

Evaluación nutricional y de tensión arterial en niños de dos escuelas de población vulnerable de Cutral Co y Plaza Huincul.

Estudio cuantitativo y cualitativo

Nutritional status and blood pressure assessment in vulnerable children from two schools in Cutral Co and Plaza Huincul. A quantitative and qualitative study

Dr. Martín Sapag^a; Dra. Carolina Dioverti^a; Dra. Lorena Paramio^a;
Dra. Ana Petronace^a; Enf. Florencia Rao^a; Enf. Alejandra Aroca^a; Lic. Sonia Figueroa^a;
Enf. Roberto Llancaqueo^a; Dra. Carolina Mussin^a; Estud. Ing. Gabriela Shell^a;
Asist. Social Leonardo Tapia^a y Dra. Jorgelina Parola^a

RESUMEN

Introducción. La situación nutricional de los niños constituye un conocimiento fundamental para la programación de intervenciones de atención primaria en el contexto de la actual epidemia de obesidad y de aumento de la prevalencia de síndrome metabólico en la infancia.

Por ello, se realizó una evaluación nutricional y de tensión arterial de alumnos de dos escuelas con alta vulnerabilidad social, junto con un análisis cualitativo de los resultados, y se buscó conocer las opiniones de los integrantes de la comunidad para generar un conocimiento útil para la programación de intervención en salud a nivel local.

Población y métodos. Estudio trasversal en escuelas seleccionadas intencionalmente, con análisis de los resultados mediante grupos focales.

Se utilizaron estándares de la Organización Mundial de Salud (OMS) para peso y talla, del *National Center for Health Statistics* (NCHS) para índice de masa corporal (IMC), de los *National Institutes for Health* (NIH) para tensión arterial y las referencias de Fernández J. et al. para circunferencia de cintura.

Resultados. De 361 niños evaluados, 20,8% presentaron sobrepeso; 22,2%, obesidad; y 6,5%, valores de hipertensión. Hubo mayor prevalencia de obesidad en varones ($p: 0,039$), y no se encontró asociación entre hipertensión y obesidad central con edad y sexo.

Representantes de la comunidad describieron los contextos sociales que influían en la situación encontrada.

Conclusiones. Se definió que esta población presentaba una situación de malnutrición, con alta prevalencia de obesidad. La comunidad analizó los resultados focalizando los puntos a tener en cuenta para la intervención.

Palabras clave: *prevención y control, salud escolar, antropometría, obesidad.*

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.337>

a. Hospital Cutral Co,
Plaza Huincul.

Correspondencia:
Dr. Martín Sapag:
canaan_2@yahoo.com.ar

Conflicto de intereses:
Ninguno que declarar.

Recibido: 14-7-2013
Aceptado: 5-2-2014

INTRODUCCIÓN

La importancia de la valoración colectiva del estado nutricional de los niños radica en que los resultados obtenidos en una comunidad determinada son una manifestación de hechos que responden a condiciones de crianza y alimentación.

Por ello, la manera en que los niños crecen también indica cómo se están garantizando sus derechos y aporta un conocimiento que debe orientar las acciones locales de atención primaria.

Sabemos que, a nivel nacional y provincial, la obesidad ha adquirido una mayor prevalencia e importancia relativa en cuanto a la baja talla y la desnutrición en la población pediátrica,^{1,2} lo que también ha sido demostrado a nivel mundial con la emergencia de una verdadera epidemia de obesidad.³

Adicionalmente, un consenso de expertos a nivel internacional ha señalado la importancia de pesquisar la presencia de síndrome metabólico en la infancia, una condición asociada al desarrollo de diabetes y enfermedad cardiovascular en el adulto, compuesta por una conjunción de factores de riesgo, que incluyen hipertensión arterial, obesidad, hiperglucemia y dislipidemia.⁴

Con estas nociones previas, decidimos evaluar la situación nutricional y la tensión arterial en dos escuelas pertenecientes a Cutral Co y Plaza Huincul, seleccionadas

intencionalmente para la intervención por dos razones: se encuentran localizadas en barrios con una alta vulnerabilidad social, donde se repiten con frecuencia graves situaciones de violencia familiar y barrial,^{5,6,7,8,9} que provocaron el cierre transitorio de las escuelas del barrio, del centro de salud y la suspensión de otras actividades barriales durante el período de estudio; además, desde ambas escuelas, existe una alta motivación para trabajar en red, participando en tareas de promoción y prevención en conjunto con el centro de salud barrial,¹⁰ y a nivel asistencial, favoreciendo la orientación de situaciones de salud que combinan problemas biológicos y sociales.

La comunidad educativa se constituyó en sujeto activo del proyecto, en el que se combinó una valoración cuantitativa con un análisis cualitativo mediante grupos focales. El objetivo de esta triangulación metodológica fue obtener la mayor riqueza posible de los resultados para generar un conocimiento de los discursos de los actores sociales acerca del estado de salud de los niños, ya que las ideas que subyacen son fundamentales para la programación de atención primaria.¹¹

OBJETIVOS

Realizar una evaluación antropométrica y de indicadores de síndrome metabólico de los niños y niñas que concurren a las escuelas primarias N° 63 de la ciudad de Cutral Co y N° 334 de la ciudad de Plaza Huincul.

Identificar los discursos de los integrantes de la comunidad sobre las causas de los resultados cuantitativos.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Estudio realizado entre septiembre de 2012 y abril de 2013 en dos escuelas primarias de Cutral Co y Plaza Huincul, seleccionadas intencionalmente de entre las 25 escuelas primarias existentes en ambas localidades.

La decisión de llevar adelante el estudio y la selección de variables para investigar fueron tomadas durante encuentros de red comunitaria en el Hospital Cutral Co-Plaza Huincul, con participación de maestras de ambas escuelas.

Se buscó evaluar a más del 90% de los alumnos de cada escuela; cuentan con una matrícula de 162 alumnos en la escuela N° 334 y de 216 alumnos en la escuela N° 63.

La perspectiva de derechos implícita en este trabajo influyó sobre la elección de los estándares

de referencia. Actualmente, la población menor de 6 años es valorada en relación con los estándares prescriptivos de la OMS,¹² adoptados por el Ministerio de Salud de la República Argentina¹³ con la adhesión de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP).¹⁴ Sin embargo, para la población mayor de 6 años, no se encuentran disponibles estándares internacionales de crecimiento ideal; se cuenta con referencias nacionales de tipo descriptivo para peso y talla, y con los estándares de la OMS y el NCHS para índice de masa corporal.

Por ello, en este trabajo, se tomó la decisión de utilizar los estándares de la OMS para peso y talla, que han sido ajustados según las referencias internacionales para menores de 6 años¹⁵ y son más exigentes que los estándares nacionales.

Por razones de viabilidad, se seleccionaron como indicadores de síndrome metabólico la circunferencia de cintura y la tensión arterial, siguiendo las referencias Fernández J. R. et al.¹⁶ y los patrones de referencia recomendados por los *National Institutes of Health*,¹⁷ respectivamente.

Los resultados de la etapa cuantitativa fueron analizados por representantes de la comunidad educativa utilizando la técnica de grupos focales.¹⁸

Diseño

Corte transversal con análisis de los resultados por medio de grupos focales.

Etapa cuantitativa

Criterios de inclusión: alumnos de primero a séptimo grado de las escuelas seleccionadas.

Criterios de exclusión: alumnos que presentaran patologías con estándares específicos de crecimiento, diferentes de los de la población general (como síndrome de Down).

Variables

Peso y talla: evaluados con balanza de palanca de capacidad de 150 kg y exactitud de 100 g, con el niño con ropa liviana y descalzo. Se utilizó tallímetro incluido en la balanza con una exactitud de 1 mm. Se calcularon IMC (peso/talla²) y percentilos de talla y peso para la edad. Los puntos de corte para sobrepeso y obesidad fueron los percentilos 85 y 97, respectivamente, y el percentilo 3 para baja talla y bajo peso.

Circunferencia de cintura: medido con cinta métrica en el borde lateral superior derecho de la cresta ilíaca, tomando como punto de corte el percentilo 90.

Tensión arterial: registrada con tensiómetro

aneroide con brazaletes acorde a la circunferencia del brazo, con el niño sentado. Los valores se clasificaron según edad, sexo y altura, y se consideró normotensión con resultados menores del percentilo 90; prehipertensión, entre percentilos 90 y 95; hipertensión estadio 1, entre percentilos 95 y 99; e hipertensos estadio 2, en percentilo mayor de 99.

Se entrenó a un equipo de operadores de campo (enfermeras, maestros y médicos) en las técnicas de medición, utilizando recomendaciones de la SAP.¹⁹

Se calcularon los valores promedio y de dispersión (desvío estándar, *Z-score* y rango muestral) para el análisis de los datos antropométricos y de tensión arterial. Se utilizó el programa informático EpiInfo, versión 3.5.3. para el análisis uni y bivariado. Los gráficos se confeccionaron en Excel 2007 de Microsoft Office.

Etapa cualitativa

Se convocó a maestras, alumnos y sus padres y a los agentes de salud barrial. La selección de los niños y sus padres fue al azar por sorteo, utilizando los datos de la etapa cuantitativa, lo que garantizó la presencia de niños con y sin obesidad. Las maestras y los agentes de salud concurren designados por sus jefes y directivos de acuerdo con las posibilidades de sus servicios.

A todos los adultos participantes se les administró una encuesta de factores de riesgo cardiovascular,²⁰ (*Anexo 1*) utilizada por la Subsecretaría de Salud de Neuquén (SSPN) para la preselección de pacientes con riesgo cardiovascular en la ciudad de Neuquén,²¹ y se los pesó y midió. Los resultados de dicha evaluación se mostraron en el encuentro para ayudar a la reflexión.

Inicialmente, se explicaron la motivación y los objetivos del trabajo; luego se presentaron los resultados en Power Point, en forma accesible para la comprensión de los niños y adultos participantes; y después se los invitó a reunirse en grupos de acuerdo con su rol, coordinados por dos personas capacitadas para guiarlos y para registrar por escrito los discursos de los participantes. El guión de trabajo incluyó una pregunta amplia orientada a conocer lo que pensaban los participantes acerca del problema presentado y otras preguntas más cerradas que indagaron sobre las causas en relación con los hallazgos de la investigación.

Cada grupo designó un secretario, que compartió lo discutido al finalizar la actividad, para buscar arribar a conclusiones en común.

Los discursos de los participantes fueron procesados por el equipo de investigación enfocando las opiniones sobre las causas de la obesidad en general, sus diferencias en relación con el género y los resultados obtenidos acerca de la talla de la muestra.

Consideraciones éticas: La SSPN aprobó el proyecto por Disposición N° 1562/12. Los directivos y padres firmaron un consentimiento informado con el asentimiento de los niños participantes.

Resultados de la etapa cuantitativa

Se evaluaron 361 niños de ambas escuelas; participó el 93,8% de los alumnos de la escuela N° 334 y el 96,7% de la escuela N° 63. Cinco niños no fueron evaluados por no contar con autorización de los padres y doce no pudieron ser evaluados por estar ausentes los días de la medición. Las características personales y antropométricas de los niños se listan en la *Tabla 1*.

TABLA 1. Características personales y distribución por variables antropométricas e indicadores clínicos de síndrome metabólico de los niños y niñas de las escuelas primarias N° 63 y 334 de Cutral Co y Plaza Huincul, año 2012, n: 361

| Variable | Valores |
|------------------------------------|-------------|
| Edad (años) | |
| Rango | 6-15 |
| Promedio | 10 |
| Mediana | 9,96 |
| Sexo | |
| Femenino | 187 (51,9%) |
| Masculino | 174 (48,1%) |
| Niños evaluados por escuela | |
| N° 63 | 209 (57,9%) |
| N° 334 | 152 (42,1%) |
| Índice de masa corporal | |
| Normal | 206 (57,1%) |
| Sobrepeso | 75 (20,8%) |
| Obesidad | 62 (17,2%) |
| Obesidad grave | 18 (5%) |
| Bajo peso | 0 (0%) |
| Talla | |
| Baja talla | 8 (2,2%) |
| Normal | 343 (95%) |
| Talla alta | 10 (2,8%) |
| Circunferencia abdominal | |
| Menor o igual al percentilo 90 | 286 (78,9%) |
| Mayor al percentilo 90 | 75 (21,1%) |
| Tensión arterial | |
| Normal | 337 (93,3%) |
| Prehipertensivo | 19 (5,2%) |
| Hipertensión estadio 1 | 5 (1,3%) |
| Hipertensión estadio 2 | 0 (0%) |

FIGURA 1. Distribución de talla/edad de alumnos/as de las escuelas N° 63 y N° 334 de Cutral Co y Plaza Huincul

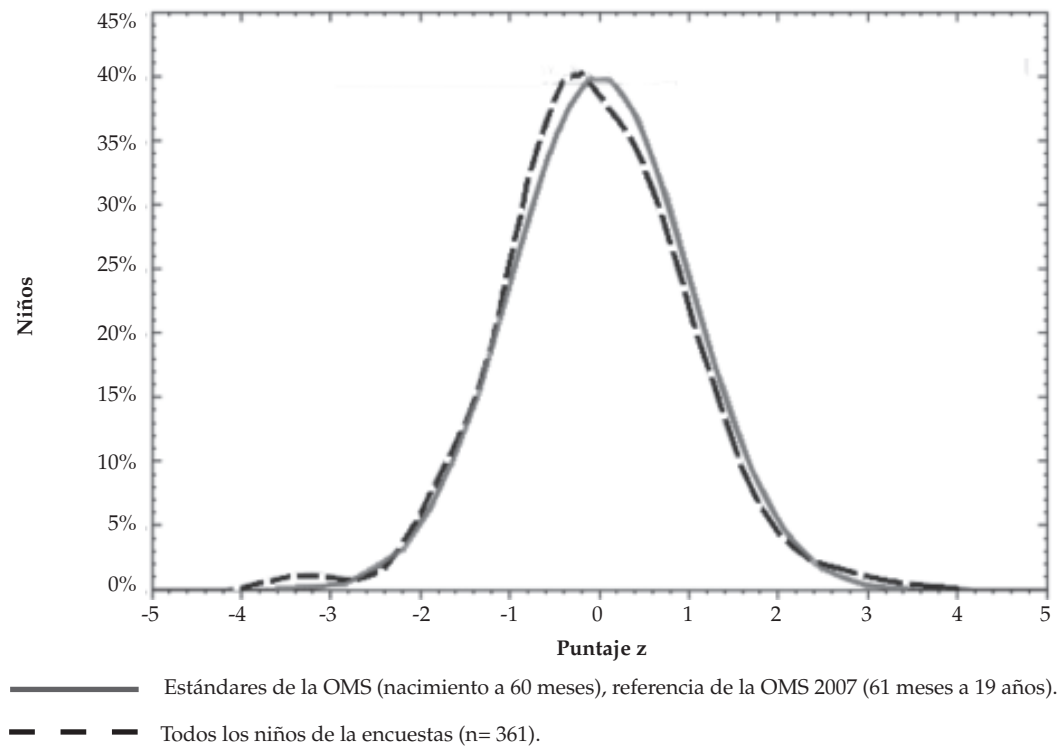
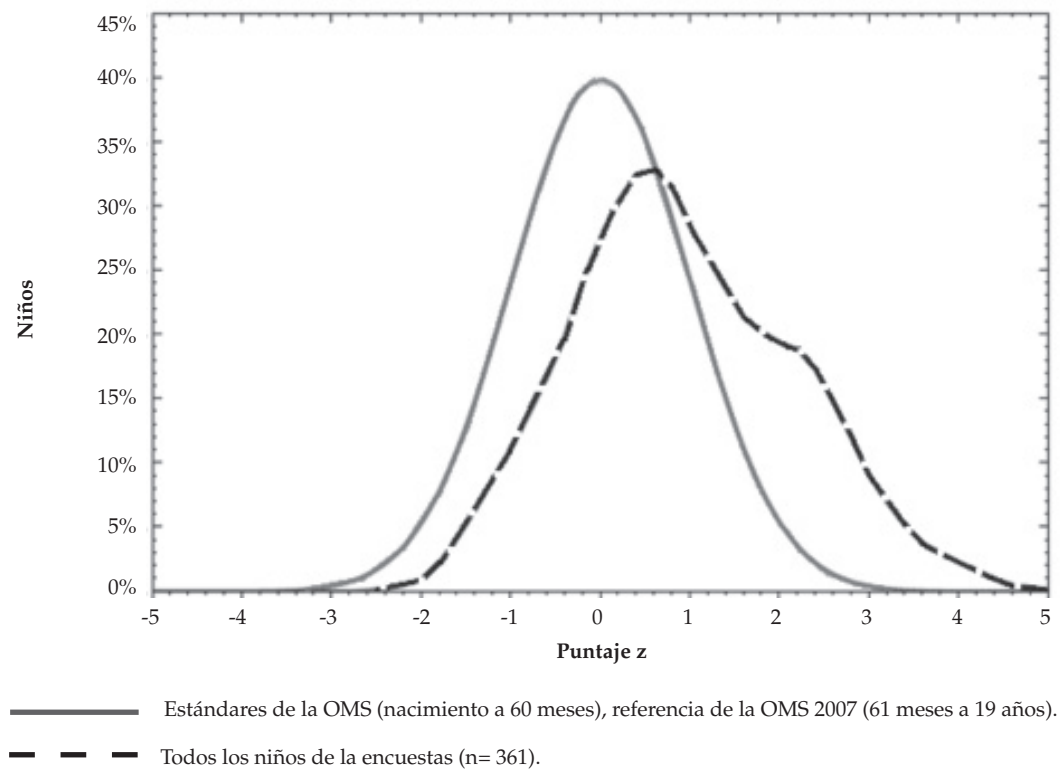


FIGURA 2. Distribución de IMC/edad de alumnos/as de las escuelas N° 63 y N° 334 de Cutral Co y Plaza Huincul



Los resultados obtenidos se complementan con las curvas de distribución de frecuencias de talla e IMC, en las que se observa su relación con los patrones de referencia. La curva de distribución de talla para la edad (*Figura 1*) presentó una concordancia casi perfecta con la curva de la OMS, con una mediana de -0,07 desvíos estándar en relación con la referencia y un desvío estándar de 1,02. Además, la curva de índice de masa corporal para la edad presentó una desviación hacia el sobrepeso y la obesidad (*Figura 2*), con una distribución bimodal y diferencias estadísticamente significativas por sexo, y se observaron mayores valores de sobrepeso y obesidad en varones ($X^2: 8,3; p: 0,039$).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se comparó sexo con talla ni con circunferencia abdominal. Tampoco se encontraron diferencias significativas al relacionar edad y escuela de procedencia con las diferentes variables medidas. De la misma manera, no se encontró relación significativa al analizar la relación de los valores de tensión arterial con los

resultados de circunferencia abdominal e índice de masa corporal.

Sin embargo, al comparar índice de masa corporal con los resultados de talla, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($X^2: 25,8; p: 0,0002$); los valores de talla alta predominaron en el grupo de niños con sobrepeso y obesidad (*Tabla 2*).

Resultados de la etapa cualitativa

Participaron del encuentro 36 integrantes de la comunidad. Sus características se listan en la *Tabla 3*.

El 27,7% de los adultos participantes presentaron sobrepeso; el 47,2%, obesidad; y el 57,5%, mostraron un riesgo cardiovascular medio y alto.

Utilizando las opiniones de los participantes, se construyó la *Tabla 4*, en la que se listan las posibles causas de la obesidad y la supuesta responsabilidad de cada una de ellas en este problema, según la opinión de los participantes de los grupos.

Si bien no hubo diferencias entre los grupos en cuanto a los ejes principales sobre los que identificaron las causas de la obesidad, existieron algunas diferencias en las perspectivas con que trataron estos aspectos en cada grupo.

Los niños tendieron a responsabilizar a los adultos (su demanda fue: "Nosotros necesitamos a los grandes") y remarcaron la monotonía de la oferta de alimentos en sus hogares y la falta de oportunidades de actividad física (un niño se quejó: "Mamá llega del trabajo y se va a dormir la siesta"). Complementariamente, los padres y madres refirieron tener mucha exigencia en su trabajo cotidiano y que debían afrontar las tareas en el hogar con cansancio, sobre todo cuando la familia era monoparental. En relación con los resultados que mostraron que los niños tenían talla normal para la edad, durante el plenario, una mamá dijo: "Siempre nos insisten con el tema de la desnutrición, pero ¡¡¡el problema en realidad es la obesidad!!!", que llevó a la reflexión del grupo, con la intervención de una maestra que opinó: "Tenemos dificultades para reconocer la normalidad y cuándo se es obeso".

Algunos adultos con obesidad discutieron su situación y uno de ellos (agente de salud) opinó: "Yo sé que estoy obeso y necesito ayuda. Soy agente de salud y no puedo hablar del tema si no hago algo. Voy a pedirle ayuda a mi hijo para empezar a hacer actividad física y tener hábitos saludables".

Salvo los niños, en el resto de los grupos, se

TABLA 2. Relación entre los resultados de índice de masa corporal y de talla, de los niños y niñas de las escuelas N° 63 y 334 de Cutral Co y Plaza Huincul, n: 361

| Índice de masa corporal | Baja talla | Talla normal | Talla alta |
|-------------------------|------------|--------------|------------|
| Normal | 8 (3,9%) | 197 (95,6%) | 1 (0,5%) |
| Sobrepeso | 0 (0%) | 73 (97,3%) | 2 (2,7%) |
| Obesidad | 0 (0%) | 58 (93,5%) | 4 (6,5%) |
| Obesidad grave | 0 (0%) | 15 (83,3%) | 3 (16,7%) |

Tabla 3. Características personales de los participantes del trabajo de grupos focales sobre salud nutricional de los niños y niñas de las escuelas N° 63 y N° 334 de Cutral Co y Plaza Huincul, n: 36

| | n | % |
|------------------|----|------|
| Edad | | |
| Niños/as | 9 | 25,0 |
| Adultos | 27 | 75,0 |
| Sexo | | |
| Masculino | 9 | 25,0 |
| Femenino | 27 | 75,0 |
| Rol | | |
| Alumnos/as | 9 | 25,0 |
| Madres-padres | 8 | 22,2 |
| Docentes | 8 | 22,2 |
| Agentes de salud | 11 | 30,5 |

señaló que la violencia en las calles era una causa importante de disminución de oportunidades de actividad física fuera del hogar.

En relación con las diferencias encontradas en los resultados de obesidad según género, los

grupos identificaron tres razones por las que creían que esto se producía. Los varones pasan más tiempo frente a pantallas (videojuegos, TV) y, mientras lo hacen, consumen alimentos hipercalóricos. Las niñas cumplen actividades

TABLA 4. Causas y subcausas de la obesidad en los alumnos/as de las escuelas N° 63 y N° 334 de Cutral Co y Plaza Huincul, clasificados según la responsabilidad adjudicada a cada actor social de la comunidad educativa

| Actor social | Causas | Subcausas |
|-----------------------------|---|---|
| Niños y niñas | <p>Preferencia de consumo de alimentos de alto contenido calórico (harinas, dulces, gaseosas).</p> <p>Cuanto más obeso el/la niño/a, menos actividad física y alimentación más hipercalórica.</p> <p>Poca actividad física de los niños/as.</p> | <p>La industria alimenticia diseña alimentos y su propaganda para orientar el consumo de la población.</p> <p>Baja autoestima por la obesidad.</p> <p>Maltrato de los pares a la/el niña/o obeso/a.</p> <p>Muchas horas de sedentarismo frente a las diferentes pantallas (TV, celulares, computadoras, etc.).</p> <p>Los adultos tienen dificultad para acompañar a los niños a la plaza y a otras actividades fuera del hogar, debido al cansancio luego del trabajo o por limitaciones debido a la estructura familiar monoparental con red de apoyo social pequeña.</p> |
| Madres y padres | <p>Poca variedad ("monotonía") en los alimentos que se consumen en el hogar.</p> <p>Preferencia en la selección y elaboración de alimentos con alto contenido de grasas e hidratos de carbono.</p> <p>Poca actividad física de la familia.</p> | <p>Adultos cansados luego del trabajo.</p> <p>Falta de diversidad de ideas en la selección y elaboración de alimentos.</p> <p>Falta de diversidad de ideas en la selección y elaboración de alimentos.</p> <p>Creencia de que los niños están en "riesgo nutricional".</p> <p>Falta de tiempo en los adultos que trabajan.</p> <p>Falta de ganas.</p> <p>Falta de conciencia sobre la propia situación de salud.</p> |
| Maestras | <p>Oferta de refrigerios con harina y dulces.</p> <p>Quiosco escolar que ofrece productos basados en harinas y dulces.</p> <p>Falta de continuidad en las clases, por lo tanto, menos estímulos de actividad física.</p> | <p>El Estado tal vez asume que la población escolar se encuentra en riesgo alimentario y de desnutrición.</p> <p>Necesidad de ingresos económicos extra para ciertos gastos del establecimiento.</p> <p>Situaciones de violencia en el barrio que obligan a cerrar el establecimiento.</p> |
| Comunidad barrial | <p>Poco aprovechamiento de las actividades que se ofrecen desde diferentes instituciones y grupos relacionados con la actividad física.</p> | <p>La violencia en las calles del barrio quita continuidad a estas actividades.</p> <p>Tal vez las familias no se enteran de las posibilidades de actividad física programada que tienen en su barrio.</p> |
| Agentes de salud del barrio | <p>Tal vez, mayor insistencia en la detección y seguimiento de niños/as en situación de desnutrición o riesgo nutricional que de la población infantil con obesidad.</p> | |

Fuente: trabajo de grupos focales con representantes de la comunidad educativa de ambas escuelas.

domésticas; las publicidades y la televisión proponen un modelo de mujer delgada relacionada con el éxito social y los padres controlan más a las niñas para que no engorden.

DISCUSIÓN

Aquí se describe el estado nutricional y la tensión arterial de una población con alta vulnerabilidad socioeconómica de niños de 6 a 15 años, junto con el análisis de la comunidad escolar sobre los resultados de la evaluación.

Se observó mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, y una talla mayor a la esperada comparada con otros relevamientos a nivel nacional en poblaciones similares.^{1,2,22-24} A diferencia de las citadas investigaciones, se encontraron diferencias de género en la distribución de la obesidad con mayor afectación de los varones. La prevalencia de hipertensión fue similar al estudio de Zeberio N. et al.²⁵ pero en nuestra muestra, no se encontró una asociación significativa entre hipertensión y obesidad central, aunque sí pudo constatar una mayor presencia de talla alta en los niños más obesos, una asociación señalada por diversos autores, que está relacionada con el tipo de alimentación de los niños en la edad preescolar.²⁶

A pesar de que la población estudiada vive en un contexto de vulnerabilidad, la prevalencia de bajo peso y baja talla fue menor que la informada para la provincia de Neuquén en 2004.² Estos resultados tal vez se relacionen con ciertas estrategias desplegadas por las familias para mitigar los efectos de la pobreza sobre sus integrantes, descritas en estudios locales previos.^{27,28}

La comunidad escolar opinó sobre los resultados e identificó las diferentes causas de la obesidad en los niños. Adicionalmente, los adultos participantes coincidieron en señalar que, antes de la exposición de los resultados, tenían la idea de que la desnutrición tenía una mayor importancia que la obesidad. Esto tal vez sea motivado desde los equipos de salud que están "conceptualmente focalizados hacia la detección de la desnutrición".²⁹ También en la discusión, los niños fueron identificados como posibles promotores de salud comunitaria, y se pudo reflexionar acerca de que la crianza diferenciada según sexo podía estar provocando la mayor prevalencia de obesidad en los varones.

Las explicaciones causales de las familias coinciden con las causas listadas en diferentes publicaciones médicas citadas en esta discusión, que suman otras causas particulares que tienen

que ver con el contexto en que estas viven, como las situaciones de violencia barrial y los modos de relacionarse dentro del hogar. Esto demuestra que las personas tienen un conocimiento previo que no debe subestimarse si deseamos intervenir desde una estrategia de atención primaria.

Por ello, coincidimos con otros autores^{21,30,31} en que, en la problemática de la situación nutricional infantil, deben complementarse el enfoque individual asistencial (en el que el conocimiento médico prima sobre otros saberes) con un enfoque colectivo (en el que la construcción es comunitaria y el saber, horizontal).³²

Debido a que el muestreo fue intencional, los resultados solo representan la realidad de las escuelas en estudio, por lo que no pueden transpolarse a una población más amplia, pero aquí la intención de los investigadores no era generalizar resultados, sino focalizar los problemas de la comunidad y generar un conocimiento para la acción participativa local. Los resultados obtenidos demandan llevar adelante un relevamiento con muestreo representativo de la población general e investigaciones más profundas respecto de los contextos de crianza que permiten comprender mejor el proceso salud/enfermedad/atención en esta comunidad.

CONCLUSIONES

Se logró definir la situación nutricional y la presencia de indicadores de síndrome metabólico en las escuelas seleccionadas, y se destacó la presencia de una alta prevalencia de obesidad.

La comunidad educativa señaló las causas de los problemas detectados y focalizó los puntos que debían tenerse en cuenta para la intervención de la salud colectiva. ■

Agradecimientos

A las familias, maestras y agentes de salud de los barrios Belgrano y Otaño, a los integrantes de la Red Encuentro y a los compañeros/as del Hospital Cutral Co, del Hospital Provincial Neuquén y de la Subsecretaría de Salud que colaboraron para llevar adelante este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2004-2005. Documento de presentación. [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: http://msal.gov.ar/htm/Site/ennys/pdf/Documento_Presentacion.pdf.
2. Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2004-2005. Síntesis informativa de la Provincia de Neuquén. [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: <http://msal.gov.ar/htm/Site/ennys/>

- download/Sintesis%20provincia%20de%20Neuquen.pdf.
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Sobre peso y obesidad infantiles. [Acceso: noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
 4. Alberti G, Zimmet P, Kaufman F, Tajima N et al. "International Diabetes Federation. Metabolic Syndrome in children and adolescents", 2007. [Acceso: 3 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.idf.org/webdata/docs/Mets_definition_children.pdf.
 5. Cutral Co al instante. "Intentaron robar a auxiliares de servicio". [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=6695:intentaron-robar-a-auxiliares-de-servicio&Itemid=198.
 6. Cutral Co al instante. "Escuela N° 63: retoman actividades con policía adicional". [Acceso: junio de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=6852:escuela-n%C2%B063-retoman-actividades-con-polic%C3%ADa-adicional&Itemid=194.
 7. Cutral Co al instante. "Suspenden actividades en CPEM 20 por inseguridad". [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=7023:suspenden-actividades-en-cpem-20-por-inseguridad&Itemid=194.
 8. Cutral Co al instante. "Sucesión de agresiones en Barrio Belgrano". [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=7006:sucesi%C3%B3n-de-agresiones-en-barrio-belgrano&Itemid=194.
 9. Cutral Co al instante. "Apedrearon la Escuela N° 63". [Acceso: octubre de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com.ar/index.php?option=com_k2&view=item&id=10030:apedrearon-la-escuela-n%C2%B063&Itemid=197.
 10. Cutral Co al instante. "El centro de Belgrano ya es `amigo de la Madre y el Niño`". [Acceso: mayo de 2013]. Disponible en: http://www.cutralcoalistante.com.ar/index.php?option=com_k2&view=item&id=3036:el-centro-de-belgrano-ya-es-%E2%80%9Camigo-de-la-madre-y-el-ni%C3%B1o%E2%80%9D&Itemid=197.
 11. Minayo MC. El desafío del conocimiento. Investigación cualitativa de salud. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2004.
 12. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Methods and development. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva, World Health Organization, 2006. [Acceso: 3 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/index.html.
 13. Ministerio de Salud de la Nación. Adopción de los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para niños. Resolución 1376/2007. [Acceso: mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/pdf/resolucion-1376.pdf>.
 14. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. La Sociedad Argentina de Pediatría actualiza las curvas de crecimiento de niñas y niños menores de 5 años. *Arch Argent Pediatr* 2008;106(5):462-7.
 15. Butte N, Garza C, Onis M. Evaluation of the Feasibility of International Growth Standards for School-Aged Children and Adolescents. *J Nutr* 2007;137(1):153-7.
 16. Fernandez JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr* 2004;145(4):439-44.
 17. U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Health. The fourth report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents, September 1996. Revisado mayo 2005. [Acceso: 3 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/heart/hbp/hbp_ped.pdf.
 18. Hamui-Sutton A, Varela-Ruiz M. La técnica de grupos focales. *Inv Ed Med* 2013;2(1):55-60.
 19. Sociedad Argentina de Pediatría, Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Guías para la evaluación del crecimiento físico. 3ª ed. Buenos Aires: FUNDASAP, 2013.
 20. Ministerio de Salud de la Nación. Formulario de empadronamiento, clasificación y seguimiento. En: Reglamento Operativo. Remediar+Redes, 2010:135-7. [Acceso: junio de 2013]. Disponible en: http://intranet.remediar.gov.ar/intranet/files/R_O_%20Remediar+Redes%202010.pdf.
 21. Mastrángelo S. Proyecto de fortalecimiento de la red de atención en el primer nivel. Neuquén: Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud; 2014.
 22. Kovalskys I, Indart Rougiera P, Paz Amigoa M, De Gregorio MJ et al. Ingesta alimentaria y evaluación antropométrica en niños escolares de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(1):9-15.
 23. Linetzky B, Morello P, Virgolini M, Ferrante D. Resultados de la Primera Encuesta Nacional de Salud Escolar. Argentina, 2007. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(2):111-6.
 24. Cesani M, Luis M, Torres M, Castro L et al. Sobre peso y obesidad en escolares de Brandsen en relación a las condiciones socioambientales de residencia. *Arch Argent Pediatr* 2010;108(4):294-302.
 25. Zeberio N, Malpeli A, Apezteguia M, Carballo M, González H. El estado nutricional de niños escolares y su relación con la tensión arterial. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(2):92-7.
 26. Caballero B. Prevención de la obesidad en edad temprana. *Arch Argent Pediatr* 2012;110(6):497-502.
 27. Sapag M. Calidad de vida y discapacidad: la voz de las personas con discapacidad y sus familias como base para la acción institucional. *Revista Nuestros Contenidos* 2013;1(2):65-77.
 28. Sapag L, Villa M, Berra M, Castillo J et al. Inequidad en los ingresos personales y familiares de Cutral Co y Plaza Huincul. Encuesta, curva de Lorenz e índice de Gini. Universidad Tecnológica Nacional. Unidad académica Confluencia. [Acceso: junio 2013]. Disponible en: <http://www.sapag.com.ar/images/opinion/informeLorenzCCoPH06.doc>.
 29. Abeyá Gilardon E, Calvo E, Durán P, Longo E, Mazza C. Vigilancia del crecimiento en los primeros años de vida. En: Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. 2009:14.
 30. Krichesky M. Escuela y Comunidad: desafíos para la inclusión educativa. Buenos Aires: Ministerios de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2006.
 31. Ardura Fernández J. Cardiología preventiva en pediatría. Obesidad, hipertensión y dislipidemia. [Acceso: junio de 2013]. Disponible en: http://www.secardioped.org/Descargas/PyB/LP_cap3.pdf.
 32. Testa M. Pensar en salud. Buenos Aires: Lugar Editorial, 1993.

Anexo 1

Formulario de empadronamiento de Remediar+Redes, con valoración de riesgo cardiovascular

| Formulario de Empadronamiento | | Nº | FEAPSenRed REMEDIAR |
|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| CAPS DE REFERENCIA | CODIGO | FECHA EMP. | / / |
| APELLIDO | NOMBRE | TIPO DE DOC. | NRO. |
| FECHA DE NACIMIENTO | EDAD-AÑOS | SEXO | OBRA SOCIAL |
| | | MUTUAL | PREPAGA |
| | | NINGUNA | |
| TEL. | PROV. | HECITO | MUNICIPIO |
| LOC. | CALLE/RUTA | NRO./KM | URBANO |
| | | | RURAL |
| | | | BARRIO |
| MZA. | EDIFICIO | PISO | CASA-DEPTO |
| | | | CAMINO |
| | | | CAMPO |
| | | | LOTE |
| | | | PARCELA |
| FACTORES DE RIESGO | | | PUNTAJE |
| 1 Sexo y edad | Masculino | 45 años o menos | 0 |
| | | Mayor de 45 años | 1 |
| | Femenino | 55 años o menos | 0 |
| | | Mayor de 55 años | 1 |
| HTA | | | |
| 2 En los últimos 2 años, ¿lo tomaron la presión arterial? (sólo para mayores de 20 años) | Si | 0 | |
| | No | 1 | |
| 3 ¿Cuántas veces un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía la presión alta? | Ninguna | 0 | |
| | 1 vez | 1 | |
| | 2 o + veces | 4 | |
| COLESTEROL | | | |
| 4 En los últimos 5 años, ¿le han medido el colesterol? (sólo para mayores de 20 años) | Si | 0 | |
| | No | 1 | |
| 5 ¿Alguna vez un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía el colesterol alto? | Si | 2 | |
| | No | 0 | |
| DMT2 | | | |
| 6 En los últimos 3 años, ¿le midieron glucemia/azúcar en sangre? (sólo para mayores de 40 años) | Si | 0 | |
| | No | 1 | |
| 7 ¿Alguna vez un doctor, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre? | Si | 6 | |
| | No | 0 | |
| ECV | | | |
| 8 ¿Ud. o algún familiar directo (padre, madre) tuvo un infarto, ACV (ataque cerebral) o problema cardíaco? | Ud. | 6 | |
| | Familiar directo | 1 | |
| | No | 0 | |
| TABACO | | | |
| 9 ¿Ud. fumó al menos un cigarrillo en los últimos 30 días? | Si | 2 | |
| | No | 0 | |
| SUMATORIA | | | |
| NIVEL DE RIESGO | Nº DE FACTORES DE RIESGO (sumatoria) | COMENTARIO | FIRMA DE LA PERSONA EMPADRONADA |
| Alto | 7 o más | Debe tener una consulta en el centro de salud | |
| Moderado | 4 - 6 | Debe tener una consulta en el centro de salud | |
| Bajo | 0 - 3 | Debe ser tenido en cuenta para actividades de promoción y prevención | |
| Lugar | Fecha | Sumatoria Obtenida | |
| Nombre del agente | | Concurrió al CAPS | |
| Nombre de la persona empadronada | | Ubicado en | |
| | | Los días | en el horario |
| Nº | FEAPSenRed REMEDIAR | | |