

**Autopercepción de la calidad de vida e indicadores antropométricos de condición física de chicos y chicas de 12 y 13 años de zonas socioeconómicas desfavorables de Tucumán.**

Wilde, Sergio Ladislao; Díaz, Miguel Ángel, Hilal Juan Pablo.

Prof. Titular Cátedra de Evaluación de las capacidades biomotoras. Facultad de educación física. Universidad Nacional de Tucumán.

San Miguel de Tucumán

Teléfono: 03814923013

El trabajo se desarrolló en la Ciudad de San Miguel de Tucumán (en zona periférica) y San Isidro de Lules (interior) en sectores de condición socioeconómicas muy bajas.

En la siguiente tabla se presenta la clasificación de los casos de acuerdo a si se realizaron o no las encuestas a los niños, a los padres y de acuerdo a si se realizó o no, al menos una prueba física a los niños.

**Tabla N°1:** Cantidad de casos registrados

Count			Cuestionario al padre		Total
Realización de pruebas físicas			no se realizó	si se realizaron	
no se realizaron	Cuestionario al alumno	No se realizó el cuestionario al alumno	0	13	13
		Se realizó el cuestionario al alumno	65	17	82
	Total		65	30	95
si se realizaron	Cuestionario al alumno	No se realizó el cuestionario al alumno	23	1	24
		Se realizó el cuestionario al alumno	210	253	463
	Total		233	254	487

Se tiene un total de 253 casos en los cuales se hicieron al menos una prueba física y las encuestas tanto a los niños como a los padres. La distribución por sexo y edad<sup>1</sup> de los mismos es la siguiente

**Tabla N°2:** Distribución por sexo y edad de los casos en los que se realizó la encuesta a padres y a los niños además de al menos una prueba física

---

<sup>1</sup> La variable edad se la tomó como **2008- año de nacimiento** en caso que el mes de nacimiento es menor o igual del mes de la entrevista y se tomó **2008- año de nacimiento -1** si el mes de nacimiento es mayor del mes de la entrevista. Con la información dada por el niño.

Recuento				
		Grupo Etareo		Total
		de 12 y 13 años	de 14 y 15	
Sexo	Chica	91	61	152
	Chico	52	45	97
Total		143	106	249

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LAS EVALUACIONES

### 1º PARTE: Variables Antropométricas

**Tabla N°3:** Medias y desvío estándar de IMC y sumatoria de pliegues clasificados por sexo y edad.

#### Estadísticos descriptivos

	Grupo Etareo	Sexo	Media	Desv. típ.	N
sumatoria de pliegues	de 12 y 13 años	Chica	25,5112	10,25637	89
		Chico	21,5714	10,06841	42
		Total	24,2481	10,32405	131
	de 14 y 15	Chica	28,2525	10,49545	61
		Chico	18,4125	9,02197	40
		Total	24,3554	11,01038	101
	Total	Chica	26,6260	10,40722	150
		Chico	20,0305	9,64504	82
		Total	24,2948	10,60501	232
IMC	de 12 y 13 años	Chica	22,0347	15,91011	89
		Chico	20,8419	4,33639	42
		Total	21,6523	13,32642	131
	de 14 y 15	Chica	21,6470	4,51730	61
		Chico	20,5483	3,07756	40
		Total	21,2119	4,02854	101
	Total	Chica	21,8771	12,56002	150
		Chico	20,6987	3,75504	82
		Total	21,4606	10,34494	232

### Discusión.

Con relación a la sumatoria de pliegues se observa que los resultados son mayores para las chicas de 12 y 13 años que los chicos de la misma edad, existiendo una diferencia del 18,2 % a favor de los varones. Entre las chicas y chicos de 14 y 15 años esta tendencia se repite, pero es más acentuada aún que en las edades anteriores, la diferencia porcentual de las medias es de un

55,6%. Esto se debe a que los niños tienden a disminuir los pliegues a medida que crecen. Los niños entre ambos grupos etáreos disminuyeron la sumatoria de pliegues en un 17,2 %. Mientras las chicas aumentaron esta variable en un 9,7 %.

En el IMC los resultados son mayores para las chicas tanto en los grupos de 12 y 13 años como en los de 14 y 15. Se observa en el grupo etáreo de las chicas de 12 y 13 años que el desvío estándar es muy grande. Probablemente esto se deba a que existen casos de chicas con mal nutrición y obesidad. Inclusive cuando se compara la media de este grupo de chicas con la tabla de Cole TJ, Bellizzi MC, Fiegal KM, Dietz WH<sup>2</sup>, los resultados caen en la clasificación de sobrepeso, mientras que las medias del grupo de chicas de 14 y 15 y la de chicos de 12, 13 y 14, 15 permanecen en la clasificación de normal.

## **2º PARTE: Variables de condición física**

**Tabla Nº 4:** Medias y desvio estándar de los resultados de las pruebas físicas realizadas a los adolescentes clasificados por sexo y edad.

---

<sup>2</sup> Cole TJ, Bellizzi MC, Fiegal KM, Dietz WH<sup>2</sup>. *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320:1240-3.*

**Descriptive Statistics**

	Grupo Etareo	Sexo	Mean	Std. Deviation	N
Rocket Jump 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	13,398	3,1472	85
		Chico	16,849	3,4069	47
		Total	14,627	3,6303	132
	de 14 y 15	Chica	14,736	3,6121	56
		Chico	20,467	4,1731	42
		Total	17,192	4,7839	98
	Total	Chica	13,929	3,3912	141
		Chico	18,556	4,1809	89
		Total	15,720	4,3416	230
Counter movement jump 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	15,465	3,3881	85
		Chico	19,051	3,6344	47
		Total	16,742	3,8692	132
	de 14 y 15	Chica	16,332	3,7908	56
		Chico	22,157	3,7342	42
		Total	18,829	4,7368	98
	Total	Chica	15,809	3,5657	141
		Chico	20,517	3,9791	89
		Total	17,631	4,3746	230
Abalakov 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	18,205	4,5465	85
		Chico	23,045	5,6503	47
		Total	19,928	5,4660	132
	de 14 y 15	Chica	19,309	5,3010	56
		Chico	26,660	4,5877	42
		Total	22,459	6,1804	98
	Total	Chica	18,643	4,8720	141
		Chico	24,751	5,4579	89
		Total	21,007	5,9029	230
10 x 5 m en segundos 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	39,5284	7,31026	85
		Chico	36,3162	5,82176	47
		Total	38,3846	6,96792	132
	de 14 y 15	Chica	40,3998	3,06685	56
		Chico	34,8760	2,14194	42
		Total	38,0324	3,84992	98
	Total	Chica	39,8745	5,99517	141
		Chico	35,6365	4,51410	89
		Total	38,2346	5,83806	230
Velocidad 30 m en segundos 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	6,0665	,44708	85
		Chico	5,4379	,56464	47
		Total	5,8427	,57568	132
	de 14 y 15	Chica	5,9529	,58534	56
		Chico	5,0876	,41958	42
		Total	5,5820	,67373	98
	Total	Chica	6,0213	,50759	141
		Chico	5,2726	,52877	89
		Total	5,7316	,63129	230

**Descriptive Statistics**

	Grupo Etereo	Sexo	Mean	Std. Deviation	N
Palieres en Course Navette IET1	de 12 y 13 años	Chica	3,590	2,1994	80
		Chico	5,874	3,0063	46
		Total	4,424	2,7440	126
	de 14 y 15	Chica	3,720	1,6302	59
		Chico	6,568	2,0855	37
		Total	4,818	2,2828	96
	Total	Chica	3,645	1,9724	139
		Chico	6,183	2,6438	83
		Total	4,594	2,5568	222
Nº de abdominales	de 12 y 13 años	Chica	16,850	8,3577	80
		Chico	25,930	19,9205	46
		Total	20,165	14,3621	126
	de 14 y 15	Chica	15,576	9,8212	59
		Chico	24,568	12,8529	37
		Total	19,042	11,8676	96
	Total	Chica	16,309	8,9959	139
		Chico	25,323	17,0517	83
		Total	19,679	13,3237	222
Dinamometría de la mano derecha 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	19,235	5,2903	80
		Chico	23,433	7,8026	46
		Total	20,767	6,6123	126
	de 14 y 15	Chica	21,739	4,7884	59
		Chico	33,219	9,6896	37
		Total	26,164	9,0068	96
	Total	Chica	20,298	5,2155	139
		Chico	27,795	9,9287	83
		Total	23,101	8,1719	222
Dinamometría de la mano izquierda 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	17,939	4,9590	80
		Chico	22,046	7,3293	46
		Total	19,438	6,2307	126
	de 14 y 15	Chica	20,351	4,6367	59
		Chico	30,884	8,7423	37
		Total	24,410	8,2851	96
	Total	Chica	18,963	4,9543	139
		Chico	25,986	9,0867	83
		Total	21,588	7,5869	222
Sit and Reach 1a medida	de 12 y 13 años	Chica	-1,775	6,1608	80
		Chico	-1,978	6,2236	46
		Total	-1,849	6,1596	126
	de 14 y 15	Chica	-1,025	6,4504	59
		Chico	,703	6,3590	37
		Total	-,359	6,4374	96
	Total	Chica	-1,457	6,2732	139
		Chico	-,783	6,3880	83
		Total	-1,205	6,3104	222

## **Discusión.**

En todos los saltos y en todas las edades existen diferencias entre chicas y chicos, cuyo rendimiento es a favor de éstos últimos. En todos los saltos el rendimiento es mayor en las edades de 14 y 15 que en la de 12 y 13, para ambos sexos.

En la prueba 10 x 5 metros se observa que existen diferencia entre chicas y chicos en ambas edades, obviamente a favor de estos últimos, pero se aprecia una disminución del rendimiento en esta prueba para las chicas de edades de 14 y 15 años en comparación con las de 12 y 13 años.

Como respuesta a las evaluaciones realizadas en la prueba de 30 metros con partida detenida se registró que las chicas y chicos aumentaron la velocidad entre las edades de 12-13 años a la de 14-15. También existen diferencias a favor de los chicos en ambas edades en esta capacidad.

En lo que respecta a la potencia aeróbica los rendimientos entre chicas y chicos en ambos grupos de edades son diferentes, a favor de los chicos

En las evaluaciones realizadas sobre la musculatura de la zona abdominal se aprecia que existen diferencias entre chicas y chicos ( a favor de los chicos); pero cuando comparamos, en ambos sexos, la diferencia entre un grupo de edad y otro, los resultados son negativos. Estas chicas y chicos de edades más altas presentan menos rendimiento que las chicas y chicos más jóvenes.

## **3º PARTE: Variables del cuestionario de “Calidad de Vida”**

Para analizar las variables referentes al cuestionario de calidad de vida se tuvieron en cuenta algunos aspectos que se detallan: en las variables donde se registran los puntajes asignados a la pregunta 1.1 realizada a los padres y alumnos se invirtieron los puntajes, ya que esta pregunta tenía los puntajes en sentido inverso al del resto de las preguntas de la dimensión 1; en todas las dimensiones excepto en la dimensión 3 y 10 el sentido de los puntajes es, a mayor puntaje mejor condición del niño. En las dimensiones 3 y 10 el sentido es, a menor puntaje mejor condición del niño; no todas las dimensiones tienen

la misma cantidad de preguntas, por lo que el valor de la sumatoria de los puntajes de cada dimensión no puede compararse directamente entre dimensiones.

En la siguiente tabla (Nº5) se presentan las medias, desvios estándar y coeficientes de variación de las sumatorias de los puntajes obtenidos en las preguntas de cada dimensión (columnas 4, 5 y 6) en la encuesta a los adolescentes. En la columna 7 se muestra la media como porcentaje del mejor puntaje posible de la dimensión<sup>3</sup>, con el objeto de hacer comparables las medias entre las dimensiones. Las dimensiones están ordenadas de acuerdo a ésta medida. Así en la dimensión 2 la media de la dimensión corresponde al 78,66% del mejor puntaje posible.

**Tabla Nº 5:** Medias, desvio estándar y coef. De variación de los puntajes obtenidos en las dimensiones de calidad de vida evaluadas en los alumnos.

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Coef. de variación</b>	<b>Media de escala 0 a 100</b>
	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>
Sumatorio dimension 2 alumnos	245	8	30	24,88	3,99	16%	78,66
Sumatorio dimension 8 alumnos	240	6	30	24,58	4,44	18%	77,41
Sumatorio dimension 6 alumnos	244	8	30	24,57	5,08	21%	77,37
Sumatorio dimension 10 alumnos	248	3	15	6,00	2,59	43%	74,97
Sumatorio dimension 5 alumnos	245	5	25	19,54	4,31	22%	72,69

<sup>3</sup> En todas las dimensiones excepto en la dimensión 3 y 10, el calculo se realizó de la siguiente

manera:  $\frac{\bar{x} - m}{(M - m)} 100$  donde  $\bar{x}$  es la media del puntaje obtenido en la dimensión en cuestión,

m es el mínimo de puntaje posible que coincide con el números de preguntas de la dimensión y M es el máximo de puntaje posible, que coincide con el números de preguntas de la dimensión

multiplicado por 5. En la dimensión 3 y 10 el cálculo fue:  $\frac{M - \bar{x}}{(M - m)} 100$ .



Sumatorio dimension 3 alumnos	238	7	35	15,98	5,33	33%	67,92
Sumatorio dimension 9 alumnos	245	6	30	22,26	5,32	24%	67,74
Sumatorio dimension 1 alumnos	244	6	25	17,45	3,80	22%	62,27
Sumatorio dimension 7 alumnos	247	3	15	10,09	3,02	30%	59,11
Sumatorio dimension 4 alumnos	245	7	25	15,40	3,01	20%	52,00

Las dimensiones en las que mejor se evaluaron los alumnos son las dimensiones referentes a sus sentimientos (dimensión 2), a sus amigos (dimensión 8) y su vida familiar (dimensión 6) con un puntaje mayor al 75% del mejor puntaje posible. Las dimensiones en que peor se evaluaron fueron la dimensión sobre el aspecto personal, sobre asuntos económicos y sobre actividad física y salud.

#### **Resultados descriptivos de padres: frecuencia, medias y porcentajes. Por dimensiones.**

En la siguiente tabla se presentan las medias, desvios estándar y coeficientes de variación de las sumatorias de los puntajes obtenidos en las preguntas de cada dimensión (columnas 4, 5 y 6) en el cuestionario de calidad de vida realizada a los padres. En la columna 7 se muestra la media como porcentaje del mejor puntaje posible de la dimensión, con el objeto de hacer comparables las medias entre las dimensiones. Las dimensiones están ordenadas de acuerdo a ésta medida. Así en la dimensión 6 la media de la dimensión corresponde al 84,39% del mejor puntaje posible.

**Tabla Nº 6:** Medias, desvio estándar y coef. de variación de los puntajes obtenidos en las dimensiones de calidad de vida evaluadas por los padres.

	<i><b>N</b></i>	<i><b>Mínimo</b></i>	<i><b>Máximo</b></i>	<i><b>Media</b></i>	<i><b>Desv. Est.</b></i>	<i><b>Coef. de variación</b></i>	<i><b>Media escala</b></i>
	<i><b>(1)</b></i>	<i><b>(2)</b></i>	<i><b>(3)</b></i>	<i><b>(4)</b></i>	<i><b>(5)</b></i>	<i><b>(6)</b></i>	<i><b>0 a 100</b></i>

							(7)
Sumatorio dimension 6 Padres	244	9	30	26,25	4,32	16%	84,39
Sumatorio dimension 5 Padres	246	7	25	21,48	3,96	18%	82,38
Sumatorio dimension 10 Padres	251	3	15	5,31	2,47	46%	80,71
Sumatorio dimension 2 Padres	249	10	30	25,20	3,81	15%	79,99
Sumatorio dimension 3 Padres	246	7	34	13,70	5,11	37%	76,07
Sumatorio dimension 9 Padres	249	6	30	23,99	4,63	19%	74,97
Sumatorio dimension 8 Padres	242	6	30	22,68	5,36	24%	69,51
Sumatorio dimension 1 Padres	249	7	25	18,64	3,68	20%	68,19
Sumatorio dimension 7 Padres	252	3	15	9,21	3,05	33%	51,79
Sumatorio dimension 4 Padres	246	8	23	14,85	2,49	17%	49,23

Las dimensiones en las que mejor evaluaron los padres a los adolescentes son las dimensiones referentes a la vida familiar (dimensión 6), al tiempo libre de los adolescentes (dimensión 5) y a la relación del adolescente con los demás (dimensión 10) con un puntaje mayor al 80% del mejor puntaje posible. Las dimensiones en que peor se evaluaron coincidieron con las que menor media reportaron según la autoevaluación de los chicos.

### **Diferencias significativas entre dimensiones del cuestionario de alumnos y de padres.**

Se calculó la diferencia entre el puntaje obtenido por los padres menos el obtenido por sus hijos en cada dimensión, valores positivos de las medias de estas nuevas variables indican que los padres perciben, en promedio, una mejor calidad de vida de sus hijos que los mismos adolescentes y valores

negativos indican que los adolescentes perciben una mejor calidad de vida que sus padres, excepto en la dimensión 3 y 10 donde la interpretación es inversa. En la tabla siguiente se muestran estadísticas descriptivas de estas nuevas variables.

**Tabla N°7:** Estadísticos descriptivos de la diferencias entre los puntajes asignados por los padres menos los puntajes asignados por los chicos en cada dimensión de calidad de vida evaluada.

**Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
DIF1	241	-18,00	13,00	1,1577	3,87729
DIF2	241	-18,00	16,00	,3029	4,56659
DIF3	231	-20,00	23,00	-2,3723	6,24360
DIF4	239	-10,00	11,00	-,5188	3,37294
DIF5	238	-17,00	17,00	2,0042	4,85876
DIF6	236	-19,00	17,00	1,6525	5,57101
DIF7	247	-10,00	8,00	-,8745	3,16042
DIF8	231	-20,00	12,00	-2,1039	5,42919
DIF9	241	-22,00	22,00	1,6515	5,44240
DIF10	246	-10,00	12,00	-,7033	2,80622
N válido (según lista)	162				

En la mayoría de las dimensiones, todas excepto en la dimensión 4, 7 y 8 los padres tuvieron una mejor percepción de la calidad de vida sobre sus hijos que los propios adolescentes.

Se contrastó la hipótesis sobre si estas variables tenían una media igual a cero y se encontró que en 9 de las 10 dimensiones evaluadas las medias fueron significativamente distintas a cero, en la dimensión 2 referente a los sentimientos del adolescente, no se encontró diferencias significativa entre los puntajes asignados por padres y el asignados por los hijos. En la tabla siguiente se muestran el valor de los estadísticos T y sus respectivos valores p.

**Tabla N°8:** Estadísticos de prueba y valores p de la prueba de hipótesis de igual media (pareada) de los puntajes asignados por los padres y los puntajes asignados por los chicos en cada dimensión de calidad de vida evaluada

### One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
dif1	4,635	240	,000	1,15768	,6657	1,6497
dif2	1,030	240	,304	,30290	-,2766	,8824
dif3	-5,775	230	,000	-2,37229	-3,1817	-1,5629
dif4	-2,378	238	,018	-,51883	-,9486	-,0890
dif5	6,364	237	,000	2,00420	1,3837	2,6247
dif6	4,557	235	,000	1,65254	,9381	2,3670
dif7	-4,349	246	,000	-,87449	-1,2706	-,4784
dif8	-5,890	230	,000	-2,10390	-2,8077	-1,4001
dif9	4,711	240	,000	1,65145	,9609	2,3421
dif10	-3,931	245	,000	-,70325	-1,0557	-,3508

En las dimensiones 1, 5, 6 y 9 los padres tuvieron una media significativamente mayor que los propios adolescentes. En las dimensiones 3 y 10 los padres tuvieron una media significativamente menor, indicando que en estas 6 dimensiones los padres tuvieron en promedio una mejor percepción de la calidad de vida de sus hijos que los propios chicos. En las dimensiones 7 referentes asuntos económicos, 8 referentes a los amigos y la dimensión 4 referente al aspecto personal, los adolescentes presentaron una mejor percepción.

Las dimensiones en que se presentó mayor diferencia fueron 3, 5 y 8.

### **Conclusiones.**

Los padres otorgan una mayor puntuación, en la mayoría de las dimensiones de la calidad de vida a sus hijos, que los propios adolescentes.

La dimensión 2 que fue la única en la que hubo concordancia entre padres e hijos:

Se evidenció que tanto los padres e hijos coincidieron en otorgar menor puntaje a las dimensiones 1, 4 y 7.

Importante destacar que los padres asignaron una mayor calificación a las dimensiones relacionadas a la vida familiar, el tiempo libre de sus hijos; y la

relación de éstos con los demás. A diferencia sus hijos dieron mayor puntaje a las dimensiones vinculadas a los sentimientos, a las relaciones con sus amigos y con sus padres, determinando un alto porcentaje de aceptación de la calidad de vida desde este punto de vista; aún cuando su calificación de los niveles de actividad física, recursos económicos sean bajos. Recordemos que también los padres asignaron menor puntaje a las dimensiones de actividad física y asuntos económicos.

## **CONCLUSIONES FINALES DEL TRABAJO**

Los sujetos presentan una alta heterogeneidad en relación a la alimentación y estilos de vida saludables, aunque pertenezcan a un mismo extracto social, según las variables de peso corporal, estatura, pliegues, cuestionario de maduración sexual en chicas y las pruebas físicas.

Se determinaron serias complicaciones relacionadas con el crecimiento y la salud (obesidad, mal nutrición, amenorrea y otros trastornos) en estas poblaciones, especialmente en las chicas de edades entre 12 y 13 años.

Los datos parciales de este trabajo permiten determinar que la calidad de vida de los individuos esta vinculada exclusivamente a las percepciones que cada uno tenga acerca de una escala de valores y experiencias previas. Aunque los niños y padres perciben que los niveles de actividad física y los recursos económicos de sus hijos son bajos, los mismos niños poseen una alta puntuación en las dimensiones relacionadas con sus sentimientos, sus amigos y su familia.

Los niños y niñas perciben una alta calidad de vida alta en lo relacionado a sus sentimiento, sus amigos y su vida familiar, aunque presenten según ellos y sus padres bajos niveles de actividad física y bajo recursos económicos.

Queda abierta la posibilidad de continuar con varios temas de investigación en esta misma línea “relación entre la percepción de la dimensión 1 de actividad física y contraste con el rendimiento en las pruebas físicas administradas” “comparación de este trabajo con una población económica y socialmente superior” “modificación de la calificación del cuestionario para un mejor análisis en futuras investigaciones”, etc.