



# REVISTA PERUANA DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE



**PROYECTO MEC**  
**Agenda Nacional de Investigación y Desarrollo**  
**(ANID) 80180032**

**I SEMINARIO DE INICIACIÓN CIENTÍFICA EN**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y SALUD**

**“Charla magistral y presentación de posters”**  
**10 de junio del 2022**  
**Talca - Chile**

## CONTENIDO

- 1511 Justificación
- 1511 Propósitos
- 1511 Ponentes Invitados
- 1511 Destinatarios
- 1512 Programa:
- 1513 Comité organizador
- 1513 Evaluadores
- 1514 Confiabilidad para evaluar el peso corporal en jóvenes estudiantes de Educación Física.
- 1515 Test y re-test para evaluar la estatura en jóvenes estudiantes de educación física.
- 1516 Valores de reproductibilidad del test de abdominales de 30 segundos para evaluar la Resistencia Muscular en estudiantes de educación física.
- 1517 Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM (mano derecha) para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física.
- 1518 Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM de la mano izquierda para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física.
- 1519 Valores de confiabilidad de la circunferencia de la cintura en estudiantes de educación física.
- 1520 Error técnico de medida del test de salto horizontal en estudiantes de educación física.
- 1521 Evaluación la confiabilidad del test de salto vertical en estudiantes de educación física.
- 1522 Valoración de la reproductibilidad del test de flexión de brazos (curl-up) en estudiantes de educación física.
- 1523 Análisis Bibliométrico del Trastorno del Espectro Autista y Covid-19.
- 1524 Bibliometría de estudios de la Actividad Física en niños con Síndrome de Down.
- 1525 Estudio Bibliométrico sobre las conductas adaptativas en individuos con Trastorno del Espectro Autista.
- 1526 Análisis bibliométrico de estudios científicos sobre Síndrome de Down y COVID-19.
- 1527 Relación Del IMC con la Fuerza Explosiva y Resistencia en función del PVC.
- 1528 Relación de la masa grasa con distancia en el test de 6 minutos y fuerza de prensión manual en jóvenes escolares.
- 1529 Relación del estado nutricional con la presión manual en relación al sexo.
- 1530 Correlación el estado nutricional con la aptitud física motora, en Escolares del Liceo Ignacio Carrera Pinto, Talca Chile.
- 1531 Relación entre estado nutricional y distancia recorrida en el test de 6 minutos en escolares de Talca.

## Justificación

La Iniciación científica es una valiosa técnica para la formación profesional. La valorización del inicio en el proceso de investigación es considerada como una de las actividades estratégicas de las áreas de enseñanza e investigación, al permitir que los alumnos desarrollen habilidades y competencias investigativas que permitan despertar el interés por la investigación en diversas áreas del saber humano.

El Equipo responsable del proyecto en forma conjunta con el investigador extranjero Dr. Miguel de Arruda, organizan el Seminario de Iniciación Científica en Ciencias de la Educación y Salud, en el que se busca la producción de trabajos científicos en los alumnos de pre-grado, a través de la presentación de poster, generados dentro de sus propias actividades académicas, donde compartirán sus alcances, propuestas y experiencias de sus primeros pasos en la generación de conocimiento.

En este evento, el equipo responsable, no ajenos a la importancia de utilizar el desarrollo científico, como herramienta estratégica durante el proceso de formación profesional, busca vincular a los alumnos en los procesos de iniciación científica, en el que estamos seguros que será una gran oportunidad para que muestren sus grandes potencialidades y capacidades.

## Propósitos

Acompañar el proceso formativo en el ámbito educativo- científico de los estudiantes de educación física y educación especial, generando nuevas experiencias que se asocian a este proceso investigativo.

Apoyar a los estudiantes en el proceso de construcción de una investigación.

## Ponentes Invitados

Dr. Miguel de Arruda – Universidade de Campinas (UNICAMP), Brasil;  
Professor Titular Educação Física, Diretor Associado, Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Brasil.  
Investigador extranjero del proyecto MEC 80180032

## Destinatarios

Estudiantes de pregrado de pedagogía en educación física y educación especial

## Programa:

### Viernes 10, junio

- 08:30** Recepción y firma de documentación.
- 09:00** INAUGURACIÓN OFICIAL  
Dr Rodrigo Vargas Vitoria – Decano Facultad de Educación
- 09:15** CONFERENCIA INAUGURAL  
Dr Miguel de Arruda – Universidade de Campinas, (Brasil).  
Ejercicio Físico: Investigaciones en niños y jóvenes
- 10:15** PRESENTACIÓN DE PÓSTERS Aula Magna, UCM.

1. Confiabilidad para evaluar el peso corporal en jóvenes estudiantes de Educación Física.
2. Valores de reproductibilidad del test de abdominales de 30 segundos para evaluar la Resistencia muscular en estudiantes de educación física.
3. Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM (mano derecha) para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física.
4. Valores de confiabilidad de la circunferencia de la cintura en estudiantes de educación física.
5. Test y re-test para evaluar la estatura en jóvenes estudiantes de educación física.
6. Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM de la mano izquierda para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física.
7. Error técnico de medida del test de salto horizontal en estudiantes de educación física.
8. Valoración de la reproductibilidad del test de flexión de brazos (curl-up) en estudiantes de educación física.
9. Evaluación la confiabilidad del test de salto vertical en estudiantes de educación física.
10. Bibliometría del Trastorno Espectro Autista y Covid-19.
11. Bibliometría de estudios de la Actividad Física en niños con Síndrome de Down
12. Estudio bibliométrico sobre las conductas adaptativas en individuos con trastorno del espectro autista (TEA).
13. Análisis bibliométrico de estudios científicos sobre Síndrome de Down y COVID-19.
14. Relación del IMC con la Fuerza explosiva y Resistencia en función del PVC.
15. Relación de la MG con distancia en el test de 6min y FPM en jóvenes escolares
16. Relación del Estado nutricional con la FPM en relación al sexo.
17. Correlación de Medidas Antropométricas con Test Físicos en Escolares del Liceo Ignacio Carrera Pinto, Talca-Chile.
18. Relación entre Estado Nutricional y distancia recorrida en el test de 6 minutos en Escolares de Talca.

**11:30** Premiación trabajos destacados.

**11:45** Finalización de actividad.  
Palabras Magister Jessica Mondaca Urrutia  
Directora de la Escuela de Educación Física

## **Comité organizador**

Dra. Rossana Gómez Campos.

Dr. Camilo Urrea Albornoz.

Dra. Paz Pezoa Fuentes.

Dr. Marco Cossio Bolaños.

Dr. Jorge Méndez Cornejo.

Prof. Sergio Valdés Retamal.

Dra. Carolina Cornejo Valderrama.

Dr. Rodrigo Vargas Vitoria

Mg (c). Javiera Cáceres Bahamondes

## **Evaluadores**

Dr. Luis Felipe Castelli Correia de Campos  
Universidad del Bio Bio, Chillán, Chile

Dr. Luiz Gustavo Teixeira Fabricio dos Santos.  
Universidad del Bio Bio, Chillán, Chile

## Confiabilidad para evaluar el peso corporal en jóvenes estudiantes de Educación Física

**Autores:** Claudia Morales Vejar<sup>1</sup>, Bárbara Muñoz Aravena<sup>1</sup>, Pía Muñoz Jiménez<sup>1</sup>, Matías Oses Cancino<sup>1</sup>, Diego Parada Carreño<sup>1</sup>, Estefanía Salas Amigo<sup>1</sup>, Pablo Pedrero Valenzuela<sup>1</sup>, Gerald Rosales Gutiérrez<sup>1</sup>, Daniela Tapia Ibarra<sup>1</sup>, Ignacio Bravo Retama<sup>1</sup>.

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*



**Introducción:** Existe una gran importancia en la valoración de la actividad física debido a que esta representa una amplia gama de beneficios para la salud, ya sea en jóvenes como también en adultos.

**Objetivo:** Determinar los valores de confiabilidad para evaluar el peso corporal en jóvenes estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 62 alumnos y alumnas (hombres 46 y 16 mujeres) de tercer año de la carrera de Pedagogía en educación física. Se evaluó el peso corporal dos veces (test y re-test). Se utilizó una báscula de marca Tanita con precisión de 100g. En primer lugar, se evaluó el test a todos los sujetos, una vez culminado esta evaluación se volvió a evaluar el peso (re-test). Los datos se analizaron usando la correlación de Pearson y el error técnico de medida ETM.

**Resultados:** El error técnico de medida ha sido de 0,59 y 0,81%; la correlación de Pearson ha sido de  $r= 0,99$  ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Se observa un alto porcentaje de replicabilidad del instrumento y del protocolo de evaluación (ETM= 0,81%), y una muy alta correlación entre la primera y la segunda medición, lo que permite concluir que existe un alto nivel de confiabilidad de la prueba de peso corporal.

### Referencia:

Vargas R, Cossio-Bolaños MA, Gatica P, Arruda M. Crecimiento físico y técnicas Antropométricas. Editorial UCM, Talca, 2012.

## Test y re-test para evaluar la estatura en jóvenes estudiantes de educación física

Autores: Ignacio Ramírez<sup>1</sup>, Jorge Molina<sup>1</sup>, Nicolas Rodriguez<sup>1</sup>, Rodrigo Solis, <sup>1</sup> Matías Ramos,<sup>1</sup> Catalina Aldana<sup>1</sup>, René Oviedo<sup>1</sup>.

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*



**Introducción:** Estudios actuales reportan altos niveles de obesidad y bajos niveles de actividad física tanto en jóvenes como también en adultos, esto demuestra la importancia y la necesidad de su valoración y su investigación, como elementos fundamentales en la mejora de la salud y calidad de vida de las personas.

**Objetivo:** Verificar los valores de confiabilidad para evaluar la estatura en jóvenes estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 62 alumnos (hombres 46 y 16 mujeres). Se evaluó la estatura dos veces (test y re-test). Se utilizó un estadiómetro de madera con una escala de 1.0 a 2.00m y precisión de 0.1mm. En primer lugar, se evaluó el test a todos los sujetos, una vez culminado esta evaluación se volvió a evaluar la estatura (re-test). Los datos se analizaron usando la correlación de Pearson y el error técnico de medida ETM.

**Resultados:** El error técnico de medida ha sido de 0,69 y 0,41%; la correlación de Pearson ha sido de  $r=0,99$  ( $p<0,05$ ).

**Conclusión:** Los valores obtenidos manifiestan una alta confiabilidad del test, puesto que el error técnico de medida ha sido 0,41% y la correlación de Pearson entre la primera y la segunda medición ha sido de  $r=0,99$  ( $p<0,05$ ), lo que se considera muy fuerte.

### Referencia:

Vargas R, Cossio-Bolaños MA, Gatica P, Arruda M. Crecimiento físico y técnicas Antropométricas. Editorial UCM, Talca, 2012.

# Valores de reproductibilidad del test de abdominales de 30 segundos para evaluar la Resistencia Muscular en estudiantes de educación física

**Autores:** Jean Contreras<sup>1</sup>, Luis Moya<sup>1</sup>, Ariel Moya<sup>1</sup>, Fabian Jara<sup>1</sup>, Andrés Almonacid<sup>1</sup>, Carlos Araya<sup>1</sup>, Jorge Abrigo<sup>1</sup>, Isadora Lara<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.



**Introducción:** La actividad física (AF) regular durante la infancia y adolescencia y juventud es importante para prevenir las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Un nivel aumentado de fuerza muscular se asocia a un menor riesgo metabólico relacionado a una dolencia cardiovascular.

**Objetivo:** Analizar los valores de reproductibilidad del test de resistencia muscular abdominal de 30 segundos en jóvenes estudiantes de educación física

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 60 alumnos y alumnas de tercer año de la carrera de pedagogía en Educación Física (45 hombres y 15 mujeres). Se evaluó la resistencia muscular abdominal en 30 segundos (test y re-test). Se utilizó una colchoneta y un cronómetro 1/100seg. Los jóvenes en la posición tendido prono, y con ayuda de un compañero (sujetando las rodillas) se efectuó el

test en dos oportunidades. Se registró el número de repeticiones en 30 segundos. Los datos se analizaron usando la correlación de Pearson y el error técnico de medida (ETM).

**Resultados:** El error técnico de medida ha sido de 2,42 y 8,65%; la correlación de Pearson ha sido de  $r= 0,86$  ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** La prueba de abdominales en 30 segundos, presenta un bajo nivel de confiabilidad y replicabilidad, ETM= 8,65%, lo que se considera muy alto puesto que este no debería ser superior al 5%. Por otro lado, se demuestra una alta correlación entre la primera y la segunda medición ( $r= 0,86$ ) ( $p < 0,05$ ), indicando que existe una fuerte relación entre ambas mediciones.

## Referencia:

Segovia, J. et al (2007). Manual de valoración Funcional, Aspectos clínicos y fisiológicos. 2° edición. Madrid: Ed. Elsevier.

## Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM (mano derecha) para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física

*Autores: Juan Aristegui Mondaca<sup>1</sup>, Carolina Becerra Escalona<sup>1</sup>, Madeleine Galdames Marín<sup>1</sup>, Constanza Sandoval Rebolledo<sup>1</sup>, Valentina Urzúa González<sup>1</sup>, Antonia Muñoz Vilches<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*



**Introducción:** La práctica habitual de Actividad física favorece diversos aspectos de nuestro organismo, varios estudios han demostrado que la fuerza de prensión Manual (FPM) y flujo espiratorio máximo se asocian de forma independiente a un mejor estado de la salud ósea.

**Objetivo:** Analizar los valores de confiabilidad del test fuerza de prensión manual (mano derecha) en jóvenes estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 60 alumnos y alumnas de tercer año de pedagogía en educación física (hombres 44 y 16 mujeres). Se evaluó la fuerza de prensión manual de la mano derecha (test y re-test). Se utilizó un equipo de marca Jamar para evaluar la fuerza de presión manual. Se aplicó dos veces. Se registró la fuerza en kilogramos. Los datos se analizaron usando la correlación de Pearson y el error técnico de medida ETM.

**Resultados:** El error técnico de medida ha sido de 3,22 y 8,19%; la correlación de Pearson ha sido de  $r=0,94$  ( $p<0,05$ ).

**Conclusión:** Los valores obtenidos en el test de fuerza de prensión manual (FPM) mano derecha, presentan una baja confiabilidad, puesto que su ETM= 8,19%, que es mayor al 5% de margen de error, esto puede haberse ocasionado en el protocolo de ejecución del test. Por otro lado, la correlación entre la primera y la segunda medición es alta ( $r=0,94$ ) ( $p<0,05$ ), lo que significa que ambas se relacionan fuertemente.

### Referencia:

Alba, A. (2005). Test Funcionales, cineantropometría y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física. Armenia: Editorial Kinesis.

## Valores de confiabilidad del test de fuerza de prensión manual FPM de la mano izquierda para evaluar la fuerza isométrica en estudiantes de educación física

*Autores: Benjamín Lobos<sup>1</sup>, Diego Bastías<sup>1</sup>, Sebastián Espinoza<sup>1</sup>, Vicente Farías<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*

**Introducción:** La fuerza de prensión manual (FPM) se utiliza para evaluar la función muscular. Actualmente el test se considera un marcador sensible del estado nutricional para niños, jóvenes y adultos.

**Objetivo:** Verificar los valores de confiabilidad del test fuerza de prensión manual (mano izquierda) en jóvenes estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 60 alumnos (hombres 44 y 16 mujeres). Se evaluó la fuerza de prensión manual de la mano izquierda (test y re-test). Se utilizó un equipo de marca Jamar para evaluar la fuerza de presión manual. Se aplicó dos veces. Se registró la fuerza en kilogramos. Los datos se analizaron usando la correlación de Pearson y el error técnico de medida ETM.

**Resultados:** El error técnico de medida ha sido de 2,17 y 6,03%; la correlación de Pearson ha sido de  $r=0,97$  ( $p<0,05$ ).

**Conclusión:** Los valores obtenidos en el test de fuerza de prensión manual (FPM) mano izquierda presentan una baja confiabilidad, puesto que su ETM= 6,03%, es superior al 5% de margen de error permitido, esto puede ser resultado de una incorrecta ejecución en el protocolo del test. Por otro lado, la correlación entre la primera y la segunda medición es alta ( $r=0,97$ ) ( $p<0,05$ ), lo que significa que ambas se relacionan correctamente.

### Referencia:

Segovia, J. et al (2007). Manual de valoración Funcional, Aspectos clínicos y fisiológicos. 2º edición. Madrid: Ed. Elsevier.

## Valores de confiabilidad de la circunferencia de la cintura en estudiantes de educación física

*Autores: Vicente Clavijo Carreño<sup>1</sup>, Marcelo Gómez Navarrete<sup>1</sup>, Gabriel Rodríguez Sepúlveda<sup>1</sup>, Héctor Donoso González<sup>1</sup>, Benjamín Jorquera Donoso<sup>1</sup>, Marcelo Sepúlveda Fuentealba<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*



**Introducción:** Debido a los altos niveles de obesidad y bajos niveles de actividad física, es importante contar con elementos que contribuyan a la valoración de aspectos antropométricos y de aptitud física, que son un gran aporte para la mejora de la salud y prevención de enfermedades.

**Objetivo:** Indagar los valores de confiabilidad de la circunferencia de la cintura en jóvenes estudiantes de educación física

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 60 alumnos y alumnas de tercer año de pedagogía en educación física (hombres 46 y 16 mujeres). Se evaluó la circunferencia de la cintura CC (cm) (test y re-test). Se utilizó una cinta métrica de plástico (cm) con un rango de 1.0 hasta 1.50cm de largo. Se evaluó dos veces y se calculó el Error técnico de medida ETM y la correlación de Pearson.

**Resultados:** El error técnico de medida fue de 1,48 y 1,82%. La correlación de Pearson fue de  $r=0,97$  ( $p<0,05$ ).

**Conclusión:** Los valores conseguidos en la medición de circunferencia de la cintura demuestran una alta confiabilidad puesto que su ETM alcanzó un 1,82% y la correlación de Pearson ( $r=0,97$ ) muestra una excelente relación entre la primera y la segunda medición.

### Referencia:

Alba, A. (2005). Test Funcionales, cineantropometría y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física. Armenia: Editorial Kinesis.

## Error técnico de medida del test de salto horizontal en estudiantes de educación física

Autores: *Ignacia Alvear<sup>1</sup>, Elizabeth Azúa<sup>1</sup>, Javiera León<sup>1</sup>, Sidney Martínez<sup>1</sup>, Javier Muñoz<sup>1</sup>, Natalia Navarro<sup>1</sup>, Matías Torres<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.



**Introducción:** Un elevado nivel de fuerza muscular se asocia a un menor riesgo metabólico, mejor salud mineral ósea y disminución de problemas relacionados a una dolencia cardiovascular.

**Objetivo:** Determinar el Error técnico de medida del test de salto horizontal en jóvenes estudiantes de educación física

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 61 alumnos y alumnas de tercer año de pedagogía en educación física (hombres 45 y 16 mujeres). Se evaluó el salto horizontal (fuerza explosiva) (cm). Se utilizó una cinta métrica de plástico (cm) con un rango de 0.1cm hasta 3.0m de largo. Se evaluó dos veces y se calculó el Error técnico de medida ETM y la correlación de Pearson.

**Resultados:** El error técnico de medida fue de 7,91 y 4,2%. La correlación de Pearson fue de  $r = 0,96$  ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Los valores alcanzados en el test de salto horizontal,  $ETM = 4,2\%$  y correlación de Pearson  $0,96$  ( $p < 0,05$ ), permiten informar que existe una buena confiabilidad en la ejecución y medición de la prueba mencionada.

### Referencia:

Segovia, J. et al (2007). Manual de valoración Funcional, Aspectos clínicos y fisiológicos. 2<sup>o</sup> edición. Madrid: Ed. Elsevier.

## Evaluación la confiabilidad del test de salto vertical en estudiantes de educación física

*Autores: Daniel Madrid Villalobos<sup>1</sup>, Javier Acuña Ulloa<sup>1</sup>, David Montecinos Bueno<sup>1</sup>, Benjamín Ávalos Ramírez<sup>1</sup>, Sebastián Salas Silva<sup>1</sup>, José Mora Cofre<sup>1</sup>, Eduardo Calquín Pohl<sup>1</sup>, Bastián Moya Quiroz<sup>1</sup>, Benjamín Cumsille Videla<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.



**Introducción:** El salto es una acción multiarticular que demanda niveles de fuerza en concordancia con un buen control motor y una correcta coordinación intra e intermuscular. Su valoración es importante debido a que el componente muscular es un excelente predictor de salud y calidad de vida en jóvenes y adultos.

**Objetivo:** Evaluar la confiabilidad del test de salto vertical en estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 61 alumnos y alumnas de tercer año de pedagogía en educación física (hombres 45 y 16 mujeres). Se evaluó el salto vertical (fuerza explosiva) (cm). Se utilizó una cinta métrica de plástico (cm) con un rango de 0.1 cm hasta 50 cm de largo. Se evaluó dos veces y se calculó el Error técnico de medida ETM y la correlación de Pearson.

**Resultados:** El error técnico de medida fue de 2,94 y 6,65%. La correlación de Pearson fue de  $r=0,96$  ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** El valor del ETM conseguido en el test de salto vertical (6,65%), representa una baja confiabilidad, puesto que excede el porcentaje máximo de error permitido y no representa una buena aplicabilidad del test. En cuanto a la correlación de Pearson esta es fuerte ( $r=0,96$ ;  $p < 0,05$ ), lo que indica que hay buena relación entre la primera y la segunda medida.

### Referencia:

Alba, A. (2005). Test Funcionales, cineantropometría y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física. Armenia: Editorial Kinesis .

## Valoración de la reproductibilidad del test de flexión de brazos (*curl-up*) en estudiantes de educación física

*Autores: Janis Cruz Morales<sup>1</sup>, Francisco Toledo Gutiérrez<sup>1</sup>, Thomas Schaa Matus<sup>1</sup>, Víctor Inostroza Alegría<sup>1</sup>, David Valdés Cancino<sup>1</sup>, Matías Cornejo Pareja<sup>1</sup>, Martín Valenzuela Suazo<sup>1</sup>, Alvaro Fuentes Jaque<sup>1</sup>, Javier Luna Jara<sup>1</sup>, Diego Arcos Sepúlveda<sup>1</sup>, Martín Franzani Alarcón<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de ciencias de la actividad física, Universidad Católica del Maule, Chile.*



**Introducción:** Una buena aptitud física es un componente importante para la salud de niños y adultos, específicamente la fuerza que se asocia a una disminución de problemas cardiovasculares y una mejora en la calidad de vida.

**Objetivo:** Verificar la confiabilidad del test de flexión de brazos (*curl-up*) en estudiantes de educación física.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal. Fueron seleccionados 59 alumnos y alumnas de tercer año de educación física (hombres 44 y 15 mujeres). Se evaluó la resistencia muscular del brazo derecho e izquierdo mediante la prueba de *curl-up*. Se utilizó una cinta, un cronómetro de marca Casio para registrar los 30 segundos. Se contó el número de repeticiones. Se utilizó una mancuerna de 3.0 kg para hombres y 2.0 kg para mujeres. Se evaluó dos veces y se calculó el

Error técnico de medida (ETM) y la correlación de Pearson.

**Resultados:** El error técnico de medida fue de 3,29 y 10,93%. La correlación de Pearson fue de  $r = 0,78$  ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Los resultados de la aplicación del test y re-test de la prueba de flexión de brazos (*curl-up*), representan una baja confiabilidad, puesto que el error técnico de medida alcanzó un 10,93%, lo que excede el porcentaje máximo permitido que es un 5%. La correlación de Pearson que representa la primera y la segunda medición fue de  $r = 0,78$  ( $p < 0,05$ ), lo cual manifiesta una relación media-alta de las dos muestras.

### Referencia:

Segovia, J. et al (2007). Manual de valoración Funcional, Aspectos clínicos y fisiológicos. 2° edición. Madrid: Ed. Elsevier.

## Análisis Bibliométrico del Trastorno del Espectro Autista y Covid-19

*Autores: Francisca Marlene Campos Vásquez<sup>1</sup>, Denis Yohana Reyes Rojas<sup>1</sup>, Vanessa Constanza Lanos Paredes<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de Diversidad e Inclusividad Educativa, Universidad Católica del Maule-Talca.*

**Objetivo:** Analizar los estudios sobre Autismo y Covid-19 en relación a idioma, país, continente, tipo de artículo y revistas de investigación en los últimos dos años a nivel mundial.

**Metodología:** Se efectuó un análisis bibliométrico sobre el trastorno espectro autista y covid-19. Se consideraron estudios publicados la base de datos PubMed entre los años 2019-2021. Se utilizó una ficha de observación para registrar la información y para sistematizar el proceso de la revisión se utilizó el diagrama de flujo PRISMA.



**Resultados:** Se evidenció, un total de 43 investigaciones, donde el idioma mayormente utilizado es el inglés (97,7%) y holandés (2,33%), dentro de los países que más publican se encuentran EEUU (30,23%), Canadá (4,3%), seguido por Israel, Australia, Italia, Reino Unido, Bélgica, España, Irán (6,98%), posteriormente Bélgica, España, Irán (4,65%), finalmente Corea, Qatar, Brasil, Kuwait, Holanda Indonesia, Malasia y Turquía (2,33%), los continentes que mayormente se involucran en la temática corresponden a Norteamérica (39,53%), Asia y Europa (25,58%), Oceanía (6,98%) y Latinoamérica (2,33%). Dentro de los tipos de documento publicados se encuentran, artículos originales (76,74%), cartas al editor (11,63%), comunicación corta (6,98%), revisión bibliográfica (4,65%). Las tres temáticas más utilizadas se encuentran salud mental (41,86%), evaluación y diagnóstico del TEA (16,28%) y telemedicina (13,95%).

**Conclusión:** Los resultados sugieren que es necesario ampliar las investigaciones de TEA en Latinoamérica y en Chile, ha existido gran preocupación por apoyar la salud mental de las personas con TEA durante la pandemia y existen muy pocos documentos de análisis bibliométrico.

**Palabras clave:** Trastorno espectro autista, TEA, COVID-19.

## Bibliometría de estudios de la Actividad Física en niños con Síndrome de Down

*Autores: Angela G. Benavides<sup>1</sup>, Camila B. Cisternas<sup>1</sup>, Francisca M. Espinoza<sup>1</sup>.*

*1 Departamento de Diversidad e Inclusividad Educativa, Universidad Católica del Maule-Talca.*



**Objetivo:** Analizar las investigaciones sobre Actividad Física y Síndrome de Down según el idioma, país, continente, año de publicación y tipo de documento realizados a nivel internacional durante los años 2017 al 2021.

**Metodología:** Se efectuó un análisis bibliométrico sobre la Actividad Física (AF) en niños y adolescentes con Síndrome de Down (SD). Se consideraron estudios publicados en la base de datos PubMed entre los años 2017- 2021. Se utilizó una ficha de observación para registrar la información y para sistematizar el proceso de la revisión se utilizó el diagrama de flujo PRISMA.

**Resultados:** Se evidenció, entre los años 2017 y 2021, un total de 31 investigaciones, donde el idioma mayormente utilizado es el inglés (96,8%), dentro de los países que más publican se encuentran EEUU (22,6%), España (19,4%), Brasil (12,9%), Australia, Polonia, Portugal y Suiza (6,5%), Alemania, Canadá, China, Egipto, Italia y Sudáfrica (3,2%), los continentes que mayormente se involucran en la temática corresponden a Europa (41,9%), Norteamérica (29%), Latinoamérica (12,9%), África y Oceanía (6,5%) y Asia con un 3,2%. El año 2017 y 2021 se publicó la mayor cantidad de artículos (22,6%). Dentro de los tipos de documento publicados se encuentran, Revisiones sistemáticas (51,6%), estudios experimentales y Review (22,5%), Metaanálisis con 3,2%.

**Conclusión:** Los resultados sugieren que es necesario ampliar las investigaciones de AF y SD en Latinoamérica y específicamente en nuestro país y poner mayor énfasis en estudios de metaanálisis puesto que son muy limitados.

**Palabras clave:** *niños y adolescentes, síndrome de Down, actividad física.*

# Estudio Bibliométrico sobre las conductas adaptativas en individuos con Trastorno del Espectro Autista

*Autores: Michelle C. Guerrero Leiva<sup>1</sup>; Luzmira A. Medel Riquelme<sup>1</sup>; Catalina F. Núñez Díaz<sup>1</sup>*

*1 Escuela de educación especial, Universidad Católica del Maule*



La conducta adaptativa forma parte esencial para definir la discapacidad intelectual; nos permite evaluar el grado en que los individuos funcionan dentro de su propio ambiente, especialmente en aquellos con un bajo nivel de funcionamiento. Por consiguiente, es necesario conocer los estudios de CA en población con TEA.

**Objetivo:** Determinar la cantidad de publicaciones sobre CA y TEA según continente y revista en los últimos 2 años

**Metodología:** Estudio documental de revisión bibliométrica. La organización de los datos se efectuó en planillas de Excel. Se organizó la información por medio de análisis cualitativos y/o cuantitativos. Se describieron los datos en tablas y se organizaron por medio de frecuencias (f) y porcentajes (%).

**Resultados:** Estudio documental de revisión bibliométrica. La organización de los datos se efectuó en planillas de Excel. Se organizó la información por medio de análisis cualitativos y/o cuantitativos. Se describieron los datos en tablas y se organizaron por medio de frecuencias (f) y porcentajes (%)

**Conclusión:** En relación al continente existe un gran número de publicaciones sobre el tema en Europa y Norte América, se sigue realizando estudios con muestras en Oceanía y Sudamérica.

En relación a las revistas, existe un gran número de publicaciones en *Frontiers in psychiatry*, demostrando que los estudios son de gran impacto sobre conductas adaptativas con trastornos del espectro autista.

**Referencia:** Cuesta-Gómez JL, Vidriales Fernández R, Carvajal-Molina F. Calidad de vida en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista sin discapacidad intelectual. *Rev Neurol* 2016; 62 (Supl 1): S33-9

## Análisis bibliométrico de estudios científicos sobre Síndrome de Down y COVID-19

*Autores: Catalina Galáz Medina<sup>1</sup>; Diana Mychka M. Sepúlveda Gajardo<sup>1</sup>*

*1 Escuela de educación especial, Universidad Católica del Maule*

Con el surgimiento de la pandemia por COVID-19 en países de todo el mundo, surgió un aumento en la producción científica relacionado con estudios en síndrome de Down. La bibliometría juega un papel crucial, debido a que le da valor medible al resultado de dicha actividad científica, por consiguiente, sirve como apoyo para la toma de decisiones y dirección de las investigaciones futuras



**Objetivo:** Comparación de la producción científica de estudios publicados sobre síndrome de Down y Covid-19, en función del continente y las revistas y temáticas estudiadas.

**Metodología:** Estudio documental de revisión bibliométrica. La organización de los datos se efectuó en planillas de Excel. La búsqueda bibliográfica se efectuó en la base de datos pubmed.

**Conclusión:** En relación al continente lidera Europa con un total de 7 artículos, en función de la temática y revistas la temática más estudiada es la comorbilidad publicados en la revista BMJ case report; BMJ case reports; European journal of epidemiolog; Journal of medical case reports, seguido de la mortalidad publicados en las revistas Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology y Seizure.

### Referencias:

D. Moher, A. Liberati, J (2009) Preferred reporting items for systematic reviews and meta- analyses: the PRISMA statement. pp. 264-269 :

Ghosh, S. y Dey, S. K. (2013). Factores de riesgo para el parto con síndrome de Down

# Relación Del IMC con la Fuerza Explosiva y Resistencia en función del PVC

*Autores: Danilo Bravo<sup>1</sup>; Andrés Cerda<sup>1</sup>; J.C Guzmán<sup>1</sup>; Bruno Muñoz<sup>1</sup>; Camila Pérez<sup>1</sup>.*

*1 Escuela Ciencias del Deporte y Actividad Física, Universidad Santo Tomás Talca*



La pubertad es el período final del crecimiento y maduración del niño en el que se alcanza la capacidad reproductiva, es una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta. Comienza cuando aparecen los caracteres sexuales secundarios y aumenta la velocidad de crecimiento, más adelante el niño va experimentando cambios somáticos y psicológicos que progresan ordenadamente, hasta que al final alcanza la talla adulta, la madurez psicosocial y la fertilidad.

**Objetivo:** Relacionar el IMC con fuerza explosiva y fuerza resistencia en función del PVC:

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo correlacional, se seleccionaron por conveniencia 25 niños, del Colegio San Sebastián, Maule, de edades entre 8 y 16 años. Se evaluó el peso (kg), talla (cm) estatura sentado (cm), se calculó el IMC y PVC, para la pruebas de fuerza se midió el salto largo (cm), salto alto (cm), test de flexiones (rep/min) y abdominales (rep/min). Se utilizó la estadística descriptiva de promedio y desviación estándar. Para la relación, correlación de Pearson.

**Resultados:** Hubo correlaciones negativas entre IMC con las pruebas de fuerza en ambos sexos ( $r$ : 0,16 a 0.74).

**Conclusión:** Existe mayor correlación de la Fuerza Explosiva e IMC en Pre-púber y mayor correlación de Fuerza Resistencia en Post-púber.

**Referencia:**

Molina, M. T. (2009). Desarrollo Puberal Normal . Pediatría Atención Primaria , 2

## Relación de la masa grasa con distancia en el test de 6 minutos y fuerza de prensión manual en jóvenes escolares

*Autores: Luis Campos<sup>1</sup>; Felipe Quintul<sup>1</sup>; Manuel Ibáñez<sup>1</sup>; Sebastián Hernández<sup>1</sup>; Ariel Avendaño<sup>1</sup>.*

*1 Escuela de Ciencias del Deporte y Actividad Física, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, Talca, Chile,*



La evaluación de la composición corporal es relevante para determinar el estado nutricional y la aptitud física en niños y jóvenes. De hecho, una mayor cantidad de masa grasa disminuye significativamente el rendimiento físico en jóvenes deportistas. Es por ello la necesidad de ver la relación existente en jóvenes escolares del Maule.

**Objetivo:** Relacionar la masa magra con la distancia en el test de 6 minutos y fuerza de prensión manual.

**Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo correlacional de corte transversal, donde se evaluó a 7 mujeres y 15 hombres de 13 a 16 años. Se calculó la edad (años), se midió el peso (kg), estatura (cm), circunferencia de cintura (cm), Talla sentado (cm) y se calculó la masa grasa para hombres y mujeres jóvenes de acuerdo a las ecuaciones propuestas por Cossio-bolaños, et al. 2017. Se midió la distancia en el test de caminata de 6 minutos y fuerza de prensión manual de la mano derecha.

**Resultados:** Se observó correlación negativa entre masa grasa con las pruebas de caminata de 6min ( $r$ : -0,21 a -0,26) y con la fuerza de prensión manual ( $r$ : 0,37 a -0,45).

**Conclusión:** Los resultados de este estudio indican que la masa grasa tiene mayor correlación con la fuerza de prensión manual que con la distancia recorrida con el test de caminata 6 minutos. Los datos del estudio concuerdan con otros estudios realizados con población deportista.

### Referencia:

Cossio-Bolaños, M., de Arruda, M., Sulla Torres, J., Urra Albornoz, C., & Gómez Campos, R. (2017). Desarrollo de ecuaciones y propuesta de valores referenciales para estimar la masa grasa de niños y adolescentes chilenos. *Archivos argentinos de pediatría*, 115(5), 453-461.

## Relación del estado nutricional con la presión manual en relación al sexo

*Autores: Jadv Olguin<sup>1</sup>; Maritza Miranda<sup>1</sup>*

*1 Escuela de Ciencias del Deporte y Actividad Física, Universidad Santo Tomás Talca.*

La fuerza de presión manual es una herramienta diagnóstica que al medir la fuerza muscular puede ser utilizada para la estimación del estado nutricional. Es por ello la necesita de comprobar la relación entre fuerza de presión manual, IMC y IP en niños.

**Objetivo:** Relacionar el estado nutricional con la fuerza de presión manual en relación con el sexo.

**Metodología:** Estudio descriptivo correlacional de corte transversal, se evaluaron a 22 jóvenes del Liceo Ignacio Carrera Pinto de Talca, las edades comprendidas entre 13 y 17 años de ambos sexos. Se calculó la edad (años), se midió el peso (kg), estatura (cm). Se calculó el IMC y IP. Se evaluó la prueba de presión manual. Se utilizó la estática descriptiva de media aritmética y desviación estándar, para las relaciones se utilizó coeficiente de correlación de Pearson.

**Resultados:** Se determinó correlación positiva entre IMC e IP con la fuerza de presión manual en ambos sexos (Con el IP:  $r= 0,20$  a  $0,65$ , con IMC:  $r= 0,69$  a  $0,25$ ).

**Conclusión:** En ambos casos existe una correlación positiva entre los indicadores de estado nutricional (IMC y IP) pero existe mayor correlación entre el estado nutricional y la fuerza de presión manual en mujeres que en hombres.

### Referencia:

Jose Armando Rojas, L. d. (2012). Dinamometria de manos en estudiantes de Merida, Mexico. Revista Chilena, 7.

Sebastian Escobar, C. F. (2019). Dinanometria en niños de 12 y 13 años: Valores de referencia y asociación con su tejido adiposo. Revista Horizonte, ciencias de la actividad fisica , 9.



## Correlación el estado nutricional con la aptitud física motora, en Escolares del Liceo Ignacio Carrera Pinto, Talca Chile

*Autores: M<sup>a</sup> Ignacia Lara A<sup>1</sup>; Gabriel Vásquez H<sup>1</sup>; Alfonso Vega G<sup>1</sup>; Pedro Pérez R<sup>1</sup>.*

*1 Escuela de Ciencias del Deporte y Actividad Física, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, Talca, Chile.*



**Objetivo:** correlacionar el estado nutricional con la aptitud motora.

**Metodología:** Estudio descriptivo correlacional de corte trasversal, se evaluaron a 22 jóvenes del Liceo Ignacio Carrera Pinto de Talca, las edades comprendidas entre 13 y 17 años de ambos sexos. Para el estado nutricional se evaluó el peso (kg) y talla (cm) y se calculó el IMC y IP, para la aptitud física motora se evaluó la agilidad con la prueba de 5 x 10.

**Resultados:** Hubo correlación positiva en los Índice IMC e IP respecto al test de evaluación de la condición física; Test de Agilidad 5x10. Las correlaciones oscilan desde  $r: 0,28$  a  $0,70$ .

**Conclusión:** Los escolares presentan resultados con una correlación directamente proporcional en ambos criterios de clasificación de la composición corporal. Esto quiere decir que, a menor composición corporal o menor peso, menor será el tiempo que tardarán en realizar los lapsos del test de agilidad. Por el contrario, a mayor peso mayor será el tiempo que estos tardarán en realizar la prueba.

### Referencia:

Cossio-Bolaños, M. A., Gómez-Campos, R., Castelli Correia de Campos, F., Sulla-Torres, J., Urra-Albornoz, C., & Pires-Lopes, V. (2020). Fuerza muscular y porcentaje de grasa corporal en niños y adolescentes de la región del Maule, Chile.

## Relación entre estado nutricional y distancia recorrida en el test de 6 minutos en escolares de Talca

*Autores: Massiel Rojas<sup>1</sup>; Loreto Vidal<sup>1</sup>; Nicolas Caceres<sup>1</sup>.*

*1 Escuela de Ciencias del Deporte y Actividad Física, Universidad Santo Tomás Talca.*



La aptitud cardiorrespiratoria es una medida de las funciones del cuerpo y su evaluación debe desempeñar un papel importante en las actividades relacionadas con la promoción de la actividad física. Por lo tanto, es fundamental contar con estudios que relacionen la aptitud cardiorrespiratoria y los indicadores nutricionales que permitan tomar decisiones y acciones.

**Objetivo:** Relacionar estado nutricional de jóvenes con la distancia recorrida en la prueba de 6 minutos.

**Metodología:** Estudio descriptivo correlacional de corte transversal, se evaluaron a 22 jóvenes del Liceo Ignacio Carrera Pinto de Talca, las edades comprendidas entre 13 y 17 años de ambos sexos. Se calculó la edad (años), se midió el peso (kg), estatura (cm). Se calculó el IMC y IP. Se evaluó la prueba de caminata de 6 minutos, obteniendo la distancia recorrida. Se utilizó la estática descriptiva de media aritmética y desviación estándar, para las relaciones se utilizó coeficiente de correlación de Pearson.

**Resultados:** Observamos correlación negativa entre el IP e IMC en ambos sexos con los valores del test de caminata de 6 minutos.

**Conclusión:** Existe una correlación negativa para hombres y mujeres entre los indicadores de estado nutricional y la distancia recorrida en el test de 6 minutos. Siendo más fuerte la relación entre indicadores de estado nutricional y distancia en test de 6 minutos en mujeres.

### Referencia:

Cooper K H. A means of assessing maximal oxygen intake: correlation between field and treadmill testing. JAMA 1968; 203: 201-4. Zenteno D, Puppo H, González R, Kogan R. Test de marcha de 6 minutos en pediatría. Neumol Pediat 2007;2 (2): 109-14.