

Perfil nutricional de niños y niñas beneficiarios de un programa alimentario, al ingreso y a los seis meses de tratamiento

Nutritional Profile of Children in a Food Distribution Program at Program Entry and after Six Months

Lidia Lezcano⁽¹⁾, Marta Sanabria, MSc⁽²⁾

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años de edad beneficiarios del programa alimentario nacional en el Distrito de Curuguaty, Departamento de Canindeyú al ingreso versus a los seis meses de tratamiento. **Materiales y Método:** Diseño: observacional retrospectivo con componente analítico. Tamaño muestral: Durante el periodo 2006, 657 niños y niñas que acudieron al Servicio de Salud de Curuguaty fueron beneficiarios del programa alimentario. De este grupo, se seleccionaron 258 niños/niñas (39,3 %) que cumplieron tratamiento de seis meses. No se incluyeron a los niños/niñas que aún no completaron tratamiento. Variables estudiadas: Peso, talla, edad, sexo, procedencia. Se utilizaron los puntos de corte para desnutrición según los programas establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social vigentes en el periodo 2006 (Curvas NCHS). Se utilizaron medidas paramétricas y no paramétricas. Se consideró significativo un $p < 0,05$. **Resultados:** El 39,5 % de la población correspondió al sexo masculino y el 60,4% al sexo femenino. El promedio de edad fue de 27,3 meses (rango 2-59 meses). El 72 % (n=186) correspondió al grupo de niños/niñas menores de tres años de edad. La prevalencia de desnutrición global fue del 93,8 % (n=242). El porcentaje de niños con desnutrición severa fue del 9,3% (n=24). Se observó además una prevalencia de niños en situación de riesgo de desnutrir del 45,7 % (n=118). El porcentaje de niños con desnutrición aguda fue del 17% (n=44). La prevalencia de desnutrición crónica fue del 35,6% (n=138). Se observó una disminución estadísticamente significativa de la prevalencia de niños y niñas menores de cinco años de edad con desnutrición al 6to mes de tratamiento, del 26,4 % vs 8,5 % ($p < 0,01$). La prevalencia de niños y niñas con riesgo de desnutrir tuvo una disminución del 56,2 % al 42,6 % al 6to mes de tratamiento. **Conclusiones:** En el distrito de Curuguaty, se constata una disminución estadísticamente significativa de la prevalencia de desnutrición al 6to mes de tratamiento en los niños y las niñas beneficiarios del programa alimentario. La disminución de la prevalencia de niños y niñas en riesgo de desnutrir fue leve.

Palabras claves: Evaluación nutricional, Desnutrición, prevalencia, programa de alimentación, nutrición, niños.

ABSTRACT

Objective: To assess the nutritional status of boys and girls under age five belonging to the national food program in the District of Curuguaty, Department of Canindeyú, at entry and after six months of treatment. **Materials and methods:** Design: A retrospective observational study with an analytical component. Sample size: 657 children who presented at the Health Service in Curuguaty during 2006 were beneficiaries of the food program. Of this group, we selected 258 children (39.3%) who completed six months of treatment. Children who did not complete treatment in that period were excluded. Study variables were weight, height, age, sex, and origin. We used the cutoff points for malnutrition from programs established by the Paraguayan Ministry of Public Health and Social Welfare in force in 2006 (NCHS curves). Parametric and nonparametric measures were used. Significance was defined as $p < 0.05$. **Results:** 39.5% of the population was male and 60.4% female. Average age was 27.3 months (range 2-59 months) and 186 (72%) were under three years old. The prevalence of general malnutrition was 93.8% (n=242). Severe malnutrition was found in 9.3% (n=24). We found the prevalence of children at risk of malnutrition to be 45.7% (n=118) while acute malnutrition was found in 17% (n=44). The prevalence of chronic malnutrition was 35.6% (n=138). There was a statistically significant decrease in prevalence of children under age five suffering from malnutrition at 6 months of treatment (8.5%) compared to at start of program (26.4%) ($p < 0.01$). The prevalence of children at risk of malnutrition had decreased from 56.2% to 42.6% at 6 months of treatment. **Conclusions:** A statistically significant decrease in the prevalence of malnutrition is shown at 6 months of treatment for children in the food program. The decrease in prevalence of children at risk for malnutrition was slight.

Keywords: Nutritional status, child nutrition, malnutrition, feeding program, nutritional management, children.

1. Médico Pediatra. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Hospital Distrital de Curuguaty.

2. Médico. Pediatra Nutrióloga. Docente Universidad Nacional de Asunción. Hospital de Clínicas. Cátedra y Servicio de Pediatría. CMI. FCM.

Correspondencia: Dra. Marta Sanabria. E-mail: marta.sanabria@gmail.com

Artículo recibido en Junio de 2010, aceptado para publicación Julio de 2010.

INTRODUCCIÓN

La evaluación del estado nutricional de los niños y niñas de una determinada comunidad, ya sea ésta urbana o rural, tiene fundamental importancia como indicativo de la situación económica de los grupos humanos que conforman dicha comunidad⁽¹⁻³⁾.

En nuestro país, el 32 % de los niños y las niñas menores de cinco años de edad que viven en el área rural se encuentran en situación de extrema pobreza. La prevalencia de la desnutrición crónica en este grupo de niños es del 20%⁽⁴⁾. La desnutrición en niños y niñas menores de tres años de edad incrementa el riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta su estado de salud. La implementación de políticas y programas eficientes pueden erradicar la desnutrición infantil, tal como lo demuestran los resultados del exitoso plan utilizado en Chile⁽⁵⁾.

Una adecuada nutrición infantil se vincula directamente con el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En efecto, si no se realizan esfuerzos para atacar los problemas nutricionales más frecuentes de la niñez como la desnutrición crónica/global y las deficiencias de micronutrientes, el cumplimiento del conjunto de los ODM se verá seriamente afectado⁽⁶⁾. El deterioro de las condiciones socioeconómicas del país, principalmente en los grupos más vulnerables hace suponer un incremento de las formas severas de desnutrición, incluyendo las de tipo edematosa⁽⁷⁾.

Se ha creado en Paraguay, en el año 2005, el Programa de Asistencia Alimentaria Nutricional (PROAN), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS), encargado de la ejecución de este programa alimentario dirigido a los niños y las niñas menores de cinco años con déficit nutricional y a las embarazadas con bajo peso. Fueron seleccionadas cinco Regiones Sanitarias en la primera etapa de implementación: Canindeyú, San Pedro, Caazapá, Presidentes Hayes y Caaguazú. En Canindeyú los distritos seleccionados fueron: Itanara, Ypehú, Villa Ygatimí, General Francisco Álvarez y Curuguaty⁽⁸⁾. No existen publicaciones nacionales previas sobre la evolución nutricional de los niños beneficiarios del programa alimentario.

En el periodo 2006, el paquete alimentario del programa alimentario para niños en riesgo de desnutrición consistió en 2 kg de leche entera fortificada con hierro y zinc y 1 kg de azúcar por seis meses y para los niños con desnutrición de 1 a 4 años de edad: 3 Kg de leche entera fortificada con hierro y zinc, un kilo de cereal (arroz o harina enriquecida con hierro), 1 kg de azúcar y 500 ml de aceite vegetal. El programa también incluyó el tratamiento de los niños y las

niñas desnutridos con sulfato ferroso, vitamina A y multivitaminas.

El objetivo de este trabajo es evaluar el estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años de edad beneficiarios del programa alimentario nacional en el Distrito de Curuguaty, Departamento de Canindeyú al ingreso versus a los seis meses de tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: observacional retrospectivo, comparativo con componente analítico.

Tamaño muestral: Durante el periodo 2006, 657 niños y niñas que acudieron al Servicio de Salud de Curuguaty fueron beneficiarios del programa alimentario. De este grupo, se seleccionaron 258 niños/niñas (39,3 %) que cumplieron tratamiento de seis meses. No se incluyeron a los niños/niñas que aún están en tratamiento y a quienes no lo completaron.

Variables estudiadas: Peso, talla, edad, sexo, procedencia. Se utilizó las curvas de crecimiento de la NCHS vigentes en ese periodo. Se consideró puntos de corte para desnutrición y riesgo de desnutrición según normas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social: *Riesgo de desnutrir* situación donde aquel niño/a menor de dos años con indicador Peso para la edad entre -1 y -2 Desviación Estándar (DE) y para el niño/niña con edad igual o mayor a dos años de edad con indicador Peso para la talla entre -1 y -2 DE. *Desnutrido*: Aquel niño o niña menor de dos años con indicador Peso para la Edad <-2DE y para el niño/niña con edad igual o mayor a dos años con indicador Peso para la Talla <-2DE.

Programas estadísticos: Programas: SPSS 9.0, Excel 5.0, Epi Info 6.04, EPI 2000 versión Windows. Programa EPINUT de Epi Info 6.04: Se utilizaron medidas paramétricas y no paramétricas de tendencia central y dispersión: para variables cuyas muestras fueron homogéneas se establecieron medidas paramétricas y se expresaron en términos de promedios \pm desviaciones estándares (DE). En caso de variables no homogéneas se utilizó la mediana y los rangos correspondientes. Además se utilizaron el Test de Student para muestras pareadas, Chi cuadrado. Nivel de significancia $p < 0,05$.

RESULTADOS

El 39,5 % (n=102) de la población estudiada correspondió al sexo masculino y el 60,4% (n=156) al sexo femenino.

El promedio de edad fue de 27,3 meses (rango 2-59 meses). El 72 % (n=186) correspondió al grupo de

niños/niñas menores de tres años de edad. De éstos, sólo el 0,4 % correspondió al grupo de niños menores de seis meses de edad.

El promedio de peso (kg) fue de $9,98 \pm 2,05$ DE (Rango 2,9-16,5 Kg). El promedio de talla (cm) fue de $82,2 \pm 10,42$ DE (Rango 54-114 cm). Expresado en puntaje z, el promedio del z de peso para la edad fue de $-1,98 \pm 0,76$ DE y el z de talla para la edad fue de $-1,58 \pm 1,48$ DE. El promedio de z Peso para la talla fue de $-1,27 \pm 0,82$ DE.

El estado nutricional de la población infantil estudiada al ingreso al programa alimentario, según indicadores antropométricos fue el siguiente:

Peso/Edad: La prevalencia de desnutrición global fue del 93,8 % (n=242). El porcentaje de niños con desnutrición severa fue del 9,3% (n=24). Se observó además una prevalencia de niños en situación de riesgo de desnutrir del 45,7 % (n=118).

Peso/Talla: El porcentaje de niños con desnutrición aguda fue del 17% (n=44) y de niños con riesgo de desnutrición fue del 51,2 %. (n=132). Eutróficos en el 31 % (n=80) y Sobrepeso y Obesidad 0,8 % (n=2).

Talla/Edad: La prevalencia de desnutrición crónica fue del 35,6% (n=138) y de riesgo de talla baja del 31,7% (n=82).

Al analizar el estado nutricional considerando los puntos de corte utilizados por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Peso/Edad para menores de 2 años y Peso/Talla para iguales o mayores de dos años) y Talla/Edad para ambos grupos etáreos, se encontraron los siguientes resultados:

Los lactantes (0 a 23 meses) presentaron una prevalencia de desnutrición moderada del 35,7 % (n=46) y de desnutrición severa del 8,5 % (n=11) y de riesgo de desnutrir del 48,1 % (n=62). En relación a la talla, este grupo presentó una prevalencia del 25,6 % (n=33) de talla baja y de riesgo de talla baja del 35,7% (n=46).

En la población de niños iguales o mayores de dos años de edad, se encontró una prevalencia de desnutrición del 17,9 % (n=23) y de riesgo de desnutrir del 64,3 % (n=83). La prevalencia de talla baja en los pre-escolares fue del 32,6 % (n=42) y de riesgo de talla baja del 27,9 % (n=36). Sólo el 39,5 % presentó talla normal.

No se encontró diferencias estadísticamente significativas por sexo, en la distribución de la desnutrición crónica y global según el Test de Student para muestras pareadas que dio un valor p= no significativo.

Estado nutricional a los seis meses de tratamiento y seguimiento en el programa alimentario.

Peso/Edad en menores de 2 años de edad: La prevalencia de desnutrición fue del 20,7% (n=29). De éstos el

porcentaje de niños con desnutrición severa fue del 4,3 % (n=6). Se observó además una prevalencia de niños en situación de riesgo de desnutrir del 48,6 % (n=68)

Figura 1.

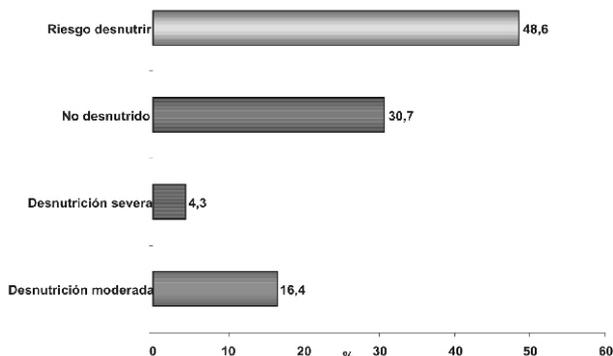


Figura 1: Estado nutricional de niños menores a dos años por indicador Peso/Edad a los seis meses de tratamiento.

Peso/Talla para niños/niñas iguales o mayores a 2 años de edad: El porcentaje de niños con desnutrición aguda (Peso/Talla - 2 z score) fue del 7 % (n=9) y de niños con riesgo de desnutrición fue del 47,3 % (n=61) **Figura 2.**

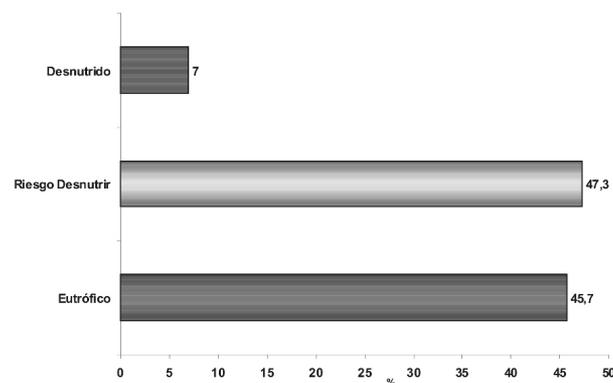


Figura 2: Estado nutricional de niños iguales o mayores a dos años por indicador peso/talla. A los 6 meses de tratamiento.

Talla/Edad: La prevalencia de desnutrición crónica fue del 23,3 % (n=60) y de riesgo de talla baja del 30,6 % (n=79) **Figura 3.**

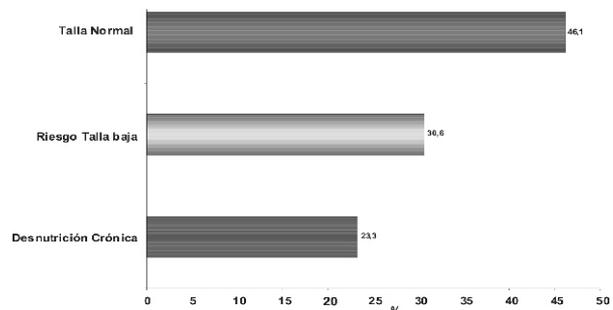


Figura 3: Prevalencia de desnutrición crónica al 6to mes de tratamiento.

Comparación del estado nutricional al ingreso y a los seis meses de tratamiento y seguimiento en el programa alimentario.

Se observó una disminución estadísticamente significativa de la prevalencia de niños y niñas menores de cinco años de edad con desnutrición al 6to mes de tratamiento ($p < 0,01$). Sin embargo, la prevalencia de niños y niñas con riesgo de desnutrir sólo tuvo una leve disminución *Tabla 1*.

Tabla 1: Comparación del estado nutricional de los niños/niñas beneficiarios del programa alimentario al ingreso en relación al 6to mes de tratamiento.

Clasificación del estado nutricional	Al ingreso	A los 6 meses
Riesgo desnutrición	56,2 %	42,6 %
Desnutrición moderada	26,4 % *	8,5 % *
Desnutrición severa	4,7 %	0,4 %
No desnutridos	8,9 %	34,9 %

* $p < 0,01$

DISCUSIÓN

Los programas de nutrición se encuentran limitados por el contexto socioeconómico de las familias; tal como lo señala Atalah, donde revertir la prevalencia de retardo en el crecimiento es un proceso complejo, en el cual varios factores necesitan ser superados de manera simultánea⁽⁹⁾. Una baja escolaridad de los padres, los bajos ingresos y la falta de servicios sanitarios adecuados se asocian con mayor riesgo del retardo del crecimiento de los hijos^(4,10). En una investigación previa sobre los factores protectores del estado nutricional de los niños menores de cinco años de edad en situación de pobreza, se encontró como principal factor protector a la educación materna (años de estudio mayor a seis años)⁽¹¹⁾. A su vez, Monteiro y colaboradores⁽¹²⁾, demostraron que la tasa anual de declinación del 6,3 % de desnutrición crónica en niños menores de cinco años en Brasil, fue el resultado de la mantención de políticas económicas y sociales que favorecieron el aumento del poder adquisitivo de las más pobres a través del programa de transferencias condicionadas y la inversión pública que aumentó el acceso de la población brasileña a los servicios esenciales de educación, salud y saneamiento. Mantener estas políticas económicas y sociales en Brasil significaría que en los siguientes periodos la desnutrición infantil podría dejar de un problema de salud pública en ese país.

Los programas alimentarios nutricionales requieren, por regla general, que las madres y padres modifiquen sus comportamientos en beneficio del estado nutricional de los niños/as, priorizando el consumo de los alimentos entregados por el programa en los niños pequeños, llevando en forma periódica a sus hijos a los controles de salud, siguiendo las instrucciones recibidas, etc. Los programas en general incorporan información en materia

nutricional pero deben fortalecer las competencias del equipo de salud en las áreas que les permitan influir de manera más efectiva en los comportamientos de sus beneficiarios⁽¹³⁾.

Si bien se observó una disminución significativa de la prevalencia de desnutrición en los niños y las niñas beneficiarios del programa al ingreso versus a los seis meses de tratamiento es preciso fortalecer el programa alimentario nacional convirtiéndolo en una política de Estado eficaz, con estrategias públicas convergentes que contribuyan a mejorar el estado nutricional de los niños y las embarazadas, tales como la implementación de programas de seguridad alimentaria acordes al Plan Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, la incorporación del componente de educación nutricional en la malla curricular del Ministerio de Educación y Cultura, la garantía de la educación con calidad para todos los niños/niñas del área rural, y ampliar la cobertura de la población beneficiaria independientemente de la situación nutricional (cobertura universal en los distritos de mayor índice de priorización geográfica).

La prevalencia de riesgo de desnutrir no mostró un descenso más marcado según las metas establecidas por el programa, que podría deberse entre otros factores a las características de la composición del paquete alimentario, por lo que para el periodo 2008 se incrementó el aporte de calorías y proteínas del paquete alimentario para los niños y las niñas beneficiarias en riesgo de desnutrir, al adicionar arroz al paquete alimentario del grupo en riesgo de desnutrir.

Además de los recursos financieros son indispensables los recursos humanos capacitados para garantizar la continuidad y buena administración de las políticas de seguridad alimentaria y nutricional. Es necesario formar recursos humanos para el nivel técnico de planificadores y operadores. Es igualmente perentorio formar recursos humanos ya en la etapa del pre-grado de la formación en medicina, a fin de garantizar que los recursos humanos dispongan de las herramientas que les permitan realizar una adecuada educación nutricional comunitaria para prevenir las consecuencias de la malnutrición por déficit y por exceso.

Otra de las herramientas indispensables para garantizar la alimentación óptima del lactante es la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida. Si bien en este grupo de estudio no hubo un porcentaje significativo de niños y niñas menores de seis meses de edad con desnutrición, habría que fortalecer el programa nacional de lactancia materna para mejorar la consejería durante el prenatal y post natal.

CONCLUSIONES

Se constata una disminución estadísticamente significativa en la prevalencia de desnutrición en los niños y las niñas menores de cinco años de edad, beneficiarios del programa alimentario al sexto mes de tratamiento. Sin embargo la prevalencia de riesgo de desnutrición sólo tuvo una leve disminución en este grupo de estudio.

Resulta inevitable recordar en este contexto a Mahatma Gandhi quien sentenció que la “peor forma de violencia es el hambre”. Erradicar la desnutrición infantil es un imperativo ético para cualquier país. En la región latinoamericana entre 1960 y 2000 Chile logró erradicar la desnutrición infantil, logrando pasar desde un 37,0% a un 2,9% de incidencia en niños y niñas entre 0 y 6 años (cifras

incluyen riesgo de desnutrir). Además, ya en 1990 la desnutrición moderada y grave prácticamente había desaparecido del país andino (0,2% y 0,1% de incidencia respectivamente). Tal como lo refieren los investigadores chilenos, puede afirmarse que el elemento central en el logro de este resultado fue la existencia de una política de estado de lucha contra la desnutrición infantil en Chile, aplicada de manera sostenida durante décadas, independientemente de los vaivenes políticos y económicos que sufrió ese país. Este resultado se debió en gran medida al consenso técnico logrado en Chile respecto al tema de la desnutrición y sobre las políticas y programas más adecuados para enfrentarlo⁽¹³⁾.

REFERENCIAS

1. Sanabria M, Lee Y, Fernández J. Evaluación del estado nutricional de la niñez paraguaya por área de residencia e indicadores socioeconómicos. *Pediatr (Asunción)*. 2000;27(Supl.):13.
2. Navarro E, Acevedo E, Franco C, Figueredo R, Benítez N, Sanabria M. Estado nutricional de niños y adolescentes trabajadores de la calle zona Fernando de la Mora. *Pediatr (Asunción)*. 2003;30 (Supl.): 38.
3. Chamorro L, Cardozo R, Rodríguez V. Investigación sobre la situación de la salud de los niños de una comunidad campesina: evaluación del estado nutricional, encuesta alimentaria y enfermedades prevalentes. *Pediatr (Asunción)*. 1986;14(2):18-25.
4. Sanabria MC. Determinantes del estado de salud y nutrición en niños menores de cinco años. Paraguay EIH 2000/01. *Revista de análisis Economía & Sociedad*. 2003;4(8):9-70.
5. Vio F, Weisstaub G, Atalah E, Boj T, Jiménez M, Fernández P, et al. Desnutrición infantil en Chile: políticas y programas que explican su erradicación. Santiago, Chile. Conferencia Técnica Regional; 2008.
6. El avance hacia los Objetivos de Desarrollo de Milenio. En: Atalah E, Pizarro M. Análisis de las mejores practicas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los objetivos de desarrollo del Milenio. Chile: CEPAL; 2008.p.7.
7. Acevedo E, Sanabria M, Delgadillo JL, Castillo Durán C. Kwashiorkor y marasmo-kwashiorkor en niños hospitalizados. *Pediatr (Asunción)*. 2004;31(1):16-22.
8. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa nacional de Asistencia Alimentaria Nutricional. Manual Operativo del PROAN. Asunción: MSPBS; 2009.
9. Eficacia y efectividad de las principales intervenciones para reducir el hambre y la desnutrición materna e infantil en la región. En: Atalah E, Pizarro M. Análisis de las mejores practicas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los objetivos de desarrollo del Milenio. Chile: CEPAL; 2008.p.11-26.
10. CEPAL. El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil, el caso paraguayo. CEPAL; 2008.
11. Sanabria M, Sánchez S. Factores protectores del estado nutricional de la niñez paraguaya. Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos. *Revista de análisis. Economía & Sociedad*. 2001;2(5):111-146.
12. Monteiro C. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Rev Saúde Pública* 2009;43(1):35-43.
13. Lecciones aprendidas en relación a los programas para reducir la desnutrición infantil. En: Atalah E, Pizarro M. Análisis de las mejores practicas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los objetivos de desarrollo del Milenio. Chile: CEPAL; 2008.p.27-30.