



## ESTUDIO LONGITUDINAL DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

**Autor: Adrián S. Pettenón**

**Escuela: Nº 4 DE 13º**

**Año: 2005**

**Nivel: Institucional**

### Protocolo

Área: Fisiología. Psicopedagogía. Educación Física

Rama: Cineantropometría. Pedagogía. Atención primaria de la salud

Especialidad: Niños en escolaridad primaria de 1 a 7 grado

Tema :Crecimiento y desarrollo del niño en edad escolar relacionado con el proceso de aprendizaje

Sub-tema: Generar bases de datos .Buscar correlaciones entre las medidas antropométricas, las áreas de aprendizaje y las pruebas de aptitud física.

### Antecedentes

El proyecto se realizó con toda la población escolar desde Marzo 2003 y continúa.

En el año anterior (2002)se tomaron 2 medidas básicas de peso y altura a un grupo de alumnos.

### Fundamentación

Si hacemos una breve reseña de los acontecimientos de los últimos años; surgirá la necesidad de fortalecer a la educación, como el principal impulso de las transformaciones sociales, en mejora de la calidad y nivel de vida, y perfilando egresados competentes para transformar la realidad nacional en los cambios sicosocioculturales, fortalecidos por la "ciencia y tecnología."

### Condiciones generales

La escuela se encuentra ubicada en la calle Manuel Artigas 5750 (Mataderos). Nivel socio económico: en general es de clase media que se ha visto desfavorecida por las políticas desarrolladas los últimos años y que ha incidido en el nivel de vida. Hay familias incompletas y extendidas, aunque no forman parte de la mayoría de la población.

El siguiente proyecto esta orientado para abordar los problemas de aprendizaje en forma personalizada, con un enfoque holístico, fundamentado científicamente, sin ser particionado en áreas, como sucede muchas veces con alumnos interpretados como "personas distintas " pero estimulados hacia el mismo resultado.

### Propósitos

#### Desde la Antropometría:

- Generar una base de datos sobre nuestra población, como diagnóstico, y compararlos con los ya existentes.
- Hacer un seguimiento de las distintas etapas evolutivas.
- Relacionar medidas antropométricas con índices en salud.

#### Desde la Pedagogía:

- Relacionar datos con distintas variables por ej. Nivel social, cultural, creencias, implicancia de los medios de comunicación en la información , nivel de aprendizaje, atención , hiperactividad etc.
- Relacionar problemas de aprendizaje con : posibles dificultades auditivas, visuales, coordinación , visomotoras, sicomotrices.
- Postura: sobrepeso y su accionar en la salud.



-Buscar correlaciones entre las medidas antropométricas, el nivel de aprendizaje, y las pruebas de aptitud física.

Propiciar en los niños la adquisición de actitudes de cuidado y respeto hacia el propio cuerpo, el conocimiento de situaciones de riesgo para la prevención y la posibilidad de transmitir su aprendizaje en su entorno social, con el objetivo de mejorar la calidad de vida

## Objetivos:

### Desde la Antropometría:

Interpretar los datos y los cambios que se puedan producir, asociados a las distintas etapas evolutivas y las razones posibles de dichas modificaciones.

Determinar el somatotipo de los alumnos en edad escolar.

Establecer el biotipo del alumno y su composición corporal dividido en 5 componentes (masa adiposa, muscular, órganos-vísceras, ósea, piel).

### Desde la Pedagogía:

Que los alumnos logren:

Conocer las distintas partes del cuerpo junto con los sistemas. (Respiratorio, circulatorio etc).

Comprender la importancia de una buena alimentación :suficiente, completa ,armoniosa y adecuada. Macro y micro nutrientes; la necesidad de una buena alimentación para el normal desarrollo de las personas y como factor fundamental para prevenir enfermedades.

Saber la importancia de los alimentos con hidratos de carbono y proteínas principalmente.

Conocer las distintas situaciones de riesgo para la salud; prevenir enfermedades como ser cardiovascular, cerebro vascular y el efecto de las grasas sobre las mismas.

## Líneas de acción

### Desde la Antropometría

Grupos: el proyecto se realizará con toda la población escolar. Los grupos de natación 4 y 5 año se incluirá los pliegues abdominales, cresta ilíaca, muslo y los diámetros bi-iliocrestido.

### Desde la Pedagogía

I

Interrelación de áreas: el eje transversal es "El cuidado de la salud", posibilitando la relación con otras áreas, involucrando a los maestros de grado y curriculares.

## Contenidos

### Desde la Antropometría:

Relación gasto de energía y actividad física.

Somatotipo

Concepto de antropometría y cineantropometría.

### Desde la Pedagogía:

Función de los huesos, músculos, articulaciones.

Contracción, relajación, elongación

La importancia de la actividad física y la alimentación para la salud. (Cardiovascular, cerebrovascular, diabetes tipo II principalmente, hipertensión, colesterol, dis-stress, osteoporosis, etc.).

Masa adiposa (grasa), masa muscular, ósea, residual(órganos- vísceras); y piel.

Obesidad.

Alimentación y transformación en energía.



Función de los sistemas respiratorio, circulatorio, digestivo, locomotor.  
Función y acción de las vacunas en la salud.  
Macro y micro nutrientes, (hidratos de carbono, grasas, proteínas). Funciones.  
Concepto de alimentación, nutrición, y metabolismo.  
El agua regulador interno (hipertermia, hiponatremia).  
Actividad física y alimentación, su importancia principalmente en el crecimiento y desarrollo.  
Identificar grupos, factores y situación de riesgo.  
Dichos contenidos se implementaron en forma progresiva de menor a mayor complejidad en relación a las etapas evolutivas, principalmente en segundo y tercer ciclo.

## Actores

Comunidad escolar: padres, docentes, familiares etc

## Tiempo

Segundo y tercer trimestre del año. Se realizarán las medidas antropométricas en las horas de apoyo.

## Materiales e infraestructura

### Desde la Antropometría

balanza aspen +/-100gramos, cinta antropométrica, calibre slim guide con 0.5 mm de lectura, cajón antropométrico de 30\*40\*50, y calibres deslizantes de ramas cortas y largas.

Ya sea los instrumentos a utilizar, como el método de fraccionamiento en 5 componentes, y la estimación de las masas (ósea, adiposa, muscular, residual- órganos, vísceras y piel, están validados bajo criterio de ISAK, Sociedad internacional para el avance de la cineantropometría, con sede en Australia.

### Desde la Pedagogía:

Edificio escolar, aulas, vestuario (nataatorio) etc.

Se priorizó los grupos de 4 y 5 grado, debido a que estos contaron con la posibilidad de realizar las mediciones en los vestuarios del nataatorio al grupo de varones; y luego esto generó un gran interés en los padres, quienes pidieron la posibilidad de poder realizar las mismas mediciones a las niñas contando con su presencia.

*Actualmente los datos se están procesando, y el proyecto continúa con su desarrollo.*

## Actividades

### Desde la Antropometría:

El profesor de Educación Física, junto con el apoyo de otros docentes y padres, realizó las medidas antropométricas; analizando los datos, comparando con los de años anteriores y con registros pertenecientes a la Asociación pediátrica Argentina, junto con otros existentes.

Se buscaron correlaciones entre las distintas áreas de aprendizaje establecidas por notas numéricas, y la evaluación de las pruebas de aptitud física, junto con las medidas antropométricas.

### Desde la Pedagogía:

Un grupo de docentes junto con el profesor de Educación Física, elaboraron encuestas para desarrollar en forma individual con el grupo familiar, sobre la frecuencia, selección y los alimentos preferidos para la ingesta diaria.

Se informó a la comunidad en general con láminas, carteleras, dibujos, etc; sobre el desarrollo del proyecto, y la importancia de detectar conductas, y situaciones de riesgo para la salud.

Se desarrollaron los contenidos durante las clases de Educación física.

A fin del año 2004 se realizó una jornada de cierre del ciclo lectivo, donde se informó a los padres y comunidad en general sobre la marcha del proyecto; interrelacionando áreas, dirigida por un especialista en Nutrición,



donde el eje de la jornada fue la información sobre la prevención en nutrición, a través de los hábitos alimentarios que generan conductas de riesgo y los daños en el organismo.

## Conclusiones

El proyecto tuvo una excelente repercusión en la comunidad educativa, y en particular en los chicos, quienes no solo se mostraron entusiasmados con las mediciones sino que pudieron incorporar distintos conocimientos relacionados con el cuerpo humano, con el objetivo de modificar hábitos para mejorar su calidad de vida. Conté con el apoyo de la comunidad educativa, escuela, padres, docentes, familias, y en especial de la colaboración y asesoramiento de la Supervisión de Educación Física .

## Bibliografía

- Tablas peso y altura Sociedad Argentina de Pediatría. 1999
- Atención primaria de la salud Dr. M. Astariz Ed. Edusalud Año 2000
- Agente sanitario de la comunidad Dr. M. Astariz Ed Edusalud 2003
- Anthropometrica Kevin Norton Tim Olds Ed University of New South Wales Press Australia, traducción y publicación al español por Biosystem Rosario Argentina 2000
- El lenguaje del cuerpo y la comunicación Marc-Alain Descamps Ed. Deusto,S.A. Bilbao España. 1992
- Actividad física correctiva en el ámbito escolar Dr. M. Astariz Ed. Edusalud 2002
- Evaluación física. Prueba de jump-and-reach. Fetz/Kornexl (1978)
- Seis estudios de sicología J. Piaget 1964 Tercera edición Sudamericana 1986
- Bases entrenamiento deportivo J Hegiiedus Ed. Stadium 1993
- Prevención y promoción de la salud escolar Dr. M. Astariz Ed. Edusalud Año 2001
- Relationship of the Body Mass Index With Skinfolds, Girths, and Bone Breaths in Canadian Men and Women Aged 20-70 Years. American journal, of physical anthropology 77:169-173(1988) w. d. Ross, S.M.Crawford. D. A. Kerr, R. Ward, d.a. Bailey, and R.M. Mirwald.
- Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal Daniel H. De Girolami Ed El Ateneo 2003
- P.A.T.J.B. Proyecto Torneos Juveniles Bonaerenses Autor y Director Ejecutivo: Prof. C. Barbieri. Director Científico: Dr. H. Papini 1995

*(Reservado Dirección Nacional del derecho de autor. Expediente N° 265.647)*