



ORIENTACIÓN TÉCNICA ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO SEGÚN CURSO DE VIDA Y COMORBILIDAD

Parte II: Prescripción de ejercicio

División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Enfermedades No Transmisibles
2021

TABLA DE CONTENIDO

Glosario de términos	4
1. Objetivos	5
1.1. Objetivos generales	5
1.2. Objetivos específicos	5
2. Alcances	5
3. Metodología de elaboración	5
4. Prescripción de ejercicio	6
4.1. Modelos de prescripción de ejercicio	6
4.1.1. Modelos internacionales de PE	6
4.1.2. Modelos nacionales de PE	8
5. Etapas de la prescripción de ejercicio	9
5.1. Momento de prescripción y componentes	11
5.2. Entrevista motivacional	11
5.2.1. Entrevista motivacional y enfermedades crónicas	12
5.2.2. Modelo transteórico o de etapas de cambio	13
5.2.3. Esquema de evaluación motivacional para la prescripción de ejercicio	14
5.3. Evaluación médica para personas con condiciones crónicas	16
5.3.1. Criterio de solicitud de exámenes para personas con condiciones crónicas	16
5.3.2. Contraindicaciones para actividad física o ejercicio	17
5.4. Evaluación kinesiológica para personas con condiciones crónicas	17
5.4.1. Estructura evaluación kinesiológica de pre-habilitación en el centro de salud	18
6. Política de actividad física y deporte de Chile y derivación a oferta programática del intersector	19
7. Anexos	22
Anexo 1: Herramienta “5As” de la entrevista motivacional	22
Anexo 2: Exploración de barreras para práctica de actividad física (dirigido a pacientes)	23
Anexo 3: Ejemplos de casos de evaluación pre-participativa	24
8. Grupo de trabajo	25
9. Bibliografía	30

Índice de Tablas

Tabla 1. Principios claves de la entrevista motivacional	12
Tabla 2. Procesos claves y acciones para progresar a través de las etapas de cambio	13
Tabla 3. Contraindicaciones para la práctica de ejercicio físico	17
Tabla 4. Herramienta 5A: marco teórico general para su utilización	22
Tabla 5. Barreras comunes en la práctica de actividad física y formas de abordaje	23
Tabla 6. Ejemplos de casos de evaluación preparticipativa	24

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Resumen etapas prescripción de ejercicio	10
Ilustración 2. Protocolo de evaluación motivacional en actividad física y ejercicio	15

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACSM	American College of Sports Medicine
AF	Actividad Física
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
EVA	Escala Visual Análoga
HbA1c	Hemoglobina glicada A1c
HTA	Hipertensión Arterial
NNT	Número necesario a tratar
PA	Presión arterial
PAD	Presión arterial diastólica
PAS	Presión arterial sistólica
PE	Prescripción de ejercicio

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivos generales

Contribuir a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas sanas y con enfermedades crónicas, mejorando los procesos de promoción de salud, prevención de enfermedad, tratamiento y rehabilitación en la atención de las personas en el sistema nacional de salud.

1.2. Objetivos específicos

- Brindar directrices operativas de la prescripción de ejercicio para personas en las etapas del curso de vida y personas con enfermedades crónicas.
- Exponer las etapas de prescripción de ejercicio y sus componentes relevantes a considerar.
- Relevar la importancia de la entrevista motivacional y sus componentes, aplicando el modelo transteórico de cambio y sus distintas etapas para evaluar a las personas y llevar al cambio de actitud respecto a actividad física.
- Entregar herramientas para la evaluación motivacional de las personas en torno a la actividad física y ejercicio.
- Indicar componentes a considerar en la evaluación médica de personas con condiciones crónicas.
- Exponer los puntos a considerar dentro de la evaluación kinesiológica de personas con condiciones crónicas y sugerir estructura de evaluación.
- Establecer esquemas de referencia a oferta programática deportiva del intersector, considerando actores claves como Ministerio del Deporte, Instituto Nacional del Deporte y oferta municipal.

2. ALCANCES

El presente documento está dirigido a los profesionales y trabajadores de los sistemas de salud público y privado del país, médicos, enfermeras, nutricionistas, kinesiólogos, químico farmacéuticos, psicólogos, entre otros, sumado a profesionales del área de educación, deporte y seguridad social. Además, puede ser una referencia para las personas con interés en el área de la actividad física a lo largo del curso de vida.

Constituye una referencia y no reemplaza el criterio clínico de los profesionales de la salud.

Este documento se complementa con la orientación técnica *Actividad Física y ejercicio según curso de vida y comorbilidad, Parte I: Recomendaciones de actividad física para el curso de vida y comorbilidad*.

3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN

Esta orientación técnica fue desarrollada durante los años 2019 y 2020 por un panel de expertos técnicos. Para su desarrollo se llevó a cabo una amplia revisión de la literatura y de las diferentes guías de práctica clínica internacionales más recientes. Durante el año 2019, se hicieron reuniones con el grupo de expertos en el tema, donde se discutió la evidencia y se consensuaron las recomendaciones.

El trabajo comprendió al intersector, principalmente al Ministerio del Deporte e Instituto Nacional del Deporte.

4. PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

Existen distintas iniciativas para motivar la realización de actividad física (AF), una de las cuales es la Prescripción de Ejercicio (PE). En Estados Unidos, la consejería de estilo de vida saludable está presente en tan sólo 34% de las consultas médicas realizadas. Si esto se analiza por patología, las personas obesas reportaron recibir consejería de dieta y actividad física en aproximadamente 20% y 25% de sus consultas clínicas, respectivamente, y las personas con diagnóstico de “pre diabetes” (glicemia de ayuno alterada, intolerancia a la glucosa) u otros factores de riesgo cardiovascular conocidos recibieron consejería tan sólo en un 40% de los casos, mostrando que la consejería es una práctica poco habitual en el contexto clínico americano (1, 2). Chile, a la fecha, no cuenta con cifras que hayan estudiado estas prácticas.

La PE ha demostrado mejorar la adherencia a la práctica de AF, tal como ocurre con otros tratamientos de enfermedades crónicas (3). Se ha identificado un aumento del nivel de actividad física a los 6 meses de prescripción: la proporción de pacientes con nivel de AF más bajo al momento de la prescripción aumentó su nivel de AF en casi 84% (4). Una revisión sistemática muestra que la promoción de AF a adultos sedentarios en la atención primaria tiene efectos pequeños a medianos en la AF auto-reportada a los 12 meses (Odds Ratio 1.42, IC 95%, 1.17-1.73), siendo el número necesario a tratar de 12 personas (5). La PE por escrito, que comprende ejercicio y metas de estilo de vida, es un elemento crucial para señalar que la AF y el ejercicio son terapia, al igual que la indicación de medicamentos (6).

La PE es costo-efectiva y puede aumentar la actividad física en un 10% en pacientes inactivos, la cual, de acuerdo a estimaciones Canadienses, permitirían ahorrar 2,1 billones de dólares por año en costos del sistema de salud y otros (6). La costoefectividad de la consejería breve es de 1.730 libras esterlinas/año de vida ajustado por calidad (QALYs), en comparación a los cuidados habituales sin consejería de AF. Si cada QALY se valúa en 20.000 libras esterlinas, la consejería breve podría generar un ahorro de 93 libras por persona, que excede ampliamente el costo de la intervención (9,5 libras/persona) (7). Por otro lado, respecto al tipo de actividad más costoefectiva, la mayoría de las intervenciones para aumentar la AF fueron consideradas costoefectivas, especialmente aquellas donde no se requería de supervisión directa o instrucciones, tales como caminatas y ejercicio grupales, en comparación a ejercicios supervisados de gimnasio, programas con instructor, entre otros (8).

Considerando lo anterior, se propone la prescripción de ejercicio como estrategia costoefectiva para promover la adquisición de conductas saludables, con alcances en la promoción de salud y prevención de enfermedad, así como para complementar el manejo de personas con comorbilidades.

4.1. Modelos de prescripción de ejercicio

4.1.1. Modelos internacionales de PE

Existen diferentes modelos y estrategias para la prescripción de ejercicio. A continuación, se presentan los más relevantes.

Exercise is Medicine (EIM), o ejercicio es medicina, en español, está presente en distintos países a nivel mundial. Su visión es hacer de la AF y ejercicio un componente estándar de la prevención y manejo de enfermedades crónicas, a través de acciones como alentar al equipo de salud a evaluar los niveles de AF de cada paciente en cada consulta, entregar asesoría sobre regímenes de ejercicio a través de medidas como prescribir una receta de ejercicio o derivaciones a profesionales calificados. Los 3 dominios de acción esenciales de EIM son: sistemas de salud y proveedores, recursos para actividad física y tecnologías de salud digital.

El modelo **Green Prescription Process for Primary Health Care**, desarrollado en Nueva Zelanda, es un programa que fomenta la promoción de estilos de vida saludable por parte de profesionales de la salud a personas o grupos familiares. La mayoría de las indicaciones del programa apoyan la prevención y el manejo en pacientes con enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Se alienta a los pacientes a controlar sus propias condiciones clínicas al aumentar la actividad física y optimizar su alimentación. El profesional de la salud (generalmente un médico o una enfermera) emite a su paciente una receta que contenga prescripción de ejercicio, siempre que la condición médica del paciente sea estable. Si el paciente desea apoyo continuo para aumentar su actividad física y mejorar la nutrición, la receta se envía al centro deportivo en convenio con el centro de salud más cercano (9).

Este modelo concentra a distintos rangos etarios, donde un 37% corresponde a personas de 65 años o más y 58,7% tienen entre 25 y 64 años de edad (10). Para el año 2018, el sobrepeso era la primera causa de atención en este programa, con 52%, seguido por la presión arterial elevada y riesgo de ataque cerebrovascular con 25%, artritis un 26%, lumbago 25%, relajación 19% y diabetes, con un 16% (11). Respecto a personas mayores de 65 años, la principal causa de atención en el programa es artritis, con 40%, seguido de sobrepeso u obesidad con 34%, agregándose otras causas como prevención de caídas en 15% y osteoporosis 9%. Las actividades con mayor frecuencia de realización son caminata (63%), natación (50%), actividades de piscina (44%), gimnasio (41%) y grupos o programas comunales (20%) (11).

A los 6-8 meses de seguimiento tras recibir la prescripción, 61% de los pacientes se sentían más activos que antes de ingresar al sistema (10).

En **Reino Unido**, a nivel de la atención primaria cuentan con 2 modelos de promoción de AF (12):

- *Recomendación de ejercicio*: los profesionales de atención primaria identifican adultos inactivos y directamente ofrecen la consejería de ejercicio y/o prescriben por escrito el ejercicio.
- *Esquemas de referencia de ejercicio*: se identifican los adultos inactivos y el profesional de salud refiere al paciente a un servicio externo, en el cual el servicio toma la responsabilidad de prescribir y monitorizar el programa de ejercicio indicado de acuerdo a las necesidades individuales del paciente.

La **Junta Nacional de Salud de Suecia** (Swedish National Board of Health's) recomienda medidas para aumentar los niveles de AF que incluyen: entrevista personalizada, información escrita, rutinas de entrenamiento, podómetros y seguimiento estructurado cuando los niveles de AF del paciente son insuficientes. Un ejemplo de estrategia es la Prescripción de Ejercicio (PE) (13). Este consiste en una prescripción escrita individualizada, realizada por un profesional médico u otro profesional de salud autorizado. Es utilizada de rutina principalmente para pacientes que padecen alguna condición de cuidado. El método Sueco consta de 5 elementos centrales, variables dependiendo del área demográfica y medioambiental (14):

1. Perspectiva centrada en la persona, es decir, incluye: estado de salud, experiencia previa, limitaciones y fortalezas, intereses y autoeficacia.
2. Prescripción escrita, basada en el punto anterior.
3. Guía "actividad física para la prevención y tratamiento de enfermedad", que resume el conocimiento científico actual sobre cómo la actividad física puede ser usada para prevención y tratamiento de enfermedad, incluyendo recomendaciones de tipo y nivel de actividad física para cada condición.

4. Cooperación con diferentes centros de actividad física y otros proveedores fuera del sistema de salud.
5. Seguimiento, que puede variar entre las áreas y proveedores de salud.

A los anteriores, se suman otros como el modelo francés y español, los cuales reportan resultados positivos (15).

4.1.2. Modelos nacionales de PE

Existen iniciativas locales de PE para personas del Programa de Salud Cardiovascular (PSCV), programa que incluye personas con diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, tabaquismo en 55 años de edad o más, dislipidemia y/o antecedente de enfermedad cardiovascular arterioesclerótica.

El Programa "Cardiosalud", del Servicio de Salud de Ñuble, el cual se desarrolla como plan piloto desde el año 2018, consiste en una intervención multidisciplinaria con enfoque biopsicosocial, realizada por nutricionista, psicólogo, trabajador social, químico farmacéutico y médico, cuyo objetivo es contribuir a mejorar la calidad de vida de los usuarios de 20 a 64 años con mal nutrición por exceso, pertenecientes al PSCV, a través de la mejora del estado nutricional y condición física. La intervención tiene una duración de 7 meses (16).

En la comuna de Castro, provincia de Chiloé, la Corporación Municipal ha apoyado el desarrollo del programa "Estrategia de Ejercicio Físico y Salud". El programa da cobertura a adultos obesos con intolerancia a la glucosa, hipertensión, dislipidemia y antecedente de infarto del corazón. La intervención consiste en el ingreso del paciente a la sala de rehabilitación, lugar donde se realiza ejercicio dirigido 2 a 3 veces a la semana, por 3 meses. El paciente, tras cumplir con ciertos criterios de egreso, recibe el alta de la sala. Además, cuenta con talleres comunitarios asociados.

Otras políticas o programas que han generado iniciativas relacionadas a la AF para personas son: Programa Más Adultos Mayores Autovalentes, orientado a personas de 65 años y más (17); Subsistema Chile Crece Contigo, dirigido a embarazadas, niños, niñas y sus familias hasta el ingreso al sistema escolar o 9 años de edad, entregando material educativo de ejercicios y AF perinatal (18); y Programa Elige Vida Sana, dirigido a personas sanas o con factores de riesgo desde los 6 meses a 64 años de edad (19).

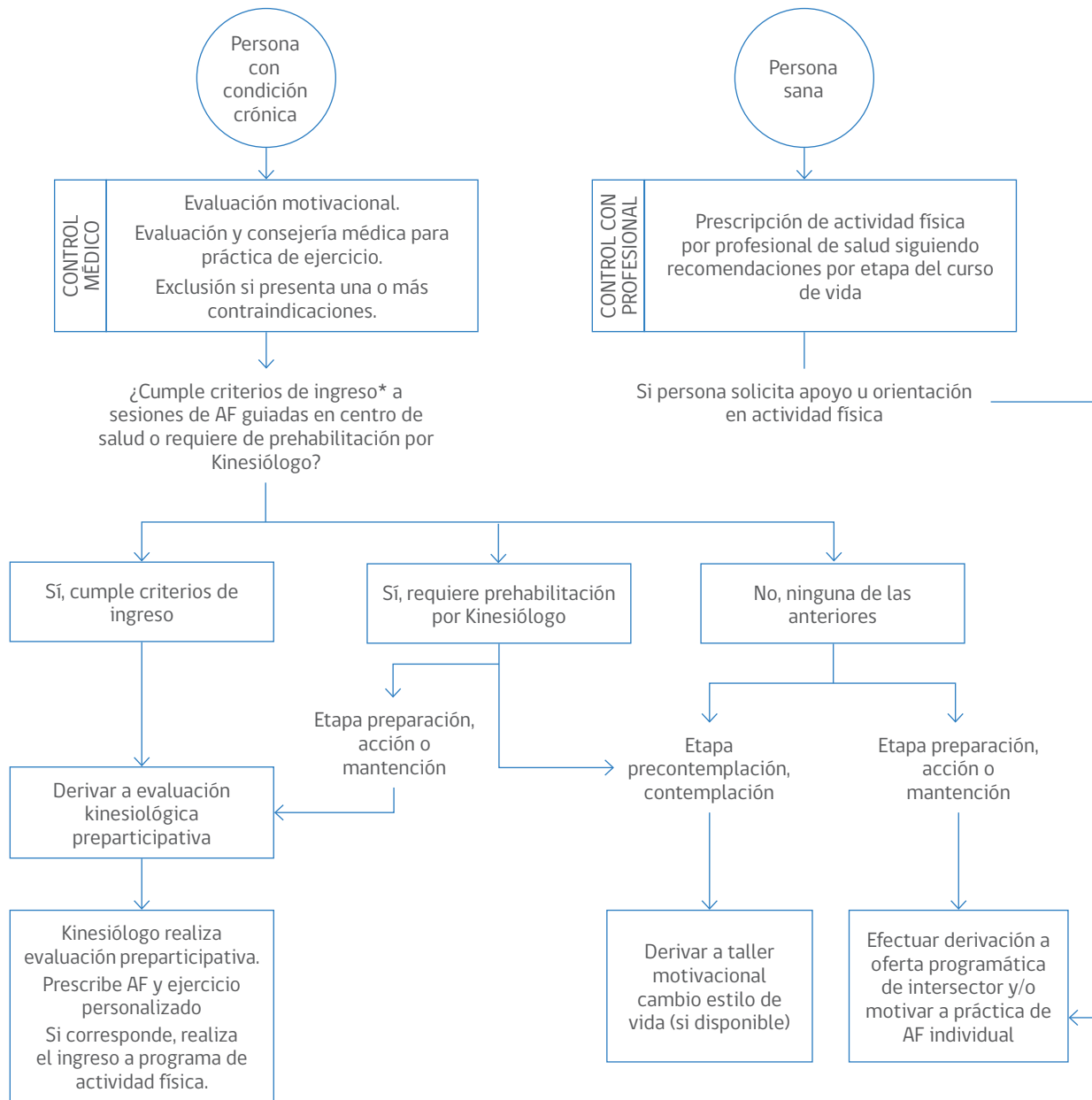
5. ETAPAS DE LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

Es importante considerar en la PE distintos ejes, que se correlacionarán con la adecuada adherencia y resultados en la persona:

- **Entrevista motivacional:** debe realizarse a toda persona, siempre que sea posible, motivando a la práctica o mantención de AF y ejercicio.
- **Encargado de prescripción:** este varía según la persona tenga o no enfermedades crónicas; en personas sanas se realiza en todo contacto y utilizando recomendaciones generales, mientras que en población con una o más enfermedades crónicas, requiere de evaluación de otras características más específicas, por lo que requiere de profesional capacitado para ello.
 - **Evaluación médica en personas con enfermedades crónicas:** corresponde al control agendado del respectivo programa en el cual se encuentra inscrito el paciente en el centro de salud. El médico realiza la consejería y entrega recomendaciones de AF y ejercicio para las personas y deriva al paciente, en casos que corresponda, a kinesiólogo, programa de AF y ejercicio o bien, oferta programática de intersector.
- **Pre-habilitación kinésica para personas con enfermedades crónicas:** orientada a personas con una o más enfermedades crónicas, cuando esto sea indicado desde el médico o bien, en casos evaluados por el equipo de salud, de acuerdo a disponibilidad del centro.
- **Referencia a intersector o derivación a programa de AF del centro de salud (si está disponible):** la derivación a oferta programática de AF y ejercicio del intersector es recomendable para el acceso a instalaciones y clases dirigidas de AF, tanto para pacientes con y sin enfermedades crónicas.

En los siguientes puntos del documento se detallan los ejes mencionados. La ilustración 1 resume las etapas del proceso de prescripción de ejercicio. En caso de estar disponibles, se incluyen en el flujograma las sesiones guiadas de AF para personas con enfermedades crónicas en el centro de salud y la derivación a oferta programática del intersector.

ILUSTRACIÓN 1. RESUMEN ETAPAS PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO



*CRITERIOS DE INGRESO SUGERIDOS

Personas de 15 años o más, inscritos en el centro de salud de atención primaria, validados por FONASA, que cumplan con los siguientes criterios:

1. Presentar patología cardiometabólica y/o respiratoria y/o de salud mental que, de acuerdo a criterio clínico, se beneficie de actividad física guiada en centro por alto riesgo de descompensación o complicaciones, tales como:

- HTA y/o DM2 y/o DLP y/o antecedente personal de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, con complicaciones instaladas (ej: neuropatía diabética).
- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) leve o moderada, con exacerbaciones recientes.
- Patología de salud mental que se beneficiaría de la práctica deportiva guiada en el centro (criterio clínico).
- Grupos G3 de la Estrategia del Cuidado Integral - Multimorbilidad.

2. Encontrarse en la etapa de preparación, acción o mantención.

Fuente: elaboración MINSAL 2020, comité de expertos actividad física.

5.1. Momento de prescripción y componentes

La prescripción del ejercicio debe brindar a los pacientes información breve y clara sobre los beneficios de este, permitiendo identificar las mejores opciones para incrementar sus niveles de AF (20). Es importante realizar la prescripción considerando la frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de ejercicio, los denominados principios FITT (21).

Quién realiza la prescripción de ejercicio va a depender de si la persona es sana o presenta una o más condiciones crónicas. Según esto:

- **Para personas sanas, la recomendación de AF y ejercicio debe ser realizada en toda atención con el equipo de salud**, por cualquier profesional con los conocimientos necesarios, a través de pautas poblacionales correspondientes al grupo etario u otro instrumento validado (ver “Recomendaciones para la práctica de actividad física según curso de vida”, MINSAL-MIN-DEP-MINEDUC, 2017 ([ver aquí](#)), u otros de acuerdo a actualización).
- **Para personas con condiciones crónicas, se sugiere que la prescripción de ejercicio sea realizada por un médico o kinesiólogo (según realidad local)**, siguiendo las recomendaciones establecidas para las personas de acuerdo a su condición crónica y características, no debiendo necesariamente ingresar estos a programas de pre-habilitación y ejercicio (de estar disponibles), lo cual estará determinado de acuerdo al riesgo de la persona presentado y criterio clínico.
- **Para mujeres embarazadas, con o sin patologías, que deseen realizar AF, se sugiere que consulte con equipo de salud de cabecera** y sigan un programa de ejercicio individualizado. Este debería tener en cuenta el mes de gestación, la forma física de ese momento y la experiencia, si la hubiera, de un embarazo anterior. De manera que la práctica de ejercicio físico pueda reportar beneficios sin comprometer el desarrollo fetal ni a la futura madre.

Para mejorar la adherencia, se recomienda realizar la evaluación motivacional de la persona o revisar si ésta ha sido evaluada previamente, así como realizar recomendaciones individualizadas de acuerdo al estado del paciente.

5.2. Entrevista motivacional

El simple hecho de proporcionar y promover el conocimiento de las recomendaciones de AF puede ser insuficiente para producir un cambio de comportamiento, por lo que se justifica una mejor comprensión de las estrategias de comportamiento que se pueden utilizar para promover un estilo de vida físicamente activo (21). Las estrategias de comunicación efectiva pueden ser exitosamente empleadas durante atenciones, incluso en aquellas de tiempo acotado.

Reducir los riesgos para la salud puede requerir cambios conductuales importantes. El cambio de hábitos es complejo y comprende diferentes etapas por las que debe atravesar una persona (22). La entrevista motivacional es un enfoque terapéutico centrado en la persona, que busca iniciar un cambio de conducta ayudándola a resolver su ambivalencia, considerando como punto fundamental para iniciar el cambio motivacional, la que surge de la reflexión de la persona al enfrentarse a su ambivalencia (23). El consejero no trata de convencer a la persona para que cambie, por el contrario, la orienta para que llegue a conclusiones por sí misma e identifique las motivaciones internas específicas de cada persona (22). En la tabla 1 se mencionan los principios claves de la entrevista motivacional.

TABLA 1. PRINCIPIOS CLAVES DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

- No decirle a la persona qué debe hacer.
- Escuchar y mostrar empatía.
- Ayudar a la persona a que vea la diferencia entre dónde está y dónde desea estar.
- Dejar que la persona diga lo que tiene que cambiar.
- Ayudar a la persona a sentirse seguro acerca del cambio.
- Abordar la resistencia.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Estrategia HEARTS.

La entrevista motivacional es un estilo de comunicación que ha demostrado éxito en manejo de adicciones de droga y alcohol. La adaptación reciente de esta herramienta médica la ha validado como útil para la mejoría de problemas conductuales, incluyendo inactividad física (24).

Una breve intervención (3 minutos) involucra dos aspectos importantes, el cómo y el qué:

- **El cómo:** se refiere al estilo de comunicación que el profesional de la salud utiliza para interactuar con la persona durante la breve intervención. Existen métodos para llevar a cabo las intervenciones, tales como:
 - Técnicas de comunicación:
 - » Hacer preguntas abiertas que invitan a reflexionar.
 - » Hacer afirmaciones, acentuando aspectos positivos.
 - » Realizar escucha reflexiva, repitiendo y reflejando ideas del paciente.
 - » Resumir, reflejando la transición a acuerdos y tareas.
- **El qué:** se refiere a la estructura del proceso de asesoramiento y al contenido que debe cubrirse durante la intervención breve. Un ejemplo de asesoramiento son las 5As, descritas en el anexo 1 (22).

La entrevista motivacional debe ser realizada por profesionales capacitados y usar protocolos de entrevistas motivacionales con un énfasis puesto en la duración o frecuencia de las sesiones de ejercicios (25).

5.2.1. Entrevista motivacional y enfermedades crónicas

Se ha evidenciado que agregar la entrevista motivacional a los cuidados habituales produce mejoras en el nivel de actividad física de las personas con condiciones crónicas (26). En el caso de la diabetes mellitus, se ha visto que grupos sometidos a entrevista motivacional presentan mejores índices de compensación de diabetes que aquellos que no recibieron (27). Estudios muestran que la intervención según etapa de cambio puede ser útil para mejorar niveles de actividad física y ejercicio, así como disminución de hemoglobina glicosilada en personas con diabetes mellitus tipo 2 (28). En obesidad, se asocia una mayor pérdida de peso corporal con la duración de la entrevista motivacional con seguimiento superior a 6 meses y combinación con programa de pérdida de peso grupal, resultando en mejor adherencia (29).

5.2.2. Modelo transteórico o de etapas de cambio

Este modelo se ordena en cinco etapas progresivas a lo largo de las cuales ocurre el cambio, cuyas características para el caso de actividad física se describen a continuación (30):

- 1. Etapa pre-contemplativa:** incluye aquellos individuos sin intención de realizar AF regular.
- 2. Etapa contemplativa:** incluye aquellos individuos con intención de realizar AF dentro de los próximos 6 meses.
- 3. Etapa de preparación:** incluye aquellos individuos con intención de realizar AF regular, de forma inmediata o próxima (ej. Dentro de 30 días).
- 4. Etapa de acción:** incluye aquellos individuos que ya han iniciado la práctica de AF, pero por un periodo inferior a 6 meses.
- 5. Etapa de mantención:** incluye aquellos individuos que han persistido en la práctica de AF por 6 meses o más.

A medida que los individuos quieran cambiar sus conductas, se mueven linealmente a través de estas etapas, pudiendo ocurrir **retrocesos o recaídas** (21). La decisión del individuo comprende un balance entre pros y contras del cambio conductual. Durante la etapa pre-contemplativa, los contras típicamente superan los pros, mientras que durante etapa de acción y mantención, los pros superan los contras (21). Ahora bien, pueden existir retrocesos, donde los contras superen a los pros, volviendo a etapas anteriores, como etapa pre-contemplativa.

Algunas de las acciones propuestas para avanzar en etapas de cambio en las personas que deseen realizar actividad física o ejercicio o mejorar sus niveles de estos se describen en la tabla 2 (28).

TABLA 2. PROCESOS CLAVES Y ACCIONES PARA PROGRESAR A TRAVÉS DE LAS ETAPAS DE CAMBIO

Pre-contemplativa-Contemplativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar beneficios de la actividad física. ▪ Evaluar consecuencias a otros de los actos. ▪ Tomar conciencia de los riesgos de inactividad física. ▪ Balance decisión: Pros < Contras
Contemplativa-Preparación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar beneficios de la actividad física. ▪ Evaluar consecuencias a otros de los actos. ▪ Auto-reevaluación. ▪ Tomar conciencia de riesgos de inactividad física. ▪ Balance decisión: Pros > Contras
Preparación-Acción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso con el cambio. ▪ Prescripción de ejercicio individual y objetivos específicos del entrenamiento. ▪ Educación de eventuales complicaciones del ejercicio. ▪ Educación de cómo mantener y monitorizar-registrar ejercicio diario. ▪ Confianza para practicar actividad física en distintas situaciones. ▪ Balance decisión: Pros >> Contras.
Acción-Mantención	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar actividad física. ▪ Re-establecer objetivos específicos. ▪ Evaluar rutina de ejercicios actual y ajustar a necesario. ▪ Refuerzos positivos. ▪ Favorecer soporte social y relaciones. ▪ Balance decisión: Pros >> Contras.

Fuente: adaptado de American college of sports medicine. ACSM'S Guidelines for exercise testing and prescription. Tenth edition. Wolters Kluwer; "The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes. International Journal of Nursing Studies. 2004"; y "Entrevista motivacional. S. Lizarraga. 2001".

Es importante destacar que estas etapas de cambio se pueden presentar en personas que se encuentren realizando AF según recomendaciones, personas que realicen AF sin alcanzar las recomendaciones de a lo menos 150 minutos por semana de actividad física de intensidad moderada o al menos 75 minutos de actividad física de intensidad vigorosa o una combinación de estas, y personas sedentarias.

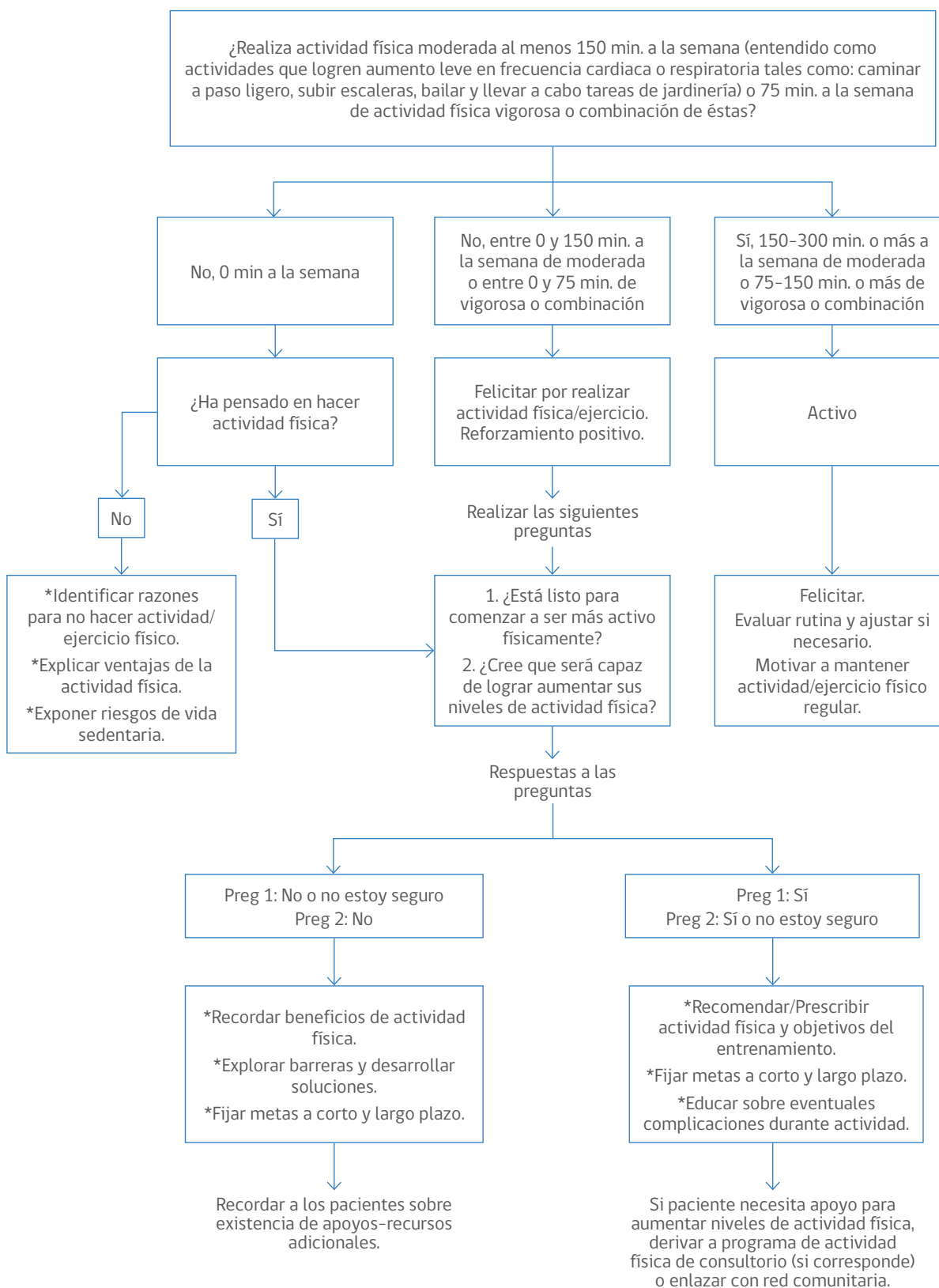
En el anexo 2 del presente documento, se encuentran disponibles herramientas educativas para explorar las barreras para la realización de actividad física y ejercicio.

5.2.3. Esquema de evaluación motivacional para la prescripción de ejercicio

El modelo transteórico de cambio es claro y sencillo, pudiendo ser utilizado por diversos profesionales clínicos o académicos. Puede ser aplicado por médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos y otros profesionales de la salud. Permite evaluar rápidamente la etapa de cambio del paciente respecto a la actividad física y aconsejar eficientemente, dentro de sus competencias (30, 31).

El siguiente algoritmo facilita la exploración de etapa de cambio del paciente respecto a práctica de AF y ejercicio. Es recomendable se realice en contexto de consulta en centro de salud en cada contacto.

ILUSTRACIÓN 2. PROTOCOLO DE EVALUACIÓN MOTIVACIONAL EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO



Fuente: elaboración MINSAL 2020.

5.3. Evaluación médica para personas con condiciones crónicas

El tamizaje de salud pre-participativo del ejercicio provee una evaluación cuidadosa y minimiza las barreras para adoptar un estilo de vida físicamente activo (32). En el contexto chileno, se propone que éste sea realizado en la evaluación médica durante el control de salud habitual del paciente en su centro de salud.

Los objetivos del tamizaje de pre-participación son (32):

- Identificar personas con enfermedad clínicamente significativa que puedan beneficiarse de un programa de ejercicio supervisado.
- Identificar personas con condiciones médicas que no deban realizar ejercicio hasta que sus condiciones estén mejor controladas.

De acuerdo a las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM), se propone realizar el tamizaje de pre-participación del paciente basado en (32):

1. Nivel de AF actual de la persona.
2. Presencia de síntomas o signos de enfermedad cardiovascular, metabólica o renal.
3. La intensidad deseada de ejercicio.

Lo anterior será evaluado por el médico quien determinará si existe alguna contraindicación para la práctica de AF y ejercicio y evaluará la necesidad de solicitar exámenes para estudio. De no existir necesidad de lo anterior, se motivará la práctica de AF y ejercicio al paciente, realizándose prescripción según recomendaciones, a partir de los principios FITT expuestos, y educación al paciente.

Si la persona presenta comorbilidades que requieren de una evaluación pre-participativa y educación por profesional para la práctica de ejercicio, se sugiere, según la realidad local, realizar derivación a kinesiólogo capacitado del centro de salud para que realice una evaluación kinesiológica pre-participativa y prescripción de ejercicio (véase punto 3.4).

Si el médico no se encuentra capacitado para realizar PE, se derivará a kinesiólogo del centro de salud capacitado, quien realizará la prescripción de AF (según realidad local, de encontrarse disponible). De no encontrarse disponible este último, el médico entregará recomendaciones o consejería de AF y ejercicio al paciente, **siempre debiendo primar la promoción de un hábito de vida físicamente activo.**

En el anexo 3 se presentan ejemplos de casos para resumir y aplicar los principios de la evaluación, tanto para pacientes con enfermedades crónicas como aquellas sin antecedentes de enfermedad crónica.

5.3.1. Criterio de solicitud de exámenes para personas con condiciones crónicas

La mayoría de las personas no requerirán evaluación a través de exámenes previo al inicio de la práctica de ejercicio.

La American Heart Association, al igual que la Sociedad Europea de Cardiología, recomiendan realizar un test de esfuerzo antes de iniciar un entrenamiento de intensidad vigorosa en aquellos pacientes en los que exista alto riesgo de presentar un evento coronario (33, 34). Es importante destacar que la clasificación chilena de riesgo cardiovascular alto incluye a toda persona con diagnóstico de diabetes mellitus. Ahora bien, de acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes, en pacientes

diabéticos asintomáticos que estén recibiendo tratamiento óptimo para diabetes, no es necesario realizar tamizaje si desean iniciar AF de intensidad baja o moderada, siempre que el electrocardiograma de reposo sea normal (35). El equipo de salud debe realizar una historia clínica cuidadosa, manejar factores de riesgo cardiovascular y estar atentos a presentaciones atípicas de enfermedad arterial coronaria en personas con diabetes (36). En caso de iniciar ejercicio de alta intensidad o bien presentar un electrocardiograma alterado, si es recomendable realizar un test de esfuerzo.

Considerando que las guías clínicas son una forma de orientación estructurada para el clínico, la decisión de realizar un estudio más profundo en la evaluación pre-participativa siempre quedará a criterio del médico que la ejecute.

5.3.2. Contraindicaciones para actividad física o ejercicio

Existen condiciones puntuales que exigen una evaluación médica y estabilización previa a la práctica de ejercicio físico. A modo general, se incluyen aquellas condiciones, síntomas y/o signos que impliquen una descompensación o complicación de enfermedad crónica. Algunos ejemplos se detallan en la Tabla 3.

TABLA 3. CONTRAINDICACIONES PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO

- Arritmia nueva o no controlada.
- Frecuencia cardíaca en reposo de 120 lpm o superior.
- PAS >180 mmHg y/o PAD >110 mmHg en reposo.
- Angina inestable.
- Estenosis aórtica severa sintomática.
- Aneurisma de la aorta de 6 cm o más.
- Insuficiencia cardíaca aguda o inestable.
- Diabetes mellitus sin tratamiento y/o mal controlada.
- Persona con úlcera activa de pie diabético.
- Anemia severa.
- EPOC exacerbado.
- Otras condiciones, a valorar según criterio médico.

Fuente: Elaborado y adaptado en base a Sociedad Española de Cardiología. Rehabilitación Cardíaca. Año 2009. Disponible en: <https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/rehabilitacion-cardiaca.pdf>. Consultado 06.05.2020; y Sarmiento, Juan Manuel. Ejercicio en rehabilitación cardiovascular. En: Mahecha, Sandra. Actividad física y ejercicio en salud y enfermedad. 1era edición. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo. Año 2017. 159-165.

5.4. Evaluación kinesiológica para personas con condiciones crónicas

En casos de personas con condiciones crónicas de riesgo o complicaciones ya instaladas que requieran de una evaluación más detallada y prescripción de ejercicio especializada, el médico podrá, tras recomendar la práctica de ejercicio al paciente, indicar una evaluación kinesiológica (en caso de encontrarse disponible en el centro). En esta se puede considerar personas que presenten una o más enfermedades crónicas descompensadas o complicadas que no implican contraindicación absoluta de ejercicio. Algunos ejemplos de patologías a incluir son diabetes mellitus tipo 2 y neuropatía diabética avanzada; hipertensión arterial con PAS \geq 160 mmHg y \leq 180 mmHg; entre otros a criterio médico.

Se recomienda que la evaluación kinesiológica sea realizada sólo en aquellos pacientes con enfermedades crónicas que se encuentren en la etapa de preparación, acción o mantención, tras evaluación del estado motivacional, optimizando así los recursos disponibles.

5.4.1. Estructura evaluación kinesiológica de pre-habilitación en el centro de salud

La consulta kinesiológica de pre-habilitación debe incluir evaluación de los puntos expuestos a continuación:

A. Parámetros generales:

- Comorbilidades.
- Antecedentes quirúrgicos.
- Fármacos.
- Síntomas o signos sugerentes de enfermedad cardiovascular, metabólica o renal (Si/No).
- Estratificación de Riesgo según ACSM.
- Índice de Masa Corporal.
- Perímetro cintura.
- Presión arterial en reposo y frecuencia cardíaca en reposo.
- Retorno o derivación a médico, si corresponde.

B. Alteración postural y/o patología musculo-esquelética. Evaluar y consignar dolor con EVA.

C. Revisar el nivel de actividad física: El National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) recomienda que la identificación de adultos inactivos se realice a través de un cuestionario validado, como el GPAQ (12). Ahora bien, considerando la consulta breve, es posible volver a indagar en el nivel de actividad física a través de entrevista clínica para conocer el nivel de actividad física, determinando si el paciente es activo o insuficientemente activo.

D. Experiencia en actividad física (aspectos conductuales)

- Última actividad física que realizó de manera regular.
- Razón por la que dejó de realizar ejercicio (si corresponde).
- ¿Qué barreras en su vida dificultan la realización de ejercicio? ¿Cómo podrían solucionarse o eliminarse? (anexo 2).
- ¿Qué condiciones facilitarían la realización de ejercicio?
- ¿Cuál es su motivación para realizar ejercicio?
- ¿Cuánto tiempo dispone para realizar ejercicio?

E. Evaluación de la condición física:

- Test de marcha de 6 minutos, cicloergómetro, test Up and Go (personas mayores) o test del escalón (según disponibilidad).
- Evaluación de fuerza: utilizar dinamómetro o alguna prueba de fuerza resistencia validado. Se evaluará fuerza de manera indirecta, midiendo los principales grupos musculares.

F. Registro de exámenes por patología crónica: corresponde al registro de los últimos exámenes basales disponibles previo al inicio de actividad física y ejercicio, que posea el paciente. Por ejemplo: glicemia, perfil lipídico, HbA1c, espirometría, test de marcha de 6 minutos, entre otros.

El tiempo sugerido para la evaluación es de 30 minutos por paciente.

6. POLÍTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE DE CHILE Y DERIVACIÓN A OFERTA PROGRAMÁTICA DEL INTERSECTOR

La Política Nacional de Actividad Física y Deporte de Chile se ha constituido como un instrumento que reconoce los beneficios que entrega la práctica de la actividad física y el deporte para alcanzar un desarrollo individual y social.

El Ministerio del Deporte, asume un diagnóstico desafiante: en Chile el **83.6%** de la población entre 5 y 17 años no son activos y los mayores de 18 años el **81.3%**, no practican actividad física y/o Deporte. Además, un alto porcentaje de la población declara no haber participado de una organización deportiva, evidenciando un bajo nivel de asociatividad, lo que redundará en una escasa cultura deportiva país.

La Política tiene por finalidad promover el desarrollo integral, social e individual de la población, a través de la práctica sistemática de la actividad física y el deporte, desde la formación inicial, deporte social, alto rendimiento y a las personas en todo el curso de vida, desde un enfoque de derecho que resguarde la equidad de género, interculturalidad, discapacidad, inclusión social entre otros.

El quehacer institucional ha sido guiado en acciones que incorporen el hábito de practicar actividad física y deportiva de manera sistemática y consciente, disponer de infraestructura y espacios deportivos, realizar actividades familiares, escolares y comunitarias, con el propósito de lograr una mayor adherencia a la actividad física.

El Ministerio del Deporte junto al IND, ofrecen una oferta programática pensada en todo el curso de vida, con el fin de avanzar en la disminución de la inactividad física del país, además, de eliminar las brechas que inciden en que 8 de cada 10 chilenos no realice actividad física ni deportiva (37). Las principales brechas identificadas son (37): el nivel socioeconómico, el género y la edad.

Para poder cumplir con el desafío de incrementar el número de personas físicamente activas en Chile, se implementarán una serie de acciones y medidas que buscarán incentivar la participación de la población en instancias deportivas y recreativas como: talleres y eventos promocionales sobre la actividad física, dando prioridad a personas que tengan la prescripción de Actividad Física. En cuanto a la infraestructura deportiva, se ha incrementado la inversión en distintas comunas del país con la finalidad de volver más accesible a la población las instalaciones necesarias para el desarrollo de una vida físicamente activa.

Para lograr la adhesión de la población hacia la cultura y el hábito de vida activa, se realizará un trabajo con otros servicios pertinentes en la materia, donde se asume el compromiso de llevar a cabo acciones que permitan acercar la actividad física y el deporte a la comunidad a través de distintas estrategias que se enfocan tanto en la práctica, como también, en la difusión de los beneficios físicos, sociales y emocionales que entrega el hábito de una vida activa.

Si bien a nivel nacional la oferta programática del intersector es amplia, no existe una adecuada coordinación con la red de salud para fomentar la práctica de actividad física. Algunos centros o instituciones que ofrecen actividades deportivas incluyen los centros deportivos Instituto Nacional de Deportes, centros Elige Vivir Sano, centros deportivos Municipales y plazas saludables. Dentro de los anteriores, destaca el Programa de deporte y participación social (DPS) del Instituto Nacional de Deportes, el cual tiene como fin mejorar la calidad de vida de la población mediante el fortalecimiento de hábitos de vida saludable y la integración de actividad física, ejercicio y deporte que permitan la disminución de los niveles de sedentarismo e inactividad física de las personas de 15 años y más, iniciativas directamente asociadas al ámbito sanitario (38). Este programa se dirige preferentemente a personas de comunas vulnerables, y cuenta con los siguientes componentes (38):

- Actividad física y deportiva en el curso de vida: busca incrementar la adherencia a la práctica de AF, actividades deportivas y recreativas de manera sistemática. Se realiza a través de talleres presenciales y online, de acuerdo con objetivos. Los subcomponentes son:
 - Mujer y deporte.
 - Jóvenes en movimiento.
 - Adulto mayor en movimiento.
 - Adultos en movimiento.
- Deporte en personas en situación de discapacidad (visual, física, auditiva, intelectual/cognitiva): busca incentivar la participación de manera sistemática en talleres presenciales y online de AF, ejercicio y deporte, permitiendo mejorar la condición física, crear hábitos y estilos de vida saludable.
- Deporte en pueblos originarios: busca permitir la participación de personas pertenecientes a pueblos originarios en actividades físicas y deportivas tanto convencionales y ancestrales, a través de actividades sistemáticas.
- Deporte en población privada de libertad: dirigido a personas que forman parte de población penal de régimen cerrado, correspondiendo a internos privados de libertad (detenidos, procesados, imputados y condenados).
- Deporte en espacios públicos: dirigido a hombres y mujeres de todo el curso de vida, pertenecientes, preferentemente, a sectores vulnerables que puedan acceder a espacios públicos. Contempla festivales y eventos deportivos recreativos.

Así, este programa busca abordar a los beneficiarios de manera integral, otorgando continuidad a través de un equipo multidisciplinario que comprende profesor de educación física, nutricionista y psicóloga, los que son encargados de promover hábitos de vida saludable, fomentando adherencia a actividades de DPS, alimentación saludable, el autocuidado y motivación (38).

Por lo anterior, es importante establecer alianzas intersectoriales que comprendan a los sectores de salud y deportes, de manera tal de lograr optimización del uso de recursos disponibles, incrementando y facilitando el acceso de la población a la oferta deportiva ya existente, siendo fundamental el eje de curso de vida. Reafirmando lo anterior, el Ministerio de Salud ha sido reconocido como aliado estratégico del programa de DPS, considerando el marco del enfoque intersectorial de la Política Nacional de Actividad Física y Deportes (38).

Respecto a los esquemas de derivación o referencia de ejercicio que potencialmente podrían utilizarse en estas alianzas intersectoriales, comprenden distintos y variables componentes, dentro de estos encontramos la referencia desde la Atención Primaria de Salud a un proveedor de servicios,

diseñado para incrementar la AF o ejercicio, y los programas de ejercicio o AF según necesidades individuales.

Una revisión sistemática que evalúa lo anterior, indica que el 16% de las personas intervenidas bajo este esquema de derivación aumentan la probabilidad de alcanzar niveles de actividad física recomendados (90-150 min a la semana de intensidad al menos moderada, para los estudios abordados) con esta intervención, en comparación con los cuidados habituales o simple consejería, a los 6-12 meses de seguimiento (39). Otro estudio reporta un aumento en el número de minutos totales de AF por semana a los 6-12 meses de seguimiento de aproximadamente 55 minutos para aquellos en el grupo de derivación comparados con aquellos que recibieron sólo consejería (40). Otra revisión sistemática muestra que los esquemas de referencia en ejercicio resultan en una disminución estadísticamente significativa en el número de personas sedentarias, volviéndose estas moderadamente activas. Ahora bien, el riesgo absoluto de reducción es pequeño, lo que se debe principalmente a la baja participación y tasas de cumplimiento, identificándose barreras personales como falta de autoeficacia, pobre imagen corporal, falta de soporte social, entre otros, constituyéndose estos en un desafío a considerar al momento del ingreso y adherencia de los/las usuarios/as a un programa en particular (41).

De acuerdo al NICE, el recurso de derivación o referencia a programas de AF debe priorizarse en personas con condiciones crónicas o factores de riesgo, por sobre las personas sanas o aparentemente sanas, sean estos sedentarios o activos. Así, la prescripción de ejercicio sumado a los programas de referencia, logran aumentar el número de pacientes que cumplen con las recomendaciones de AF (20).

Respecto a la costoefectividad de la medida, se ha reportado que es una intervención costo-efectiva en personas sedentarias, pero no existe certeza sobre la efectividad a largo plazo de esta por falta de evidencia disponible (12, 40).

7. ANEXOS

Anexo 1: Herramienta “5As” de la entrevista motivacional

TABLA 4. HERRAMIENTA 5A: MARCO TEÓRICO GENERAL PARA SU UTILIZACIÓN

5A	Qué decir y hacer y cómo decirlo y hacerlo								
Averiguar	<p>Preguntar a la persona sobre los factores de riesgo relevantes en cada consulta. Preguntar de manera amistosa, sin ser crítico. Formular preguntas sencillas. Registrar la información en la historia clínica y notas de la persona.</p>								
Asesorar	<p>Proporcionar información, mensajes claves y consejos de forma clara, sencilla y personalizada. Vincular el asesoramiento a algo que sea relevante para la persona. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una persona con hipertensión puede estar interesada en el beneficio de reducir la ingesta de sal. Las personas con niños pueden estar preocupadas por los efectos de la exposición pasiva al humo del tabaco. 								
Apreciar	<p>Evalúe la disposición de la persona a iniciar un cambio formulando dos preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está dispuesto a tener una alimentación que incluya opciones más saludables, a realizar más actividad física, a no fumar y a no consumir alcohol de manera nociva? ¿Piensa que conseguirá hacer los cambios? <table border="1" data-bbox="321 909 1118 993"> <tbody> <tr> <td>Pregunta 1</td> <td>Sí</td> <td>No está seguro</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Pregunta 2</td> <td>Sí</td> <td>No está seguro</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cualquier respuesta en la zona sombreada indica que la persona todavía no está preparada para cambiar. En este caso, se requieren más esfuerzos para aumentar la motivación hacia el cambio. Aquellas respuestas en la zona sin sombreado sugieren que la persona y usted pueden avanzar hacia el siguiente paso.</p>	Pregunta 1	Sí	No está seguro	No	Pregunta 2	Sí	No está seguro	No
Pregunta 1	Sí	No está seguro	No						
Pregunta 2	Sí	No está seguro	No						
Ayudar	<p>Ayude a la persona a desarrollar un plan que permita aumentar las probabilidades de éxito. Proporcione asesoramiento práctico con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suministro de información básica sobre el factor de riesgo. Identificación de situaciones que podrían desencadenar recaídas. Maneras de hacer frente a situaciones desencadenantes. <p>Proporcione apoyo social que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brindar aliento y estímulo. Manifiestar interés y preocupación. Animar a la persona a hablar sobre el proceso de cambio con familiares y amigos. <p>Proporcione y garantice la disponibilidad de materiales de educación en salud y detalles sobre recursos adicionales, como grupos de apoyo, línea Salud Responde, entre otros.</p>								
Arreglar	<p>Establecer reuniones de seguimiento por vía telefónica o presenciales, acordar con la persona el cronograma de seguimiento y durante el mismo realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los problemas que ya se han experimentado y los nuevos que puedan aparecer. Recordar a las personas el apoyo adicional que está a su disposición. Programar la próxima consulta de seguimiento. <p>Remitir la persona a servicios especializados en caso de ser necesario y estar disponibles. Para aquellas personas que han realizado los cambios previstos, felicitarlos por su éxito. Para aquellas personas que enfrentan desafíos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recordar a las personas que la asesoría debe ser vista como una experiencia de aprendizaje. Realizar una revisión de sus circunstancias individuales y motivarlos para comprometerse de nuevo. De estar disponible, recomendar acceso a apoyo más intensivo, como talleres motivacionales en la Atención Primaria de Salud. 								

Fuente: elaborado y modificado en base a Organización Panamericana de la Salud. HEARTS Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes.

Anexo 2: Exploración de barreras para práctica de actividad física (dirigido a pacientes)

Algunos de los problemas que experimenta que constituyen una barrera para la práctica de actividad física podrían ser:

- No tener tiempo.
- Estar muy cansado.
- Tener otras prioridades.

A continuación, se presentan algunas barreras comunes detectadas para realizar actividad física, y algunas sugerencias de abordaje para apoyar en su superación.

TABLA 5. BARRERAS COMUNES EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y FORMAS DE ABORDAJE

Barreras comunes	Formas de abordaje
"No estoy motivado"	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar la decisión de estar más activo. • Concentrarse en hacer la actividad, en lugar de los resultados. • Elegir algo divertido. • Concentrarse en los beneficios de corto plazo (tales como dormir mejor y tener más energía).
"No tengo tiempo"	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer una actividad física durante 10 minutos, tres veces al día. • Respetar los horarios de práctica de actividad física. • Realizar recreos activos en el trabajo. • Caminar al trabajo o ir en bicicleta.
"Clima feo"	<ul style="list-style-type: none"> • Planear con anticipación y estar listo para hacer actividad física en cualquier clima. • Concentrarse en el aire fresco y en estar al aire libre. • Hacer una lista de actividades para realizar en distintos tipos de clima. • Tener agua a mano cuando hace calor, usar sombrero y buscar sombra. • Si hace frío, vestirse con capas, usar guantes y gorro abrigado.
"Estoy cansado y sin energía"	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer actividad física cuando se tiene mayor cantidad de energía (ej: mañana, mediodía). • Recordar que tendrá más energía después de realizar la actividad. • Planificar realizar la actividad junto a otras personas.
"Me siento incómodo"	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física puede ser cualquier cosa que le guste hacer. No se trata solo de entrenamiento o ejercicio. • Elegir actividades con las que se sienta cómodo. • Hacer actividad junto a otras personas con quienes se sienta cómodo(a).
"No tengo con quién hacer actividad física"	<ul style="list-style-type: none"> • Tome clases de gimnasia, unirse a un grupo de personas que practiquen una actividad. • Invite a sus amigos a hacer actividad física en conjunto.

Fuente: Alberta Centre for Active Living. ¿Qué lo frena de hacer actividad física? Disponible en: https://www.centre4activeliving.ca/media/filer_public/64/77/647779d3-92ba-4a5d-b617-3eedd1362a03/2020-span-d-barriers.pdf

Anexo 3: Ejemplos de casos de evaluación pre-participativa

TABLA 6. EJEMPLOS DE CASOS DE EVALUACIÓN PREPARTICIPATIVA

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
¿Realiza ejercicio regularmente?	Sí	No	Sí	No	Sí
¿Presenta enfermedad cardiovascular, metabólica o enfermedad renal?	Sí	No	No	Sí	No
¿Presenta signos o síntomas sugerentes de enfermedad?	No	No	Sí	No	No
¿Cuál es la intensidad deseada de ejercicio?	Vigorosa	Moderada	Vigorosa	Moderada	Vigorosa
¿Requiere evaluación médica?	Sí	No	Sí	Sí	No

Elaborado en base a: American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription: Case Studies to Determine Need for Exercise Preparticipation Medical Clearance. Décima edición. Wolters Kluwer.

8. GRUPO DE TRABAJO

Responsables técnicos

Sylvia Santander	Médico Cirujano. MSc. Psicología de la adolescencia. PhD en Ciencias de la Educación. Jefa División Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Mélanie Paccot	Médico Cirujano. Magíster en Salud Pública. Magíster en Administración y Gestión en Salud. Jefa Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Coordinación y Edición

Constanza Aguilera	Médico Cirujano. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
---------------------------	---

Autores (por orden alfabético)

Alex Valenzuela	Médico Internista. Presidente Sociedad Chilena de Obesidad.
Alexis Espinoza	Kinesiólogo. Profesor de Educación Física. Magíster Fisiología Clínica del ejercicio, Especialista en Kinesiología Deportiva. Académico de la Escuela de Kinesiología, Universidad Santo Tomás. Miembro de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. Centro de Ejercicio y Salud (CES).
Andrea Albagli	Psicóloga. Magister en Salud Pública. Magister en Epidemiología. División Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud. Año 2019.
Andrea Schain	Profesora de Educación Física. Nutricionista. Referente Programa Elige Vida Sana. Departamento de Gestión del Cuidado. DIVAP. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Año 2019.
Arnaldo Burdiles	Médico Cirujano. Director Sociedad Chilena de Medicina Deportiva (SOCHMEDEP). Centro de ejercicio adaptado - YMCA. Centro de Medicina del deporte - Clínica las Condes.
Astrid Von Oetinger	Kinesióloga. Magister en Ciencias Biológicas mención fisiología. Docente investigador, Universidad San Sebastián. Académico, Universidad Diego Portales.
Carolina Lara	Kinesióloga. Asesora salud respiratoria. División de atención primaria (DIVAP). Ministerio de Salud.
Catalina Cabach	Psicóloga clínica. Master en psicología de la actividad física y el deporte.
Constanza Aguilera	Médico Cirujano. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Cynthia Zavala	Médico Psiquiatra. Departamento Salud Mental. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Fernando Gonzalez	Médico Pediatra. Magister en Salud Pública. Departamento Ciclo Vital. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud. Año 2020.
Francesca Borghero	Psiquiatra Infante Juvenil. Departamento Salud Mental. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Gonzalo Fernández	Médico familiar. Especialista en Medicina Deportiva. Clínica Alemana - Alemana sport.

Hugo Letelier	Médico Cirujano. Directorio Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. CESFAM Río Negro Hornopirén. Servicio de Salud del Reloncaví.
Jaime Leppe	Epidemiólogo. Sociedad Chilena de Epidemiología (SOCHEPI). Kinesiólogo. Carrera de Kinesiología Universidad del Desarrollo.
Joaquín Montero	Médico Internista. MPH University of North Carolina at Chapel Hill. Profesor titular Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Miembro Sociedad Chilena de Hipertensión Arterial.
Johana Pino	Kinesióloga. Magister en Medicina y Ciencias del Deporte. Centro de Nutrición y Enfermedades metabólicas, Clínica las Condes. Docente de Postgrado, Universidad Finis Terrae.
Kabir P. Sadarangani	Kinesiólogo. PhD Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad Autónoma de Madrid. MSc Health and Society, University College London. Magíster Terapia Manual Ortopédica, Universidad Andrés Bello. Facultad de Salud y Odontología, Universidad Diego Portales. Docente Investigador, Universidad San Sebastián.
Laura Mendoza	Médico Broncopulmonar. Presidenta Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias.
Lorena Sotomayor	Kinesióloga. Departamento Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Marcela Niklitschek	Nutricionista. Referente Programa de Salud Cardiovascular. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Año 2019.
María Antonieta Riffo	Médico Deportóloga. Sociedad Chilena de Medicina Deportiva.
María Paz Medel	Médico Familiar mención niños, Universidad Católica. Programa Nacional de Salud de la Infancia. División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Matías Morán	Médico Cirujano. Fellowship en Medicina de Alto Rendimiento Deportivo. Magíster en Educación Física. Magíster en Fisiología Clínica del Ejercicio. Miembro Sociedad Chilena de Medicina del Deporte.
Matías Portela	Profesor de educación física. Magíster en Actividad Física y Salud. Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana. División de Políticas Públicas (DIPOL). Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Néstor Soto	Médico Endocrinólogo. Jefe de Endocrinología y Diabetes Hospital San Borja Arriarán. Profesor Agregado Facultad de Medicina Universidad de Chile. Past President Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes. Presidente Comité de Diabetología de CONACEM.
Pablo Cubillos	Médico Cirujano. Referente Programa de Salud Cardiovascular. Departamento Gestión del Cuidado. DIVAP. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Año 2019.
Paula Cajas	Kinesiologa. Analista departamento Deporte Formativo. División de Actividad Física y Deporte. Instituto Nacional de Deporte.
Paula Horta	Kinesióloga. Hospital Clínico Universidad de Chile.
Víctor Saavedra	Médico Cirujano. Miembro del Consejo Ejecutivo de la Federación Mundial de Obesidad (WOF) en representación de Latinoamérica (FLASO). Vicepresidente Consejo Ejecutivo Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad (FLASO). Director Científico Sociedad Chilena de Obesidad (SOCHOB).

Colaboradores (por orden alfabético)

Adriana Guzmán	Referente Programa de Salud Cardiovascular. Servicio de Salud de Chiloé.
Adriana Tapia	Médico Cirujano. Jefa División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Bárbara Leyton	Jefa departamento Ciclo Vital. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Bárbara Muñoz	Docente equipo de investigación. Carrera de Kinesiología. Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.
Carolina Neira Ojeda	Enfermera Matrona. Departamento Enfermedades no Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Catalina Campos	Enfermera Universitaria. Jefa Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana. División de Políticas Públicas (DIPOL). Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Cecilia Moraga	Referente Chile Crece Contigo. Departamento Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Claudia Lara	Médico. Referente Chile Crece Contigo. Departamento Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Daniela Fabrega	Encargada Unidad Intersectorial. División Política y Gestión Deportiva. Ministerio del Deporte.
Eduardo Gutiérrez	Encargado Área de Actividad Física Comunitaria. División de Política y Gestión Deportiva. Ministerio del Deporte.
Gilda San Martín	Encargada Unidad Intersectorial. División Política y Gestión Deportiva. Ministerio del Deporte. Año 2020.
Herman Alarcón	Referente Ciclo Vital. Programa de la mujer. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Hortensia Vega	Referente Programa de Salud Cardiovascular. Servicio de Salud de Ñuble.
Ignacio Gamera	Analista. Dirección Nacional Programas Sociales. Instituto Nacional del Deporte. Ministerio del Deporte.
Ignacio Solar	Médico Cirujano. Especialista en Medicina Deportiva. Coordinador área Medicina del Deporte. Unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte (CAR). Instituto Nacional del Deporte. Ministerio del Deporte.
Juan Pablo Salgado	Jefe División Actividad Física y Deporte. Instituto Nacional del Deporte. Ministerio del Deporte.
Loretto Fuentealba	Referente Ciclo Vital Programa Infancia. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Magdalena Herreros	Médico. Referente Programa de Salud Cardiovascular. Servicio de Salud Metropolitano Central.
María José Letelier	Cirujano Dentista. Magíster en Salud Pública. Departamento Atención remota en salud. Ministerio de salud. Año. 2019.
Milena Pereira	Referente Programa de Salud Mental. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.

Oscar Briones	Cirujano Dentista. Jefe Departamento Gestión del Cuidado. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Año 2020.
Paula Melgarejo	Médico Cirujano. CESFAM Violeta Parra. Servicio de. Salud de Ñuble.
Ricardo Boudon	Jefe de División Política y Gestión Deportiva. Ministerio del Deporte.
Sonia Roa	Profesor asistente Área Salud de la Mujer. Kinesiología. Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Presidente Organización Chilena de Kinesiología en Salud de la Mujer.

Revisores (por orden alfabético)

Alex Valenzuela	Médico Internista. Presidente Sociedad Chilena de Obesidad.
Alexis Espinoza	Kinesiólogo. Profesor de Educación Física. Magíster Fisiología Clínica del ejercicio, Especialista en Kinesiología Deportiva. Académico de la Escuela de Kinesiología, Universidad Santo Tomás. Miembro de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. Centro de Ejercicio y Salud (CES).
Andrea Albagli	Psicóloga. Magister en Salud Pública. Magister en Epidemiología. División Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud. Año 2019.
Astrid Von Oetinger	Kinesióloga. Magister en Ciencias Biológicas mención fisiología. Docente investigador, Universidad San Sebastián. Académico, Universidad Diego Portales.
Ignacio Solar	Médico Cirujano. Especialista en Medicina Deportiva. Coordinador Unidad Médica. Centro de Alto Rendimiento. Instituto Nacional del Deporte.
Joaquín Montero	Médico Cirujano. Miembro Sociedad Chilena de Hipertensión Arterial. Pontificia Universidad Católica de Chile.
Johanna Pino	Kinesióloga. Centro de Nutrición y Enfermedades metabólicas. Clínica las Condes.
Johanna Pino	Kinesióloga. Magister en Medicina y Ciencias del Deporte. Centro de Nutrición y Enfermedades metabólicas, Clínica las Condes. Docente de Postgrado, Universidad Finis Terrae.
Jorge Neira	Médico Cirujano. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Jefe Oficina Programa de la mujer. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Magdalena Chamorro	Kinesióloga. Master of Science in Advance Cardiorespiratory Physiotherapy. Magíster en Pedagogía Universitaria. Especialista en Kinesiología en Cardiología y Cirugía Cardiovascular.
Matías Morán	Médico Cirujano. Fellowship en Medicina de Alto Rendimiento Deportivo. Magister en Educación Física. Magister en Fisiología Clínica del Ejercicio. Miembro Sociedad Chilena de Medicina del Deporte.
Matías Portela	Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana. División de Políticas Públicas (DIPOL). Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Mauricio Fernández	Médico Cardiólogo. Clínica Alemana de Santiago. Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.
Mélanie Paccot	Jefa Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Mónica Acevedo	Médico Cardióloga. Profesor Titular Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Directora Sociedad Chilena de Cardiología. Presidenta Departamento Prevención Cardiovascular y Rehabilitación Cardiovascular Sociedad Chilena de Cardiología.
Paula Cajas	Kinesiologa. Analista departamento Deporte Formativo. División de Actividad Física y Deporte. Instituto Nacional de Deporte.
Ricardo Boudon	Jefe de División Política y Gestión Deportiva. Ministerio del Deporte.
Sonia Roa	Profesor asistente Área Salud de la Mujer. Kinesiología. Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Presidente Organización Chilena de Kinesiología en Salud de la Mujer.

DECLARACIÓN POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS Y COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar.



9. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Berra K, Rippe J, Manson JE. Making Physical Activity Counseling a Priority in Clinical Practice: The Time for Action Is Now. *JAMA*. 2015 Dec 22;314(24):2617-8.
- (2) Hivert Marie-France, Arena Ross, Forman Daniel E., Kris-Etherton Penny M., McBride Patrick E., Pate Russell R., et al. Medical Training to Achieve Competency in Lifestyle Counseling: An Essential Foundation for Prevention and Treatment of Cardiovascular Diseases and Other Chronic Medical Conditions: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016 Oct 11;134(15):e308-27.
- (3) Kallings LV, Leijon ME, Kowalski J, Hellénus M-L, Ståhle A. Self-reported adherence: a method for evaluating prescribed physical activity in primary health care patients. *J Phys Act Health*. 2009 Jul;6(4):483-92.
- (4) Lundqvist S, Börjesson M, Larsson MEH, Cider Å, Hagberg L. Which patients benefit from physical activity on prescription (PAP)? A prospective observational analysis of factors that predict increased physical activity. *BMC Public Health*. 2019 May 2;19(1):482.
- (5) Orrow G, Kinmonth A-L, Sanderson S, Sutton S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ [Internet]*. 2012 Mar 26 [cited 2020 Feb 9];344. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3312793/>
- (6) Thornton JS, Frémont P, Khan K, Poirier P, Fowles J, Wells GD, et al. Physical activity prescription: a critical opportunity to address a modifiable risk factor for the prevention and management of chronic disease: a position statement by the Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine. *Br J Sports Med*. 2016 Sep 1;50(18):1109-14.
- (7) Anokye NK, Lord J, Fox-Rushby J. Is brief advice in primary care a cost-effective way to promote physical activity? *Br J Sports Med*. 2014 Feb;48(3):202-6.
- (8) Garrett S, Elley CR, Rose SB, O'Dea D, Lawton BA, Dowell AC. Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence. *Br J Gen Pract*. 2011 Mar 1;61(584):e125-33.
- (9) Ministry of Health. How the Green prescription Works. Disponible en <https://www.health.govt.nz/our-work/preventative-health-wellness/physical-activity/green-prescriptions/how-green-prescription-works>. Consultado 16 de octubre de 2019.
- (10) Research New Zealand. Green Prescription Patient Survey Report, junio 2018. Disponible en: <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/green-prescription-patient-survey-2018-report.pdf> [Consultado 12 de noviembre de 2020].
- (11) Ministry of Health. Green Prescription Patient Survey 2018 Report. Disponible en: <https://www.health.govt.nz/publication/green-prescription-patient-survey-2018-report> [Consultado 12 de noviembre de 2020].
- (12) Pavey TG, Anokye N, Taylor AH, Trueman P, Moxham T, Fox KR, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of exercise referral schemes: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2011 Dec;15(44):i-xii, 1-254.
- (13) Lundqvist S, Börjesson M, Larsson MEH, Hagberg L, Cider Å. Physical Activity on Prescription (PAP), in patients with metabolic risk factors. A 6-month follow-up study in primary health care. *PLoS One [Internet]*. 2017 Apr 12 [cited 2020 Feb 9];12(4). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5389642/>

- (14) Rödger L, H Jonsdottir I, Börjesson M. Physical activity on prescription (PAP): self-reported physical activity and quality of life in a Swedish primary care population, 2-year follow-up. *Scand J Prim Health Care*. 2016 Dec;34(4):443-52.
- (15) Physical Activity Prescription (PAP): The French model | BJSM blog - social media's leading SEM voice [Internet]. BJSM blog - social media's leading SEM voice. 2018 [cited 2020 Feb 10]. Available from: <https://blogs.bmj.com/bjasm/2018/12/28/physical-activity-prescription-pap-the-french-model/>
- (16) Cesfam Violeta Parra. Servicio de Salud de Ñuble.
- (17) Ministerio de Salud. Orientación Técnica Programa Más Adultos Mayores Autovalentes. 2015.
- (18) Ministerio de Salud. Manual de talleres prenatales en la Atención Primaria de salud: una herramienta para matronas y matrones. Agosto 2019.
- (19) Ministerio de Salud. Manual de Círculos y Consultas del programa Elige Vida Sana. 2019.
- (20) Exercise is Medicine Latin American. Prescripción del ejercicio. Ediciones de la U.
- (21) American college of sports medicine. ACSM'S Guidelines for exercise testing and prescription. Tenth edition. Wolters Kluwer
- (22) Organización Panamericana de la Salud. HEARTS Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes. Washington DC.: Organización Panamericana de la Salud; 2019.
- (23) Rivera Mercado S, Villouta Cassinelli MF, Ilabaca Grez A. Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas prevalentes de la atención primaria? *Aten Primaria*. 2008 May 1;40(5):257-61.
- (24) Scales, R. and J. H. Miller (2003). "Motivational Techniques for Improving Compliance with an Exercise Program: Skills for Primary Care Clinicians." *Current Sports Medicine Reports* 2(3): 166-172.
- (25) Soderlund PD. Effectiveness of motivational interviewing for improving physical activity self-management for adults with type 2 diabetes: A review. *Chronic Illn*. 2018;14(1):54-68.
- (26) O'Halloran PD, Blackstock F, Shields N, Holland A, Iles R, Kingsley M, et al. Motivational interviewing to increase physical activity in people with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2014 Dec 1;28(12):1159-71.
- (27) A Clifford Mulimba A, Byron-Daniel J. Motivational interviewing-based interventions and diabetes mellitus. *Br J Nurs*. 2014 Jan 9;23(1):8-14.
- (28) Kim C-J, Hwang A-R, Yoo J-S. The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes. *International Journal of Nursing Studies*. 2004 Nov 1;41(8):833-41
- (29) Tuccero D, Railey K, Briggs M, Hull SK. Behavioral Health in Prevention and Chronic Illness Management: Motivational Interviewing. *Prim Care*. 2016 Jun;43(2):191-202.
- (30) Nigg CR, Geller KS, Motl RW, Horwath CC, Wertin KK, Dishman RK. A Research Agenda to Examine the Efficacy and Relevance of the Transtheoretical Model for Physical Activity Behavior. *Psychol Sport Exerc*. 2011 Jan;12(1):7-12.

- (31) Bolognesi, Nigg, Massarini, & Lippke, 2006
- (32) Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, Garber CE, Whitfield GP, Magal M, et al. Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. *Med Sci Sports Exerc.* 2015 Nov;47(11):2473-9.
- (33) Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P, Arena R, Balady GJ, Bittner VA, et al. Exercise standards for testing and training: A scientific statement from the American heart association. *Circulation* [Internet]. 2013 Aug 20 [cited 2020 Nov 17];128(8):873-934. Available from: <http://circ.aha-journals.org>
- (34) Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Bäck M, Börjesson M, Caselli S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J* [Internet]. 2020 Aug 29 [cited 2020 Nov 17]; Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehaa605/5898937>
- (35) Lièvre MM, Moulin P, Thivolet C, Rodier M, Rigalleau V, Penfornis A, et al. Detection of silent myocardial ischemia in asymptomatic patients with diabetes: results of a randomized trial and meta-analysis assessing the effectiveness of systematic screening. *Trials.* 2011 Jan 26;12:23.
- (36) Association AD. 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan 1;43(Supplement 1):S48-65.
- (37) Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte en población mayor de 18 años (2018).
- (38) Res Exenta n°47 "Aprueba orientaciones técnicas metodológicas 2021 del programa deporte y participación social del instituto nacional de deportes de Chile". 8 de enero de 2021.
- (39) Pavey TG, Taylor AH, Fox KR, Hillsdon M, Anokye N, Campbell JL, et al. Effect of exercise referral schemes in primary care on physical activity and improving health outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2011 Nov 7 [cited 2020 Feb 10];343. Available from: <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d6462>
- (40) Campbell F, Holmes M, Everson-Hock E, Davis S, Buckley Woods H, Anokye N, et al. A systematic review and economic evaluation of exercise referral schemes in primary care: a short report. *Health Technol Assess.* 2015 Jul;19(60):1-110.
- (41) Williams NH, Hendry M, France B, Lewis R, Wilkinson C. Effectiveness of exercise-referral schemes to promote physical activity in adults: systematic review. *Br J Gen Pract.* 2007 Dec;57(545):979-86.

