

*Malnutrición,
condiciones socio-ambientales
y alimentación familiar.*

*Un estudio bio-socio-antropológico
en población escolar de Villaguay.*

(Provincia de Entre Ríos, Argentina)

Lic. María Laura BERGEL SANCHÍS

Dirección: Dra. María Florencia CESANI

Co-dirección: Dra. Evelia Edith OYHENART



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

A tod@s.

Agradecimientos

A mis directoras, Flor y Chichi, por haberme abierto las puertas y dado un espacio para formarme profesionalmente en el quehacer de la investigación. Por su acompañamiento, dedicación y compromiso en sacar adelante esta tesis.

A la Dra. Pilar Peral García y a mis compañeros del Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), donde se desarrolló este trabajo.

A la Universidad Nacional de La Plata y CONICET por haberme otorgado las becas.

A Fabián por su apoyo incondicional.

A Mariela por ganarse día a día la medalla a la mejor compañera.

A Barby, Fernanda, Marito, Maruja, Luis y Mercedes por colaborar con la bibliografía, lecturas y aportes en general, como así también por el compañerismo, confianza y apoyo constante.

A José Ranieri por su colaboración y logística en Villaguay.

A la Dra. Patricia Aguirre, Dra. Susana Ortale y Mg. Javier Santos por su valioso asesoramiento.

A Simona y Adriana por la producción y edición fotográfica.

A Alan por su ayuda en la edición final de la tesis.

A Adrián Iulita por los mapas.

A Nacho por el diseño de las portadas.

A Cecilia por acompañarme en las campañas y “ponerse la camiseta” junto conmigo.

A Mariela, Graciela Navone y Paola por su ayuda en las campañas compartidas.

A Catón por sus lecturas y comentarios, por su colaboración cariño y apoyo en general.

A mi mamá por sus infinitos aportes y por estar, siempre.

A mi papá, hermano y hermana, por ser mis principales referentes.

A mis amigos, Chechu, Mariana, Jime, Flor, Luquis, Marce, Rama, Diego, David, Manu, Capi y Jere por su constante apoyo y enorme demostración de cariño. No lo hubiese logrado sin ellos.

A toda la familia tanguera en general por ser mi cable a tierra.

A todos los que pasan por mi vida y dejan una impronta en ella.

Especialmente quiero agradecer a los niños, docentes y padres de la comunidad educativa del Departamento de Villaguay.

Esta tesis ha sido financiada por la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata (UNLP) 11/N552; 11/679; el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) PIP 2197 y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) PICT 1541.

Índice

RESUMEN _____	3
ABSTRACT _____	8
<i>Capítulo 1</i> _____	12
INTRODUCCIÓN _____	13
ESTADO NUTRICIONAL, COMPOSICIÓN Y PROPORCIÓN CORPORAL _____	14
INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL HOGAR Y ESTRATEGIAS ALIMENTARIAS FAMILIARES _____	20
ACTIVIDAD FÍSICA _____	24
AMBIENTE URBANO, PERIURBANO Y RURAL _____	25
<i>Capítulo 2</i> _____	30
OBJETIVOS _____	31
OBJETIVO GENERAL _____	32
OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____	32
<i>Capítulo 3</i> _____	33
METODOLOGÍA _____	34
ÁREA DE ESTUDIO _____	35
COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA Y RELEVAMIENTO DE LOS DATOS _____	39
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO _____	50
ASPECTOS ÉTICOS _____	55

Capítulo 4	56
RESULTADOS	57
RESULTADOS GENERALES DE LA POBLACIÓN INFANTIL DEL PARTIDO DE VILLAGUAY	58
RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LA SUBMUESTRA DE LA POBLACIÓN INFANTIL	63
Capítulo 5	77
DISCUSIÓN	78
EL PARTIDO DE VILLAGUAY: CONDICIONES SOCIO-AMBIENTALES DE RESIDENCIA DE LAS FAMILIAS Y ESTADO NUTRICIONAL DE SUS NIÑOS	79
EL ESTADO NUTRICIONAL EN RELACIÓN AL AMBIENTE URBANO, PERIURBANO Y RURAL	86
ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS Y REPRESENTACIONES FAMILIARES EN TORNO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA ACTIVIDAD FÍSICA	89
REPRESENTACIÓN Y PERCEPCIÓN ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN FAMILIAR	99
Capítulo 6	107
CONCLUSIONES	108
CONSIDERACIONES FINALES	116
Bibliografía	119

RESUMEN

La malnutrición es un acontecimiento que excede lo estrictamente biológico. En ella, no sólo se conjugan factores ambientales, socio-económicos y culturales sino que además comprende dimensiones que engloban al concepto mismo de calidad de vida y que ameritan ser analizados para lograr una adecuada comprensión de la temática. El objetivo general del presente trabajo de tesis fue avanzar en el conocimiento del estado nutricional y la composición y proporción corporal de la población infantil del partido de Villaguay (provincia de Entre Ríos, Argentina) en relación a las condiciones socio-ambientales de residencia y la alimentación familiar. Para lograr este objetivo se analizó: a) el estado nutricional y la composición y proporción corporal de niños de 3 a 6 años de edad; b) las condiciones socio-ambientales de residencia; c) las prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar; d) las prácticas y representaciones en relación a la alimentación y actividad física del niño y e) la percepción de inseguridad alimentaria en el hogar. Asimismo se indagó acerca de las posibles asociaciones entre malnutrición, condiciones socio-ambientales de residencia y prácticas y representaciones en torno a la alimentación.

El estudio fue de tipo transversal e incluyó 1437 niños de ambos sexos (723 varones y 714 mujeres), sin antecedentes patológicos. La muestra representó el 47.5% de la población total de escolares de todo el partido. La participación voluntaria de los niños requirió el previo consentimiento escrito de los padres o tutores.

Se trabajaron distintos ejes de análisis:

Estudio socio-ambiental: Teniendo en cuenta las características del área de estudio, se diferenciaron tres zonas: 1) Urbana, 2) Periurbana y 3) Rural. Las dos primeras correspondieron a la ciudad de Villaguay (casco urbano y periferia del mismo), en tanto que la zona rural incluyó las localidades de Villa Clara, Villa Domínguez, Ingeniero Sajaroff, Jubileo y Paso de la Laguna. La información se relevó mediante una encuesta semiestructurada, completada por los padres, que aportó información sobre las condiciones interiores y exteriores de la vivienda. Se consideró además, el grado de instrucción y el tipo de empleo paterno y materno, la cobertura de salud, el régimen de tenencia de la vivienda y otros indicadores que brindaron información acerca de la situación socio-económica familiar.

Estudio antropométrico: Se relevaron las variables edad, peso corporal (P), estatura total (ET), estatura sentado (ES), perímetro braquial (PB) y pliegues tricipital (PT) y subsescapular (PS). Se empleó la referencia National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), para caracterizar a los niños como desnutridos: Bajo Peso para la Edad, Baja Talla para la Edad y Bajo Peso para la Talla. Para ello, se tomaron los valores menores al percentilo 5 de la referencia de cada uno de los indicadores. Por otra parte, para estimar el exceso de peso se consideró el valor del Índice de Masa Corporal ($IMC=P/ET^2$) entre los percentilos 85 y 95 para sobrepeso y por encima del percentilo 95 para obesidad. La composición corporal fue estimada sobre la base del área total del brazo ($AT=\{(PB^2)/(4*\pi)\}$), área muscular ($AM=\{PB-(PT*\pi)\}^2/(4*\pi)$) y área grasa ($AG)=(AT-AM)$). Para determinar el déficit y el exceso de tejido adiposo y muscular del brazo se utilizaron como puntos de corte los percentilos 5 y 95, respectivamente. Finalmente, la proporción corporal se estimó a través del Índice Estatura Sentado ($IES)=(ES/ET)*100$ y la distribución de la adiposidad (central o periférica) a partir del Índice Subsescapular-Tricipital ($IST=(ES/ET)*100$).

Estudio sobre prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar y a la alimentación y actividad física del niño: Para obtener información acerca de los hábitos de consumo alimentario y de actividad física de cada niño, así como de

estrategias alimentarias familiares y percepción de inseguridad alimentaria en los hogares, se llevaron a cabo talleres en los establecimientos escolares en los cuales se realizaron encuestas asistidas a los padres. Así, se conformó una submuestra de 303 encuestas correspondientes a 142 niños y 161 niñas quedando representada el 21% de la muestra antropométrica y socio-ambiental total. En las encuestas se indagaron aspectos como: sistema de atención de la salud utilizado, miembro de la familia encargado de la compra de alimentos y preparación comidas, criterio para su elección y preparación, porcentaje del ingreso mensual y gasto diario destinado a la compra de alimentos, formas alternativas de obtención de alimentos, comidas que el niño saltea, repite o realiza fuera del hogar y percepción de la cantidad y calidad de la alimentación familiar, entre otros. Asimismo, se aplicaron cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos y de actividad física.

Estudio sobre percepción de inseguridad alimentaria en el hogar: En el marco de los talleres se aplicó también la encuesta HFIAS, que mediante preguntas de ocurrencia y frecuencia de ocurrencia de ciertos indicadores de acceso a los alimentos, permitió distinguir los hogares cuyos miembros perciben inseguridad alimentaria, así como el grado en que ésta se manifiesta.

Los datos obtenidos en cada eje de estudio fueron procesados mediante análisis estadísticos específicos. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión, y prevalencias, y para las comparaciones entre zonas de residencia y estados nutricionales se realizaron tablas de contingencias, pruebas de Chi cuadrado (χ^2) y regresión logística binaria.

Los resultados obtenidos indicaron que el 30% de la población infantil de Villaguay presentaba malnutrición. Mientras que la desnutrición fue baja (6.8%), el exceso de peso mostró prevalencias más altas (23.4%). El tipo de desnutrición más prevalente, tanto en varones como en mujeres de todas las edades, fue la desnutrición crónica que se vio acompañada por cambios en la composición y proporción corporal. Por otra parte, 12.4% de los niños presentó sobrepeso y 11.0% obesidad, también con cambios en la composición corporal.

Se concluye que la población de Villaguay manifestó claras diferencias internas respecto a la calidad ambiental así como al nivel socio-económico y a las prácticas y representaciones familiares en torno a la alimentación.

Sin lugar a dudas, se observa que el ambiente condiciona el crecimiento y el estado nutricional de los niños. De este modo, cuanto más alto es el nivel socio-económico y más adecuado el ambiente en el que las familias viven, mayor es la seguridad alimentaria respecto al acceso. Sin embargo, también resulta ser un ambiente claramente obesogénico, que se traduce en mayores prevalencias de exceso de peso infantil. Esta situación se enmarca en el contexto global de la pandemia de la obesidad, cuyas causas principales son el mercado de comidas industrializadas de alto contenido energético y el sedentarismo propio de la “urbanidad”.

Por otra parte, cuando los ingresos dependen de empleos informales y/o planes sociales, el nivel de instrucción de los padres es bajo o nulo, existe escasa cobertura de salud y las familias son numerosas y viven con alto nivel de hacinamiento, se observa mayor probabilidad de inseguridad alimentaria en el hogar. La preocupación en lo que respecta al acceso, tanto en cantidad como en calidad de los alimentos que reciben los niños, da cuenta que se trata de un ambiente vulnerable. Es en este contexto de pobreza en donde se presentan los indicadores más altos de desnutrición y sobrepeso, acompañados por modificaciones en la composición y proporción corporal.

Por último, entre el ambiente obesogénico urbano y el periurbano empobrecido, se presenta el rural con características propias que lo definen como el ámbito más protector para un crecimiento infantil saludable. Éste se caracteriza por las estrategias empleadas en relación a las prácticas alimentarias, donde la familia adquiere un rol importante permitiendo mayor cohesión social y redes de contención. Sumado a la posibilidad de autoabastecerse por medio de las prácticas de huerta y cría de animales, como estrategia para diversificar las fuentes de obtención de alimentos, estas prácticas sociales logran independizarlos, al menos parcialmente, del mercado de los alimentos.

La riqueza de este trabajo radica en el tipo de abordaje teórico metodológico empleado, que permitió la particularización y la profundización en el conocimiento de los ambientes promotores de malnutrición. Este conocimiento resulta de gran utilidad para la planificación y aplicación de políticas públicas que busquen efectividad en sus intervenciones.

ABSTRACT

Malnutrition is an event that exceeds our biological condition. It is not just the result of environmental, socio-economic and cultural factors, but it is also a dimension that includes the concept of quality of life. Then, it deserves to be analyzed in order to achieve an adequate understanding of the issue. The main objective of this thesis was to improve the knowledge of the nutritional condition and body composition and proportion of children population from the region of Villaguay (Province of Entre Ríos, Argentina), in reference to socio-environmental conditions of residence and family nutrition. To achieve this goal, it was analyzed: a) nutritional status and body composition and proportion of children between 3 and 6 years old; b) socio-environmental conditions of residence; c) practices and representations about health and family nutrition; d) practices and representations about children nutrition and physical activity and e) perception of food security (with respect of access) at home. It was also asked about the possible association between malnutrition, socio-environmental conditions of residence and practices and representations about food.

The study was transversal and included 1437 children of both sexes (723 males and 714 females), without pathological antecedents. The sample represented 47.5% of total school population of the area. The participation was authorized by the parents or tutors and children who refused to cooperate were not measured.

Different types of analysis were used:

Socio-environmental study: Given the characteristics of the study area, three zones were distinguished: 1) Urban, 2) Periurban and 3) Rural. The first two zones corresponded to Villaguay city (town center and periphery area), and the rural zone included the localities of Villa Clara, Villa Domínguez, Ingeniero Sajaroff, Jubileo and

Paso de la Laguna. Information was relieved by a semi-structural survey, completed by parents, who provided information on indoor and outdoor housing conditions It was also considered, the level of education and type of paternal and maternal employment, health coverage, tenure of housing and other indicators that provided information about family socio-economic status.

Anthropometric study: the following variable were considered: age, body weight (P), total height (ET), sitting height (ES), arm circumference (PB), tricipital (PT) and subscapular (PS) skinfolds. To identify children with undernutrition the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) was used: low weight-for-age, low height-for-age and low weight-for-height. To this purpose, values smaller than percentile 5 from the reference were considered for each indicator. Individuals were classified as overweight or obese when their BMI was in the 85th through 95th percentile or above the 95th percentile, respectively. Body composition was estimated on the basis of total area of arm $(AT) = \{(PB^2)/(4 * \pi)\}$, muscle $(AM) = \{PB - (PT * \pi)\}^2 / (4 * \pi)$ and fat $(AG) = (AT - AM)$. To determinate the deficit and excess of adipose and muscular tissues of the arm a cut-off point of 5 and 95 percentile were utilized, respectively. Finally, the body proportion was estimated using the sitting height index $(IES) = (ES/ET) * 100$ and the fat distribution (central or peripheral) was evaluated using the subscapular-tricipital index $(IST) = (ES/ET) * 100$.

Study about practices and representations in relation to health and family nutrition and the nutrition and physical activity of children: For information about food consumption patterns and physical activity of each child, as well as family food strategies and food insecurity perception in households, workshops were conducted in schools where the parents answered assisted questionnaires. Thus, it was possible to obtain a subsample from 303 surveys that correspond to 142 boys and 161 girls, which represents 21% of the total of the anthropometric and socio-environmental sample. In surveys were questioned aspects like: System of health care used, family member responsible for purchasing food and preparing meals, criteria for selection and preparation, percentage of monthly income and expense journal intended for food shopping alternative ways of obtaining food, meals that the child skips, repeats or has

away from home, as well as quantity and quality perception of family nutrition, among others. Likewise, a questionnaire about food frequency and physical activity was applied.

Study of perceptions of household food insecurity (respect to the access): As part of the workshops, HFIAS questionnaire was also applied. Questions of occurrence and frequency of occurrence of certain indicators of access to food, allowed identifying the households where its members perceive food insecurity.

Data obtained in each dimension of the study was processed using a specific statistics analyses. Measures of central tendency, dispersion, and prevalence were calculated, and to establish comparisons among residence areas and nutritional status, contingency tables, Chi-Square (χ^2) and binary logistic regression were used.

The information obtained indicated that 30% of children population from Villaguay presented malnutrition. While the undernutrition was lower (6.8%), the overweight showed higher levels (23.4%). The most prevalent type of undernutrition, in male and female of all ages, was chronic undernutrition that was found together with changes in body composition and proportion. It also indicated that 12.4% of children presented overweight and 11.0% obesity, followed also by changes on the corporal composition.

We conclude that the population of Villaguay expressed clear internal differences in environmental quality as well as socio-economic status and family practices and representations about food.

Without doubts, clearly the environment affects the growing and the nutritional status of children. Thus, the higher is the socio-economic level and more suitable environment in which families live, the greater food security in access. However, it also happens to be a clearly obesogenic environment, which results in higher prevalence of excess weight in children. This is part of the overall context of the obesity pandemic, the main causes are the industrialized market high-energy foods and sedentary own the urban environment.

On the other side, when incomes depends on the informal employment and/or social plans, the instruction level of parents is low or zero, there is little health coverage and numerous families are living with high levels of overcrowding, there is more probability of food insecure (with respect to the access) in the house.

The concern in regard to access, both in quantity and quality of food received by children, realize that this is a vulnerable environment. It is in this context of poverty where the highest indicators of undernutrition and overweight, accompanied by changes in body composition and proportion are presented.

Finally, among the urban obesogenic environment and the impoverished suburban, rural comes with its own characteristics that define it as the most protective environment for healthy child growth. This is characterized by the strategies employed in relation to feeding practices, where the family takes on an important role allowing greater social cohesion and network contention. In addition to the possibility of self-sufficiency through orchard practices and animal husbandry, as a strategy to diversify sources of obtaining food, these social practices achieve them independent, at least partially, from the food market.

The richness of this work lies in the type of theoretical and methodological approach used, which allowed the particularization and deepening understanding of the environments promoters malnutrition. This knowledge is useful for planning and implementation of public policies that seek effective in their interventions.

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

El concepto de calidad de vida, cuyo origen se vincula a las teorías higienistas de mediados del siglo XIX (Fernández, 2000), ha adquirido a lo largo de la historia distintos significados según fuera utilizado en una disciplina científica u otra. Desde un enfoque antropológico, la calidad de vida se vincula con la organización social y las estrategias de adaptación a las condiciones ambientales. Por lo tanto, conjuga factores de diferente naturaleza tales como salud, vivienda, vestimenta, empleo, saneamiento, pertenencia a un grupo social (que implica hábitos, costumbres y prácticas de vida colectivas), etc., todos ellos resultantes de la cultura¹. En este contexto, el análisis del estado nutricional de los individuos y de las poblaciones, reviste especial interés para la antropología, porque permite abordar la compleja interacción de factores biológicos, socio-ambientales y culturales, convirtiéndose por ello en un indicador de calidad de vida (Oyhenart et al., 2007).

¹ Cultura entendida como el conjunto de condiciones de vida objetivamente dadas pero también construidas y significadas por los individuos y grupos según el sector social de pertenencia, el género, la edad, la etnia, etc. (5)

ESTADO NUTRICIONAL Y COMPOSICION Y PROPORCION CORPORAL

El estado nutricional se define como la condición que resulta del equilibrio entre la ingesta de nutrientes y el gasto de energía producido por el organismo (Meier y Stratton, 2008). Es la resultante de al menos tres factores concurrentes: a) los biológicos, correspondientes a los requerimientos específicos de cada una de las etapas del ciclo de vida, b) los socio-ambientales que involucran elementos estructurales y se vinculan con la disponibilidad y el acceso a los alimentos y c) los culturales, referidos a las prácticas y representaciones que se expresan en los hábitos o patrones alimentarios y de actividad física.

Cuando ocurre un desbalance entre la ganancia y la pérdida calórica se habla de malnutrición, término que comprende a la malnutrición por defecto (desnutrición) y a la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad). Ambos tipos tienen consecuencias directas sobre la salud de los individuos, pudiendo ser irreversibles cuando ocurren durante las etapas de crecimiento (Varela-Silva, 2007; Black et al., 2008; WHO, 2008).

Hay consenso acerca de que el potencial de crecimiento hasta los cinco años es similar en todos los niños del mundo independientemente de su procedencia étnica. Así, las diferencias observadas en el crecimiento y en el tamaño corporal son atribuidas principalmente a diferencias en la alimentación, en el nivel socio-económico y en las condiciones de vida en general (Ortale, 2002).

Al respecto, existe una larga tradición desde la Antropología Biológica, en nuestro país, en estudios de crecimiento y nutrición desarrollados por distintos grupos de investigadores. Entre ellos, cabe mencionar los realizados en las provincias de:

- Buenos Aires: (Ranieri et al., 1999; 2001; Bolzán y Guimarey, 1994; 1995; 1996; Guimarey et al., 2014; Hirschler et al., 2009; Orden et al., 2005; Cesani et al., 2007; 2010; 2013; Oyhenart et al., 1999; 2001; 2005; 2006; 2007; 2008a,b; 2012; 2013; Padula y Salceda, 2008; Szer et al., 2010; Torres et al., 2005; Torres, 2012; Zonta et al., 2005; Bergel et al., 2011);
- Catamarca (Lomaglio, 2012; Lomaglio et al., 2002, 2005, 2007);
- Córdoba (Agrelo et al., 1999; 2001);
- Corrientes (Belaustegui, 2007; Chiapello, 2006; Poletti y Barrios, 2007a,b);
- Chaco (Méndez y Ferrarini, 2007a)
- Chubut (Oyhenart et al., 2000; Torres et al., 1999; Dahinten et al., 2001; 2003; 2011);
- Entre Ríos (Bergel et al., 2012; Zonta et al., 2013);
- Jujuy (Dipierri et al., 1992; 1996; 1998; Bejarano et al., 1999; 2001; 2004; 2005; Alfaro et al., 2004; 2008; Benavidez, 2007);
- Formosa (Valeggia et al., 2002; 2003; 2005; 2009; 2010; Méndez y Ferrarini, 2007b);
- Misiones (Oyhenart et al., 2003; Orden y Oyhenart, 2006; Orden et al., 2005, 2009; Zonta et al., 2010; 2011a,b; 2014);
- Mendoza (Oyhenart et al., 2005; 2008b; 2010; Garraza et al., 2011; 2014);
- La Pampa (Orden et al., 2006; Torres et al., 2011);

También se realizaron trabajos a nivel regional tales como:

- Bolzán et al. (2005): sobre el estado nutricional de 4835 niños entre 6 meses y 6 años de edad en situación de pobreza de nueve provincias del Norte Argentino - Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Formosa, Santiago del Estero, Chaco, Corrientes y Misiones;
- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, (2005); (Durán et al., 2009): sobre el estado nutricional y de salud de 30000 niños entre 6 meses y 5 años residentes en ciudad de Buenos Aires, 24 partidos del Conurbano, resto de la provincia de Buenos Aires,

Catamarca, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Mendoza, Jujuy, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.

- Oyhenart et al. (2008a): sobre el estado nutricional de 15011 escolares de 3 a 18 años de seis provincias argentinas: Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Jujuy, La Pampa y Mendoza, empleando la misma metodología de estudio a fin de contrastar los resultados por región.

Todos estos estudios tienen en común haber aportado datos sobre indicadores de estado nutricional –desnutrición y/o exceso de peso- y su relación con factores socio-ambientales en poblaciones de niños y adolescentes. Comparten además, ciertas herramientas metodológicas tales como: a) el tipo de variables antropométricas utilizadas; b) la técnica empleada en el relevamiento de las mismas; c) la contrastación con estándares o referencias previamente consensuados por la comunidad científica nacional y/o internacional; d) la determinación de índices que permiten valorar el estado nutricional para establecer prevalencias de desnutrición aguda, crónica y global y exceso de peso (sobrepeso y obesidad) y e) el empleo de encuestas, datos geográficos, sanitarios y/o censales para analizar las variables socio-ambientales correspondientes a un grupo o población.

En la Argentina actual, la problemática alimentaria compromete la salud de amplios sectores, siendo la población infantil la más vulnerable (Ministerio de Salud, 2007; Durán et al., 2009). Si bien en los últimos años se ha registrado que la frecuencia de desnutrición aguda ha disminuido, en algunas regiones el porcentaje de niños con desnutrición crónica es aún elevado. En tal sentido, diversos estudios realizados en Argentina confirman la tendencia observada en otros países de América Latina hacia una disminución de la desnutrición conjuntamente con un aumento del sobrepeso y la obesidad (Bejarano et al., 2005; Bolzán et al., 2005; Cesani et al., 2010; Oyhenart et al., 2008a; Dahinten et al., 2011; Bergel et. al, 2012). Sin embargo, y más allá de la tendencia general observada en todo el país, existen contrastes regionales que se reflejan en el estado nutricional de las diversas poblaciones que lo componen. En tal

sentido, el estudio realizado por Oyhenart et al. (2008a) dio cuenta de que las prevalencias de desnutrición, sobrepeso y obesidad en Argentina varían según la provincia de residencia. Así, las que presentaron mayor número de niños desnutridos fueron las del noroeste, en tanto que las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron más altas al sur del país. Por otra parte, las provincias ubicadas en la zona central presentaron coexistencia de desnutrición y exceso de peso, siendo los porcentajes similares. Los resultados del mencionado estudio fueron interpretados en relación a las particularidades económicas, sociales y ambientales de cada región.

Por otra parte, existen estudios que abordaron la problemática nutricional desde la antropología de la alimentación y de la salud. Al respecto, cabe mencionar los trabajos de:

- Aguirre (1986, 1995, 1997, 2000, 2002, 2004, 2005);
- Calvo y Aguirre (2005);
- Garrote (1988, 1995, 1997);
- Hintze (1987, 1989);
- Eguía (1992, 1996a,b); Eguía et al. (2000); Eguía y Ortale (2000, 2005, 2007);
- Ortale (1996, 1999, 2007) y Ortale y Rodrigo (1996, 1998).

Todos estos trabajos han proporcionado diferentes aportes sobre las causas estructurales de desnutrición vinculadas a la pobreza, como así también sobre los patrones culturales y las estrategias familiares de consumo. A partir del empleo de la metodología de tipo cualitativa, este enfoque permite analizar la problemática desde la mirada de los propios actores, conjugando sistemas de significados, motivaciones para la acción y experiencias cotidianas con el marco holista del enfoque político-económico (Singer, 1990).

En este contexto, según Ortale (2002) la desnutrición se define como una “enfermedad de la pobreza” vinculada -en términos de causalidad estructural y de prevención- a procesos económicos, políticos y culturales. Las familias pobres suelen tener una alimentación monótona y por lo tanto, si algún nutriente o micronutriente

es deficitario y la deprivación se mantiene en el tiempo, puede conducir a desnutrición. Al respecto, Britos y O'Donnell (2003) han informado que la dieta de al menos un tercio de los niños de Argentina no cubre los requerimientos de hierro y calcio y, en menor medida, de zinc y vitamina A, situación denominada desnutrición oculta que no sólo afecta el tamaño corporal sino también a múltiples funciones biológicas. Por lo general, las madres de esos niños también presentan deficiencia en peso o talla como consecuencia de una alimentación inadecuada durante su infancia, pudiendo ocurrir la denominada desnutrición intergeneracional (Victora et al., 2008).

Hasta hace poco tiempo, debido al deterioro socio-económico experimentado en nuestro país, los problemas de desnutrición ocuparon un lugar predominante en la agenda de las políticas públicas. Sin embargo, el rápido aumento de niños y adultos con exceso de peso, tal como ocurre en otros países de América Latina, ha llevado a considerarlo un problema emergente de salud pública (Amigo, 2003; WHO, 2008). Esta tendencia es reconocida como “transición nutricional”, proceso característico de países en vías de desarrollo, vinculado principalmente a modificaciones en los hábitos alimentarios y de actividad física (Popkin, 2009; 2011). De este modo, se han reemplazado las dietas tradicionales (basadas en productos amiláceos, ricas en fibra y pobres en grasa) por aquellas ricas en grasa, azúcar y alimentos industrializados (Laurentin et al., 2007; Popkin, 2009). A ello se asocia el avance de la tecnología y el desarrollo de las ciudades modernas, que delinean el “ambiente obesogénico” en los cuales los nuevos patrones de trabajo, transporte y recreación, hacen que las personas lleven una vida menos activa y más sedentaria.

Así como algunos autores definen a la desnutrición como una “enfermedad de la pobreza”, otros vinculan al exceso de peso con el mayor bienestar socio-económico (McLaren, 2007). Sin embargo, esta relación ha sido cuestionada por algunos investigadores al observar que no sólo los “ricos” presentan sobrepeso y obesidad, sino también los “pobres” (Aguirre, 2004; Peña y Bacallao, 2005; Figueroa Pedraza, 2009; Cesani et al., 2010). Las dificultades para acceder a una alimentación adecuada determinan que las poblaciones con bajo nivel socio-económico presenten sobrepeso y obesidad porque se alimentan inadecuadamente, con un considerable desequilibrio

energético (Aguirre, 2000). Esta situación, suele dar como resultado niños con exceso de peso, pero con déficit de tejido muscular, tal como fuera observado en poblaciones que viven en situación de pobreza e indigencia, cuyas dietas se caracterizan por ser ricas en hidratos de carbono y deficientes en proteínas (Oyhenart et al., 2007; Cesani et al., 2013).

Es conocido además que el exceso de tejido adiposo, especialmente cuando presenta distribución centralizada, tiene consecuencias negativas sobre la salud, tanto a corto como a largo plazo. Investigaciones epidemiológicas han establecido que el exceso de tejido graso en el tronco y abdomen constituye un factor de riesgo cardiovascular y metabólico en niños, adolescentes y adultos (McCarthy y Ashwell, 2006; Hirschler et al., 2007; Zimmet et al., 2007, Marrodán et al., 2013, 2014). Por todo lo expresado anteriormente se evidencia la importancia de realizar, junto con la determinación del estado nutricional, el análisis de la composición corporal.

Durante la infancia y adolescencia las extremidades inferiores presentan mayor crecimiento que el tronco, resultando el componente más importante del crecimiento en estatura (Tanner, 1978). Diferentes estudios han analizado la talla y las proporciones corporales en relación al contexto ambiental (Stinson, 1990; Holliday, 1997; Katzmarzyk y Leonard, 1998; Weinstein, 2005) o a cambios en las condiciones de vida a través del tiempo (Zakrzewski, 2003; Temple et al., 2008). En este sentido, cuando ocurre un estrés nutricional crónico durante la infancia se observa retardo de crecimiento lineal con alteración de las proporciones corporales, principalmente por acortamiento de los miembros inferiores. Esta situación ha llevado a plantear que la longitud de las piernas resulta un indicador sensible y específico de las condiciones socio-ambientales en las que las poblaciones crecen y se desarrollan (Frisancho, 2007; Bogin y Varela Silva, 2010).

INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL HOGAR Y ESTRATEGIAS ALIMENTARIAS FAMILIARES

De acuerdo con García Canclini (1995), las clases y grupos sociales se diferencian por su desigual apropiación de los bienes materiales y simbólicos en la producción y consumo, base sobre la que se funda el concepto de inseguridad alimentaria. Así, una alimentación “aceptable, suficiente y adecuada” resulta restringida para amplios sectores ya que su acceso, fuertemente dependiente de los ingresos y del costo de los alimentos, hace que nuestro país no cumpla con la equidad, en tema de seguridad alimentaria (Aguirre, 2004, 2005).

El concepto de seguridad alimentaria fue dado por la FAO en 1974 bajo el supuesto que la alimentación es un *derecho* que todo individuo tiene y que el Estado debe garantizar (FAO, 1994). Se refiere, entonces a la seguridad alimentaria como el derecho de todas las personas a tener una alimentación cultural y nutricionalmente adecuada y suficiente. Sin embargo, en la década de los años 80 y en el contexto de una economía neoliberal, la seguridad alimentaria se transformó en una *capacidad*, trasladando la responsabilidad de la alimentación al individuo (Carballo, 2014). Posteriormente, el trabajo de Sen (1981), el cual considera que las capacidades dependen de la estructura de derechos de la sociedad y que la seguridad alimentaria no depende de la producción agroalimentaria (que es suficiente), incidirá para que en la década de los años 90 la FAO redefina la seguridad alimentaria como *acceso* y en 2002 retorne al concepto de *derecho*.

Así, desde 1996, año de celebración de la Cumbre Mundial de la Alimentación en Roma, la FAO afirma que “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias a fin de llevar una vida activa y sana”. Se reconoce que la capacidad depende del derecho de una persona de acceder a un conjunto de bienes y servicios. En una economía de mercado, ese derecho opera a través del ingreso real (Aguirre, 2002; 2010; Gorban et al., 2014).

En Argentina, la seguridad alimentaria se cumple en casi todos sus requisitos: hay suficiencia de alimentos, estabilidad en la producción, sustentabilidad y autonomía en relación al suministro externo. Lo que no está garantizada es la equidad, es decir, que toda la población, y en especial los más pobres, tengan acceso a una alimentación culturalmente aceptada, nutricionalmente adecuada, variada y suficiente para desarrollar su vida (Aguirre, 2005).

La alimentación entendida como un proceso social, está sujeta a dimensiones estructurales que determinan la producción, la distribución y el consumo de los productos alimentarios (Garrote, 1997). Según el lugar que un grupo ocupe dentro de la estructura social de la población, tendrá más o menos oportunidades de acceder a una alimentación adecuada. Así planteada, la alimentación es un indicador elocuente de las condiciones de vida de las familias, y el crecimiento y desarrollo infantil particularmente, un referente empírico de las mismas.

Sin embargo, los sujetos no son pasivos ante las determinaciones objetivas de existencia. Es por esto que Ortale (2007) resalta la importancia del estudio de *estrategias familiares* dentro de la problemática alimentaria. Este concepto presupone el análisis articulado de todos los recursos con que cuentan los hogares para su reproducción cotidiana y las acciones posibles –en función de restricciones que impone su condición social- tendientes a satisfacer sus necesidades. En otras palabras, el concepto de estrategia alimentaria familiar refiere tanto a las prácticas (acciones),

como a las representaciones² acerca de los alimentos, las cuales se manifiestan en elecciones que tendrán lugar dentro de un rango limitado de alternativas disponibles. Las estrategias son producto de una lógica subyacente más que de un cálculo explícito en términos de acciones planificadas para lograr la reproducción doméstica. Las mismas no constituyen arreglos coyunturales para salir de una crisis puntual, sino que son precisamente el esquema subyacente con que se afronta las circunstancias de vida (Argueyo, 1981; Aguirre, 2005). Son las condiciones económico-sociales imperantes las que obligan a amplios sectores de la sociedad a implementarlas (Ortale, 2002). Como explican Raczynski y Serrano (1985), en condiciones de pobreza, los mecanismos a los que acceden o que implementan las familias tendientes a asegurar la alimentación diaria y la satisfacción de otras necesidades son diversos. Algunos intentan aumentar los recursos monetarios y no monetarios en tanto que otros apuntan a hacer durar los recursos disponibles o se apoyan en los beneficios del sector público o se sustentan en una red social informal.

Así, el enfoque se aleja de las explicaciones mecanicistas que conciben a las prácticas familiares como resultantes de la estructura social o como la imagen especular de un modelo (Ortale, 2002). Sin embargo, de acuerdo con Aguirre (2005), las prácticas y representaciones por las que todos los sectores llegan a construir su alimentación no son ajenas a la dinámica de distribución del capital (material, humano y social) y son solidarias con la estructura de distribución. En otras palabras, las estrategias parecen adaptarse a los valores dominantes antes que generar alternativas.

La utilidad de este concepto radica en que permite rescatar los nexos entre las alternativas que el contexto social ofrece a los distintos sectores sociales en relación a la posición que ocupan en la estructura social en términos de ocupación, niveles educativos y salariales, acceso al consumo, constitución de la familia, etc. y

² Las representaciones sociales se constituyen como sistemas de códigos, valores, lógicas clasificatorias, principios interpretativos y orientadores de las prácticas, que definen la llamada conciencia colectiva, la cual se rige con fuerza normativa en tanto instituye los límites y las posibilidades de la forma en que las mujeres y los hombres actúan en el mundo (Araya Umaña, 2002).

condiciones diferenciales de vida que se expresan en el estado nutricional infantil (Hintze, 1989). Resulta pertinente entonces analizar todos los recursos, herramientas y mecanismos que la familia -como unidad de organización social- pone en juego para su reproducción cotidiana, sin perder de vista las condiciones materiales de existencia.

Por otra parte, el conocimiento que guía nuestras prácticas habituales es socialmente elaborado y compartido. Así, entre el campo de las situaciones objetivas y el de su representación se constituyen los sujetos, definidos por su inserción en la estructura social y su percepción de la situación y el lugar que en ellos ocupan. De manera que las regularidades que se observan en las prácticas y representaciones de los actores suponen el reconocimiento de semejanzas entre los sistemas de disposiciones de individuos que comparten, o han compartido, similares condiciones de vida, lo que permite explicar las regularidades que también se observan en el comportamiento de las familias de una misma clase social (Aguirre, 2005). Se trata así de un conocimiento práctico que dan sentido a acontecimientos y actos que terminan por sernos habituales, participando en la construcción social de nuestra realidad (Ortale, 2002).

La antropología reconoce que, dentro del simbolismo general de una sociedad, la alimentación ocupa un status determinado, hecho que la convierte en objeto de análisis de prácticas, discursos e imaginarios sociales. Asimismo, demuestra que la variabilidad de las elecciones alimentarias procede de la variabilidad de los sistemas culturales: no todo lo que es biológicamente comestible en efecto se consume. Existen así, diferencias considerables entre las preferencias alimentarias de los grupos culturales, entre los de las clases o entre las categorías que éstas contienen.

ACTIVIDAD FÍSICA

En las últimas décadas, ha sido ampliamente demostrada la importancia de realizar actividad física para lograr una mejor calidad de vida (McLaughlin et al., 2002; Werner et al., 2005; Romero, 2009). Sus efectos sobre la salud han sido documentados a través de distintas investigaciones epidemiológicas observacionales (OMS, 2004; Arruza et al., 2008). La actividad física, definida como cualquier movimiento corporal voluntario que se genera como un producto de la contracción muscular y que supone un gasto energético (Caspersen, 1985; NIH, 1995) se considera un factor protector del sobrepeso, la obesidad y de las enfermedades cardiovasculares (Wannamethee et al., 1998; Dietz y Gortmaker, 2001; Goran y Treuth, 2001; Haskell et al., 2007). Contrariamente, la inactividad física o sedentarismo es considerada como el cuarto factor de riesgo responsable de la morbilidad global (calculada en 3.2 millones de muertes anuales) y del incremento secular del exceso de peso, aún en etapas tempranas de la ontogenia (Pérez et al., 2012).

A fin de prevenir la obesidad infantil, la Organización Mundial de la Salud sugiere que los niños deben realizar diariamente, al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada o vigorosa para garantizar un desarrollo saludable (OMS, 2010). No obstante, se registra una tendencia mundial hacia a la disminución de la actividad física, que es atribuida a múltiples factores. Los cambios en el estilo de vida en los últimos años se relacionan con la incorporación acelerada de avances tecnológicos en el hogar, la rápida urbanización y la menor seguridad, entre otros.

En Argentina son escasos los estudios que informan sobre actividad física y sedentarismo infantil. En un trabajo llevado a cabo por el INDEC en el año 2000 se indagó sobre los hábitos de actividad física en personas mayores de 6 años que vivían en las ciudades de Buenos Aires, Salta, Córdoba y Rosario. Los resultados mostraron que sólo el 46% realizaba alguna actividad y que existía una diferencia importante entre mujeres (39%) y varones (54%) (Erdociaín et al., 2000).

El criterio de actividad física referente a niños y jóvenes, considera dentro de ella a los juegos, deportes, actividades recreativas y educación física en distintos contextos: familia, escuela y actividades comunitarias (Pérez et al., 2012). Por cuanto el hogar es el lugar donde los niños pasan la mayor parte del tiempo cuando son pequeños y donde desarrollan la mayoría de sus actividades hasta el ingreso escolar, la influencia de hábitos de movimiento y sedentarismo desde el hogar cobra vital importancia. Las revisiones sobre el tema muestran, claramente, que los factores ambientales, sociales y culturales constituyen los determinantes más fuertes sobre los hábitos de actividad física e ingesta (Ferreira et al., 2007; Waters et al., 2010). En este sentido, es conocido que existen factores ligados al ambiente familiar fuertemente vinculados con los hábitos sedentarios, como mirar televisión o jugar video-juegos (Gorely et al., 2009).

AMBIENTE URBANO, PERIURBANO Y RURAL

A nivel mundial, la migración del campo a la ciudad ha sido uno de los tipos más importantes (Smith, 1984). Historiadores como McNeill (1979) han argumentado que las primeras ciudades europeas se caracterizaban por presentar elevada mortalidad y dependían del constante flujo de personas que provenían de zonas rurales. Cuando los centros urbanos resolvieron algunos de los problemas relacionados con el abastecimiento de agua y saneamiento general, la situación cambió y las ciudades comenzaron a aumentar de tamaño.

El proceso de urbanización en América Latina no está tan bien documentado como en Europa, pero se sabe que entre 1950 y 1990, las ciudades con más de un millón de habitantes pasaron de ser 5 a 31. Argentina, en particular, ha mostrado un acelerado proceso de urbanización en comparación con el resto de los países (Velázquez, 2004). De este modo y de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 (CNPV, 1980), el 83% de la población residía en zonas urbanas.

La Antropología Biológica se ha visto particularmente interesada en el estudio de las migraciones y su efecto sobre el crecimiento y diferenciación de las poblaciones (Bogin, 1999). Ya en 1911 Franz Boas (1911) estudió los cambios en el crecimiento y la forma corporal de inmigrantes europeos criados en Estados Unidos y de su descendencia. Los resultados de estas investigaciones provocaron un importante cambio de paradigma, que permitió reemplazar la idea de “fijeza de tipos” por la de “plasticidad fenotípica o de desarrollo” (Lasker y Mascie-Taylor, 1988).

Habitualmente, el ambiente urbano es considerado un ámbito que ofrece mayores posibilidades, tanto económicas como de desarrollo social y, en consecuencia, mejores condiciones de vida y salud. Sin embargo, esta relación no es la que se observa en las ciudades de países en desarrollo, ya que presentan alta heterogeneidad en sus condiciones de vida y saneamiento. Por lo tanto, no sorprende que distintas investigaciones informen que los niños urbanos más pobres presentan estatura y peso similar, e incluso menor a la de aquellos de zonas rurales (Stinson, 2000).

El modelo de desarrollo basado en el crecimiento de las ciudades, no planificado, ha tenido consecuencias negativas sobre la población urbana. La contaminación, la desigualdad socio-económica y de género, la exclusión social, la inseguridad, la violencia, el desempleo, la debilidad de las instituciones y la exposición al riesgo de desastres son la otra cara de las ciudades latinoamericanas (PNUMA, 2003). El número de pobres urbanos se ha duplicado, en relación al de los pobres rurales, de modo que el 70% de los pobres de la región reside en áreas urbanas (Pérez, 2003).

Cuando se analiza el crecimiento urbano se observa, además, que éste se produce preferentemente sobre las áreas que rodean a las ciudades, generándose una interfase de transición, entre lo urbano y lo rural, conocida como periurbano o periferia urbana.

Si bien no hay consenso en cuanto a una definición de “periurbano” -incluso algunos autores la definen por su indefinición: no es campo, ni es ciudad (Barsky,

2005)- en general, se entiende como una extensión continua de la ciudad y la absorción paulatina de los espacios rurales que le rodean. Uno de los elementos que caracterizan a la periurbanización es la movilidad poblacional, siendo la pérdida progresiva de empleos en el sector rural, uno de los factores claves en este proceso. Como explica Ávila Sánchez (2009), en los países emergentes las ciudades crecieron a un ritmo acelerado y se generaron procesos y fenómenos urbanos diferentes en forma y esencia a los que ocurrían en los países desarrollados. La expansión de las ciudades se generó, especialmente, por el flujo continuo de migrantes rurales hacia las urbes. De manera natural, las zonas periféricas de la ciudad eran el espacio idóneo para ser ocupado legal o ilegalmente por estos pobladores, debido al bajo costo que tenía el suelo. Incluso Allen (2002), desde un enfoque social basado en la emergencia de nuevos modos de habitar, define el periurbano como una periferia socio-económica, que independientemente de su ubicación espacial, aunque a menudo y no siempre relacionada con la periferia de la ciudad, se caracteriza por las desventajas y carencias que padecen sus habitantes, que suelen dedicarse a actividades informales y agrícolas, a veces en la periferia de la economía y la sociedad urbana y otras veces, integrados a la economía formal y residentes en el casco urbano de las ciudades.

Por otra parte, el espacio rural “tradicional” no es más el mundo homogéneo cuya identidad giraba en torno a la actividad agrícola. Actualmente, se distinguen varios espacios rurales ligados en grado diverso a funciones productivas clásicas del ámbito agrícola y ganadero y a nuevas actividades (terciarias, de ocio o de industrialización rural). En la mayoría de los países, la explotación agrícola tradicional pasó a una economía de gestión, donde la noción de empresa se introdujo progresivamente. Ha tenido lugar una modernización técnica con el fin de hacer crecer la producción y contar con mejores posibilidades de incorporarse a la economía mercantil. Asimismo, la penetración de las vías de comunicación al campo favoreció los traslados en automotores, se mecanizó el trabajo y desarrollaron sistemas intensivos de producción (irrigación, invernaderos, ganadería industrializada, etc.).

EL CASO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Desde el siglo XIX, la provincia de Entre Ríos ha sido poblada por colonias de inmigrantes europeos que se instalaron en pequeñas unidades agrarias con predios que no llegaban a ser unidades económicas rentables, pero que colaboraron con el proceso de tercerización de la economía local. Sin embargo, en el último tercio del siglo XX, se instauró un sistema económico orientado al sector de servicios y turismo, como alternativa a la crisis del sistema de producción basado en la agricultura y la ganadería (Arnaldo y Salvarredy, 2014).

Por otra parte, el proceso de modernización del campo planteó nuevas condiciones estructurales para las pequeñas unidades agrarias y, aunque la actividad agropecuaria actualmente sigue siendo fundamental en la ocupación del suelo, ejerce una influencia económica decreciente en la dinámica de los espacios rurales (Arnaldo y Salvarredy, 2014). Esta reducción en el número de explotaciones de pequeñas dimensiones es acompañada por la disminución de la superficie trabajada en diversas formas de arrendamiento, configurando la reducción de un sector importante de actores sociales. Paralelamente se delinea un proceso de concentración en unidades de producción mayor, tanto a nivel provincial como departamental. Así, se observa a nivel provincial una pérdida creciente de significado de la tradicional dicotomía rural-urbano y se constituyen concentrados rurales como territorios interdependientes pero relacionados dinámicamente con los centros urbanos.

Como resultado de este proceso se produjo un gran éxodo desde el campo a la ciudad, en búsqueda de trabajo y mejores condiciones de vida. Así, miles de personas, se han ido instalando en las periferias de los conglomerados urbanos, dando lugar a la creación de nuevos territorios caracterizados, en general, por la falta de servicios públicos y por la precariedad en la infraestructura de las viviendas.

Esta situación se profundizó, aún más, con el proceso de “sojización” que el campo argentino experimenta desde la década de los años 90. Cabe destacar que más del 66% de las tierras entrerrianas, están ocupadas por plantaciones de soja (INTA, 2008). A modo de ejemplo, entre los años 2003/2004, el partido de Villaguay tenía

92.400 hectáreas (has) destinadas al cultivo de soja, en comparación con 18.170 has de arroz, 1.400 has de girasol y 7.500 has de sorgo. Luego, según el informe del Proyecto Siber realizado por la Bolsa de Cereales de Entre Ríos, las tierras destinadas al cultivo de soja llegaron a más de 1.300.000 has, avanzando sobre el arroz, el sorgo y el girasol en el año 2013. La plantación indiscriminada del monocultivo de soja y, en especial de soja transgénica RR, tuvo un impacto negativo directo sobre los pequeños y medianos productores, que sujetos además a los vaivenes de los precios del mercado mundial, con poca capacidad de acceder a créditos y con otros condicionamientos, terminaron siendo expulsados. Tanto es así, que el sector fue caracterizado como una “agricultura sin agricultores” (Teubal, 2006).

Cada ambiente es experimentado por los actores en términos de sus prácticas sociales y espaciales, así como también por las múltiples relaciones sociales, espacialmente diferenciadas y condicionadas por sus historias individuales y proyectos sociales (Bossuet, 2006). Por lo tanto, si pensamos que el territorio es un constructo simbólico y social, una valoración, un producto, un espacio que desde la historia y la cultura se construye a través de prácticas, estrategias y percepciones, resulta de interés analizar cómo interactúan estas cuestiones en relación a la nutrición y alimentación de los niños (Arnaldo y Salvarredy, 2014).

CAPITULO 2

OBJETIVOS

La malnutrición es un acontecimiento que excede lo estrictamente biológico. En ella, no sólo se conjugan factores ambientales, socio-económicos y culturales sino que, comprende dimensiones que engloban al concepto mismo de calidad de vida y que ameritan ser analizados para lograr una adecuada comprensión de la temática.

OBJETIVO GENERAL

Avanzar en el conocimiento del estado nutricional y la composición y proporción corporal de los niños de la población del partido de Villaguay (provincia de Entre Ríos, Argentina) en relación con las condiciones socio-ambientales de residencia, la actividad física y la alimentación familiar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

(a) Analizar:

- el estado nutricional y la composición y proporción corporal de niños de 3 a 6 años de edad.
- las condiciones socio-ambientales de residencia.
- las prácticas y representaciones en relación a la alimentación de la familia.
- las prácticas y representaciones en relación a la alimentación y actividad física del niño.
- la percepción de inseguridad alimentaria en el hogar (en lo que respecta al acceso).

(b) Indagar las posibles asociaciones entre malnutrición, condiciones socio-ambientales de residencia y prácticas y representaciones en torno a la alimentación.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA

El abordaje de problemáticas relacionadas con la salud, el estado nutricional y las prácticas alimentarias, así como cualquier otro aspecto referido a realidades sociales complejas, resulta un gran desafío para la antropología, puesto que deben analizarse desde una perspectiva teórico-metodológica amplia e interdisciplinaria. Surge en consecuencia, la necesidad de llevar a cabo una investigación que logre articular enfoques y metodologías diferentes.

ÁREA DE ESTUDIO

CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICO-AMBIENTAL DEL PARTIDO DE VILLAGUAY

El partido de Villaguay está localizado en el centro de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Es el cuarto más extenso de la provincia, con una superficie de 6.753 km² y una población que alcanza los 48.965 habitantes (INDEC, 2010). Limita al oeste con los Departamentos La Paz y Paraná, al norte con el Departamento Federal, al sur con los Departamentos Nogoyá, Tala y Uruguay y al este con los Departamentos Colón y San Salvador (Figura 1).

El relieve de la zona está caracterizado por su topografía suavemente ondulada a plana, siendo significativa la presencia de importantes y amplios valles, muchos de ellos utilizados en agricultura. Esta variación altimétrica junto con los patrones topográficos discontinuos, a veces localmente pronunciados, determinan una amplia e intrincada red de cursos de agua, particularmente en lo concerniente a tributarios de la vertiente del río Gualeguay. Este último es el curso principal de esta cuenca hídrica, que cuenta además con una importante cantidad de cursos secundarios y terciarios (arroyos y cañadas) de diferentes tamaños.

En esta zona es muy importante la producción de arroz, la cual está ligada a la práctica de riego, cuya principal fuente de agua es de origen subterráneo y proviene de un acuífero de gran calidad denominado Guaraní. Este se extiende en el subsuelo de la región nororiental del territorio provincial (Consejo Empresario de Entre Ríos, 2004). La mayor parte de los suelos de la zona tiene limitaciones severas que restringen la elección de cultivos, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas a la vez.

Cuando son cultivados necesitan prácticas conservacionistas y son utilizados para cultivos labrados, pasturas o como campos naturales de pastoreo (SAGyP-INTA, 1990; Tasi y Bedendo, 2001).

El clima de la zona corresponde al tipo templado húmedo de llanura. El área se caracteriza por su condición de planicie abierta sin restricciones a la influencia de los vientos húmedos del noreste, al accionar de los vientos secos y refrigerantes del sudoeste, causantes de los cambios repentinos en el estado del tiempo y a los vientos del sudeste (aire frío saturado de humedad) que dan lugar a semanas enteras de cielo cubierto, lluvias y temperaturas estables. El clima con ausencia de situaciones extremas, es favorable para los cultivos de cereales, oleaginosas y forrajeras de secano. La media diaria anual es 16.6 °C y varía entre 24.9 °C en enero y 12.0 °C en junio y julio, con una amplitud térmica de 12.9 °C. El valor medio anual de las precipitaciones es de alrededor de 1000 mm, con marcada variabilidad interanual (RIAP Entre Ríos, 2006).

Entre las principales actividades económicas del partido, figuran la agricultura, ganadería, caza y silvicultura (representando el 25% del total de actividades), la administración pública, defensa y seguridad social obligatoria (10%), la enseñanza (9.7%), los servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico (8.8%) y la elaboración de productos alimenticios y bebidas (2.6%).

Caracterización histórica y actual

El partido de Villaguay está compuesto por las localidades de Villaguay, Villa Clara, Villa Domínguez, Jubileo, Ingeniero Sajaroff (La Capilla), Mojones Norte, Estación Raíces y Paso de la Laguna. La ciudad de Villaguay, es el conglomerado urbano más grande e importante del partido, con 34.637 habitantes que representan el 70% de la población total del partido (INDEC, 2010) (Figura 2).

El origen formal de la ciudad de Villaguay se remonta al año 1823, cuando el gobernador de Entre Ríos, Lucio Mansilla autorizó a comprar una manzana de terreno

para la construcción de la capilla, casa parroquial y cementerio, conocido como casco urbano o fundacional. Así, el pueblo comenzó a tomar forma, desarrollándose en torno a la plaza, que actualmente lleva el nombre de "25 de Mayo" y presenta características propias de las trazadas en épocas coloniales. A su alrededor, se nuclearon los edificios más importantes, con arquitectura renacentista, italiana y francesa.

En sus comienzos, la ciudad de Villaguay se situó sobre la costa derecha del arroyo homónimo y luego el caserío fue trasladándose hasta alcanzar la configuración actual. Se trata de un trazado rectangular limitado por el Boulevard Savio hacia el Norte, Boulevard Saldaña Retamar hacia el Sur, Boulevard Mosconi al Oeste y Boulevard Paysandú al Este. A partir de estas calles, se abren barrios que fueron constituyendo un cordón perimetral que rodea al casco urbano, el "periurbano" (Figura 3).

Además, el partido de Villaguay posee localidades con una población menor a los 2.000 habitantes las cuales, siguiendo el criterio propuesto por el INDEC (2001), se definen como rurales. Figuran entre ellas, en orden decreciente de habitantes: Villa Domínguez (1.775), Mojones Norte (1.202), Jubileo (653), Estación Raíces (507), Ingeniero Miguel Sajaroff (380) y Paso de la Laguna (142). Una mención especial merece la ciudad de Villa Clara por cuanto si bien cuenta con 2.627 habitantes - superando el límite demográfico dado por el INDEC para las poblaciones rurales-, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2008) la considera como zona agro-económica por cuanto el 100% de su población se halla vinculada a las explotaciones agropecuarias productivas (EAPs), mientras que en la ciudad de Villaguay sólo lo hace el 14%.

Delimitación de las zonas urbana, periurbana y rural

Teniendo en cuenta las características del área de estudio previamente enunciadas, se diferenciaron tres zonas: 1) Urbana (Ur) (Figura 4a), 2) Periurbana (Pe) (Figura 4b) y 3) Rural (Ru) (Figura 4c). Las dos primeras correspondieron a la ciudad de

Villaguay (casco urbano y periferia del mismo, respectivamente), en tanto que la zona rural incluyó las localidades de Villa Clara, Villa Domínguez, Ingeniero Sajaroff, Jubileo y Paso de la Laguna.

La selección de la muestra por zonas se realizó de manera no aleatoria a partir de un muestreo por conveniencia de los establecimientos educativos –ámbito donde se realizó el estudio- (Cochran, 1980). En todos los casos fue relevado el 100% de los establecimientos públicos existentes en las tres zonas de estudio, a saber:

1) Zona Urbana: Escuela N°1 “Bartolomé Mitre”, Escuela Normal Superior Martiniano Leguizamón, Escuela N° 81 “Domingo Faustino Sarmiento”, Escuela N° 87 “Luis Piedrabuena”, y Jardines Maternales “Mi Sol” y “Caracolitos” (Figura 3).

2) Zona Periurbana: Escuela N° 86 “Coronel Brandsen”, Escuela N° 115 “San Cayetano”, Escuela N° 3 “Francisco Podestá”, Escuela N° 4 “Dr. Juan Francisco Seguí”, Escuela N° 107 “Francisco Narciso Laprida”, Escuela N° 40 “Provincia de Salta”, Escuela N° 108 “Sargento Cabral” y Jardines Maternales “CIC”, “Arco Iris”, “Ositos Verdes”, “Pastorcitos”, “Pimpollito” y “Rayito de Luz”. Cabe aclarar, que algunos de estos establecimientos si bien se localizan dentro de los límites del casco urbano, fueron considerados periurbanos por ubicarse en los bordes del mismo y reunir mayoritariamente a población residente en la periferia (Figura 3).

3) Zona rural: Escuela N° 11 “Isidoro Suarez” y Jardín Maternal “Rocío” (Villa Domínguez), Escuela N° 84 “Provincia de Río Negro” y Jardín Maternal “Abejitas” (Villa Clara), Escuela N° 12 “9 de Julio” (Ingeniero Sajaroff), Escuela N° 39 “Carlos María de Alvear” (Paso de la Laguna), Escuela N°36 “Leopoldo Herrera”, (Estación Jubileo) y Escuela N° 5 a la que asiste población dispersa que no se ubica dentro de ninguna de las localidades antes mencionadas.

COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA Y RELEVAMIENTO DE LOS DATOS

El ingreso a los establecimientos escolares fue gestionado previamente ante las autoridades educativas competentes. Una vez otorgado el permiso, directivos escolares, alumnos y padres fueron invitados a una reunión-taller para informarlos acerca de los objetivos del estudio. La participación voluntaria de los niños requirió el previo consentimiento escrito de su madre, padre o tutor (artículo 5° del Decreto Reglamentario de la Ley Nacional N°25326).

En el estudio se incluyeron niños de ambos sexos con edades comprendidas entre 3.0 y 6.9 años, sin antecedentes patológicos previamente diagnosticados, ni indicación medicamentosa obrante en los registros institucionales al momento del relevamiento. Los niños que aún contando con la autorización de los padres o tutores manifestaron su negativa a participar, no fueron incluidos en el estudio.

La muestra quedó conformada por 1437 niños, 723 varones (50.3%) y 714 mujeres (49.7%), representando el 47.5% de la población total de estudiantes de todo el partido sobre una matrícula escolar de 3026, según los registros realizados en el año 2008 por la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa del Ministerio Nacional de Educación (DiNIECE).

En la Tabla 1 se presenta la composición de la muestra y su distribución por edad, sexo y zona de residencia.

El estudio se llevó a cabo entre los meses de abril a noviembre de 2010 a 2012, fue de tipo transversal e incluyó distintos ejes de análisis: a) Estudio socio-ambiental, b) Estudio antropométrico, c) Estudio sobre prácticas y representaciones en relación a la

alimentación familiar y a la alimentación y actividad física del niño y d) Estudio sobre percepción de inseguridad alimentaria en el hogar.

a) Estudio Socio-ambiental

La información sobre las condiciones socio-ambientales de residencia se obtuvo mediante la realización encuestas estructuradas y auto-administradas que realizaron los padres o tutores de cada uno de los niños (Oyhenart et al., 2008b) (Anexo 1).

Se relevaron factores a escala del ambiente intradomiciliario (vivienda) y peridomiciliario (entorno de la vivienda) y se consideraron, además, grado de instrucción y tipo de empleo de los padres, cobertura de salud, régimen de tenencia de la vivienda y otros indicadores que brindaron información acerca de la situación socio-económica familiar.

La clasificación de los factores relevados se realizó de acuerdo con los siguientes criterios:

Características de la vivienda: principales materiales empleados en su construcción (mampostería de ladrillos, chapas y madera, prefabricada, otros materiales). Se indagó además acerca de la presencia de pisos de mosaico o cemento.

Régimen de tenencia de la vivienda: se consideró si la vivienda era propia, alquilada u otro tipo. En esta última categoría se incluyeron el préstamo y otras modalidades no formales de ocupación (cedida, prestada, ocupada, etc.).

Hacinamiento crítico: se consideró cuando los dormitorios eran compartidos por tres o más personas.

Disponibilidad de servicios: se clasificaron según dispusieran o no de: pavimento; conexión a la red de energía eléctrica; servicio de recolección de residuos; provisión de agua para consumo por red, bomba o aljibe; disposición de excretas por conexión a la red cloacal o por pozo absorbente y combustible para cocinar o calefaccionar por conexión a la red de gas natural, gas envasado, leña o kerosene.

Nivel educativo paterno y materno: se consideró según presentaran primario completo, secundario completo y terciario/universitario completo.

En relación a la economía familiar se consideraron las siguientes variables:

Ocupación paterna y materna: se indagó si eran empleados, obreros, autónomos, trabajadores informales, desempleados y jubilados/pensionados. En el caso de las madres se consideró además de las categorías anteriores, la de ama de casa³.

Cobertura de salud: Se indagó si disponían de cobertura de salud por obra social.

Ayuda monetaria y alimentaria: se preguntó si percibían ayuda través de programas estatales u organizaciones no gubernamentales.

Tenencia de huerta y Cría de animales para consumo: se indagó si realizaban estas prácticas o no.

Acceso o tenencia de bienes materiales y de consumo: como internet; televisión por cable; computadora; aire acondicionado; automóvil.

b) Estudio Antropométrico

Todas las mediciones fueron realizadas por un único antropometrista (MLBS), siguiendo normas internacionales estandarizadas (Lohman et al., 1988). Las mediciones bilaterales se tomaron sobre el lado izquierdo del niño.

Se relevaron las siguientes variables corporales:

³ *Empleados (o Asalariados):* refiere a trabajos en relación de dependencia, con o sin contrato.

Obreros: refiere a trabajos operativos.

Autónomos: refiere a trabajos independientes, cuentapropistas.

Trabajo informal: refiere a changarines.

Desempleados: que, al momento de la encuesta, se encuentran sin trabajo.

Jubilados/pensionados: que reciben algún ingreso por edad o enfermedad.

Amas de casa: que se dedican exclusivamente a las tareas de cuidado familiar no remunerado.

- Peso corporal (P) (kg): con el niño descalzo y vestido con ropa ligera (cuyo peso estimado fue descontado). Con balanza digital (100 grs. de precisión) (Figura 5a).

- Estatura total (Talla) (T) (cm): con el niño de pie, erguido y descalzo. Se midió sobre el plano sagital la distancia existente entre el vértex y el plano de apoyo. Con antropómetro vertical (1 mm de precisión) (Figura 5b).

- Estatura sentado (ES) (cm): el niño permaneció sentado en un banco antropométrico con el tronco erguido. Se midió sobre el plano medio sagital la distancia existente entre el vértex y la superficie del plano de apoyo. Con antropómetro vertical (1 mm de precisión) (Figura 5c).

- Perímetro Braquial (PB) (cm): con el brazo del niño relajado. Se relevó en el plano horizontal a media distancia entre acromion y olécranon. Con cinta métrica inextensible (1 mm de precisión) (Figura 5d).

- Pliegue Tricipital (PT) (mm): con el brazo del niño relajado. Se midió sobre la cara posterior del brazo, a la misma altura que se tomó el perímetro braquial. Con calibre Lange de presión constante (1 mm de precisión) (Figura 5e).

- Pliegue Subescapular (PS) (mm): el niño permaneció sentado y con el tronco erguido. Se relevó sobre la superficie posterior del ángulo inferior del omóplato. Con calibre Lange de presión constante (1mm de precisión) (Figura 5f).

En función de la fecha de nacimiento se calculó la edad exacta (decimal) de cada niño. A partir del peso corporal y la talla se calculó el Índice de Masa Corporal ($IMC = (P/T^2)$ (kg/m^2)).

A fin de determinar el error intra-observador se aplicó el coeficiente de correlación intra-clase, cuyo valor oscila entre 0 y 1. Se consideró a los valores mayores a 0.75 como de confiabilidad aceptable (Prieto et al., 1998).

Determinación del estado nutricional

Para determinar el estado nutricional, se utilizó la referencia del National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) (Frisancho, 2008).

Los indicadores nutricionales empleados fueron:

1) Peso para la edad (P/E): señala el estado nutricional global en el momento de la observación, sin diferenciar entre desnutrición crónica y aguda.

2) Talla para la edad (T/E): permite evaluar la desnutrición crónica dado que refleja la historia nutricional del individuo. Este indicador evidencia deficiencias en el crecimiento lineal ocurridas durante períodos prolongados ocasionando reducción en la talla.

3) Peso para la talla (P/T): indica desnutrición aguda, permitiendo inferir episodios de disminución del peso corporal ocurridos en un corto período de tiempo, no alcanzando a afectar la talla.

De acuerdo al punto de corte percentilar, la población se caracterizó como desnutrida (D), con Bajo Peso para la Edad (BP/E), Baja Talla para la Edad (BT/E) y Bajo Peso para la Talla (BP/T) cuando los valores de cada uno de los indicadores se ubicaron por debajo del percentilo 5 (P5) de la referencia.

El exceso de peso (EP) se determinó mediante el empleo del IMC. Se consideró sobrepeso (S) a los valores de IMC ubicados entre los percentilos 85 (P85) y 95 (P95) y obesidad (O) cuando los valores superaron el percentilo 95 (P95).

Aquellos niños que no quedaron incluidos en alguna de las categorías anteriormente mencionadas fueron considerados como normonutridos (N).

Análisis de la composición y proporción corporal

Para analizar la composición y proporción corporal en niños con desnutrición o exceso de peso se calcularon las siguientes áreas e índices y se utilizó la referencia NHANES III (Frisancho, 2008):

- Área total del brazo (AT): $AT = \{(PB^2)/(4 * \pi)\}$
- Área Muscular del brazo (AM): $AM = \{PB - (PT * \pi)\}^2 / (4 * \pi)$
- Área Grasa del brazo (AG): $AG = (AT - AM)$
- Índice de Estatura Sentado (IES): $(T/ES) * 100$
- Índice Subescapular/Tricipital (IST= PS/PT)

Se describen a continuación las variables de composición y proporción corporal analizadas de acuerdo al tipo de malnutrición:

Desnutridos: A partir de los valores de las áreas muscular (AM) y grasa (AG) del brazo se determinó la presencia de déficit de tejido muscular (DTM) o adiposo (DTA) cuando los valores se ubicaron por debajo del percentilo 5 (<P5) de la referencia. Asimismo, en los niños con BT/E se estimó el acortamiento de los miembros inferiores cuando los valores de IES fueron mayores al del percentilo 95 (>P95).

Exceso de peso (sobrepeso y obesidad): A partir de los valores para las áreas muscular (AM) y grasa (AG) del brazo se determinó el exceso de tejido muscular (ETM) y adiposo (ETA) cuando los valores se ubicaron por encima del percentilo 95 (>P95) y el déficit de tejido muscular (DTM) por debajo del percentilo 5 (<P5). Por otra parte, para conocer el patrón de distribución adiposa se consideró un valor de $IST > 1$ como indicador de distribución centralizada, mientras que un valor de $IST < 1$ permitió estimar la distribución periférica de la adiposidad (Martínez et al., 1993).

c) Estudio sobre prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar y a la alimentación y actividad física del niño

Para abordar estos dos últimos ejes de estudio se realizaron, en los establecimientos escolares, talleres a los que asistieron los padres o tutores responsables del cuidado de los niños (Figura 6). Durante los mismos, se priorizó el intercambio de conocimientos acerca de problemáticas vinculadas al crecimiento y estado nutricional y se realizaron encuestas asistidas con el fin de relevar información acerca de las prácticas y representaciones en relación a la alimentación e inseguridad alimentaria familiar y a la alimentación y actividad física del niño.

La encuesta asistida permitió supervisar el correcto llenado de las encuestas asegurando que las consignas se hubiesen entendido. En el caso de las personas con escaso nivel de alfabetización, la encuesta fue completada por la tesista a partir de las respuestas suministradas.

Como resultado se obtuvieron 303 encuestas (142 varones y 161 mujeres) con sus correspondientes datos socio-ambientales y antropométricos asociados. De este modo quedó conformada una submuestra que representó el 21% de la muestra total. En la Tabla 2 se presenta la composición de la submuestra y la distribución por edad, sexo y zona de residencia.

A continuación se detallan los instrumentos empleados para el relevamiento de los datos de los distintos ejes de análisis:

Encuesta sobre prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar y del niño

Se generó una encuesta que incluyó 18 preguntas (cerradas, semi-cerradas y abiertas) a partir de las cuales se indagó sobre las prácticas que las familias realizaban en torno a la alimentación y sobre las representaciones (percepciones subjetivas) que

tenían los adultos encargados de las tareas de cuidado y alimentación del niño (Anexo 2).

En cuanto a las prácticas en relación a la alimentación se indagó acerca de:

- Sistema de atención a la salud
- Miembro de la familia encargado de la compra de alimentos
- Miembro de la familia encargado de la preparación de comidas
- Criterio para la elección de los alimentos
- Porcentaje del ingreso mensual destinado a la compra de alimentos
- Gasto diario destinado a la compra de alimentos por hogar
- Otras formas de obtención del alimento

En relación a las prácticas alimentarias del niño se preguntó sobre:

- Comidas que el niño realiza fuera del hogar
- Consumo de alimentos entre comidas
- Comidas que el niño saltea
- Comidas más habituales

En cuanto a la representación y percepción en relación a la alimentación familiar se indagó sobre:

- Comida más importante
- Criterio prioritario para decidir la preparación de la comida
- Falta de algún alimento en la dieta familiar
- Consumo en exceso de algunos alimentos o comidas

En relación a la representación y percepción acerca de la alimentación del niño se preguntó sobre:

- Calificación de la alimentación según calidad
- Calificación de la alimentación según cantidad
- Percepción del peso corporal del niño

Cuestionario de Frecuencia de consumo y actividad física

Para determinar hábitos de consumo alimentario y de actividad física de los niños se aplicó un cuestionario de frecuencia. Este método permite obtener información acerca de la frecuencia de consumo de ciertos alimentos o comidas y de la frecuencia de realización de ciertas actividades durante un período de tiempo específico (Gibson, 2005). En este sentido, se solicitó información sobre cuántas veces a la semana el niño consumía un alimento o comida y cuántas veces a la semana y cuántas horas cada vez, realizaba una actividad en particular.

El tipo de alimento o comida, así como de actividades físicas incluidas en el cuestionario fueron seleccionados con propósitos específicos al estudio. Para ello se realizó una adaptación del cuestionario diseñado por McArthur et al., (2008).

Como se observa en el Anexo 3, se incluyeron 13 tipos de alimentos y bebidas:

Alimentos

1. Carne de vaca/cerdo
2. Carne de pollo
3. Pescado
4. Verduras crudas
5. Verduras cocidas
6. Fruta
7. Pan
8. Lácteos (Leche/Yogurt/Postrecitos)

9. Fideos/Polenta/Arroz
10. Facturas/Bizcochos/Galletitas
11. Golosinas/Papas Fritas/Chizitos/Palitos

Bebidas

12. Gaseosas/Jugos con azúcar
13. Mate/Mate Cocido/Café

También se incluyeron 9 actividades físicas, 3 asociadas a menor gasto energético (1-3), 5 a mayor gasto energético (4-8) y otras (9) (Anexo 3):

1. Ver televisión
2. Usar computadora o video-juegos
3. Leer, estudiar, hacer tareas
4. Hacer gimnasia dentro o fuera de la escuela
5. Andar en bicicleta
6. Caminar
7. Hacer deporte (futbol, vóley, etc.)
8. Jugar en la calle
9. Otras actividades

d) Estudio sobre percepción de inseguridad alimentaria en el hogar (en relación al acceso)

En el marco de los talleres también se indagó sobre la percepción de inseguridad alimentaria en el hogar.

Relevamiento de indicadores de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFIAS)

Para el análisis de indicadores de percepción de la inseguridad alimentaria en el hogar (en relación al acceso) se aplicó el cuestionario propuesto por la Academia para el Desarrollo Educativo en el marco del Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA, 2007). El mismo se basa en la idea de que la experiencia de la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) origina reacciones y respuestas predecibles que se pueden cuantificar a través de una encuesta y resumir en una escala.

En el 2001 el Proyecto de Asistencia Técnica para la Alimentación y Nutrición (FANTA, por sus siglas en inglés), administrado por la Academia para el Desarrollo Educativo y financiado por la Agencia de los EE.UU. para el Desarrollo Internacional (USAID), en colaboración con la División de Ciencias Nutricionales de la Universidad de Cornell y la Escuela Friedman de Ciencias de la Nutrición y Política de la Universidad de Tufts, iniciaron un estudio de validación de la metodología del USDA en cuatro países en desarrollo (Burkina Faso, Bolivia, Ghana y Filipinas). El resultado fue el desarrollo de una escala estandarizada para diferentes contextos culturales de preguntas para medir la dimensión de acceso de la inseguridad alimentaria en los hogares (HFIAS, por sus siglas en inglés) y una guía para implementar la metodología (Coates et al., 2006).

Al estar dirigido a escala familiar, ésta refiere a la capacidad de las familias para obtener los alimentos suficientes para cubrir sus necesidades nutricionales donde el

suministro de los alimentos depende de los precios, la capacidad de almacenamiento, las influencias ambientales, etc. Utilizar la escala familiar como principal unidad analítica permite vincular la disponibilidad y el acceso de alimentos, a otros procesos y factores como la distribución intrafamiliar y la ingesta individual. Además permiten establecer vínculos con elementos determinantes relacionados con la salud de manera que la ingestión alimentaria se traduzca en niveles nutricionales en última instancia (Eide et al., 1992).

Así, el cuestionario contiene 9 preguntas de ocurrencia, vinculadas a preguntas de frecuencia de ocurrencia, permitiendo distinguir los hogares que perciben seguridad alimentaria en lo que respecta al acceso, de aquellos que no. (Anexo 4). Estas preguntas estuvieron centradas en tres dominios:

Dominio 1: Ansiedad e incertidumbre sobre el acceso a los alimentos en el hogar (pregunta 1).

Dominio 2: Calidad insuficiente (incluye variedad, preferencias y aspectos de aceptabilidad social) (preguntas 2-4).

Dominio 3: Cantidad insuficiente y sus consecuencias físicas (preguntas 5-9).

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

El procesamiento estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS 15.0. Cada eje de estudio contó con análisis específicos de acuerdo a la naturaleza de los datos. Asimismo y con el objetivo de indagar posibles asociaciones entre malnutrición, condiciones socio-ambientales de residencia y prácticas y representaciones en torno a la alimentación, se realizaron tablas de contingencias y pruebas de Chi al cuadrado (χ^2) y regresión logística binaria.

Se detalla a continuación los análisis realizados en cada eje de estudio:

a) Estudio Socio-ambiental

Se tuvieron en cuenta cuatro ejes: economía, saneamiento, educación y salud, siguiendo la categoría escalar: (1) individual-familiar y (2) vivienda (adaptado de la propuesta de Hardoy (1989) y presentada por Di Pace et al. (1990)).

Las variables socio-ambientales fueron expresadas como porcentajes y comparadas mediante pruebas de Chi al cuadrado (χ^2) a un nivel de significación de $p < 0.05$.

b) Estudio Antropométrico

Se calcularon parámetros descriptivos de tendencia central (promedio, mediana) y de dispersión (desvío estándar) para las variables relevadas y calculadas.

Las prevalencias para cada indicador del estado nutricional fueron calculadas por edad y sexo. Para conocer la probabilidad de ocurrencia de BP/E, BT/E, BP/T, S y O por sexo y edad se utilizó el método de regresión logística binaria. Este método es utilizado cuando se desea modelar la probabilidad del evento para una variable respuesta de tipo categórica dicotómica (1, si el hecho ocurre y 0, si el hecho no ocurre). Por esta razón, es considerado el recurso más eficiente para representar el vínculo funcional entre una variable de respuesta binaria y una variable independiente.

c) Estudio sobre prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar y del niño

En el caso de las preguntas cerradas, cada una de las respuestas fue considerada como categoría dicotómica y luego tratada como variables nominales. En el caso de las preguntas semi-abiertas, primero se codificó cada una de las respuestas generando una lista de categorías a partir de las respuestas obtenidas. Luego se

calcularon las frecuencias para cada pregunta, que fueron comparadas mediante chi al cuadrado (χ^2) por zonas y estados nutricionales.

Hábitos de consumo y de actividad física: Cuestionario de frecuencia

Se calculó el porcentaje total de cada uno de los tipos de alimento y actividad física. Se consideró la respuesta “nunca” con valor 1 y “todos los días” con valor 5 - para frecuencia de consumo de alimentos- y 4 -para frecuencia de actividad física- . A las restantes respuestas comprendidas en “menos de 1 vez”, “1-2 veces”, “3-4 veces”, etc., le fue asignado el valor 2, 3 y 4, respectivamente.

Una vez asignados los valores se calculó la media para cada variable, tanto se tratara de alimento como de actividad física. Por ejemplo, en el caso del consumo de un alimento en particular, una media cercana al valor 5, indicó que la respuesta más frecuente fue “todos los días”. Para analizar posibles diferencias en la frecuencia de consumo alimentario y de actividad física entre las zonas de residencia se aplicó regresión logística binaria.

Con el objeto de analizar diferencialmente aquellas actividades físicas que requieren de un mayor o menor gasto energético, las variables se agruparon de la siguiente manera:

-Actividades sedentarias: Ver televisión, Usar computadora/video-juegos y Leer, Estudiar, Hacer tareas.

-Actividades con mayor gasto energético: Hacer gimnasia, Andar en bicicleta, Caminar, Hacer deporte y Jugar en la calle.

Posteriormente, y con el propósito de realizar las comparaciones, se calcularon medias y se dividieron por el valor máximo posible que cada valor podía tomar, con el fin de estandarizarlos. Esto se realizó para el total de la muestra, la zona de residencia y el estado nutricional de los niños. Así, para el caso de las actividades sedentarias el valor máximo fue 12 (4 respuestas posibles x 3 actividades) y para las actividades con mayor gasto energético fue 20 (4 respuestas posibles x 5 actividades), mientras que

para la cantidad de horas empleadas en cada actividad fue de 9 para el primer caso (3 respuestas posibles x 3 actividades) y 15 para el segundo (3 respuestas posibles x 5 actividades).

d) Estudio sobre percepción de Inseguridad Alimentaria en el Hogar en relación al acceso

Se realizaron tres tipos de análisis:

1. Para evaluar las condiciones relacionadas con el componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar (hogares que pasaron por esta condición en algún momento durante el período recordatorio), se calculó el porcentaje de hogares que respondieron “sí” a cada una de las preguntas de ocurrencia específica.

2. Puntaje de la escala del componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar: El puntaje de la HFIAS es una medición continua del grado de inseguridad alimentaria en el hogar (respecto al acceso) en las últimas cuatro semanas (30 días). En primer lugar, una variable de la puntuación de la HFIAS se calculó para cada hogar sumando los códigos para cada pregunta de frecuencia de ocurrencia. Antes de sumar estos códigos, se codificó como 0 los casos en los que la respuesta a la pregunta de ocurrencia fue “no” (es decir, si $P1 = 0$, entonces $P1a = 0$; si $P2 = 0$, entonces $P2a = 0$, etc.). El puntaje máximo para un hogar fue 27 (la respuesta del hogar a las 9 preguntas de frecuencia de ocurrencia fue “con frecuencia”, codificada con el código de respuesta 3); la puntuación mínima fue 0 (los miembros del hogar respondieron “no” a todas las preguntas de ocurrencia, de manera que se omitieron todas las preguntas de frecuencia de ocurrencia y, por consiguiente, se codificaron con valor 0). Cuanto más alto fue el puntaje, mayor fue la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) que experimentó el hogar. Y, a la inversa, cuanto menor fue el puntaje, menor la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) que sufrió el hogar.

3. Prevalencia del componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar: El indicador HFIAS categoriza los hogares en cuatro niveles de inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso): hogares con seguridad alimentaria (3a), hogares con inseguridad alimentaria leve (3b), hogares con inseguridad alimentaria moderada (3c) y hogares con inseguridad alimentaria crítica (3d).

3a. Un hogar con seguridad alimentaria no experimenta ninguna de las condiciones de inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) o sólo experimenta el sentimiento de preocupación, pero muy pocas veces.

3b. Un hogar con inseguridad alimentaria leve se preocupa por no tener suficientes alimentos a veces o con frecuencia y/o no puede comer alimentos deseados y/o come una dieta más monótona que la deseada y/o algunos alimentos considerados no deseables, pero sólo muy pocas veces. Sin embargo, no reduce la cantidad ni experimenta ninguna de las tres condiciones más críticas (falta total de alimentos, ir a la cama con hambre o pasar todo el día sin comer).

3c. Un hogar con inseguridad alimentaria moderada sacrifica la calidad de la alimentación con más frecuencia, comiendo una dieta monótona o alimentos menos apetecibles algunas veces o con frecuencia y/o ha comenzado a reducir la cantidad el tamaño o número de las comidas, casi nunca o algunas veces. Sin embargo, no experimenta ninguna de las tres condiciones más severas.

3d. Un hogar con inseguridad alimentaria severa ha pasado a reducir el tamaño de las comidas o el número de comidas con frecuencia y/o experimenta cualquiera de las tres condiciones más severas (falta total de alimentos, ir a la cama con hambre o pasar todo el día sin comer), incluso tan pocas veces como casi nunca. En otras palabras, cualquier familia que experimente una de estas tres condiciones, incluso una sola vez en los últimos 30 días, se considera un hogar con inseguridad alimentaria severa.

El procesamiento de esta encuesta se realizó conforme los criterios metodológicos propuestos en la guía HFIAS (2007). El esquema de categorización de la

guía está diseñado para garantizar que el conjunto de respuestas de una familia las sitúe en una categoría única.

ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se desarrolló conforme a lo prescripto por: las Constituciones de la Nación Argentina y de la Provincia de Entre Ríos; la legislación nacional de jerarquía constitucional, leyes, decretos, resoluciones y disposiciones emanados de las jurisdicciones nacional y/o provinciales, que resulten aplicables en la especie. Se observó el cumplimiento de los principios proclamados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, las Normas éticas instituidas por el Código de Núremberg de 1947 y la Declaración de Helsinki de 1964 y sus sucesivas enmiendas y clarificaciones.

Se prestó especial atención a lo normado por la ley Nacional 25.326 modificada por ley 26343/08 de protección de datos personales, su reglamentación y normas que la complementan y perfeccionan. Se atendieron los aspectos relativos a la recolección y tratamiento de datos personales. La recolección de datos se realizó de acuerdo al Artículo 4º, mediando en todos los casos autorización escrita en la que constó el consentimiento previo, libre, expreso e informado en los términos de los Artículos 5º y 6º. Todos los datos personales, particularmente los sensibles en términos del Artículo 2º, fueron sometidos a procedimientos de disociación.

La transferencia de resultados se efectuó preservando la identidad del niño (Artículos 11 y 12 de la Ley 26343).

CAPITULO 4

RESULTADOS

RESULTADOS GENERALES DE LA POBLACIÓN INFANTIL DEL PARTIDO DE VILLAGUAY

ESTUDIO SOCIO-AMBIENTAL

En la Tablas 3 y 3 continuación se presenta los resultados del análisis de las variables socio-ambientales de la muestra total.

El 79.3% de las viviendas eran de mampostería de ladrillo, 5.6% de otro material, 4.2% de chapa y madera y 3.2% prefabricada. En tanto que el 73.7% contaban con pisos de mosaico o cemento. Por otro lado, 61.0% de la población habitaba en vivienda de su propiedad, 18.4% alquilada y 16.2% prestada o cedida, siendo el hacinamiento crítico del 12.2%.

El 20.2% de las casas se ubicaban en calles pavimentadas, 91.6% tenía electricidad y 82.7% recolección de residuos. En cuanto a los servicios, 93.0% de la población contaba agua de red, 3.2% con perforación con bomba y 1.4% aljibe. El 73.8% eliminaba las excretas a través de cloacas y el 17.0% tenía pozo absorbente. El 85.0% de las familias utilizaba gas envasado para cocinar y/o calefaccionar, en tanto que 10.4% empleaba leña, 9.0% gas natural y 1.3% kerosene.

El nivel educativo primario completo, tanto paterno como materno, fue el más prevalente (44.2%), luego le siguió el nivel secundario completo (31.3% y 33.5% para padre y madre respectivamente). Por último, el nivel terciario/universitario completo, con el 6.9% para el padre y el 12.3% para la madre.

En cuanto a la ocupación paterna, 47.7% era empleado, 18.0% trabajador informal, 9.0% autónomo, 7.1% obrero, 2.0% desempleado y 0.3% jubilado/pensionado. Por otra parte, en relación a las madres, se observó que 49.2%

era ama de casa, 24.8% empleada, 8.8% desempleada, 4.2% jubilada/pensionada, 3.8% trabajadora informal, 3.8% autónoma y 0.7% obrera.

Respecto a la economía familiar, se observó que: 48.2% contaba con cobertura de salud, 23.0% y 8.8% recibía ayuda monetaria y alimentaria, 6.6% tenía huerta y 7.8% practicaba la cría de animales.

Por último, el 24.2% dijo tener acceso a internet, 84.4% a televisión por cable, 34.4% disponía de computadora, 20.5% de aire acondicionado y 33.9% de automóvil.

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

En las Tablas 4 y 5 se presentan la media, la mediana y el desvío estándar de las variables antropométricas relevadas y calculadas por edad en varones y mujeres.

Los resultados obtenidos para los distintos indicadores de estado nutricional mostraron que 69.8% de la población analizada era normonutrida (♂ 48.7% y ♀ 51.3%), mientras que el 30.2% era malnutrida (♂ 54.1% y ♀ 45.9%). De la población malnutrida 6.8% era desnutrida (♂ 53.1% y ♀ 46.9%): (0.6% BP/E, 6.5% BT/E y 0.3% BP/T) y 23.4% presentaba exceso de peso (♂ 54.7% y ♀ 45.3%): (12.4% S y 11.0% O) (Tabla 6).

El análisis de regresión indicó diferencias no significativas para sexo y edad en todos los indicadores de desnutrición y exceso de peso (Tabla 7).

El análisis de la composición y proporción corporal en los niños desnutridos mostró que 42.9% presentaba DTM, en tanto que no se registraron casos de DTA. Por otra parte, el análisis del IES indicó que el 41.8% de los niños con baja talla presentó acortamiento de las piernas (Tabla 8). No se registró asociación significativa del DTM ni del IES con el sexo o la edad (Tabla 9).

Asimismo, 3.2% de los niños con sobrepeso tenía DTM, 2.6% ETM y 21.1% ETA. El 10.5% presentó además un $IST > 1$ (Tabla 8). El análisis de regresión, indicó solamente asociación significativa entre el ETA y sexo, con valores positivos (Tabla 9).

Por último, en los niños obesos se registró 4.9% y 74.7% de ETM y ETA respectivamente. Además, 3.1% de los niños tuvo DTM. El 30.4% presentó valores del $IST > 1$ (Tabla 8). El análisis de regresión indicó asociación entre ETA y edad, IST y sexo e IST y edad, siempre con valores positivos (Tabla 9).

ESTUDIO INTEGRADO DE LOS DATOS SOCIO-AMBIENTALES DE RESIDENCIA Y DE ESTADO NUTRICIONAL

En las Tablas 10 y 10 (continuación) se muestra las características socio-ambientales de residencia de los niños agrupados según su estado nutricional.

Los niños desnutridos residían en su mayoría en viviendas propias, de mampostería de ladrillo y con pisos de mosaico o cemento. Fue el grupo que presentó los niveles más altos de hacinamiento crítico. En relación a la disponibilidad de los servicios, las familias de estos niños presentaron –en relación a los niños con N, S y O– mayor frecuencia de pozos absorbentes y uso de garrafa y leña.

En cuanto al nivel educativo de los padres y las madres, el mayor nivel alcanzado fue el primario completo. Por otra parte, si bien aproximadamente el 50% de los padres dijo poseer trabajo formal (empleado, obrero, autónomo), fue el grupo que mostró las prevalencias más altas de trabajo informal. Contrariamente, el trabajo formal materno fue bajo, en tanto que más del 60% eran amas de casa, desocupadas, trabajadoras informales o jubiladas/pensionadas.

Por último, fue el grupo que presentó las menores prevalencias de acceso a cobertura de salud, televisión por cable, automóvil, aire acondicionado y computadora y, contrariamente, el que más ayuda monetaria y alimentaria recibía.

Por su parte, los grupos de niños con sobrepeso y obesidad presentaron características similares entre sí, destacándose por residir en viviendas propias o alquiladas, ubicadas sobre calles pavimentadas, con sistema cloacal, electricidad, gas natural y recolección de residuos.

Tanto los padres como las madres acreditaban niveles educativos altos. En cuanto la ocupación, presentaron porcentajes más altos de trabajo formal y menores de trabajo informal. Además, tenían mayor cobertura de salud, menor ayuda monetaria y alimentaria y hacinamiento crítico. Por último, todos los bienes materiales y de consumo (televisión por cable, computadora, aire acondicionado y automóviles) estuvieron más representados en estos grupos, superando incluso a los niños normonutridos, en la mayoría de estas variables.

ANALISIS COMPARATIVO ENTRE LAS ZONAS URBANA, PERIURBANA Y RURAL

Estudio socio-ambiental

La comparación de las características socio-ambientales entre las zonas Ur, Pe y Ru se presentan en las Tablas 11, 11 (continuación) y 12, 12 (continuación) y en las Figuras 7 y 7 (continuación).

La zona urbana (Ur) se diferenció significativamente de las otras zonas por presentar mayor frecuencia de: viviendas construidas con mampostería de ladrillo y alquiladas, ubicadas sobre calles pavimentadas, con agua de red, electricidad, recolección de residuos, red cloacal y gas natural. Además, fue la zona que presentó los mayores niveles educativos paterno y materno, trabajo formal, cobertura de salud y acceso o tenencia de bienes materiales o de consumo.

La zona periurbana (Pe) se diferenció significativamente de las otras zonas por presentar mayor frecuencia de: viviendas construidas de chapa y madera, prestadas o

cedidas, hacinamiento crítico y empleo de leña y kerosene para cocinar y calefaccionar. El nivel educativo prevalente de los padres fue el primario, en tanto que fue la zona que mostró mayor frecuencia de desempleo, empleo informal y ayuda monetaria y alimentaria.

La zona rural (Ru) se diferenció significativamente de las otras zonas por presentar viviendas construidas con “otros materiales”, uso de garrafa para cocinar y calefaccionar, tenencia de huerta y cría de animales. Las madres, en su mayoría, eran amas de casa. Además se diferenció de la zona Pe por presentar nivel educativo, tanto de los padres como de las madres, más alto y mayor prevalencia de trabajo formal y cobertura de salud.

Estudio antropométrico

Al comparar por zonas de residencia las prevalencias de los indicadores de estado nutricional, se observó que en la zona Ur hubo 4.8% de desnutrición (4.6% BT/E; 0.6% BP/E y 0.2% BP/T) y 30.5% exceso de peso (14.5% S y 16.0% O), dando un total de 35.3% de malnutrición. En la zona Pe se observó 8.7% de desnutrición (8.2% BT/E; 0.7% BP/E; 0.4% BP/T) y 20.6% de exceso de peso (12.3% S; 8.3% O), sumando un total de niños malnutridos de 29.3%. Por último, la zona Ru presentó 5.6% de desnutrición (5.6% BT/E; 0.0% BP/E; 0.0%; BP/T) y 16.2% de exceso de peso (8.1% S; 8.1% O), siendo el total de malnutrición 21.8% (Tabla 13, Figura 8).

Los resultados del análisis de Chi al cuadrado (χ^2) mostraron que la malnutrición fue significativamente mayor en la zona Ur respecto de las otras zonas y en la zona Pe respecto de Ru. En cambio, la desnutrición -representada fundamentalmente por la BT/E-, presentó diferencias significativas entre la zona Ur y la Pe, siendo mayor en esta última (Tabla 13).

El exceso de peso fue significativamente mayor en la zona Ur respecto de las otras dos. La diferencia entre la zona Pe y la Ru fue no significativa. Resultados similares se obtuvieron para la obesidad. El sobrepeso en cambio presentó diferencias significativas entre la zona Ub vs. Ru y Pe vs. Ru (Tabla 13).

En cuanto al análisis de la composición y proporción corporal, el 66.7% de los niños desnutridos de la zona Ur presentó DTM, siendo significativamente mayor que lo observado en los niños de las zonas Pe (36.1%) y Ru (30.8%). Por otra parte, los niños Ur con desnutrición crónica presentaron la mayor prevalencia de IES (65.2%), diferenciándose significativamente de los de la zona Pe (36.8%). La prevalencia para la zona Ru fue del 38.5% y no se diferenció de las otras dos zonas (Tabla 14).

Por otra parte, el 40.0% de los niños Ru con sobrepeso presentó ETA, siendo este porcentaje mayor al registrado en las otras zonas, aunque sólo se encontraron diferencias significativas con los niños de periurbano (16.1%). El grupo con obesidad, no mostró diferencias significativas por zonas para ninguno de los indicadores (Tabla 14).

RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DEL ANALISIS DE LA SUBMUESTRA DE LA POBLACION INFANTIL

El análisis comparativo de las prevalencias de estado nutricional de los niños de la muestra total respecto a los de la submuestra indicó diferencias no significativas para todos los indicadores de desnutrición y exceso de peso (Tabla 15). Asimismo, la comparación respecto a las condiciones socio-ambientales indicó diferencias no significativas en prácticamente todas las variables (Tabla 15 continuación). Estos resultados dieron cuenta de la representatividad de la submuestra por cuanto reprodujo las características encontradas en la muestra total.

PRÁCTICAS Y REPRESENTACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACION FAMILIAR Y DEL NIÑO. COMPARACIÓN POR ZONAS DE RESIDENCIA

Prácticas familiares en relación a la alimentación.

En las Tablas 16 y 16 (continuación) se muestra los resultados de la encuesta sobre prácticas en torno a la alimentación familiar en las distintas zonas de residencia y su comparación.

Al indagar sobre el **sistema de atención a la salud** que las familias comúnmente utilizaban el 63.0% se atendía en *Hospital Público*, el 20.1% en *Hospital Privado*, el 14.9% en *Sala de APS* y el 7.9% en *Consultorio Privado* (Figura 9). La población de la zona Pe recurría más a al *Hospital Público* y *Sala de APS* con diferencias significativas en relación a las otras zonas. En cambio, la población Ur y Ru acudía más al *Hospital Privado*, también con diferencias significativas en relación al Pe y la población Ur al *Consultorio Privado* con diferencias significativas respecto a las zonas Pe y Ru (Tabla 16).

En cuanto al **miembro de la familia que se encargaba de la compra de alimentos**, la *Madre* presentó la mayor frecuencia (81.8%), seguida del *Padre* (27.4%) (Figura 10a). Mientras que el *Padre* en esta actividad fue menos frecuente en las zonas Pe y Ru en relación a la Ur, la *Madre* se diferenció significativamente en las zonas Ur y Pe respecto de Ru. Por otra parte, *Todos* los miembros de la familia tuvieron mayor participación en esta actividad en la zona Ru, con diferencias significativas respecto de las zonas Ur y Pe (Tabla 16).

En relación al **miembro de la familia encargado de la preparación de las comidas**, la *Madre* presentó la mayor frecuencia (89.8%), seguida del *Padre* (15.5%) y *Otros* miembros de la familia (12.9%) (Figura 10b), presentando esta última categoría diferencias significativa entre las zonas Pe y Ru (Tabla 16).

El **criterio que predominó en relación a la elección de los alimentos** fue el *Precio* (63.4%), seguido del *Precio y Marca* (18.8%) y la *Marca* (11.6%) (Figura 11a). Al analizarlo por zonas, se observó que el *Precio* predominó como criterio de selección en la zona Pe, con diferencias significativas respecto a las zonas Ur y Ru. La *Marca* y *Precio* y la *Marca* fueron más prevalente en la zona Ur, diferenciándose significativamente con las Pe y Ru en el primer caso y con Pe en el segundo (Tabla 16 (continuación)).

El **porcentaje del ingreso mensual destinado a la compra de alimentos** indicó que el 16.2% gastaba *Menos de la mitad* del ingreso, el 33.7% la *Mitad* y el 45.2% *Más de la mitad* (Figura 11b). Sólo hubo diferencias significativas entre las zonas Ur y Pe, donde el 50.9% de la población periurbana destinaba *Más de la mitad* del ingreso mensual a la compra de alimentos (Tabla 16 (continuación)).

Asimismo, el 29.7% de la población manifestó contar con **otras formas de obtención de alimentos** por fuera del mercado (Figura 11c), siendo estas formas significativamente menos prevalentes en la zona Ur respecto de la Pe y Ru. Las principales formas correspondieron a *Ayuda familiar* (12.5%), más prevalente en la zona Ru (21.3%) y *Planes sociales* (12.2%) en el Pe (19.9%) (Tabla 16 (continuación)).

En la Tabla 17 se presenta el gasto diario del ingreso mensual destinado a la compra de alimentos. Entre \$30 y \$50 fue el valor que resultó más frecuente en el total de la población y en las zonas urbanas y periurbanas, mientras que en la rural, lo fue entre \$50 y \$70. Los valores promediados dieron, para el total de la población, \$47.6, mientras que por zonas, \$55.1 para la zona rural, \$49.0 para la urbana y \$43.2 para la periurbana. Relativizados por cantidad de miembros de cada familia, la comparación de medias indicó que: \$10.9 fue el gasto por persona por día para el total de la población, \$12.2 en la zona rural, \$12.0 en la urbana y \$9.5 en la periurbana.

Prácticas en relación a la alimentación y actividad física del niño

En la Tabla 18 se muestran los resultados de la encuesta sobre prácticas en relación a la alimentación del niño en las distintas zonas de residencia y su comparación.

En relación a las **comidas que el niño realiza fuera del hogar**, la mayor frecuencia correspondió a *Alguna* (56.5%), luego *Ninguna* (38.6%) y *Todas* (1.3%). La respuesta *Alguna* fue significativamente mayor en la zona Pe respecto de Ur y Ru. La *Merienda* fue la más prevalente (40.3%), seguida del *Almuerzo* (25.7%), el *Desayuno* (17.5%) y por último la *Cena* (1.0%) (Figura 12a). La zona Pe se diferenció de la Ur por presentar mayores prevalencias en *Desayuno*, *Almuerzo* y *Merienda* y de la zona Ru en *Desayuno* y *Almuerzo*. De los niños que realizaban comidas fuera del hogar, el 48.2% lo hacían en los *Establecimientos educativos* y el 5.9 % en las *Casas de sus abuelos* (Tabla 18).

Por otra parte, el 75.6% de los padres dijo que sus hijos **consumen alimentos entre comidas**, no hallándose diferencias significativas entre zonas (Tabla 18).

Asimismo, el 50% de los niños **salteaba alguna de las comidas**, siendo los de Pe los que lo hacían con mayor frecuencia (57.8%), diferenciándose significativamente con los niños de la zona Ur y Ru. Las comidas que salteaban más habituales eran el *Desayuno* y la *Cena*, seguido de la *Merienda* y el *Almuerzo* (Figura 12b). Hubo diferencias significativas entre Ru y las zonas Ur y Pe, dado que los niños Ru salteaban el *Desayuno* con menor frecuencia. Por otra parte los niños del Pe salteaban la *Cena* con mayor frecuencia que los Ur (Tabla 18).

Los resultados de la encuesta de **frecuencia de consumo semanal de alimentos y bebidas** se presentan en la Tabla 19. El *pan* y los *lácteos* presentaron la mayor frecuencia de consumo semanal (75.9% y 70.0%, respectivamente), seguido de las *gaseosas/jugos con azúcar* (45.9%), las *facturas/bizcochos/galletitas* (39.6%) y los *fideos/polenta/arroz* (31.7%) (Figura 13). Por otra parte, entre los **alimentos que**

nunca se consumían figuraron *pescado* (38.9%), *verduras cocidas* (20.5%), *verduras crudas* (19.5%), y *salchichas/hamburguesas* (13.5%).

La comparación de la **frecuencia de consumo semanal de alimentos y bebidas** según zonas de residencia, a partir del análisis de regresión logística, indicó diferencias significativas para el consumo de *Carnes de vaca/cerdo*, *Carne de pollo*, *Pan y Mate/Mate cocido/Café*, con valores positivos, indicando mayor consumo en la zona Ru y las *Facturas/bizcochos/galletitas* con negativo, es decir mayor consumo en la zona Ur (Figura 14).

Los resultados de la encuesta sobre **actividad física** indicaron que las **actividades más frecuentes** eran *Ver televisión* (81.2%), *Caminar* (47.9%), *Leer/estudiar/hacer tareas* (43.9%) y *Andar en bicicleta* (38.0%). Contrariamente, la opción **nunca** mostró los mayores frecuencias para *Hacer deporte* (46.2%), *Usar computadora o videos-juegos* (42.6%) y *Jugar en la calle* (40.6%) fueron las actividades que nunca se realizaban (Tabla 20, Figura 15).

Respecto a las **horas dedicadas a cada actividad**, *Ver televisión*, *Leer/estudiar/hacer tareas* y *Realizar deportes*, presentaron una frecuencia de 1 a 2 hs. por día. Las restantes actividades se realizaban con una frecuencia menor a una hora diaria (Tabla 20).

La comparación de la **frecuencia semanal de actividades** realizadas por el niño según zonas de residencia, a partir del análisis de regresión, indicó diferencias significativas para *Ver televisión*, *Usar computadora/video-juegos*, *Hacer gimnasia*, con **valores negativos**, es decir mayor frecuencia semanal en la zona Ur y para *Caminar*, con valor positivo, indicando mayor frecuencia semanal en la zona Ru (Figura 16).

Respecto a las “actividades sedentarias” la zona Ur obtuvo el valor más alto (0.67), seguido por Ru (0.58) y Pe (0.56). El cálculo del promedio (estandarizado) de la cantidad de tiempo dedicado a esta actividad, mostró la misma tendencia: 0.37 en Ur, 0.34 en Ru y 0.33 en Pe. Las “actividades con mayor gasto energético” indicaron que Ur y Ru tuvieron los promedios más altos (0.50 y 0.49, respectivamente) mientras Pe,

el menor (0.46). El cálculo del promedio de la cantidad de tiempo dedicado a esta actividad fue de 0.27 para Ur, 0.26 para Ru y 0.22 para Pe (Tabla 21).

Representación y percepción acerca de la alimentación familiar

En las Tablas 22 y 22 (continuación) se muestran los resultados de la encuesta sobre representación y percepción acerca de la alimentación familiar en las distintas zonas de residencia y su comparación.

El 78.9% de la población consideró que el *Almuerzo* es la **comida más importante**, le siguió el *desayuno* (62.7%), la *cena* (36.3%), la *merienda* (23.1%) y por último *todas* con el 13.2% (Figura 17a). La única diferencia significativa entre zonas se observó entre Ur y Pe para el *Desayuno* (Tabla 22).

Al indagar sobre el **criterio prioritario para decidir la preparación de la comida**, el 67% dijo priorizar una *Buena alimentación*, el 18.8% optó por la *Rapidez y practicidad*, el 17.8% por el *Costo económico*, el 12.9% por una *Abundante alimentación* y sólo el 2% por *Comidas con bajas calorías* (Figura 17b). Hubo diferencias significativas entre zonas para las opciones *Alimentación abundante* (mayor en Ru y Ur respecto Pe) y *Costo económico* (mayor en Pe respecto de Ur y Ru) (Tabla 22).

En relación a la percepción acerca de la **Falta de algún alimento en la dieta familiar**, el 37.0% de la población respondió afirmativamente, correspondiendo la mayor frecuencia a la zona Ur, seguida por Pe y Ru, con diferencias significativas entre Ur vs Ru. En todos los grupos y en orden decreciente los alimentos faltantes fueron: verduras, frutas, pescado y lácteos. La falta de estos tres últimos fue mayor en la zona Pe, mientras que de pescado en la Ur (Tabla 22).

Entre los argumentos más frecuentes figuran en orden de prioridad: los *Hábitos y gustos personales y familiares*, *las limitaciones económicas (por falta de dinero)*, *personales* (por falta de tiempo y/o conocimiento para la preparación) y *limitaciones*

estructurales (por pérdida de autoproducción o dificultades para conseguir el alimento) (Tabla 22, Figura 17c).

Las *Limitaciones económicas* aparecieron como la respuesta más frecuente en la zona Pe, con diferencias significativas respecto de Ur y Ru. En cambio, las *Limitaciones personales* fueron más prevalentes entre las familias urbanas respecto de las periurbanas. Aunque la opción *Hábitos y gustos personales y familiares* estuvo presente en aproximadamente la mitad de la población Ur y Ru, las diferencias fueron no significativas respecto de la zona Pe (Tabla 22).

En la Figura 18 se muestran los motivos que argumentaron en relación a la falta de ciertos alimentos en particular. Así, se observa que las verduras, legumbres y cereales no se consumían mayormente por falta de hábitos y costumbres, las frutas, carnes y lácteos por razones económicas, y el pescado por ambos motivos además de por dificultades para conseguirlo.

En relación a la percepción acerca del **consumo en exceso de algunos alimentos en la dieta familiar**, el 31.0% de la población consideró que sí, siendo la zona Ru la que presentó menor frecuencia. Los alimentos que más se consumían en exceso fueron las **Harinas, Carnes y Lácteos**. El exceso de *Harinas* apareció en proporciones similares en las tres zonas, el de las *Carnes* en cambio fue más frecuentes en Ur y el de los *Lácteos* en Ru. Entre las comidas en exceso figuraron con mayor frecuencia los *Guiso/estofados, Frituras, Dulces/golosinas y Milanesas*. Mientras que el exceso de *Frituras* fue similar en las tres zonas, el de *Guisos/estofados, Milanesas, Fiambres, Pizzas Fideos/arroz/papa y Comida chatarra* fue mayor en Pe y el de los *Dulces/golosinas* en Ur y Ru (Tabla 22 (continuación)).

Por último, entre las diez **comidas que se informaron como las más habituales** figuraron en orden decreciente: 1. Guiso con carne; 2. Milanesa frita; 3. Estofado; 4. Fideos; 5. Pizza; 6. Puchero; 7. Guiso sin carne; 8. Milanesas al horno; 9. Bifes; 10. Pollo. En la Tabla 23 y en la Figura 19 se describen las comidas más habituales en cada zona de residencia.

Representación y percepción acerca la alimentación y estado nutricional del niño

En la Tabla 24 se muestran los resultados de la encuesta sobre representación y percepción acerca de la alimentación y estado nutricional del niño y su comparación según zona de residencia.

En cuanto a la **calificación en relación a la calidad y cantidad de la alimentación** de los niños, más de la mitad de los padres la consideraron *Buena*, seguido por *Muy buena*, *Regular* y *Mala* (Figuras 20 a y b).

El 85.5% de los padres estimaron que sus hijos tenían un **peso adecuado**, mientras que el 11.6% dijeron que no lo tenían (Tabla 24).

PRÁCTICAS Y REPRESENTACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACION FAMILIAR Y DEL NIÑO. COMPARACIÓN POR ESTADO NUTRICIONAL

Prácticas familiares en relación a la alimentación

En la Tablas 25 y 25 (continuación) se muestra los resultados de la encuesta sobre prácticas familiares en relación a la alimentación, según el estado nutricional de los niños. Las comparaciones se realizaron tomando como referencia al grupo de niños normonutridos (N).

Al indagar sobre el **sistema de atención a la salud** que las familias comúnmente utilizaban, el *Hospital público* fue el que presentó mayor frecuencia en los niños O, con diferencias significativas. Por el contrario, la *Sala de Atención Primaria de Salud (APS)* tuvo mayor frecuencia en D, también con diferencias significativas respecto a N. El

Hospital y Consultorio privado, no presentó diferencias significativas entre los grupos (Tabla 25).

En cuanto al ***miembro de la familia que se encargaba de la compra de alimentos y preparación de la comida***, aparece la *Madre* con mayor frecuencia seguida del *Padre*, en todos los grupos. Sin embargo sólo hubo diferencias significativas para la opción *Otras personas* entre N y D (Tabla 25).

En relación al ***criterio para la elección de los alimentos***, hubo diferencias no significativas entre grupos. Cabe destacar que no se registró la compra por *Marca* en el grupo D (Tabla 25 (continuación)).

El ***porcentaje del ingreso mensual destinado a la compra*** de alimentos indicó que solo la opción *Mitad del Ingreso* presentó diferencias significativas entre N y D. En tanto que el grupo D, resultó ser el que más recibía alimentos a través de *Planes sociales u Otras formas* informales de obtención. Sin embargo, las diferencias intergrupales fueron no significativas (Tabla 25 (continuación)).

En la Tabla 26 se presenta el promedio del gasto diario destinado a la compra de alimentos en el hogar y por miembro familiar, según los distintos grupos. El valor más prevalente en N, D y O, fue entre \$30 y \$50, mientras que en S fue entre \$50 y \$70. El grupo N gastaba en promedio \$48.4 por día en alimentos, mientras que el grupo de D \$50.0 y S y O aproximadamente \$44. El gasto diario en relación a número de miembros de la familia indicó que tanto las familias con niños N, como aquellas con S y O superaron los \$10 diarios, en tanto que aquellas con niños D gastaron en promedio \$9.4.

Prácticas en relación a la alimentación y actividad física del niño

En la Tabla 27 se muestran los resultados de la encuesta sobre prácticas en relación a la alimentación del niño según su estado nutricional y la comparación respecto al grupo de niños normonutridos (N).

En relación a las **comidas que el niño realiza fuera del hogar**, la categoría *Alguna* y específicamente el *Almuerzo* fue la que presentó mayores frecuencias con diferencias significativas entre D y N. En tal sentido, el 82.4% de estos niños lo hacían en los *Establecimientos educativos*. Por otra parte, los grupos D y S respondieron con menor frecuencia que N, la opción *Ninguna* (Tabla 27).

Cuando se indagó sobre el **consumo de alimentos entre las comidas**, todos los grupos respondieron mayoritariamente que *sí lo hacían*. No obstante, las diferencias fueron no significativas en los niños con distintos estados nutricionales (Tabla 27).

En relación a las **comidas que los niños saltean**, no se encontraron diferencias significativas entre grupos (Tabla 27).

Los resultados de la encuesta de **frecuencia de consumo semanal de alimentos y bebidas** según estado nutricional, mostraron que la *Carne de vaca/cerdo*, los *Fideos/polenta/arroz*, el *Pan*, las *Facturas/biscochos/galletitas*, la *Leche/yogurt/postrecitos* y las *Gaseosas y jugos azucarados* fueron los alimentos consumidos en todos los grupos nutricionales (Tabla 28).

Los resultados de la comparación de medias entre las actividades sedentarias, indicaron que los grupos S y O se acercaron más a los valores de N, mientras que el grupo D obtuvo el valor promedio más bajo (N: 0.60; S: 0.62; O: 0.58 y D: 0.56). En cuanto al tiempo dedicado a cada actividad se observó la misma tendencia (N: 0.35; S: 0.42; O: 0.32 y D: 0.31). Por otro lado, las actividades que requieren mayor gasto energético presentaron en niños con S y D valores medios inferiores respecto a N, mientras que el grupo O presentó el mismo valor (N: 0.49; O: 0.49; S: 0.47 y D: 0.43). En cuanto al tiempo dedicado a estas actividades, todos los niños malnutridos presentaron valores menores a N, siendo el grupo D el que obtuvo el valor más bajo (N: 0.26; D: 0.20; S: 0.24 y O: 0.22) (Tabla 29).

Representación y percepción acerca de la alimentación familiar

En la Tablas 30 y 30 (continuación) se muestran los resultados de la encuesta sobre representación y percepción acerca de la alimentación familiar según el estado nutricional de los niños y su comparación respecto al grupo N.

En todos los grupos, el *Almuerzo* fue reconocido como la **comida más importante** del día. Le siguió el *Desayuno*, a excepción del grupo D donde se registró en bajas prevalencias. En tercer lugar figuró la *Cena* y por último la *Merienda*. En todos los casos las diferencias entre grupos fueron no significativas (Tabla 30).

La mayoría de las familias encuestadas de todos los grupos dijo que el **criterio prioritario para decidir que comida preparar**, era una *Buena alimentación*. Sólo se observaron diferencias significativas para la respuesta *Abundante alimentación* en el grupo O que presentó valores mayores. Por otra parte, el criterio de *Rapidez y Practicidad* no estuvo representado en el grupo D (Tabla 30).

En relación a la percepción acerca de la **Falta de algún alimento en la dieta familiar**, el grupo D fue el que registró los mayores porcentajes. En todos los grupos y en orden decreciente los alimentos faltantes fueron: verduras, frutas, pescado, lácteos, legumbres y cereales. Entre los argumentos más frecuentes figuran las *Limitaciones económicas*, con diferencias significativas entre N y D y las *Limitaciones estructurales* con diferencias significativas entre N y S (Tabla 30).

Por otro lado, al indagar sobre el **consumo de alimentos en exceso**, nuevamente el grupo D aparece con las mayores prevalencias para la respuesta sí, seguido por S, N y O. Sin embargo las diferencias entre grupos no fueron significativas. Los alimentos que más se consumían en exceso fueron las *harinas, lácteos y carnes* en el grupo de niños D, las *harinas, milanesas y fiambres* en los niños S y Harinas, Carnes y seguidos con la misma frecuencia *guisos/estofados, fideos/arroz/papa y comida chatarra* (Tabla 30 (continuación)).

Por último, en la Tabla 31 se presentan las comidas más habituales que realizaban las familias de niños N y malnutridos.

Representación y percepción acerca la alimentación y estado nutricional del niño

En la Tabla 32 se muestran los resultados de la encuesta sobre representación y percepción acerca de la alimentación y estado nutricional del niño.

En cuanto a la calificación en relación a la **calidad de la alimentación** de los niños, el grupo N presentó las mayores prevalencias para la categoría *Muy buena*, en tanto que *Buena* y *Regular* lo fue para D y *Mala* solo se registró en N con muy baja frecuencia. En cuanto a **cantidad**, el grupo de niños S mostró las mayores prevalencias para la categoría *Muy buena*, D para *Buena* y *Mala* y N para *Regular* (Tabla 32).

Las percepción de los padres acerca del **peso adecuado** de los niños **fue del** 94.1% en el grupo D, 92.1% en S y 80.7% en O (Tabla 32).

Percepción de inseguridad alimentaria en los hogares, en relación al acceso

Los resultados de las frecuencias de cada una de las preguntas de ocurrencia del cuestionario HFIAS, indicaron que:

1. Al 41.5% de las familias le preocupó que en su hogar no hubiera suficientes alimentos,
2. En el 44.2% de las familias algún miembro no pudo comer los alimentos que quería porque no le alcanzó el dinero para comprarlos o no tuvo otra forma de obtenerlos,
3. En el 34.6% de las familias algún miembro tuvo que comer una variedad limitada de alimentos porque no le alcanzó el dinero para comprarlos o no tuvo otra forma de obtenerlo,
4. En el 30.8% de las familias algún miembro tuvo que comer alimentos que realmente no deseaba porque no pudo obtener otros,

5. En el 29.2% de las familias algún miembro tuvo que comer menos de lo que sentía que necesitaba porque no había suficiente cantidad de alimentos,
6. En el 30.4% de las familias algún miembro tuvo que saltar comidas porque no había suficiente cantidad de alimentos,
7. En el 16.5% no hubo absolutamente ningún tipo de alimento en su hogar y no tuvo forma de conseguirlo,
8. En 21.9% de las familias algún miembro se fue dormir por la noche con hambre porque no había suficientes alimentos, y
9. En el 14.2% de las familias algún miembro pasó todo el día sin comer nada debido a que no había suficientes alimentos.

Por otra parte, la suma de todos los puntajes fue 1109 dando un promedio de 4.3. Analizando por zona de residencia se obtuvieron los siguientes puntajes: Ur: 2.56, Pe: 5.47 y Ru: 3.29.

En tanto que analizándolos según el estado nutricional se obtuvieron los siguientes puntajes: N: 4.15, D: 4.65, S: 4.20 y O: 3.44.

Por último, al analizar los hogares según el nivel de inseguridad alimentaria en lo que respecta al acceso (Tabla 33), se obtuvo que:

- 1) El 43.6% de los hogares tenían *seguridad alimentaria* (Nivel 1),
- 2) El 10.6% de los hogares tenía *inseguridad alimentaria leve* (Nivel 2),
- 3) El 11.2% de los hogares tenía *inseguridad alimentaria moderada* (Nivel 3), y
- 4) El 20.1% de los niveles tenía *inseguridad alimentaria severa* (Nivel 4)

De lo que resulta que el 41.9% de la población percibía algún tipo de inseguridad alimentaria (Tabla 33).

Analizada por zonas de residencia, la percepción de *seguridad alimentaria* predominó en la zona Ur y Ru (52.8% y 49.2% respectivamente), diferenciándose significativamente de la Pe (33.8%). La percepción de *inseguridad alimentaria leve*, no se diferenció entre zonas de residencia y se presentó con los siguientes porcentajes:

Ur: 7.5%; Pe: 11.8% y Ru: 13.1%. En cambio, la percepción de *inseguridad alimentaria moderada* se encontraron diferencias significativas entre las zonas Pe (14.0%) y Ru (4.9%), en tanto que la zona Ur obtuvo 11.3%, sin diferencias significativas con las otras zonas. Por último, la percepción de *inseguridad alimentaria severa* fue mayor en la zona Pe (27.2%), seguida de la Ru (16.4%) y la Ur (13.2%), con diferencias significativas entre la primera y la última. En suma, estos resultados indican que el 52.9% de la zona Pe percibió algún nivel de inseguridad alimentaria, seguida del 34.4% de la zona Ru y 32.1% de la zona Ur, encontrándose diferencias entre la primera y la última (Tabla 33).

El análisis de los niveles de inseguridad alimentaria según estado nutricional, no mostró diferencias significativas en ningún caso. Sin embargo, es de destacar que el grupo de D superó en más de 18 puntos al grupo de N (Tabla 34).

Por último, el análisis de los dominios indicó que: el 42.0% experimentó Ansiedad /incertidumbre (Dominio 1), concentrándose en el Pe (53.8% vs. 33.3 del Ru y 31.5% del Ur); el 47.6% percibió insuficiencia en la calidad de la alimentación, concentrándose nuevamente en el Pe (56.3% vs 26.9% del Ur y 16.8% del Ru); y el 33.5% advirtió insuficiencia en la cantidad de la alimentación, mostrando otra vez mayores prevalencias en la zona Pe (61.7% vs 23.5% de la zona Ur y 14.8% de la Ru), con diferencias significativas en todos los casos (Tabla 35). El análisis por grupo nutricional no mostró diferencias significativas (Tabla 36).

CAPITULO 5

DISCUSIÓN

El partido de Villaguay: condiciones socio-ambientales de residencia de las familias y estado nutricional de sus niños.

Las mediciones antropométricas son ampliamente utilizadas como indicadores para evaluar el crecimiento, el estado nutricional y la salud general de los individuos y las poblaciones (Cole, 2003). El estudio antropométrico se realiza comparando las medidas obtenidas de los sujetos en estudio, con aquellas correspondientes a las de una población de referencia (Lohman et al., 1998). Dicha comparación permite identificar casos o poblaciones tanto malnutridas como en riesgo, y de este modo, seleccionarlos para la implementación de intervenciones de salud pública (OMS, 1995).

Los resultados obtenidos permitieron caracterizar el estado nutricional de la población infantil que asistía a escuelas públicas del partido de Villaguay en relación a las condiciones socio-ambientales de residencia. En este sentido, se observó que la mayoría de las familias residían en viviendas propias, de mampostería de ladrillos con piso de mosaico o cemento, localizadas en sitios con servicios de agua potable por red, cloacas, electricidad y recolección de residuos y poseían televisión por cable. Sin embargo, un porcentaje importante de los padres y las madres tenían trabajo informal, bajo nivel educativo y, aun siendo beneficiarios de planes sociales de ayuda monetaria y/o alimentaria, el 30% de los niños presentaban algún tipo de malnutrición.

En este contexto, mientras que la prevalencia de desnutrición total fue de 6.8% -predominando la de tipo crónica-, la de exceso de peso fue de 23.4% -siendo el sobrepeso ligeramente mayor que la obesidad- situación observada en otras ciudades

de Argentina (Poletti y Barrios, 2007a,b; Oyhenart et al., 2008a, Bolzán y Mercer, 2009; Garraza, 2014, Cesani et al., 2013;).

Por otra parte, la prevalencia de bajo peso para la edad fue baja (0.6%), del mismo modo que el bajo peso para la talla (0.3%). No obstante, ambos indicadores siguen siendo de importancia en algunas provincias de nuestro país, como en Jujuy y Catamarca, donde la pobreza, el entorno poco saludable y la atención médica deficiente, son fuertes determinantes de esta problemática (Bejarano et al., 2004; Moreno Romero et al., 2005; Oyhenart, et al., 2008a; Lomaglio, 2012).

Cabe señalar que las diferencias en el estado nutricional suelen expresarse en relación a la edad y al sexo, vinculadas con los cambios ocurridos en el proceso de crecimiento. Sin embargo, no se encontraron diferencias en la población infantil de Villaguay, posiblemente, debido al rango etario analizado en este estudio.

Según Victora et al. (2010) a principios de 1980 casi la mitad de los niños del mundo, menores de 5 años, presentaban desnutrición crónica, cifra que disminuyó a un tercio a principio del siglo XXI, aunque de modo desigual entre las distintas regiones. Así, en América Latina, el retardo de crecimiento disminuyó del 25% al 12% entre los años 1980-2000, aunque en algunos países como Guatemala, Honduras, Bolivia, Guyana, Haití, El Salvador, Perú y Nicaragua, aun más del 20% de los menores de 5 años lo padecían (de Onis et al., 2000). En Costa Rica, Chile y Trinidad y Tobago en cambio, la prevalencia de desnutrición crónica fue inferior al 5%, poniendo en evidencia que su distribución no es uniforme (de Onis et al., 2000; Weisstaub et al., 2012).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, realizada por el Ministerio de Salud de la Nación, en el año 2005, la prevalencia de desnutrición crónica o desmedro, en niños de 6 a 60 meses de edad de todo el país, fue de 8.0%, siendo Entre Ríos una de las provincias que registró el porcentaje más alto para este indicador (10.7%) (ENNyS, 2007). Si bien la baja talla observada en el presente estudio fue menor a la registrada por la ENNyS, para toda la provincia, el porcentaje de niños con

desnutrición crónica de Villaguay (6.5%) da cuenta de que este tipo de malnutrición es un problema de importancia para la región.

Para UNICEF (2011), la mayor prevalencia de desnutrición crónica se observa en áreas que presentan indicadores asociados a la vulnerabilidad: alta presencia de población con ingresos bajo la línea de pobreza y pobreza extrema y muy bajos niveles de educación. En concordancia, la caracterización socio-ambiental de la población desnutrida de Villaguay indicó que la mayoría de los padres y las madres no alcanzó el nivel de educación secundaria y que el 27% de ellos eran trabajadores informales, en tanto que más del 60% de las madres eran amas de casa o desempleadas. Otros indicadores, como altas prevalencias de hacinamiento crítico (25%) y limitado acceso a bienes materiales y de consumo, completaron el cuadro de una población vulnerada, hecho que se corrobora al comparar estos valores con los que presentaron los niños normonutridos (Tabla 10 y 10 continuación; Figura 21).

Acorde con las tendencias regionales, Argentina sufrió un proceso de recesión económica profunda desde la década de los años 70, momento en el que se inició un persistente proceso que lleva más de 30 años de masiva movilidad descendente (Rapoport, 2008; 2010). Entre 1980 y 1990, como consecuencia directa del neoliberalismo y las políticas de ajuste impulsadas desde el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, la pobreza en América Latina alcanzaba al 38% y 50% de la población, respectivamente (Klikberg, 1994). Fue así que la década de los 90' se inició, para gran parte de los países latinoamericanos, en el marco de una recesión económica persistente y de una creciente pobreza.

Por otra parte, hacia 1982, en Argentina, la problemática alimentaria, que había permanecido en la esfera privada durante cerca de 70 años se volvió pública y comenzaron a denunciarse alteraciones en el crecimiento infantil atribuibles a la mala alimentación. El problema se instaló en la agenda política, cuando el crecimiento de la pobreza pasó del 4.5 % en 1974, al 8.4 % a fines de los años 80 (Beccaria, 2007) y cuando, simultáneamente, la disponibilidad calórica diaria pasó de 2.890 a 3.100 Kcal

por día (Aguirre, 2010). Esto puso en evidencia que un número cada vez mayor de personas tenían un acceso reducido a los alimentos.

Hacia el 2002, momento en el cual finalizó el período de convertibilidad, se registraba en el país que el 54.3% de las personas bajo la línea de pobreza. Posteriormente, entre 2003 y 2007, hubo un descenso de todos los índices de deterioro de la situación social en gran parte de la población (Rapoport, 2010). No ocurrió lo mismo con lo acontecido a partir de 2007, donde el impacto de la crisis internacional sobre indicadores de crecimiento económico, se produjo en paralelo con la imposibilidad de conocer con certeza los valores de los principales indicadores sociales, debido a la crítica y al debate que se abrió sobre la validez de las estadísticas oficiales dadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC).

A pesar de ello, el informe del Observatorio de la Deuda Social de la Pontificia Universidad Católica Argentina reconoció que “son bien conocidos los avances que tuvieron lugar en la última década en la ampliación de los derechos sociales, el importante crecimiento que experimentó la economía (incluyendo el período 2010-2011), la extensión de la asistencia pública y el mayor esfuerzo laboral emprendido en función de aprovechar las nuevas oportunidades de movilidad social”. No obstante, el informe agregó que “los problemas de marginalidad, pobreza e indigencia, entre otros, siguen siendo debilidades de una sociedad que crece, consume y progresa pero que no garantiza un sendero de desarrollo integral para el conjunto de la población” (Salvia, 2012).

Sin duda, los factores que propician la desnutrición infantil son la pobreza, la distribución de la riqueza y la inequidad. En este contexto, los bajos ingresos y los altos precios de alimentos de calidad nutricional son factores que impactan decididamente en el acceso a ellos, especialmente, en aquellas poblaciones con inseguridad alimentaria crónica (Paraje, 2009). Estos factores también inciden en la composición corporal de los niños (Oyhenart et al., 2007). Esto se vio reflejado en la población infantil de Villaguay por cuanto, aproximadamente, la mitad presentó déficit de tejido

muscular en el brazo. Es de considerar que la masa muscular constituye el mayor aporte de masa libre de grasa y es la principal reserva proteica del cuerpo (Lee et al., 2001) concentrándose aproximadamente el 75% de ella en las extremidades (Gallagher et al., 1971). Por lo tanto, y acordando con lo informado por Bass et al. (2005) para otras poblaciones, el déficit de tejido muscular observado, en los niños desnutridos de Villaguay, podría asociarse al consumo de dietas con bajo contenido proteico.

Por otra parte, se considera a la longitud relativa de las piernas como un indicador de calidad ambiental (Padez et al., 2009). Es así que, frente a un ambiente bio-cultural adverso, los seres humanos pueden generar respuestas conducentes a una modificación en las proporciones corporales (Bogin et al., 2007; Varela-Silva et al., 2007). Coincidentemente, el 45% de los niños con desnutrición crónica presentaron, además, acortamiento de los miembros inferiores.

Asimismo, los resultados mostraron que la desnutrición coexistía con el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) situación que, desde hace algunos años, se viene observando en varios países latinoamericanos, entre ellos, Argentina (Pajuelo Ramírez et al., 2000; Monteiro et al., 2004; Caballero, 2005; Doak et al., 2005; Cesani et al., 2007; Zonta et al., 2011a,b; Bergel Sanchís et al., 2012; Oyhenart et al., 2012). Es así que, según autores como Peña y Bacallao (2001) y Monteiro et al. (2002), el exceso de peso -la otra cara de la malnutrición- rivaliza a escala global con el hambre.

Según la FAO (2007), en el mundo, hay más de 1.600 millones de individuos con exceso de peso, de los cuales por lo menos 400 millones alcanzan niveles de obesidad. Con relación a ello, en 2002 la Organización Mundial de la Salud confirmó la epidemia de obesidad global o "globesidad" (OMS, 2002). Los cambios en los estilos de vida y en los hábitos alimentarios de las poblaciones actuales son algunas de las causas reconocidas como responsables de este aumento. Durante los últimos años ha surgido un nuevo patrón alimentario dado por un incremento significativo de hidratos de carbono refinados y grasas saturadas representadas por aceites vegetales de bajo costo y calidad (Gardner y Halweil, 2000b). Del mismo modo, serían condicionantes de la transición de las poblaciones hacia el incremento de peso corporal, el cambio en los

patrones de actividad física, aumentando la sedentarización por acceso a transporte, nuevos hábitos de esparcimiento y predominancia de trabajos con bajo gasto energético (Caballero y Popkin, 2002). Si bien se reconoce que el origen de esta malnutrición, por exceso, es multifactorial, los factores determinantes más estudiados se relacionan con los estilos de vida, especialmente, el binomio alimentación y actividad física (Ferreira y Wanderlley, 2009), conocido por otros autores como “The big two” (Aguirre, 2010; Chaput et al., 2010).

Argentina no escapa a esta nueva situación. Varios estudios han informado un significativo incremento del sobrepeso y la obesidad (Juiz de Trogliero y Morasso, 2002; Bejarano et al., 2005; ENNyS, 2007; Polleti y Barrios, 2007, Cesni/Saota 2012). Los datos obtenidos en el estudio multicéntrico realizado por Oyhenart et al. (2008a) para la población infantil de 6 provincias argentinas, indicaron tasas de sobrepeso y obesidad del orden del 25.8% en Chubut, 22% en Buenos Aires, 15% en Mendoza y La Pampa, 13.5% en Jujuy y 11.1% en Catamarca. El 23.4% de exceso de peso infantil registrado en Villaguay, ubicaría a esta población entre las provincias argentinas con mayores tasas de exceso ponderal.

Durante muchos años, el exceso de peso fue considerado privativo de los países desarrollados, sin embargo, en las últimas décadas se ha verificado un rápido incremento de su incidencia en poblaciones de países en desarrollo (Norgan, 1990; Popkin et al., 1996; Popkin, 1998; Martorell et al., 1998; Peña y Bacallao, 2000; Motta y Da Silva, 2001; Poletti et al., 2001; Monteiro et al., 2002). Al respecto, varios autores han analizado la compleja relación existente entre la prevalencia de exceso de peso y el nivel socio-económico. En general, la literatura sugiere que, en países desarrollados, la obesidad se asocia inversamente al nivel socio-económico, es decir, son las poblaciones más pobres las que presentan mayor frecuencia, mientras que, en los países en desarrollo, las tasas de obesidad son más elevadas en los estratos de mayores ingresos (Goldblatt et al., 1965; Rodríguez-Caro y González López-Valcarcel, 2009). Sin embargo, numerosos trabajos también informan que, en países en desarrollo, se observa un aumento de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los

estratos socioeconómicos más bajos (Peña y Bacallao, 2005; Ferreira y Magalhães, 2006; McLaren, 2007; Pedraza, 2009; Álvarez Castaño et al., 2012). Se argumenta en estos casos que las dificultades para acceder a una alimentación adecuada predisponen a los niños que viven en ambientes empobrecidos a presentar exceso ponderal (Stunkard, 2000; Alves Ferreira, 2003), muchos de los cuales resultan, además, anémicos o con déficit de tejido muscular (Adjemian et al., 2007; Oyhenart et al., 2007). Tal es la situación de la población infantil con sobrepeso y obesidad de Villaguay que presentó, en un 3% de los casos, exceso de tejido adiposo conjuntamente con déficit de tejido muscular. Por otra parte, cabe agregar que el 10.5% de los niños con sobrepeso y el 30.4% con obesidad tuvieron distribución centralizada de la adiposidad, predisponiéndolos, posiblemente, a un mayor riesgo de presentar, a futuro, enfermedades vinculadas al síndrome metabólico (Eckel et al., 2010; Marrodán Serrano et al., 2013).

Al analizar las condiciones socio-económicas de residencia de los niños, con exceso de peso, éstas resultaron más favorables en relación a las de los desnutridos, puesto que la mayoría disponía de los servicios básicos de saneamiento, el nivel educativo del padre y de la madre era más elevado, la ocupación más calificada y tenían mayor cobertura de salud y acceso a bienes materiales y de consumo (Figura 21).

Resulta de interés vincular los resultados obtenidos en Villaguay con la clasificación propuesta por Amigo (2003). Este autor reconoció, para los países latinoamericanos, cuatro situaciones diferentes en relación al estado nutricional de los niños: 1) Países en los que no se observa un incremento del exceso de peso y se mantienen tasas de déficit de crecimiento relativamente altas, tal como el caso de Colombia y especialmente Honduras; 2) Países en los que se ha observado una tendencia al incremento del exceso de peso, permaneciendo altos los índices de emaciación y déficit de crecimiento, como Perú, Bolivia, Nicaragua y Guatemala; 3) Países de gran población y extensión territorial que presentan aumento de exceso de peso con desigualdad en las prevalencias de acuerdo a la región y nivel socio-económico. Ejemplo de ellos son Brasil y México; y 4) Países con nítida tendencia hacia

el incremento de exceso de peso en diferentes edades y niveles socio-económicos, tal como sucede en Chile. En este contexto, Argentina en general y Villaguay en particular, podrían considerarse dentro del nivel 4.

En los últimos años, tanto Argentina como Chile, han experimentado un importante aumento del Producto Bruto Interno y una sostenida disminución de la pobreza. Para el caso de Chile se informó que en consecuencia, habrían emergido nuevos grupos socio-económicos que, abandonando la pobreza y obteniendo un mayor poder adquisitivo, alcanzaron una capacidad de compra de alimentos con alto contenido energético y bienes domésticos que favorecieron un mayor sedentarismo y estimularon una alimentación no saludable (Amigo, 2003), pudiendo haber ocurrido en Argentina una situación similar.

El abandono de los patrones tradicionales, conjuntamente con la adopción de dietas industrializadas, des-estacionalizadas y des-localizadas, ricas en grasas saturadas, azúcares y otros carbohidratos refinados y bajas en fibras y grasas poli-insaturadas, frecuentemente acompañada por reducidos niveles de actividad física, definen la transición nutricional con sensibles variaciones en distintas regiones y dentro de la misma sociedad (Aguirre, 2010). Los cambios en los comportamientos alimentarios y estilos de vida conducen no sólo al aumento de sobrepeso y obesidad, sino también a sus co-morbilidades como diabetes Mellitus tipo II, cardiovasculares, cánceres, etc. El proceso de transición nutricional está asociado a las transiciones demográfica⁴ y epidemiológica⁵, a los cambios socio-económicos, al aumento de los ingresos, al proceso de urbanización-modernización, a cambios en las características de ocio y trabajo (avance tecnológico) y a la influencia de los medios de comunicación de masas y al marketing de alimentos (Popkin, 1998, 2000; 2001).

⁴ La transición demográfica es un proceso por el que atraviesan o han atravesado casi todos los países del mundo. Se refiere al tránsito de un régimen caracterizado por niveles de mortalidad y fecundidad elevados, y sin control, a otro de niveles bajos y controlados, acompañados por un aumento de la esperanza de vida (Popkin, 1998).

⁵ La transición epidemiológica enfoca el cambio en los patrones de salud y enfermedad. Se refiere al tránsito de poblaciones con altas prevalencias de enfermedades infecciosas debido a condiciones ambientales deficitarias, a poblaciones con predominio de enfermedades crónicas no transmisibles. (Popkin, 2000; Albala y Vio, 2006).

El estado nutricional en relación al ambiente urbano, periurbano y rural.

En general, en la literatura se argumenta que el ámbito urbano posee mejores condiciones ambientales y sanitarias que el rural (Smith et al, 2005, CEPAL, 2008). Sin embargo, en estos planteos se desestiman las grandes disparidades internas que pueden existir dentro de las ciudades debidas, principalmente, a diferencias socio-económicas (CEPAL, 2008).

Al respecto, cuando se analizó la zona urbana de Villaguay se registró que la mayoría de las viviendas estaban edificadas con materiales constructivos de buena calidad y que contaban con mejor acceso a servicios públicos, respecto a las de las otras zonas. Además, el nivel educativo tanto del padre como de la madre era más alto y presentaban mayor cantidad de empleados, cobertura de salud y acceso a bienes materiales y de consumo, dando cuenta de un nivel adquisitivo más elevado respecto al de la población periurbana que se caracterizó por presentar condiciones más desfavorables, como por ejemplo, mayor hacinamiento crítico y ayudas monetaria y alimentaria (Figuras 7 y 7 (continuación)).

Por otra parte, la zona rural mostró una complejidad propia, puesto que sus características socio-ambientales la ubicaron en una situación intermedia entre lo urbano y lo periurbano. Así, poco más del 50% de los padres eran empleados, porcentaje que no alcanzó al de la zona urbana pero que casi duplicó a la del periurbano, mientras que, en el caso del trabajo informal, ocurrió lo contrario. En cuanto a la ocupación materna, el porcentaje de empleadas fue similar al del periurbano, no así el de amas de casa que fue mayor. Asimismo, las familias rurales tenían mayor cantidad de algunos bienes materiales y de consumo que las periurbanas, pero no que las urbanas (Figuras 7 y 7 (continuación)).

Resultó además que fue en la zona periurbana de Villaguay donde se encontraron los mayores porcentajes de desnutrición, duplicando prácticamente a las registradas en la zona urbana. De acuerdo a lo expresado por Balandier (1975), una sociedad no puede presentarse como un conjunto homogéneo, indiferenciado. Toda sociedad presenta un orden que resulta de jerarquías complejas y superpuestas, toda sociedad asegura un reparto desigual de los bienes, del poder y de los signos que expresan el estatus. Es por esto que el análisis debe ser entendido desde la perspectiva de la desigualdad: desigual acceso a los recursos, servicios, bienes y valores compartidos o a la falta de participación en la distribución de los mismos (Ortale, 2002). En este sentido, Paraje (2008) propuso dos tipos de patrones de la distribución de la desnutrición en países latinoamericanos: 1) *Patrón de exclusión social*, para poblaciones con niveles relativamente bajos de desnutrición, pero concentrados fuertemente en los estratos socio-económicos más bajos; y 2) *Patrón de privación masiva*, para poblaciones con niveles relativamente altos de desnutrición y baja desigualdad relativa en su distribución socio-económica. La situación en países en desarrollo es variada, pudiendo encontrarse incluso poblaciones dentro de ambos patrones (CEPAL, 2008). La población de Villaguay estaría encuadrada dentro del primer patrón, ya que si bien las zonas urbana y rural también evidenciaron desnutrición, las prevalencias mostraron una clara concentración en el periurbano.

Pero además, los niños del periurbano también presentaron exceso de peso aunque menor que los de zona urbana y similar a los de la rural. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad se distribuyeron de manera diferente en las tres zonas. Mientras que en las zonas urbana y periurbana el sobrepeso fue mayor que en la rural, la obesidad lo fue en la zona urbana. Según Aguirre (2010), en la actualidad, el sobrepeso se encuentra presente en los grupos con menor nivel socio-económico y fuertemente asociado a ingresos bajos. Allí donde antes prevalecía la desnutrición, hoy coexisten ambos tipos de malnutrición que, lejos de ser antagónicos, son dos caras de la misma moneda. En este sentido, se considera que el mercado ha encontrado en las poblaciones más empobrecidas un nicho de consumo específico, al que se le ofrece alimentos baratos, con alta densidad calórica, pero nutricionalmente deficientes. El

consumo de estos alimentos conlleva un mayor riesgo en la aparición de carencias específicas de micronutrientes. La OMS y la UNICEF han definido al conjunto de estas carencias, que se caracterizan por ser altamente prevalentes, como desnutrición o hambre oculta. Estas carencias poseen un impacto sobre la salud y requieren de cierta instrumentación para su diagnóstico. Las más importantes y reconocidas son las deficiencias de hierro, yodo y vitamina A, aunque podrían considerarse otros, como por ejemplo el zinc, algunas vitaminas del complejo B, tal como la riboflavina y el ácido fólico y probablemente los ácidos grasos esenciales. La desnutrición oculta constituye la alteración nutricional más frecuente en Argentina, como así también en el resto de América Latina (Carmuega y O'Donnell, 1999; Delgado y Mejía, 2001; Del Castillo, 2012).

Sin embargo, la obesidad en Villaguay se concentró en la población con mejores condiciones socio-económicas y ambientales, pudiendo relacionar estos resultados con el concepto brindado por Aguirre (2005, 2010) que refiere a los “gordos de la opulencia” como aquellos que, con ingresos suficientes, serían los principales consumidores de comida industrializada, golosinas, gaseosas, jugos azucarados, “snacks”, etc. En tanto que los “gordos de la escasez”, al tener restricción en las opciones de compra, tendrían una alimentación más monótona, basada, principalmente, en hidratos de carbono de alta densidad energética. Por lo tanto, las situaciones como sus consecuencias en los “gordos por opulencia” y los “gordos por escasez”, deben entenderse (y atenderse) de manera diferencial.

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS Y REPRESENTACIONES FAMILIARES EN TORNO A LA ALIMENTACIÓN Y A LA ACTIVIDAD FÍSICA

La antropología de la alimentación estudia las prácticas y representaciones alimentarias de los grupos humanos y analiza los factores socio-culturales que influyen en la elección de los alimentos (Arnaiz, 2008). Entre otros aspectos incluye los modos de clasificar las sustancias comestibles, las modalidades de elaboración y consumo, las

formas de acceso a los alimentos disponibles y de distribución entre los integrantes de un grupo. Un aspecto clave es que las maneras de organizar la alimentación no son naturales ni únicas para la especie humana, sino que adquieren particularidades distintivas, en diferentes momentos históricos, regiones y grupos sociales. Como expresaron Pelto et al. (1989), la antropología en tanto describe procesos culturales, en torno a la alimentación, ha realizado importantes contribuciones a la investigación sobre nutrición.

Las estrategias familiares pueden definirse según Torrado (1981) como aquellos comportamientos de los agentes sociales que –estando condicionados por su posición social- se relacionan con la constitución y mantenimiento de las unidades familiares en el seno de las cuales pueden asegurar su reproducción biológica, preservar la vida y desarrollar todas aquellas prácticas, económicas y no económicas, indispensables para la optimización de las condiciones materiales y no materiales de existencia de la unidad y de cada uno de sus miembros. Se trata de prácticas y representaciones que ponen en funcionamiento recursos domésticos y extra domésticos, posibles de movilizar y con resultados que se pueden prever. Aprendidas, imitadas, contrastadas y transmitidas, pueden ser reiteradas o adaptadas y modificadas para responder a circunstancias similares (Aguirre, 2005).

Prácticas familiares en relación a la salud

En Argentina el sistema de salud es de carácter mixto, contando con tres subsistemas fragmentados entre sí (López, 2006): a) el sistema público, abierto a toda la población, b) el sistema por obra social, destinado a aquellos trabajadores en relación de dependencia y c) el sistema pre-pago o privado, destinado a aquellos con un poder adquisitivo tal que puedan costearlo. Por lo tanto, poseer en nuestro país cobertura de salud del tipo b) o c) implica contar con trabajo formal o recursos monetarios suficientes, pudiendo ser valorado como un indicador económico. Cabe destacar que más del 60% de la población analizada dijo acudir a hospitales públicos

cuando necesitaron de atención para la salud de algún miembro de la familia. Si bien el sistema público puede presentar carencias de infraestructura, así como de insumos, contar con la posibilidad de una atención gratuita y con buenos profesionales es, claramente, un beneficio aprovechado por la mayoría de la población.

La frecuencia de concurrencia a los distintos sistemas que se ofertaban evidenció acceso diferencial, dependiendo de la zona de residencia. Así, mientras que las familias urbanas asistían más a clínicas y consultorios privados, las periurbanas lo hacían a hospitales públicos y salitas de atención primaria y las rurales a ambos.

Una situación similar se observó en las familias con niños malnutridos. En comparación con los niños normonutridos, los obesos concurrían más a hospitales públicos y los desnutridos a las salitas de atención primaria. Esto no sólo aparece como indicador socio-económico, sino que también estaría mostrando la distribución de los sistemas de atención a la salud: las salas de atención primaria de la salud (APS) funcionan como anexos de los hospitales públicos, ubicados en la periferia urbana, con la intención de descentralizar aquellos servicios más prioritarios y de menor complejidad.

Prácticas familiares en torno a la alimentación

La madre fue la principal responsable, tanto de la compra como de la preparación de los alimentos, indicando que si bien las mujeres han salido a la esfera pública en búsqueda de trabajo, siguen siendo quienes se encargan de gran parte de las tareas del cuidado familiar. Sin embargo, es de destacar que también, aproximadamente, un tercio de los hombres participaba al menos de la compra de los alimentos, especialmente en la zona urbana. Asimismo, en el 19.7% de las familias rurales, todos los miembros de la familia, lo hacían. Al respecto, según Ortale (2002) la participación de otros miembros, en esta tarea, puede deberse a que el jefe de la familia tenga mayor posibilidad de conseguir mejores precios fuera del barrio, al hecho

de vivir alejados de los comercios y de disponer además de hijos en edad de ayudar en las tareas del hogar.

También fue observado que en las familias con niños desnutridos una proporción importante de padres y otros miembros del hogar, se encargaban de la compra y preparación de las comidas. Merece una atención especial el hecho que la alimentación familiar dependa en algunos casos de los propios niños a quienes se debería asistir.

Al indagar sobre el criterio utilizado al momento de la compra de alimentos, mientras que en las familias urbanas y rurales optan, además del precio, por las marcas, las familias del periurbano lo hacían casi exclusivamente por el precio.

Cabe destacar que ningún padre de niños desnutridos realizaba las compras de acuerdo a la marca y a lo sumo cerca del 30% la tuvo en cuenta, aunque siempre en relación al precio. Posiblemente, y de acuerdo con lo propuesto por Ortale (2002), frente a situaciones de desocupación o subocupación, el trabajo se vuelca en una constante búsqueda de precios. Aún más, para Aguirre (2005) las familias pobres buscan diversificar los mercados debido al riesgo que implica depender de cadenas únicas, mejorando de este modo la capacidad de compra al disponer de precios alternativos.

Por otra parte, el 45% de las familias que integraron la submuestra los encuestados destinaba más de la mitad de sus ingresos mensuales a la compra de alimentos, siendo las familias del periurbano las que más lo hacían. Una tendencia similar se observó en las familias con niños desnutridos, aunque sin diferenciarse de aquellas con niños con exceso de peso. Estos resultados pueden ser interpretados a partir del índice de capacidad de compra de alimentos, es decir, la relación de los precios de los alimentos de una canasta básica, nutricionalmente adecuada, con el salario medio (Carmuega et al., 1999). Se estima que cuanto más alto es el ingreso, menor es la participación del gasto en alimentos. Si bien en el presente estudio no se pudo indagar sobre el ingreso mensual, el monto promedio del gasto diario en

alimentos indicó que fue menor en las familias periurbanas en relación a las urbanas y rurales (\$43.2 en Pe, \$49.0 en Ur y \$55.1 en Ru). De manera similar, cuando esos valores se relativizaron a la cantidad de miembros por hogar, fueron las familias del periurbano las que destinaban menor cantidad de dinero por persona en la compra de alimentos (Pe: \$9.5, Ub y Ru: \$12) mostrando, una vez más, que poseían menor poder adquisitivo. Esto también concuerda con el criterio elegido por estas familias para la compra de alimentos quienes dijeron hacerlo de acuerdo al precio.

Coincidentemente, las familias con niños desnutridos fueron las que realizaban mayor gasto diario en la compra de alimentos y menor gasto relativo por persona. Esto confirmaría que las familias con al menos un niño desnutrido están compuestas por un mayor número de integrantes y, lejos de ser una estrategia positiva como sugiere Aguirre (2005), resulta en un mayor gasto para el grupo familiar y una restricción para cada miembro del hogar. En este sentido, Ortale (2002), al encontrar que, en promedio, hay más familias extensas en el grupo de desnutridos y más de tipo nuclear en los normnutridos concluyó que la familia extensa no resulta positiva en la dinámica familiar, al menos en términos de la salud infantil.

Por otra parte, las familias con niños con sobrepeso y obesidad, no tuvieron mayor gasto diario por habitante del hogar en relación a las de los normnutridos. Probablemente, el exceso de peso no resultó ser consecuencia de la cantidad sino de la calidad de los alimentos consumidos. Cabe recordar que parte de estos niños presentaron, junto con el exceso de tejido adiposo, déficit de tejido muscular.

Los recursos alimentarios obtenidos por otras vías que no fuera la monetaria, han sido considerados históricamente como estrategias alimentarias claves en nuestro país. De acuerdo con Hintze (1989) las opciones generadas por el Estado conforman, desde la perspectiva doméstica, alternativas a las que se recurre en la estructuración de las estrategias de reproducción. Son además, en países de larga trayectoria de intervención estatal como el nuestro, de vital importancia en la reproducción social de los sectores pobres. En efecto, tanto las familias del periurbano como aquellas con hijos desnutridos resultaron ser las que recibieron en mayor proporción alimentos

mediante otras vías no mercantilizadas (principalmente planes sociales). Sin embargo, esta estrategia no resultó suficiente para amortiguar las carencias que se evidenciaron en ambos casos.

Por otro lado, las familias de la zona rural, aunque también recibían ayuda alimentaria y monetaria, tenían como ventaja la autoproducción a través de prácticas como la cría de animales y la huerta para consumo propio. Esta es otra forma de diversificar las fuentes de ingresos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la huerta familiar y la cría de animales son prácticas muy habituales en áreas rurales de América Latina (Landon-Lane, 2004; FAO, 2013). Constituyen verdaderos ámbitos productivos familiares que generan ingresos y permiten el autoabastecimiento de alimentos, fibras, combustibles y otros materiales.

Por último, aproximadamente el 21% de las familias rurales obtenía alimentos a partir de la ayuda de otros familiares. Es probable que, el ambiente rural, donde el ritmo de vida plantea otra dinámica diera lugar a una mayor cohesión familiar.

Prácticas en relación a la alimentación del niño

Más de la mitad de los niños que integraron la submuestra efectuaba alguna de sus comidas fuera del hogar, siendo la merienda, seguida del almuerzo, la más habitual y la escuela el ámbito más frecuente. Al analizar, por zonas de residencia, los niños del periurbano realizaban más comidas fuera de su casa que sus pares urbanos y rurales, ya que, además de merendar, almorzaban y desayunaban frecuentemente en la escuela. Los niños rurales en cambio, lo hacían también en la casa de los abuelos. Por otra parte, los niños desnutridos almorzaban frecuentemente en la escuela. Al respecto, Durán et al. (2009) plantean que esta práctica podría considerarse una estrategia empleada por las familias de menores recursos, ya que el comedor escolar aseguraría una de las comidas diarias. Constituiría además una opción válida en los casos en que los adultos no pueden atender y alimentar a los niños, debido especialmente a largas jornadas laborales.

Por otra parte más de la mitad de las familias expresaron que sus hijos solían saltar alguna de las comidas estructuradas (desayuno, almuerzo, merienda, cena), por sobre todo el desayuno y la cena, en tanto que el almuerzo fue la que menos saltaban. La omisión del desayuno como práctica habitual en el hogar, posiblemente se vincule al hecho de que la mayoría de los niños realizaba esta comida en la escuela. Contrariamente, el saltar la cena podría resultar una circunstancia obligada frente a la escasez de recursos, hecho que también se observó en los niños desnutridos.

El desayuno durante la infancia es una comida de gran importancia, dada su estrecha asociación con el rendimiento escolar (Hoyland et al., 2009). Constituye la primera comida importante del día, la cual debe aportar entre el 20% y el 25% de la energía total consumida diariamente (Herrero y Fillat, 2006). Durante el ayuno nocturno disminuyen las reservas de glucógeno, por lo que el organismo utiliza las lipídicas para obtener energía, aumentando así el nivel de ácidos grasos libres. En cambio, el desayuno aumenta la secreción de insulina, prioriza la utilización de los carbohidratos como sustrato energético y da lugar a la lipogénesis. Por lo tanto omitir esta comida implica prolongar el período de ayuno nocturno, elevando el riesgo de hipoglucemia y una menor capacidad de atención y resolución de problemas en las horas siguientes (Tojo y Leis, 2005).

Por otra parte, son varios los estudios que han postulado que existe mayor porcentaje de niños obesos que omiten el desayuno, en comparación con los niños de peso normal, identificando a este hábito como factor de gran importancia (Aranceta et al., 2001; Fernandez, 2006; Freitas Junior et al., 2012). Esto puede ser explicado en parte, por el hecho de que consumir un desayuno escaso u omitirlo tiende a aumentar el consumo alimentos entre comidas -generalmente de bajo valor nutricional y de alta densidad calórica- y a necesitar, posteriormente, almuerzos más abundantes (Aranceta et al., 2001). Adicionalmente, algunos autores plantean que el contenido de macronutrientes, de fibras o el índice glucémico del desayuno puede afectar la saciedad o el consumo energético de la próxima comida (Kral et al., 2011; McCrory y Campbell, 2011).

En relación a ello, al indagar acerca del consumo de alimentos entre comidas, tres cuartas partes de las familias admitieron que sus hijos lo hacían con frecuencia. El picoteo o “snaking”, como llaman algunos autores a la alimentación informal, refiere al consumo de alimentos que se da por fuera de las comidas estructuradas y es más desordenado, tanto en la composición -elude las normas de combinación de sabores y temperaturas que rigen en las comidas estructuradas-, como en el horario -es irregular e impreciso- (Fischler, 1995; Garrote, 1997; Durán et al., 2009; Aguirre, 2010).

Además, frecuentemente es efectuado de manera solitaria. Según Claude Fischler (1996), basta con observar la expansión del mercado de las golosinas dulces y saladas, es decir “snacks”, bombones, caramelos, chicles, bizcochos y pastelería industrial, para constatar las dimensiones del fenómeno. Este autor propone el concepto de *gastro-anomia* para dar cuenta de un no saber acerca del buen comer (sin valores, ni sentidos), donde se pasa de la comensalidad a la individualidad. La comida deja de compartirse, no sólo de manera material sino también simbólica. Al mismo tiempo, el sujeto queda sólo al momento de realizar sus elecciones, lo que es más preocupante aun cuando se trata de niños. Esta práctica (picoteo) característica de la alimentación moderna, se presenta en todos los sectores sociales. Al respecto, Durán et al. (2009) al analizar el consumo de alimentos informales en las escuelas, observaron que el 90% de los niños lo hacía durante los recreos y más de la mitad, diariamente, sin encontrar diferencias entre distintos niveles socio-económicos. Coincidentemente, los resultados del presente estudio indicaron que esta práctica no fue diferente entre los niños residentes en las distintas zonas, así como tampoco entre aquellos con diferente estado nutricional.

Más del 70% de los niños consumían diariamente pan y lácteos, lo que no es de sorprender, siendo que el pan es el alimento habitual que acompaña las comidas y los lácteos uno de los más recomendados para el rango etario analizado. A estos alimentos, le siguieron las gaseosas y los jugos azucarados. Al respecto, un estudio sobre Alimentos Consumidos en Argentina llevado a cabo, en el marco de la Encuesta Nacional sobre Nutrición y Salud en el año 2010, reportó resultados similares, aunque

menores (45.9% vs. 35%), para el grupo de niños entre 2 y 5 años de edad. Asimismo, informó que si bien el consumo de gaseosas se iniciaba en etapas todavía más tempranas, se incrementaba a partir de los 2 años (ENNyS, 2010).

Las facturas, los bizcochos y las galletitas figuraron en cuarto lugar (39.6%), seguido por los fideos, la polenta y el arroz, con poco más del 30%. Así, vemos que los alimentos y las bebidas consumidos más frecuentemente eran altamente energéticos. Cabe destacar que el consumo de carne de vaca, cerdo y pollo, así como de pan, mate, mate cocido y café fue mayor en la zona rural, en tanto que el de facturas, bizcochos y galletitas lo fue en la zona urbana.

Actividad Física

Los cambios culturales y tecnológicos ocurridos en las últimas décadas han tenido efectos significativos sobre los patrones de actividad física de las poblaciones. Las variaciones en el ambiente han conducido a que habitualmente se realice menos actividad física y han promovido estilos de vida sedentarios (Romero, 2009).

Los niveles más altos de actividad física, especialmente, durante la infancia y adolescencia se asocian con un aumento del bienestar físico general, mejor metabolismo, disminución de enfermedades cardiovasculares, y desarrollo esquelético normal (Dietz, 1998; Mutrie y Parfitt, 1998; Brage et al., 2004). Contrariamente, la inactividad física implica una combustión insuficiente de las calorías ingeridas, con implicancias negativas en la salud (Pérez et al., 2012). En este sentido, los principales componentes del gasto energético total son el gasto energético basal, que constituye entre 60 y 70% del total, el efecto térmico de los alimentos que representa del 10 al 15% y el efecto térmico de la actividad física. Los dos primeros permanecen relativamente constantes en tanto que la actividad física es el componente más variable ya que puede modificarse bajo decisión propia (cercano a 0 cuando se es totalmente sedentario o más de 50% en atletas de alto rendimiento). La disminución de la actividad física es un factor condicionante de la reducción del gasto

energético total (GET) que resulta en un balance energético positivo favoreciendo la aparición del sobrepeso y la obesidad (Meléndez, 2008).

El incremento en el tiempo dedicado a conductas lúdicas como ver televisión, usar video-juegos, computadoras, internet, etc., se ha citado como factor contribuyente a la prevalencia de inactividad (Davison y Lawson, 2006; Panter et al., 2008). Así, más del 80% de los niños de la submuestra veían televisión todos los días. Según, Tojo et al (2002), las horas que el niño emplea en esta actividad, le siguen en importancia a las que ocupa en dormir, y si la realizan durante más de 5 horas diarias presentan 8.3 veces más riesgo de ser obesos. Además, Taveras et al. (2005) y Feldman et al. (2007) informaron que es habitual que los niños y adolescentes tiendan a consumir alimentos de baja calidad nutricional mientras miran televisión. En el presente estudio, los niños obesos invertían más tiempo en mirar televisión que los niños normonutridos, corroborando la asociación informada en la literatura.

Según Aguirre (2010), si bien el uso del automóvil fue el primer marcador de sedentarismo urbano, la televisión instaló la inmovilidad como ocio-descanso-placer, deteniendo desde los primeros años de vida el placer de la “acción corporal” a favor de la “visión del movimiento”. Coincidentemente, los niños urbanos realizaban esta actividad con mayor frecuencia que sus pares periurbanos y rurales.

Entre otras actividades sedentarias, cabe considerar aquellas vinculadas al empleo de computadoras y videojuegos, tan demandadas por los niños en general y a edades cada vez más tempranas. Sin embargo, el 40% de los niños de Villaguay no utilizaba esta tecnología, en tanto que apenas el 13.2% lo hacía diariamente. Entre estos últimos, se evidenció tanto para los niños urbanos como para aquellos con sobrepeso y obesidad una mayor tendencia hacia esta actividad.

Por otra parte, el análisis de otras actividades que requieren gasto energético, como hacer gimnasia, mostró frecuencias semanales de 1 a 2 veces, coincidiendo con la periodicidad que incluye la currícula escolar. En cuanto al uso de la bicicleta, aproximadamente el 40% lo hacía a diario, en tanto que 48% caminaba, siendo esta

última actividad más frecuente en la zona rural, evidenciando nuevamente un el estilo de vida más sedentario en la zona urbana. Teniendo en cuenta que la OMS (2010) considera que deben realizarse 60 minutos o más de actividad física diaria, los resultados obtenidos para Villaguay indicaron que un porcentaje importante de niños no alcanzaba el mínimo de tiempo aconsejado para una vida saludable.

Por último jugar en la calle, parece ser una actividad que se ha ido perdiendo en el transcurso de las últimas generaciones y aún más en las grandes ciudades, debido especialmente al incremento de la inseguridad (Aguirre, 2005; 2010). Esto confina a los niños a permanecer en sus hogares, mirando televisión o utilizando video-juegos. Coincidentemente el 40.6% de los niños nunca realizaba esta actividad y sólo un 14.9% lo hacía diariamente, menos de una hora.

REPRESENTACIÓN Y PERCEPCIÓN ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN FAMILIAR

En general, en las ciudades más grandes, donde el ritmo de vida está marcado por las jornadas laborales de los padres y los horarios escolares de los niños, y donde las distancias entre el trabajo y el hogar suelen ser grandes, cada miembro de la familia realiza su almuerzo en donde puede, sea la escuela, la oficina, etc. Al respecto, para Fischler (1996) las largas jornadas laborales y los tiempos de traslado en las ciudades impactan en la alimentación, sometiéndola a los ritmos del trabajo y, por ende, reduciendo el número de comidas consumidas en los hogares. Por lo tanto, se suele valorizar a la “cena” por sobre las otras comidas, ya que es el único momento de reunión familiar. En cambio, al interior de las provincias, en ciudades más pequeñas, donde el ritmo de vida puede permitir un corte en el horario del almuerzo, es ésta comida la que más se valoriza.

Es así que a partir de estas prácticas, dadas por los condicionantes de los distintos ritmos de vidas, se construyen ideas o percepciones que argumentan o justifican las acciones, revelando, además, una forma de pensar la alimentación dentro de los parámetros de las condiciones de vida y trabajo. En este caso, para las familias de Villaguay, el almuerzo aparece como más importante porque, según los mismos actores: *"aporta más nutrientes", "complementa el desayuno y ayuda a sostener el resto del día", "se comparte en familia", "es la mejor hora para que el niño coma más tranquilo", "es más consistente, abundante y elaborado"*.

En orden de importancia, siguió el desayuno porque: *"es necesario para empezar el día", "así el organismo funciona mejor", "por si se durmió sin cenar la noche anterior"*. Sin embargo, la importancia atribuida al desayuno no fue homogénea entre los grupos con malnutrición. Mientras que el 41.2% de las familias, con niños desnutridos, consideró al desayuno como comida importante, ésta fue más valorada por las familias de niños obesos (72.7%). No obstante, ninguno de estos grupos se diferenció del normnutrido. La cena fue considerada por apenas un tercio de los encuestados, apareciendo en tercer lugar de importancia. Entre las argumentaciones dadas figuraron que: *"es más consistente", "es la única comida -dado que- no alcanza para más" y "por el horario"*.

Asimismo, menos de un cuarto de la población analizada consideró a la merienda como comida importante y quienes lo hicieron dijeron que era porque: *"sostiene una posible falta de cena", "les gusta a los niños" o "para que los niños no coman golosinas"*. Sin embargo, en todos los grupos de niños malnutridos la merienda fue subestimada en relación a los normnutridos. Por último, entre el 8% y el 15% de las familias consideraron que todas las comidas eran importantes porque: *"el organismo lo necesita", "todas aportan nutrientes esenciales", "para estar bien alimentados", "son necesarios para el desarrollo físico y mental", "para tener una dieta balanceada" o "porque culturalmente estamos acostumbrados así"*.

Es interesante resaltar cómo entre las respuestas dadas aparecen cierto términos como "organismo", "nutrientes esenciales", "desarrollo físico y mental",

entre otros, dejando entrever que el discurso médico está presente en el de los actores. Según Fischler (1995), los problemas relativos a la valoración de los alimentos, radican en gran medida, en su vinculación con la salud. La alimentación y la medicina tienen una relación indisoluble que se expresa en las representaciones sociales en torno a lo alimentario. De hecho, en tanto la alimentación es un medio de ejercer control sobre el cuerpo, es un instrumento privilegiado de intervención médica, de allí que la medicina reivindique un derecho de control sobre la alimentación, propiciando comportamientos alimentarios y modelos corporales asentados en bases científicas, que enfatizan la importancia de la alimentación para el mantenimiento de la salud (Ortale, 2002).

El criterio prioritario escogido por las familias de Villaguay para decidir qué comida preparar fue, principalmente, “una buena alimentación”. Si bien éste no se diferenció entre las distintas zonas de residencia o estado nutricional de los niños, sí lo hizo en relación al secundario. Así, tanto para las familias urbanas, como para aquellas con niños normonutridos o con sobrepeso, el criterio escogido fue la “rapidez y la practicidad”. En cambio, las familias periurbanas y las que tenían algún niño con desnutrición priorizaron “el costo económico”, y las rurales o con niños obesos “la abundante alimentación”.

Es probable que esto se explique a partir de los ritmos y dinámicas particulares de cada zona. Así, en la zona urbana priorizar la rapidez y practicidad podría vincularse al hecho de que el 40% de las madres al ser empleadas no dispusieran de tiempo suficiente para la elaboración de las comidas. Por otro lado, resultó previsible que las familias periurbanas con situación de vulnerabilidad, al igual que las familias con niños desnutridos, tuvieran como criterio predominante el costo económico. Por último, en un ambiente donde la dinámica familiar se ve reflejada en eventos comensales comunitarios, el disponer de una alimentación abundante, podría resultar una estrategia positiva.

El análisis de los alimentos considerados faltantes en la dieta familiar, también se diferenció según el estado nutricional de los niños. De este modo, las familias con

niños desnutridos consideraron que en su dieta faltaban verduras, frutas, pescado y lácteos debido principalmente a “limitaciones económicas”. Esto refiere a cómo se combinan las prácticas en relación a las condiciones materiales, “se accede a lo que se puede”, y en relación a las representaciones, en tanto que si no logran una “mesa adecuada”, no es porque “no saben qué es bueno para comer”, sino que “comen lo que pueden” (Aguirre, 2005).

Asimismo, en el grupo de niños con exceso de peso, las comidas que se reconocieron como faltantes de la mesa familiar fueron similares a las de los desnutridos: verduras, frutas, legumbres, pescado. Sin embargo, a excepción de las carnes y lácteos, la causa principal no fueron las “limitaciones económicas”, sino los “gustos personales” (“*porque a los chicos no les gusta*”), las “limitaciones personales” (“*porque no sé cómo prepararlos*”) y las “limitaciones estructurales” (“*pérdida de autoproducción*” y “*dificultades para conseguirlo*”).

El gusto o preferencia por un alimento es una formación social, aprendemos a gustar como aprendemos a hablar. Todas las sociedades del mundo, en todos los tiempos han formado el gusto para adecuarlo a lo que se podía comer en esa cultura, en ese tiempo y en ese lugar (Aguirre, 2011). El rechazo a ciertos alimentos se explica, en parte, en relación al concepto informado por Rozin (1996) acerca de la “neofobia” a la comida (literalmente “miedo a lo nuevo”). Como omnívoros, los seres humanos mostramos interés -pero a la vez renuencia- a los alimentos desconocidos. Mientras que la neofobia podría haber resultado una conducta adaptativa, como protección del organismo a la ingesta de alimentos peligrosos, hay pruebas que sugieren que ésta podría conducir, en la actualidad, a una dieta menos variada y deficiente en nutrientes (Falciglia et al., 2000). Trabajos realizados en niños de 2 a 6 años de edad, han evidenciado que la neofobia resulta un predictor altamente significativo de la ingesta insuficiente de verduras. Esta conducta parece alcanzar un pico a esas edades (Pelchat y Pliner, 1995; Pliner y Loewen, 1997) y particularmente en relación a los vegetales (Phillips y Kolasa, 1980). La suavidad y la amargura de los vegetales pueden hacerlos menos aceptables puesto que los niños tienen predisposición a los sabores dulces

(Steiner, 1997). En este sentido, Wardle (2003) sostiene que para que el niño deje de rechazar un alimento nuevo es necesario ofrecérselo entre unas 10 y 15 veces. Por lo tanto, hay una estrecha relación entre la estimulación por parte de los padres y el establecimiento de hábitos en torno a la conducta alimentaria ya que, como cualquier otro aspecto de la cultura, los hábitos alimentarios se van adquiriendo a partir de las enseñanzas de las generaciones anteriores (Pearson et al., 2009).

Por otro lado, el consumo de alimentos frescos (como las frutas y verduras) también está en clara desventaja frente a los alimentos industrializados debido a que sus características (colores, sabores, etc.) resultan mucho más atractivas para los niños. Hoy la industria alimentaria, que a través de la publicidad satura de slogans los medios masivos de comunicación es la principal influencia al momento de legitimar patrones alimentarios. Las empresas de alimentos buscan nichos de consumo y el mercado de alimentos infantiles ha sido particularmente explotado en los últimos 30 años (Aguirre, 2011).

Al preguntar sobre el consumo en exceso de alimentos y comidas en la dieta familiar, el 31% de la población encuestada respondió que sí lo realizaban, siendo las familias urbanas, periurbanas y aquellas con niños desnutridos las que más lo hacían. Los alimentos consumidos en exceso más habituales fueron las harinas, las carnes y los lácteos. Por otra parte, entre las comidas figuraron los guisos/estofados (particularmente en familias del periurbano y con niños obesos), las frituras (en todas las zonas de residencia) y los dulces y las golosinas (especialmente en la zona rural y los niños desnutridos).

Sin embargo, al momento de evaluar la alimentación de sus hijos en cuanto a calidad y cantidad, la mayoría de las madres de niños malnutridos consideraron su alimentación como “buena”, independientemente de la zona de residencia. Apenas el 5.9% del grupo de desnutridos dijo tener una alimentación “mala” en cuanto a cantidad. Esto, sumado a que aproximadamente sólo el 6% de las familias de los niños con desnutrición, el 8% de niños con sobrepeso y el 18% de niños con obesidad, fueron percibidos con peso no adecuado, habla de la complejidad del fenómeno.

Finalmente, a fin de lograr una caracterización de las mesas de las familias de Villaguay, se indagó sobre las comidas más habituales en los distintos hogares, visualizándose cierta homogeneización en las respuestas obtenidas. Ellas fueron guisos con carne, milanesas fritas, estofados, pucheros y fideos, lo que habla de una “identidad culinaria”. El estudio de la alimentación y prácticas alimentarias como constructores y reproductores de identidad social, tiene una larga tradición entre los sociólogos y antropólogos sociales. Durkheim (1960) decía que las comidas en común crean, en numerosas sociedades, una especie de lazo de parentesco artificial. En este sentido, como señala Fribourg (1996), el comer sirve de signo, ya que constituye un marcador de pertenencia, a la vez de inclusión y de exclusión social. Es así como las elecciones alimentarias aparecen ligadas a la cultura, de forma que, al ingerir un alimento, las personas que comen se incorporan a un sistema culinario –prácticas materiales y simbólicas- y, por lo tanto, al grupo que lo practica (Douglas, 1979; Fischler, 1995; Hernández Contreras et al., 2005).

Las comidas típicas que aparecieron como trazando el mapa del sistema culinario de Villaguay respondieron, salvo por las milanesas, a los denominados “alimentos rendidores”, comidas que permiten aumentar fácilmente su tamaño - agregando agua, caldos, verduras, etc.- y que dan rápidamente sensación de saciedad, permitiendo además mesas colectivas. Si bien Aguirre (2005) sitúa estos platos como los característicos de los sectores más pobres, aquí aparecieron en todas las familias. No obstante, es probable que hubiera tensiones entre el intento de sostener estos platos en todas las mesas según sus posibilidades económicas; tensiones que posiblemente pudieran resolverse utilizando carnes de mejor o peor calidad y mayor o menor cantidad de verduras, arroz, polenta, etc., dentro de los guisos, estofados y pucheros.

Percepción de la Inseguridad alimentaria en el hogar (respecto al acceso)

La encuesta sobre percepción de inseguridad alimentaria permitió analizar la apreciación que cada familia sentía acerca de la posibilidad de acceder a una alimentación apropiada en cuanto a cantidad y calidad. De acuerdo con Figueroa Pedraza (2005) su estimación es necesaria para identificar las personas con inseguridad alimentaria, caracterizar la severidad y naturaleza del problema, analizar las tendencias e incluso proveer una base para la medición del impacto. En este contexto, el 42% de la población analizada percibió algún nivel de inseguridad alimentaria (10.6% inseguridad leve, 11.2% inseguridad moderada y 20.1% inseguridad grave), proporción similar a la de hogares que percibían seguridad alimentaria (43%). Estudios realizados en distintos países muestran cierta variabilidad en las prevalencias de inseguridad alimentaria, las cuales fluctúan entre 7.7% en hogares de Canadá y 44.3% de México (Health Canada, 2007; Cuellar, 2011). En nuestra región, el trabajo de Vargas Puello et al. (2013) documentó para Chile que el 40.4% de la población presentaba algún nivel de inseguridad alimentaria, siendo 23.5% leve, 13.4% moderada y 3.5% grave.

En nuestro país, un estudio realizado en 17 aglomerados urbanos, a partir de la Encuesta de la Deuda Social Argentina del Bicentenario 2010-2016 (EDSA-Bicentenario) del Programa del Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA), informó que el 11.2% del total de hogares experimentó algún grado de inseguridad alimentaria, siendo más grave en los hogares con niños/as (15.9%) que en aquellos en que no los había (6.8%). Estos resultados permitieron concluir que los hogares con niños/as presentan una situación de mayor vulnerabilidad ante el derecho a la alimentación (Salvia et al., 2012). Comparativamente, Villaguay se encontraría en una situación de mayor vulnerabilidad.

El periurbano fue la zona con mayor cantidad de familias que experimentó algún grado de inseguridad alimentaria, diferenciándose por poseer mayores prevalencias para los niveles moderado y severo. Esto resultó coincidente tanto con la caracterización socio-ambiental como con el estado nutricional de los niños y las

prácticas y representaciones en torno a la alimentación familiar, que permitieron caracterizar a la población del periurbano como las más vulnerable. Las zonas urbana y rural en cambio, y aunque con menores prevalencias, mostraron que aproximadamente un tercio de la población experimentaba también cierto nivel de inseguridad alimentaria, indicando que sería una preocupación presente en gran parte de la población.

Las familias con niños desnutridos fueron las que mostraron las prevalencias más altas de percepción de inseguridad alimentaria en lo que respecta al acceso, principalmente en el nivel de inseguridad grave reafirmando su situación de vulnerabilidad. Las familias con niños normonutridos y con sobrepeso y obesidad en cambio, presentaron niveles de percepción similares.

Por último, el análisis de los dominios indicó que el 42% de las familias manifestó ansiedad o incertidumbre respecto a la posibilidad de acceder a la canasta deseada, el 47% se preocupó por la insuficiente calidad y el 33.5% por la insuficiente cantidad de los alimentos a los que podían acceder. Los tres dominios fueron más frecuentes en el periurbano, en donde más de la mitad de la población indicó estar preocupada por los dos primeros y más del 60% por el tercero.

Este análisis es particularmente interesante en un país que cuenta con una producción excedente de alimentos y es uno de los mayores exportadores de cereales. Que haya preocupación por la calidad, no es de sorprender, dado que, como ya se ha mencionado, el mercado ofrece productos baratos pero de baja calidad nutricional que resultan accesibles para la mayoría de las familias. Sin embargo, que más de un tercio de la población y específicamente más del 60% de la población del periurbano perciba un acceso insuficiente a la cantidad de alimentos, habla de una situación aún más grave. Vivir en condiciones de inseguridad alimentaria conlleva a cambios en la cantidad y calidad de la dieta, favoreciendo la carencia de nutrientes esenciales, aumentando los riesgos de enfermedades crónicas no transmisibles, que pueden acelerar procesos de limitación funcional, cognitiva, dependencia, fragilidad e invalidez (Seligman, et al., 2010).

Capítulo 6

CONCLUSIONES

El análisis del estado nutricional y la composición y proporción corporal de la población infantil de Villaguay permite concluir que:

- El 70% de los niños de 3 a 6 años tiene peso corporal y talla adecuada para la edad. No obstante, el 30% de la población infantil presenta malnutrición, ya sea por déficit (desnutrición) o por exceso (sobrepeso y obesidad).
- Mientras que la desnutrición encontrada es baja (6.8%), el exceso de peso presenta prevalencias más altas (23.4%). Se observa entonces, una doble carga de malnutrición, patrón característico de poblaciones en transición nutricional.
- El tipo de desnutrición más prevalente, tanto en varones como en mujeres de todas las edades, es la desnutrición crónica o baja talla (6.5%), seguida de la desnutrición global (0.6%) y la emaciación (0.3%). El predominio de desnutrición crónica es coincidente con lo descrito para otras poblaciones de Argentina y ubican a Villaguay en una situación intermedia entre las altas prevalencias que registran algunas provincias del norte y las más bajas que presentan algunas del sur del país.
- Aproximadamente la mitad de los niños con baja talla tienen acortamiento de los miembros inferiores, hecho que puede asociarse a cambios en el crecimiento alométrico del tronco y las piernas, debido a condiciones socio-ambientales adversas. Al mismo tiempo, el 43% de estos niños presenta también déficit de tejido muscular. Ambos indicadores expresan una historia de restricción nutricional, especialmente en relación a los requerimientos proteicos.
- En el otro extremo de la malnutrición, del 23.4% de los niños con exceso de peso, el 12.4% tienen sobrepeso y el 11.0% a obesidad. En uno de cada diez niños con sobrepeso y en tres de cada diez con obesidad la adiposidad es

centralizada, predisponiéndolos a mayor riesgo de padecer enfermedades metabólicas y endócrinas, como diabetes tipo II, aterosclerosis e hipertensión.

- La malnutrición no se presenta de manera homogénea en el partido de Villaguay sino que se distribuye diferencialmente en las distintas zonas de residencia: 35% corresponde a la zona urbana, 29% a la periurbana y 21.8% a la rural.
- La zona urbana muestra altas prevalencias de sobrepeso y obesidad y la periurbana de desnutrición crónica y sobrepeso. En la rural en cambio, las prevalencias de desnutrición crónica, así como de sobrepeso y obesidad son bajas.

El estudio de las condiciones socio-ambientales de residencia de los niños permite concluir que:

- La zona urbana muestra las características socio-económicas y de saneamiento ambiental más favorables: viviendas de buena calidad constructiva y disponibilidad de servicios públicos, altos niveles educativos de padre y madre, mayor cantidad de empleo asalariado y cobertura de salud. Además, las familias cuentan con un nivel adquisitivo alto que les posibilita acceder a bienes de consumo y confort como automóvil, aire acondicionado, computadora, etc.
- La población del periurbano, en cambio, muestra características opuestas a la urbana: menor cantidad de viviendas de calidad constructiva y con acceso a servicios públicos, bajo nivel educativo de padre y madre, escasa cobertura de salud, mayor cantidad de hacinamiento crítico, de trabajadores inestables y de familias que reciben ayuda monetaria y alimentaria. Todo ello da cuenta que se trata de una población empobrecida, que en consecuencia tiene menor acceso a bienes de consumo y confort.

- Por último, la población de la zona rural sólo se destaca por presentar prácticas de auto-producción, como huerta y cría de animales. Los restantes indicadores muestran características intermedias (entre el ambiente urbano y periurbano), dando cuenta de una heterogeneidad particular que obliga a repensar la dicotomía urbano-rural planteada en décadas anteriores.

En cuanto a las prácticas relacionadas a la atención de la salud y la alimentación familiar y del niño se concluye que:

- La población analizada concurre principalmente a hospitales públicos para atender su salud. Sin embargo, las familias urbanas asisten con mayor frecuencia a clínicas y consultorios privados, las periurbanas a hospitales públicos y salas de APS y las rurales tanto a unos como a otros. Estos resultados muestran coherencia con las características socio-económicas de cada zona y permiten considerar que el criterio de elección de los sistemas de salud puede considerarse como un indicador indirecto del nivel socio-económico familiar.
- Las madres ocupan un rol preponderante a la hora de tomar decisiones en relación a la compra y preparación de las comidas. No obstante, un tercio de los padres, especialmente aquellos que residen en la zona urbana, participa también en la compra de los alimentos. En las familias rurales se destaca además que todos los miembros de la familia participan en esta actividad.
- El precio es el criterio más frecuentemente elegido para la compra de los alimentos por las familias periurbanas. Es de considerar que los productos alimentarios de menor costo suelen ser hipercalóricos y deficientes en proteínas y micronutrientes. Es por ello que en esta zona coexiste la desnutrición y el sobrepeso. En cambio, en las familias urbanas, además del precio, la marca resulta un criterio de elección importante, aunque ello no les

garantiza que sus hijos tengan una alimentación adecuada, ya que un porcentaje importante son obesos.

- Las familias del periurbano en general, y con niños desnutridos en particular, son las que destinan, en mayor proporción, más de la mitad de su ingreso a la compra de alimentos, dejando poco margen para cubrir otras necesidades. A su vez, son también las que invierten menor cantidad de dinero por día en la alimentación familiar, así como de cada uno de los miembros que la componen, permitiendo inferir que se trata de familias más numerosas.
- Las vías alternativas para la obtención de alimentos por fuera del mercado suelen resultar una estrategia clave en las familias en situación de pobreza. Sin embargo, en las familias del periurbano, así como en las que tienen niños desnutridos, los planes sociales aparecen con mayor representación, aunque resultan insuficientes para amortiguar las carencias alimentarias, en tanto la malnutrición está presente. Por el contrario, la obtención de alimentos por vías no mercantilizadas, hecho que se registra en un tercio de la población rural que recibe ayuda otros familiares, junto a la posibilidad de autoabastecerse por medio de huertas y cría de animales, podría ser una de las causas de las bajas prevalencias de malnutrición registradas.
- Más de la mitad de los niños realiza alguna de sus comidas fuera del hogar, en especial los residentes en el periurbano y los que presentan desnutrición. La merienda, seguida del almuerzo, son las comidas más frecuentes y la escuela el lugar más habitual donde lo hacen. Los niños rurales también comen en casa de sus abuelos. Esta práctica puede entenderse como otra estrategia familiar que permite diversificar las fuentes de acceso a los recursos alimentarios.
- El desayuno y la cena son las comidas que más saltean los niños, particularmente los que residen en el periurbano. Permanecer tantas horas de

ayuno tiene consecuencias negativas, que implican altos riesgos para su salud física, psíquica y cognitiva.

- Tres cuartas partes de la población infantil consumen alimentos entre comidas. Esta práctica llamada picoteo o “snacking” es señalada como uno de los grandes problemas de la alimentación actual por ser desordenada, tanto en la composición de lo que se consume, como en el horario en que lo hacen. Además, por tratarse de una práctica individual rompe con las reglas sociales de comensalidad que antaño daban orden a la alimentación.
- Los alimentos y las bebidas más consumidos por la población infantil de Villaguay, independientemente de la zona de residencia, son el pan, los lácteos, las gaseosas, los jugos azucarados, las facturas, los bizcochos y las galletitas. Todos ellos, a excepción de los lácteos, resultan tener alto contenido de hidratos de carbono y lípidos.
- Entre las actividades más frecuentes que implican mayor gasto energético figuran andar en bicicleta y caminar, aunque sólo las realizan aproximadamente 40% de la población infantil, especialmente la rural. En consecuencia, no alcanzan los niveles de actividad física sugeridos por la Organización Mundial de la Salud.
- Entre las actividades sedentarias, en especial en el grupo de niños con obesidad, ver televisión y usar computadoras y video-juegos resultan las más frecuentes. Esto corrobora lo informado en la literatura en relación a la asociación entre sedentarismo y obesidad.
- El 85% de los padres encuestados considera que sus hijos tienen peso adecuado. Sin embargo al corroborar estos resultados con los antropométricos se desprende que apenas el 8.1% de los niños con sobrepeso y el 18.2% de los niños con obesidad son percibidos por sus padres como tales, dando cuenta de

la complejidad del fenómeno y de la necesidad de profundizar en la problemática a partir de técnicas cualitativas.

- Las verduras, frutas, legumbres, cereales, carnes y pescado son los principales alimentos que faltan en las mesas de las familias de Villaguay. Los argumentos dados para explicar estas faltas difieren de acuerdo a la zona de residencia y al grupo nutricional considerado. Mientras que en el periurbano, así como en el grupo de familias con niños desnutridos, se atribuye a “limitaciones económicas”, en el ámbito urbano y rural y las familias que tienen niños con exceso de peso, la refieren a cuestiones como: “gustos personales” y “limitaciones personales y estructurales”. Se corrobora entonces que “las personas no comen lo que quieren, sino lo que pueden”.
- El almuerzo es la comida más valorada por esta población, debido según los mismos actores a que: "aporta más nutrientes", "complementa el desayuno y ayuda a sostener el resto del día", "se comparte en familia", "es la mejor hora para que el niño coma más tranquilo", "es más consistente, abundante y elaborado".
- El criterio predominante a la hora de preparar la comida es “una buena alimentación”, sin distinciones por grupos nutricionales ni zonas de residencia, lo que implica una carga valorativa sobre los aspectos nutricionales. No obstante también, “lo rápido y práctico” se distingue en el ambiente urbano, “el costo económico” en el periurbano y “una abundante alimentación” en el rural. Cabe considerar que, si bien se tratan de categorías propuestas por el investigador y no por los actores, las ideas subyacentes representan adecuadamente las distintas realidades y contextos sociales y materiales de las poblaciones de las diversas zonas analizadas.

- Las comidas más habituales en todas las familias de Villaguay son milanesas, guisos, estofados y pucheros, dando cuenta de la “identidad culinaria” de esta población.

Los resultados de la encuesta de percepción de inseguridad alimentaria en el hogar en relación al acceso, permiten concluir que:

- Aproximadamente la mitad de la población encuestada percibe cierto nivel de inseguridad alimentaria en lo que respecta al acceso y un quinto de ésta alcanza niveles de inseguridad severa, siendo más evidente en las familias periurbanas y en aquellas con niños desnutridos.
- El 42% de los encuestados manifiesta incertidumbre en lo que respecta al acceso de los alimentos, el 47% preocupación por la insuficiente calidad y el 33.5% por la insuficiente cantidad, llegando en el caso del periurbano a exceder el 50% para los dos primeros dominios y más del 60% para el tercero. La seguridad alimentaria en nuestro país cumple, de acuerdo a los datos disponibles, con la mayoría de los requisitos, es decir suficiencia de alimentos, estabilidad en la producción, sustentabilidad y autonomía en relación al suministro externo. Entonces, es la equidad en el acceso la que no está garantizada. En este sentido, gran parte de la población de Villaguay y, en especial los más pobres, no tiene acceso a una alimentación culturalmente aceptada, nutricionalmente adecuada, variada y suficiente para que el crecimiento de los niños sea el óptimo.

CONSIDERACIONES FINALES

La población estudiada manifestó claras diferencias internas respecto a la calidad ambiental así como al nivel socio-económico y a las prácticas y representaciones familiares en torno a la alimentación.

Sin lugar a dudas, se observa que el ambiente condiciona el crecimiento y el estado nutricional de los niños. De este modo, cuanto más alto es el nivel socio-económico y más adecuado el ambiente en el que las familias viven, mayor es la seguridad alimentaria respecto al acceso. Sin embargo, también resulta ser un ambiente claramente obesogénico, que se traduce en mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad infantil. Esta situación se enmarca en el contexto global de la pandemia de la obesidad, cuyas causas principales son el mercado de comidas industrializadas de alto contenido energético y el sedentarismo propio de la “urbanidad”.

A la hora de pensar políticas públicas que se esfuercen por mitigar el exceso de peso y sus co-morbilidades resulta imprescindible para esta población pensar en campañas que difundan los riesgos que implican para la salud una mala alimentación y falta de actividad física y promuevan la incorporación de hábitos de consumo de comidas más nutritivas desde edades tempranas.

Por otra parte, cuando los ingresos dependen de empleos informales y/o planes sociales, el nivel de instrucción de los padres es bajo o nulo, existe escasa cobertura de salud y las familias son numerosas y viven con alto nivel de hacinamiento, se observa mayor probabilidad de inseguridad alimentaria en el hogar. La preocupación en lo que respecta al acceso, tanto en cantidad como en calidad de los alimentos que reciben los niños, da cuenta que se trata de un ambiente vulnerable. Es en este contexto de pobreza en donde se presentan los indicadores más altos de desnutrición y sobrepeso, acompañados por modificaciones en la composición y proporción corporal. Resulta entonces necesario, la implementación de políticas

públicas que acorten la brecha de la desigualdad, aumenten el empleo estable e intervengan sobre los precios de los alimentos de calidad, para que sean accesibles a toda la población.

Por último, entre el ambiente obesogénico urbano y el periurbano empobrecido, se presenta el rural, con características propias que lo definen como el ámbito más protector para un crecimiento infantil saludable. Se caracteriza por las estrategias empleadas en relación a las prácticas alimentarias, donde la familia adquiere un rol importante permitiendo mayor cohesión social y redes de contención. Sumado a la posibilidad de autoabastecerse por medio de las prácticas de huertas y cría de animales, como estrategia para diversificar las fuentes de obtención de alimentos, estas prácticas sociales logran independizarlos, al menos parcialmente, del mercado de los alimentos.

La riqueza de este trabajo radica en el tipo de abordaje teórico metodológico empleado, que permitió la particularización y profundización en el conocimiento de los ambientes promotores de malnutrición. Este conocimiento resulta de gran utilidad para la planificación y aplicación de políticas públicas que busquen efectividad en sus intervenciones.

Los resultados obtenidos evidencian tendencias sobre las acciones (prácticas) e ideas subyacentes (representaciones) que las familias de las distintas zonas y con niños malnutridos ponen en juego en su propio contexto y cotidianeidad. Sin embargo, a fin de profundizar el sentido y la valoración de cada una de estas estrategias, se considera necesario implementar a futuro un abordaje cualitativo de indagación en profundidad que fortalezca los resultados.

Bibliografía

- Adjemian D, Bustos P, Amigo H. 2007. Nivel socioeconómico y estado nutricional: un estudio en escolares. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 57:125-129.
- Agrelo F, Lobo B, Chesta M, Berra S, Sabulsky J. 1999. Crecimiento de niños amamantados y alimentados con biberón hasta los 2 años de vida. Estudio CLACYD, 1993/1995. Revista Panamericana de Salud Pública, 6: 44-52.
- Agrelo F, Lobo B, Sabulsky J. 2001. Estándar local de crecimiento para la ciudad de Córdoba, basado en una muestra representativa. Estudio CLACYD. Revista Argentina de Antropología Biológica 3: 61.
- Aguirre P. 1986. El encubrimiento en el estudio de la desnutrición o cómo las víctimas se convierten en culpables. Revista de Antropología 1.
- Aguirre P. 1995. ¿La carne es débil? Patrón alimentario y situación alimentaria en el Área Metropolitana de Buenos Aires, 1975-1992. En: Álvarez y Barreda (comp.). Cultura, salud y enfermedad. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires. Argentina.
- Aguirre P. 1997. Incidencia de las estrategias domésticas de consumo en el acceso a los alimentos. En: Álvarez M (comp.). Antropología y práctica médica. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires. Argentina.
- Aguirre P. 2000. Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. En: Peña M, Bacallao J, (eds). La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. Washington. Estados Unidos.
- Aguirre P. 2002. Diez años de convertibilidad en la seguridad alimentaria del área metropolitana bonaerense. Una visión desde la antropología alimentaria. Boletín Informativo Techint 311.

- Aguirre P. 2004. Pobres Gordos, Ricos Flacos. La Alimentación en Crisis. Colección Claves para Todos. Editorial Capital Intelectual. Buenos Aires.
- Aguirre P. 2005. Estrategias de consumo. ¿Qué comen los argentinos que comen? CIEPP. Miño y Dávila. Buenos Aires. Argentina.
- Aguirre P. 2006. Qué Puede Decirnos una Antropóloga sobre Alimentación. Hablando sobre Gustos, Cuerpos, Mercados y Genes. Instituto de Altos Estudios Sociales. Universidad Nacional de San Martín. Buenos Aires. Argentina. [http://www. fac. org. ar/qcvc/llave/c027e/aguirrep. php](http://www.fac.org.ar/qcvc/llave/c027e/aguirrep.php).
- Aguirre P. 2010. Modificaciones en la comida, en la cocina y en la comensalidad en los tiempos de ajuste 1970-2001. En: Torrado S (comp.). El Costo Social del Ajuste. EDHASA . Buenos Aires. Argentina.
- Aguirre P. 2011. De la huerta a la mesa. Promoción del consumo de frutas y verduras a partir de huertas familiares. FAO. Santiago de Chile. Chile.
- Alfaro E, Bejarano I, Dipierri J, Quispe Y, Cabrera G. 2004. Percentilos de peso, talla e índice de masa corporal de escolares jujeños calculados por el método LMS. Archivos Argentinos de Pediatría, 102: 431-439.
- Alfaro EL, Vázquez ME, Bejarano IF, Dipierri JE. 2008. The LMS method and weight and height centiles in Jujuy (Argentina) children. Homo, 59: 223-234.
- Allen A. 2002. La interfase periurbana como escenario de cambio y acción hacia la sustentabilidad del desarrollo. Cuadernos del CENDES, 20: 1-15.
- Álvarez Castaño LS, Goetz Rueda JD, Carreño Aguirre C. 2012. Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. Gerencia y Políticas de Salud 11.
- Alves Ferreira V. 2003. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo. Dissertação de mestre. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Brasil.

- Amigo H. 2003. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. Cuadernos de Salud Pública, 19: 163-170.
- Ávila Sánchez H. 2009. Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Proccadaraduría Agraria. México.
- Aranceta J, Serra LL, Ribas L, Pérez C. 2001. El desayuno en la población infantil y juvenil española. En: Serra L y Aranceta J (comp.). Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Masson. Barcelona. España.
- Araya Umaña S. 2002. Las representaciones sociales: ejes teóricos para su discusión. Cuaderno de Ciencias Sociales., 127: 9-79.
- Argueyo O. 1981. Estrategias de supervivencia: un concepto en busca de su contenido. Demografía y Economía. XV: 46.
- Arnaldo CM, Salvarredy BH. 2014. Los espacios regionales y la construcción del territorio entrerriano. Disponible en: <http://vifon.net/read-file/los-espacios-regionales-y-la-construccion-arnaldo-salva-pdf-4604076/>.
- Arnaiz MG. 2014. La obesidad como problema social: la ideación sobre su carácter crónico, plurifactorial y epidémico. En: Piaggio LR y Solans AM (comp.). Enfoques socioculturales de la alimentación. Ed. Akadia.
- Arruza JA, Arribas S, Gil De Montes L, Irazusta S, Romero S, Cecchini JA. 2008. Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 8:171-183.
- Ávila Sánchez H. 2009. Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Estudios Agrarios, 41: 93-123
- Balandier G. 1975. Antropo-lógicas. Ed. Península, Madrid.
- Bass SL, Eser P, Daly R. 2005. The effect of exercise and undernutrition on the mechanostat. Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions, 5: 239-254

- Barsky A. 2005. El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. *Scripta Nova*, 9: 36.
- Beccaria L. 2007. Población y bienestar en Argentina. Del primero al segundo centenario. En: Torrado S (comp.) Una historia social del siglo XX. Tomo 1 y 2. Editorial EDHASA. Buenos Aires. Argentina.
- Bejarano IF, Dipierri JE, Alfaro E, Fiorito A, García T, García N, Kinderman O. 1999. Estudio comparativo de talla y peso de escolares primarios jujeños. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 2: 79-90.
- Bejarano I, Quero L, Dipierri JE, Alfaro Gómez EL. 2001. Crecimiento y estado nutricional infantil en San Salvador de Jujuy. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 3: 35-47.
- Bejarano I, Dipierri JE, Alfaro EL, Quispe Y, Quero L, Abdo G, Vazquez ME. 2004. Patrón de crecimiento y evaluación nutricional de la población infantil jujeña. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy*, 22:195-210.
- Bejarano I, Dipierri J, Alfaro E, Quispe Y, Cabrera G. 2005. Evolución de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en escolares de San Salvador de Jujuy. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 103: 101-109.
- Belaustegui A, Casse A, Mendieta R, Cáceres C. 2007. Evaluación del Estado Nutricional en niños de 2 a 6 años en la localidad de San Roque, Corrientes, Hospital "San Roque". *Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina*, 183:6-8.
- Benavidez AC. 2007. Crecimiento físico, alimentación y redes sociales en ciudad de Nieva. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 9: 118.
- Bergel ML, Garraza M, Luis MA, Torres MF, Castro LE, Quintero FA, Luna ME, Cesani MF, Oyhenart EE. 2011. Malnutrición y factores socio-económicos familiares en escolares

del partido de La Plata (Buenos Aires, Argentina). En: *La Antropología ante los desafíos del Siglo XXI. Convención Internacional de Antropología. Anthropos. La Habana, Cuba.*

Bergel Sanchís ML, Quintero FA, Oyhenart EE, Cesani MF. 2012. Desnutrición y exceso de peso en relación a las condiciones socio-ambientales de residencia. Un estudio en niños de Villaguay, Argentina. En: Turbón D, Fañamás L, Rissech C y Rosa A (eds). *Biodiversidad Humana y Evolución. Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, España.*

Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J. 2008. Maternal and child undernutrition study group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*: 371: 243-60.

Boas F 1911. Changes in bodily form of descendents of immigrants. Report United States Immigration Commission. Senate Documents, 64: 208.

Bogin B. 1999. Patterns of human growth. Cambridge University Press.

Bogin B, Silva MI, Rios L. 2007. Life history trade-offs in human growth: Adaptation or pathology?. *American Journal of Human Biology*, 19: 631-642.

Bogin B, Varela-Silva MI. 2010. Leg length, body proportion, and health: a review with a note on beauty. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7: 1047-1075.

Bolzán A, Mercer R, Ruiz V, Brawerman J, Marx J, Adrogué G, Cordero C. 2005. Evaluación nutricional antropométrica de la niñez pobre del norte argentino: Proyecto encuNa. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 103: 545-555.

Bolzán A, Mercer R. 2009. Seguridad alimentaria y retardo crónico del crecimiento en niños pobres del norte argentino. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 107: 221-228.

Bossuet L. 2006. Peri-rural populations in search of territory. *Sociologia Rural*. 3: 214-222.

Brage S, Wedderkopp N, Ekelund U, Brage S, Wedderkopp N, Ekelund U, Franks PW, Wareham NJ, Andersen LB, Froberg K. 2004. Features of the metabolic syndrome are associated

with objectively measured physical activity and fitness in Danish children: the European Youth Heart Study (EYHS). *Diabetes Care*, 27:2141-2148.

Britos S, O'Donnell A. 2003. Iniciativa cuchara, tenedor y cuchillo en casa. *Boletín CESNI*, 13:1-17.

Bolzán AG, Guimarey LM. 1994. Índices antropométricos en escolares de un municipio de la provincia de Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 92: 74-79.

Bolzán AG, Guimarey LM. 1995. Indicadores braquiales de grasa y músculo de escolares de una comunidad rural según el grupo social (General Lavalle, Buenos Aires, Argentina). *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 45: 281-285.

Bolzán AG, Guimarey LM. 1996. Efecto de factores sociales sobre el peso de nacimiento. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 94: 155-158.

Caballero B, Popkin BM. 2002. *The Nutrition Transition: Diet and Disease in the Developing World*. London, England: Academic Press.

Caballero B. 2005. A Nutrition Paradox-Underweight and Obesity in Developing Countries. *The New England Journal of Medicine*, 352: 1414-1416.

Calvo EB, Aguirre P. 2005. Crisis de la seguridad alimentaria en la Argentina y estado nutricional en una población vulnerable. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 103: 77-90.

Carballo C. 2014. Soberanía alimentaria y producción de alimentos en Argentina. Situación actual y desafíos para la transición. En: Gorban MK; Carballo C; Paiva M; Abajo V; Filardi M; Giai M; Veronesi G; Graciano A; Risso Patrón V; Broccoli AM; Gilardi R; Bruzzone E. *Seguridad y Soberanía Alimentaria*. Akadia. Buenos Aires, Argentina.

Carmuega E, O'Donnell AM. 1999. Calidad de la dieta infantil en la salud de los niños hoy y mañana. *Publicación CESNI*, 18:11-13.

Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. 1985. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100:126-131.

- Bazán N. 2000. Proyecto de Investigación de la Niñez y Obesidad. PINO.CHO, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.nutrinfo.com/pagina/info/pinocho.html>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008. Objetivos de desarrollo del Milenio. La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe (LC/G.2364). Santiago de Chile.
- Cesani MF, Garraza M, Bergel Sanchís ML, Luis MA, Torres MF, Quintero FA, Oyhenart EE. 2013. A comparative study on nutritional status and body composition of urban and rural schoolchildren from Brandsen District (Argentina). Plos One, 8: e52792.
- Cesani MF, Luis MA, Torres MF, Castro LE, Quintero FA, Luna ME, Bergel ML, Oyhenart EE. 2010. Sobrepeso y obesidad en escolares de Brandsen en relación a las condiciones socio-ambientales de residencia. Archivos Argentinos de Pediatría, 108: 294-302.
- Cesani MF, Zonta ML, Castro L, Torres MF, Forte LM, Orden AB, Quintero FA, Luis MA, Sicre ML, Navone GT, Gamboa MI, Oyhenart EE. 2007. Estado nutricional y parasitosis intestinales en niños residentes en zonas urbana, periurbana y rural del partido de Brandsen (Buenos Aires, Argentina). Revista Argentina de Antropología Biológica, 9:105-121.
- CESNI/SAOTA. 2012. El mapa de la obesidad en la Argentina. Disponible en: <http://www.fundacionpepsico.com.ar/files/mapa-obesidad-cesni-saota.pdf>.
- Chaput JP, Klingenberg L, Sjödín A. 2010. Do all sedentary activities lead to weight gain: sleep does not. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 13:601-607.
- Chiapello JA, Said Rücker PB, Danura JM, Insaurralde F, Espíndola de Markowsky, ME. 2006. Situación Nutricional de Estudiantes de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas.
- CNPvV. 1980. Censo Nacional de población, hogares y vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires. Argentina.

- Cochran WG. 1980. Técnicas de muestreo. México: Compañía Editorial Continental.
- Cole TJ. 2003. The secular trend in human physical growth: a biological view. *Economics and Human Biology*, 1:161–168
- Consejo Empresario de Entre Ríos. 2004. Infraestructura y competitividad. Aportes para un proyecto provincial. Delta Editora SRL. Entre Ríos. Argentina.
- Contreras Hernández J, Arnáiz MG. 2005. Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas. Ed. Ariel, S. A.
- Cuellar JA. 2011. Programa de seguridad alimentaria: Experiencia en México y otros países. Naciones Unidas. CEPAL. México. Disponible en: <http://www.eclac.cl>.
- Coates J, Swindale A, Bilinsky P 2006. Escala del Componente de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFIAS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: guía de Indicadores. USAID.
- Dahinten SL, Zavatti JR, Pucciarelli HM. 2001. Crecimiento en escolares de la EGB (6 a 14 años) de la Patagonia. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 2: 57.
- Dahinten S, Peralta L, Zabatti J. 2003. Crecimiento en escolares de la EGB de Puerto Madryn, Chubut. Su relación con el nivel socioeconómico. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 55: 260-265.
- Dahinten SL, Castro LE, Zavatti JR, Forte LM, Oyhenart EE. 2011. Human growth within different urban environments in Argentina. *Annals of Human Biology*, 38: 219-227.
- Davison KK, Lawson CT. 2006. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3:19.
- Delgado H, Mejía L. 2001. Taller transición nutricional en América Latina. Actas del Congreso Latinoamericano de Nutrición: 16-19. Caracas. Venezuela.

- Del Castillo. 2012. La situación nutricional de la niñez en Latinoamérica: entre la deficiencia y el exceso, de brecha nutricional a deuda social. Colombia Biomedica, 32: 471-473.
- de Onis M, Frongillo EA, Blössner M. 2000. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. Bulletin of the World Health Organization, 78:1222-1233.
- Dietz WH, Gortmaker SL. 2001. Preventing obesity in children and adolescents 1. Annual Review of Public Health, 22: 337-353.
- Dietz WH. 1998. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics, 101: 518 -525.
- Di Pace M, Federovisky S, Hardoy J, Morelo J, Stein A. 1990. Human settlements and sustainable development: The Latin American case. Conferencia sobre Asentamientos Humanos y Desarrollo Sostenible. Universidad de Toronto. Toronto. Canadá.
- Dipierri JE, Ocampo SB, Olguín ME, Suárez D. 1992. Peso al nacimiento y altura en la Provincia de Jujuy. Cuadernos FHYCS-UNJU, 3:156-166.
- Dipierri JE, Bejarano I, Spione C, Etchenique MC, Macias G, Alfaro E. 1996. Variación de la talla en escolares de 6 a 9 años de edad en la provincia de Jujuy. Archivos Argentinos de Pediatría, 94: 369-375.
- Dipierri JE, Alfaro E, Bejarano I. 1998. Rural and urban child's height and its relation to geographic altitude in the province of Jujuy (Argentina). Acta Medica Auxologica, 30: 11-17.
- Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa del Ministerio Nacional de Educación (DiNIECE). 2008.
- Doak CM, Adair LS, Bentley M, Monteiro C, Popkin BM. 2005. The dual burden household and the nutrition transition paradox. International journal of obesity and related metabolic

disorders. *Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 29:129-136.

Douglas, M. 1979. Les structures du culinaire. *Communications*, 31: 145-170.

Durán P. 2009. Alimentación infantil en el ámbito escolar: Entre patios, aulas y comedores. Resultados del estudio cuali-cuantitativo realizado en escuelas primarias de gestión estatal de la ciudad de Buenos Aires.

Durkheim E. 1960. *Les formes elementaires de la vie religieuse*. P.U.F. París.

Eguía A. 1992. Estrategias familiares de reproducción en sectores populares urbanos del Gran La Plata. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP. La Plata. Buenos Aires. Argentina.

Eguía A. 1996a. Trabajo, asistencia alimentaria y situación familiar en sectores pobres urbanos del Gran La Plata desde la visión de las mujeres. En: *Segundas Jornadas sobre Mujer. Trabajo y Pobreza*. Instituto Interdisciplinario de Estudios de la Mujer. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de La Pampa e Instituto Gino Germani.

Eguía A. 1996b. Estudio comparativo de las estrategias alimentarias de familias pobres urbanas del Gran La Plata (1988-1994). En: *Estudios e Investigaciones*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Buenos Aires. Argentina.

Eguía A, Ortale S. 2000. Estudios comparativos de los efectos del ajuste económico de familias de sectores pobres y medios. Testimonios de mujeres. En: Eguía A, Ortale S, Sautú R, (comp.). *Las mujeres hablan: interpretaciones de la crisis y el ajuste económico entre mujeres de clase media y popular*. Al Margen. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Buenos Aires. Argentina.

Eckel RH, Alberti KGMM, Grundy SM, Zimmet PZ. 2010. The metabolic syndrome. *The Lancet*, 375: 181–183

- Eide A, Oshaug A, Eide W. 1992. Food security and the right to food in international law and development. New York: UNICEF; 1992, Vol. 1 (2).
- Engler P, Rodríguez M, Cancio R, Handloser M, Vera LM. 2008. Zonas Agroeconómicas Homogéneas de Entre Ríos. Descripción ambiental, socioeconómica y productiva. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Encuesta de Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS). 2007. Resultados de la Encuesta de Nacional de Nutrición y Salud. Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/htm/site/ennys/pdf/documento_resultados_2007.pdf
- Encuesta de Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS). 2010. Resultados de la Encuesta de Nacional de Nutrición y Salud. Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/promin/UCMISALUD/index.htm>
- Erdociaín L, Solís D, Isa R. 2000. Estudio exploratorio de los hábitos de actividad física y deportiva de la población de la República Argentina. Censo Deportivo. Buenos Aires: Secretaría de Deporte y Recreación.
- Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA). 2007. Escala de Componente de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFIAS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores. Disponible en: www.fantaproject.org.
- Falciglia GA, Couch SC, Gribble LS, Pabst SM, Frank R. 2000. Food neophobia in childhood affects dietary variety. *Journal of the American Dietetic Association*, 100, 1474–1481.
- Food and Agriculture Organization (FAO) 1994. Seguridad Alimentaria. Roma.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2013. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Hambre en América Latina y el Caribe: acercándose a los objetivos del milenio.
- Feldman S, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. 2007. Associations between watching TV during family meals and dietary intake among adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39: 257–263.

- Fernández R. 2000. La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana. CIAM. Espacio. Buenos Aires. Argentina.
- Fernández PM. 2006. Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain. *Nutrición Hospitalaria*, 21:374-378.
- Ferreira V, Magalhães R. 2006. Obesidade no Brasil: tendências atuais. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 4: 71-81
- Ferreira I van der Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, van Lenthe FJ, Brug J. 2007. Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obesity Reviews*, 8: 129-154.
- Ferreira VA, Wanderley EN. 2009. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. Disponible en: http://www.abrasco.org.br/ienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.hpid_artigo=1200.
- Figueroa Pedraza D. 2005. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. Bolsista CAPES/CNPq IELN – Brasil. – Universidad Federal de Pernambuco, 6 Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/vi/2/ensayos/MedicionSAyN.htm>
- Figueroa Pedraza D. 2009. Obesidad y Pobreza: marco conceptual para su análisis en latinoamérica. *Saúde e Sociedade*, 18: 103-117.
- Fischler C. 1995. Gastro-nomía y gastro-anomía: sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación contemporánea. En: Contreras J (comp.). *Alimentación y cultura: necesidades gustos y costumbres*. Universidad de Barcelona, Barcelona. España.
- Fischler C. 1996. Gastronomía y Gastro-anomia. En: Contreras J (comp.) *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*. Universitat de Barcelona. Barcelona. España.
- Freitas Junior IF, Christofaro DGD, Codogno JS, Monteiro PA, Silveira LS, Fernandes, RA. 2012. The association between skipping breakfast and biochemical variables in sedentary obese children and adolescents. *Journal of Pediatrics*, 161: 871-874.

- Fribourg J. 1996. Fêtes et cuisine traditionnelle en Espagne. En: Bataille MC, Cousin F (comp.). Cuisines. Reflets des sociétés. Éditions Sépia-Musée de l'Homme. Paris.
- Frisancho AR. 2008. Anthropometric standards: an interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults. University of Michigan Press. Michigan.
- Frisancho AR. 2007. Relative leg length as a biological marker to trace the developmental history of individuals and populations: Growth delay and increased body fat. *American Journal of Human Biology*, 19: 703-710.
- Gallagher D, Visser M, De Meersman RE, Sepúlveda D, Baumgartner RN, Pierson RN, Harris T, Heymsfield SB. 1997. Appendicular skeletal muscle mass: effects of age, gender, and ethnicity. *Journal of Applied Physiology*, 83: 229-239.
- Gardner G, Halweil B. 2000. Nourishing the underfed and overfed", State of the world, New York: Norton. Worldwatch Institute.
- García Canclini N. 1995. Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización. Grijalbo. México.
- Garraza M, Forte LM, Navone GT, Oyhenart EE. 2014. Desnutrición, composición y proporción corporales en escolares de dos departamentos de Mendoza, Argentina. *Intersecciones en Antropología* (en prensa).
- Garraza M, Sugrañes N, Navone GT, Oyhenart EE. 2011. Sobrepeso y obesidad en relación a condiciones socio-ambientales de niños residentes en San Rafael, Mendoza. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 13: 19-28.
- Garrote N. 1988. Antropología de la nutrición: desempeño de roles en el proceso alimentario. Algunas creencias y valores. Cides/OEA. Buenos Aires.
- Garrote N. 1995. El itinerario social del alimento. Estudio antropológico en un hospital. En: Álvarez M y Barreda V, compiladores. Cultura, salud y enfermedad. INAPL, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires.

- Garrote N. 1997. Una propuesta para el estudio de la alimentación: las estrategias alimentarias. En: Álvarez M (comp). Antropología y práctica médica. INAPL, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires.
- Gibson RS. 2005. Principles of Nutritional Assessment. Oxford University Press. Nueva York.
- Goran MI, Treuth MS. 2001. Energy expenditure, physical activity, and obesity in children. *Pediatric Clinics of North America*, 48: 931-953.
- Gorban MK; Carballo C; Paiva M; Abajo V; Filardi M; Giai M; Veronesi G; Graciano A; Risso Patrón V; Broccoli AM; Gilardi R; Bruzzone E. 2014. Seguridad y Soberanía Alimentaria. Akadia. Buenos Aires, Argentina.
- Gorely T, Biddle SJ, Marshall SJ, Cameron N. 2009. The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent boys: an ecological momentary assessment approach. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4: 289-298.
- Guimarey LM, Castro LE, Torres MF, Cesani MF, Quintero F, Oyhenart EE. 2014. Secular changes in body size and body composition in schoolchildren from La Plata City (Argentina). *Anthropologischer Anzeiger* 71 (3): 287–301.
- Hardoy J. 1989. Estrategias para la solución de los problemas ambientales urbanos de América Latina y El Caribe. Documento para el IIED
- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Bauman A. 2007. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116: 1081.
- Health Canada. Household Food Insecurity In Canada in 2007-2008: Key Statistics and Graphics. Disponible en: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/nutrition/commun/insecurit/key-stats-cles-2007-2008-eng.php>
- Hernández Contreras J y Arnáiz MG. 2005. Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas. Ed. Ariel. S. A. Barcelona, España.

- Herrero R, Fillat JC. 2006. Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 21: 346-352.
- Hintze S. 1987. La reproducción de los sectores populares: estrategias y reivindicaciones. Departamento de Ciencias Antropológicas, Fac. de Filosofía y Letras. UBA. Bs. As.
- Hintze S. 1989. Estrategias alimentarias de sobrevivencia. Un estudio de caso en el Gran Buenos Aires. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Hirschler V, Roque M, Calcagno ML, Gonzalez C, Aranda C. 2007. Maternal waist circumference and the prediction of children's metabolic syndrome. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161: 1205-1210.
- Hirschler V, Buzzano K, Erviti A, Ismael N, Silva S, Dalamon R. 2009. Elementary school children in Buenos Aires. *BMC Pediatrics*, 9: 17.
- Holliday TW. 1997. Body proportions in Late Pleistocene Europe and modern human origins. *Journal of Human Evolution*, 32: 423-448.
- Hoyland A, Dye L, Lawton CL. 2009. A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutrition Research Reviews*, 22: 220-243.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). 2001. Encuesta Permanente de Hogares. Secretaria de Política Económica. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). 2010. Censo Nacional de Población y Vivienda. Secretaria de Política Económica. Buenos Aires.
- Juiz de Trogliero C, Morasso MC. 2002. Obesidad y nivel socioeconómico en escolares y adolescentes de la ciudad de Salta. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 100: 360-366.
- Katzmarzyk PT, Leonard WR. 1998. Climatic influences on human body size and proportions: ecological adaptations and secular trends. *American Journal of Physical Anthropology*, 106: 483-503.

- Kliksberg B. 1994. La escalada de la pobreza en América Latina. En: Pobreza. Un tema impostergable. Nuevas respuestas a nivel mundial. PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Caracas.
- Kral TVE, Whiteford LM, Heo M, Faith MS. 2011. Effects of eating breakfast compared with skipping breakfast on ratings of appetite and intake at subsequent meals in 8- to 10-year-old children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 93: 284-291.
- Landon-Lane C. 2004. Livelihoods grow in gardens, diversifying rural income through home gardens. Agricultural support systems division. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma.
- Lasker GW, Mascie-Taylor CGN. 1988. The framework of migration studies. En: Mascie-Taylor CGN, Lasker GW (eds). *Biological aspects of human migration*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Laurentin A, Schnell M, Tovar J, Domínguez Z, Pérez B, López de Blanco M. 2007. Transición alimentaria y nutricional. Entre la desnutrición y la obesidad. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 20: 47-52.
- Lee RC, Wang ZM, Heymsfield SB. 2001. Skeletal muscle mass and aging: regional and whole-body measurement methods. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 26: 102-122.
- Lohman TG, Roche AF, Martorell R. 1988. *Anthropometric standardization reference manual*. Human Kinetics Books. Illinois.
- Lomaglio DB, Verón JA, Díaz MC. 2002. Análisis de variables socio-económicas en relación a la salud infantil en la provincia de Catamarca. Producciones Científicas NOA. Universidad de Catamarca. Catamarca.
- Lomaglio DB, Marrodán MD, Verón JA, Díaz, MC, Gallardo F, Alba JA, Moreno-Romero S. 2005. Peso al nacimiento en comunidades de altura de la Puna Argentina: Antofagasta de la Sierra (Catamarca). *Anthropo*, 9: 61-70.

- Lomaglio DB, Verón JA, Díaz MC, Gallardo F, Alba JA, Marrodán MD. 2007. El peso de los recién nacidos en el noroeste argentino: variación regional en la provincia de Catamarca. Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy, 32: 229-239.
- Lomaglio DB. 2012. Transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste argentino (NOA). Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 32: 30-35.
- López S. 2006. El sistema de salud argentino. Apuntes de la Cátedra de Medicina Social. Facultad de Trabajo Social. UNLP. Disponible en: <http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar>.
- Marrodán Serrano MD, Cabañas Armesilla MD, Carmenate Moreno MM, González-Montero de Espinosa M, López-Ejeda N, Martínez Álvarez JR, Prado Martínez C, Romero-Collazos JF. 2013. Association between adiposity and blood pressure levels between the ages of 6 and 16 years. Analysis in a student population from Madrid, Spain. Revista Española de Cardiología, 66: 110-111.
- Marrodán M D, Martínez Álvarez JR, González Montero de Espinosa M, Carmenate MM, López-Ejeda N, Cabañas MD, Pacheco JL, Mesa MS, Romero-Collazos JF, Prado C, Villarino A. 2014. Predicting percentage body fat through waist-to-height ratio (WtHR) in Spanish schoolchildren. Public Health Nutrition 17, 870-876.
- Martínez E, Devesa M, Bacallao J, Amador M. 1993. Índice subescapular/tricipital: valores percentilares en niños y adolescentes cubanos. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 43: 199-203.
- Martorell R, Khan LK, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. 1998. Obesity in Latin American women and children. The Journal of Nutrition, 128: 1464-1473.
- McArthur L, Holbert D, Peña M. 2008. Development and application of rapid assessment diet and physical activity indexes. Nutrition Research, 28: 590-599.

- McCarthy HD, Ashwell M. 2006. A study of central fatness using waist-to-height ratios in UK children and adolescents over two decades supports the simple message-‘keep your waist circumference to less than half your height’. *International Journal of Obesity*, 30: 988-992.
- McCrorry MA, Campbell WW. 2011. Effects of eating frequency, snacking and breakfast skipping on energy regulation: symposium overview. *Journal Nutrition*, 141: 144-147.
- McLaren L. 2007. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiology Review Baltimore*, 29: 29-48.
- McLaughlin T, Abbasi F, Lamendola C, Liang L, Reaven G, Schaaf P, Reaven P. 2002. Differentiation between obesity and insulin resistance in the association with C-reactive protein. *Circulation*, 106: 2908-2912.
- McNeill WH. 1979. Historical patterns of migration. *Current Anthropology*, 20: 95-102.
- Meier R, Stratton R. 2008. Basic concepts in nutrition: Epidemiology of malnutrition. *European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 3: 167-170.
- Meléndez G. 2008. Factores Asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar. Editorial Medica Panamericana. México.
- Méndez MG, Ferrarini SO. 2007a. Dimorfismo sexual y diferenciación étnica: la adiposidad en y adolescentes Toba y Wichi. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 32: 241-253.
- Méndez MG, Ferrarini SO. 2007b. Cambio secular en la estatura adulta chorote. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 9: 126.
- Ministerio de Salud de la Nación. 2007. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/ennys/site>.
- Moncada G, Ortega J. 2006. Medición de la inseguridad alimentaria en encuestas de hogares: Un método cualitativo factible de aplicar en América Latina y el Caribe. Disponible en: http://secgen.comunidadandina.org/ANDESTAD/gt/gt12/docs/inseg_alim.pdf.

- Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. 2002. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutrition*, 5: 105-112.
- Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. 2004. The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. *American Journal of Public Health*, 94: 433-434.
- Moreno Romero S, Lomaglio DB, Colome JJ, Alba JA, Lejtman N, Dipierri JE, Marrodán MD. 2005. Condición nutricional en la Puna argentina. *Observatorio Medioambiental*, 8: 111-125.
- Motta FA, Da Silva GAP. 2001. Malnutrition and obesity in children: describing the profile of a low income community. *Journal of Pediatrics*, 77: 288-293.
- Mutrie N, Parfitt G. 1998. Physical activity and its link with mental, social and moral health in young people. En: Biddle SJ, Sallis JF, Cavill N, editores. *Young and active? Young people and health enhancing physical activity- evidence and implications*. Health Education Authority. London.
- National Institutes of Health. 1995. Physical activity and cardiovascular health. *NIH Consensus Statement*, 13: 1-33.
- Norgan NG. 1990. Body mass index and body energy stores in developing countries. *European Journal of Clinical Nutrition*, 44: 79-84.
- Orden AB, Oyhenart EE. 2006. Prevalence of overweight and obesity among Guaraní-Mbyá from Misiones, Argentina. *American Journal of Human Biology*, 18: 590-599.
- Orden AB, Torres MF, Luis MA, Cesani MF, Quintero FA, Oyhenart EE. 2005. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 103: 205-211.
- Orden AB, Torres MF, Castro LE, Cesani MF, Luis MA, Quintero FA, Oyhenart EE. 2009. Physical growth in schoolchildren from Argentina: comparison with Argentinean and CDC/NCHS growth references. *American Journal of Human Biology*, 21:312-318.

- Organización Mundial de la Salud. 2002. Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana.
- Organización Mundial de la Salud. 2004. Informe sobre la salud en el mundo 2004 - cambiemos el rumbo de la historia.
- Organización Mundial de la Salud. 2005. Informe sobre la salud en el mundo. Reducir las desigualdades.
- Organización Mundial de la Salud. 2010. Informe sobre la salud en el mundo 2010.
- Ortale S. 1996. Estudio comparativo del consumo alimentario en familias pobres urbanas del Gran La Plata (1988-1994). En: Segundas Jornadas sobre Mujer Pobreza y Trabajo. Instituto Interdisciplinario de Estudios de la Mujer. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de La Pampa. La Pampa. Argentina.
- Ortale S, Rodrigo MA. 1996. Estudio biocultural de la desnutrición infantil de causa primaria en el ámbito urbano del Gran La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 46: 136-142.
- Ortale S, Rodrigo MA. 1998. Pobreza, desnutrición infantil y morbilidad en familias del área urbana del Gran la Plata, Buenos Aires. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 48: 146-151.
- Ortale S. 1999. Mujer, alimentación y nutrición infantil. Estudio comparativo en familias pobres urbanas del Gran La Plata. En: di Virgilio, Ojeda, Sautú (comp.). En: Mujer, trabajo y familia. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
- Ortale S. 2002. Prácticas y representaciones sobre desnutrición infantil de causa primaria en familias pobres urbanas del Gran La Plata. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
- Ortale S. 2007. La comida de los hogares: estrategias e inseguridad alimentaria. Eguía A, Ortale S (comp.). Los Significados de la Pobreza. Biblos.

- Oyhenart EE, Dahinten SL, Alba JA, Alfaro EL, Bejarano IF, Cabrera GE, Cesani MF, Dipierri JE, Forte LM, Lomaglio DB, Luis MA, Luna ME, Marrodán MD, Moreno Romero S, Orden AB, Quintero FA, Sicre ML, Torres MF, Verón JA, Zavatti JR. 2008a. Estado nutricional infante juvenil en Argentina: variación regional. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 10: 1-62.
- Oyhenart EE, Cesani MF, Quintero F A, Torres MF, Luis MA, Orden AB. 2006. Sexual dimorphism in schoolchildren and its relation with nutritional status. *Anthropologie*, 44: 263-268.
- Oyhenart EE, Garraza M, Bergel M, Torres MF, Castro LE, Luis MA, Forte LM, Gamboa MI, Zonta ML, Quintero FA, Luna ME, Cesani MF, Navone GT. 2013. Caracterización del estado nutricional, enteroparasitosis y condiciones socio-ambientales de la población infante-juvenil del partido de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 7: 35-46.
- Oyhenart EE, Orden AB, Forte LM, Torres MF, Luis MA, Quintero FA, Cesani MF. 2005. Transición nutricional en tres ciudades con diferente complejidad urbano ambiental. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 7: 35-46.
- Oyhenart EE, Ranieri JA, Rodrigo A. 1999. Crecimiento y dimorfismo sexual en los dos primeros años de vida. *Revista Estudios de Antropología Biológica*, 9: 439-454.
- Oyhenart EE, Techenski MF, Orden B. 2003. Nutritional status in two Mbyá-Guaraní communities from Misiones (Argentina). *HOMO*, 54: 170-179.
- Oyhenart EE, Torres MF, Quintero F, Luis MA, Cesani MF, Zucchi M, Orden AB. 2007. Estado nutricional y composición corporal de niños pobres residentes en barrios periféricos de La Plata (Argentina). *Revista Panamericana de Salud Pública*, 22:194-201.
- Oyhenart EE, Torres MF, Luis MA, Castro LE, Garraza M, Bergel Sanchís ML, Luna ME, Cesani MF, Quintero FA, Forte LM. 2012. Condiciones socio-ambientales, crecimiento y estado nutricional en escolares de la ciudad de La Plata (Provincia de Buenos Aires, Argentina).

En: Turbón D, Fañamás L, Rissech C, Rosa A (eds). Biodiversidad Humana y Evolución Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, España.

Oyhenart EE, Torres MF, Pucciarelli HM, Dahinten SL, Carnese FR. 2000. Growth and sexual dimorphism in aborigines from Chubut (Argentina). I: Body analysis. *Acta Médica Auxológica*, 32: 105-113.

Oyhenart EE, Torres MF, Castro LE, Luna ME, Forte LM, Quintero FA, Luis MA, Cesani MF. 2010. Análisis del estado nutricional, composición y proporción corporales de niños de la provincia de Mendoza (Argentina). En: Gutierrez-Redomero E, Sanchez Andrés A y Galera Olmo V (eds). *Diversidad Humana y Antropología Aplicada*. Universidad de Alcalá de Henares. España.

Oyhenart EE, Castro LE, Forte LM, Sicre ML, Quintero FA, Luis MA, Torres MF, Luna ME, Cesani MF, Orden AB. 2008b. Socio-environmental conditions and nutritional status in urban and rural schoolchildren. *American Journal of Human Biology*, 20:399-405.

Padez C, Varela Silva MI, Bogin B. 2009. Height and relative leg length as indicators of the quality of the environment among Mozambican juveniles and adolescents. *American Journal of Human Biology*, 21: 200-209

Padula G, Salceda SA. 2008. Comparación entre referencias de las prevalencias de sobrepeso y obesidad, estimadas a través del Índice de Masa Corporal, en niños de Argentina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58: 330-335.

Pajuelo Ramírez J, Villanueva M, Chávez J. 2000. La desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en niños de áreas rurales del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 61: 201-206.

Panther JR, Jones AP, van Sluijs EM. 2008. Environmental determinants of active travel in youth: a review and framework for future research. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5: 34.

- Paraje G. 2009. Desnutrición crónica infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe. *Revista Cepal*, 99: 43-63.
- Pearson N, Biddle SJH, Gorely T. 2009. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 12:267-283.
- Pedraza DF. 2009. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Saúde e Sociedade*, 18: 103-117.
- Pelchat ML, Pliner P. 1995. Try it. You'll like it: effects of information on willingness to try novel foods. *Appetite*, 24: 153-166.
- Pelto GH, Pelto PJ, Messer E. 1989. *Research Methods in Nutritional Anthropology*. United Nations University.
- Peña M, Bacallao J. 2000. Obesity among the poor: an emerging problem in Latin America. En: Peña M, Bacallao J (eds). *Obesity and poverty: a new public health challenge*. Pan American Health Organization. Washington, DC.
- Peña M, Bacallao J. 2001. La obesidad y sus tendencias en la Región. *Revista Panamericana de Salud Pública*; 10. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892001000800001>.
- Peña M, Bacallao J. 2005. La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. *Revista Futuros*, 3.
- Pérez BM 2003. Efectos de la urbanización en la salud de la población. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 16: 1-16.
- Pérez BM, Marrodán Serrano MD, Aréchiga Viramontes J, Prado Martínez C, Cabañas Armesillas MD. 2012. Actividad física y su repercusión en la composición corporal en adolescentes Venezolanos. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 75: 100-107.
- Phillips B, Kolasa K. 1980. Vegetable preferences of preschoolers in daycare. *Journal of Nutritional Education*; 12(4): 192-195.

- Pliner P, Loewen E R. 1997. Temperament and food neophobia in children and their mother. *Appetite*, 28: 239-254.
- Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente. 2003. GEO. América Latina y el Caribe. *Perspectivas del Medioambiente*.
- Poletti OH, Barrios L. 2001. Estudio de prevalencia de talla baja y factores de riesgo relacionados en escolares de Corrientes (Argentina). *Anales Españoles de Pediatría*, 55: 300-304.
- Poletti OH, Barrios L. 2007. Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 105: 293-298
- Popkin BM. 1998. Population, development and nutrition. En: Sadler M, Strain JJ, Caballero B (eds). *Encyclopedia of Human Nutrition*. Academic Press. London.
- Popkin BM. 2000. Urbanization and the nutrition transition 2020. Brief, International Food Policy Research Institute (Washington DC). En: Garrett JL, Ruel MT (eds). *Achieving Urban Food and Nutrition Security in the Developing World*.
- Popkin BM. 2001. The nutrition and demographic transition. *Journal of Nutrition* 131:871S-873S.
- Popkin B. 2009. Global Changes in diet and activity patterns as drives of the nutritional transition. En: Kalhan SC, Prentice AM, Yajnik CS (eds). *Emerging Societies- Coexistence of childhood malnutrition and obesity*. Nestlé Nutrition Institute Workshop Series.
- Popkin BM. 2011. Agricultural policies, food and public health. *EMBO Report*, 12:11-18.
- Popkin BM, Zohoori N, Baturin A. 1996. The Nutritional status of the elderly in the Russian Federation, 1992 through 1994. *American Journal of Public Health*, 86: 355-60.
- Prieto LA, Lamarca R, Casado AL. 1998. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. *Medicina Clínica*, 110: 142-145.

- BCER Proyecto SIBER. 2008. Estimaciones agrícolas de la provincia de Entre Ríos. Paraná.
<http://www.bolsacer.com.ar>
- Ranieri JA, Oyhenart EE, Rodrigo MA. 1999. Influencia de la nutrición sobre la diferenciación sexual. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 2: 123-134.
- Ranieri J, Rodrigo M, Oyhenart E. 2001. Crecimiento y nutrición en preescolares de la ciudad de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 3: 105.
- Rapoport M. 2008. *Historia Económica, Política y Social de la Argentina (1880-2003)*. Emecé. Buenos Aires. Argentina.
- Rapoport M. 2010. *Las políticas económicas en la Argentina. Una breve historia*. Booket. Buenos Aires. Argentina.
- Raczynski D, Serrano C. 1985. *Vivir la pobreza: testimonios de mujeres*. Editorial Pispal. Santiago de Chile. Chile.
- Rodríguez Caro A, González López-Valcárcel B. 2009. El trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad. *Revista Española de Salud Pública*, 83: 25-41.
- Romero T. 2009. Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista Chilena de Cardiología*, 28: 409-413.
- Rozin P. 1996. Sociocultural influences on human food selection. En: Capaldi ED (ed.). *Why we eat what we eat: the psychology of eating*. American Psychological Association. Washington.
- Salvia, Agustín. 2012. Asimetrías en el desarrollo humano y social, 2007/2010-2011. En: *Progresos económicos en un contexto de vulnerabilidad persistente*. Educa. Buenos Aires. Argentina.
- Salvia A, Tuñón I y Musante B. 2012. *La inseguridad alimentaria en la Argentina. Hogares Urbanos. Año 2011*. EDSA Bicentenario. Observatorio de la Deuda Social Argentina. UCA, Bs As.

- Seligman HK, Davis TC, Schillinger D, Wolf MS. 2010. Food insecurity is associated with hypoglycemia and poor diabetes self-management in a low-income sample with diabetes. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 21: 1227-1233.
- Sen, A. 1981. *Poverty and famines. An essay on entitlement and deprivation. The political economy of hunger.* Oxford University Press. USA.
- Proctor MH, Moore LL, Gao D, Cupples LA, Bradlee ML, Hood MY, Ellison RC. 2003. Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Childrens Study. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 27: 827-833.
- SAGyP-INTA. 1990. *Atlas de suelos de la República Argentina.* 2 tomos.
- Singer M. 1990. Reinventing Medical Anthropology: toward a critical realignment. *Social Science Medicine*, 30:179-187.
- Smith LC. 1984. Confederations of households: extended domestic enterprises in city and country. En: Long N, Roberts B (eds). *Miners, peasants and entrepreneurs: regional development in the central highlands of Perú*, Cambridge University Press. Cambridge.
- Smith LC; Ruel MT; Ndiaye A. 2005. Why is children malnutrition lower in Urban Than in Rural areas? Evidence from 36 Developing Countries. *World Development* Vol. 33, No. 8, pp. 1285–1305.
- Stunkard AJ. 2000. Factores determinantes de la obesidad: opinión actual. En: Peña M, Bacallao J (eds). *La obesidad de la pobreza. Un nuevo reto para la salud pública.* Washington.
- Szer G, Kovalsky I, De GregorioMJ. 2010. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación con hipertensión arterial y centralización del tejido adiposo en escolares. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 108: 492-498.

- Taveras EM, Berkey CS, Rifas-Shiman SL, Ludwig DS, Rockett HR, Field AE, Colditz GA, Gillman MW. 2005. Association of consumption of fried food away from home with body mass index and diet quality in older children and adolescents. *Pediatrics*, 116:e518-524.
- Tanner JM. 1978. *Fetus into Man: physical growth from conception to maturity*. Harvard University Press. Estados Unidos.
- Tasi H, Bedendo D. 2001. Aptitud agrícola de las tierras de la provincia de Entre Ríos. Serie Extensión 19. EEA INTA. Paraná. Entre Ríos. Argentina.
- Teubal M. 2006. Soja transgénica y crisis del modelo agroalimentario. *Realidad Económica. Revista de Ciencias Sociales*. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Disponible en: <http://www.iade.org.ar/modules/noticias/article.php?storyid=779>.
- Temple DH, Auerbach BM, Nakatsukasa M, Sciulli PW, Larsen CS. 2008. Variation in limb proportions between Jomon foragers and Yayoi agriculturalists from prehistoric Japan. *American Journal of Physical Anthropology*, 137: 164-174.
- Tojo R, Leis R. 2005. Nutrición del niño en la edad preescolar y escolar. En: Gil A (ed). *Tratado de nutrición*. Editorial Acción Médica. Barcelona. España.
- Torrado S. 1981. Sobre los conceptos de Estrategias familiares de vida y proceso de reproducción de la fuerza de trabajo. *Notas teórico-metodológicas. Revista Demografía y Economía*, XV: 46.
- Tojo Sierra R, Leis Trabazo R. 2002. La obesidad, un problema emergente en pediatría Conferencia inaugural del VIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición, Murcia, 24-27 de octubre de 2001. *Nutr. Hosp.* 17: 75-79 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318
- Torres MF. 2012. Malnutrición y heterogeneidad socio-ambiental. Un análisis en escolares urbanos de 9 a 16 años residentes en La Plata, Argentina. *Runa*, XXXIII: 85-106.

- Torres MF, Oyhenart EE, Dahinten SL, Carnese FR, Pucciarelli HM. 1999. Crecimiento de una población infanto juvenil de la provincia de Chubut. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 2: 107-122.
- Torres MF, Quintero FA, Luis MA, Cesani MF, Orden AB, Oyhenart EE. 2005. Crecimiento y estado nutricional en niños residentes en áreas urbano marginales de La Plata (Buenos Aires). *Revista Argentina de Antropología Biológica*; 7: 163.
- Torres MF, Luis MA, Cesani MF, Luna ME, Castro LE, Quintero FA, Oyhenart EE. 2011. Análisis comparativo del crecimiento y la maduración sexual en niñas de Santa Rosa (La Pampa) y La Plata (Buenos Aires), Argentina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 61: 36-44.
- UNICEF. 2011. Estado mundial de la infancia. Niñas y niños en un mundo urbano. Resumen Ejecutivo. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Disponible en: <http://www.unicef.org> UNICEF 2011.
- Valeggia C, Faulkner KM, Ellison PT. 2002. Crecimiento en lactantes de una comunidad toba de Formosa. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 100: 103-109.
- Valeggia CR, Ellison PT. 2003. Impact of breastfeeding on anthropometric changes in peri-urban Toba women (Argentina). *American Journal of Human Biology*, 15: 717-724.
- Valeggia CR, Lanza NA. 2005 Tiempos de cambio: Consecuencias de la transición nutricional en comunidades Toba de Formosa. Encuentro de Geohistoria Regional. Resistencia. Argentina.
- Valeggia C, Ellison PT. 2009. Interactions between metabolic and reproductive functions in the resumption of postpartum fecundity. *American Journal of Human Biology*, 21: 559-566.
- Valeggia C, Burke KM, Fernandez-Duque E. 2010. The impact of socioeconomic change on nutritional status among Toba and Wichí populations of Argentina. *Economics and Human Biology*, 8: 100-110.

- Vargas Puello V, Alvarado Orellana S, Atalah Samur E. 2013. Inseguridad alimentaria en adultos mayores en 15 comunas del gran Santiago; un tema pendiente. *Nutrición Hospitalaria*, 28: 1430-1437.
- Varela-Silva MI, Frisancho AR, Bogin B, Chatkoff D, Smith P, Dickinson F, Winham D. 2007. Behavioral, environmental, metabolic and intergenerational components of early life undernutrition leading to later obesity in developing nations and in minority groups in the USA. *Collegium Antropologicum*, 31: 39-46.
- Velázquez GA. 2004. Aglomeraciones de tamaño intermedio y calidad de vida en la Argentina de los noventa. En: Velázquez GA et al. (eds.). *Nuestra geografía local. Población, urbanización y transformaciones socio-territoriales en el Partido de General Pueyrredón, Argentina, 1975-2000*. GESPyT. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata. Buenos Aires. Argentina.
- Victora, CG, Adair, L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS. 2008. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371: 340-357.
- Victora CG, de Onis M, Hallal PC, Blossner M, Shrimpton R. 2010. Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125: 473-480.
- Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH, Walker M. 1998. Adult height, stroke, and coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 148: 1069-1076.
- Waters E, Swinburn B, Seidell J, Uauy R (eds). 2011. *Preventing childhood obesity: evidence policy and practice*. John Wiley & Sons.
- Werner N, Kosiol S, Schielgl T, Ahlers P, Walenta K, Linka A. 2005. Circulating Endothelial Progenitor Cells and Cardiovascular Outcomes. *New England Journal of Medicine*, 353: 999-1007.

- Wardle J, Cooke LJ, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. 2003. Increasing children's acceptance of vegetables; a randomized trial of parent-led exposure. *Appetite*, 40: 155-162.
- Weinstein KJ. 2005. Body proportions in ancient Andeans from high and low altitudes. *American Journal of Physical Anthropology*, 128: 569-585.
- Weisstaub G, Abeyá Gilardón EO, González H, Aguilar AM. 2012. Cómo mejorar la talla a través de intervenciones alimentarias y no alimentarias. En: Uauy A, Carmuega E (eds). *Crecimiento saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur*. Buenos Aires: Instituto Danone. Asociación Civil para la Nutrición, la Salud y la CALIDAD de vida.
- Wind M, de Bourdeaudhuij I, te Velde SJ, Sandvik C, Due P, Klepp KI, Brug J. 2006. Correlates of fruit and vegetable consumption among 11-year-old Belgian-Flemish and Dutch schoolchildren. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38: 211-221.
- OMS. 1995. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series #854. Geneva. Disponible en http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf.
- World Health Organization. 2008. *Obesity and Overweight*. Genova, WHO.
- Yuste Grijalba FJ. 2007. La epidemiología como base de la política sanitaria. *Medicina Preventiva*. En: <http://argeoromero.com.mx/docs/tercera.pdf>
- Zakrzewski SR. 2003. Variation in ancient Egyptian stature and body proportions. *American Journal of Physical Anthropology* 121: 219-229.
- Zimmet P, Alberti KGM, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, Caprio S. 2007. The metabolic syndrome in children and adolescents—an IDF consensus report. *Pediatric diabetes*, 8, 299-306.

- Zonta ML, Navone GT, Oyhenart EE, Gamboa MI, Cesani F, Garraza M. 2005. Caracterización del estado nutricional y las enteroparasitosis infantiles en el Partido de Brandsen (Buenos Aires). *Parasitología Latinoamericana*; 60: 232.
- Zonta ML, Bergel ML, Cociancic P, Gamboa MI, Garraza M, Cesani MF, Oyhenart EE, Navone GT. 2013. Enteroparasitosis en niños de Villaguay, Entre Ríos: Un estudio integrado al estado nutricional y al ambiente. *Revista Argentina de Parasitología* 1: 86-109.
- Zonta ML, Garraza M, Castro L, Navone GT, Oyhenart EE. 2011a. Pobreza, estado nutricional y enteroparasitosis infantil: un estudio transversal en Aristóbulo del Valle, Misiones, Argentina. *Revista de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* 31: 48-57.
- Zonta ML, Oyhenart EE, Navone GT. 2010. Nutritional status, body composition, and intestinal parasitism among the Mbyá-Guaraní communities of Misiones, Argentina. *American Journal of Human Biology* 22: 193-200.
- Zonta ML, Oyhenart EE, Navone GT. 2011b. Nutritional vulnerability in Mbyá-Guaraní adolescent and adults from Misiones, Argentina. *American Journal of Human Biology*: 23: 592-600.
- Zonta ML, Oyhenart EE, Navone GT. 2014. Socio-environmental variables associated with malnutrition and intestinal parasitoses in the child population of Misiones, Argentina. *American Journal of Human Biology* (en prensa).