



¡Muévete por tu Salud! Perú

XX CONGRESO PANAMERICANO DE EDUCACIÓN
FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

Del 6 al 12 de Julio 2007

“Actividades Físicas ...Desarrollo Humano”



Asociación Peruana de Profesores

**Propuesta para presentación de Ponencia en el XX Congreso
Panamericano de Educación Física.**

Título:

“La aptitud física y variables antropométricas, factores que influyen en el desempeño escolar”

Subtítulo:

“Aptitud física y variables antropométricas como indicadores de salud y su relación con el desempeño escolar en niños y niñas del nivel primaria en Cd. Victoria, Tamaulipas México”

Autores: Mtro. José Rubén Alvarado Gracia.

Mtro. René García Cuellar.

Origen: Cd. Victoria, Tamaulipas MÉXICO.

E-mail: aagr660128@hotmail.com

renegro2@hotmail.com



La Universidad que forma emprendedores



**CONGRESO
PANAMERICANO DE
EDUCACION FISICA**

Índice

1.	Título y Subtítulo.	3
2.	Objetivos.	4
3.	Preguntas de Investigación.	4
4.	Hipótesis.	4
5.	Justificación.	5
6.	Factibilidad.	7
7.	Deficiencias en el Conocimiento del Problema y Consecuencias de la Investigación.	7
8.	Metodología.	8
9.	Bibliografía.	12

Título

“La aptitud física y variables antropométricas factores que influyen en el desempeño escolar”

Subtítulo

“Aptitud física y variables antropométricas como indicadores de salud y su relación con el desempeño escolar en niños y niñas del nivel primaria en Cd. Victoria Tamaulipas”

Objetivos

1. Documentar la relación que tiene el nivel de aptitud física y variables antropométricas (Peso, talla e Índice de Masa Corporal) en los escolares de nivel primaria con el desempeño escolar.
2. Aportar estadísticas descriptivas por edad y sexo en relación a talla, peso, Índice de Masa Corporal (IMC) y capacidades físicas.
3. Determinar la prevalencia que tiene la obesidad y sobre peso en los escolares y la relación que esta guarda con el desempeño escolar.
4. Describir la distribución del IMC y su asociación con el desempeño escolar.

Preguntas de Investigación

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de aptitud física y el desempeño escolar, en los niños y niñas de nivel primaria ?

¿Qué diferencias hay entre niñas y niños según su edad en cuanto a su talla, peso, IMC y capacidades físicas?

¿Cuál es la prevalencia que tiene la obesidad y sobre peso en los escolares en el Municipio de Victoria Tamaulipas y la relación que tiene con el desempeño escolar?

¿Cuál es la distribución del IMC y su asociación con el desempeño escolar?

Hipótesis

El nivel de aptitud física así como las variables antropométricas de los niños y niñas escolares de nivel primaria, estarán directamente relacionados con el desempeño escolar.

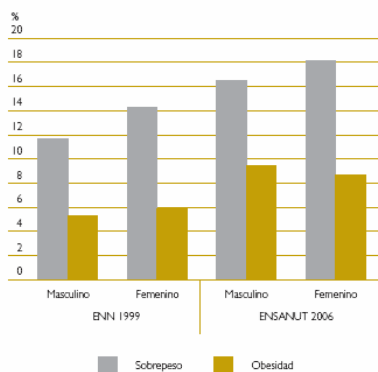
Actualmente la inactividad física, es uno de los factores principales de riesgo para la salud en América, pues es en gran parte responsable del rápido incremento de las enfermedades no transmisibles (ENT), como la obesidad y la diabetes entre otras. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) estas enfermedades representan un 60% de las muertes a nivel global, cifra que ascenderá a 73% para el año 2020.

En México la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, fue alrededor de 18.6%, para ambos sexos según la Encuesta Nacional de Nutrición en 1999 (ENN1999), en donde para niñas fue del 20.2% y 17% en niños (ver figura 6.9 ENANUT2006).

Mientras que en el 2006 en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT2006, pp. 94) muestra una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, de alrededor de 26%, para ambos sexos, teniendo un 26.8% en niñas y 25.9% en niños.

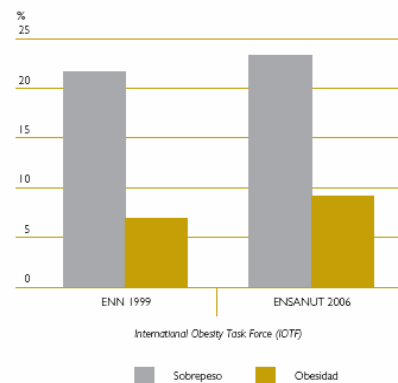
■ **Figura 6.8**

Comparativo de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de edad de la ENN 1999 y ENSANUT 2006, por sexo, de acuerdo con los criterios propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF). México



■ **Figura 6.9**

Comparación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre 1999 y 2006 en mujeres de 12 a 19 años de edad de acuerdo con los criterios propuestos por el IOTF. México



Los resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de la obesidad en los escolares.

Actualmente la educación física es considerada como asignatura del Plan de Estudios para la Educación Básica, representa una disciplina pedagógica que contribuye al desarrollo armónico del individuo, mediante la práctica sistemática de la actividad física (Programa de Educación Física, 1994), tomando en cuenta lo anterior considero que conociendo la influencia que tiene la práctica de la educación física en el nivel de desarrollo de las capacidades físicas de los escolares de nivel primaria sería un indicador de salud.

El cual sería de utilidad para realizar cambios en la dosificación y planeación de la educación física escolar y de esta forma se tendría un beneficio directo en relación con su salud.

La Organización Mundial de la Salud la definió la salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social, que no consiste únicamente en la ausencia de enfermedad” (OMS, 1948).

Aunado a la definición anterior los niveles en que se encuentran las capacidades físicas (Coordinativas y condicionales) son un indicador del estado de salud en el individuo.

Es interesante conocer si este problema de actualidad que es la obesidad y el sobre peso tienen relación con el desempeño escolar de niñ@s de nivel primaria, pues como ya revisamos es latente el crecimiento de este padecimiento producto principalmente del incremento en el tiempo de realizar actividades físicas sedentarias (ver TV, videojuegos, Internet, etc.) así como de una ingesta desmedida e inadecuada.

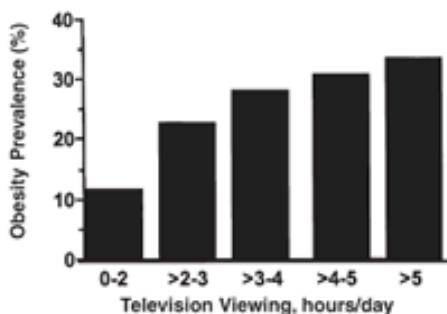


FIGURE 1. Television viewing and the likelihood of being obese. Based on a national representative sample of 746 girls and boys aged 10-15 years. Modified from Gortmaker et al. (1996).

El Dr. Oded Bar – Or (2003), manifiesta que algunos estudios demuestran que la reducción de la actividad física en algunos casos es principalmente debido al aumento del tiempo frente a la pantalla (TV, Internet, juegos de computadora, video).

El nivel de aptitud física en los niñ@s, es otra variable importante a considerar para compararla con el desempeño escolar, ya que además de ser factores que están influyendo en el estado de salud de los escolares muy probablemente tengan que ver con el resultado de su desempeño escolar.

Factibilidad

Se considera que el proyecto es viable, ya que actualmente las instituciones relacionadas con el tema; Secretaría de Educación en Tamaulipas y la Secretaría de Salud, se encuentran interesadas en documentar la problemática en relación con los índices de obesidad en edad escolar y junto con el nivel de aptitud física, saber si son factores que inciden en el desempeño escolar. Por lo anterior se requiere de información confiable para la toma de decisiones y la estructuración estrategias efectivas.

En este proyecto se buscaría la participaría la Secretaría de Educación de Tamaulipas, la Secretaría de Salud y la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades, los cuáles mediante un convenio institucional darían formalidad a los compromisos ha realizar.

No se descarta la posibilidad de algunas asociaciones de profesionales puedan integrarse al desarrollo del proyecto.

Deficiencias en el conocimiento del problema

Consecuencias de la Investigación

1. Son escasos los datos relacionados con la aptitud física y el desempeño escolar en el municipio de Victoria, por lo cual se pretende proporcionar información valiosa a las personas que laboran como educadores en el nivel primaria del estado de Tamaulipas.
2. A las autoridades educativas y de salud, principalmente a nivel municipal y estatal, les será de suma utilidad contar con información actualizada de la situación en la que se encuentran físicamente los escolares y de esta forma poder tomar decisiones mas significativas.
3. La información recolectada permitirá a las Secretarías de Educación y de Salud en el Estado elaborar de manera conjunta programas que favorezcan a incrementar y mantener la salud a los escolares y como consecuencia mejorar el desempeño escolar de los niñ@s de nivel primaria.

Para este trabajo se evaluarán niños y niñas escolares de nivel primaria de 1° a 6° grado durante el ciclo escolar 2007-2008 en Cd. Victoria Tamaulipas. Para lo anterior se solicitará la autorización a la Secretaría de Educación en Tamaulipas para realizar el estudio en las escuelas Himno Nacional Mexicano turno matutino y Juan B. Tijerina turno vespertino, pertenecientes al sector escolar N° 10 y zona escolar N° 82. Teniendo un universo de 36,170 escolares (SET, Depto. de Primaria, Ciclo Escolar 06-07) y una muestra integrada por 503 niñas y 513 niños dando un total de 1019 niñ@s.

Los escolares serán sometidos a pruebas de valoración de aptitud física evaluando: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad. Las técnicas y procedimientos serán tomados del Test Europeo de Aptitud Física, Eurofit, instrumento oficial de evaluación de las capacidades en la Unión Europea.

Para la evaluación de las variables antropométricas se medirán la talla y el peso, y se calculará el Índice de Masa Corporal (Índice de Quetelet) que se deduce de la división entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado, como se observa en la siguiente ecuación: $IMC = \text{Peso kg} / \text{talla m}^2$.

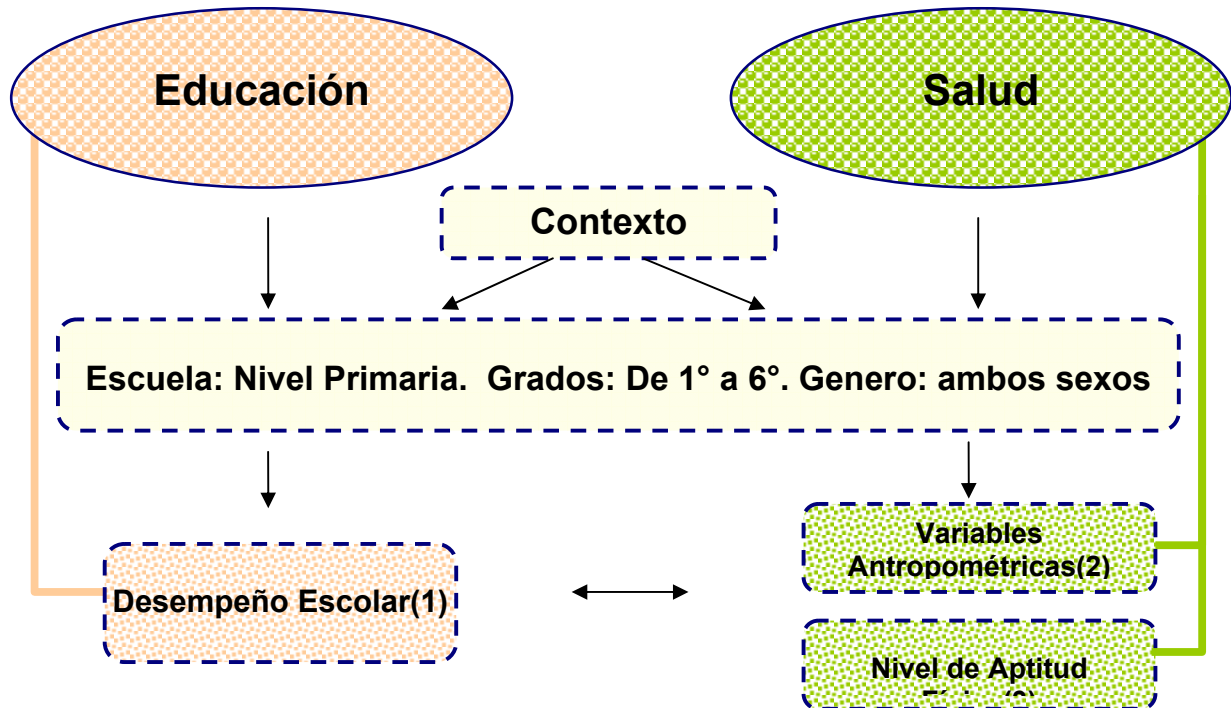
En la determinación del desempeño escolar se tomará del informe del promedio de calificaciones obtenido por el docente de los grupos participantes. Estos resultados se agruparán en dos categorías:

- 1) promedio ≤ 7 para determinar \rightarrow "bajo promedio".
- 2) promedio ≥ 8 para determinar \rightarrow "alto promedio".

Las evaluaciones tanto para la determinación del nivel de aptitud física y el desempeño escolar, se realizarán durante seis ocasiones en el ciclo escolar 2007-2008, coincidiendo con las evaluaciones que se realizan bimestralmente en la educación primaria:

Inicial	1 ^{er} Bimestre	2° Bimestre	3 ^{er} Bimestre	4° Bimestre	5° Bimestre
Primer semana de septiembre	Ultimo día hábil de octubre	Ultimo día hábil de diciembre	Ultimo día hábil de febrero	Ultimo día hábil de abril	Ultimo día hábil de junio

A continuación planteo en forma esquemática la relación entre la educación y la salud en el contexto donde se realizará la investigación.



© J. Rubén Alvarado G. Febrero 2007

- (1) Desempeño escolar estará integrado por las evaluaciones realizadas por el docente de grupo.
- (2) Para la evaluación de las variables antropométricas se tomarán en cuenta el peso, la talla y el IMC.
- (3) El nivel de aptitud física será evaluado mediante la aplicación del Test europeo de aptitud física (EUROFIT).

El análisis estadístico de los datos incluirá la obtención de medias (X), desviaciones estándar (DS) y porcentaje de las variables: Fuerza, Velocidad, Resistencia, Flexibilidad, Equilibrio, Peso, Talla, Índice de Masa Corporal y Desempeño Escolar.

Se realizarán los siguientes cuadros con los resultados obtenidos:

Cuadro 1

Distribución de las características antropométricas de los sujetos integrantes del grupo de estudio por ciclo (n=1019).

Ciclos	Peso (kg)	Talla (cm)	I. M. C. Quetelet
Primero			
Segundo			
Tercero			
X			
SD			
Intervalo			

Cuadro 2

Distribución de las características antropométricas de los sujetos integrantes del grupo de estudio por grado escolar y sexo (n=1019).

Grado	Peso (kg)				Talla (cm)				I. M. C.				
	M	H	X	SD	M	H	X	SD	M	H	X	SD	
Primero													
Segundo													
Tercero													
Cuarto													
Quinto													
Sexto													

Cuadro 3

Resultados de la evaluación de las capacidades físicas de los sujetos integrantes del grupo de estudio por ciclo (n=1019).

Ciclo	Velocidad (seg)	Fuerza (cm)	Resistencia (niveles)	Flexibilidad (cm)	Equilibrio (seg)
Primero					
Segundo					
Tercero					
X					
SD					
Intervalo					

Cuadro 4

Resultados del desempeño escolar de los sujetos integrantes del grupo de estudio por ciclo (n=1019).

Ciclo	Desempeño Escolar			
	M	H	X	SD
1^{er} Ciclo				
Calificación ≥ 8				
Calificación ≤ 7				
2^o Ciclo				
Calificación ≥ 8				
Calificación ≤ 7				
3^{er} Ciclo				
Calificación ≥ 8				
Calificación ≤ 7				
	X			

Cuadro 5

Resultados del desempeño escolar por escuela durante el ciclo escolar 2007 – 2008, distribuidos por ciclo, bimestre y sexo (n=1019).

Himno Nacional Mexicano	Inicial		1 ^{er} Bimestre		2 ^o Bimestre		3 ^{er} Bimestre		4 ^o Bimestre		5 ^o Bimestre	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
	1^{er} Ciclo desempeño escolar Calificación ≥ 8 Calificación ≤ 7											
2^o Ciclo desempeño escolar Calificación ≥ 8 Calificación ≤ 7												
3^{er} Ciclo desempeño escolar Calificación ≥ 8 Calificación ≤ 7												
Totales:												

I. Revistas:

1. Aldrete, M. G., Valadez, I., Cabrera, C., Mendoza, Pando, M. y Aranda, C. (2002). *La Educación para la Salud en las Escuelas de Educación Básica*. Revista Investigación en Salud, 003.
2. Anaya, O. R., Arillo, S. E., y Sánchez, Z. L. M. (2006). *El Bajo Desempeño Escolar Relacionado con la Persistencia del Tabaquismo en una Cohorte de Estudiantes de México*. Revista Salud Pública de México, año/vol. 48, número 3, pp S17-S29.
4. Gavidia, V. (2003). *La educación para la salud en los manuales escolares españoles*. Revista Española de Salud Pública, 77, 275-285.
5. Torres, I. A., Beltrán, F. J., Beltrán, A. A., Velásquez, C. y García, F. (2004). *Estrategia para modificar conocimientos y actitudes en niños escolares: un programa de educación para la salud*. Revista Psicología y Salud, 14, 135-142.
6. Oded Bar-Or (2003). *The Juvenile Obesity Epidemic: Strike Back with Physical*. Sports Science Exchange 89, Vol. 16 number 2.
7. Garrow J. S. and Webster Joan (1985). *QUETELET'S INDEX (W/H²) AS A MEASURE OF FITNESS*. International Journal of Obesity, 9, 147-153.
8. Barbero, J .I. (2005). La escolarización del cuerpo: reflexiones en torno a la levedad de los valores del capital <<cuerpo>> en la educación física. Revista Iberoamericana de Educación, N° 39, pp. 25-50.
9. Furlan, A. (2005). La labor educativa de los profesores de educación física. Revista Iberoamericana de Educación, N° 39, pp. 107-125.

II. Encuestas y Censos Nacionales:

1. SSA, SEP, DIF, INEGI y INNSZ. *4° Censo Nacional de Talla 2004*. México.
2. INNSZ, Gobierno del estado de Tamaulipas, DIF Tamaulipas y Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural (ENAL 2006)*. 2006. Tamaulipas, México.
3. Secretaría de Salud y Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. 2006, México.

III. Programas:

1. SEP. *Programa de Educación Física*. México, 1994.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. Ginebra Suiza, 2004.
3. Ministerio de Sanidad y Consumo, *Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (Estrategia NAOS)*. España, 2004.

IV. Documentos en línea:

1. Bazán, Nelio (2001). *PINO.CHO Proyecto de Investigación de la Niñez y Obesidad. Childhood Obesity*. Argentina. Obtenido el 29 de enero del 2007, desde: <http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/pinocho.html>
2. Reporte del Departamento de salud y servicios humanos de EE.UU. (1996). *Actividad Física y Salud* (de la Revista "El cirujano general"). Obtenido el 29 de enero del 2007, desde: <http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/pinocho.html>

V. Test de Aptitud Física:

1. Consejo de Europa (1992). *EUROFIT. Test europeo de aptitud física*. Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
2. SEP-CONADE-CONDEBA (1999). *Manual de Medición en Educación Física*. México.
3. National Physical Fitness Award, NAPAF - Singapore Sports Council (1996). *Your Test of Overall Physical Fitness*. Singapore.

VI. Bibliografía de apoyo en la estructuración del proyecto:

1. Hernández Sampieri, Roberto y colaboradores (1998). *Metodología de la Investigación*. 4ª Edición 2002. México.
2. Schmelkes Corina (1998). *Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación*. Segunda Edición. México.