

Título:**PLAN DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN RELACIÓN A LA SALUD EN EL ÁMBITO ESCOLAR. Lic. José Huaiquil****Resumen**

El presente trabajo expone el Plan de Evaluación de la Condición Física en Relación a la Salud en el Ámbito Escolar, desarrollado por el Observatorio de Actividad Física y Deporte de la Provincia de Santa Cruz. El mismo surge ante la necesidad de generar datos confiables sobre la población infantil y adolescente, ya que la provincia presenta altos niveles de sedentarismo en adultos y escasa información en menores de 18 años. El plan se basa en la batería ALPHA Fitness, seleccionando pruebas clave para evaluar componentes fundamentales de la condición física relacionada con la salud: fuerza de miembros inferiores (salto horizontal), composición corporal (peso y talla), agilidad (test de desplazamiento) y resistencia cardiorrespiratoria (test de 20 metros ida y vuelta – Course Navette). La primera fase alcanzó una muestra representativa de la capital provincial, con un 2% de error muestral, involucrando estudiantes de primer y segundo año del nivel secundario. El objetivo final es alcanzar representatividad provincial y consolidar un sistema sostenido de evaluación que permita planificar políticas públicas basadas en evidencia científica, orientadas a promover la actividad física y mejorar la salud integral de la población escolar.

Palabras claves

Condición física, salud, evaluación, escuela, actividad física.

IDENTIFICACIÓN, DELIMITACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El sedentarismo constituye una de las principales problemáticas de salud pública del siglo XXI y ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud como un factor de riesgo determinante para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. En la provincia de Santa Cruz, esta problemática adquiere una magnitud alarmante: más del 54% de la población adulta presenta niveles insuficientes de actividad física, posicionando a la provincia entre las más inactivas del país (ENFR, 2018). Este fenómeno no solo refleja un patrón conductual individual, sino también una compleja interacción entre factores estructurales, ambientales y socioculturales.

Entre los condicionantes más relevantes se destacan las condiciones geográficas y climáticas extremas (bajas temperaturas, fuertes vientos y prolongados inviernos), que limitan la práctica regular de actividad física al aire libre. A esto se suma la escasez de infraestructura deportiva, la limitada oferta de programas sistemáticos de actividad física y la dispersión territorial que caracteriza a la provincia, donde las grandes distancias entre localidades dificultan el acceso a espacios recreativos y deportivos.

Desde el plano sociocultural y educativo, se observa una baja percepción del riesgo asociado al sedentarismo y una valoración insuficiente de la actividad física como parte integral de la salud. Estas condiciones han derivado en generaciones con estilos de vida predominantemente inactivos, donde la falta de hábitos motrices desde edades tempranas condiciona la calidad de vida en la adultez.

Sin embargo, mientras la evidencia sobre la población adulta es clara y alarmante, existe un vacío de información en relación con niños, niñas y adolescentes, lo que impide diseñar políticas preventivas adecuadas. Es precisamente en este contexto donde surge el Observatorio de Actividad Física y Deporte de la Provincia de Santa Cruz, con el propósito de generar conocimiento científico y producir datos confiables que sirvan como base para la toma de decisiones.

En el presente **Plan de Evaluación de la Condición Física en Relación a la Salud en el Ámbito Escolar** se propone abordar ese vacío mediante la medición sistemática de indicadores físicos y de salud en estudiantes del nivel secundario. Este grupo etario es clave por encontrarse en una etapa de consolidación de hábitos, donde la intervención oportuna puede favorecer conductas activas sostenibles a lo largo de la vida.

La justificación del estudio se fundamenta, entonces, en la necesidad de cuantificar la condición física escolar como variable de salud pública, entendiendo que la escuela es un espacio privilegiado para promover el movimiento, la educación corporal y la conciencia sobre los beneficios del ejercicio físico. Los resultados de este plan permitirán no solo orientar políticas educativas y sanitarias basadas en evidencia, sino también establecer líneas de base para futuros seguimientos longitudinales que contribuyan al diseño de estrategias provinciales de promoción de la salud a través de la actividad física.

FUNDAMENTO O BASE TEÓRICO – CONCEPTUAL

Marco teórico y definiciones teóricas.

En la etapa de la adolescencia se consolida un periodo crítico de desarrollo biológico, psicológico y social, en el que los hábitos de actividad física (AF) que se adopten pueden repercutir de forma prolongada en el ciclo vital. Las investigaciones señalan que la AF en la adolescencia tiene efectos de “seguimiento” o *tracking* hacia la adultez: jóvenes que presentan altos niveles de condición física o práctica regular de AF tienen menor probabilidad de ser sedentarios en edad adulta. En ese sentido, la medición de la condición física en contextos escolares adquiere relevancia porque permite detectar tempranamente deficiencias o riesgos que, de no intervenir, pueden devenir en enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como obesidad, dislipemias o hipertensión.

Desde el punto de vista conceptual, la condición física relacionada con la salud (que incluye componentes como la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la composición corporal) se configura como un marcador biológico y funcional clave para el bienestar general y la prevención de riesgos futuros (Ortega, Ruiz & Castillo, 2013). En particular, los estudios de seguimiento longitudinal revelan que la capacidad aeróbica y la fuerza en la adolescencia se asocian con menores niveles de factores de riesgo cardiovascular en la adultez.

Además, la literatura ofrece explicaciones teóricas y empíricas acerca de cómo la AF y la condición física se vinculan con la salud psicológica, la autoeficacia y el bienestar subjetivo en jóvenes. Por ejemplo, un meta-análisis reciente concluye que la AF en adolescentes tiene un efecto positivo moderado sobre la satisfacción con la vida, apoyándose en la teoría de la autodeterminación (que señala que la AF ayuda a satisfacer las necesidades de autonomía, competencia y vinculación) y en la teoría social cognitiva (que resalta la importancia de la autoeficacia y el apoyo social en la

participación de AF). Otro estudio centrado en la autoconfianza física (physical self-esteem) y la resiliencia psicológica evidencia que la AF puede mediar procesos de motivación y soporte social que favorecen la participación deportiva y motriz en adolescentes.

En el plano pedagógico y organizativo, se ha observado que las habilidades motrices fundamentales y la competencia física (physical competence) están estrechamente ligadas a actitudes y predisposiciones hacia la AF. Una investigación realizada con población escolar determinó que la competencia motriz y la aptitud cardiorrespiratoria se relacionaban de manera significativa con la predilección por la AF y el estado psicológico de los adolescentes. Estos hallazgos sugieren que intervenir en etapas escolares mediante la evaluación de la condición física no solo tiene sentido sanitario, sino también educativo y de política pública.

Por otro lado, los contextos territoriales, como el de la provincia de Santa Cruz, con su geografía, dispersión poblacional, condiciones climáticas adversas y limitaciones en infraestructura deportiva, configuran barreras estructurales que dificultan la adopción de estilos de vida activos. Esto hace aún más urgente la necesidad de generar datos propios adaptados al contexto local, más allá de los promedios nacionales. En esa línea, la valoración sistemática de la condición física en escolares se convierte en una pieza clave de información para articular ámbitos educativos, de salud y deporte de manera integrada.

Finalmente, al considerar que la escuela representa un entorno estratégico para la promoción de la salud, la implementación de un programa de evaluación sistemática de la condición física permite establecer líneas de base, monitorear cambios y evaluar la eficacia de intervenciones futuras. Así, este plan no solo busca describir la situación actual de la población escolar, sino también aportar insumos científicos para la planificación de políticas de prevención del sedentarismo, fortalecimiento de la AF y mejora integral del desarrollo de los jóvenes en la provincia.

OBJETIVO(S) DEL PROYECTO

- **General:** Evaluar la condición física relacionada con la salud en estudiantes del nivel secundario de la provincia de Santa Cruz, con el propósito de generar datos que orienten políticas públicas y estrategias de promoción de la actividad física.
- **Específicos:**
 - Determinar los niveles de condición física en relación a la salud en población escolar.
 - Analizar los resultados según sexo y edad para establecer comparaciones significativas.
 - Establecer una base de datos provincial sobre condición física y salud escolar.
 - Promover la implementación sostenida de evaluaciones periódicas en las instituciones educativas.

METODOLOGÍA

El diseño del estudio es de tipo descriptivo y transversal. Se aplicaron pruebas de la batería ALPHA Fitness adaptadas al contexto escolar, evaluando a estudiantes de primer y segundo año del nivel secundario en la capital provincial. La muestra incluyó 694 estudiantes (323 mujeres y 371 varones), con un error muestral del 2%, lo que la convierte en representativa de la capital. Las pruebas aplicadas fueron: salto horizontal (fuerza de miembros inferiores), peso y talla (composición corporal), test de agilidad (coordinación y desplazamiento) y test de 20 metros ida y vuelta (resistencia cardiorrespiratoria). Los datos se procesaron de forma anónima y confidencial, siguiendo lineamientos éticos y pedagógicos a través de la colaboración de la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la provincia de Santa Cruz.

a) Definición operacional de las variables y categorías

Diseño del estudio

El diseño de estudio seleccionado es de corte transversal, con el objetivo de recolectar datos en un momento determinado para describir la condición física relacionada con la salud en estudiantes del nivel secundario de la provincia de Santa Cruz. Este tipo de estudio permite estimar la prevalencia de distintos niveles de condición física dentro de una población definida, sin establecer relaciones causales entre las variables, pero sí describiendo sus características y distribución.

El enfoque metodológico adoptado es cuantitativo y descriptivo, basado en la aplicación de pruebas estandarizadas y validadas internacionalmente (batería **ALPHA-Fitness**), que permiten medir componentes específicos de la condición física vinculados con la salud. Los datos recolectados se analizan de manera independiente por variable y posteriormente se integran en la interpretación general del estado físico de la población estudiada.

Variables del estudio:

- **Resistencia cardiorrespiratoria:** evaluada mediante el *Test de Course Navette* o *20 m shuttle run test*, expresada en estimación de VO_2 máx.
- **Fuerza de miembros inferiores:** medida a través del *salto horizontal a pies juntos* (en cm).
- **Composición corporal:** obtenida por medición de peso y talla, con cálculo posterior del índice de masa corporal (IMC).
- **Agilidad y coordinación:** valoradas mediante test de desplazamiento con cambios de dirección (4 × 10 m).
- **Sexo, edad y año escolar:** variables de clasificación que permiten segmentar los resultados.
- **Hábitos y frecuencia de actividad física declarada:** variable complementaria recogida mediante registro docente.

b) Descripción del ámbito de estudio

El estudio se desarrolla en instituciones educativas públicas y privadas de la capital de la provincia de Santa Cruz (Río Gallegos), seleccionadas de forma aleatoria

entre aquellas que cuentan con matrícula en el ciclo básico del nivel secundario. La elección del ámbito escolar responde a que la escuela constituye un entorno estratégico para la promoción de la salud, la detección temprana de riesgos y la educación en estilos de vida activos.

Los establecimientos participantes cuentan con autorización institucional y acompañamiento de los equipos directivos y docentes de educación física. La recolección de datos se llevó a cabo en los espacios deportivos de las instituciones, en condiciones controladas y seguras, siguiendo protocolos estandarizados de evaluación física escolar.

c) Tipo de estudio y diseño

Desde la dimensión temporal, se trata de un diseño sincrónico y transversal, dado que la medición se efectúa en un momento puntual del ciclo lectivo, abarcando a una cohorte definida de estudiantes. No se realiza seguimiento longitudinal, pero los datos obtenidos permitirán establecer líneas de base para futuras comparaciones interanuales.

Asimismo, el diseño se enmarca en un enfoque no experimental, descriptivo-comparativo, que busca analizar las diferencias observadas entre grupos (por sexo y edad) sin intervención directa sobre las variables.

d) Población

Universo o población objetivo:

Estudiantes de primer y segundo año del nivel secundario pertenecientes a instituciones educativas de la ciudad de Río Gallegos, provincia de Santa Cruz.

Muestra:

La muestra fue seleccionada de manera aleatoria y estratificada, se calculó el tamaño de la muestra considerando un margen de error del 2 % en ese nivel. Estuvo conformada por 694 estudiantes (323 mujeres y 371 varones), cuyas edades oscilaron entre 12 y 15 años.

Los criterios de inclusión consideraron la asistencia regular a clases de educación física y la ausencia de contraindicaciones médicas para realizar pruebas de

esfuerzo submáximo. Los datos se recolectaron bajo consentimiento informado institucional y con resguardo ético de confidencialidad.

RESULTADOS

Los resultados iniciales permitieron establecer un diagnóstico preliminar del estado físico de la población escolar evaluada. Se observó una adecuada participación y disposición por parte de las instituciones educativas y los docentes. El test de resistencia cardiorrespiratoria se consolidó como un indicador clave para estimar el riesgo de obesidad y síndrome metabólico futuro, coincidiendo con evidencias científicas internacionales. El estudio confirmó la viabilidad técnica y logística del plan, sentando las bases para su extensión a toda la provincia.

DISCUSIÓN

El Plan de Evaluación de la Condición Física en Relación a la Salud en el Ámbito Escolar constituye un aporte fundamental para la promoción de la salud y la actividad física en la provincia de Santa Cruz. Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de continuar con la evaluación sistemática en el ámbito escolar, fortaleciendo la articulación entre educación, salud y deporte. La implementación sostenida de este plan permitirá construir una base científica sólida que oriente decisiones públicas y educativas hacia la prevención del sedentarismo y la mejora de la calidad de vida de los jóvenes santacruceños.

BIBLIOGRAFÍA

- European Commission. (2010). *ALPHA-Fitness battery: Assessing levels of physical fitness related to health in children and adolescents*. Brussels, Belgium: Directorate-General for Education and Culture.
- Ministerio de Salud de la Nación. (2018). *Encuesta Nacional de Factores de Riesgo* (4ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Autor.
- Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación. (2023). *Encuesta Nacional de Actividad Física y Deporte*. Buenos Aires, Argentina: Autor.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., & Castillo, M. J. (2013). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 37(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/ijo.2012.160>
- World Health Organization. (2020). *Global recommendations on physical activity for health* (2nd ed.). Geneva, Switzerland: WHO.