

**Evaluación del Estado Nutricional de los niños que participaron en el Programa
“ActivaRSE” durante el año 2012**

^a Dr. Valguarnera J., Maceira C., Sanabria R, Waldman J.

^a PepsiCo Argentina SRL. Cazadores de Coquimbo 2860 3 piso. Munro, Buenos Aires, Argentina

^b Leal M., Carranza C.

^b Universidad Maimonides

ABSTRACT

Introduction : Knowledge of the nutritional status of the children in the program switched to characterize the target population for leading actions .

Material and Methods: A descriptive cross-sectional . Anthropometrics is a 1253 children between 5 and 10 years old, Argentina 16 schools participating in the program activated . Z score was calculated indicators height / age and BMI / Age Anthro Plus1 using software with their respective set points. The display height / age was considered low risk or size alert to children who had a Pje Z between - 1.5 and 2.

Results : The sample consisted of 54% (n = 681) of girls and 46% (n = 572) of children. The mean age was 7.23 ± 1.15 years .

The results of the index height / age showed that 85.6 % have a Suitable Size , 5.4 % Low Alert Height , 4.4 % Low Height , 0.4 % Very Low size and 4.2% Size Alta, evenly distributed between boys and girls .

Through the BMI indicator / Age , it was found that 52.9% is Normal weight , 18.1 % have obesity , 21.4 % overweight , 6.2 % Risk of Low Birth Weight , 1% and 0.4 % Underweight very Low Birth Weight . In the category Female sex Normpopeso highest percentage obtained , the category of obesity was higher in males and there were no differences in the other categories

Resumen

Introducción: El Conocimiento del estado nutricional de los niños participantes del programa *Activarse* permite caracterizar a la población destinataria para direccionar las acciones.

Material y Método: Estudio descriptivo y transversal. Se realizó una valoración antropométrica a 1253 niños, entre 5 y 10 años de edad, de 16 escuelas de la

Argentina participantes del programa Activarse. Se calculó el puntaje Z de los indicadores Talla/Edad y IMC/Edad utilizando el *software Anthro Plus*¹ con sus respectivos puntos de corte. En el indicador Talla/Edad se consideró como riesgo o alerta de baja talla a los niños que presentaban un Pje Z entre -1,5 y 2.

Resultados: La muestra estuvo compuesta por un 54 % (n=681) de niñas y un 46 % (n=572) de niños. La edad promedio fue 7,23±1,15 años.

Los resultados del índice Talla/Edad mostraron que el 85,6% tiene una Talla Adecuada, 5,4% Alerta de Baja Talla, 4,4% Baja Talla, 0,4% Muy Baja talla y 4,2% Talla Alta, distribuidos en forma pareja entre niños y niñas.

A través del indicador IMC/Edad, se obtuvo que un 52,9% tiene Normopeso, 18,1% posee Obesidad, 21,4% Sobrepeso, 6,2% Riesgo de Bajo Peso, 1% Bajo Peso y 0,4% Muy Bajo Peso. En la categoría Normopeso el sexo Femenino obtuvo mayor porcentaje, la categoría de Obesidad fue mayor en sexo masculino y no existieron diferencias en el resto de categorías.

Conclusión: A partir de los resultados del estudio se considera pertinente realizar intervenciones educativas y nutricionales que posibiliten disminuir los porcentajes de sobrepeso y obesidad encontrados en la población.

Palabras claves: Estado nutricional, antropometría, sobrepeso/obesidad infantil, Enfermedades crónicas no transmisibles-ECNT.

Presentación

El compromiso de **PepsiCo** hacia el crecimiento sustentable, definido como “Desempeño con propósito”, une el desempeño del negocio con un claro sentido de responsabilidad social que promueve el cuidado de los consumidores, la valoración de los colaboradores, el desarrollo de las comunidades en las que opera, y el cuidado y respeto por el medio ambiente.

Para lograr dicho objetivo PepsiCo genera un esquema integral de relaciones con diversos actores de la sociedad. En este sentido, la compañía cuenta con participación institucional activa en cámaras y organismos que nuclean a referentes de la Industria y de la RSE, buscando potenciar acciones que impacten positivamente al negocio y a los grupos de interés.

Desde el año 2006 la **Fundación PepsiCo** lleva adelante las iniciativas de inversión social que impulsa la compañía, con la misión de desarrollar Programas de **Educación, Promoción de Hábitos Saludables y Voluntariado Corporativo**. Cada uno de los Programas que impulsa la Fundación, tienen como premisa brindar información, desarrollar conocimientos y habilidades, y promover el desarrollo de una ciudadanía activa.

ACTIVARSE

Es un programa que fomenta la educación de hábitos de vida saludable desde el año 2006 hasta la actualidad junto a Asociación Conciencia (OSC). Activarse centra su objetivo en brindar a niños y niñas herramientas de reflexión y acción sobre temáticas relacionadas con la promoción de una vida sana y sustentable. Promueve generar un espacio de participación y formación proponiendo actividades educativas y recreativas. Son destinatarios del Programa alumnos de entre 6 y 10 años que estén cursando 1º, 2º y 3º grado; sus directivos, docentes y familias.

El programa se aplica en diferentes provincias del país :Bariloche, Buenos Aires(GBA, Mar del Plata y Otamendi), Mendoza, San Juan, Santa Fé y Tucumán.

Desde los inicios del programa Activarse, en el año 2006, hasta el año 2012 tuvo un impactó de 45.003 destinatarios directos e indirectos.En el año 2012 impactó a 2600 chicos beneficiados de 17 escuelas en GBA, MDP y Otamendi (Prov. de Buenos Aires), Mendoza, Bariloche (Río Negro), Rosario (Santa Fe), Angaco y Albardón (San Juan) y Tucumán y más de 150 docentes.

El Programa fue Declarado de Interés Educativo por el Ministerio de Educación de la Nación, la Dirección de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires y el Ministerio de Educación de la Provincia de Mendoza.

Introducción

En nuestro país, no hay cifras representativas del estado nutricional de niños entre 6 a 10 años. La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud² ha sido realizada en niños menores de 5 años y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2009)³, en mayores de 18 años. Estudios aislados han sido encontrados y reflejan un creciente aumento de cifras de sobrepeso infantil y disminución del bajo peso.

Con el fin de conocer el estado nutricional de la población que participa del programa Activarse de la Fundación Pepsico se realizaron mediciones antropométricas de peso y talla de 1253 niños alumnos de 16 escuelas de 10 localidades de la Argentina. Ver *Tabla N°1: Descripción de los Colegios evaluados*

Tabla N°1: Descripción de los Colegios evaluados

COLEGIO	LOCALIDAD	PARTIDO
EP N° 76	Mar del Plata. Buenos Aires.	General Pueyrredón
EP N° 68	Mar del Plata. Buenos Aires.	General Pueyrredón
CED	Cte. Nicanor Otamendi. Buenos Aires.	General Alvarado
Dorrego	Vicente López. Buenos Aires	Florida Oeste
Taller San José	Vicente López. Buenos Aires.	Florida Oeste
N° 26	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
N° 7	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
N° 79	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
Instituto San José	Tucumán	Bella Vista
N° 388	Tucumán	Bella Vista
Comedor Don Bosco	Tucumán	San Miguel de Tucumán
N° 133	Rosario. Santa Fe.	Rosario
Bandera Argentina	Villa Hipódromo. Mendoza	Godoy Cruz.
Leonardo Da Vinci	Villa Hipódromo. Mendoza	Godoy Cruz.
Escuela N° 295	Neuquén	Bariloche
Escuela José María Paz	San Juan	Albardón

Fuente: Elaboración propia

La presente investigación es una oportunidad para poder caracterizar a una población de niños en edad escolar, aún sabiendo que no establecen un conjunto cerrado ni se podrán extrapolar los datos a la población total.

La desnutrición infantil y la malnutrición son consecuencias frecuentes de una mala alimentación infantil. La valoración del crecimiento mediante la utilización de los indicadores antropométricos es importante para reflejar el estado de salud de los niños, ya que expresa la vía final común en la cual convergen todos los factores que lo modulan: nutrición, salud y bienestar general. Es por esto que el objetivo de esta investigación es evaluar el estado nutricional de los niños que participaron del

programa Activarse en las diferentes provincias que se implementa durante el año 2012 a través de los indicadores antropométricos usados T/E e IMC/E, permitiendo identificar los niños con parámetros normales de crecimiento y con riesgo malnutrición, ya sea por exceso o déficit de nutrientes.

Objetivo general:

- ✓ Evaluar el Estado Nutricional de los niños entre 5 y 10 años que participaron del programa Activarse durante el año 2012.
- ✓ -Realizar un diagnóstico nutricional de la muestra para direccionar las acciones del programa.

Objetivos específicos:

- ✓ Determinar la cantidad de niños participantes del Programa Activarse que presentan normo peso, bajo o exceso de peso durante el año 2012.
- ✓ Determinar la cantidad de niños participantes del Programa Activarse que presentan talla normal, baja o alta que participaron durante el año 2012.

Población

Los criterios de inclusión fueron:

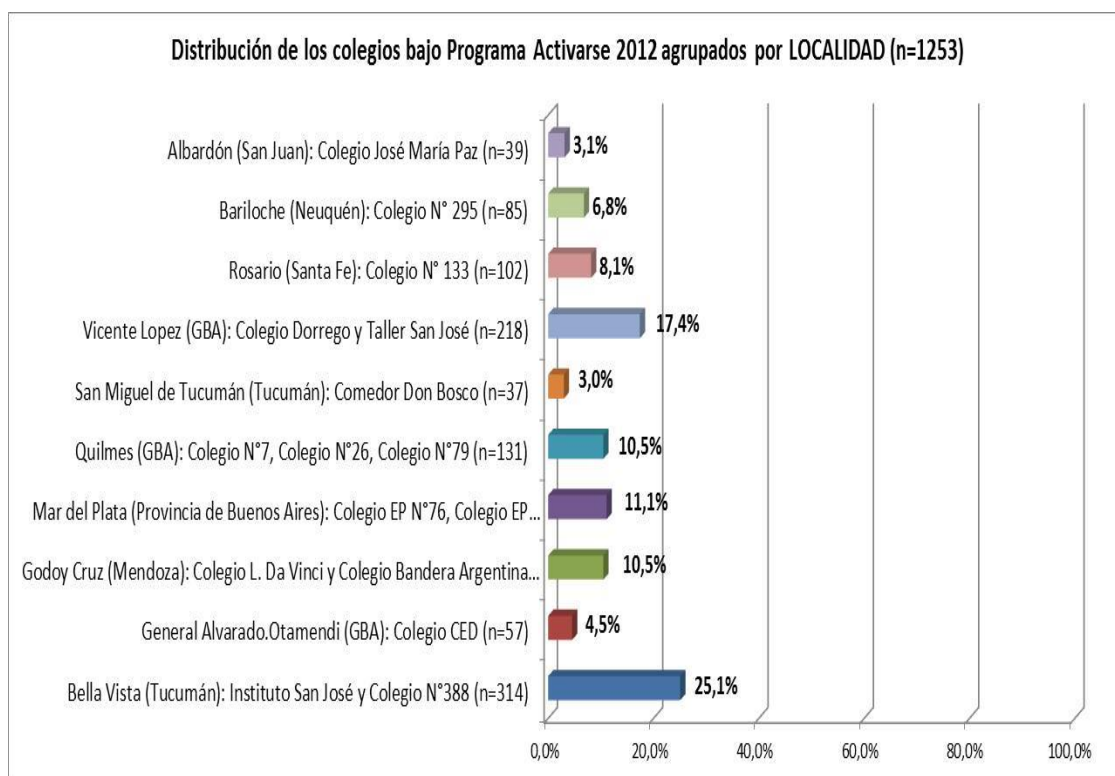
- Alumnos de primer ciclo de las escuelas en las que participa el programa Activarse y que asistieron a clase el día de las mediciones
- Poseer el consentimiento firmado por padres/tutor

Los criterios de exclusión fueron:

- Alumnos de primer ciclo de las escuelas en las que participa el programa que no asistieron a clase el día de las mediciones
- No Poseer el consentimiento firmado por padres/tutor
- Alumnos de 2º ciclo de las escuelas en las que participa el programa

La muestra total fue de 1253 niños, entre 5 y 10 años de edad, de 16 escuelas pertenecientes a 10 localidades de 6 provincias de la Argentina seleccionados de una manera no aleatoria y no probabilística. Ver *Gráfico N° 1: Distribución de los Colegios participantes del Programa Activarse agrupados por LOCALIDAD (n=1253).*

Gráfico N° 1: Distribución de los Colegios participantes del Programa Activarse agrupados por LOCALIDAD (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Las 16 escuelas evaluadas pertenecen a las localidades Vicente López ,Quilmes, Mar del Plata y Otamendi(provincia de Buenos Aires),Bella Vista y San Miguel de Tucumán(provincia de Tucumán),Rosario (provincia de Santa Fé),Godoy Cruz(provincia de Mendoza),Bariloche(provincia de Neuquén) y Albardón(provincia de San Juan).

Materiales y Métodos

Enfoque **cuantitativo**, de alcance **descriptivo** y con un diseño **transversal**. Durante el año 2012 se realizaron las mediciones antropométricas a los participantes del programa Activarse, con el fin de recolectar los datos necesarios para la valoración antropométrica.

Se utilizó el programa estadístico desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) ⁴, el **Software Anthro Plus**¹, el cual permite la evaluación del estado nutricional a través de la utilización del puntaje Z.

Para establecer el diagnóstico nutricional, se han utilizado los puntos de corte, como se detalla en la *tabla N°2*. Para el **Índice de Masa Corporal (IMC)/ Edad**, se utilizaron los publicados por la OMS ⁴ y confirmados y adoptados por la Sociedad

Argentina de Pediatría (SAP, 2011)⁵, Comité de Nutrición. En relación a los puntos de corte utilizados para la Talla/ Edad, se utilizaron los puntos adoptados por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires (Plan Nacer, 2011) ⁶ para poder incluir a una mayor población que se encuentre en riesgo de baja talla. . Ver *Tabla N°3*: Puntos de corte utilizados en niños para los indicadores Talla/edad y su respectivo diagnostico nutricional.

Tabla N°2: Puntos de corte utilizados en niños para los indicadores IMC/edad y su respectivo diagnostico nutricional.

IMC/Edad		
	Pje Z	Pc
Obesidad	> 2	>97
Sobrepeso	2 a 1	97-85
Normopeso	1 a -1	85-15
Riesgo Bajo Peso	-1 a -2	15-3
Bajo Peso	-2 a -3	3-1
Muy Bajo Peso	<-3	< 1

Tabla N°3: Puntos de corte utilizados en niños para los indicadores T/edad y su respectivo diagnostico nutricional.

Talla/Edad		
	Pje Z	Pc
Alta Talla	> 2	> 97
Talla adecuada	2 a -1,5	97-7
Alerta baja talla	-1,5 a-2	7- 3
Baja talla	-2 a -3	3-1
Muy Baja Talla	< -3	<1

Fuente: y obs: IMC: Índice de Masa Corporal Ref: OMS, 2007; OMS, 2011; SAP, 2011

Luego de determinar el diagnóstico de cada niño, se efectuó el análisis de frecuencias, promedios y porcentajes de las variables analizadas.

Análisis Estadístico: Los resultados fueron analizados mediante el programa Excel® 97-2003. Se aplicaron funciones de estadística descriptiva para su análisis e interpretación, y se evaluaron frecuencias de las variables de interés.

Resultados

Se han evaluado a 1253 niños de entre 6 y 10 años de edad. La muestra total se compone de un 46% (n=572) del sexo masculino y un 54% (n=681) del sexo femenino . Ver Tabla N° 4: Descripción de los participantes evaluados del programa Activarse durante el año 2012 distribuidos según sexo y edad (n= 1253).

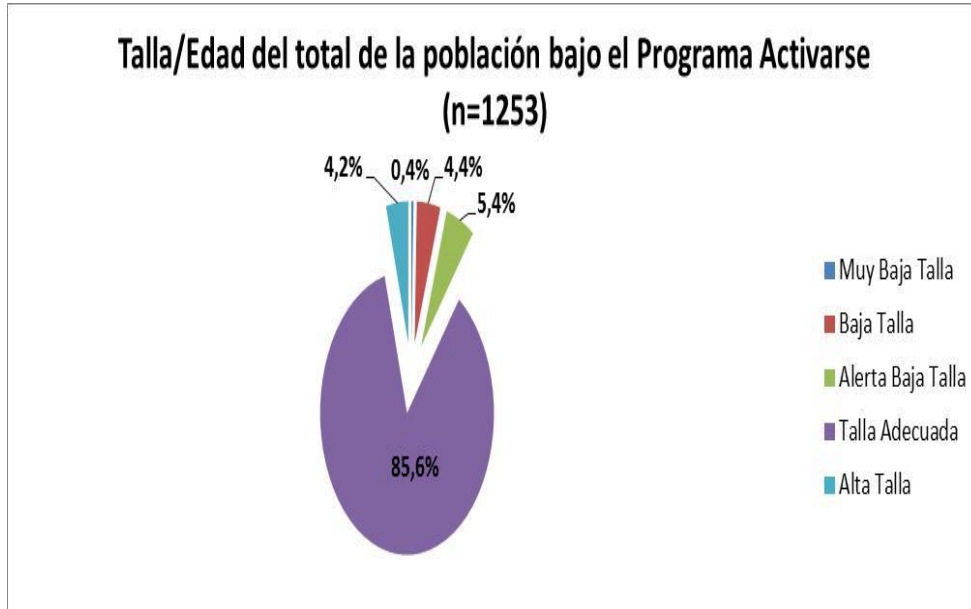
Tabla N° 4: Descripción de los participantes evaluados del Programa Activarse durante el año 2012 distribuidos según sexo y edad (n= 1253).

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
5	9	1,3%	8	1,4%	16	1,3%
6	203	29,8%	146	25,5%	349	27,9%
7	221	32,5%	201	35,1%	422	33,7%
8	185	27,2%	142	24,8%	327	26,1%
9	43	6,3%	40	7,0%	83	6,6%
10	13	1,9%	24	4,2%	37	3,0%
11	5	0,7%	9	1,6%	14	1,1%
12	2	0,3%	2	0,3%	4	0,3%
Total general	681	100,0%	572	100,0%	1253	100,0%

Fuente: Elaboración propia

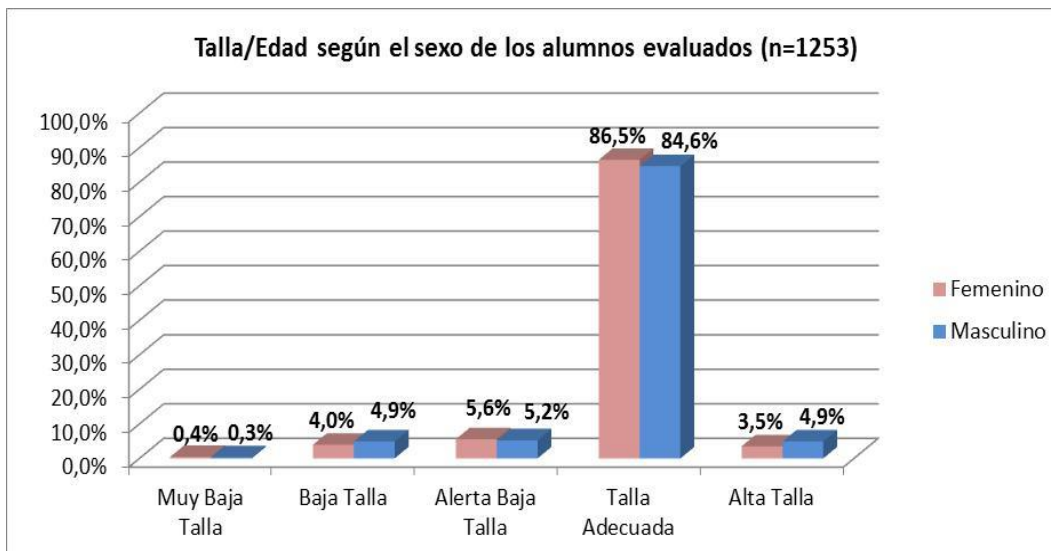
En relación a la valoración del crecimiento longitudinal desde el nacimiento a la actualidad, se utilizó el índice Talla/Edad. Los resultados de este indicador mostraron que el 85,6% de la población tiene una Talla Adecuada, 5,4% Alerta de Baja Talla, 4,4% Baja Talla, 0,4% Muy Baja talla y 4,2% Talla Alta, distribuidos en forma pareja entre niños y niñas. Ver Gráfico N° 2: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice Talla/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253) y Gráfico N° 3: Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253).

Gráfico N°2: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice Talla/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

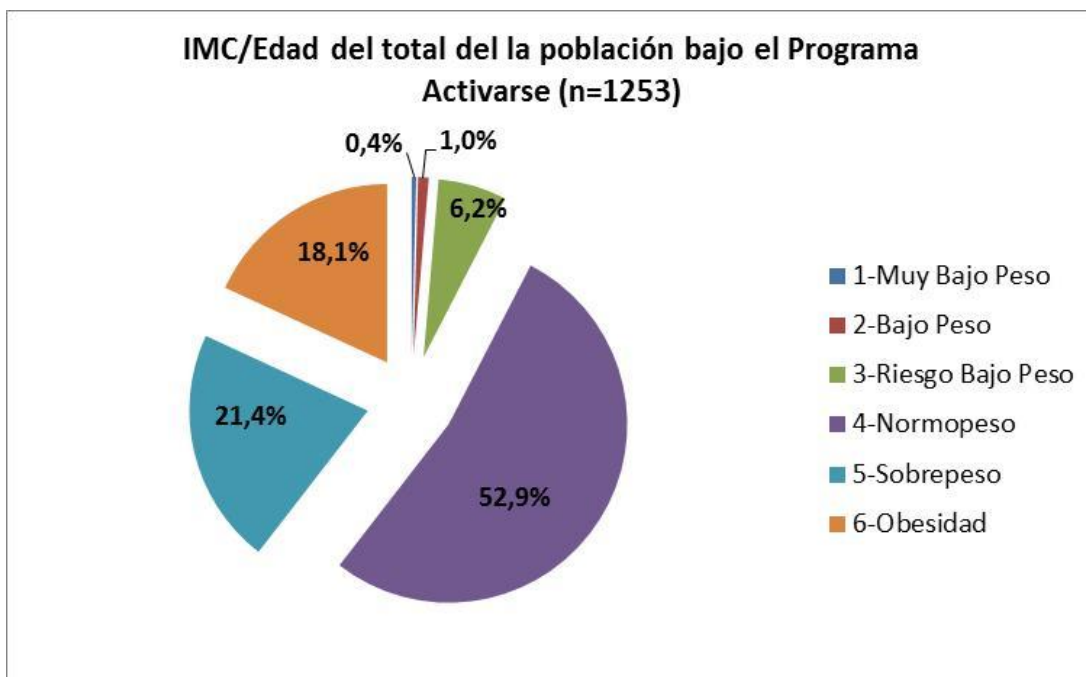
Gráfico N°3: Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse durante el año 2012 (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Para evaluar el estado nutricional actual, se utilizó el Índice IMC/Edad. A través del indicador IMC/Edad, se obtuvo que un 52,9% tiene Normopeso, 18,1% posee Obesidad, 21,4% Sobrepeso, 6,2% Riesgo de Bajo Peso, 1% Bajo Peso y 0,4% Muy Bajo Peso. Ver Gráfico N°4: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice IMC/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse durante el año 2012 (n=1253).

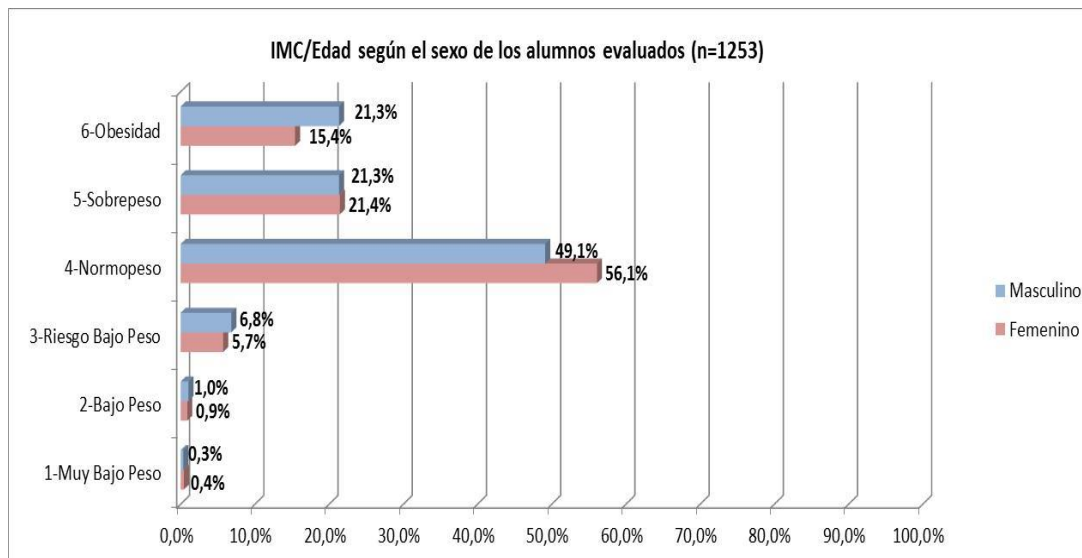
Gráfico N°4: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice IMC/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse durante el año 2012 (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Cuando los datos del indicador IMC/Edad mostrados son divididos según el sexo de los niños, puede observarse mayor presencia de Obesidad en el sexo masculino, encontrándose una diferencia significativa de 21,3% en el sexo masculino versus un 15,4% en las mujeres, con un puntaje $Z=2,69$ y el Z crítico 1,96, α 0.05). Con respecto a la categoría Normopeso se encontró que el sexo femenino posee un mayor porcentaje (56,1% versus 49,1% en el sexo masculino) y en relación al resto de las otras categorías del indicador IMC/E no se encontraron diferencias por sexo. Ver Gráfico N°5: Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse durante el año 2012. (n=1253).

Gráfico N° 5: Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse durante el año 2012. (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Al diferenciar los resultados de las mediciones antropométricas según las diferentes provincias se encontró que la posee mayor porcentaje de normopeso fue Neuquén con 75;3%, dentro de todas las categorías de Riesgo de Bajo Peso y Bajo peso fue la provincia de Neuquén quien obtuvo mayores porcentajes(20% y 2,4% respectivamente), en la categoría de Muy Bajo Peso fueron Buenos Aires y Tucumán quienes obtuvieron mayores porcentajes(0,6%) y dentro de las categorías de sobrepeso y obesidad la provincia de Tucumán reflejó los mayores porcentajes(27,1% y 30% respectivamente).

Si se realiza una comparación con respecto a las mediciones del año 2011 se puede observar que la población total fué menor en el año 2011(n=534), además en el 2012 se incorporaron 5 provincias más.

Con respecto a la comparación de los resultados del indicador Talla / edad en ambos años se puede observar que:

- En el 2012, la proporción de niños con baja talla aumentó de un 2,4% a un 4,4%.
- De los niños dentro de las categorías que presentan alguna alteración negativa en la talla (alerta baja talla, baja talla y muy baja talla), se obtuvo un

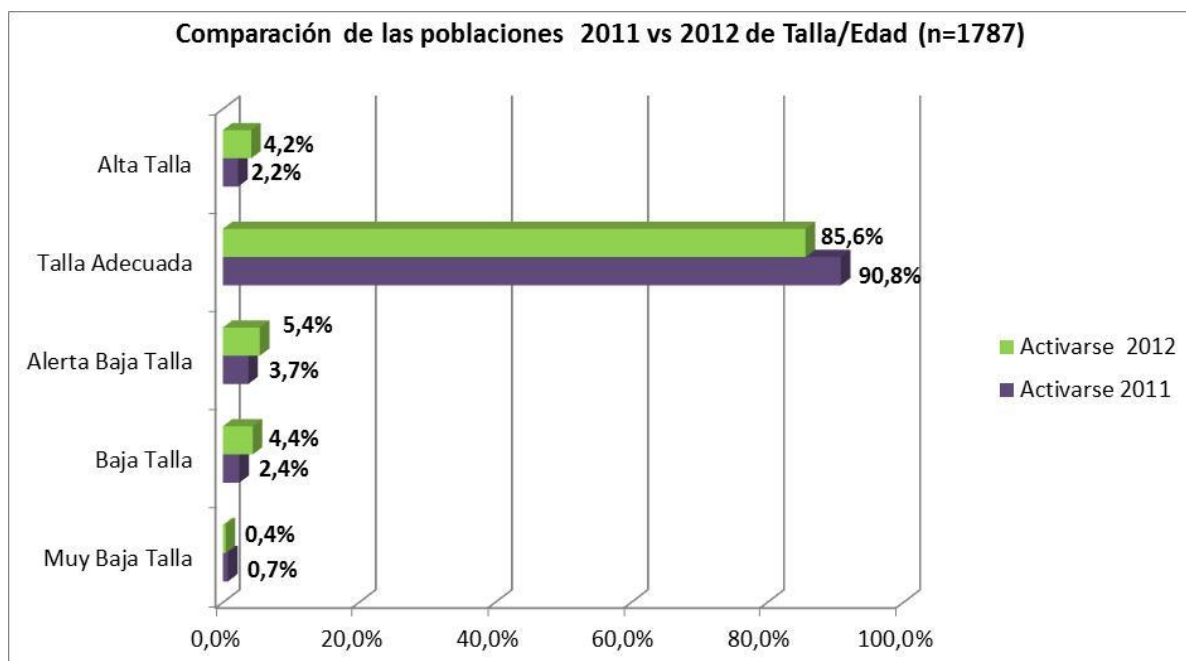
aumento de 6,8% a 10,2%, presentando la población evaluada en el 2012, mayores índices de desnutrición crónica.

- La talla alta aumento en el año 2012 de 2,2% a 4,2% y la talla adecuada se redujo de 90,8 a 85,6%.

La principal alteración del estado nutricional con respecto al indicador IMC/Edad en el año 2011 fue la presencia de exceso peso corporal (47,4%). En el año 2012 se obtuvo un porcentaje menor del binomio Sobrepeso-Obesidad (39,5%). Con respecto a las categorías de Bajo Peso ha aumentado la proporción de un 3,8% en el año 2011 a 7,6% en el 2012.

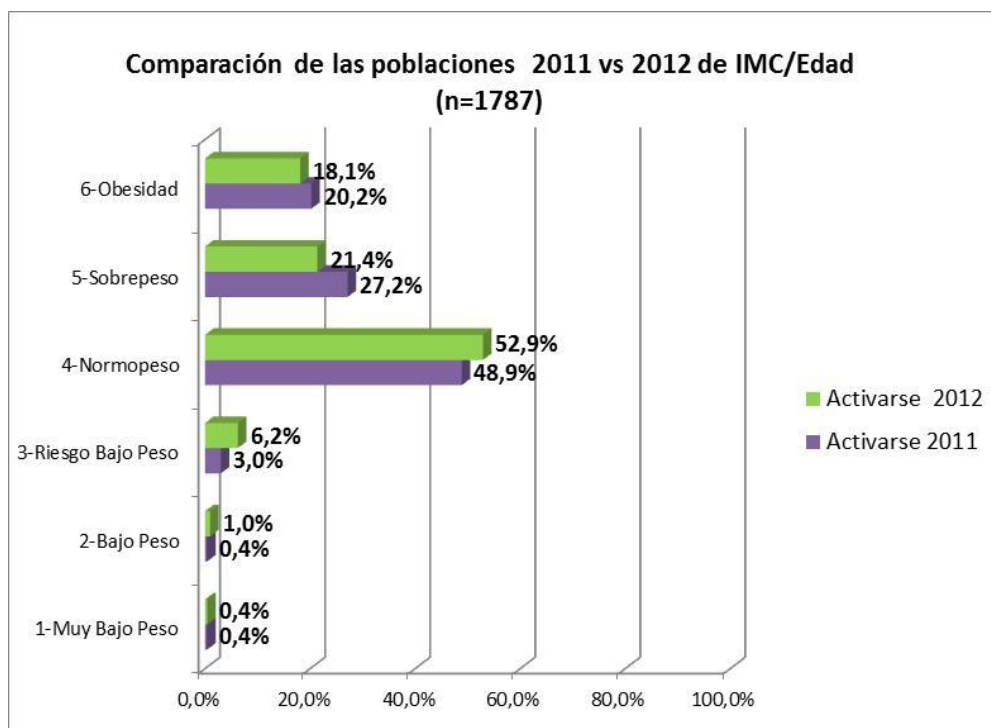
Ver Gráfico N°6: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad de los alumnos participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787) y Gráfico N°7: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad de la población evaluada participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787).

N° 6: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad de los alumnos participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°7: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad de la población evaluada participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787).



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones:

- Se ha podido realizar la evaluación nutricional de una muestra total 1253 niños de seis provincias de la Argentina (Buenos Aires, Mendoza, Neuquén, San Juan, Santa Fé y Tucumán).
- La muestra se distribuyó con un 54,3% (n=680) de niñas y un 45,7% (n=572) de niños.
- Según el Índice Talle/Edad, el 85,6 % de la población total tiene Talla Adecuada, un 10,2% tiene alguna alteración en las categorías de Baja Talla y un 4,2% tiene Talla Alta.
- Al evaluar el Índice IMC/Edad, se observó que el 52,9% de la población total posee Normopeso, un 7,6% pertenece a las categorías de Bajo Peso, un 21,4% refleja Sobrepeso, un 18,1 % Obesidad (representando estas dos últimas categorías un 39,5% de la población total).
- Al diferenciar por sexo los resultados del indicador IMC/E, se obtuvo una diferencia significativa entre los porcentajes de casos del sexo masculino en la categoría Obesidad en relación a las mujeres (21,3 % vs 15,4%) y en la

categoría de Normopeso el sexo femenino presentó mayor porcentaje (56,1% versus 49,1% en el sexo masculino). Con respecto al resto de las categorías (Sobrepeso y las categorías de Bajo Peso) no se encontraron diferencias en la distribución de casos.

- La provincia de Tucumán, es la que presenta mayor alteración en el índice talla/edad (desnutrición crónica), presentando el 36,51% (n=46)
- La Provincia de Neuquén presentó mayor porcentaje de Peso Normal, Riesgo de Bajo Peso y Bajo peso (75,3% y 20%, y 2,4% respectivamente)
- La provincia de Tucumán presentó el mayor porcentaje de Muy Bajo Peso (0,6%) y el mayor porcentaje de niños con diagnóstico de Sobrepeso y Obesidad (27,1% y 30% respectivamente).
- En comparación con el año 2011 con respecto al indicador Talla/E, la presencia de alguna alteración negativa (alerta baja talla, baja talla, muy baja talla) aumentó de 6,8% a 10,2% en el 2012 y se obtuvo una menor proporción de la población total con el binomio SP-Obs (47,4 % en el 2011 Vs 39,5% en el 2012). En relación a la cantidad de niños dentro de las categorías de Bajo Peso, se obtuvieron mayores porcentajes en el 2012 (7,6%) versus 3,8% del año 2011.

Discusión y sugerencias:

Según los datos aportados en la primera Jornada de Obesidad Infantil "Hacia el mapa de la Obesidad en Argentina" ⁷, se determinó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en edad escolar es de 19% y 17,7% respectivamente, estableciendo un total de 36,7% entre ambas categorías no encontrándose diferencias con la población de presente estudio (39,4% del binomio de Sobrepeso y obesidad).

En relación al estudio de la evaluación nutricional a través de la valoración antropométrica, se observan diferencias en los valores encontrados con otras investigaciones realizadas en nuestro país. Si bien se cuenta con pocos estudios publicados que abarquen las edades investigadas en el presente trabajo (de 5 a 10 años), los artículos existentes apuntan a cifras entre el 24 y 54 % de sobrepeso y obesidad. Un estudio realizado en la provincia de Santa Fé, en niños de 6 a 12 años, reflejó que el 49% presentó sobrepeso y obesidad⁸.

Otro estudio realizado en el Hospital Elizalde (2005) mostró que el sobrepeso se encuentra en el 20,9% de las niñas y 19,8% de los niños, y en la categoría de obesidad en el 6,4% en niñas y 7,8% en niños. A su vez, cifras similares de exceso de peso se encontraron en un estudio realizado por el ILSI (2005-2006) en 80 escuelas

públicas de la Ciudad de Buenos Aires y el Conurbano, presentando Sobrepeso un 16,2% en niñas y niños, Obesidad en 8,3% en niñas y 15,2% en niños⁹.

Diferentes estudios realizados en distintos países muestran cifras cercanas a las obtenidas en el presente trabajo. Recientemente un estudio realizado en México, en niños de 6 a 14 años, mostró un 43% de sobrepeso/obesidad en 321 niños¹⁰. A su vez, en Perú se realizó un estudio donde el 44,8 % presentaba sobrepeso/obesidad en niños de 6 a 10 años en un total de 600 niños evaluados¹¹.

La encuesta NANHES realizada a niños estadounidenses, entre 2 a 19 años, mostró cifras de obesidad de 16,9%¹².

En el presente trabajo, se han obtenido mayores índices de sobrepeso/obesidad en el sexo masculino (21,3% en ambas categorías). Los resultados son concordantes a los descritos en diferentes estudios, como el trabajo realizado en la población infantil española¹³, el estudio realizado en Perú de Rosado-Cipriano et al, 2011.

La infancia es considerada como una etapa trascendental en el proceso evolutivo del hombre, caracterizada por dos fenómenos: crecimiento y desarrollo, para lo cual es fundamental una adecuada nutrición. Es por eso importante remarcar que el 14,4% de la población investigada presenta alguna alteración del estado de nutrición con respecto a la talla y un 47,1% presentó alguna alteración en el peso, ya sea por déficit o por exceso.

En relación a las consecuencias de encontrar casos de niños en las diferentes categorías de Baja Talla (10,2%), la OMS incorpora el término “doble carga de la malnutrición”. Esta denominación se refiere a los niños que han sufrido desnutrición crónica provocando un acortamiento y, sumado a una sobrealimentación a lo largo del tiempo, propicia la obtención de la alta prevalencia de obesos encontrada en nuestro país^{14,15}.

La posibilidad de establecer un diagnóstico precoz de obesidad infantil, permite la acción de actividades de tratamiento y prevención de dicha patología. A su vez, establece una oportunidad de intervención social a un problema de salud pública. Es importante la inducción en educación alimentaria nutricional en la población infantil, en los padres y encargados de la alimentación en los hogares, como también un cambio en las políticas de manejo en guarderías y en escuelas.

La epidemia creciente de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, que aqueja tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo, está relacionada con los cambios de los hábitos alimentarios y del modo de vida. En este sentido, la OMS fundamenta la necesidad de establecer intervenciones nutricionales y de actividad física ante la epidemia global de las mismas^{16, 17}. Dentro de este marco es relevante el aporte de PepsiCo, a través de Activarse, un Programa que promueve la incorporación de hábitos saludables, como la actividad física y una buena alimentación. De esta forma se busca contribuir en la formación de los niños como agentes de cambio de sus pares, familias, y comunidad mediante el empoderamiento de hábitos de vida saludable, aumento de la actividad física y el desarrollo de conocimientos básicos para llevar adelante una vida sana y sustentable.

En términos de intervenciones a futuro son estratégicas aquellas que se orienten a la evaluación cualitativa de la alimentación realizada no sólo por los niños, sino también por sus padres, dada la alta incidencia que tienen en la formación de los hábitos de sus hijos. El contenido de las futuras actividades educativas, debería basarse en: promover la diversificación de la dieta y la mejor selección de alimentos, con alta calidad en nutrientes y baja en azúcares simples y grasas que favorecen la obesidad infantil.

En este sentido, el Programa Activarse viene realizando actividades junto con docentes, padres y alumnos haciendo especial hincapié en la importancia de incorporar hábitos cotidianos que impactan positivamente en la salud de la familia, tales como:

- **La ingesta del desayuno**
- **La incorporación en la dieta de frutas y verduras de estación**
- **La realización de movimiento y actividad física**

Durante el ciclo 2013 se prevé incorporar herramientas de recolección de datos, que permitirán continuar con el seguimiento del Programa incorporando a las mediciones antropométricas la medida de la circunferencia de circunferencia abdominal. Se continuará el trabajo sobre la educación y el fomento de hábitos saludables y se promocionará la integración de las huertas escolares para mejorar la calidad de la alimentación de una manera sustentable y disminuir el porcentaje de obesidad y sobrepeso encontrada en la población total.

Bibliografía:

- 1- WHO AnthroPlus software (versión 3.2.2, enero de 2011)
<http://www.who.int/growthref/tools/en/>
- 2- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2004-2005 (ENNyS). Plan Federal de Salud. Documento de Resultados. 2006. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2005.
- 3- Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación , 2009
- 4- OMS. Introducción: Los patrones de crecimiento del niño de la OMS. Curso de capacitación sobre evaluación del crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS, 2009.
- 5- Comité de Nutrición de la Sociedad Argentina de Pediatría. Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico. 2011, 109 (3):256-266.
- 6- Ministerios de Salud, Presidencia de la Nación, Plan Nacer.
<http://www.plannacer.msal.gov.ar/>
- 7- CESNI “Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil”. 1º Jornada de Obesidad Infantil” Hacia el mapa de la Obesidad en Argentina”.2012
- 8- Funes, BMV , Garcia, NR. Características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la escuela N° 215 Octavia Rocardone. Bigand, Provincia de Santa Fe (Tesis de Grado). Universidad Nacional de Salta Facultad de Ciencias de la Salud. Salta, 2010.
- 9- Kovalskys I et al. Análisis sobre los factores vinculados a sobrepeso y obesidad en niños de 10 y 11 años que asisten a escuelas públicas en el área metropolitana de Buenos Aires. 1a ed. - Buenos Aires: ILSI Argentina, 2007.
- 10- Villanueva Montemayor D, Hernández Herrera RJ, Salinas Martínez A M, Mathiew Quiros A, Sánchez Espinoza M. Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS. Artículo original. Pediatría de México, 2011, Vol. 13 Núm. 4.
- 11- Rosado Cipriano MM, Silvera Robles VL, Calderón Ticona J. Rev. Soc. Peru. Prevalence of overweight and obesity among school children. Med Interna 2011; 24 (4).
- 12- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. JAMA. 2012 307(5):483-90.

- 13- Serra L, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P, Peña L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). Med Clin (Barc). 2003; 121(19):725-32.
- 14- OMS, Patrones de Crecimiento Infantil, Nota descriptiva nº4, 2009.
- 15- Carmuega E. Impacto del crecimiento y desarrollo temprano sobre la salud y bienestar de la población. - 1a ed. - Buenos Aires: Instituto Danone del Cono Sur, 2009.
- 16- OMS, “Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas” (Informe Técnico N° 916- OMS/FAO - Ginebra 2003.
- 17- World Health Organization, ed. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Ginebra: World Health Organization; 2000.

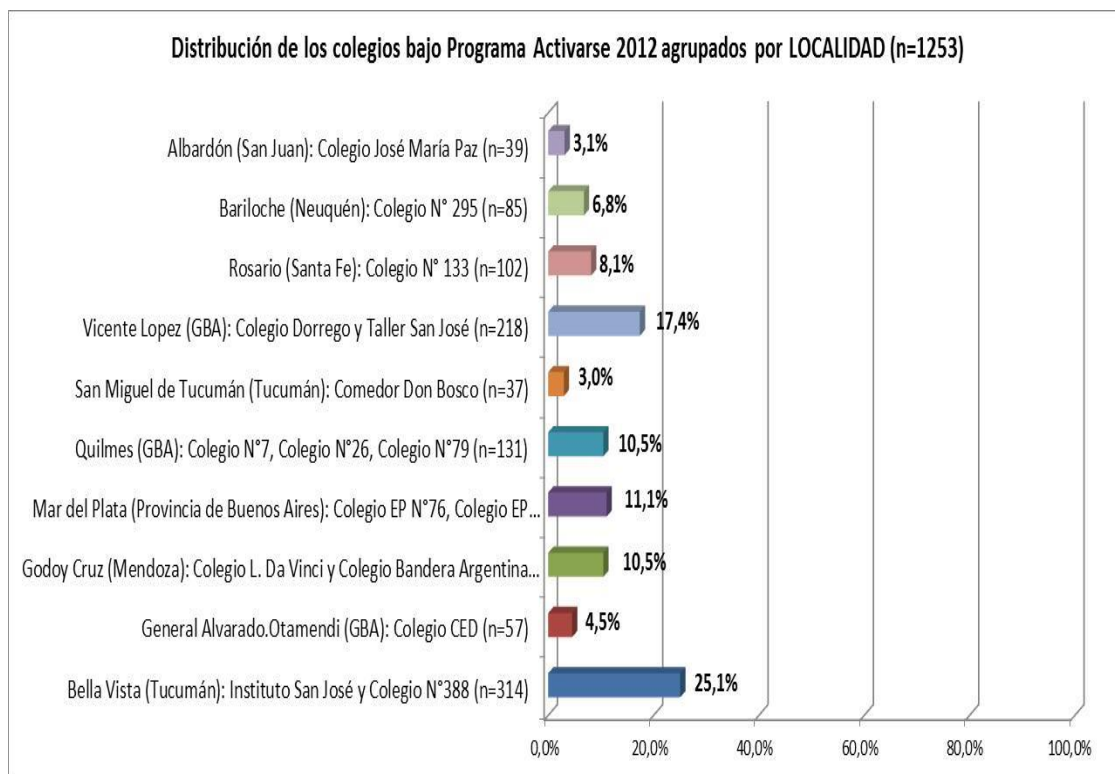
ANEXOS

Tabla N°1: Descripción de los Colegios evaluados

COLEGIO	LOCALIDAD	PARTIDO
EP N° 76	Mar del Plata. Buenos Aires.	General Pueyrredón
EP N° 68	Mar del Plata. Buenos Aires.	General Pueyrredón
CED	Cte. Nicanor Otamendi. Buenos Aires.	General Alvarado
Dorrego	Vicente López. Buenos Aires	Florida Oeste
Taller San José	Vicente López. Buenos Aires.	Florida Oeste
N° 26	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
N° 7	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
N° 79	Quilmes. Buenos Aires.	Quilmes
Instituto San José	Tucumán	Bella Vista
N° 388	Tucumán	Bella Vista
Comedor Don Bosco	Tucumán	San Miguel de Tucumán
N° 133	Rosario. Santa Fe.	Rosario
Bandera Argentina	Villa Hipódromo. Mendoza	Godoy Cruz.
Leonardo Da Vinci	Villa Hipódromo. Mendoza	Godoy Cruz.
Escuela N° 295	Neuquén	Bariloche
Escuela José María Paz	San Juan	Albardón

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1: Distribución de los Colegios participantes del Programa Activarse agrupados por LOCALIDAD (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Tabla N°2: Puntos de corte utilizados en niños para los indicadores IMC/edad y su respectivo diagnostico nutricional.

IMC/Edad		
	Pje Z	Pc
Obesidad	> 2	>97
Sobrepeso	2 a 1	97-85
Normopeso	1 a -1	85-15
Riesgo Bajo Peso	-1 a -2	15-3
Bajo Peso	-2 a -3	3-1
Muy Bajo Peso	<-3	< 1

Tabla N°3: Puntos de corte utilizados en niños para los indicadores T/edad y su respectivo diagnostico nutricional.

Talla/Edad		
	Pje Z	Pc
Alta Talla	> 2	> 97
Talla adecuada	2 a -1,5	97-7
Alerta baja talla	-1,5 a-2	7- 3
Baja talla	-2 a -3	3-1
Muy Baja Talla	< -3	<1

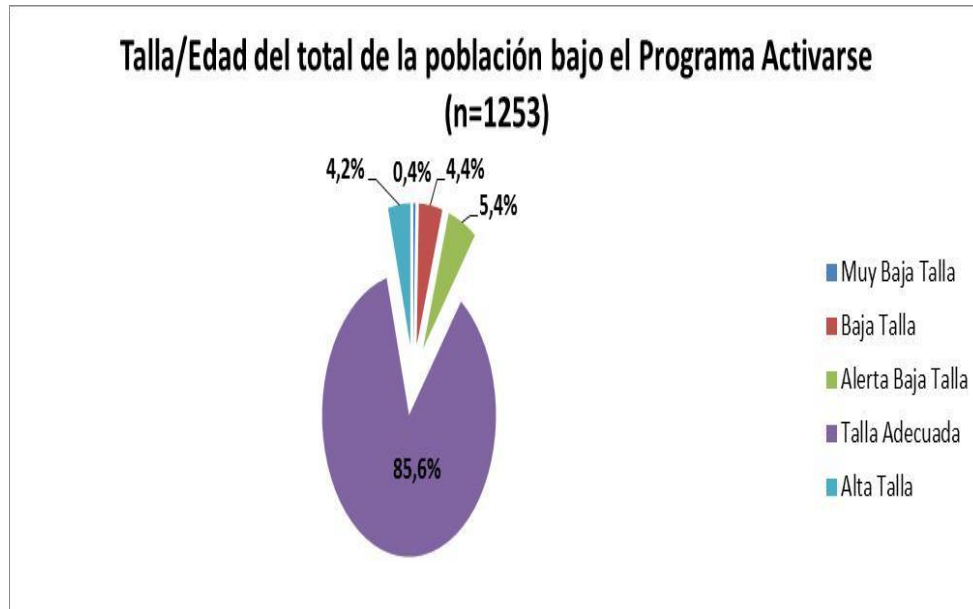
Fuente: y obs: IMC: Índice de Masa Corporal Ref: OMS, 2007; OMS, 2011; SAP, 2011

Tabla N°4: Descripción de los participantes evaluados del Programa Activarse 2012 distribuidos según sexo y edad (n= 1253).

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
5	9	1,3%	8	1,4%	16	1,3%
6	203	29,8%	146	25,5%	349	27,9%
7	221	32,5%	201	35,1%	422	33,7%
8	185	27,2%	142	24,8%	327	26,1%
9	43	6,3%	40	7,0%	83	6,6%
10	13	1,9%	24	4,2%	37	3,0%
11	5	0,7%	9	1,6%	14	1,1%
12	2	0,3%	2	0,3%	4	0,3%
Total general	681	100,0%	572	100,0%	1253	100,0%

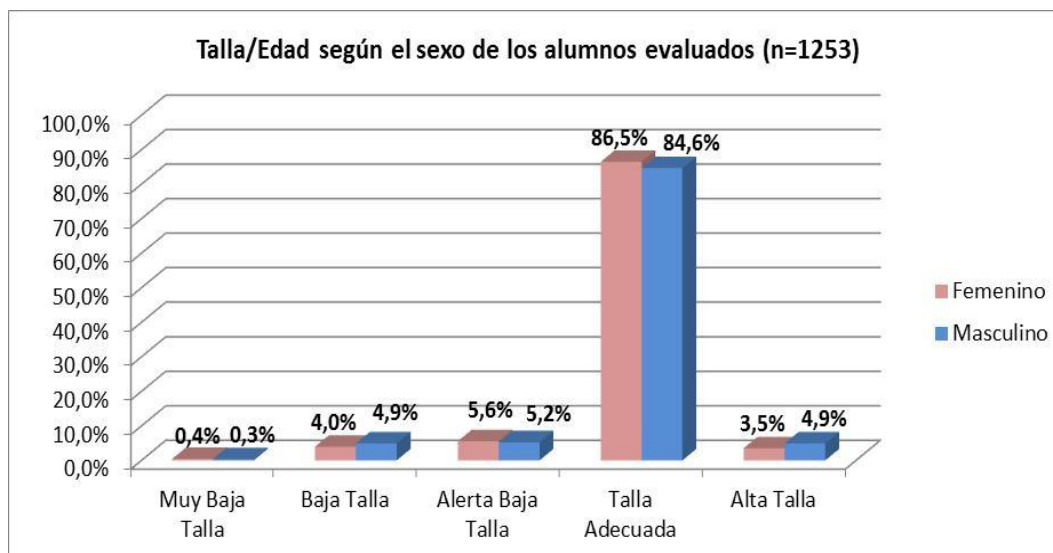
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°2: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice Talla/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253).



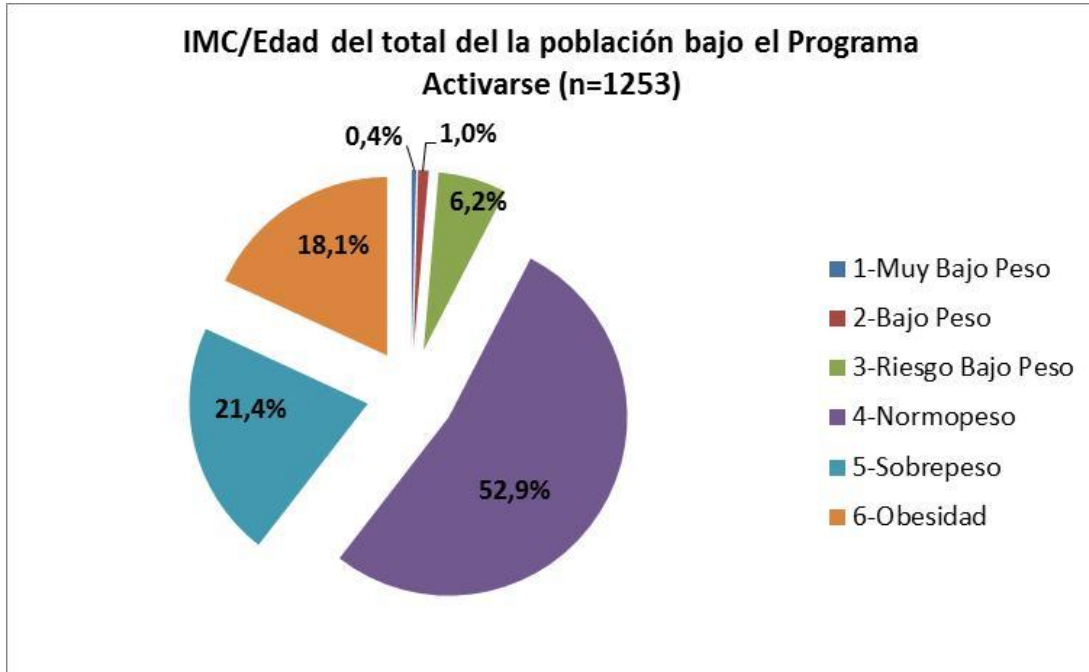
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°3: Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253).



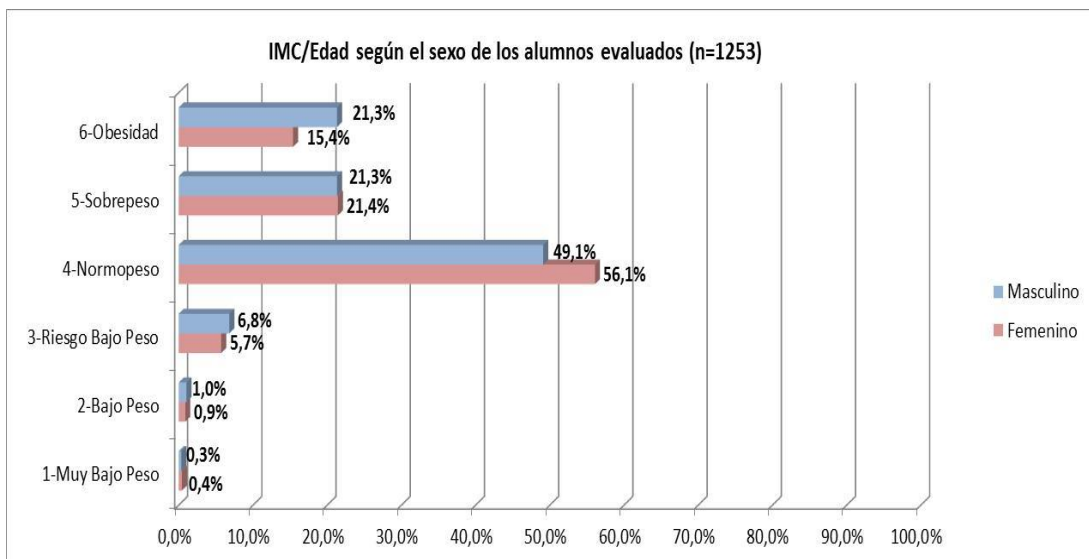
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 4: Evaluación del Estado Nutricional a través de Índice IMC/Edad del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse 2012 (n=1253).



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 5: Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad según el sexo del total de los alumnos evaluados participantes del Programa Activarse (n=1253).



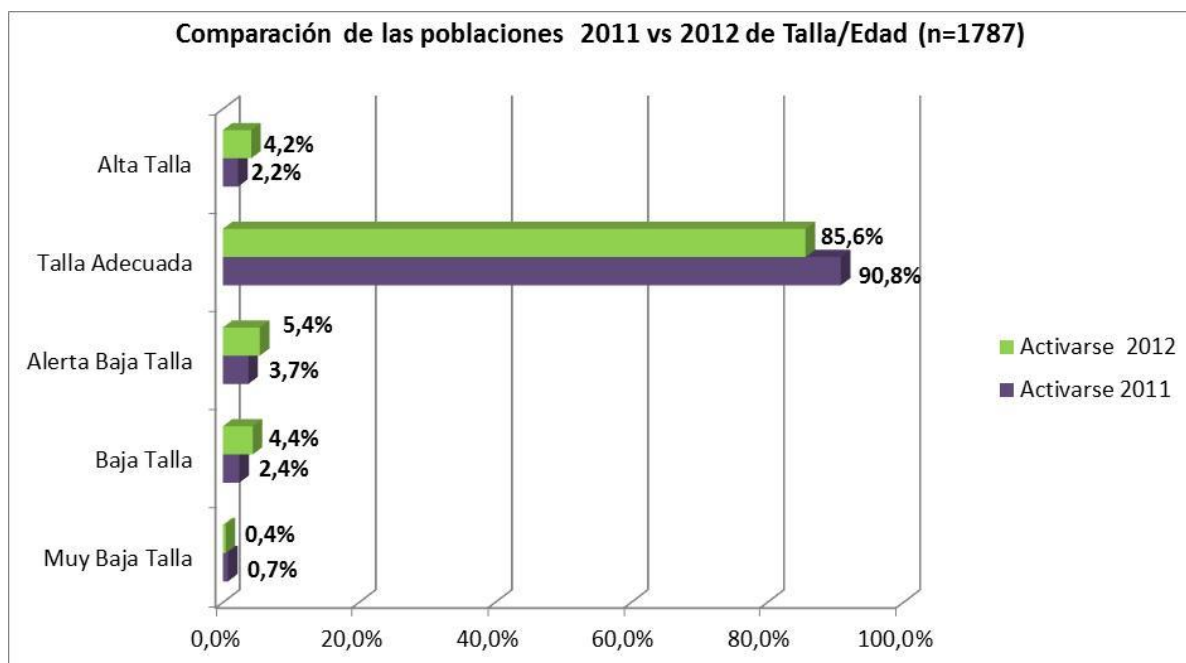
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 5 Porcentaje de distribución del indicador IMC/E según las diferentes provincias.

Provincias	Muy bajo Peso		Bajo Peso		Riesgo Bajo Peso		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		Tc
Buenos Aires	3	0,6%	8	1,5%	32	5,9%	298	54,7%	122	22,4%	82	15,0%	545
Mendoza	0	0%	1	1%	12	9%	81	62%	17	13%	20	15%	131
Neuquén	0	0,0%	2	2,4%	17	20,0%	64	75,3%	2	2,4%	0	0,0%	85
San Juan	0	0,0%	0	0,0%	3	7,7%	22	56,4%	9	23,1%	5	12,8%	39
Santa Fe	0	0,0%	0	0,0%	2	2,0%	63	61,8%	23	22,5%	14	13,7%	102
Tucumán	2	0,6%	1	0,3%	12	3,4%	135	38,5%	95	27,1%	106	30,2%	351
Total general	5	0,4%	12	1,0%	78	6,2%	663	52,9%	268	21,4%	227	18,1%	1253

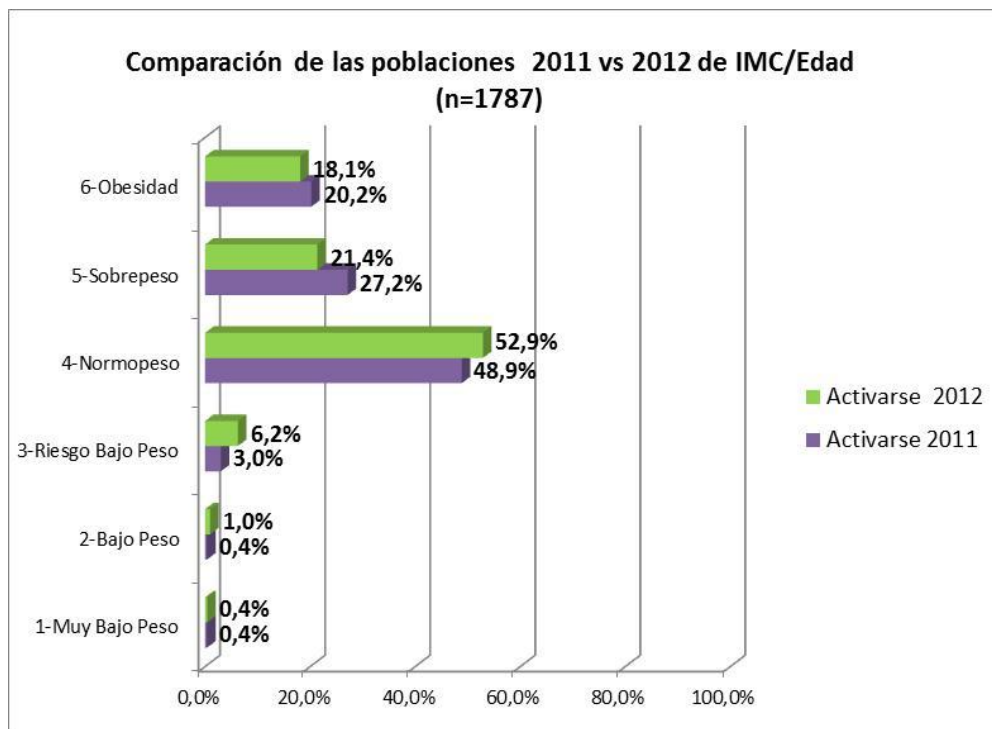
Fuente: Elaboración propia

N° 6: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice Talla/Edad de los alumnos participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°7: Comparación de la Evaluación Nutricional a través del Índice IMC/Edad de la población evaluada participantes del Programa Activarse 2011 Vs 2012 (n=1787).



Fuente: Elaboración propia