

BAJA TALLA Y VULNERABILIDAD SOCIAL EN LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE SALTA, ARGENTINA

STUNTING AND SOCIAL VULNERABILITY IN THE POPULATION OF SALTA, ARGENTINA

Susana Judith Gotthelf¹, Claudia Patricia Tempesti²

¹ Magíster en Epidemiología y Salud Pública, Médica adjunta; Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, Departamento de Investigación Epidemiológica, Salta; Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Ministerio de Salud de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

² Lic. en Trabajo Social, especialista en Salud Comunitaria, Asistente Social; Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, Departamento de Investigación Epidemiológica, Salta; Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Ministerio de Salud de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: Susana Judith Gotthelf

E-mail: susanagotthelf@hotmail.com

Presentado: 15/01/18. Aceptado: 20/02/18

Conflictos de interés: las autoras declaran no tener conflictos de interés

RESUMEN

Introducción: la baja talla es indicador de carencias crónicas en poblaciones con altos grados de vulnerabilidad social.

Objetivos: describir y relacionar la prevalencia de baja talla con índices de vulnerabilidad social en la población de Salta, Argentina.

Materiales y métodos: estudio transversal. Datos secundarios, Encuesta Nutricional de Salta (2014). Variables: índice de vulnerabilidad social, talla baja, sexo, grupos etarios. Análisis: distribución de frecuencias y asociación (χ^2 , Fisher). Normalidad (Kolmogorov), medianas (Kruskal Wallis) $p < 0,05$. Programas ANTHROPOM PLUS.SPSS V18.

Resultados: se evaluaron 920 personas, 40,6% pertenecía a hogares vulnerables. La prevalencia de baja talla en mujeres y varones fue: 8,7 y 5,5% (niños); 7,5 y 2,9% (adolescentes); 20,4 y 17,1% (adultos), significativamente mayor en mujeres de hogares más vulnerables. En grupos con alta vulnerabilidad las medianas de estatura resultaron menores.

Conclusiones: se observa la influencia del gradiente socioeconómico sobre el crecimiento y se evidencian tallas más bajas a medida que el índice de vulnerabilidad social aumenta.

Palabras clave: acortamiento; vulnerabilidad social; grupos etarios.

ABSTRACT

Introduction: the short stature is an indicator of chronic deficiencies in populations with high levels of social vulnerability.

Objectives: to describe the prevalence of stunting and its relationship with social vulnerability indexes in the population of Salta, Argentina.

Materials and methods: cross-sectional study. Secondary data, Nutritional Survey of Salta (2014). Variables: index of social vulnerability, stunting, sex, age groups. Analysis: frequency distribution and association (χ^2 , Fisher). Normality (Kolmogorov), Median (Kruskal Wallis) $p < 0.05$. Programs ANTHROPOM PLUS.SPSS V18.

Results: 920 people were evaluated, 40.6% belonged to vulnerable households. The prevalence of short stature in women and men was: 8.7 and 5.5% (children); 7.5 and 2.9% (adolescents); 20.4 and 17.1% (adults), significantly higher in women from more vulnerable households. In groups with high vulnerability, stature averages were lower.

Conclusions: the influence of the socioeconomic gradient on growth is observed, evidencing lower stature at the social vulnerability index increases.

Key words: stunting; social vulnerability; age groups.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento es un proceso continuo y complejo determinado por factores genéticos y modulado por factores ambientales, de este modo la máxima expresión del potencial genético dependerá básicamente del estado de salud y nutrición del individuo. El crecimiento de talla puede emplearse como indicador del estado nutricional de un individuo o población y refleja, en general, el medio socioeconómico, político y natural en el que las poblaciones se desarrollan.

En los países desarrollados se ha comunicado un ascenso del promedio de estatura en diferentes cohortes, lo que se ha interpretado como tendencia secular del crecimiento que en algunos lugares habría alcanzado la estabilización, lo que correspondería al máximo potencial de crecimiento para esas poblaciones. Otros estudios encontraron una mayor estatura en los hijos que en sus progenitores, lo que sugiere que las nuevas generaciones están creciendo más que las anteriores. No obstante, la mayoría de estos estudios se ha realizado en países industrializados, prestando menor atención a países con menor nivel de desarrollo donde una parte importante de su población está expuesta a condiciones ambientales adversas que impiden que los niños desarrollen todo su potencial de crecimiento¹.

En América Latina la escasez de recursos sociales en parte de la población genera exposición a mayores riesgos para la salud, en comparación con otros grupos poblacionales²⁻³. Este problema, históricamente conocido como las "viejas desigualdades de América Latina"⁴, radica en que las disparidades socioeconómicas de los distintos grupos han generado brechas -culturales y de acceso a la salud- cada vez más amplias que se traducen en mayores obstáculos para el bienestar de los sectores menos favorecidos. Las visibles brechas que existen entre países en términos de desarrollo humano también se observan dentro de ellos. Estimaciones desagregadas revelan las desventajas en que se encuentran ciertos grupos de población cuyos niveles de ingresos y acceso a la salud y educación difieren en forma notoria de un área geográfica a otra en el mismo país. Los efectos en salud de dichas desigualdades sociales comienzan en la infancia temprana y pueden permanecer durante toda la vida⁵.

Argentina no es ajena a esta realidad. Posee características muy heterogéneas ya sea climáticas, económicas y de acervo cultural. El índice de desarrollo humano en Argentina (IDH) experimentó en los últimos años variaciones positivas, sin embargo no fue igualitario en todos los indicadores ni regiones. Las regiones noroeste (NOA) y noreste (NEA) tienen los IDH más bajos y la desigualdad social más alta. Epidemiológicamente la prevalencia de enfermedades infecciosas disminuyó pero aumentó considerablemente la de enfermedades crónicas no transmisibles, constituyendo la principal causa de muerte⁶.

Se sostiene que la vulnerabilidad de origen social es una característica de las sociedades actuales. Gran proporción de los problemas de salud actuales es gatillado por condiciones sociales y en menor medida por otros factores como el sistema de salud. Los conceptos de vulnerabilidad centrados en la falta de capacidades es cuestionable, pues además de las capacidades internas, las personas requieren contextos que provean de las oportunidades para desarrollarse. Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad es tanto atribuible a las personas como al contexto que las rodea. No es un estado único o permanente, sino que es resultado de un conjunto de determinantes sociales que interactúan de forma específica, dando lugar a una condición dinámica y contextual. Bajos ingresos, desempleo, discriminación de género y bajos niveles de escolaridad son ejemplos de estos determinantes que al actuar de forma conjunta ponen a una persona (o grupo poblacional) en situación de desprotección¹.

James Tanner, uno de los especialistas más reconocidos de la biología humana o la denominada auxología epidemiológica, definió el crecimiento de la estatura como el "espejo del nivel de vida de las poblaciones". Expresa la importancia del régimen alimentario, la enfermedad, la higiene, la actividad física y el estrés ambiental durante el crecimiento infantil y adolescente y, asimismo, otorga un peso determinante a las condiciones de salud y nutrición antes de alcanzar la talla adulta. En este sentido la talla adulta alcanzada sería el resultado de la nutrición neta desde los primeros años de vida hasta el final de crecimiento y por ello sería tan decisivo el ambiente de la infancia como de la adolescencia⁷.

MATERIALES Y MÉTODOS

Objetivos

- Conocer la prevalencia de baja talla en grupos etarios de ambos sexos de la ciudad de Salta, Argentina, año 2014.

- Analizar la relación entre vulnerabilidad social y estatura.

- Estudio transversal. Base de datos secundaria. Encuesta Nutricional de la ciudad de Salta, año 2014. Población: niños, adolescentes y adultos de hogares relevados en el marco de dicha encuesta (submuestra estudio bioquímico/alimentario).

Variables

- Sexo: masculino/femenino.

- Edad: grupos etarios: 6 meses-5 años; 6-9 años; 10-19 años y ≥20 años.

- Estatura: variable continua (m, cm); categórica: baja talla ≤ -2z (Tablas OMS⁸). Adultos: punto de corte ≤1,62 m varones y ≤1,50 m mujeres, equivalente a -2z edad 18 años.

- Índice de vulnerabilidad social (IVS): asigna un valor a cada hogar en función de sus características, siendo éstas las unidades bajo estudio. Se consideraron activos materiales que corresponden a tres dimensiones: hacinamiento del hogar, calidad de los materiales de la vivienda y carga de dependencia sobre los perceptores de ingresos. Los activos no materiales incluyeron acceso al sistema de salud y clima educativo del hogar.

Los hogares que no cumplían con ninguna condición de las definidas asumieron el valor "0", mientras que aquellos en los que la vulnerabilidad se presentaba en extremo el valor asignado fue "1"; en los hogares que cumplían con 2, 3 ó 4 dimensiones las ponderaciones se sumaron. Finalmente fueron categorizados como hogares con IVS bajo (0-0,30), IVS medio (0,35- 0,45), IVS alto (≥0,50) (Tabla 1).

Las mediciones antropométricas siguieron las normas estipuladas por la Sociedad Argentina de Pediatría y las realizaron enfermeras antropometristas. Análisis estadístico: los resultados se presentan en tablas de distribución de frecuencias y asociación (chi², Fisher). Normalidad (Kolgomorov), medianas

Hogares con hacinamiento "moderado" (más de dos personas por cuarto y hasta tres)*	0,10
Hogares con hacinamiento "crítico" (más de tres personas por cuarto)*	0,15
Hogares en viviendas con déficit estructural moderado*	0,10
Hogares en viviendas con déficit estructural crítico*	0,15
Hogares con dos o más integrantes por cada miembro jubilado y sin ocupados	0,30
Hogares con cinco o más integrantes por cada miembro ocupado y sin jubilados	0,30
Hogares que no reciben ingresos por trabajo ni jubilación ni pensión	0,30
Hogares con al menos un integrante sin cobertura exclusiva del sistema público de salud	0,15
Hogares con un promedio de años de escolarización de la población de 18 años y más, menor a 7	0,25
Hogares con un promedio de años de escolarización de la población de 18 años y más, mayor a 7 pero menor a 12	0,10

*Criterios INDEC-CALMAT⁹.

Tabla 1: Dimensiones del IVS y sus puntajes.

(Kruskal Wallis). Análisis bivariado: p<0,05. Programas ANTHROPOM PLUS.SPSS V18.

- Consideraciones éticas: el desarrollo de este proyecto se realizó con adherencia a las normativas internacionales vigentes sobre buenas prácticas clínicas.

RESULTADOS

Se evaluaron 169 niños de 6 meses-5,11 años; 102 niños de 6-9,11 años; 196 adolescentes de 10-19,11 años y 453 adultos ≥20 años.

La mayor parte de la población estudiada se enmarcó en hogares con alto IVS, 55,4% de niñas y 53,2% de varones menores de 6 años se encontraban en este grupo (Gráfico 1).

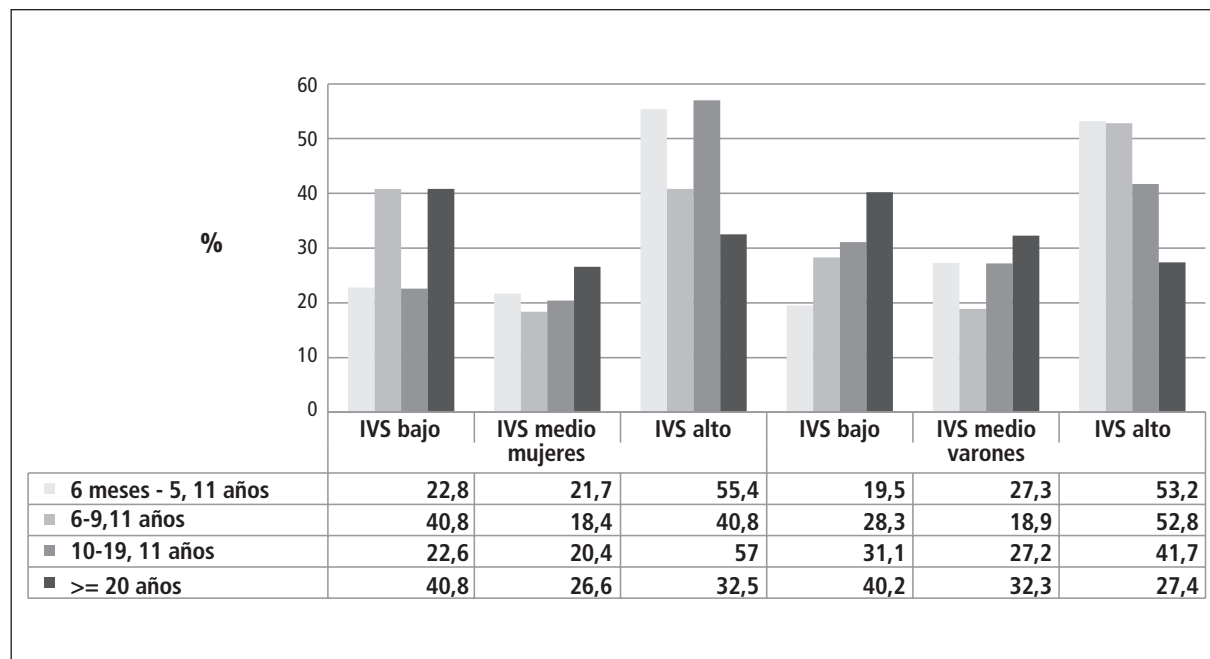


Gráfico 1: Distribución de la muestra según IVS y sexo. Salta, Argentina, 2014.

Se observa alta prevalencia de baja talla entre los adultos de ambos sexos (Gráfico 2).

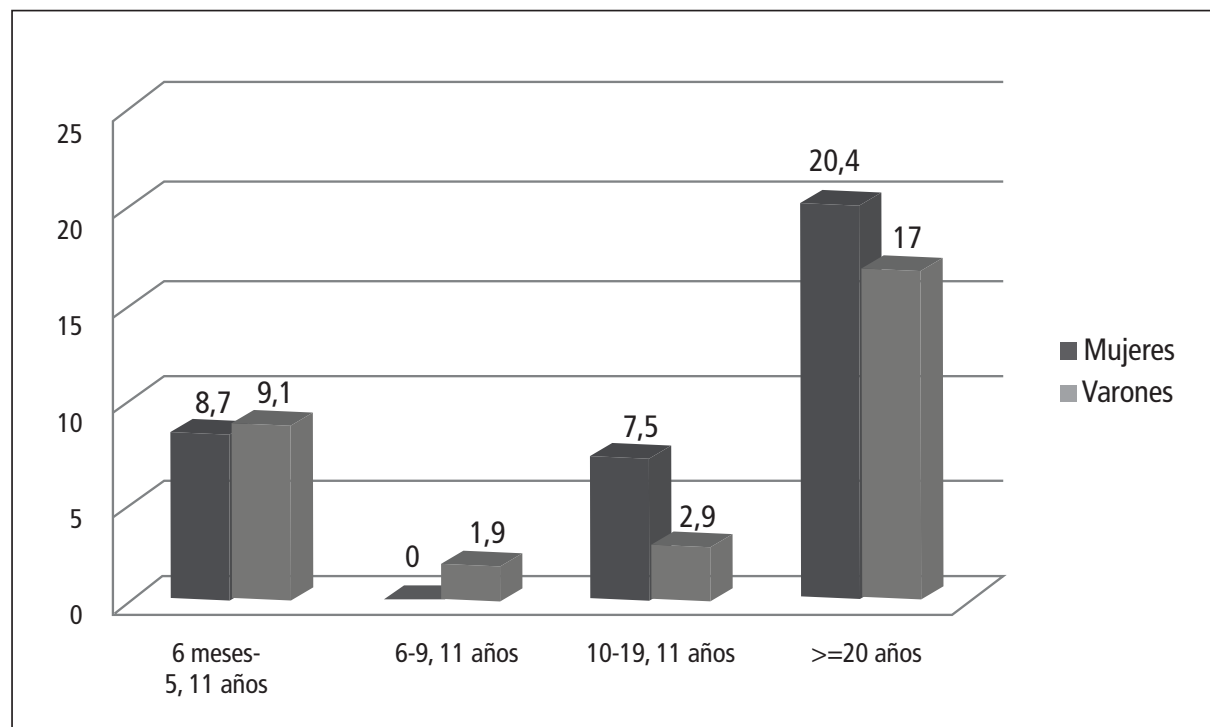


Gráfico 2: Prevalencia de baja talla (%) según sexo y edad. Salta, Argentina, 2014.

Las medianas de estatura fueron significativamente menores en las mujeres de todos los grupos etarios de mayor vulnerabilidad social (Tabla 2).

Grupo 1: 6 meses a 5,11 años						
	Mujeres (n=92)			Varones (n=77)		
IVS	Medianas	IQR	P valor	Medianas	IQR	P valor
Bajo	0,94	0,28		0,95	0,23	
Medio	0,97	0,21	0,031	0,88	0,22	0,93
Alto	0,84	0,23		0,9	0,23	
General	0,9	0,25		0,9	0,21	
Grupo 2: 6 a 9, 11 años						
	Mujeres (n=49)			Varones (n=53)		
IVS	Medianas	IQR	P valor	Medianas	IQR	P valor
Bajo	1,3	0,28		1,23	0,26	
Medio	1,27	0,15	0,05	1,26	0,11	0,21
Alto	1,25	0,27		1,22	0,1	
General	1,28	0,12		1,23	0,1	
Grupo 3 : 10 a 19,11 años						
	Mujeres (n=93)			Varones (n=103)		
IVS	Medianas	IQR	P valor	Medianas	IQR	P valor
Bajo	1,57	0,22		1,62	0,41	
Medio	1,56	0,3	0,003	1,57	0,49	0,045
Alto	1,52	0,36		1,55	0,5	
General	1,54	0,11		1,58	0,22	
Grupo 4: ≥20 años						
	Mujeres (n=289)			Varones (n=164)		
IVS	Medianas	IQR	P valor	Medianas	IQR	P valor
Bajo	1,55	0,08		1,67	0,08	
Medio	1,55	0,07	0,015	1,67	0,11	0,32
Alto	1,53	0,07		1,66	0,07	
General	1,55	0,08		1,67	0,09	

KRUSKALL-WALLIS $p < 0,05$. Estatura: metros y cm.

Tabla 2: Medianas y rangos intercuartílicos (IQR) de estatura según vulnerabilidad social, sexo y grupos etarios. Salta, Argentina, 2014.

Al analizar la prevalencia de baja talla en relación al IVS, se observó mayor frecuencia de baja talla en las mujeres adolescentes y ≥20 años pertenecientes a hogares más vulnerables (Gráfico 3).

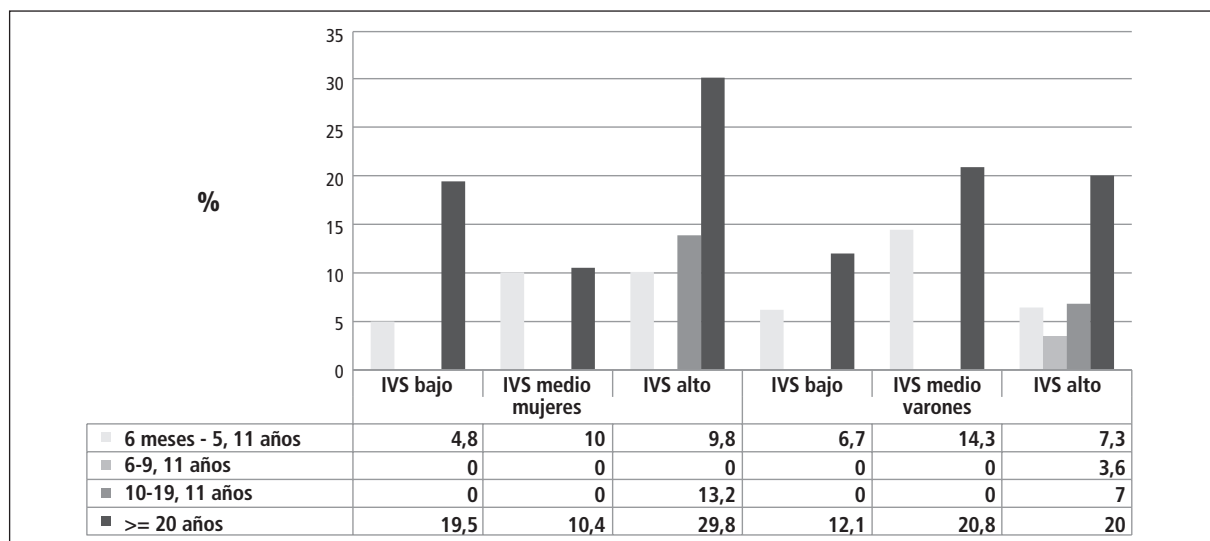


Gráfico 3: Prevalencia de baja talla según IVS, edad y sexo. Salta, Argentina, 2014.

El análisis bivariado de componentes del IVS en mujeres mostró asociación de baja talla con infraestructura, salud y clima educativo; en varones sólo se reflejó con la dimensión infraestructura (Tabla 3).

Sexo	Mujeres				Varones			
	OR	IC inferior	IC superior	P valor	OR	IC inferior	IC superior	P valor
Hacinamiento								
Bueno	1				1			
Regular	0,7	0,39	1,26	0,24	0,85	0,34	1,91	0,69
Malo	0,82	0,45	1,5	0,52	0,81	0,37	1,78	0,6
Infraestructura								
Buena	1				1			
Regular	1,95	1,15	3,28	0,013*	1,94	0,93	4,04	0,078
Mala	2	0,41	9,84	0,39	5,78	1	33,27	0,049*
Dependencia								
Buena	1				1			
Mala	1,5	0,91	2,48	0,11	0,77	0,37	1,6	0,48
Salud								
Buena	1				1			
Mala	2,53	1,13	5,7	0,025*	1,01	0,43	2,4	0,97
Clima educativo								
Bueno	1				1			
Regular	1,92	1,04	3,52	0,036*	1,39	0,65	2,99	0,4
Malo	3,73	1,42	9,82	0,008*	2,88	0,81	10,18	0,1

* Chi cuadrado $p < 0,05$.

Tabla 3: Análisis bivariado entre componentes del IVS y baja talla según sexo. Salta, Argentina, 2014.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran que la baja talla es una problemática que aún persiste en la población de Salta. Se manifiesta con diferentes prevalencias según grupos etarios y sexo, pero con un condicionante principal asociado que es el alto grado de vulnerabilidad que las familias presentan.

La prevalencia de baja talla es una expresión de la inequidad en los países en vías de desarrollo¹⁰ que impacta en el crecimiento y futuro de la niñez. No intervenir genera a corto y largo plazo un mayor costo que se refleja en mayor morbilidad infantil, en indicadores de mayor repitencia y discontinuidad escolar, menor productividad laboral y menor capacidad de trabajo, contribuyendo al ciclo inter-generacional de la pobreza. La evidencia muestra que la intervención temprana en los primeros 1.000 días es clave y constituye la ventana de oportunidad para generar los cambios¹¹.

Argentina es una sociedad en transición que ha modificado paulatinamente sus indicadores que expresan distintas facetas epidemiológicas, educacionales, económicas, demográficas y nutricionales, entre otras. La "transición nutricional" se expresa por modificación de los patrones de alimentación y por la creciente importancia en relación a la desnutrición aguda, de algunas enfermedades nutricionales como el retraso crónico de crecimiento, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles y carencias de nutrientes específicos¹². Esta transición también es una realidad en nuestra provincia donde en la población coexisten sectores con diferentes perfiles nutricionales y fuertes disparidades socioeconómicas y geográficas.

La conveniencia de conocer la situación nutricional a través de la antropometría radica en que es una herramienta de tamizaje, de fácil uso y bajo costo. Sirve para caracterizar el estado nutricional, evaluar intervenciones, vigilar tendencias en el tiempo, orientar actividades de promoción y asignar recursos. La talla para la edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias indican las deficiencias acumulativas de la salud o la nutrición a largo plazo. La baja estatura es la definición descriptiva de la baja talla para la edad; no indica nada acerca de su causa y puede reflejar una variación normal o patológica. En los países con poco desarrollo, donde alcanza alta prevalencia, puede pensarse que en realidad lo que subyace es un problema de detención del crecimiento¹³.

Los datos de nuestro estudio muestran una pre-

valencia de baja talla en los niños de entre 6 meses y 5,11 años de edad del 8,9%, y además se presentan diferencias según el grado de vulnerabilidad de los hogares. La Encuesta Nacional de Nutrición (2009)¹⁴ refiere una prevalencia de baja talla del 8%, 11,4% en niños de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en comparación con aquellos sin NBI (6,2%). Estas prevalencias varían hacia el interior del país y a nivel individual según las condiciones socioeconómicas de los hogares. Los datos de Bolzán (2005) reflejaron que la prevalencia de baja talla en niños de hogares bajo la línea de pobreza en Salta fue del 11,5%¹⁵.

En América Latina y el Caribe esta condición pasó de 13,8 millones en 1990 a aproximadamente 6,9 millones de niños en 2012, lo que equivale al 12,8% del total de los niños de América Latina y el Caribe. Analizada por subregiones, Centroamérica es la que presenta los mayores índices de desnutrición crónica con un 18,6%, seguida por Sudamérica con 11,5% y el Caribe que presenta un 6,7% de niños. Chile y Jamaica son los países que presentan la menor prevalencia, con 2 y 5% respectivamente¹⁶. Si bien las causas fundamentales de la desnutrición infantil son complejas y multifactoriales, y abarcan el entorno económico, social, político, cultural y físico, la pobreza es probablemente la causa principal de ellas. Las condiciones ambientales como la insalubridad, la falta de acceso a agua potable, el saneamiento, la atención sanitaria y el hacinamiento son algunos de los factores que influyen en el riesgo de que la baja talla persista en la población infantil.

En el año 2013 el Programa Nacional de Salud Escolar¹⁷ evaluó cerca de 200 mil niños/as y adolescentes en 19 provincias de Argentina. La frecuencia de baja talla a nivel provincial fue heterogénea, Santa Fe y Formosa fueron las provincias con mayor frecuencia (5,1 y 4,9%) y Neuquén la menos afectada (0,7%). En Salta la prevalencia fue de 1,6%, coincidiendo con los datos relevados por este estudio (1,9%) en un grupo etario similar.

La adolescencia es un período importante de crecimiento y maduración del ser humano. En esta etapa la antropometría tiene importancia porque permite vigilar los cambios producidos por la irrupción de las hormonas y proporciona datos del estado nutricional y si existen riesgos para la salud. Más del 20% del crecimiento total de la estatura y hasta un 50% de la masa ósea del adulto se alcanzan en esta etapa. La baja estatura en los adolescentes como resultado de una desnutrición anterior se asocia a re-

ducción de la masa corporal magra y deficiencias de la fuerza muscular y capacidad de trabajo. Se relaciona, además, el aumento del riesgo de resultados adversos en la etapa reproductiva (bajo peso al nacer, desproporción céfalo-pélvica, cesáreas, etc.). En Argentina no existen suficientes datos que permitan conocer su situación nutricional. Nuestro estudio muestra prevalencias de baja talla exclusivamente en el grupo de alta vulnerabilidad social (13,2% en mujeres y 7% en varones). Información recabada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en adolescentes mujeres de América Latina y el Caribe¹⁸ demostró que en el grupo de 15 a 19 años la talla baja fue el segundo resultado más prevalente, afectando desde 7 hasta 43% a las mujeres en los diferentes países relevados.

De acuerdo al Informe del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el crecimiento y desarrollo en distintas etapas de la ontogénesis, la nutrición y la salud de los adultos representan el "sostén económico de la sociedad"¹². La estatura media de los adultos varía considerablemente de un país a otro y refleja diferencias a largo plazo en las condiciones socioeconómicas. En las poblaciones bien nutridas, la mayoría de los adultos logra su máximo potencial de crecimiento lineal a los 18 años de edad. En nuestra población adulta es probable que la baja talla refleje carencias anteriores, cuyas causas todavía persisten.

Son escasos los estudios antropométricos en Argentina que relevan datos de baja talla en adultos sanos; generalmente se centran en la evaluación de la prevalencia de la malnutrición por exceso, sobrepeso y obesidad. Nuestros datos muestran prevalencias de baja talla de 20,4 y 17% en mujeres y varones adultos, con medianas de 1,55 m y 1,67 m respectivamente. Estos datos son comparables con el estudio realizado en las provincias de Jujuy y Catamarca (2015), en el que las medianas de talla en mujeres y varones relevados entre 20-39 años fue de 1,57 m y 1,69 m, y entre 40-60 años, 1,53 m en mujeres y 1,66 m en varones¹⁹.

En 1994 el estudio Córdoba, Lactancia, Alimentación, Crecimiento y Desarrollo (CLACYD)²⁰ midió la talla de mujeres adultas en la ciudad de Córdoba y relevó una mediana de estatura de 157,7 cm. Treinta años después, en nuestra ciudad, la estatura media de las mujeres adultas es similar o menor (155 cm), lo que muestra un estancamiento en el crecimiento. Este estancamiento de la estatura podría influenciar en las tendencias de la mortalidad

infantil y materna. Los estudios realizados tanto a nivel individual como entre países, muestran la asociación entre mayor talla y menor mortalidad por todas las causas en la edad adulta²¹.

Si bien la dotación genética es un fuerte determinante de la talla adulta, esta heredabilidad es alta cuando las condiciones de vida son mejores, variando entre comunidades sociales según su nivel de desarrollo. El debilitamiento de la influencia de los factores ambientales ocurre cuando las condiciones de vida mejoran²².

Nuestra investigación utilizó el IVS a los efectos de corroborar lo anteriormente expuesto. La vulnerabilidad social se relaciona con fenómenos de precariedad e inestabilidad y comprende dimensiones como educación, cobertura de salud, vivienda y medio ambiente e ingresos. Todas ellas están incluidas en la categoría de determinantes socioeconómicos y forman parte de la llamada pobreza multidimensional que, en nuestro país, se presenta con mayor prevalencia en las regiones del noroeste y nordeste²³.

A pesar de que América Latina y el Caribe es una región de ingresos medios, es la más desigual del mundo. Según cálculos basados en los ingresos familiares, el 33% de población de la región vivía en la pobreza en el año 2008 y alrededor de 13% vivía en hogares con ingresos insuficientes para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas. En este contexto, donde se corroboran enormes brechas entre las naciones en materia de distribución de ingresos, Argentina es el país con mayor ingreso per cápita. A pesar de ello y del aumento económico de los últimos años, los indicadores de salud aún distan de ser satisfactorios, y las regiones de Cuyo, Patagonia y Noroeste Argentino son las que presentan mayores inequidades en cuanto a la prevalencia de enfermedades relacionadas a determinantes socioeconómicos².

La talla refleja, entre otros aspectos, los recursos familiares y la forma como se distribuyen en el seno del hogar, principalmente en los más vulnerables. La literatura menciona que en los varones de 12 años la talla podría incrementarse 6,7 cm si el ingreso per cápita aumentara, como así también que un aumento de 0,1 en el coeficiente de Gini reduciría la talla adulta promedio en más de 3 cm (condicionantes)²².

En nuestro trabajo observamos que en todas las mujeres con IVS alto las prevalencias de baja talla fueron mayores, así como las medianas resultaron significativamente menores, con diferencias de hasta -10 cm en las niñas de menor edad. En relación a ello Song y Burgard²⁴ introducen el término

“inequidad de género en talla” para demostrar cómo la preferencia por los hijos varones en algunas sociedades puede generar desigualdades entre los sexos y tener consecuencias en el crecimiento infantil, en la salud y el bienestar general. Esto se explica por la distribución discriminatoria de recursos dentro del hogar, donde sus responsables pueden priorizar la inversión en los niños más que en las niñas, o en los proveedores de la subsistencia familiar. Otro aspecto de la inequidad de género se traduce en el mayor número de mujeres que se desempeñan en el mercado laboral informal, lo cual implica que carecen de acceso a prestaciones sociales en su empleo y están expuestas a condiciones de mayor vulnerabilidad. Esto es particularmente preocupante en el caso de las mujeres pobres²².

En relación a las condiciones de la vivienda, algunos autores señalan que la disponibilidad y calidad de los servicios sanitarios (agua potable, eliminación de excretas), así como sus características constructivas (material del piso, techo y paredes) y la disposición (uso de espacios dentro de la vivienda) pueden afectar en mayor o menor grado el alcance efectivo de la talla adulta. Con respecto a los espacios disponibles, algunos estudios reportan que los miembros de hogares con >1,5 personas/cuarto fueron más bajos que aquellos de hogares con <1 persona/cuarto (-3,4 cm). Esto puede explicarse debido a que la densidad poblacional afecta en alguna medida la velocidad con que los vectores de las enfermedades se transmiten entre los miembros del hogar. Este principio de densidad también aplica a conglomerados poblacionales más extensos, tales como comunidades, ciudades y países. Estudios longitudinales encontraron diferencias de 2-3 cm de altura a los 7 años utilizando diferentes variables asociadas al nivel socioeconómico (clase social, familia numerosa, hacinamiento). Esta brecha inicial disminuye con la edad, pero se mantiene en la adultez entre grupos sociales²⁴.

En relación a la educación, el bajo nivel educativo de los adultos cuidadores, especialmente de la madre, puede influenciar negativamente en las conductas de cuidado para con el niño o niña, tales como la búsqueda de atención sanitaria, los hábitos de higiene, la buena alimentación y otras prácticas de prevención como la vacunación²⁵. Un trabajo recientemente publicado resalta la importancia tanto del nivel educativo del padre como de la madre para asegurar los cuidados necesarios que garanticen el normal crecimiento y desarrollo de los menores²⁶. Howe evidencia la diferencia en la talla entre los

niños de madres con bajo nivel educativo -0,41cm (varones) y -0,65 cm (mujeres) comparados con los niños de madres de mayor nivel educativo²⁷.

La vulnerabilidad de origen social es una característica de las sociedades actuales, sobre todo en aquellas con menor grado de desarrollo. Se refleja con grandes diferencias entre grupos humanos en sus condiciones de vida y resultados de salud. Un ejemplo de ello es la talla alcanzada con grandes disparidades a nivel geográfico, comunitario, en el hogar o a nivel individual. Las diferencias de altura se evidencian desde la vida temprana, aumentan en la infancia y persisten en la adolescencia y adultez, y los mecanismos compensadores pueden resultar insuficientes para erradicar la brecha que se generó en los primeros años de vida²⁸.

CONCLUSIONES

Es evidente cómo las condiciones de vulnerabilidad social influyen en el normal crecimiento e impiden el pleno desarrollo de sus potencialidades. Sobre la base de los resultados encontrados consideramos fundamental formular intervenciones dirigidas a los grupos más vulnerables y marginados que permitan la modificación de los determinantes y no sólo atender sus efectos.

REFERENCIAS

1. Ramírez CJ, Márquez-Serrano M, Salgado de Snyder N, Pelcastre-Villafuerte BE, Ruelas-González MG, Reyes-Morales H. La desigualdad en salud de grupos vulnerables de México: adultos mayores, indígenas y migrantes. *Rev Panam Sal Pub*; 2014; 35(4):284-90.
2. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe regional sobre desarrollo humano para América Latina y el Caribe 2010. Actuar sobre el futuro: Romper la transmisión generacional de la desigualdad. 1ª Ed. San José de Costa Rica: PNUD; 2010.
3. Etienne C. Equity in health systems. *Rev Panam Sal Pub* 2013; 33(2):79-80.
4. Atal JP, Ñopo H, Winder N. New century, old disparities. Gender and ethnic wage gaps in Latin America. Interamerican Development Bank (IDB). Washington D.C.: IDB; 2009. (Working Papers, Series No. IDB-W P-109).
5. Báltica-Cabieses M, Bernaldes A, Obach V. Vulnerabilidad social y su efecto en salud en Chile. Desde la comprensión del fenómeno hacia la implementación de soluciones. 2016. Universidad del Desarrollo, Proyecto PMI UDD-1204. Universidad del Desarrollo. Equipo de Estudios Sociales en Salud. Sección I. Introducción. Cap I (13-19).
6. Lomaglio DB. Transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste Argentino (NOA). *Nutr Clin Diet Hosp* 2012; 32(3):30-35.
7. Rebato E. Crecimiento: una visión desde la Antropología Física. *Rev Esp Antrop Fis* 2010; 31: 85-110.

8. The WHO Childgrowth Standars. Disponible en: www.who.int/childgrwth.
9. Con M, Susini S, Catalá S, Quinteros S. Informes temáticos de la Dirección de Investigación y Estadística del Ministerio de Educación del GCBA 2011. Disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/indice_vulnerabilidad_social.pdf.
10. Larrea C, Freire W. Social inequality and child malnutrition in four Andean countries. *Rev Panam Sal Pub* 2002; 11:5-6.
11. Martorell R, Melgar P, Maluccio JA, Stein AD, Rivera JA. Cap. 1: Mejora del capital humano y la productividad económica través de la intervención nutricional. En: Carmuega E, Uauy R. Ed. Crecimiento saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur. 1° Ed. Buenos Aires: Asociación Civil Danone para la Nutrición, la salud y la calidad de vida 2012; 15-25.
12. O'Donnell A, Carmuega E. La transición epidemiológica y la situación nutricional de nuestros niños. *Boletín CESNI*. Marzo de 1998. Disponible en: http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/68-Volumen_6.pdf.
13. Comité de Expertos de la OMS. El estado físico: uso e interpretación de la Antropometría. Serie de Informes Técnicos 854. OMS 1995.
14. Durán P, Mangialavoria G, Biglieria A, Kogana L, Abeyá-Gilardona E. Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS). *Arch Argent Pediatr* 2009; 107(5):397-404.
15. Bolzán A, Mercer R, Violeta Ruiz V, Brawerman J, Jutta Marx, Adrogué G, Carioli N, Cordero C. Evaluación nutricional antropométrica de la niñez pobre del norte argentino: proyecto Encuna. *Arch Argent Pediatr* 2005; 103(6):545-555.
16. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2013. Hambre en América Latina y el Caribe acercándonos a los objetivos del milenio, FAO 2014. Disponible en: www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf.
17. Luccioni-Grisolia VM, Lev D, Dematteis S. Situación de salud de niños, niñas y adolescentes en la Argentina. Programa Nacional de Salud Escolar. Agosto de 2015. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000929cnt-situacion-ninos-adolescentes-agosto-2015.pdf>.
18. Peso inferior al normal, talla baja y sobrepeso en adolescentes y mujeres jóvenes en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Adolescent-Anthropometric-Spa.pdf>.
19. Lomaglio D, Carrillo R, Mesa MS, Dipierrri JE, Bejarano IF, Morales J. Perfil antropométrico en adultos del Noroeste Argentino: comparación con una referencia internacional. *Revi Arg Antrop Biol*; 2015;17(1):7-18.
20. Agrelo F, Pascual LR, Loboy B, Sabulsky J. Talla final de mujeres de Córdoba, Argentina y exploración de la tendencia secular 1978-1988. *Rev Panam Sal Pub* 1999; 5(1):17-22.
21. A century of trends in adult human height. *Epidemiology and Global Health*. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) *eLife* 2016;5:e13410. Doi: 10.7554/eLife.13410 PS1-29
22. Onaiver-Gutiérrez E. Condicionantes ambientales de la talla: visión desde el marco de la seguridad alimentaria. *Cuadernos del Cendes* 2014; 31(87): 31-61. Recuperado el 3 de mayo de 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082014000300003&lng=es&tling=es.
23. Paz J, Waisgrais S, Curcio J. Medición y análisis multidimensionales del bienestar y la pobreza en niñas, niños y adolescentes en Argentina. Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales. Universidad Nacional de Salta 2016; 17:1-83. Disponible en: <http://www.economicas.unsa.edu.ar/ielde>.
24. Li L, Manor O, Power C, et al. Early environment and child-to-adult growth trajectories in the 1958 british birth cohort. *Am J Clin Nutr* 2004; 80:185-92.
25. Raineri F, Confalone-Gregorian M, Barbieri ME, Zamorano MS, Gorodisch R, Ortiz Z. Cap 3. Marco teórico: los determinantes sociales y ambientales en la primera infancia. En: Determinantes sociales y ambientales para el desarrollo de los niños y niñas desde el período del embarazo hasta los 5 años. Bases para un diálogo deliberativo. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Disponible en: www.unicef.org.ar.
26. Vollmer S, Bommer C, Krishna A, Harttgen K, Subramanian SV. The association of parental education with childhood undernutrition in low- and middle-income countries: comparing the role of paternal and maternal education. *International Journal of Epidemiology* 2017; 312-323. Doi: 10.1093/ije/dyw133.
27. Howe LD, Tilling K, Galobardes B, et al. Socioeconomic differences in childhood growth trajectories: at what age do height inequalities emerge? *J Epidemiol Community Health* 2012; 66:143-8.
28. McCrory C, O'Leary N, Fraga S, Ribeiro AI, Barros H, Kartiosuo N. Socioeconomic differences in children's growth trajectories from infancy to early adulthood: evidence from four European countries. *J Epidemiol Community Health* 2017 Oct; 71(10):981-989.;0:1. Doi:10.1136/jech-2016-208556. Disponible en: <http://jech.bmj.com/> on August 11, 2017 - Published by group.bmj.com.