

EVALUACIÓN DE LA AF RELACIONADA CON LA SALUD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES : CONTEXTO ESCOLAR”.



**Ministerio de
Educación**
Presidencia de la Nación



Dra. Gabriela F. De Roia
LEAF- UFLO
Argentina

gabriela.deroia@uflo.edu.ar

ACTIVIDAD FÍSICA

- *“Cualquier movimiento corporal, producido por contracción de músculos esqueléticos, que incremente el gasto energético.”* (Caspersen, Powell, Christenson, 1985).
- *“Es una conducta que ocurre en un contexto cultural específico”.* (Malina, Bouchard, Bar Or, 2004)
- *“Es la conducta que implica al movimiento humano y que da como resultado atributos fisiológicos que incluyen aumento del gasto energético y mejora de la aptitud física”.* (Gabriel, Morrow, Jr., Woolsey, 2012)



APTITUD FÍSICA

La aptitud física se define como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, así como aquellos atributos y capacidades que se asocian con un menor riesgo de enfermedades crónicas y muerte prematura (Ruiz, et al., 2011).



ACTIVIDAD FISICA



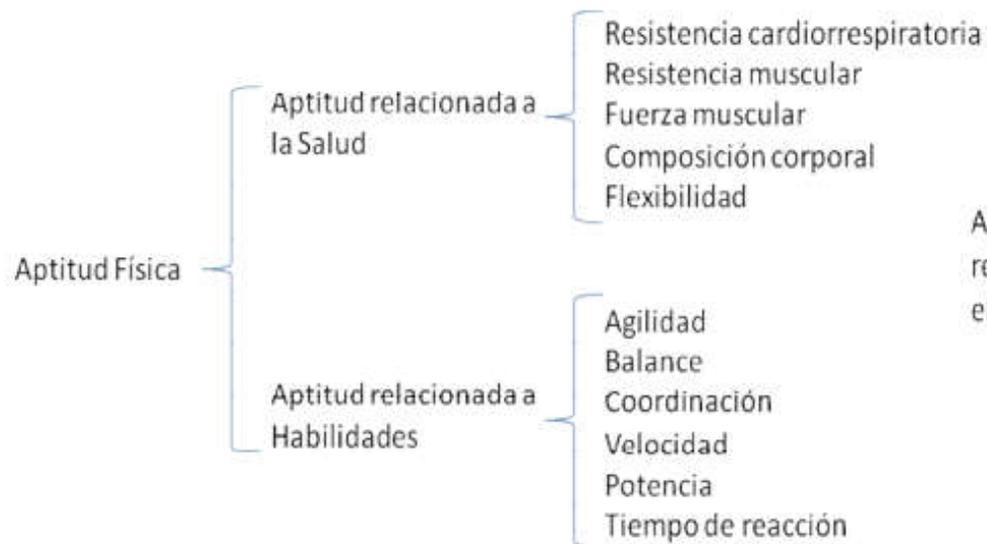
APTITUD FISICA

Haskell & Kiernan, 2000:

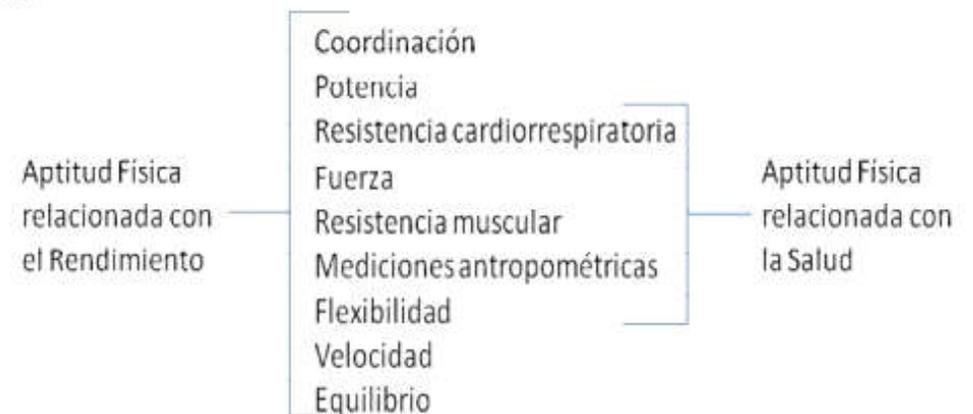
Contribution to health			Components of fitness	Contribution to performance		
High	Medium	Low		Low	Medium	High
----- ----- -----			Cardiorespiratory endurance	----- ----- -----		
----- ----- -----			Skeletal muscle endurance	----- ----- -----		
----- ----- -----			Skeletal muscle strength	----- ----- -----		
----- ----- -----			Speed	----- ----- -----		
----- ----- -----			Flexibility	----- ----- -----		
----- ----- -----			Agility	----- ----- -----		
----- ----- -----			Balance	----- ----- -----		
----- ----- -----			Reaction time	----- ----- -----		
----- ----- -----			Body composition	----- ----- -----		

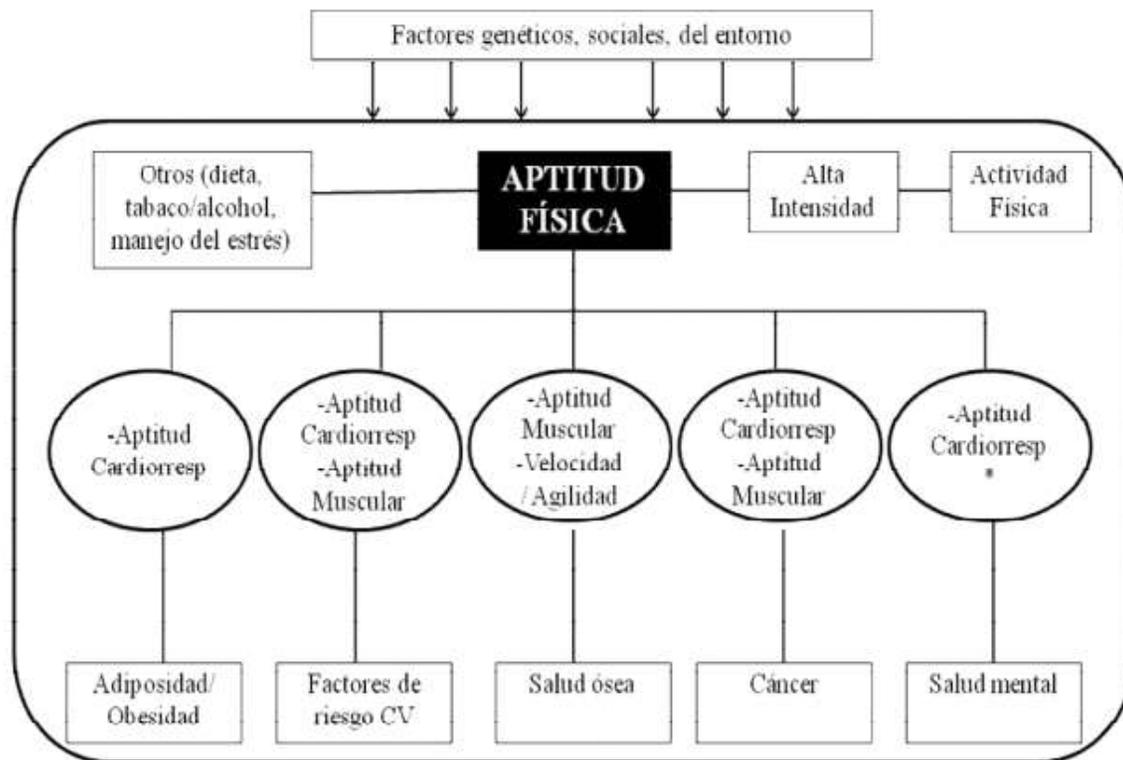
¹The magnitude of the contribution will vary depending on the specific sport or activity being performed or the specific measure of health being considered.

Caspersen, Powell & Christenson,
1985:



Adam, Klissouras, Ravazzolo, Renson &
Tuxwort, 1989:





ACTIVIDAD FÍSICA

**ACTIVIDAD FISICA, COMPORTAMIENTO SEDENTARIO Y ESTADO
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

*PHYSICAL ACTIVITY, SEDENTARY BEHAVIOR AND NUTRITIONAL
STATUS IN SCHOOLCHILDREN IN THE CITY OF BUENOS AIRES*

Nelio Eduardo Bazán¹, Claudio Jorge Santa María², Fernando Alberto Laiño³



- N= 174 sujetos

- **Sobrepeso y obesidad :**

 - NSE medio bajo: 34,0% y 21,6%

 - NSE medio alto: 14,3% y 5,2 %

- **Actividad física:**

 - 31,5 ±19,7 min (niños 37,07 ±20,0m y adolescentes 27,28 ±18,5) Los varones > mujeres

- **Comportamiento sedentario:**

 - 552,05 ±126,9 min (niños 460,78 ±89,0 min y adolescentes 621,37 ±106,1 min)

Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: una introducción de la batería ALPHA

Physical fitness and future cardiovascular risk in argentine children and adolescents: an introduction to the ALPHA test battery

Mg. Jeremías David Secchi^a, Lic. Gastón César García^b, Dra. Vanesa España-Romero^c y Dr. José Castro-Piñero^d

- n: 1867 niños y adolescentes
- Capacidad aeróbica en zona de riesgo cardiovascular
- 31,6% (11,5% de los niños y el 49,1% de los adolescentes)

SEMINARIO

- Herramientas de evaluación y estándares que permitan identificar a aquellos sujetos que no alcancen un nivel de aptitud física saludable.
- Evaluación diagnóstica – población de riesgo.
- Apto médico para Educación Física:
 - Primaria: autoconsentimiento de los padres.
 - Secundaria: problemática de adherencia



24 horas presenciales y 12 horas destinadas al trabajo práctico.

Desarrollo

Auditorio del Edificio Pedernera 288. Piso 1.

Requisitos de acreditación del curso

Asistencia mínima a 4 de los 6 encuentros y entrega de un trabajo final. Además se evaluará la puntualidad y la participación en clase.

Destinatarios

Destinado a docentes de educación física de nivel primario y secundario y como actualización disciplinar de docentes de nivel secundario y directivos. También podrán participar profesores de educación física y licenciados que aún no estén ejerciendo en el ámbito formal.

Coordinación general

.Dra. Gabriela De Roia
.Mgter. Martín Farinola

Seminario de la Evaluación de la Aptitud Física Relacionada a la Salud en el Contexto de la Educación Física Escolar

El seminario tendrá una carga horaria de 36 horas distribuidas en 6 encuentros presenciales de 4 horas cada uno, en el horario de 15 a 19 hs. Contempla además un trabajo final domiciliario de 12 horas de duración.

.PRIMER ENCUENTRO: 30 de Junio

Introducción al curso.

Introducción Histórica a la evaluación de la aptitud física en niños y adolescentes, conceptos y dimensiones.

.SEGUNDO ENCUENTRO: 7 de Julio

Evaluación, testeo y medición. Tipos de evaluación de acuerdo a la referencia y al contexto.

.TERCER ENCUENTRO: 14 de Julio*

Batería de pruebas vigentes para la evaluación de la aptitud física en jóvenes: Evaluación con un criterio de salud.

Taller de administración de pruebas y manejo de instrumental.

.CUARTO ENCUENTRO: 18 de Agosto*

Batería de pruebas vigentes para la evaluación de la aptitud física en jóvenes: Evaluación normativa con referencias locales e internacionales.

Taller de administración de pruebas y manejo de instrumental.

.QUINTO ENCUENTRO: 25 de Agosto

Análisis de datos y presentación de resultados, elaboración de informes.

.SEXTO ENCUENTRO: 1 de Septiembre

Evaluación: Entrega y exposición de un trabajo final.

*La primera parte del encuentro se realizará en gimnasio, por lo cual se requiere de ropa cómoda.

INFORMES E INSCRIPCIÓN

Oficina de Informes e Inscripción. Sede Buenos Aires.
Tel. 4433-6300 | informes@uflo.edu.ar
Av. Rivadavia 5741, Caballito, CABA.

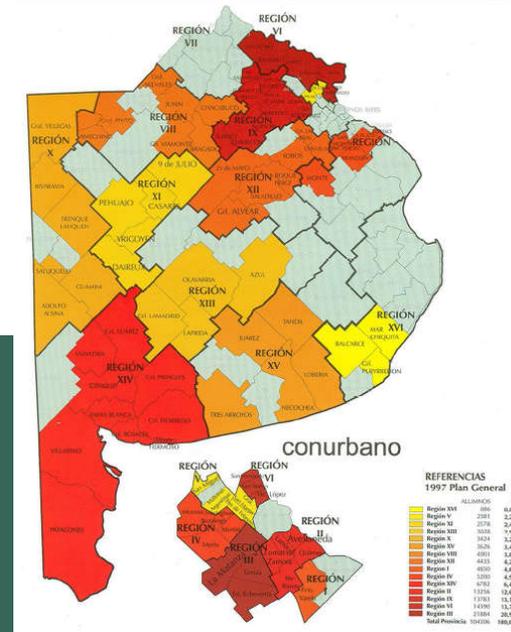
UFLO
UNIVERSIDAD DE FLORES

LEAF | Introducción

PEDIAFYS

Programa de Evaluación Diagnóstico e Investigación de la Aptitud Física y la Salud

PLAN GENERAL
1997



174232 niños y adolescentes

PEDIAFYs

El Programa de Evaluación, Diagnóstico e Investigación de la Aptitud Física y la Salud (PEDIAFYs) es un estudio iniciado en 1996 a partir de una muestra aleatorizada, que permitió validar la aplicación, de esta metodología en una segunda etapa, durante el año 1997. Es el resultado de un trabajo coordinado entre el Instituto Bonaerense del Deporte y la Dirección de Educación Física de la Provincia de Buenos Aires, que expresa la firme vocación de integrar la Educación Física y el Deporte en sus niveles de decisión y ejecución, en el contexto escolar y municipal.

El estudio consistió en la evaluación de 174.232 alumnos de edades comprendidos entre los 10 y 18 años de ambos sexos, a través de pruebas de aptitud física las cuales fueron tomadas de distintas baterías de test internacionales, siendo seleccionadas aquellas cuya factibilidad de aplicación fuera óptima en todo el territorio provincial, considerando la heterogeneidad de infraestructura escolar y las disímiles condiciones de trabajo físico que realizan los niños y jóvenes. Las pruebas han sido: Abdominales en 30", Salto sin impulso, Extensión de brazos en 30", Velocidad 10 x 5, Flexión anterior de Tronco, Resistencia (carrera de 600 m hasta 12 años y de 1000 para mayores). Peso y talla, se midió en una población menor por limitaciones del material adecuado.

Los resultados obtenidos indican que la edad esta positivamente correlacionada con la fuerza. La aptitud motora (Velocidad 10 x 5) está negativamente correlacionada con la edad.



Anexo a Nutr Hosp. 2011;26(6):1210-1214

DOI:10.3305/nh.2011.26.6.5611



MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Batería ALPHA-Fitness:
test de campo para la evaluación de la condición física
relacionada con la salud en niños y adolescentes**

BATERÍA ALPHA-FITNESS DE ALTA PRIORIDAD

Capacidad aeróbica

**Capacidad músculo-
esquelética**

Composición Corporal

**Test de ida y vuelta
de 20 m**

**Fuerza de prensión
manual**

Peso & Altura (IMC)

**Salto en longitud
a pies juntos**

Perímetro de cintura

BATERÍA ALPHA-FITNESS EXTENDIDA

Capacidad aeróbica

Capacidad músculo-
esquelética

Composición
Corporal

Capacidad motora

Test de ida y vuelta
de 20 m

Fuerza de prensión
manual

Peso & Altura (IMC)

Salto en longitud
a pies juntos

Perímetro de cintura

Pliegues cutáneos
Tríceps & Subescapular

Velocidad agilidad
4 x 10 m

FITNESSGRAM

Mide tu forma física



Estatura

¿Cuánto mido?

cm.

IMC

Peso

¿Cuántos kilos peso?

kg.



Flexibilidad

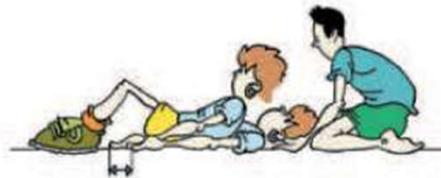
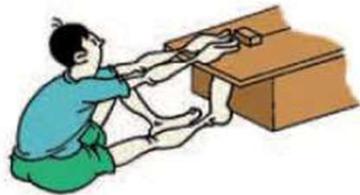
¿Hasta dónde llego?

Pierna izquierda

cm.

Pierna derecha

cm.



Abdominales

¿Cuántas veces subo?

veces

Fuerza de tronco

¿Cuánto me levanto?

cm.



Fuerza de brazos

¿Cuánto aguanto?

minutos
 segundos



Resistencia

¿Cuánto resisto?

Nivel

		PEDIAFyS (10 a 18 años)	Fitnessgram (5 a 17 años)	ALPHA extendida (13 a 17 años)
Aptitud física relacionada a la salud	Aptitud cardiorrespiratoria	X	X	X
	Fuerza y resistencia muscular del tronco	X	X	
	Fuerza y resistencia muscular del tren superior	X	X	X
	Flexibilidad	X	X	
	Composición corporal		X	X
Aptitud física relacionada a habilidades motrices	Velocidad	X		X
	Agilidad	X		X
	Coordinación			
	Potencia muscular	X		X
	Equilibrio			
	Capacidad y potencia anaeróbica			



VS



DETERMINACIÓN DE ESTÁNDARES

- Los estándares son objetivos, conductas deseadas, o modelos a los cuales los estudiantes, los maestros, y/o las escuelas deben aspirar, en relación al riesgo de contraer ECNT.
- Estos estándares se fijan a partir de una norma o a partir de un criterio.

Resultados por Pruebas, Edad y Sexo (Bases 1996-1997)

Varones

Tabla Nº 3: Extensiones de brazo en 30 segundos.

EDAD	N	N REAL	MEDIA	MEDIANA	DESVIO	TIPO	P E R C E N T I L E S						
							5	10	25	50	75	90	95
10	8408	7189	12,43	12,00	7,43	Normal	1,0	2,9	7,4	12,4	17,4	22,0	24,7
						Real	1,5	2,5	6,6	11,7	16,8	22,6	25,7
11	11342	9527	12,52	12,00	7,42	Normal	1,0	3,0	7,5	12,5	17,5	22,0	24,7
						Real	1,5	2,5	6,6	11,7	17,8	22,6	25,7
12	11969	10114	13,37	13,00	7,83	Normal	0,5	3,3	8,1	13,4	18,6	23,4	26,2
						Real	1,5	2,5	6,6	12,7	18,5	23,6	26,7
13	11017	10576	14,79	15,00	8,04	Normal	1,6	4,5	9,4	14,8	20,2	25,1	28,0
						Real	1,5	3,6	8,7	14,8	19,5	25,7	28,7
14	9097	8142	16,25	16,00	7,96	Normal	3,1	6,0	10,9	16,2	21,6	26,5	29,3
						Real	2,5	4,6	9,7	15,8	21,2	26,7	29,7
15	7355	6619	17,96	18,00	8,03	Normal	4,8	7,7	12,5	18,0	23,4	28,2	31,2
						Real	3,6	6,6	11,7	17,8	23,6	28,7	30,8
16	5725	5124	19,53	20,00	7,81	Normal	6,5	9,3	14,1	19,5	24,6	29,4	32,2
						Real	4,6	8,7	13,8	19,5	24,6	29,7	31,8
17	4185	3767	20,33	20,00	7,64	Normal	7,8	10,5	15,2	20,3	25,5	30,1	32,9
						Real	6,6	9,7	14,8	19,9	25,7	29,7	32,8
18	2209	1981	20,66	21,00	7,64	Normal	8,1	10,9	15,5	20,7	25,8	30,4	32,2
						Real	7,6	9,7	14,8	20,6	25,7	30,1	33,8

6. Valores de referencia

Índice de Masa Corporal (peso en kg/estatura en m²)

	<i>Muy bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy alto</i>
<i>Chicos</i>					
13 y	≤ 16,7	16,8-18,0	18,1-22,2	22,3-25,7	≥ 25,8
14 y	≤ 17,5	17,6-19,0	19,1-23,3	23,4-26,5	≥ 26,6
15 y	≤ 17,9	18,1-19,5	19,6-23,8	23,9-26,7	≥ 26,8
16 y	≤ 18,0	18,1-19,6	19,7-23,7	23,8-26,4	≥ 26,5
17 y	≤ 19,0	19,1-20,5	20,6-24,6	24,7-27,5	≥ 27,6
<i>Chicas</i>					
13 y	≤ 17,5	17,6-19,0	19,1-23,2	23,3-26,4	≥ 26,5
14 y	≤ 17,6	17,7-18,9	19,0-22,8	22,9-25,6	≥ 25,7
15 y	≤ 18,1	18,2-19,4	19,5-23,0	23,1-25,6	≥ 25,7
16 y	≤ 18,3	18,4-19,6	19,7-23,1	23,2-25,8	≥ 25,9
17 y	≤ 18,2	18,3-19,5	19,6-23,2	23,2-25,8	≥ 25,9

Adaptado de Moreno et al. Anthropometric body fat composition reference values in Spanish adolescents. The AVENA Study. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60: 191-196.

FITNESSGRAM

Females

Age	Abdominal Strength and Endurance	Trunk Extensor Strength and Flexibility	Upper Body Strength and Endurance			Flexibility	
	Curl-Up # completed up to max of 75	Trunk Lift # of inches up to max of 12	90° Push-Up # completed up to max of 75	Modified Pull-Up # completed up to max of 75	Flexed-Arm Hang # of seconds up to max of 90	Back-Saver Sit & Reach ¹ # of inches up to max of 12	Shoulder Stretch
5	≥ 2	6 – 12	≥ 3	≥ 2	≥ 2	9	Touching fingertips together behind the back on both the right and left sides.
6	≥ 2	6 – 12	≥ 3	≥ 2	≥ 2	9	
7	≥ 4	6 – 12	≥ 4	≥ 3	≥ 3	9	
8	≥ 6	6 – 12	≥ 5	≥ 4	≥ 3	9	
9	≥ 9	6 – 12	≥ 6	≥ 4	≥ 4	9	
10	≥ 12	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 4	9	
11	≥ 15	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 6	10	
12	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 7	10	
13	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	10	
14	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	10	
15	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	12	
16	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	12	
17	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	12	
17+	≥ 18	9 – 12	≥ 7	≥ 4	≥ 8	12	

≥ The score is greater than or equal to the indicated value.
 ≤ The score is less than or equal to the indicated value.

POR UNA INFANCIA MÁS SALUDABLE: EX VILLA 8: BARRIO CILDAÑEZ

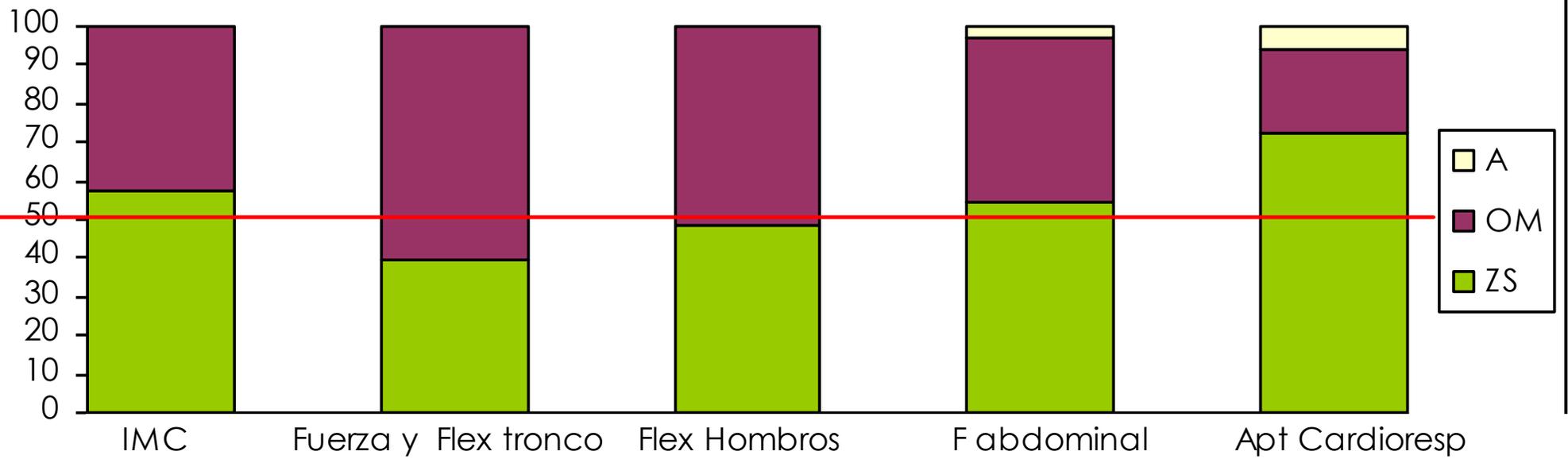
- Resultados:
- Fueron evaluadas 33 niños de entre 5 y 13 años de edad.
- De total, 9 fueron niñas (10 ± 1.5 años de edad), y 26 fueron niños (11 ± 2)



PROYECTO: POR UNA INFANCIA MÁS SALUDABLE



COMPLETO



RECOMENDACIONES

- La aptitud física es un concepto multidimensional, es preciso evaluar cada una de las dimensiones para poder tener una visión acabada.
- Utilizar una batería de test que de la posibilidad de evaluar con pruebas sencillas, instrumental de bajo costo y sostenibles en el tiempo.
- Cuando el objetivo está puesto en monitorear la salud conviene utilizar estándares referidos a criterios.
- Hacerla “al menos” una vez al año para tener un monitoreo anual de las dimensiones relacionadas con la salud en el crecimiento y desarrollo.
- Trabajar con los docentes en proyectos de formación, para que planifiquen sus prácticas con objetivos en salud.

SOSTENIBILIDAD

- En Argentina los diseños de profesorados de educación física no incluyen de manera obligatoria contenidos de evaluación de la aptitud física relacionada con la salud.
- Los docentes que se han formado en este seminario no han podido sostener la evaluación de la aptitud física en sus escuelas.
- En CABA, se comenzó a trabajar con los distritos escolares para generar consciencia sobre esta necesidad con los supervisores de educación física.

UFLO
UNIVERSIDAD DE FLORES

MUCHAS GRACIAS

Gabriela F. De Roia

Argentina

gabriela.deroia@uflo.edu.ar

