

***“Análisis retrospectivo y
prospectivo de la
desnutrición en Argentina
en 2010”***

Espagnol Melisa , Carmuega Esteban

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

1	Introducción	4
1.1	- Metodología	4
2	Resultados	6
2.1	Dimensión Retrospectiva	6
2.1.1	<i>SALUD</i>	6
2.1.2	<i>EDUCACIÓN</i> :.....	7
2.1.3	<i>PRODUCTIVIDAD</i>	9
2.1.4	<i>SÍNTESIS</i> :.....	11
2.2	Dimensión Prospectiva	12
2.2.1	<i>SALUD</i> :.....	13
2.2.2	<i>EDUCACIÓN</i> :.....	16
2.2.3	<i>PRODUCTIVIDAD</i> :.....	16
2.2.4	<i>SÍNTESIS</i>	19
3	RESULTADOS TOTALES	20
4	CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES	22
5	BIBLIOGRAFÍA	23
6	FUENTES DE INFORMACIÓN	24
7	DICCIONARIO	24

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Indice de cuadros

Cuadro 1: Modelos y dimensiones de análisis

Cuadro 2: Mortalidad acumulada por desnutrición global en menores de cinco años

Cuadro 3: Horas de trabajo perdidas por mortalidad por desnutrición global

Cuadro 4: Resumen de resultados dimensión retrospectiva

Cuadro 5: Cantidad de casos por bajo peso de nacimiento atribuibles al estado nutricional de la madre

Cuadro 6: Casos de atención de diarreas y enfermedades respiratorias en menores de cinco años por desnutrición global y emaciación

Cuadro 7: Costos de atención por Bajo Peso de Nacimiento, diarreas y enfermedades respiratorias

Cuadro 8: Indicadores de lactancia materna por grupo étnico

Cuadro 9: Pérdida de productividad futura por mortalidad adicional atribuible a desnutrición

Cuadro 10: Pérdida parcial de productividad futura por mortalidad temprana debido a BPN más obesidad infantil

Cuadro 11: Pérdida de productividad por anemia

Cuadro 12: Pérdida de productividad por desnutrición crónica

Cuadro 13: Resumen de resultados dimensión prospectiva

Cuadro 14: Resumen de resultados

Indice de graficos

Gráfico 1: Tasa de repitencia y abandono por grado para la población total, con y sin desnutrición crónica antes de los 5 años de vida.

Gráfico 2: Costo total expresado por tipo de costo

Gráfico 3: Repitencias adicionales por desnutrición crónica

Gráfico 4: Costo total expresados por tipo de costo

Gráfico 5: Resumen de resultados

1 Introducción

Según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud llevada a cabo por el Ministerio de Salud de la Nación en el año 2004 (1), en nuestro país el 8.2% de los menores de cinco años tenían una talla para su edad y el 2.3% presentaba un bajo peso para su edad. Por otra parte, la deficiencia de micronutrientes, especialmente la deficiencia de hierro afectaba a mujeres embarazadas en un 30% y en un 17.2 % en menores de 59 meses. Diversos trabajos han analizado las consecuencias de la desnutrición infantil en nuestro país, pero ninguno ha estimado cuál es su costo económico. La desnutrición temprana tiene un impacto a nivel individual y además erosiona los cimientos del capital humano social. En 2010 la desnutrición le costó a Argentina 2338 millones de dólares de los cuales el 82 % se evidencia en el largo plazo como resultado de una pérdida de productividad por un deterioro en la cantidad y calidad de la fuerza laboral. Si se analizan los resultados por clases de desnutrición, la desnutrición crónica representa el 40 % de los costos, la Desnutrición Global el 31% y la anemia el 25% .En otras palabras, los efectos de la desnutrición infantil se reflejan en los niveles de crecimiento y desarrollo económico de un país.

El presente estudio tiene por objetivo medir costos en desnutrición en Argentina y lograr que la sociedad tome conciencia que la nutrición en los primeros años de vida no es un gasto sino una inversión cuyos beneficios son para el niño y toda la sociedad. Para lograr igualdad de oportunidades y erradicar la pobreza es necesario invertir tempranamente en programas que mejoren la situación nutricional de nuestros niños.

1.1 - Metodología

Los primeros años de vida son claves para el desarrollo físico, emocional y cognitivo de una persona. Representan una ventana de oportunidad. Es decir que, todo lo que suceda y deje de suceder en dicha etapa tendrá un impacto no solo en el corto plazo sino también en la niñez, la juventud y la vida adulta.

Los modelos que estiman costos en desnutrición parten de la premisa de que un niño con desnutrición infantil se encuentra más expuesto a padecer determinados eventos en comparación a un niño sano. El objetivo de un modelo de costos en desnutrición es cuantificar en términos económicos las consecuencias que se producen a lo largo del ciclo de vida debido a la desnutrición infantil. Se distinguen efectos en salud - morbilidad y mortalidad- , educación -repitencia - y productividad- menores ingresos por menor acumulación de capital humano y pérdida total de ingresos por mortalidad-. El resultado final será la sumatoria de costos incurridos en cada uno de ellos. A fin de poder comparar resultados con otras evaluaciones los resultados se expresan en moneda local a precios de mercado y luego se convierten a dólares estadounidenses al tipo de cambio de paridad de poder de compra de 2010.

Las estimaciones pueden llevarse a cabo desde dos dimensiones; retrospectiva (“costos de ayer hasta hoy”): consiste en estimar los costos presentes en salud, educación y productividad como consecuencia de que una proporción de la población estaba desnutrida antes de los cinco años de vida. Por otra parte, la dimensión prospectiva (“Costos hoy hasta mañana”) toma la cohorte de niños de entre 0 y 59 meses y estima el valor presente de los costos futuros en salud, educación y productividad debido a que parte de estos niños presentan desnutrición.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”



VPN = Valor presente neto

Para desarrollar el modelo de costos en desnutrición en Argentina se revisaron los diferentes modelos (2) (3) (4) que existen en la actualidad. Todos ellos poseen similar estructura pero difieren en la definición de desnutrición sobre la cual estiman los efectos.

Cuadro 1: Modelos y dimensiones de análisis

Modelo	País/ Región	Año	Dimensión	Salud	Educación	Productividad	Costo en millones U\$S PPP
CEPAL	Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana Bolivia, Ecuador, Paraguay, Perú	2007 2009	Retrospectiva y Prospectiva	Bajo Peso de Nacimiento y Desnutrición Global	Desnutrición Global	Desnutrición Global	Retros: (518:6029) Prospec: (104:3286)
PMA	Egipto, Etiopia, Suazilandia, Uganda	2009	Retrospectiva y Prospectiva	Bajo Peso de Nacimiento y Desnutrición Global	Desnutrición Crónica	Desnutrición Crónica	Retros: (92: 4700) Prospec (3:133)
UNICEF	Cambodia	2015	Prospectiva	Bajo Peso al Nacer por malnutrición materna, desnutrición global, emaciación, lactancia sub óptima y déficit de micronutrientes	Desnutrición Crónica	Desnutrición Crónica, Anemia, Malnutrición materna y lactancia sub óptima	400 millones anuales

Fuente: Elaboración propia

2 Resultados

Esta sección describe los efectos y costos estimados para la desnutrición en Argentina en 2010. En la primera sección se describen los resultados para la dimensión incidental retrospectiva. En este caso se estimaron efectos en morbilidad por bajo peso para la edad en niños menores de 59 meses en el año de análisis. Los efectos y costos en el sistema educativo - mayor repitencia y deserción escolar- producto de que hay niños de entre seis y 18 años que han padecido baja talla antes de los cinco años. Por último los efectos y costos en productividad pueden ser totales o parciales, por un lado se produce una reducción en la oferta laboral ya que hay personas que han muerto antes de los cinco años de vida por desnutrición global que al 2010 deberían tener entre 18 y 64 años. Por otro lado, hay un grupo de personas que se encuentran en edad de trabajar que debido a que han padecido desnutrición crónica antes de los cinco años de vida, han acumulado menor capital humano y por lo tanto obtienen menores ingresos en comparación a personas que no han estado desnutridas durante su niñez. En la segunda sección se estimaron los efectos y costos futuros que resultan de las prevalencias de bajo peso y baja talla para la edad, bajo peso de nacimiento, lactancia subóptima y déficit de micronutrientes entre los niños que en 2010 tenían entre 0 y 59 meses. Finalmente se presenta el resultado total para 2010.

2.1 Dimensión Retrospectiva

¿Cuáles son los efectos y costos económicos que Argentina debió afrontar en 2010 porque una porción de su población sufre desnutrición global o crónica antes de los 59 meses de vida?

Los efectos analizados fueron:

Salud: Cantidad de personas que han muerto antes de los 59 meses de vida por bajo peso para la edad en el periodo entre 1946 y 1991.

Educación: Repitencias adicionales en el ciclo lectivo de 2010 provenientes de niños y jóvenes de entre 6 y 18 años que padecieron desnutrición crónica antes de los 59 meses de vida.

Productividad: Pérdida total de ingresos debido a que hubieron personas que en 2010 deberían tener entre 15 y 64 años de edad que murieron antes de los 59 meses de vida por desnutrición global moderada y severa. Pérdida parcial de ingresos porque hubo una porción de la población en edad de trabajar que padeció desnutrición crónica antes de los cinco años.

2.1.1 SALUD

La desnutrición produce un riesgo adicional de morbilidad y mortalidad. Para estimar la cantidad de casos que son atribuibles a desnutrición se emplearon riesgo relativo de The Lancet, prevalencias de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de 2005 e informes solicitados al Ministerio de Salud de La Nación.

- Mortalidad Acumulada

En base a datos de población y tasas de mortalidad históricas reportadas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y considerando los riesgos relativos estimados por The Lancet es posible estimar la cantidad de muertes por toda causa que se pueden atribuir a desnutrición en Argentina para el período 1946-2009. Como no fue posible contar con información histórica de representatividad nacional sobre las prevalencias de desnutrición, se aplicó el valor informado en la ENNyS.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Se estimó que entre 1946 y 2009 la desnutrición habría causado 120265 muertes de las cuales 108231 corresponden a personas que en 2010 tendrían entre 15 y 64 años las cuales formarían parte de la población en edad de trabajar.

Cuadro 2: Mortalidad acumulada por desnutrición global en menores de cinco años

Edad	Quinquenio	Nacimientos en el quinquenio	Mortalidad	Cantidad de muertes de menores de 5 años en el quinquenio	Porcentaje de Muertes Asociadas a Desnutrición	Mortalidad QUINQUENAL POR DESNUTRICION GLOBAL SEVERA Y MODERADA
60-64	1946-1950	2290000	8.34	190986	3.79%	14477
55-59	1951-1955	2290000	7.53	172437	3.79%	13071
50-54	1956-1960	2408550	7.38	177751	3.79%	13474
45-49	1961-1965	2494680	6.99	174378	3.79%	13218
40-44	1966-1970	2607225	5.81	151480	3.79%	11482
35-39	1971-1975	2924200	4.66	136268	3.79%	10329
30-34	1976-1980	3474890	3.76	130656	3.79%	9904
25-29	1981-1985	3378830	3.2	108123	3.79%	8196
20-24	1986-1990	3486095	2.82	98308	3.79%	7452
15-19	1991-1995	3583670	2.44	87442	3.79%	6628
					MORTALIDAD ACUMULADA 1946-2009	108231

2.1.2 EDUCACIÓN:

Según datos informados por el Ministerio de Educación de la Nación y el INDEC a través de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) en el 2010 el 99% de los niños de entre 6 y 11 años asistía a la escuela primaria pero solo el 79% cursaba el nivel en forma oportuna. En el caso de la escuela secundaria, es decir los jóvenes de entre 12 y 17 años, la tasa neta de asistencia del ciclo básico era del 87% y descendía al 65% en el ciclo orientado. Solo el 59% lo hizo de manera oportuna. La tasa de egreso de la escuela primaria fue del 91% y 58% en la escuela secundaria. La educación estatal brindó educación al 75% de los niños que asistieron a la primaria y al 72% de los alumnos que se inscribieron en la escuela secundaria.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

En 2010 el 96.69% de los adultos de entre 20 y 24 años finalizó la escuela primaria y solo el 65.6% contaban con educación secundaria completa. La diferencia de escolaridad entre la población no desnutrida y desnutrida fue de 50 días que expresado en días de clase ascendió a dos meses y medio.

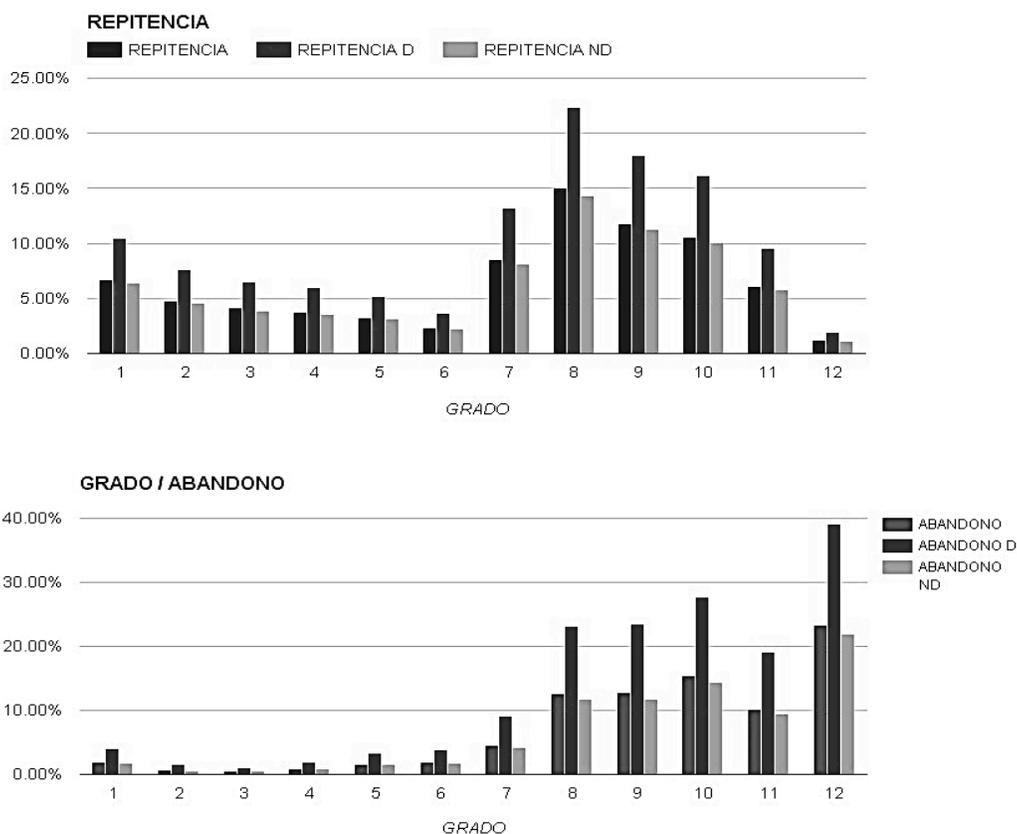
Para establecer diferencias en las tasas de repitencia y abandono entre población desnutrida y no desnutrida se siguió los lineamientos de los trabajos anteriormente realizados y se asumió un escenario de cobertura total. Como no fue posible contar con información histórica que permita determinar la cantidad de escolares que han padecido desnutrición infantil en cada grado, se tomó como valor de referencia las prevalencias reportadas en la ENNyS.

En 2010 la desnutrición crónica generó 26445 repitencias adicionales. La tasa de repitencia media de los niños no desnutridos fue de 3.97% en la escuela primaria y 8.45% para la escuela secundaria. La tasa media de repitencia para los niños desnutridos fue de 6.58% y 13.55% respectivamente. Las tasas de repitencia de la población con desnutrición fue un 60% mayor en comparación con la población sana. Respecto del efecto de la desnutrición crónica en el abandono escolar, en 2010, 44439 niños y jóvenes abandonaron el ciclo escolar por dicha causa. La tasa de abandono media también presentó diferencias significativas. Para la escuela primaria las tasas de abandono fueron 1.15% para los niños no desnutridos y 2.62% para los niños desnutridos. En la escuela secundaria las tasas fueron 12.23% y 23.63% respectivamente. En la escuela primaria la tasa de repitencia de los niños desnutridos fue un 127% mayor mientras que en la escuela secundaria la tasa de abandono resultó ser un 93% más alta.

GRADO	MATRICULA (COBERTURA TOTAL)	REPITENCIA	REPITENCIA D	REPITENCIA ND	RR
1	678907	6.73%	10.50%	6.40%	4.10%
2	676214	4.82%	7.60%	4.60%	3.00%
3	672139	4.15%	6.50%	3.90%	2.60%
4	677829	3.78%	6.00%	3.60%	2.40%
5	710409	3.25%	5.20%	3.10%	2.10%
6	688510	2.30%	3.70%	2.20%	1.50%
7	689332	8.51%	13.20%	8.10%	5.10%
8	678273	15.00%	22.40%	14.30%	8.10%
9	736922	11.83%	18.00%	11.30%	6.70%
10	718635	10.57%	16.20%	10.10%	6.10%
11	697940	6.11%	9.60%	5.80%	3.80%
12	694855	1.20%	1.90%	1.10%	0.80%

Gráfico 1: Tasa de repitencia y abandono por grado para la población total, con y sin desnutrición crónica antes de los 5 años de vida.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”



-Costos en Educación

En 2010 la inversión en educación por parte del Estado representó el 5.9% del PBI.

Según la Coordinación General de estudios de Costos del Sistema Educativo del Ministerio de Educación de la Nación en 2010 el gasto público educativo por alumno del sector estatal ascendió a \$6510 pesos. Por otro lado los costos privados que se encuentran formados por el costo de una canasta escolar más los gastos de transporte ascendieron a \$533 pesos. En total por cada alumno los costos anuales en 2010 fueron de \$7043 pesos. El 92% fue asumido por el Estado y el 8% por las familias. Al multiplicar el costo unitario por los 26445 repitentes adicionales por desnutrición crónica el costo total ascendió a \$186,2 millones equivalentes a U\$S 80,6 millones expresados en dólares de paridad de poder de compra.

2.1.3 PRODUCTIVIDAD

La desnutrición global produjo 108231 muertes en el período comprendido entre 1946 y 1995. En 2010 en Argentina 18, 638,204 de entre 15 y 64 años trabajaban o buscaban activamente un empleo. Si se toma como supuesto que todas aquellas personas que han muerto antes de los cinco años por desnutrición se encontraban activas, en 2010 existió una pérdida de medio punto de la

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

PEA y un 1% del total de horas trabajadas. Por otra parte, la desnutrición crónica generó una pérdida de 50 días de clase en la población en edad de trabajar lo que se tradujo en una pérdida de productividad promedio del 3.4%.

Cuadro 3: Horas de trabajo perdidas por mortalidad por desnutrición global

	AÑO	Mortalidad QUINQUENAL POR DESNUTRICION GLOBAL SEVERA Y MODERADA	HS DE TRABAJO PERDIDAS POR SEMANA POR PERSONA OCUPADA	HS DE TRABAJO PERDIDAS ANUALES POR PERSONA OCUPADA	HS DE TRABAJO PERDIDAS ANUALES POR PERSONA OCUPADA
60-64	1946-1950	14477	39.68	2103.04	30,445,533.85
55-59	1951-1955	13071	39.87	2113.11	27,620,217.33
50-54	1956-1960	13474	41.18	2182.54	29,406,867.71
45-49	1961-1965	13218	42.3	2241.9	29,633,488.87
40-44	1966-1970	11482	41.29	2188.37	25,127,537.18
35-39	1971-1975	10329	41.56	2202.68	22,751,965.77
30-34	1976-1980	9904	41.33	2190.49	21,694,253.40
25-29	1981-1985	8196	40.61	2152.33	17,640,045.73
20-24	1986-1990	7452	37.67	1996.51	14,877,650.21
15-19	1991-1995	6628	34.05	1804.65	11,961,491.91
	MORTALIDAD ACUMULADA 1946-2010	108231		TOTAL DE HORAS PERDIDAS	231,159,051.95
	Mortalidad sobre PEA	0.58%		TOTAL DE HORAS COMO % DE TOTAL HS TRABAJADAS PEA	1%

-Costos en productividad

Como se señaló anteriormente la desnutrición produce dos impactos en la productividad laboral. Por un lado, la desnutrición global produce un incremento en la mortalidad infantil generando una reducción en la oferta laboral y como consecuencia una pérdida total de los ingresos laborales. Por otra parte, la desnutrición crónica dificulta el desarrollo cognitivo y la capacidad de un niño de acumular capital humano. En este caso existe una pérdida parcial de productividad y las personas

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

que han padecido desnutrición crónica antes de los cinco años obtendrán menores ingresos en comparación a una persona que no ha estado desnutrida.

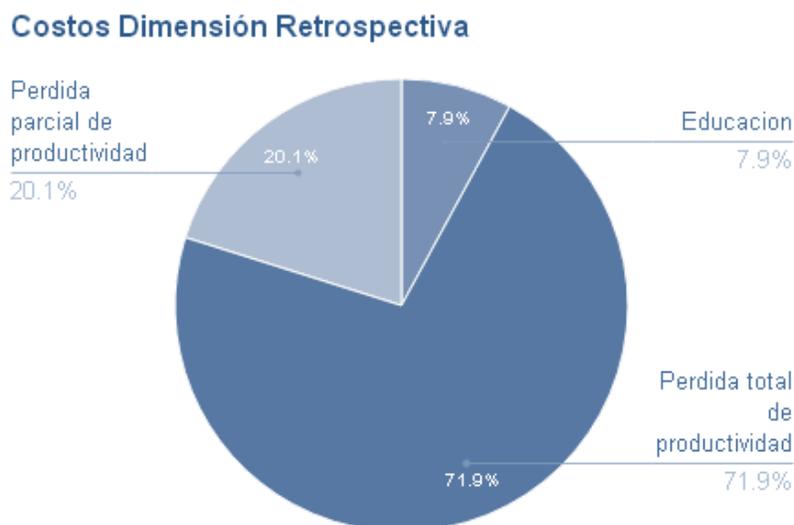
En 2010 la desnutrición generó una pérdida de productividad de \$2,163 millones de pesos equivalentes a

U\$S936, 9 millones de dólares de paridad de poder de compra. La pérdida total de productividad ascendió a U\$S 731,7 millones de dólares. La merma en calificación de la oferta laboral por desnutrición crónica género costos por U\$S 205.2 millones de dólares.

2.1.4 SÍNTESIS:

Como se puede observar en el cuadro siguiente, el principal impacto de la desnutrición infantil es en el largo plazo. Disminuyendo la cantidad y calidad de la oferta laboral. A nivel individual limita la capacidad de desarrollar plenamente el potencial que cada persona posee. En 2010 la pérdida de productividad por mortalidad representó casi el 70% de los costos.

Gráfico 2: Costo total expresado por tipo de costo



Cuadro 4: Resumen de resultados dimensión retrospectiva

SALUD

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Mortalidad Acumulada por bajo peso	108231		
Mortalidad como porcentaje de la Población Económicamente Activa en 2010	0.58%	Total de horas de trabajo pérdidas como porcentaje del total de horas trabajadas de la PEA	1%
EDUCACIÓN			
Repitencia adicional por baja talla	26445		
Abandono adicional por baja talla	44439		
Diferencia de Escolaridad	50 días		
COSTOS ECONOMICOS			
POR MAYOR REPITENCIA (MÁS AÑOS DE ESCOLARIDAD QUE EL SISTEMA DEBIÓ OPERAR)			
Costo Públicos	\$74,558,741.12		
Costos Privados	\$6,104,425.35		
Costos Totales	\$80,663,166.47		
POR PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD POR MAYOR MORTALIDAD			
	\$731,862,953.35		
POR PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD POR MENOR ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO			
	\$205,034,775.22		
TOTAL	\$1,017,560,895		
Valores en dólares PPP de 2010. 1 dólar = 2.309 pesos argentinos			

2.2 Dimensión Prospectiva

En esta sección se muestra el impacto que ocasionará a futuro que en 2010 haya niños menores de cinco años con desnutrición y deficiencia de micronutrientes. En este caso, al contar con información con un nivel de mayor desagregación se ha podido incorporar más variables que reflejan el estado nutricional de la población.

Los efectos analizados fueron:

- SALUD:

-Atenciones médicas:

Por Diarreas y Enfermedades Respiratorias Agudas debidas a desnutrición aguda y global en menores que en 2010 tenían entre 0 y 59 meses de vida junto con la cantidad de niños que nacieron con bajo peso de nacimiento por malnutrición materna que debieron recibir días adicionales de internación.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

-Mortalidad:

en menores de 0 a 11 meses por bajo peso de nacimiento por baja talla, bajo índice de masa corporal y anemia maternas, mortalidad por lactancia materna parcial o no lactancia en menores de 0 a 24 meses, mortalidad por emaciación, desnutrición global y déficit de vitamina A en menores de 6 a 59 meses. Por último, se incorpora el trabajo de David Baker (5) y se estima la mortalidad por enfermedad cardíaca en edad adulta por la combinación de bajo peso de nacimiento más obesidad en edad escolar.

- EDUCACION:

-Cantidad de repitencias y costos adicionales futuros que el sistema deberá operar producto de la prevalencia de desnutrición crónica en niños que en 2010 tienen entre 0 a 59 meses de edad.

- PRODUCTIVIDAD:

Valor presente de:

-Pérdida total de ingresos laborales y menor oferta laboral por mortalidad antes de los 59 meses de vida.

-Pérdida parcial de ingresos laborales por mortalidad temprana por enfermedad cardíaca como consecuencia de bajo peso de nacimiento y obesidad en edad escolar.

-Pérdida parcial de ingresos por desnutrición crónica y prevalencia de anemia en menores de 6 a 59 meses.

2.2.1 SALUD:

-Morbilidad:

En 2010 nacieron 756176 niños y 53915 han nacido con un peso menor a 2.5 kilogramos.

Cuadro 5: Cantidad de casos por bajo peso de nacimiento atribuibles al estado nutricional de la madre

Prevalencia en mujeres embarazadas		Riesgo Relativo	Población Atribuible al Riesgo	Cantidad de nacidos con bajo peso	Exceso BPN/Nut Madre
BMI menor a 18.5	5.3%	1.71	3.63%	53915.35	1887
Altura menor a 1.45cm	1.40%	2.2	1.65%		860
Anemia	30.50%	0.8	7.08%		3687
Total		3.91		53915	6434

Cuadro 6: Casos de atención de diarreas y enfermedades respiratorias en menores de cinco años por desnutrición global y emaciación

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Morbilidad por Bajo Peso para la edad					
Patología	Porcentaje con Bajo Peso	Riesgo Relativo de morbilidad	Población Atribuible al Riesgo	Cantidad de casos	Cantidad Ajustada
Diarrea	2.30%	2.9	4.19%	544,516.00	22525.44
ARI	2.30%	1.9	2.03%	986,756.00	19851.52
Morbilidad por Emaciación					
Patología	Porcentaje con Bajo Peso	Riesgo Relativo de morbilidad	Población Atribuible al Riesgo	Cantidad de casos	Cantidad Ajustada
Diarrea	1.20%	2.4	1.65%	544,516.00	8888.76
ARI	1.20%	2.2	1.42%	986,756.00	13895.52

FUENTES: Elaboración propia, Riesgo Relativos The Lancet 2013, ENNYS, Ministerio de Salud de la Nación

-Costos en Salud

La sumatoria de los costos públicos y privados que Argentina debió afrontar por bajo peso de nacimiento por estado nutricional de las madres más atenciones por diarreas e IRA en menores de 59 meses por bajo peso para la edad y emaciación asciende a 73.42 millones de pesos corrientes equivalentes a 31.8 millones de dólares a Paridad de Poder de Compra. Los costos de atención por nacimientos por bajo peso representan el 39.57% del total mientras que el restante 60.43% corresponde a costos por atención y tratamiento de diarreas e IRA. (6) (7) (8)

4

Cuadro 7: Costos de atención por Bajo Peso de Nacimiento, diarreas y enfermedades respiratorias

	Número de casos	Pesos ARG de 2010	Dólares PPP de 2010	Porcentaje del total
Bajo Peso de Nacimiento	6434	\$29,056,229.19	\$12,583,932.09	39.57%
Diarreas	31414	\$18,645,657.00	\$8,075,209.00	25.39%
IRA	33747	\$25,726,157.00	\$11,141,687.00	35.04%
Total	71595	\$73,428,111.65	\$31,800,827.91	100%

- Fuente: Elaboración propia en base a riesgos relativos de The Lancet, informes solicitados al Ministerio de Salud de la Nación, ENNYS, Encuesta Permanente de Hogares INDEC.

-Mortalidad por estado nutricional de la madre:

Según el Ministerio de Salud de la Nación en 2010 murieron 4678 menores de 1 año con un peso menor a los 2.5kg.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud informó que el 5.3% de las embarazadas poseía un Índice de Masa Corporal menor a 18.5 en el primer trimestre de su embarazo, el 1.4% medía menos de 145 cm y el 30.5% se encontraban anémicas. Aplicando los riesgos relativos publicados por The Lancet en 2013 (9), fue posible determinar qué porcentaje de los niños que murieron con bajo peso puede ser atribuibles a deficiencias nutricionales de la madre. Los resultados arrojaron que el 15% de dichas muertes se debieron a carencias nutricionales de la madre.

-Mortalidad por no lactancia o lactancia materna parcial:

En 2010 el estudio de situación de la lactancia en Argentina elaborado por el Ministerio de Salud de la Nación y el estudio sobre condiciones de vida de niñez y adolescencia llevada a cabo por UNICEF (10) mostraron los siguientes resultados:

Cuadro 8: Indicadores de lactancia materna por grupo etéreo

INDICADOR	ANTES DE LOS 6 MESES	6 a 24 MESES
No amamantados	12%	51%
Exclusiva	32%	
Predominante	12%	
Parcial	43%	

Tomando los riesgo relativos de mortalidad por diarrea e IRA por no recibir lactancia materna exclusiva reportados por The Lancet en 2008 (11), se calcularon la cantidad de muertes asociadas a lactancia materna no exclusiva en menores de 6 meses y no lactancia en menores de entre 6 y 24 meses. En 2010, para Argentina la mortalidad para cada grupo etario fue de 436 y 178 respectivamente.

-Mortalidad por Déficit de Vitamina A:

La deficiencia subclínica de vitamina A en menores de 6 a 59 meses, es decir una concentración de serum retinol menor a 0.70 umol/L, fue de 15.6%. Con información de riesgos relativos publicada por The Lancet en 2013 (9), se estimó que 91 niños murieron en Argentina en 2010 por deficiencia de Vitamina A.

-Mortalidad por desnutrición global y emaciación en menores de 6 a 59 meses:

65 fue el número de muertes que pueden atribuirse a desnutrición y emaciación en 2010.

-Mortalidad por enfermedad cardíaca por bajo peso para la edad más obesidad escolar:

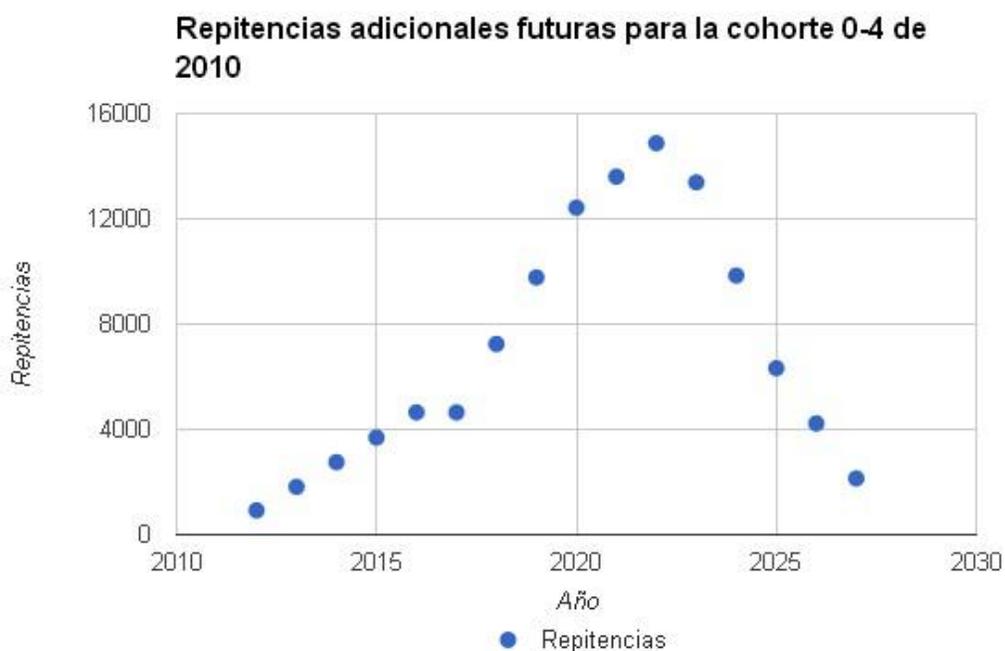
En 2010 nacieron 756176 niños de los cuales el 7.72% nacieron con un peso menor a 2.5kg. De esa fracción el 40% se pondrán obesos en edad escolar. Es decir, que un 3% de los nacidos en 2010 nacieron con bajo peso y desarrollarán obesidad en la etapa escolar. Siguiendo la tesis de David

Baker, 2669 morirán a los 50 años por enfermedad cardíaca produciendo una pérdida de los últimos años de vida productiva.

2.2.2 EDUCACIÓN:

Suponiendo que tanto la tasa de desnutrición crónica en menores de 59 meses, como las tasas de repitencia en la escuela primaria y secundaria se mantienen constantes en el tiempo, se estimó se producirán 112317 repitencias adicionales futuras para la cohorte que en 2010 tenía entre 0 y 59 meses. El período analizado comprende desde 2012 año en el que el niño de mayor edad en 2010 ingresa al sistema escolar hasta el 2027 año en que el niño más pequeño egresa de la escuela secundaria.

Gráfico 3: Repitencias adicionales por desnutrición crónica



Fuente: elaboración propia.

-Costos en Educación

El valor presente de los costos futuros en educación producto de las repitencias adicionales en 2010 fue de U\$S 300.7 millones de dólares a paridad de poder de compra.

2.2.3 PRODUCTIVIDAD:

Como se señaló anteriormente, los efectos en productividad pueden ser parciales o totales. La pérdida total de productividad laboral y, por lo tanto, la reducción en la oferta laboral se encuentra representada por los niños que mueren antes de los cinco años de vida y no llegan a ofrecer su fuerza de trabajo. Por otra parte, la pérdida parcial de productividad es la sumatoria de tres causas;

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

la cantidad de niños que van a morir tempranamente por enfermedad cardíaca por nacer con bajo peso y desarrollar obesidad en edad escolar, los niños que padecen desnutrición crónica antes de los cinco años de vida y logran menor acumulación de capital humano y por lo tanto menores ingresos en su edad productiva y, por último, como demuestran los trabajos de Sue Horton (12) los niños que padecen anemia antes de los cinco años pierden un 2.25% de su productividad laboral cuando adultos.

Para llevar a cabo las estimaciones se establecieron los siguientes supuestos:

Tasa social de descuento del 7%.

Según proyecciones realizadas por CELADE CEPAL (13), el 68% de los niños que en 2010 tenían menos de cinco años se encontrarán activos (empleados o buscando activamente un empleo) en un futuro.

Para estimar cuál será el salario anual promedio que percibirán en un futuro los niños en edad adulta, se estimó la mediana salarial de la serie histórica reportada por el Ministerio de Trabajo de la Nación para el período 1995-2014 (14). El objetivo fue buscar un salario promedio de equilibrio porque no hay proyecciones de inflación a largo plazo que cubran el período que se desea analizar.

La diferencia de productividad laboral entre un niño sano y un desnutrido proviene de las estimaciones realizadas en la dimensión retrospectiva.

Tipo de cambio de paridad de poder de compra : 1 dólar = 2.309 pesos argentinos

RESULTADOS:

- Pérdida total de productividad

El objetivo es poder expresar cual es el valor a 2010 de los ingresos que empezaría a percibir una persona dentro de 15 años por un periodo de 45 a 50 años, dependiendo el sexo. En 2010 1321 niños fallecieron por desnutrición o por causas asociadas a la misma. De haber sobrevivido estos niños se hubieran convertido en adultos productivos. El valor presente de los ingresos laborales de 1808 personas es de U\$S 49.37 millones de dólares expresados a tipo de cambio de paridad de poder de compra.

Cuadro 9: Pérdida de productividad futura por mortalidad adicional atribuible a desnutrición

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Cantidad de muertes	Ingreso Salarial Anual de	Participación de la fuerza laboral	NPV	NPV del ingreso anual del trabajador por 47 años	VPN DE LA PÉRDIDA
1321	\$9,547.22	67.00%	15 años	\$50,838.13	\$ 49,366,498.19

- Pérdida parcial de productividad
 - Mortalidad temprana por enfermedad cardiaca por nacer con bajo peso y desarrollar obesidad en edad escolar.

En este caso lo que se expresó a valor presente son los ingresos que una persona percibirá en sus últimos años laborales que pierde por morir tempranamente a causa de una cardiopatía.

En 2010 nacieron 756176 niños de los cuales el 7.13% pesaron menos de 2.5kg. De esa porción de niños el 40% se encontrara obeso en edad escolar. De los 23361 que desarrollarán dicho patrón el 11.43% morirán tempranamente y perderán sus últimos años de productividad. El valor presente de la pérdida parcial de productividad se estimó en U\$S 1.94 millones de dólares expresados a tipo de cambio de paridad de poder de compra.

Cuadro 10: Pérdida parcial de productividad futura por mortalidad temprana debido a BPN más obesidad infantil

Cantidad de muertes	Ingreso Salarial Anual de equilibrio	Participación de la fuerza laboral	NPV	NPV de la pérdida	VPN DE LA PÉRDIDA
2669	\$9,547.22	67.00%	7	\$1,087.76	\$1,945,373.27

- Anemia antes de los 59 meses de vida

Según la última información de representatividad nacional, la prevalencia de anemia en menores de 6 a 59 meses es de 17.2%. El trabajo de Sue Horton señala que esos niños serán un 2.5% menos productivos como consecuencia de haber estado anémico durante su niñez. El valor presente de la diferencia de productividad que perderán estos niños es de U\$S 569.12 millones de dólares expresados a tipo de cambio de paridad de poder de compra.

Cuadro 11: Pérdida de productividad por anemia

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Menores de 6 a 59 meses con anemia	Ingreso Salarial Anual de equilibrio	Participación de la fuerza laboral	Años de vida laboral	Déficit de ingresos	Año de ingreso al mercado de trabajo	VPN de la pérdida per cápita	VPN de la pérdida TOTAL
545372	\$9,547.22	67%	47.4	2.50%	2022.5	\$1,557.56	\$569,132,690.32

- Desnutrición crónica en menores de 6 a 59 meses.

En 2010 había poco más de doscientos sesenta mil niños con desnutrición crónica. Teniendo en cuenta estimaciones llevadas a cabo en la dimensión retrospectiva, una menor acumulación de capital humano se tradujo en una reducción de los ingresos laborales del 3.39% cuyo valor presente a 2010 fue de U\$S 367.9 millones de dólares a tipo de cambio de paridad de poder de compra.

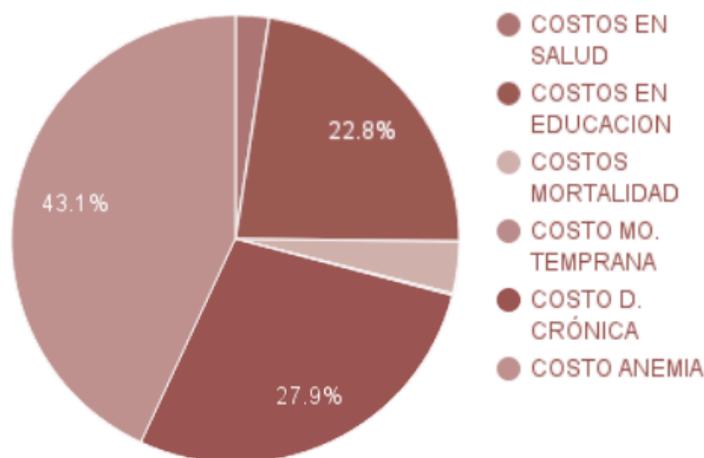
Cuadro 12: Pérdida de productividad por desnutrición crónica

Menores de 6 a 59 meses con desnutrición crónica	Ingreso Salarial Anual de equilibrio	Participación de la fuerza laboral	Años de vida laboral	Déficit de ingresos	Año de ingreso al mercado de trabajo	VPN de la pérdida per cápita	VPN de la pérdida TOTAL
260,003	\$9,547.22	67%	47.4	3.39%	2022.5	\$2,112.05	\$367,924,339.88

2.2.4 SÍNTESIS

Al igual que en el caso de la dimensión retrospectiva, la pérdida de productividad es el costo de mayor peso. El 74.9% de los costos se producirán en el largo plazo cuando los niños que en 2010 tenía entre 0 y 59 meses ingresen al mercado laboral. La prevalencia de anemia al afectar a un porcentaje mayor de niños es la causa que mayor peso obtuvo en el resultado.

Gráfico 4: Costo total expresados por tipo de costo



“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Cuadro 13: Resumen de resultados dimensión prospectiva

SALUD	
Morbilidad: BPN	6,434
Morbilidad: Diarreas	31,414
Morbilidad: IRA	33,747
Mortalidad por desnutrición y causas asociadas	1,321
Mortalidad temprana	2,669
EDUCACIÓN	
Repitencia adicional por baja talla	112,317
PRODUCTIVIDAD	
PÉRDIDA PARCIAL	
Diferencia de productividad por anemia	2.50%
Diferencia de productividad por menor escolaridad	3.39%
COSTOS ECONÓMICOS	
COSTOS EN SALUD	
	\$31,800,827.91
COSTOS EN EDUCACIÓN	
	\$300,761,371.13
COSTOS POR MORTALIDAD	
	\$49,366,498.19
COSTO POR MORTALIDAD TEMPRANA	
	\$1,945,373.27
COSTO POR DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	\$367,924,339.88
COSTO POR DESNUTRICIÓN ANEMIA	
	\$569,132,690.32
TOTAL	\$1,320,931,100.70

Valores en dólares PPP de 2010. 1 dólar = 2.309 pesos argentinos

3 RESULTADOS TOTALES

El costo económico total, es decir la suma de los costos de la dimensión prospectiva más la dimensión retrospectiva, es de 2338.5 millones de dólares expresados a tipo de cambio de paridad de poder de compra. La desnutrición generó un costo de oportunidad ya que hay recursos que tanto el sector público como el privado, debieron destinar a dicha problemática que, de no haber prevalecido se podrían haber empleado en otros fines. Según UNICEF (15), en 2010 el Estado Nacional invirtió en primera infancia 1982 dólares anuales per cápita expresados a paridad de poder de compra. Si multiplicamos esa suma por los 4.013.782 millones de niños menores de 5 años que había en nuestro país nos da una inversión de más de 7955 millones de dólares. El costo del hambre representa 30 % la inversión nacional de 2010 en primera infancia. Hay costos y efectos de la desnutrición que ya han ocurrido. Sin embargo es posible fomentar y fortalecer políticas que mejoren el estado nutricional de los niños que hoy tienen

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

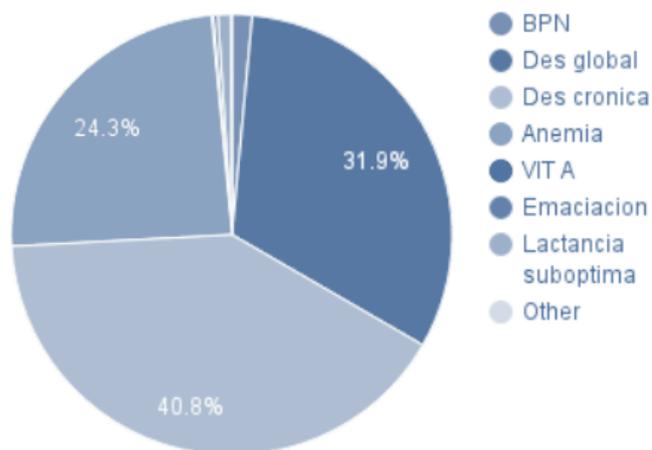
menos de 5 años a fin de darles la posibilidad de desarrollar su potencial lo cual no solo mejorará su calidad de vida sino que generarán ahorros y beneficios para la sociedad en su conjunto.

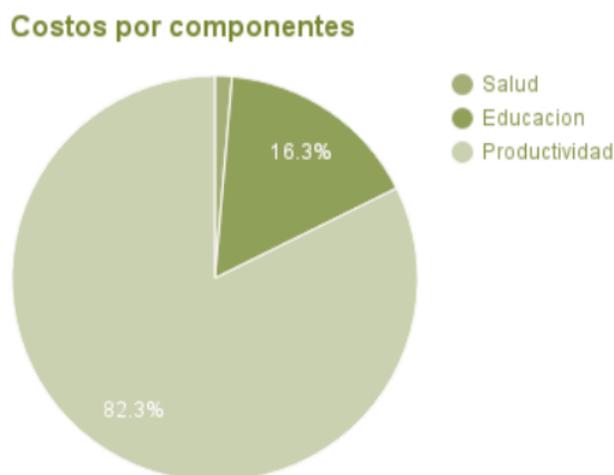
Cuadro 14: Resumen de resultados

	SALUD		EDUCACION		PRODUCTIVIDAD		TOTAL
	RETRO	PROS	RETRO	PROS	RETRO	PROS	
Mortalidad	108231	1808					
Mortalidad Parcial		2669					
Morbilidad		71595					
Costos Morbilidad		\$31,800,827.91					\$31,800,827.91
Repitencia Adicional			26445	112317			
Diferencia de Escolaridad			54 días de clase				
Costo Total por Repitencia Adicional			\$80,663,166.47	\$300,761,371.13			\$381,424,537.60
Pérdida de Productividad por Mortalidad					\$731,862,953.35	\$51,311,871	\$783,174,824.80
Pérdida de Productividad por Menor Acumulación de Capital Humano					\$205,034,775	\$937,057,030.20	\$1,142,091,805
						TOTAL	\$2,338,491,996

Gráfico 5: Resumen de resultados

Costos según formas de desnutrición





4 CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

El objetivo de la presente investigación consistió en determinar los efectos y costos tanto presentes como futuros asociados a la desnutrición infantil para el año 2010. Como se pudo evidenciar, es en el largo plazo donde se manifiestan las consecuencias más relevantes. El costo de oportunidad que Argentina deberá asumir por no implementar políticas públicas que permitan avanzar en la reducción en las prevalencias de desnutrición, en la ingesta insuficiente de micronutrientes y en el mejoramiento de los indicadores de lactancia materna, es muy alto. Que un niño padezca desnutrición infantil no solo limita su capacidad de desarrollo físico, emocional y cognitivo y en definitiva sus posibilidades de progreso, sino que además impacta en el potencial de crecimiento y desarrollo económico de un país.

Para poder contar con estimaciones que reflejan fielmente la realidad, es necesario seguir avanzando en la confección de indicadores e información de calidad.

5 BIBLIOGRAFÍA

1. *Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados.* s.l. : Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2007.
2. Alimentos, Comisión Económica para América Latina - Programa Mundial de. *Impacto Social y Económico de la Desnutrición Infantil en Perú.* 2005.
3. *Economic Consequences of Malnutrition in Cambodia.* Jack Bagriansky MSc, Ngy Champa MBa, Kimchoeun Pak MBa, Sophie Whitney MSc, Arnaud Laillou PhD. s.l. : Asia Pac. J. Clin. Nutr., 2014.
4. *The Cost of Hunger in Africa. Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Egypt, Ethiopia, Swaziland and Uganda.* s.l. : African Union Commission, NEPAD Planning and Coordinating Agency, UN Economic Commission for Africa, and UN World Food Programme, 2014.
5. *Catch up growth from coronary heart disease: longitudinal study.* J.G. Eriksson, T. Forsén, J. Tuomilehto , P. D. Winter, C. Osmond , D. J. P. Barker. 1999, British Medical Journal.
6. *Costos de atención de los recién nacidos en un hospital interzonal de la provincia de Buenos Aires.* Gastón de Leo, Rodolfo Romanelli, Carlos Deguer, M. Eugenia Barbieri, M. Eugenia Esandi. 17, s.l. : Revista Argentina de Salud Pública, 2013, Vol. 4.
7. *Carga de enfermedad y costos asociados a las internaciones por IRA en niños.* Dres Hernán Rowensztein, Graciela Demirdjian y Josefa Rodríguez. 1, s.l. : Archivos Argentinos de Pediatría, 2007, Vol. 105.
8. Lic. Mariana Conte Grande, Lic. Germán Coloma. *Beneficios Economicos por obras de infraestructura de agua y saneamiento en la Argentina. Valuación de la mortalidad y morbilidad por episodios evitables de diarreas.* s.l. : Cámara Argentina de la Construcción, 2009.
9. *Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries.* Robert E Black, Cesar G. Victora, Susan P. Walker, et al. s.l. : The Lancet, 2013, Vol. 382.
10. UNICEF, Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Argentina -. *Encuesta sobre Condiciones de Vida de la Niñez y Adolescencia. Principales Resultados.* 2011/2.
11. *Maternal and child undernutrition : global and regional exposures and health consequences.* Robert E. Black, Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, et. al. s.l. : The Lancet, January de 2008, Maternal and child undernutrition, Vol. 371, págs. 243-60.
12. *The Economics of iron deficiency .* S. Horton, J. Ross. s.l. : Elsevier Ltd, 2003, Food Policy, Vol. 28, págs. 51-75.
13. *Estimaciones y proyecciones de la población a largo plazo 1950-2100.* Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
14. *Boletín de remuneraciones de los trabajadores registrados.* Dirección General de Estudios y Estadísticas Laborales. Subsecretaría de Programación Técnica., Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación Argentina. 2014. Anuario.
15. UNICEF. *La inversión en la primera infancia en América Latina. Propuesta metodológica y análisis en países seleccionados de la región.* 2015.

6 FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Area de Vigilancia. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación Argentina
2. Centro Latino Americano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. “Modelo de Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina” Serie de Manuales número 52. CEPAL. Santiago de Chile, diciembre de 2006.
4. Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) - Ministerio de Salud de la Nación Argentina
5. Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE) - Ministerio de Educación de la Nación Argentina
6. Encuesta Permanente de Hogares (EPH) - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) - Ministerio de Economía de la Nación Argentina
7. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación Argentina
8. Secretaría de Hacienda - Ministerio de Economía de la Nación Argentina
9. World Economic Outlook - Fondo Monetario Internacional (FMI)

7 DICCIONARIO

Alimentación Complementaria: La alimentación complementaria es el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, y por tanto se necesitan otros alimentos y líquidos, además de la leche materna. La transición de la lactancia exclusivamente materna a los alimentos familiares, lo que se denomina alimentación complementaria, normalmente abarca el período que va de los 6 a los 24 meses de edad.

Anemia: La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. También se presenta anemia cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina. La hemoglobina es una proteína rica en hierro que le da a la sangre el color rojo. Esta proteína les permite a los glóbulos rojos transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo.

Bajo Peso de Nacimiento (BPN): Peso de Nacimiento igual o inferior a los 2.5 kilos.

Desnutrición Aguda: Desnutrición aguda – También llamada “emaciación”, la desnutrición aguda se caracteriza por un rápido deterioro del estado nutricional en un breve período. En los niños, puede medirse usando el índice nutricional de peso por estatura o el perímetro braquial. Existen diferentes grados de desnutrición aguda: la desnutrición aguda moderada y la desnutrición aguda grave.

Desnutrición aguda global – La cantidad de niños de 6 a 59 meses de edad en una población dada que padece desnutrición aguda moderada, más aquellos que padecen desnutrición aguda grave. (La palabra “global” no tiene un significado geográfico). Cuando la desnutrición aguda global es igual o mayor al 15 por ciento de la población, la Organización Mundial de la Salud define como “crítica” la situación alimentaria. En situaciones de emergencia, el estado nutricional de los niños de 6 a 59 meses también se usa para evaluar la salud de la población en general.

Desnutrición aguda grave: Resultado de la deficiencia reciente (a corto plazo) de proteínas, energía, minerales y vitaminas que provocan la pérdida de tejido graso y muscular. La desnutrición aguda se presenta con emaciación (bajo peso para la estatura) y/o edema (retención de agua en los

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

tejidos). Para los niños de 6 a 60 meses, se define como la situación en que el peso para la estatura es inferior a menos tres desviaciones estándar del peso promedio para la estatura en la población de referencia, o un perímetro braquial inferior a 115 mm, o la presencia de edema nutricional o kwashiorkor marásmico.

Desnutrición aguda moderada: Definida como un peso para la estatura de menos dos a menos tres desviaciones estándar del peso promedio para la estatura para la población de referencia.

Desnutrición crónica: La desnutrición crónica, también llamada “retraso del crecimiento”, es una forma de deficiencia del crecimiento que se desarrolla a largo plazo. La nutrición inadecuada durante largos períodos (incluso la mala nutrición materna y malas prácticas de alimentación del lactante y el niño pequeño), así como las infecciones reiteradas, pueden provocar retraso del crecimiento. En los niños, puede medirse usando el índice nutricional de estatura por edad.

Desnutrición Global: Deficiencia de peso para la edad.

Desnutrición: “Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos “

Destete: Momento en el cual un bebe deja de recibir leche materna.

Enfermedades Respiratorias Agudas (IRA): se definen como aquellas infecciones del aparato respiratorio, causadas tanto por virus como por bacterias, que tienen una evolución menor a 15 días y que se manifiestan con síntomas relacionados con el aparato respiratorio tales como tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, disfonía o dificultad respiratoria, acompañados o no de fiebre. Las infecciones respiratorias agudas constituyen uno de los problemas de salud pública más importante para la población infantil de 0 a 5 años y están dentro de las primeras 5 causas de mortalidad. Dentro de esta población, los diagnósticos principales son: Neumonía e Influenza, seguidas por Bronquitis y Bronquiolitis.

Estado antropométrico: El estado de crecimiento de las medidas individuales del cuerpo en relación con valores de referencia de la población.

Estado nutricional: El estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo.

Gasto Público en Educación por Alumno de Gestión Estatal: Es el total del gasto público en educación sin tener en cuenta las transferencias del Estado al sector privado, relativo a la cantidad de alumnos del sector de gestión estatal.

Índice de Masa Corporal (IMC): El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²)

Iniciación temprana de la lactancia materna: Poner al niño al pecho en la hora siguiente a su nacimiento.

Insuficiencia ponderal: Emaciación o retraso del crecimiento o una combinación de ambos, medida por el índice nutricional del peso para la edad.

Kwashiorkor: Forma clínica de desnutrición aguda resultante de la deficiencia proteico-energética, caracterizada por la presencia de edema (hinchazón). Los niños con kwashiorkor típicamente presentan edema bilateral con fóvea, reducción de la grasa y el tejido muscular, lesiones en la piel (dermatosis) y frecuentes infecciones en la piel, además de estar apáticos y letárgicos.

Lactancia Materna Completa: Comprende los conceptos de lactancia materna exclusiva y predominante.

Lactancia Materna Continua: Se refiere a los niños que continúan siendo amamantados por sus madres luego de los 6 meses de vida.

Lactancia Materna Exclusiva: Se refiere a aquellos menores de 6 meses que se alimentan exclusivamente de leche materna.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Lactancia Materna Parcial: Se refiere a aquellos menores de 6 meses que se alimentan de leche materna y pero que también ingieren leche fluida, leche de fórmula y sólidos.

Lactancia Materna Predominantes: Se refiere a aquellos menores de 6 meses que se alimentan predominantemente de leche materna y que ingieren pequeñas cantidades de agua y otras bebidas como jugos.

Lactancia Materna Sub óptima: Prácticas de lactancia materna inferiores a las recomendadas para la edad del bebé.

Leche Maternizada o de Fórmula Infantil: Leches diseñadas para suplir total o parcialmente la leche materna.

Macronutriente: Los macronutrientes son nutrientes que se consumen en cantidades relativamente grandes, como las proteínas, los hidratos de carbono simples y complejos, y las grasas y ácidos grasos.

Malnutrición: Condición fisiológica anormal causada por una deficiencia, exceso o mala asimilación de los alimentos. Se relaciona con una ingesta desequilibrada de macro y micronutrientes y se puede manifestar de tres formas distintas; desnutrición, obesidad y deficiencia de micronutrientes.

Marasmo: Es una forma clínica de desnutrición aguda caracterizada por el adelgazamiento grave o la emaciación. Los niños con marasmo son extremadamente delgados, típicamente presentan una pérdida importante de grasa y masa muscular, así como piel fina y flácida, y son irritables.

Micronutriente: Los micronutrientes (también llamados oligonutrientes) son las vitaminas y los minerales, que se consumen en cantidades relativamente menores, pero que son imprescindibles para las funciones orgánicas.

Morbilidad: Enfermedad

Mortalidad Neonatal: Defunciones ocurridas en las primeras cuatro semanas de vida.

Mortalidad Post Neonatal: Defunciones ocurridas entre el primer y el doceavo mes de vida.

Obesidad: Acumulación anormal o excesiva de grasa. Corresponde a todas aquellas personas con un IMC superior a 30.

Población en Edad de Trabajar (PET): Se refiere a todas aquellas personas que por su edad la ley los habilita a trabajar. En Argentina abarca el grupo etario de 15 a 64 años.

Razón de Probabilidades: El odds es otra forma de representar un riesgo, mediante el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuántas veces no ocurre. Así un odds de 3 indica que 3 personas sufrirán el suceso frente a 1 que no lo hará.

Retraso del crecimiento: Se define técnicamente como un valor inferior a menos dos desviaciones estándar del peso promedio para la estatura en una población de referencia. Véase desnutrición crónica.

Retraso de Crecimiento Intrauterino (RCIU): Peso inferior para la edad gestacional del feto.

Riesgo Atribuible Poblacional: La contribución de un factor de riesgo a una enfermedad o muerte es cuantificada empleando el Riesgo Atribuible en la Población. Expresa la proporción en la cual una enfermedad o muerte en la población se verían reducidas si un factor de riesgo fuera reducido a un escenario alternativo definido como ideal. Muchas enfermedades o situaciones son causadas por una variedad de factores de riesgo y estos interactúan entre sí y en conjunto determinan el riesgo general o total de ocurrencia de una enfermedad. Por eso si se calcula el Riesgo de manera individual el resultado será mayor a 100.

Riesgo Relativo: El riesgo relativo es una razón. El rango de su valor oscila entre 0 e infinito. Identifica la magnitud o fuerza de la asociación, lo que permite comparar la frecuencia con que ocurre el evento entre los que tienen el factor de riesgo y los que no lo tienen.

“Análisis retrospectivo y prospectivo de la desnutrición en Argentina”

Seguridad alimentaria: situación en que toda la población, y en todo momento, tiene acceso físico, social y económico a alimentos seguros y nutritivos que satisfacen sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias, para una vida activa y saludable.

Sobrepeso: Acumulación anormal o excesiva de grasa. Corresponde a todas aquellas personas con un IMC superior a 25.

Sucedáneo de leche materna: Producto alimenticio que se presenta como un sustituto parcial o total de la leche materna sea o no adecuado para ese fin.

Tasa de Abandono Interanual: Es el porcentaje de alumnos matriculados en un grado de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular, que no se vuelve a matricular al año lectivo siguiente como alumno nuevo, repitente o re inscripto.

Tasa de Egreso: Es el porcentaje de una cohorte de alumnos matriculados en el primer grado de estudio de un ciclo o nivel de enseñanza en un año escolar dado, que alcanzan y promueven el último grado del ciclo/nivel de enseñanza.

Tasa de mortalidad Infantil: La tasa de mortalidad infantil (TMI) es el número de defunciones de niños menores de un año por cada 1,000 nacidos vivos en un determinado año.

Tasa de Promoción Efectiva: Es el porcentaje de alumnos matriculados en un grado de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular que se matriculan como alumnos nuevos en el grado de estudio inmediato superior de ese nivel, en el año lectivo siguiente.

Tasa de Repitencia: Es el porcentaje de alumnos matriculados en un grado de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular, que se matriculan como alumnos repitentes en el mismo grado de estudio de ese nivel, en el año lectivo siguiente.

Vulnerabilidad alimentaria: potencial pérdida de seguridad alimentaria. “Probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, en relación a un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano” (PMA 2002).