en un restaurante de comida rápida en tres o más días en los últimos siete días.

En cuanto a actividad física, 25,8% de los estudiantes realizaron actividad física por al menos 60 minutos en total al día, cinco días o más, en los últimos siete días, con diferencias significativas por sexo, siendo mayor en hombres. También se observan diferencias por curso, donde 7º básico tuvo un mayor porcentaje de estudiantes realizando actividad física durante una hora al menos, cinco días a la semana, comparado con los estudiantes de 2º y 3º medio.

En total, 62,8% de los estudiantes fueron caminando o en bicicleta para ir o volver de la escuela al menos un día en la última semana. No se observan diferencias entre hombres y mujeres, ni por curso. Asimismo, 40,0% de los estudiantes fueron o volvieron caminando o en bicicleta al colegio durante toda la semana, no observándose diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, ni por curso. Durante cada semana del año escolar, 33,0% de los estudiantes asistieron a clase de educación física tres o más días en la semana. No se observan diferencias entre hombres y mujeres, ni por curso. Un 51,7% de los estudiantes estuvieron en una clase de educación física solo un día a la semana o menos, no encontrándose diferencias por sexo, pero sí al observar los cursos; en 7º básico hay un menor porcentaje de niños y niñas que declaran haber tenido clases de educación física una vez o menos a la semana que en 2º y 4º medio.

En total, 53,8% de los estudiantes declara haber pasado tres o más horas al día realizando actividades sedentarias durante un día típico o usual, sin considerar el tiempo en la escuela o el tiempo dedicado a hacer tareas escolares. No se observan diferencias por sexo ni por curso.

Abordar la obesidad infantil requerirá un conjunto de políticas multisectoriales y multinivel basadas en la mejor evidencia disponible. Dado que los factores de riesgo dietéticos van desde la infancia hasta la edad adulta, la modificación de esos factores en una etapa temprana de la vida podría prevenir enfermedades no transmisibles relacionadas con la obesidad, como la cardiopatía coronaria (Baylin A. et al., 2015)

El llamado permanente de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y OMS (Organización Mundial de la Salud) es que, como principal acción, "(…) los gobiernos y parlamentos de cada país deben desarrollar políticas, programas e instrumentos regulatorios para impulsar sistemas alimentarios más sostenibles y sensibles a la nutrición (…). Se debe tener en cuenta que son las medidas a mediano y largo plazo las que van a generar cambios más importantes y sostenibles en el tiempo. Son estos programas los que requieren del esfuerzo y compromiso de los parlamentarios que permitan asegurar una continuidad en el tiempo más allá de los cambios de gobierno (…)" (FAO-OPS/OMS, 2018).

Si bien en Chile se han implementado diversas políticas, planes, programas y estrategias que apuntan a disminuir la obesidad infantil como la Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (Ley Nº 20.606 conocida como Ley de Alimentos), la Ley 20.670 que crea el Sistema Elige Vivir Sano, programa Elige Vida Sana, programa Contrapeso entre otros, lamentablemente no se han obtenido los resultados esperados en relación con una disminución en la prevalencia de MNE (Malnutrición por Exceso) infantil, por lo que se requiere de nuevas orientaciones, estrategias y esfuerzos que contribuyan a mejorar estos resultados, entre ellos proyectos o programas que apunten al trabajo e intervención en grandes sistemas considerados para la población infantil como son la familia y educación, elementos fundamentales e influenciables en la adquisición de hábitos y estilo de vida que permitan mejorar el estilo de vida, condición nutricional y física en los menores y sus familias.

Otro punto importante a considerar son los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). La Organización Mundial de la Salud los define como "las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana". Estas fuerzas y sistemas incluyen políticas y sistemas económicos, programas de desarrollo, normas y políticas sociales y sistemas políticos. Las condiciones anteriores pueden ser altamente diferentes para varios subgrupos de una población y pueden dar lugar a diferencias en los resultados en materia de salud, por lo tanto los patrones alimentarios poco saludables y el sedentarismo que suelen ser causales atribuidas a la obesidad, bien podrían ser expresiones conductuales a partir del contexto social donde la vida de las personas se desenvuelve. (Jeffrey T et al., 2020)

El entorno físico y social se encuentran relacionados directamente a la prevalencia de sobrepeso y obesidad. A nivel local, esto se evidencia en las últimas versiones de dos estudios de prevalencia: La Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes (2021) y la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (2014). El primero de ellos muestra que la práctica de actividad física y deporte (AFD) se relaciona directamente con el Nivel Socieconómico (NSE), develando que el porcentaje de personas que mayoritariamente practican AFD se ubica en el segmento socioeconómico más alto (ABC1) y que la práctica va disminuyendo a medida que baja el NSE. El segundo estudio, muestra que el consumo de alimentos considerados como saludables: Frutas, verduras, lácteos y pescado., es directamente proporcional al NSE. Al igual que la ENS 2016-2017 , este segundo estudio explicita que la prevalencia de obesidad en Chile es mayor en los sectores de menor NSE.
Se observa así, que los dos factores protectores más comúnmente identificados frente a la obesidad se ven disminuidos en la población más vulnerable. Esto viene a reafirmar los datos que indican, que cuanto más baja es la posición socioeconómica de una persona, peor es su salud. (Jeffrey T et al., 2020)

Esto cobra especial relevancia en Chile, país con el mayor nivel de inequidad entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

ASPECTOS GENERALES

El proyecto ***"Mejorando el estilo de vida en preescolares de la comuna de Talcahuano",*** se implementará en dos Jardines Públicos Junji, Integra o VTF ubicados en la comuna de Talcahuano, VIII Región del BioBío, Chile, en el año 2023.

Tendrá una duración de 12 meses.

CLASIFICACIONES Y LINEAMIENTOS GENERALES

La prevención en salud constituye una serie de medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los agentes causales y factores de riesgo (OMS 1998).

Es por esto que el proyecto busca fortalecer los Estilos de Vida Saludables de preescolares pertenecientes a Jardines Infantiles Públicos Junji, Integra o VTF de la comuna de Talcahuano, mediante una intervención en padres, apoderados y educadores a través de una serie de actividades y acciones que fomenten adecuados hábitos de alimentación, actividad física y logren disminución de la prevalencia de obesidad infantil.

Por lo tanto, este proyecto de salud pública entrega una serie de propuestas que permiten sustentar con evidencia científica las intervenciones de promoción de la salud orientada bajo el enfoque de los determinantes sociales de la salud y factores de riesgo de la población preescolar.

Incorpora el concepto de Intersectorialidad, ya que integra acciones y medidas a cargo de distintos actores de la sociedad.

Incorpora lineamientos acorde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fundamentalmente con el ODS 2 "Hambre Cero", ODS 3 "Salud y Bienestar", ODS 12 "Producción y consumo responsables", entre otros.

Presenta un enfoque socio sanitrio, que pone al centro de la discusión la calidad de vida de las personas y la coordinación entre las acciones de salud, sociales y educativas, ademas de un enfocque sistemático y por entornos, particularmente escuelas, hogares, barrios y comunas, reconociendo que la situación epidemiológica actual se caracteriza por el predominio de problemas de salud asociados a las condiciones de vida que son, en gran medida, evitables.

PROBLEMA A RESOLVER

En la actualidad, se considera que la obesidad es uno de los problemas sanitarios más graves de principios del siglo XXI debido al rápido aumento de su prevalencia y las graves consecuencias que conlleva para la salud siendo especialmente llamativas las cifras de obesidad infantil.

La tendencia ascendente del número de casos está influenciada por los cambios que han tenido lugar en los hábitos de vida familiares y los actuales estilos de vida.

A nivel mundial ha ocurrido un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido energético ricos en grasas y azucares; y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización.

A menudo los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la agricultura; el transporte; la planificación urbana; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación.

En los tres últimos decenios la prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado considerablemente. Se estima que, en todo el mundo, unos 381 millones de niños, niñas y adolescentes menores de 18 años tienen sobrepeso, y en algunos países el número de niños con sobrepeso se ha triplicado desde 1980 (OMS, 2018).

En 2016, según las estimaciones unos 41 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso u obesidad. Si bien el sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En África, el número de menores de 5 años con

sobrepeso ha aumentado cerca de un 50% desde el año 2000. En 2016, cerca de la mitad de los niños menores de 5 años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia (OMS, 2021)

En 2020, 158 millones de niños y adolescentes sufrían obesidad en el mundo, sin embargo, se espera que en 2030 esta cifra aumente hasta los 254 millones, según el Atlas mundial sobre obesidad infantil publicado por la Federación Mundial de Obesidad. El documento, en el que se calcula el riesgo de obesidad en 191 países, prevé que China (62 millones), India (27 millones) y Estados Unidos (16 millones) tengan el mayor número de niños que padezcan esta enfermedad a nivel mundial en términos absolutos para 2030. En el caso de China, la cifra también resulta alarmante a nivel proporcional: se prevé que el 32% de los niños de 5 a 9 años en el país presenten obesidad para entonces.

A nivel de América Latina y el Caribe, para el año 2020, UNICEF, la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial estimaron que el 7.5% de menores de 5 años vivían con sobrepeso, lo que representa cerca de 4 millones de niños y niñas. Con esta cifra, la región supera el porcentaje del promedio a nivel mundial, que es del 5.7%. Este porcentaje llega hasta el 30% para quienes tienen entre 5 y 19 años, es decir, uno de cada tres a esa edad padecen sobrepeso.
Las cifras más inquietantes se registran en niños, niñas y adolescentes del Cono Sur, encabezados por Argentina con una prevalencia del 36,4%. Le siguen Bahamas con 36%, México con 35,5% y Venezuela con 34%, según la data recogida en la plataforma científica NCD-RisC (UNICEF, 2021)

Chile sin duda no está ajeno a esta realidad. De acuerdo a las cifras informadas por Junaeb 2021, la situación nutricional de los estudiantes del país se ha visto significativamente deteriorada: un aumento sin precedentes de todo tipo de obesidad, especialmente la obesidad severa, un aumento significativo de la desnutrición y del retraso en talla, en particular en los estudiantes más pequeños de prekínder, kínder y 1° básico. Hubo grandes variaciones para todos los estados nutricionales. Dentro de lo más preocupante se encuentra el aumento de

la obesidad severa (3,1pp) y la disminución del peso normal (-3,9pp). Este último fue el estado nutricional que se vio más afectado de un año a otro; esto significa que la población escolar cada vez más tiene una peor situación nutricional, con el agravante del intercambio de peso normal por el tipo de obesidad más grave (Mapa Junaeb, 2021)

Del mismo modo, la obesidad también afectó a los 3 primeros niveles (prekínder, kínder y 1º básico), con un aumento importante de la obesidad severa, lo que se refleja en un aumento inaudito de la obesidad total. La mayor variación de obesidad severa la presenta 5 básico con 4,9 pp.

A nivel regional, Bío-Bío presenta una de las prevalencias más alta llegando a un 37,3% en Pre kínder y 38,4% en Kínder. Además, al comparar entre los años 2009-2021, la región ha presentado un aumento exponencial en la obesidad total con un aumento de 16,8 pp (puntos porcentuales) lo que representa un 104,6%.

La elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad tiene graves consecuencias sanitarias. El índice de masa corporal (IMC) elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades tales como las cardiovasculares, la Diabetes Mellitus tipo 2 y muchos tipos de Cáncer. Esas enfermedades, llamadas comúnmente enfermedades no transmisibles, no solo causan mortalidad prematura, sino también morbilidad a largo plazo. Además, el sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas están relacionados con importantes reducciones de la calidad de vida y un mayor riesgo de sufrir burlas, intimidación y aislamiento social.

Desde el punto de vista cultural y dentro de un contexto histórico, político y económico, toda sociedad establece una determinada imagen ideal que se espera que sea aceptada y cumplida por los miembros que la integran. En lo que se refiere a la obesidad, ésta provoca que las personas marquen a los individuos que la padecen con diversos prejuicios que carecen de fundamentos racionales.

Los niños y las niñas que presentan obesidad son catalogados por sus pares como incapaces de y excluidos de, por no responder a lo que se considera valioso

o importante. Debido a esto, presentan un mayor riesgo de sufrir aislamiento, insultos, intimidación, burlas e incluso agresión física, maltrato (Del Valle García, 2010).

Por ello, parece evidente y necesario una comprensión de aquellos factores que más peso tengan con el objetivo de que se adopten medidas eficaces que fomenten un estilo de vida saludable basado en una adecuada alimentación y en la realización de actividad física. Además de destacar que son fundamentales unos entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción más sencilla (la más accesible, disponible y asequible) sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Sin duda la prevención de la obesidad en todas sus formas es el camino más efectivo para evitar la obesidad en la vida adulta. Los niños con mayor exceso de peso, con mayor vulnerabilidad social y aquellos con familias con obesidad y mayor carga genética, son quienes tienen más probabilidad de arrastrar la obesidad desde la infancia hacia la adultez y es en quienes debemos enfocarnos e intensificar los esfuerzos de tratamiento y prevención.
Si bien en Chile se han desarrollado diversas estrategias de promoción de la salud y prevención como: Ley 20.606, aumento en el impuesto adicional a bebidas analcohólicas, el desarrollo de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición, la Ley 20.670 que crea el Sistema Elige Vivir Sano, el desarrollo de Planes Trienales de Promoción de la Salud, reformulación de programas alimentarios, Programa elige vida sana etc. Éstas no han logrado generar el impacto necesario.

La prevención y tratamiento de la obesidad infantil se logra a través de cambios en el estilo de vida. La adquisición de hábitos saludables (alimentación equilibrada y actividad física) desde la infancia, previene comorbilidades que acompañan al sobrepeso y evita la formación de adultos con obesidad en el

futuro.

Finalmente, de acuerdo con lo mencionado anteriormente, es que este proyecto busca mejorar el estilo de vida en la población preescolar perteneciente a Jardines Infantiles Públicos Junji, Integra o VTF de la comuna de Talcahuano, de manera de poder contribuir hacia el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Nacional de Salud 2021-2030 que dentro de sus ejes estratégicos, específicamente estilos de vida, busca disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población, además de mejorar la adopción de hábitos y conductas saludables, disminuir los entornos obesogénicos y aumentar los entornos saludables.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer los Estilos de Vida Saludables de preescolares pertenecientes a Jardines Infantiles Públicos de la comuna de Talcahuano mediante un proyecto educativo de intervención en padres, apoderados y educadores durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Analizar por parte de los padres, apoderados y educadores la importancia de desarrollar hábitos de estilo de vida saludable y su vinculación con la calidad de vida mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

b) Diseñar en conjunto estrategias que permitan fomentar una alimentación saludable y actividad física en preescolares pertenecientes a jardines infantiles de la comuna de Talcahuano mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

c) Desarrollar material educativo que permita a los padres y educadores contribuir a la formación de hábitos y estilos de vida saludable mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

d) Capacitar a padres, apoderados y educadores respecto a estilos de vida saludable mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.

MARCO TEÓRICO

La obesidad se define como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (OMS, 2019).
Como es ampliamente reconocido a nivel mundial, la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, lo que ocurre principalmente por:
- Un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasas y azúcar.
- Un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización (OMS; 2018).

Esto es igualmente válido, en el caso de la obesidad infantil, dado que “(…) los cambios en el tipo de alimento y su disponibilidad, junto con la publicidad de alimentos, el aumento del tamaño de las porciones y el sedentarismo, entre otros, han desembocado en un desequilibrio energético” (OMS, 2016)

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. El riesgo de padecer Cardiopatías, Accidentes Cerebrovasculares y Diabetes Mellitus crece paralelamente al aumento del índice de masa corporal (IMC). Un IMC elevado aumenta asimismo el riesgo de padecer ciertos tipos de Cáncer (OMS; 2010). Por otro lado, la obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta (OMS; 2018)

Las últimas cifras entregadas por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) dan cuenta una tendencia al aumento de la obesidad infantil en los últimos 20 años, llegando a niveles donde, según el mapa nutricional 2021, aproximadamente la mitad de población que inicia el primer ciclo de enseñanza

tiene malnutrición por exceso (24,5% de sobrepeso y 34,8% de obesidad en Primer año de Enseñanza Básica) mientras que en pre kinder y kinder el 56,5% y 59,6% respectivamente, padece de malnutrición por exceso (Junaeb 2021).

Como advierte Fernando Vio (2019), estos resultados reflejan un tremendo aumento en la Carga de Enfermedad del país, que va a tener que enfrentar el gasto que significa la obesidad y sus comorbilidades, especialmente la Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, que, junto con la obesidad, son las principales causas de hospitalización y consulta médica en el país. Esto, además de ser un importante factor de riesgo de otras enfermedades no transmisibles, tales como son algunos Cánceres y Enfermedades Cardiovasculares.

De acuerdo a proyecciones de lo que será la carga económica de la obesidad en Chile, Cuadrado (2019) estima que, junto con el impacto del sobrepeso, estos problemas absorberán el 2,9% del gasto total en salud del país, con costos que, al año 2030, ascenderán a más de 3 billones de pesos anuales. Por otro lado, los costos atribuibles al tratamiento de la obesidad y sus consecuencias, sólo a nivel hospitalario (según valores del año 2014), representan el 6,1% del gasto hospitalario total (Cuadrado et al; 2018. FONIS).

En una serie de publicaciones que la revista científica The Lancet ha dedicado a la obesidad, se menciona el fracaso que los países, en general, han tenido en el combate de esta pandemia. Se da cuenta así que, en los últimos 30 años, ningún país ha conseguido revertir la tendencia al incremento de la obesidad (Roberto et al, 2015). Distinto es el caso de comunidades más pequeñas, donde se conocen algunas experiencias exitosas, como es el caso de determinadas ciudades en EEUU, país que por años ha mantenido las tasas más elevadas de obesidad a nivel mundial.

Ante la evidencia de estos fracasos y los “inaceptablemente lentos avances” que han tenido las intervenciones, se han propuesto modificar las tendencias observadas (Roberto, 2015), de modo que los expertos han puesto cada vez más

de relieve la importancia de las acciones de prevención para frenar el incremento de esta pandemia.
En este sentido, las agencias expertas de ONU, FAO y OMS concordaron en que "(…) el principal objetivo de las políticas de prevención de la obesidad es transformar el ambiente obesogénico y hacer que el consumo de alimentos saludables y la actividad física sean la opción más fácil" (FAO-OPS/OMS; 2018)

En vista que las políticas pueden contribuir a transformar los sistemas y los entornos alimentarios, tanto para incrementar la disponibilidad y el acceso como el consumo de alimentos saludables, estas agencias han recomendado adoptar de manera urgente una serie de intervenciones costo-efectivas que son factibles de aplicarse aun en lugares con recursos restringidos. Desde esta perspectiva, el informe sobre lecciones aprendidas (FAO-OPS/OMS, 2018) recopiló una serie de iniciativas seleccionadas de la experiencia de diferentes países, las que se presentan agrupadas en dos grandes líneas de acción recomendadas, como son:

1) Políticas para promover la oferta de alimentos saludables, que incluye:

- Fomentar la agricultura familiar (con acciones orientadas a diversificar la producción de la agricultura familiar y de pequeñas explotaciones).

- Potenciar el rol de los sistemas de abastecimientos y distribución de alimentos (ferias libres, mercados locales y otros)

- Desarrollar Agricultura Urbana y Periurbana (esto es, apuntando a la población más vulnerable que se encuentra segregada en las ciudades, como son los denominados"desiertos alimentarios".

- Incentivar los circuitos cortos (comercio basada en la venta directa de productos frescos o de temporada que limita al máximo posible el número de intermediarios).

2) Políticas para promover el consumo de alimentos saludables, que incluye entre otras:

- Impulsar medidas fiscales basadas en impuestos y subsidios (existe evidencia respecto de que los impuestos al consumo de bebidas azucaradas, son efectivos, especialmente si estos incrementan en 20% o más el precio a minoristas. Igualmente como los subsidios que logran reducir entre un 10% y un 30% el precio de las frutas y hortalizas).

- Promover el uso del etiquetado frontal de advertencia nutricional y regular la publicidad de alimentos (donde se menciona el caso ejemplar de Chile con relación a las Leyes 20.606 y 20.869, respectivamente).
- Difundir el uso de guías alimentarias basadas en alimentos (GABAs) y potenciar la Educación Alimentaria y Nutricional (EAN).

Finalmente, el llamado de FAO y OMS es que, como principal acción, "(…) los gobiernos y parlamentos de cada país deben desarrollar políticas, programas e instrumentos regulatorios para impulsar sistemas alimentarios más sostenibles y sensibles a la nutrición (…). Se debe tener en cuenta que son las medidas a mediano y largo plazo las que van a generar cambios más importantes y sostenibles en el tiempo. Son estos programas los que requieren del esfuerzo y compromiso de los parlamentarios que permitan asegurar una continuidad en el tiempo más allá de los cambios de gobierno (…)" (FAO-OPS/OMS, 2018).

Los expertos convocados por The Lancet, en la serie de publicaciones sobre Obesidad (The Lancet; Serie Obesity, 2011-2017), exponen diferentes razones del por qué las políticas, en general, no han resultado adecuadas para enfrentar aumento de la obesidad en el mundo (Roberto, 2015; Vásquez, 2019), donde se reiteran entre otras, las siguientes:

En primer lugar, el lobby de la industria de alimentos y bebidas gaseosas, que son demasiado poderosas y con muchos recursos para oponerse a las medidas gubernamentales.
Un ejemplo de este enfrentamiento en el ámbito de la opinión pública, lo ilustra la nota publicada por un periódico de cobertura nacional en Chile, cuando titula "Industria y actores del sector salud protagonizan nuevo enfrentamiento por Ley de Etiquetado de Alimentos"

La segunda causa sería la indiferencia de la población, junto con la falta de presión de la sociedad civil para que se implementen estas políticas. A lo que se suma, muchas veces, la incapacidad y falta de voluntad de los gobiernos para implementar las políticas.

En tercer lugar, está la baja prioridad de los temas relacionado con la obesidad, y especialmente la falta de urgencia que se le otorga, considerando que estos problemas se van manifestando más bien en el largo plazo (no obliga, entonces, a ejecutar políticas de emergencia, como es el caso de las catástrofes naturales).

Por último, la obesidad se enfrenta como un problema aislado, cuando está íntimamente relacionado con otros como la agricultura, la seguridad alimentaria, la producción de alimentos saludables y el cambio climático (Vio, F. 2019). A este respecto, en el último informe de la comisión de expertos sobre obesidad convocada por The Lancet, estos problemas se incorporaron desde la teoría sindémica, dando cuenta de la interrelación entre las tres pandemias de obesidad, desnutrición y cambio climático.
De aquí que la comisión recomienda la implementación de acciones más comprensivas para enfrentar la obesidad, esto es, diseñándolas en el contexto más amplio de la sinergia entre tres epidemias (Swinburn, 2019).

Políticas para combatir la obesidad implementadas en Chile

En cuanto a la lucha contra la obesidad que se ha llevado a cabo en Chile, entre los principales referentes cabe mencionar lo que fue la instalación del Consejo Nacional para la Promoción de la Salud Vida Chile (2000-2005), una entidad de coordinación intersectorial, que fue reemplazada posteriormente por la Estrategia Global contra la Obesidad –EGOChile- (2006-2010). De aquí derivan luego un conjunto de estrategias para la promoción de entornos saludables a nivel de comunidades, lugares de trabajo y establecimiento educacionales.

Por otro lado, en el ámbito de la Atención Primaria de Salud (APS), se crea en el año 2008 el Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para la Prevención de Enfermedades Crónicas en Niños, Niñas, Adolescentes y Adultos (PASAF), que desde el año 2011 es conocido como programa elige vida sana que incorpora atención nutricional, física y psicológica en la población gestante y de 6 meses a 64 años con el propósito de contribuir a disminuir la incidencia de factores de riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus II e Hipertensión Arterial.

Más adelante, el año 2013 se publicó la Ley N° 20.670, que crea el Sistema Elige Vivir Sano (vigente al día de hoy), que es un modelo de gestión constituido por políticas, planes y programas elaborados y ejecutados por distintos organismos del Estado, destinados a contribuir a generar hábitos y estilos de vida saludables, cuya administración, coordinación y supervisión está a cargo del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MINDESO, 2019).

En materia de alimentación, se han realizado importantes campañas nacionales en medios de comunicación masiva. Así, el año 2004 se promocionó el consumo de 5 porciones de fruta y vegetales al día (OCDE; 2019). En esta línea también, el 2005 hubo una revisión de las guías alimentarias para la población, las que se actualizaron nuevamente el año 2013 (MINSAL, 2015).

Una de las políticas públicas implementadas en Chile más destacadas a nivel internacional ha sido la Ley Sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (Ley Nº 20.606, de 2012, conocida como Ley de Alimentos) con foco en la regulación del etiquetado, la publicidad y venta en el entorno escolar de alimentos altos en nutrientes críticos (OCDE, 2019a; FAO, 2019). Al respecto, cabe señalar que el 27 de junio de 2019, entró en vigencia la tercera etapa de la Ley de Alimentos, que aumenta las exigencias de reducción de nutrientes críticos de los alimentos. Luego con los límites establecidos en esta nueva fase, según la OCDE, Chile se ubica entre los países con los rótulos de advertencia más estrictos del mundo (OCDE, 2019).

Por otra parte, el año 2014 se establece el incremento al Impuesto Adicional a Bebidas Analcohólicas (IABA), en el marco de la Reforma Tributaria (Ley 20.780), con lo cual mediante la Ley del IVA se aumenta el impuesto específico a las bebidas azucaradas, alcanzando al 18% (y disminuyéndose en 3% el impuesto a las bebidas de menor contenido de azúcar)

En cuanto a la obesidad infantil, el año 2016, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), lanzó el programa "Contrapeso", que considera 50 medidas para fomentar estilos de vida saludable en alimentación y actividad física, para ser implementado de forma paulatina en todos los establecimientos educacionales del sistema subvencionado del país (JUNAEB, 2016).

El mismo año se lanza la Política Nacional de Actividad Física y Deporte 2016 - 2025, liderada por el Ministerio del Deporte (MINDEP)

En enero 2018, el Ministerio de Salud presenta la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (PAN), cuyo objetivo es establecer los principios orientadores para el desarrollo de iniciativas, proyectos, programas y estrategias para enfrentar los problemas relacionados con la alimentación y nutrición en Chile.

Actualmente existe evidencia suficientemente robusta que respalda la efectividad de las intervenciones orientadas a promover ambientes escolares saludables (Bustos y Albala; 2018). En este sentido, revisiones sistemáticas de la literatura científica han demostrado que las intervenciones de múltiples componentes, donde se incluye dieta, actividad física y cambios conductuales, resultan beneficiosas para conseguir pequeñas reducciones del IMC y peso en los niños en el corto plazo. La recomendación de los expertos, en esta línea de acción, es sin embargo desarrollar sistemas de seguimiento e investigaciones de más largo plazo para asegurar que estos beneficios puedan mantenerse y sean sostenibles en el tiempo (Mead, E et al; 2017). Esto supone considerar formas apropiadas de mantención posterior a las intervenciones realizadas y conocer los cambios conductuales a modificar según el grupo específico o población objetivo.

En lo que respecta a la nutrición en las escuelas, una de las principales barreras es que “los contenidos sobre nutrición tienen una escasa presencia en los planes de estudio y la formación de los profesores.

Y en cuanto a la educación física en el contexto educativo nacional, independientemente de lo indicado en el programa curricular de colegios públicos, se identifican importantes diferencias en cuanto al número de horas de esta asignatura y la calificación del profesor que las imparte (Bustos y Albala; 2018).

En lo que respecta al combate de la obesidad infantil, Fernando Vio, siguiendo a Hawkes et al, (2015) rescata al menos tres niveles de acción para avanzar en el desarrollo de políticas públicas en Chile, coincidentes con recomendaciones para la población general.

- En primer lugar en el entorno escolar, con entrega de frutas y verduras en las escuelas, con normas claras de alimentación y un sólido programa de educación nutricional.
- En segundo lugar, aplicando impuestos a bebidas gaseosas azucaradas y alimentos procesados con alto contenido de grasas, azúcar y sal, junto con subsidiar los alimentos saludables, especialmente verduras y frutas.

- Por último, aplicando el etiquetado nutricional, que es aquello en lo que más se ha avanzado en Chile.

Además de todas las políticas públicas implementadas para combatir la obesidad infantil, es muy importante considerar los ambientes e influencias que podrían contribuir en la creación de hábitos de estilo de vida saludable en la población infantil.

El entorno social de un niño está formado por los miembros de su familia, amigos, maestros, etc. (es decir, por los integrantes de su red), que ejercen una influencia directa o indirecta sobre su estado nutricional y su comportamiento relacionado con el peso, debido tanto a los lazos afectivos como al hecho de estar compartiendo el entorno doméstico (Ayala GX et al., 2021)

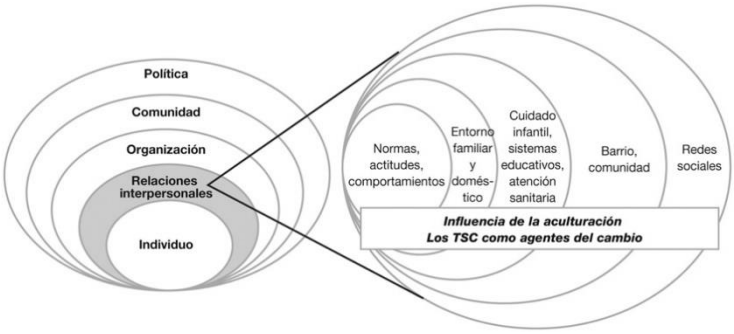
«Predicar con el ejemplo» no solo sirve para transmitir normas y expectativas, sino también para desarrollar habilidades que ayuden a adoptar comportamientos saludables y para garantizar que el entorno respalde este tipo de elecciones (Iguacel I et al., 2021). Sin embargo, las influencias socioambientales también pueden aumentar el riesgo de sufrir obesidad en la infancia, ya que si bien un padre o una madre pueden restringir determinados alimentos (p. ej., bebidas azucaradas) como forma de limitarles el acceso a estos productos, la restricción puede tener consecuencias no deseadas, como que el niño los busque más en otros contextos.

Igualmente, un padre o una madre pueden explicar a sus hijos la importancia de la actividad física, pero tener ellos mismos un comportamiento sedentario que no sirve como ejemplo. Además, aunque la mayoría de los estudios se centran en la influencia de los padres y otros miembros de la familia, las influencias socioambientales actúan en muchos contextos de la vida del niño, como la escuela y la educación infantil, la asistencia sanitaria, el barrio y otros entornos comunitarios (Turer CB et al., 2016)

La conceptualización del entorno social y su influencia en la obesidad infantil

El marco de trabajo socioecológico describe los niveles de influencia que se entrecruzan para determinar el peso y las actitudes relacionadas con el peso de una persona, incluidos los niveles (a) individual, (b) interpersonal, (c) organizativo, (d) comunitario y (e) político

Esquema de determinantes sociales de la salud que afectan en el desarrollo de la obesidad



En lo que respecta a las influencias socioambientales y el individuo: normas y estereotipos de género, de acuerdo con la teoría de los esquemas de género, los individuos socializan desde una edad temprana para adoptar características específicas de su sexo, mediante el aprendizaje social, lo que la sociedad considera «masculino» y «femenino», creando una relación cíclica en la que el comportamiento y la propia imagen se refuerzan mutuamente dando lugar al establecimiento de las normas de género (Perrote JK et al.,2021)
Estas normas se definen como el conjunto de roles y estereotipos construidos y aceptados socialmente que se atribuyen al género (Higgs S Social norms and their influence on eating behaviours. Appetite. 2015;86:38–44)

Por lo que se refiere a los comportamientos relacionados con el peso, un mecanismo que puede subyacer a la influencia del entorno social sobre la actividad física es el funcionamiento de las normas sociales, particularmente los

estereotipos de género. Los investigadores han demostrado que la práctica de algunas actividades físicas (p. ej., deportes de equipo de alta intensidad) son normalmente incompatibles con las construcciones comunes del comportamiento femenino y que los deportes son actividades relacionadas con el género en las que el valor y la fuerza se asocian a rasgos masculinos (Spencer RA et al.,2015)

Respecto a las influencias socioambientales y el entorno familiar y doméstico en las familias existen sistemas de jerarquías y roles donde los padres son normalmente la autoridad y, en consonancia con las expectativas de respeto hacia los mayores, tradicionalmente su autoridad es incuestionable (Arredondo P et al., 2014)

La naturaleza jerárquica de la estructura de las familias hispanas y latinas tiene implicaciones en los roles, reglas y rituales, incluidos los patrones de comunicación dentro y fuera de la familia, especialmente con las figuras de autoridad. La teoría describe el familismo como un valor cultural fundamental que exige al individuo someterse a un proceso de toma de decisiones más colectivo, basado en la familia, así como a la responsabilidad y la obligación de garantizar el bienestar de sus miembros (Smith-Morris C. et al., 2014)
Los valores de la familia latina están relacionados con el familismo, el respeto, el cariño (afecto y demostraciones físicas) y la simpatía (calidez, predisposición positiva y evitación de conflictos). Por último, cabe destacar que el respeto es la piedra angular de las relaciones entre hispanos y latinos. El respeto rige unas relaciones interpersonales recíprocamente positivas y exige un comportamiento deferente hacia la familia, lo que ayuda a mantener la armonía en su seno. El respeto se ha asociado a una mayor cohesión familiar y a una disminución de los conflictos familiares (Lorenzo-Blanco EI et al., 2012)

En lo que se refiere al peso corporal y al comportamiento relacionado con él, la mayoría de los estudios que han investigado el entorno familiar y doméstico se han centrado más en las dimensiones relacionadas con la crianza que en el papel

que juegan otros miembros de la familia y la familia en su conjunto. El padre y la madre son los que más influyen en las conductas relacionadas con el peso de los niños, pero dentro de la familia hay otros subsistemas que también podrían aprovecharse para favorecer un cambio, como el sistema de la pareja, el sistema padre-madre/hijo y el subsistema de los hermanos. Las interacciones que se crean entre los miembros de la familia determinan las acciones de otros miembros y también vienen determinadas por ellas (Berge JM et al., 2017)

Por ejemplo, existe una relación entre los hábitos alimentarios de los padres—incluidas las restricciones dietéticas y las presiones para comer— y el peso de los niños. En un estudio longitudinal con familias hispanas de Texas, la presión observada sobre los niños para que comieran se asoció a un mayor peso corporal 3 años más tarde, mientras que el control de la alimentación de los niños por parte de sus cuidadores (p. ej., restringiendo el tipo y cantidad de alimentos y bebidas consumidos) se asoció a un menor peso (Power TGJ et al., 2021)

Se ha observado que el funcionamiento positivo de la familia (es decir, adaptabilidad familiar y buena comunicación), la resiliencia familiar y la participación en comidas familiares son factores que se relacionan positivamente con el mantenimiento de un peso y una conducta alimentaria idóneos (Berge JM et al., 2015)

Las influencias socioambientales en los entornos relacionados con el cuidado infantil, la educación y la sanidad

Fuera del entorno familiar, los niños se relacionan con distintas personas, como otros jóvenes y adultos con los que conviven en la guardería, la escuela o el entorno sanitario. Estas personas transmiten normas sociales, son modelos de conducta y proporcionan o restringen el acceso a los recursos. Por ejemplo, existen numerosas evidencias de que las normas sociales sobre la alimentación

tienen una profunda influencia sobre la elección de los alimentos y las cantidades ingeridas (Monge-Rojas R et al.,2015)

Las normas sociales pueden afectar a la elección y el consumo de alimentos alterando la propia percepción o la valoración sensorial de los alimentos (Higgs S, 2015)

En cuanto al riesgo de obesidad, un estudio determinó que los niños hispanos y latinos de EE. UU. cuidados por una persona ajena a la familia presentaban cinco veces más probabilidades de ser obesos que los niños no hispanos en situación similar. Los profesores y otras figuras escolares importantes pueden ejercer una influencia socioambiental sobre el peso de los niños y sus comportamientos relacionados con el peso a través de un modelo de conducta. También es posible que la disponibilidad y el acceso a diferentes tipos y cantidades de alimentos, así como las oportunidades para practicar actividades físicas, jueguen un papel en estos entornos.(Shah PM et al., 2017)

Intervenciones en el entorno social para prevenir y controlar la obesidad infantil

En una revisión de 2018, en la que se incluyeron estudios de todo el mundo con diferentes diseños, encontraron evidencias robustas que justifican las intervenciones de prevención de la obesidad tanto en la escuela como en el contexto multisectorial (p. ej., en la escuela y en casa), incluyendo aquellas en las que se implica a los padres. Los planteamientos que contemplan una intervención multicomponente en la escuela (p. ej., cambios en el plan de estudios y el entorno físico) han resultado ser los más eficaces para alcanzar los resultados previstos, tanto en Estados Unidos como en los países latinoamericanos (Bleich *et al 2018)*

Las intervenciones multisectoriales, además de abordar una serie de problemas e incluso crear sinergias entre las estrategias de intervención para reducir barreras en diversos contextos, también parecen introducir menos desigualdades en términos de salud, ya que llegan a poblaciones desatendidas, (Venturelli F. et al., 2019)

Respecto a estas poblaciones, los factores relacionados con la crianza y la familia (p. ej., la cohesión y la comunicación familiar) se han identificado como los más importantes para que los interesados se involucren en la intervención y se alcancen los resultados previstos (Smith JD. et al.,2018)

Un funcionamiento deficiente de la familia se asocia a un menor cumplimiento de los programas de modificación del estilo de vida (Park J. et al.,2020)

En Latinoamérica se han realizado varios estudios que evalúan las intervenciones realizadas en las escuelas de primaria (Chile, Brasil, México y Argentina) y se han obtenido prometedores resultados en la prevención y el control de la obesidad infantil utilizando ensayos aleatorizados (Bleich SN et al., 2018)

En uno de los pocos estudios que ha tenido en cuenta las influencias sociales en las intervenciones realizadas para combatir la obesidad infantil en todo el mundo, aunque se limita a las publicaciones en inglés (Jalali *et al*. 2016) examinaron el papel moderador de tres tipos de influencias familiares sobre los efectos de las intervenciones en la crianza y educación de los hijos: (1) ofrecer un entorno social favorable mediante el uso de estrategias de crianza y educación eficaces (p. ej., control) o mediante un estilo de crianza eficaz (p. ej., autoritario); (2) mostrar conductas saludables a través del ejemplo; y (3) elogiar y fomentar las conductas saludables mostradas por el niño. En estudios realizados en todo el mundo, incluidos 10 de Estados Unidos, aunque ninguno de Latinoamérica, se observó que, a la hora de fomentar conductas saludables, un entorno familiar positivo era

más eficaz con los niños mayores (por encima de una edad media de 8 años), mientras que «predicar con el ejemplo» era más eficaz con los más pequeños (por debajo de una edad media de 8 años).

St. George *et al*. 2020, subrayaron la importancia del rol de la familia—y concretamente de los padres— durante la infancia y describieron los mecanismos mediante los cuales las influencias socioambientales pueden ser importantes para reducir el riesgo. La crianza y educación de los hijos y la forma de gestionar la familia representan los conceptos globales que reflejan los estilos parentales, las estrategias utilizadas, el ejemplo de los padres en la adopción de conductas saludables y el fomento de un entorno de apoyo social y físico que favorezca las decisiones saludables, incluidos los patrones de alimentación y la actividad física.

En su revisión llegaron a la conclusión de que el ejemplo de los padres y un fácil acceso a las opciones saludables son fundamentales para facilitar la adopción de comportamientos saludables en la primera infancia (de 2 a 5 años). Durante la segunda infancia (de 6 a 11 años) se identificaron como factores clave las estrategias de crianza eficaces (p. ej., control y establecimiento de límites) y el ejemplo de los padres. Sin embargo, en los análisis de mediación de los estudios sobre la adolescencia temprana y tardía no midieron las dimensiones de la crianza ni las influencias socioambientales generales, a pesar de que las tuvieron en cuenta en sus intervenciones.

Por último, dado que las evidencias anteriores apoyan la implicación de los padres con los niños más pequeños, en una revisión global sobre la primera infancia realizada por Redsell *et al* 2016 se llegó a la conclusión de que para mejorar la alimentación, la dieta y el peso de los niños hay que mejorar las interacciones entre padres e hijos. También señalaron el potencial de combinar varios canales de comunicación publicando contenidos culturalmente relevantes en plataformas digitales y reforzándolos posteriormente a través de la estructura sanitaria del niño

CALIDAD DEL PROYECTO

La comuna y cuidad de Talcahuano (del mapudungún *Tralkawenu* 'cielo tronador') se ubica en la zona urbana de la provincia de Concepción, región del Bio-Bio, considerado uno de los puertos más importantes de ese país.

Limita al sur con Hualpén; al sudeste con Concepción y Penco; al noreste, norte y oeste con el Océano Pacífico. Forma parte de la conurbación del Gran Concepción, una de las urbes más pobladas del país, situándose en el sector noroeste de ésta con una población de más de 700.000 habitantes, de los cuales Talcahuano aporta alrededor del 25%.

En cuanto a sus características geográficas presenta un territorio conformado por 6 macrosectores: Los cerros, Cerros históricos y Tumbes, Centro, Higueras, Salinas y Medio Camino.

Posee un clima marítimo de costa occidental con estación seca en verano. Presenta una estación húmeda de 7 a 8 meses de duración en invierno, que se produce por la entrada de masas de aire polar marítimo provenientes de las bajas presiones subpolares, y una estación seca de 4 meses en verano, aunque en el verano igual se registran precipitaciones, pero de valores muy reducidos. El promedio pluviómetro ronda los 1250 mm y sus temperaturas promedios oscilan entre los 12ºC a 13 °C. La humedad atmosférica relativa es igualmente muy elevada.

Es un puerto del Pacífico Sudamericano, localizado entre las coordenadas 36º 43' de Latitud Sur, y 073º 07' de Longitud Oeste. Se localiza en el extremo suroeste de la Bahía del mismo nombre, al norte de la desembocadura del río Bio Bío.
Cuenta con 3 puertos (Huachipato, Talcahuano y San Vicente) complementando la conectividad de la región con un terminal aéreo, un terminal rodoviario y un

terminal ferroviario.

Presenta una superficie de 92,3 km2 y 151.749 habitantes, 78.756 mujeres (51,8%) y 72.993 (48,2%) hombres, según censo 2017, presentandose el mayor número de personas en el rango de edad de 45 a 64 años con 39.491 (26%), siendo la población de 0-14 años de edad la tercera más representativa con 28.772 (19,9%)
En cuanto a la población preescolar, según Censo 2017, existen 9.395 habitantes de 0-4 años lo que representa el 6,1% del total de la comuna.

En lo que respecta al Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO 2018-2021) Talcahuano se centra en 4 ejes de acción para el trabajo con la comunidad:
(1) Acercar la Salud Pública a los barrios y asegurar una atención de calidad, (2) Seguridad ciudadana, (3) Buen trato a las personas mayores y (4) Desarrollo productivo.

De acuerdo a la encuesta CASEN 2017 la tasa de pobreza (ingreso menor a lo establecido para lograr la satisfaccion de necesidades báscias) es de 7,91 la cual es menor a la regional (12,3). En lo que respecta a la pobreza multidimensional (carencias en los ámbitos de salud, educación y nivel de vida) presenta una taza de 16,65 la cual es menor a la regional (17,4).

Respecto de la matriz productiva ésta esta compuesta principalmente por actividades industriales, pesquera, portuaria y de servicio.
En el ambito económico, en 2018, la cantidad de empresas registradas en Talcahuano fue de 2.619. El Índice de Complejidad Económica (ECI) en el mismo año fue de 1,03 mientras que las actividades económicas con mayor índice de Ventaja Comparativa Revelada (RCA) fueron Fabricación de Recipientes de Gas Comprimido o Licuado (146,21), Servicios Relacionados con la Pesca, Servicios Profesionales (67,11) y Alquiler de Transporte por Vía Acuática (53,76).

En lo que respecta a transporte y comunicaciones, Talcahuano está inserto dentro del sistema integrado de transporte urbano Biovías, que comenzó a funcionar en 2005. El sistema ferroviario suburbano Biotrén, compuesto por dos líneas, conecta a Talcahuano con otras 6 comunas de la metrópoli penquista: Hualpén, Concepción Centro, Chiguayante, Hualqui, San Pedro de la Paz y Coronel.

El sistema licitado de buses del Gran Concepción además cruza los ejes principales de la comuna.

Su terminal aéreo es actualmente el Aeropuerto Internacional Carriel Sur, ubicado al suroriente de la comuna. Es el principal aeropuerto de la región del Biobío y el segundo más importante del país, con capacidad para 1 millón de pasajeros.

De acuerdo el sistema integrado de informacion social (diciembre 2018) del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, el porcentaje de poblacion carente de servicios básicos según regstro social de hogares es de un 6% el cual es menor a la regional (14,7%).
Según la misma fuente el porcentaje de hogares hacinados es 11,9% el cual es menor a la regional (14,6%)

En lo que respecta a salud, según el Departamento de Informaciones y Estadisticas (DEIS) del Ministerio de Salud, y Fondo Nacional de Salud (FONASA) al 31 de enero 2020, la comuna presenta una poblacion de 125.586 personas inscritas en servicios de salud municipal, lo que representa el 6,7% de la region del Bío-Bío y 0,6% de la poblacion total país.
Presenta 4 Centros de Salud Familiar (CESFAM), 5 Centros Comunitarios de Salud Familiar (CECOSF), 1 posta de salud rural, 1 Servicio de Atención de Urgencia de Alta Resolutividad (SAR), 1 Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU), 1 clinica, 1 clinica dental, 1 establecimiento de alta complejidad.

De acuerdo al DEIS 2016, la tasa de natalidad es 9,9 la cual es menor a la regional (11,8) y una tasa de mortalidad infantil (por cada 1000 nacidos vivos) de 7,9 la cual es mayor a la regional (7,2)

En lo que respecta a educación, según las bases dispuestas por el Ministerio de Educación, a través de sus portales, datos abiertos, agencia de calidad de la educación y DEMRE (Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional de la Universidad de Chile) 2019, la comuna presenta 35 establecimientos educacionales municipales de la Direccion de Administración de Educación Municipal (DAEM), 32 establecimientos particulares subvencionados, 2 establecimientos particulares pagados.

En cuanto a Jardínes Infantiles Públicos, presenta 10 establecimientos Junji y 8 Integra con un rango de matrícula entre los 2-6 años, que va desde 65 niños y niñas hasta 120 niños por establecimiento y una cobertura del 70%. El resto de niños y niñas esta cubierto por Jardines Infantiles Particulares y Establecimientos Educacionales que consideran Pre Kinder y Kinder en su matricula global.

POBLACIÓN

La intervención será realizada directamente en Jardines Infantiles Públicos Junji, Integra o VTF que formaran parte del proyecto teniendo como beneficiarios por un lado 120 padres y apoderados de menores matriculados y residentes de la comuna de Talcahuano o alrededores, con un rango de edad de 18 -50 años y que desean formar parte del proyecto mediante un consentimiento informado y por otro lado 30 funcionarios profesionales y técnicos (educadores y técnicos en educación de párvulas) que desempañan sus funciones en Jardines Infantiles intervenidos.

En lo que respecta a beneficarios indirectos estos corresponden a los niños y niñas entre 2-5 años pertenecientes a los Jardínes Infantiles intervenidos, además del resto de los integrantes de la familia (hermanos, hermanas, abuelos, tíos etc) tanto de los menores, como de los educadores y técnicos en educación parvularia.

a. Población Objetivo del Proyecto

N° de Beneficiarios Directos del Proyecto (definir número comprometido de beneficiarios directos)	150
N° de Beneficiarios Indirectos del Proyecto (definir número comprometido de beneficiarios indirectos)	720

b. Rango Etario y Género de los beneficiarios directos

Rango Etario	No. De Personas	Rango Etario	No. De Personas
0 – 5 años		6 – 10 años	
11 – 17 años		18 -29 años	50
30 – 59 años	100	60 años en adelante	

METAS E INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Objetivo asociado	Explicación de la meta	Indicador (fórmula de cálculo)	Medios de verificación
Analizar por parte de los padres, apoderados y educadores la importancia de desarrollar hábitos de estilo de vida saludable y su vinculación con la calidad de vida mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024	Diseñar y ejecutar el 80% de los talleres educativos de estilos de vida saludables.	(Número de talleres realizadas / Número de talleres programados) x 100 Indicador de eficacia	Planificación de las actividades, presentaciones, fotografías y lista de asistencia.
Diseñar en conjunto estrategias que permitan fomentar una alimentación saludable y actividad física en preescolares pertenecientes a jardines infantiles de la comuna de Talcahuano mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.	Realizar mayor o igual a un 80% de actividades planificadas relacionadas con un estilo de vida saludable. El 60% de los preescolares mejorará 1 o más hábitos de alimentación	(Número de actividades realizadas/Número de actividades programadas) x 100 Indicador de eficacia (Nº de preescolares con inadecuados hábitos de alimentación según encuesta de hábitos de alimentación aplicada en marzo 2023 / Nº total de preescolares en marzo 2023) x 100 (Nº de preescolares que mejorá 1 o más hábitos de alimentación luego de encuesta aplicada en	Planificación de las actividades, fotografías y lista de asistencia Registro de aplicación de encuesta de hábitos de alimentación al inicio y final del proyecto

		marzo 2024 / Nº total de preescolares en marzo 2024) x 100 Indicador de calidad	
	Disminuir en un 10% la prevalencia de malnutrición por exceso en jardines intervenidos	(Nº de preescolares con malnutrición por exceso en marzo 2023 / Nº total de preescolares en marzo 2023) x 100 (Nº de preescolares con malnutrición por exceso en marzo 2024 / Nº total de preescolares en marzo 2024) x 100 Indicador de calidad	Registro de los resultados de evaluación nutricional al inicio y final del proyecto
	Mejorar la condición física en un 50% de la población preescolar en jardines intervenidos	Nº de preescolares con inadecuada condicion fisica en marzo 2023 / Nº total de preescolares en marzo 2023) x 100 (Nº de preescolares con inadecuada condicion fisica en marzo 2024 / Nº total de preescolares en marzo 2024) x 100 Indicador de calidad	Registro de los resultados de evaluación física al inicio y final del proyecto
Desarrollar material educativo que permita a los padres y educadores	Elaborar infografía y cápsulas educativas El 80% de las	(Número de guías elaboradas/número de guías programadas de elaborar) x 100	Infografía Cápsulas educativas

contribuir a la formación de hábitos y estilos de vida saludable mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.	familias y educadores recibirán el material elaborado.	(Número de cápsulas elaboradas/número de cápsulas programadas de elaborar) x 100 (Porcentaje de material distribuido/porcentaje total de material comprometido de entregar) x 100 Indicador de eficacia	Lista de recepción de material
Capacitar a padres, apoderados y educadores respecto a estilos de vida saludable mediante un proyecto educativo durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024.	Capacitar al 90% o más de los padres, apoderados y educadores en estilo de vida saludable	(nº de personas capacitadas que obtiene el 90% de las respuestas correctas / nº de personas que responden la evaluación) x 100 Indicador de calidad	Presentación Lista de asistencia Fotos Evaluaciones

METODOLOGÍA

Como primera etapa se realizará la revisión de evidencia de los últimos 5 años para evaluar acciones e intervenciones exitosas que se han realizado y la importancia de mejorar el estilo de vida en la población pre escolar.

Este proyecto busca fortalecer los Estilos de Vida Saludables de preescolares mediante la intervención en padres, apoderados y educadores durante el periodo marzo 2023 – marzo 2024. Se realizará con padres, apoderados, educadores, niños y niñas de 2 Jardines Infantiles públicos de la comuna de Talcahuano.

El equipo estará conformado por un nutricionista coordinador encargado de las actividades administrativas y técnicas, un nutricionista y un profesor de educacion física encargados de la planificación y ejecución de las diferentes actividades que se detallaran en el ítem ACTIVIDADES. Finalmente un diseñador grafico encargado del diseño y elaboración del material educativo.

En primer lugar se desarrollara una entrevista con las autoridades respectivas para presentar y difundir todos los elementos centrales que conforman este proyecto.

Se realizará la evaluación y selección de establecimientos voluntarios e interesados y que serán intervenidos para posteriormente desarrollar una reunión con dirección, educadoras y técnicos en educación parvularia para presentar en que consiste el proyecto.

Luego se realizara una reunión con los padres y apoderados para invitarlos a participar de forma voluntaria y comprometerse a ser parte del proyecto por medio de un consentimiento informado.

Se ejecutaran cada una de las actividades planificadas. En primer lugar evaluaciones nutricionales y físicas al inicio y final del proyecto para evaluar impacto en términos de mejoras en la condición nutricional y física.

Se aplicara a los padres y apoderados una encuesta para conocer y analizar hábitos de alimentación de los niñas y niñas.

Se desarrollara la planificación, elaboración y ejecución de talleres educativos y de capacitación de manera mensual y dirigidos específicamente a padres, apoderados y educadores donde se informará y educará sobre obesidad infantil, hábitos de alimentación, vida en familia, actividad física, colaciones saludables entre otros temas además de entregar herramientas necesarias para poner en practica el aprendizaje obtenido.

Se desarollaran distintas actividades lúdicas entre ellas talleres de cocina saludable y construcción de huertos con el objetivo de entregar herramientas que permitan y favorezcan el desarrollo de estilos de vida saludables.

Finalmente realizará una evaluación, rendición y cierre del proyecto

ACTIVIDADES

A continuación se presenta la descripción de las diferentes actividades de acuerdo a los objetivos planteados, las cuales buscan ser un espacio educativo que propone mejorar las formas en que motivamos a las personas, a través de una educación transdiciplinaria y comunitaria, que integra diversas formas de conocimiento y colaboración entre profesionales, actores sociales y usuarios, permitiendo el abordaje adecuado de problemas complejos como es la adopción de Estilos de Vida Saludables en un ambiente obesogénico.

Además se presentara la metodología y descripción de la actividad.

Para cada actividad se tendrán en consideración los siguientes elementos básicos:

- Saludar y dar la bienvenida
- Estructurar un inicio, desarrollo y cierre.
- Explicar el objetivo de la actividad
- Entregar Instrucciones
- Palabras de cierre
- Despedida

Para el primer objetivo “Analizar por parte de los padres, apoderados y educadores la importancia de desarrollar hábitos de estilo de vida saludable y su vinculación con la calidad de vida” se desarrolla una actividad llamada “Juntos por una mejor salud” la cual constara de una serie de talleres educativos, dirigidos a padres, apoderados y educadores (no más de 10) los cuales se dividirán en 2 etapas:

En primer lugar, por parte de los profesionales nutricionista y profesor de educación física, se realizarán distintas charlas con material de apoyo visual

donde se informará y educará sobre obesidad infantil, hábitos de alimentación, vida en familia, actividad física, colaciones saludables entre otros temas.

Cada charla será planificada como única, es decir no es prerrequisito para la siguiente, ni tienen necesariamente un hilo conductor entre una y otra.

En segundo lugar, se realizará una mesa de trabajo mediante la técnica focus group de manera tal de involucrar a los educadores y apoderados en procesos de reflexión crítica, que les permita cuestionar sus creencias y conjeturas, cambiar sus marcos de referencias y buscar alternativas de solución en un proceso de cambio que los afecta a todos como familia.

Por consiguiente se requiere que las personas estén dispuestas a cambiar sus hábitos. Esto implica que haya un cuestionamiento y una reflexión crítica de los hábitos actuales.

Tiempo de ejecución: 60 minutos
Lugar: Sala de clases o de reuniones del jardín
Frecuencia: Mensual

Para el segundo objetivo “Diseñar en conjunto estrategias que permitan fomentar una alimentación saludable y actividad física en preescolares” se desarrolla la actividad “Cambiar de hábito está en tus manos” la cual constara de una serie de actividades que involucra a padres, apoderados, educadores, niños y niñas (no más de 15) para generar un trabajo y aprendizaje en conjunto.
En primer lugar se realizará una serie de talleres de cocina saludable con la participación de padres, apoderados, educadores, niños y niñas para aprender a cocinar rico, sano, económico y variado, diferentes preparaciones para diferentes tiempos de comida.

Los participantes se reunirán en grupos de 3 personas (familiar 1, familiar 2 y pre escolar o familiar 1, educador y pre escolar)

Cada grupo deberá preparar y presentar una receta que le gustaría que formará parte de sus hábitos de alimentación. Contarán con una serie de alimentos e implementos disponibles. Al finalizar deberán exponer su receta e indicar la importancia de incorporar este tipo de alimentos en su vida cotidiana.

Tiempo de ejecución: 60-120 minutos.
Lugar: Comedor del jardín.
Frecuencia: Mensual

Continuando con la actividad “Cambiar de hábito está en tus manos” se realizará, en segundo lugar, una serie talleres demostrativos para padres, apoderados y educadores donde se enseñará cómo construir y elaborar material deportivo con elementos que tenemos en nuestro hogar, además de crear actividades lúdicas y entretenidas que permitan aumentar el nivel de actividad física en familia.

El profesional invitará a utilizar la creatividad, entusiasmo y buena disposición.

Tiempo de ejecución: 60 minutos.
Lugar: Patio del jardín
Frecuencia: Mensual

Continuando con la actividad “Cambiar de hábito está en tus manos” se realizará, en tercer lugar, la elaboración de un huerto. Los profesionales asignaran roles para construcción de éste. Se explicarán los pasos para la construcción de un huerto. Las almacigueras (pueden ser cajas de leche, helados, botellas, o cajones de madera etc) serán distribuidos entre los grupos, las que deberán ser llenadas con tierra de hoja. Luego cada grupo de trabajo debe sembrar las semillas, que entregan los profesionales, para luego regar y establecer un plan de cuidados.

Los profesionales explicarán qué es un almacigo y cuáles son los beneficios del consumo diario de verduras y frutas frescas.

Los participantes deberán comentar sus opiniones de la actividad, los beneficios de tener un huerto en casa (nutricionales y emocionales) y la posibilidad de desarrollarlo en casa.

Tiempo de ejecución: 60 minutos.
Lugar: Patio del jardín
Frecuencia: Mensual

Para el tercer objetivo “Desarrollar material educativo que permita a los padres y educadores a contribuir a la formación de hábitos y estilos de vida saludable”, básicamente se desarrollará infografía y cápsulas de videos de acuerdo a las necesidades de la familia y educadores. El desarrollo de material estará a cargo de diseñador gráfico. El material será entregado de forma impresa y las cápsulas mediante el medio al cual tenga acceso la familia (Red social, correo electrónico etc)
Frecuencia: Mensual

Para el cuarto objetivo “Capacitar a padres, apoderados y educadores respecto a estilos de vida saludable”. Se realizará una serie de talleres de capacitación dirigido a padres, apoderados y educadores con el objetivo de entregar herramientas necesarias para la adopción de estilos de vida saludable.

Tiempo de ejecución: 60 minutos
Lugar: Sala de clases o reuniones del jardín
Frecuencia: Mensual

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
SEMANAS	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Información a las autoridades	x																											
Entrevista y diagnósticos	x	x	x	X																								
Difusión del proyecto					x	X																						
Evaluación nutricional y física							x	x																				
Elaboracion de talleres educativos									x				x				x				x				X			
Desarrollo de material educativo									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		X	X	x	x
Taller de huertos										x				x				x				x				x		
Taller de elaboración de material y rutina de actividad física											x				x				x				x				x	
Taller de recetas saludables												x				x				x				x				X
Talleres de capacitación												x				x				x				x				x
Evaluación																												
Rendición de cuenta																												
Cierre del proyecto																												

MES 8				MES 9				MES 10			
1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
									x	x	
x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
	X				X				X		
		X				X				X	
			X				x				x
				x	x	x	x	x	X	x	
								x	x	x	x
								x	x	x	X
								x	x	x	x

PRESUPUESTO

Gastos honorarios

Nombre del cargo y perfil requerido (1)	**Funciones (2)**	**Horas SEMANALES (3)**	**Valor hora (4)**	**Honorarios por Mes (5) (3 x 4) x 4**	**Número Meses (6)**	**Valor Total (7) (5 x 6)**	**FINANCIAMIENTO**	
							Fondos concursables	**Muncipalidad de Talcahuano**
Coordinador (a) proyecto: Título profesional Nutricionista Universitario Al menos 2 años de experiencia de trabajo con población infantil. Registro en la superintendencia de salud Capacidad de trabajar en equipo,	Responsable de la implementación general del proyecto en aspectos técnicos y administrativos	4	$15.000	$240.000	12	$2.880.000	$ 0	$2.880.000

proactividad, responsabilidad, liderazgo y empatía								
Ejecutor (a) del proyecto Título profesional Nutricionista universitario Al menos 2 años de experiencia de trabajo con población infantil. Registro en la superintendencia de salud Conocimiento de una amplia gama de técnicas y Procedimientos en educación en	Planificar y desarrollar las actividades comprometidas en el proyecto: -Evaluación nutricional - Desarrollo y ejecucción de charlas educativas - Creacion del contenido de material educativo (infografía y cápsulas) - Realizar taller de huertos - Talleres de cocina saludable -Capacitación a padres, apoderados y educadores.	11	$15.000	$660.000	12	$7.920.000	$7.920.000	$0

salud para una correcta aplicación y el sentido de oportunidad para su uso en el contexto grupal Capacidad de trabajar en equipo, proactividad, responsabilidad, liderazgo y empatía								
Ejecutor (a) del proyecto Título profesional de pedagogía en educación física Al menos 2 años de experiencia de trabajo con población	Planificar y desarrollar las actividades comprometidas en el proyecto: -Evaluación de la condición física - Desarrollo y ejecucción de charlas educativas - Creación del	11	$15.000	$660.000	12	$7.920.000	$7.920.000	$0

infantil. Conocimiento de una amplia gama de técnicas y Procedimientos en educación en salud para una correcta aplicación y el sentido de oportunidad para su uso en el contexto grupal Capacidad de trabajar en equipo, proactividad, responsabilidad, liderazgo y empatía	contenido de material educativo (infografía y cápsulas) - Realizar taller de huertos - Talleres de creacion de material deportivo y rutinas. -Capacitación a padres, apoderados y educadores							
Colaborador (a) del proyecto Diseñador gráfico con al	Creación de material educativo (infografía y cápsulas) de acuerdo a los	4	$10.000	$160.000	3	$480.000	$480.000	$0

menos 2 años de experiencia. Capacidad de trabajar en equipo, proactividad y responsabilidad .	contenidos entregados por profesionales del área.							
Total							$16.320.000	$2.880.000

Fuente: Elaboración propia

Gastos Bienes y Servicios de consumo

Descripción (1)	**Costo Unitario (2)**	**Cantidad Requerida (3)**	**Valor Total $ (Multiplicar columna 2 x columna 3) (4)**	**Financiamiento**	
				Fondo concursable	Municipalidad de Talcahuano
Insumos antropométricos y material deportivo para evaluación entre ellos pesa, tallimetro, cinta métrica y material de actividad fisica	1 1 1 1 1 1	$100.000 $150.000 $5.000 $75.000 $75.000 $95.000	$500.000		$500.000
Computador	$500.000	1	$500.000	$500.000	
Proyector	$250.000	1	$250.000	$250.000	
Impresora	$100.000	1	$100.000	$100.000	
Material de escritorio (pack de hojas, lapices, carpetas etc)	$ 40.000	100	$400.000	$400.000	
Insumos para elaboracion de huertos (palas, tierra de hojas, rastrillo, bloqueador solar, gorros, palos de madera etc)	$ 40.000	100		$400.000	
Insumos para talleres de recetas saludables entre ellos alimentos, bandejas, utensilios de cocina etc	$50.000	100		$500.000	

Material educativo de difusión				$500.000	
Total				$2.650.000	$500.000

RESUMEN GASTOS

ITEM	**Monto**	**% DEL TOTAL DEL PROYECTO**	**FINANCIAMIENTO**			
			Fondos concursables	**%**	**Municipalidad de Talcahuano**	**%**
Honorarios	$19.200.000	86%	$16.320.000	85%	$2.880.000	15%
Bienes y servivios	$3.150.000	14%	$2.650.000	84,1%	$500.000	15,9%
Total	$22.350.000	100%	$18.970.000	84,9%	$3.380.000	15,1%

RESUMEN PRESUPUESTO

FINANCIAMIENTO	**MONTO**	**%**
Municipalidad de Talcahuano	$3.380.000	15,1
Fondos concursables	$18.970.000	84,9
Total	$22.350.000	100 %

ANEXOS

Logo del proyecto

Ilustración 1

Ubicación de Talcahuano dentro de la Región del Biobío.

Fuente: PLADECO 2018-2021

Consentimiento informado

Yo, _____, adulto acompañante de _____, deseamos ser parte y beneficiarios del proyecto “Mejorando los estilos de vida en preescolares de Jardines Infantiles Públicos de Talcahuano” durante el periodo Marzo 2023-Marzo 2024, comprometiéndonos a participar de forma activa en las diferentes actividades.
Entiendo que mejorar nuestro estilo de vida depende en gran parte del interés y compromiso que tengamos como familia.
Es por esto que nos comprometeremos a entregar todo nuestro esfuerzo para mejorar nuestros habitos de alimentación y actividad física , siendo concientes que es lo mejor para la salud de nuestros hijo/as y todo su entorno, de acuerdo a lo indicado por los profesionales del área.

Nombre del niño/niña:
Rut:
Fecha:

Nombre del tutor:
Rut:
Firma:
Fecha:

Encuesta de hábitos de alimentación

1.- ¿Cuántos platos de ensaladas o verduras consume diaria o semanalmente?

2.- ¿Cuántas frutas consume diaria o semanalmente?

3.- ¿Cuántas veces a la semana o al mes consume legumbres como lentejas, arvejas, porotos, garbanzos?

4.- ¿Cuántas veces a la semana o al mes consume pescados y/o mariscos?

5.- ¿Cuántas veces a la semana o al mes consume alimentos como papas fritas, completos, hamburguesas y/o pizza?

6.- ¿Cuántos vasos de jugo /o bebidas azucaradas consume diaria o semanalmente?

7.- ¿Cuántos vasos de agua consume diaria o semanalmente?

8.- ¿Cuántas veces al día consume algún lácteo como leche, yogurt, quesillo, queso fresco o queso?

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala GX, Monge-Rojas R, King AC, Hunter R, Berge JM. [Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países latinoamericanos]. Obes Rev. 2021 Oct;22 Suppl 5(Suppl 5):e13350. Spanish. doi: 10.1111/obr.13350. PMID: 34708540; PMCID: PMC9138052.
- Nevard I, Green C, Bell V, Gellatly J, Brooks H, Bee P. Conceptualising the social networks of vulnerable children and young people: a systematic review and narrative synthesis. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2021;56(2):169–182.
- Iguacel I, Gasch-Gallén Á, Ayala-Marín AM, De Miguel-Etayo P, Moreno LA. Social vulnerabilities as risk factor of childhood obesity development and their role in prevention programs. Int J Obes (Lond). 2021;45(1):1–11.
- Turer CB, Mehta M, Durante R, Wazni F, Flores G. Parental perspectives regarding primary-care weight-management strategies for school-age children. Matern Child Nutr. 2016;12(2):326–338.
- Perrotte JK, Zamboanga BL. Traditional gender roles and alcohol use among Latinas/os: a review of the literature. J Ethn Subst Abuse. 2021;20(1):151–168.
- Higgs S Social norms and their influence on eating behaviours. Appetite. 2015;86:38–44.
- Spencer RA, Rehman L, Kirk SFL. Understanding gender norms, nutrition, and physical activity in adolescent girls: a scoping review. Int J Behav Nutr Phys Act. 2015;12(1):6
- Smith-Morris C, Morales-Campos D, Alvarez EAC, Turner M. An anthropology of familismo: on narratives and description of Mexican/immigrants. Hisp J Behav Sci. 2013;35(1):35–60.
- Lorenzo-Blanco EI, Unger JB, Baezconde-Garbanati L, Ritt-Olson A, Soto D. Acculturation, enculturation, and symptoms of depression in Hispanic

youth: the roles of gender, Hispanic cultural values, and family functioning. J Youth Adolesc. 2012;41(10):1350–1365.

- Berge JM, Truesdale KP, Sherwood NE, et al. Beyond the dinner table: who's having breakfast, lunch and dinner family meals and which meals are associated with better diet quality and BMI in preschool children? Public Health Nutr. 2017;20:3275–3284.
- Power TG, Beck AD, Fisher JO, Micheli N, O'Connor TM, Hughes SO. Observations of maternal feeding practices and styles and young children's obesity risk: a longitudinal study of Hispanic mothers with low incomes. Child Obes. 2021;17(1):16–25.
- Berge JM, Wall M, Hsueh TF, Fulkerson JA, Larson N, Neumark-Sztainer D. The protective role of family meals for youth obesity: 10-year longitudinal associations. J Pediatr. 2015;166(2):296–301.
- Solange Parra, Fanny Petermann-Rocha, Carlos Celis-Morales, Obesidad infantil – una proyección al escenario de Chile para la próxima década,Revista Médica Clínica Las Condes,Volume 31, Issue 3, 2020,Pages 374-376, ISSN 0716-8640
- World Obesity Federation. Atlas of Childhood Obesity [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 3]. Available from: http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/WOF_Childhood_Obesity_Atlas_Report_Oct19_V2.pdf
- (OMS. OMS | Metas Globales 2025 [Internet]. WHO. World Health Organization; 2017 [cited 2019 Oct 5]. Available from: https://www.who.int/nutrition/global-target-2025/es
- JUNAEB. Mapa Nutricional [Internet]. [cited 2019 Jul 8]. Available from: https://www.junaeb.cl/mapa-nutricional
- Rivera JA, Pedraza LS, Martorell R, Gil A. Introducción a la doble carga de la desnutrición y el sobrepeso en América Latina.Soy J Clin Nutr2014;100(6): 1613s-1616s.
- Baylin A, Perng W, Mora-Plazas M, Marin C, Villamor E. Los ácidos grasos trans séricos no están asociados con el aumento de peso o el crecimiento lineal en niños en edad escolar.j nutr2015;145(9): 2102-2108. 7

- Monge-Rojas R, Fuster-Baraona T, Garita C, et al. The Influence of gender stereotypes on eating habits among Costa Rican adolescents. *Am J Health Promot*. 2015;29(5):303–310
- Higgs S Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite*. 2015;86:38–44.
- Shah PM, Sudharsanan N, Cunningham SA. Before-school and afterschool childcare and children's risk of obesity. *Pediatr Obes*. 2017;12(1):58–66.
- Bleich SN, Vercammen KA, Zatz LY, Frelier JM, Ebbeling CB, Peeters A. Interventions to prevent global childhood overweight and obesity: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018;6(4):332–346.
- Venturelli F, Ferrari F, Broccoli S, et al. The effect of public health/pediatric obesity interventions on socioeconomic inequalities in childhood obesity: a scoping review. *Obes Rev*. 2019;20(12):1720–1739
- Smith JD, Egan KN, Montaño Z, et al. A developmental cascade perspective of paediatric obesity: a conceptual model and scoping review. *Health Psychol Rev*. 2018;12(3):271–293
- Park J, Woo S, Ju YS, et al. Factors associated with dropout in a lifestyle modification program for weight management in children and adolescents. *Obes Res Clin Pract*. 2020;14(6):566–572
- Jalali MS, Sharafi-Avarzaman Z, Rahmandad H, Ammerman AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. *Obes Rev*. 2016;17(9):820–832.
- St George SM, Agosto Y, Rojas LM, et al. A developmental cascade perspective of paediatric obesity: A systematic review of preventive interventions from infancy through late adolescence. *Obes Rev*. 2020;21(2):e12939.
- Redsell SA, Edmonds B, Swift JA, et al. Systematic review of randomised controlled trials of interventions that aim to reduce the risk, either directly or indirectly, of overweight and obesity in infancy and early childhood. *Matern Child Nutr*. 2016;12(1):24–38.

- CUADRADO, C. (2019) Impacto económico y social de la obesidad en Chile. Escuela de Salud Pública Universidad de Chile. Disponible en https://medicina.uc.cl/wp content/uploads/2019/06/Dr-Cristobal-Cuadrado-Costos-obesidad-Chile-.pdf (Julio; 2019)
- VIO; F. (2019). Mapa de Obesidad Infantil de JUNAEB 2018: Falta de una Política de Estado para enfrentar el aumento de la obesidad infantil. Nutrición y Vida. http://nutricionyvida.cl/mapa-deobesidad-infantil-de-junaeb-2018-falta-de-una-politica-de-estado-para-enfrentar-el-aumento-dela-obesidad-infantil/ (Julio; 2019)
- SWINBURN, Boyd et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report, The Lancet,Volume 393, Issue 10173, 2019,Pages 791-846. Disponible en Disponible en https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8. (Julio; 2019)