

Dirección Nacional de CEN CINAI,
Dirección Técnica.
Unidad Investigación y Vigilancia
Crecimiento y Desarrollo

Reporte:
**Series históricas
de la vigilancia de
la salud,
crecimiento y
desarrollo infantil
2002-2018.**

San José, mayo 2020.



Créditos

© Dirección Nacional de CEN-CINAI. Ministerio de Salud. (2020). Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica Código: DNCC-DT-UIVCD-REP-014 -2020.

Créditos

Elaborado:

Dra. Ana Cecilia Castillo Vásquez, nutricionista, Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo, Dirección Técnica, Dirección Nacional de CEN-CINAI.

Licda Rocío Tafalla Bermúdez, trabajadora Social, Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo, Dirección Técnica, Dirección Nacional de CEN-CINAI.

Revisado por

Dra. María Eugenia Villalobos Hernández, PhD. Jefe Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo, Dirección Técnica, Dirección Nacional de CEN-CINAI.

Autorizado por:

Licda. Xiomara Molina Retana. Directora Técnica.

Dra. Lidia María Conejo Morales. Directora Nacional de la Dirección Nacional CEN-CINAI.

Contenido

Índice de cuadros	3
Presentación.....	5
A.Serie datos sobre población atendida 2002-2018	6
B. Serie resultados Estado Nutricional de niñas y niños 2006-2018.....	9
C.Serie sobre el estado nutricional de niñas y niños periodo 2009-2015.....	10
D.Serie sobre el estado nutricional de niñas y niños del periodo 2016-2018.	12
E. Serie Nivel del Desarrollo de los niños y niñas menores de seis años, periodo 2006-2018.....	17
F. Serie Valoración Agudeza Visual 2010-2018	22
G. Serie Valoración Agudeza Auditiva 2010-2018.....	24
H. Serie evaluación Higiene Oral 2013-2018.....	25
I.Serie Proceso Atención Interdisciplinaria 2010-2018.....	26
Bibliografía para documentos Series Históricas del 2002 al 2018.....	27

Índice de cuadros

A	Serie: Costa Rica: Cantidad de niñas y niños atendidos por la Dirección de CEN-CINAI, por tipo de modalidad de servicio, según año del 2002 al 2018.	6
	Serie: Costa Rica: Cantidad de mujeres embarazadas y en periodo de lactancia atendidas por tipo de modalidad, según año del 2002 al 2018.	7
	Serie: Costa Rica: Cantidad de adolescentes embarazadas y/o en período de lactancia atendidas por tipo de servicio, según año del 2009 al 2018.	8
B	Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños menores de 5 años según la clasificación del indicador el indicador P/E, del periodo 2006-2008	9
C	Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños menores de 5 años según la clasificación del indicador el indicador P/E, del periodo 2009-2015.	10
	Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños menores de 5 años según la clasificación del indicador el indicador P/T, del periodo 2009-2015.	10
	Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños menores de 5 años según la clasificación del indicador el indicador T/E del periodo 2009-2015.	11
	Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños mayores de 5 años según la clasificación del indicador el indicador IMC del periodo 2009-2015.	11
D	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños menores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Peso para Edad (P/E), según año 2016 al 2018.	12
	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños menores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Peso para Talla (P/T), según año 2016 al 2018.	13
	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños menores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Talla para Edad (T/E), según año 2016 al 2018.	14
	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Índice de masa corporal (IMC), según año 2016 al 2018	15
	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Talla para Edad (T/E), según año 2016 al 2018.	16
E	Serie: Costa Rica: Nivel del desarrollo de niñas y niños menores de 6 años con evaluación del nivel de desarrollo por área motora gruesa, motora fina y cognoscitiva, según año 2006-2018	18
	Serie: Costa Rica: Nivel del desarrollo de niñas y niños menores de 6 años con evaluación del nivel de desarrollo por área socioafectiva, lenguaje y hábitos de salud, según año 2006-2018.	19
F	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de las modalidades de API y Comidas servidas con valoración de agudeza visual, según año 2010-2018.	23
G	Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de las modalidades de API y Comidas Servidas, con valoración de agudeza auditiva	24

H	Serie Costa Rica: Cantidad de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de la modalidad de API, con valoración de higiene oral en cada una de las evaluaciones, según año 2013-2018.	25
I	Serie Proceso Atención Interdisciplinaria 2010-2018	26

Presentación

El presente documento, muestra los datos históricos correspondientes a la población atendida, datos de la vigilancia de la salud, el crecimiento y desarrollo infantil. Los mismos se detallan en orden cronológico, según los resultados obtenidos sobre el estado nutricional, nivel del desarrollo, agudeza visual y auditiva, así como datos de salud de las niñas y niños atendidos en los servicios de la Dirección Nacional de CEN-CINAI.

Las pruebas aplicadas fueron las que se detallan continuación:

- Evaluación del estado nutricional.
- Escala nivel del desarrollo utilizando la escala para la Evaluación del Desarrollo Integral del Niño de 0 a 6 años (EDIN simplificada).
- Prueba General para la Evaluación del Desarrollo para infantes y adolescentes (EVADE)
- Prueba de la Cartilla Aplicada para la Agudeza Visual.
- Prueba Auditiva de las tarjetas.
- Control de la higiene bucodental.

Además, se incluye información de los datos relacionados con las atenciones interdisciplinarias realizadas en el abordaje de las niñas y niños de las diferentes modalidades ofrecidas en los CEN CINAI y otros aspectos relacionados con la salud infantil.

Es importante mencionar que los datos incluidos en las series varían de rango, donde unas series inician en el 2002 y otras en años posteriores, esto obedece a que los registros o disponibilidad del dato anual varía en cada tamizaje o registro. Asimismo, se propone actualizar las series todos los años.

Es interés de la Dirección Nacional de CEN-CINAI socializar estos datos, ya que, son muestra de las actividades de atención y vigilancia del crecimiento y desarrollo, como uno de los servicios pilares de la institución en beneficio de la población materno-infantil.

A. Serie datos sobre población atendida 2002-2018:

La Dirección Nacional de CEN-CINAI ofrece modalidad de servicios a niñas y niños menores de 13 años en condición de vulnerabilidad socioeconómica, salud y nutrición; así como a mujeres adultas y adolescentes en período de lactancia o embarazadas que soliciten el servicio, dispuesto así en el Decreto Ejecutivo 37270-S, Reglamento Orgánico de la Ley 8809 de la Dirección Nacional de CEN-CINAI. A continuación, se presentan tres cuadros de series con la cantidad de población atendida por modalidad.

Serie: Costa Rica: Cantidad de **niñas y niños** atendidos por la Dirección de CEN-CINAI, por tipo de modalidad de servicio, según año del 2002 al 2018.

Año	Tipo de modalidad ¹					
	TOTAL	API	CS	Leche	DAF	Escolares C.D.
2002 ^a	71239	16488	11955	40914	1882	0
2003	89740	17552	8840	61258	2090	0
2004	99199	14132	13231	68674	3162	0
2005	91585	13186	11933	62764	3702	0
2006	92534	12539	11959	63883	4153	0
2007	95072	13199	9777	68096	4000	0
2008	96189	12672	9248	70267	4002	0
2009 ^b	110630	17836	12128	75877	4789	0
2010	111771	17797	10041	78936	4997	0
2011	109799	16946	9503	74858	6745	1747
2013	116349	17188	9670	78660	9404	1427
2014	114790	18716	9647	76107	8867	1453
2015	114998	18465	9416	76939	8977	1201
2016	108469	19066	8362	70390	9573	1078
2017 ^c	107762	15134	7308	72599	10416	1805
2018	120303	20411	10320	76021	9740	3811

^a Los datos del 2002 al 2008 corresponden a los promedios de cobertura provenientes del informe mensual de alimentación complementaria. ^b Los datos del 2009 al 2016, corresponden a los datos de población reportada en los informes de Datos Básicos. ^c Los datos del 2017 al 2018, corresponden a población atendida registrada en el Informe mensual Servicios CEN CINAI para la atención integral noviembre.

¹ **API:** Atención y Protección Infantil, **CS:** solo comidas servidas, **Leche:** Distribución mensual de 1,6 kg de leche integra en polvo, **DAF:** Distribución de Alimentos a Familias con niños o niñas que presentan desnutrición o retardo en talla, **Escolares C.D.:** atención a escolares en cuidado diario.

UIVCD-REP-014 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

Serie: Costa Rica: Cantidad de **mujeres** embarazadas y en periodo de lactancia atendidas por tipo de modalidad, según año del 2002 al 2018.

Año	Tipo de modalidad ²		
	TOTAL	CS	Leche
2002 ^a	7709	2297	5412
2003	11743	2358	9385
2004	12491	2400	10091
2005	12207	2649	9558
2006	13663	2791	10872
2007	14187	2695	11492
2008	16247	2692	13555
2009 ^b	22204	3199	19005
2010	18101	3111	14990
2011	18159	3070	15089
2013	22998	3796	19202
2014	20668	3086	17582
2015	19611	3086	16525
2016	21912	3291	18621
2017 ^c	19964	3150	16814
2018	28624	5534	23090

^a Los datos del 2002 al 2008 corresponden a los promedios de cobertura provenientes del informe mensual de alimentación complementaria. ^b Los datos del 2009 al 2016, corresponden a los datos de población reportada en los informes de Datos Básicos. ^c Los datos del 2017 al 2018, corresponden a población atendida registrada en el Informe mensual Servicios CEN CINAI para la atención integral noviembre.

² **CS:** solo comidas servidas, **Leche:** Distribución mensual de 1,6 kg de leche integra en polvo
 UIVCD-REP-014 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil
 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

Serie: Costa Rica: Cantidad de **adolescentes** embarazadas y/o en período de lactancia atendidas por tipo de modalidad, según año del 2009 al 2018.

Año	Tipo de modalidad		
	TOTAL	CS	Leche
2009 ^a	3199	435	2764
2010	2555	235	2320
2011	3501	362	3139
2013	3831	389	3442
2014 ^b	4212	322	3890
2015	2387	329	2058
2016	2414	360	2054
2017 ^c	3970	524	3446
2018	4115	540	3575

^a Los datos del 2002 al 2008 corresponden a los promedios de cobertura provenientes del informe mensual de alimentación complementaria. ^b Los datos del 2009 al 2016, corresponden a los datos de población reportada en los informes de Datos Básicos. ^c Los datos del 2017 al 2018, corresponden a población atendida registrada en el Informe mensual Servicios CEN CINAI para la atención integral noviembre.

B. Serie resultados Estado Nutricional de niñas y niños 2006-2018

A continuación, se presentan cuadros y gráficos de series de vigilancia del crecimiento, se utiliza la evaluación del estado nutricional mediante medidas antropométricas de peso, talla o longitud. Es importante evidencia que se muestran tres series diferentes, ya que, en esos periodos se utilizó patrones o criterios de clasificación diferentes, de manera que el lector encontrará las siguientes series:

- series 2006-2008 del estado nutricional se valora con el antiguo patrón National Center for Health Statistics y la OMS (NCHS/OMS) ³.
- series del 2009 al 2015, usa la clasificación propuesta en el país, al adoptar el nuevo patrón de crecimiento de referencia difundido en el 2006 por la Organización Mundial de la Salud denominado Normas de crecimiento infantil de la OMS, 2008 ⁴.
- series 2016 a la fecha donde se incorpora la nueva clasificación de estado nutricional en cumplimiento del Decreto N° 39317-S sobre la oficialización de la “Norma nacional de uso de las gráficas antropométricas para la valoración nutricional de 0 -19 años”, Ministerio de Salud, 2015.

Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños **menores de 5 años** según la clasificación del indicador el indicador **P/E**, del periodo 2006-2008

Año	Estado Nutricional (P/E)										
	TOTAL	Sobrepeso		Normal		Des. Leve		Des. Moderada		Des. Severa	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2006	96898	1190	1,2	58745	60,6	31262	32,3	5369	5,5	332	0,3
2007	94598	1517	1,6	58610	62,0	29078	30,7	5100	5,4	293	0,3
2008	103596	1554	1,5	67680	65,3	29046	28,0	5016	4,8	300	0,3

Fuente: Datos Básicos 2006 al 2008.

³ Dibley MJ, Goldsby JB, Staehling NW, Trowbridge FL. Development of normalized curves for the international growth reference: historical and technical considerations. Am J Clin Nutr 1987; 46:736-48.

⁴ WHO: Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Height and Body Mass Index-for-Age: Methods and Development. Geneva, WHO, 2006.

UIVCD-REP-014 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

C.Serie sobre el estado nutricional de niñas y niños periodo 2009-2015.

Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños **menores de 5 años** según la clasificación del indicador el indicador **P/E**, del periodo 2009-2015.

AÑO	Indicador P/E								
	TOTAL	SOBREPESO		NORMAL		RIESGO DESNUTRICIÓN		DESNUTRICIÓN	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2009	89597	1737	1,9	67459	75,3	16945	18,9	3456	3,9
2010	89479	1544	1,7	68584	76,6	16289	18,2	3062	3,4
2011	87952	1397	1,6	68112	77,4	15633	17,8	2810	3,2
2013	93509	1471	1,6	71815	76,8	16986	18,2	3237	3,5
2014	89775	1888	2,1	68392	76,2	16193	18,0	3302	3,7
2015	88901	2051	2,3	69912	78,6	14037	15,8	2901	3,3

Fuente: Datos Básicos del 2009 al 2015.

Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños **menores de 5 años** según la clasificación del indicador el indicador **P/T**, del periodo 2009-2015.

AÑO	Indicador P/T								
	TOTAL	SOBREPESO		NORMAL		RIESGO DESNUTRICIÓN		DESNUTRICIÓN	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2009	80956	3463	4,3	66218	81,8	9280	11,5	1995	2,5
2010	89453	3000	3,4	74015	82,7	10788	12,1	1650	1,8
2011	87825	2438	2,8	73928	84,2	10095	11,5	1364	1,6
2013	93505	2451	2,6	78474	83,9	11132	11,9	1448	1,5
2014	89774	3066	3,4	74379	82,9	10805	12,0	1524	1,7
2015	88899	3051	3,4	75068	84,4	9387	10,6	1393	1,6

Fuente: Datos Básicos del 2009 al 2015.

Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños **menores de 5 años** según la clasificación del indicador el indicador **T/E** del periodo 2009-2015.

AÑO	Indicador T/E								
	TOTAL	ALTO		NORMAL		BAJO		RETARDO	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2009	81544	1619	2,0	52628	64,5	19897	24,4	7400	9,1
2010	89060	1068	1,2	57136	64,2	22678	25,5	8178	9,2
2011	87716	762	0,9	55950	63,8	23447	26,7	7557	8,6
2013	93506	741	0,8	61034	65,3	24304	26,0	7427	7,9
2014	89735	864	1,0	58170	64,8	23597	26,3	7104	7,9
2015	88897	1121	1,3	61995	69,7	19722	22,2	6059	6,8

Fuente: Informe Datos Básicos del 2009 al 2015.

Serie: Costa Rica: Estado Nutricional de niñas y niños **mayores de 5 años** según la clasificación del indicador el indicador **IMC** del periodo 2009-2015.

AÑO	Indicador IMC								
	TOTAL	OBESIDAD		SOBREPESO		NORMAL		DELGADO	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2009	21033	518	2,7	1427	6,8	16220	77,1	2868	13,6
2010	19439	305	1,5	1244	5,9	15603	74,2	2287	10,9
2011	20313	400	2,0	2913	14,3	14798	72,8	2202	10,8
2013	22279	452	2,0	1430	6,4	18168	81,5	2229	10,0
2014	24925	660	2,6	1819	7,3	20013	80,3	2433	9,8
2015	26097	638	2,4	2140	8,2	21177	81,1	2142	8,2

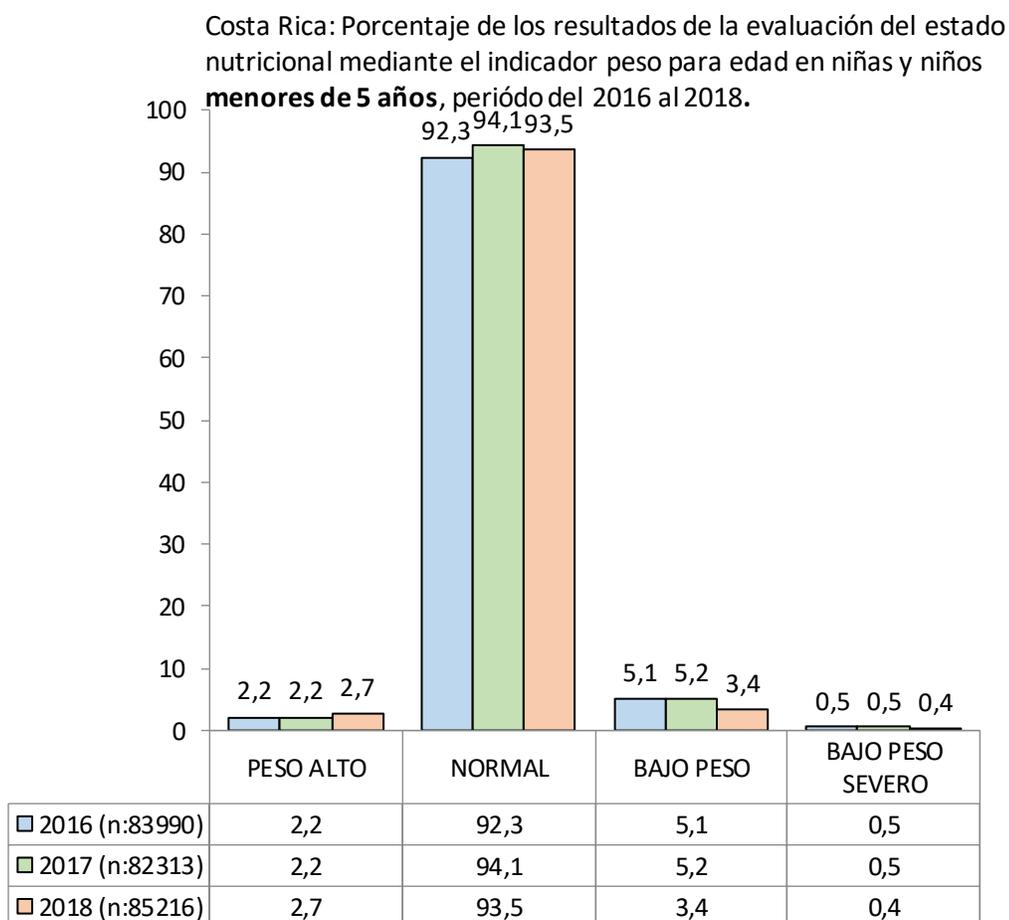
Fuente: Informe Datos Básicos del 2009 al 2015.

D.Serie sobre el estado nutricional de niñas y niños del periodo 2016-2018.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños **menores de 5 años** a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Peso para Edad (**P/E**), según año 2016 al 2018.

AÑO	Indicador P/E								
	TOTAL	PESO ALTO		NORMAL		BAJO PESO		BAJO PESO SEVERO	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2016	83990	1806	2,2	77495	92,3	4269	5,1	420	0,5
2017	82313	1806	2,2	77495	94,1	4269	5,2	420	0,5
2018	85216	2268	2,7	79710	93,5	2907	3,4	331	0,4

Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil.

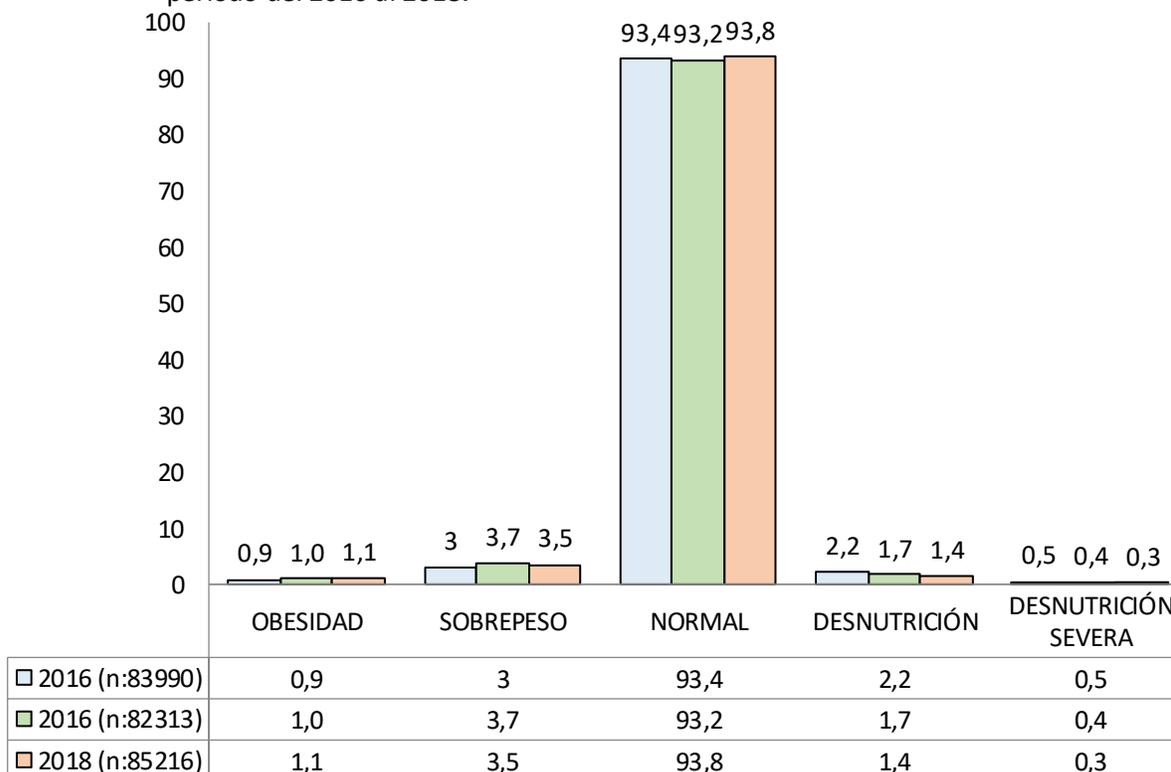


Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños menores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Peso para Talla (P/T), según año 2016 al 2018.

AÑO	TOTAL	Indicador nutricional (P/T)									
		OBESIDAD		SOBREPESO		NORMAL		DESNUTRICIÓN		DESNUTRICIÓN SEVERA	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2016	83990	757	0,9	2525	3,0	78475	93,4	1829	2,2	404	0,5
2017	82313	824	1,0	3054	3,7	76704	93,2	1396	1,7	333	0,4
2018	85216	914	1,1	2940	3,5	79900	93,8	1171	1,4	290	0,3

Costa Rica: Porcentaje de los resultados de la evaluación del estado nutricional mediante el indicador **peso para talla** en niñas y niños **menores de 5 años**, período del 2016 al 2018.

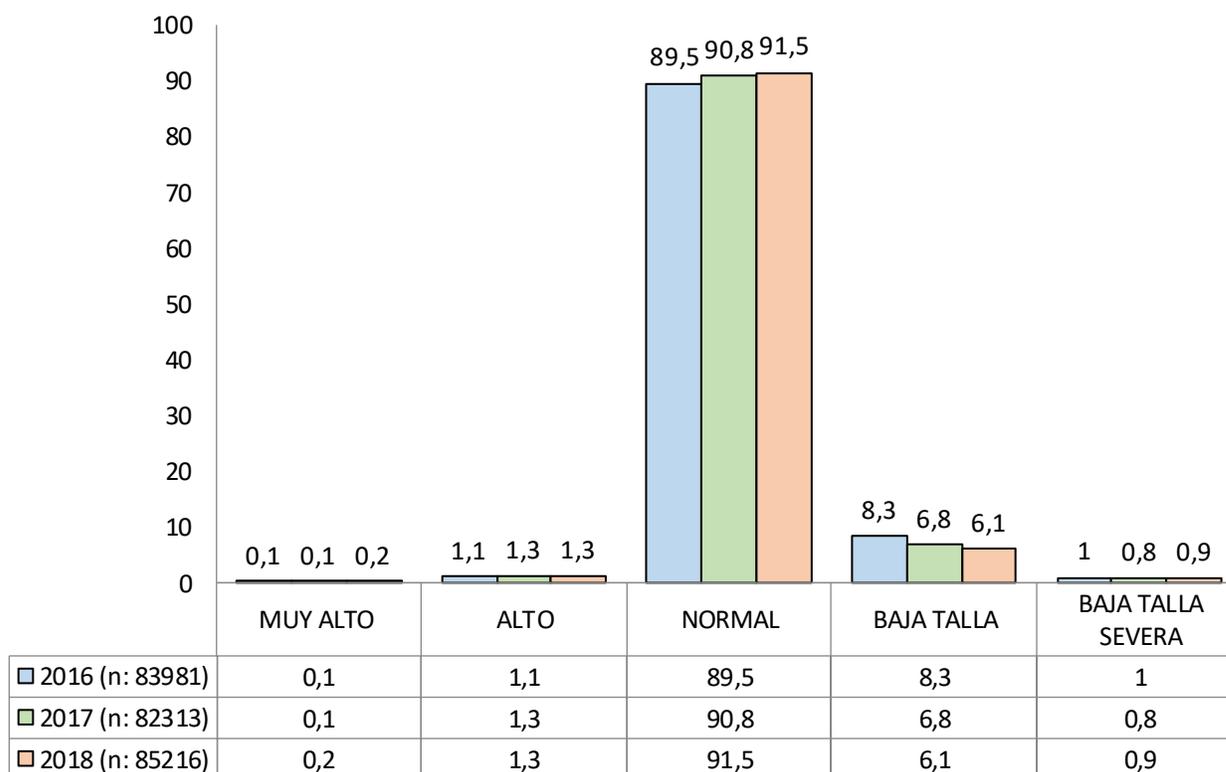


Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2016, 2017, 2018.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños menores de 5 años a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Talla para Edad (T/E), según año 2016 al 2018.

AÑO	TOTAL	Indicador T/E									
		MUY ALTO		ALTO		NORMAL		BAJA TALLA		BAJA TALLA SEVERA	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2016	83981	87	0,1	922	1,1	75173	89,5	6934	8,3	865	1,0
2017	82313	89	0,1	1091	1,3	74777	90,8	5635	6,8	693	0,8
2018	85216	166	0,2	1099	1,3	77967	91,5	5211	6,1	745	0,9

Costa Rica: Porcentaje de niñas y niños **menores de 5 años** con evaluación del estado nutricional mediante indicador **Talla para edad**, Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2016 al 2018.

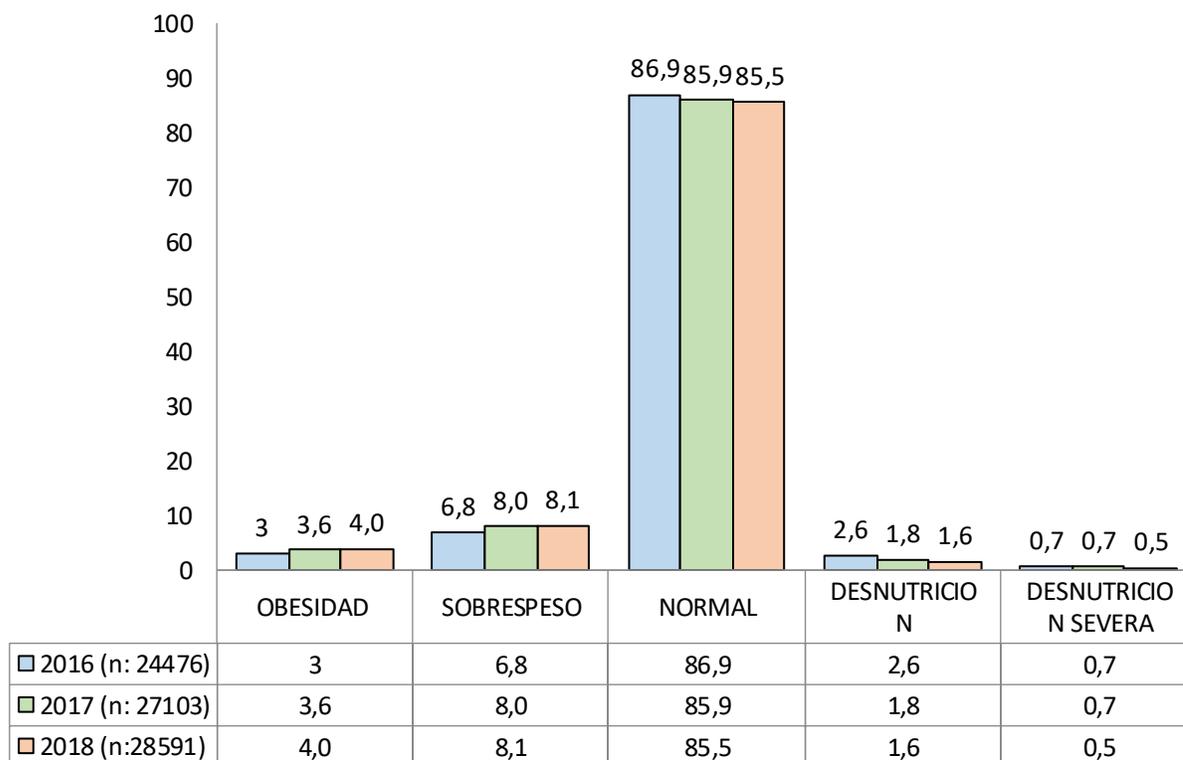


Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2016, 2017, 2018.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños **mayores de 5 años** a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Índice de masa corporal (**IMC**), según año 2016 al 2018

AÑO	INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)										
	TOTAL	OBESIDAD		SOBREPESO		NORMAL		DESNUTRICION		DESNUTRICION SEVERA	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2016	24476	736	3,0	1662	6,8	21263	86,9	632	2,6	183	0,7
2017	27103	980	3,6	2160	8,0	23272	85,9	496	1,8	195	0,7
2018	28591	1133	4,0	2313	8,1	24444	85,5	554	1,6	147	0,5

Costa Rica: Porcentaje de niñas y niños **mayores de 5 años** con evaluación del estado nutricional mediante **indicador IMC**, Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2016 al 2018.



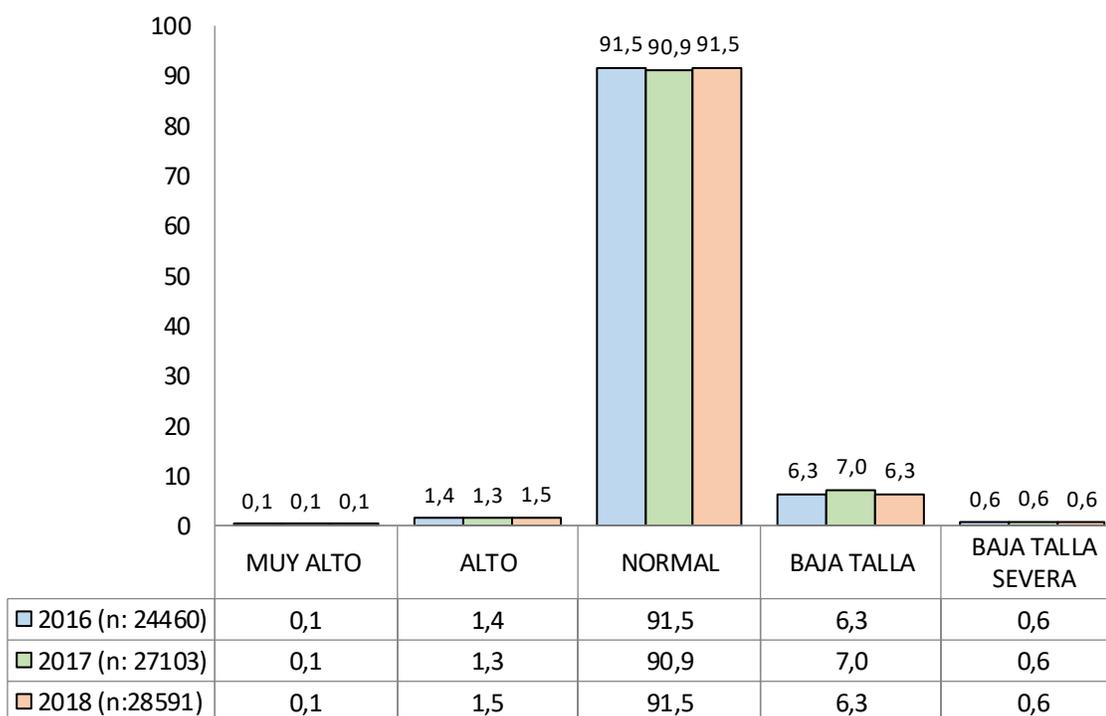
Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2016, 2017, 2018.

UIVCD-REP-014 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños **mayores de 5 años** a nivel nacional evaluados por indicador nutricional Talla para Edad (T/E), según año 2016 al 2018.

AÑO	TOTAL	Indicador T/E									
		MUY ALTO		ALTO		NORMAL		BAJA TALLA		BAJA TALLA SEVERA	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2016	24460	36	0,1	350	1,4	22392	91,5	1541	6,3	141	0,6
2017	27103	22	0,1	365	1,3	24645	90,9	1904	7,0	167	0,6
2018	28591	37	0,1	435	1,5	26150	91,5	1808	6,3	161	0,6

Costa Rica: Porcentaje de niñas y niños **mayores de 5 años** con evaluación del estado nutricional mediante indicador **Talla para Edad**, Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2016 al 2018.



Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2016, 2017, 2018.

UIVCD-REP-014 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

E. Serie Nivel del Desarrollo de los niñas y niños menores de seis años, periodo 2006-2018.

Para lo anterior se utiliza Escala Simplificada de Evaluación del desarrollo integral del niño de 0-6 años (EDIN) con la cual se valoran seis áreas del desarrollo a saber: motora gruesa, motora fina, cognoscitiva, lenguaje, socio afectiva y hábitos de salud. Los resultados de las mediciones permiten hacer la clasificación del nivel de desarrollo, de la siguiente manera

- Superior (S): cuando la niña o niño realiza la conducta esperada para una edad mayor a la que tiene el día de la evaluación.
- Adecuado (A): cuando la niña o niño realiza conductas esperadas para la edad cronológica que tiene el día de la evaluación.
- Bajo (B): cuando la niña o niño realiza la conducta para una edad menor a la que tiene el día de la evaluación.

Serie: Costa Rica: Nivel del desarrollo de niñas y niños menores de 6 años con evaluación del nivel de desarrollo por área motora gruesa, motora fina y cognoscitiva, según año 2006-2018

AÑO	AREA EVALUADA									
	TOTAL	MOTORA GRUESA			MOTORA FINA			COGNOSCITIVA		
		S	A	B	S	A	B	S	A	B
2006	57256	11540	42910	2781	9855	43966	3237	7595	41973	7653
2007	56365	10606	42998	2750	9317	43604	3457	7690	41485	7190
2008	58754	10180	45826	2537	8847	46481	3181	7095	44356	7073
2009	68701	10808	54716	3019	8996	55888	4245	7468	53180	7902
2010	69245	9998	56058	3132	8552	56977	3641	7145	54618	7697
2011	66898	9000	55096	2698	7783	55752	3286	6239	53213	7331
2013	63885	10517	50702	2558	9580	51363	2880	7117	49415	7274
2014	59663	10150	47205	2241	9127	47827	2654	6994	46086	6518
2015	58592	10186	46121	2257	9160	46745	2669	6844	45134	6598
2016	56122	10017	44049	2055	8866	44776	2477	6674	43193	6308
2017	53771	9414	42114	2234	8467	42915	2385	6248	41362	6161
2018	57816	10121	44866	2829	9511	45223	3078	6739	44066	7011

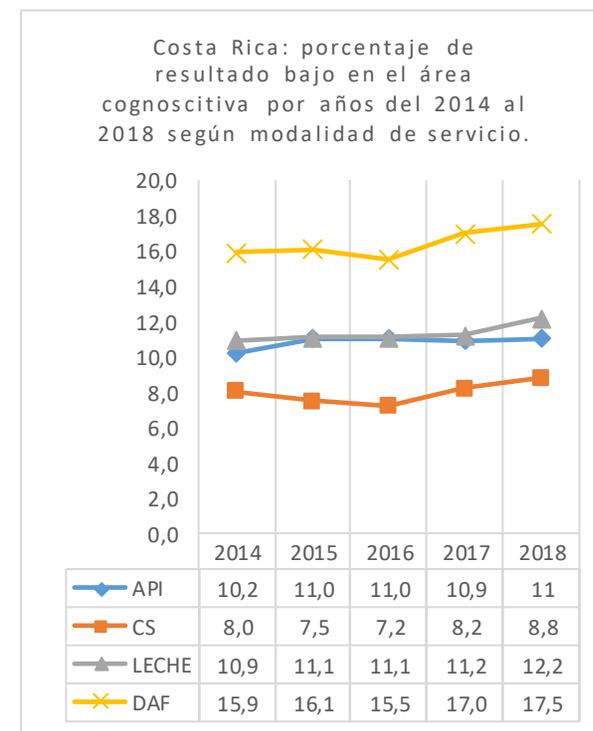
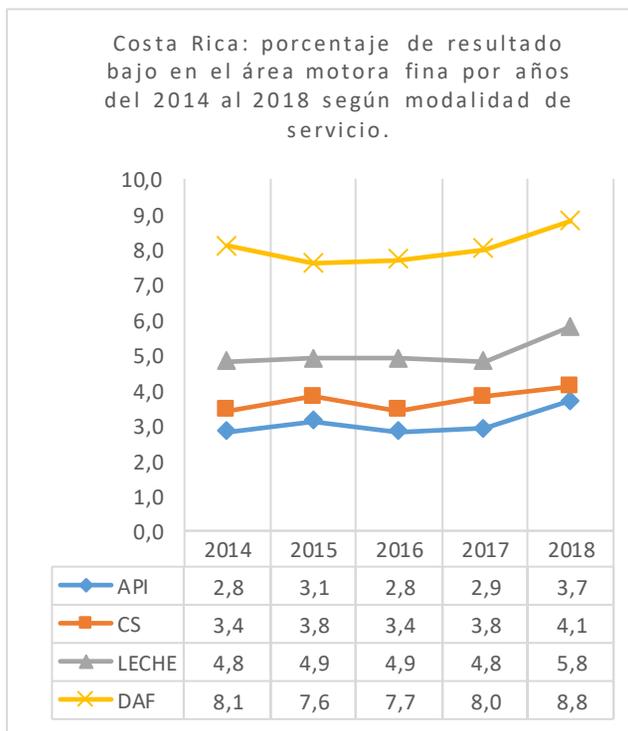
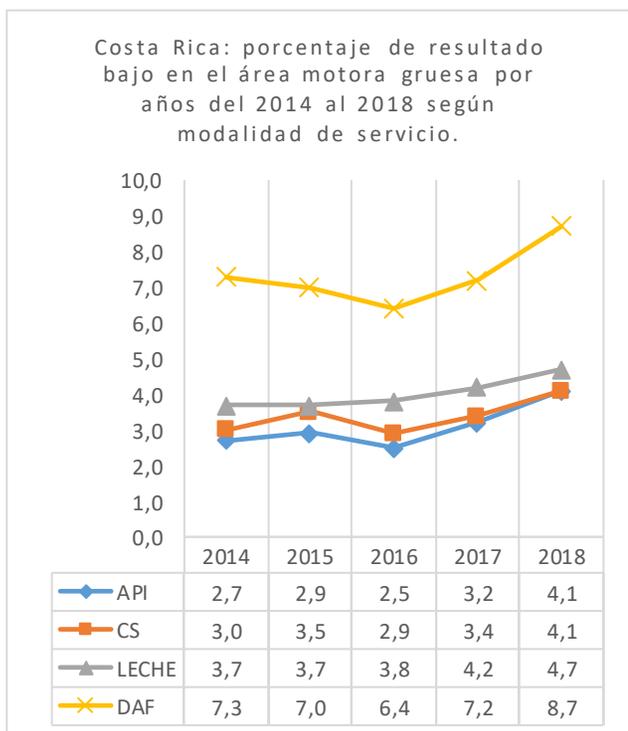
Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2018.

Serie: Costa Rica: Nivel del desarrollo de niñas y niños menores de 6 años con evaluación del nivel de desarrollo por área socioafectiva, lenguaje y hábitos de salud, según año 2006-2018.

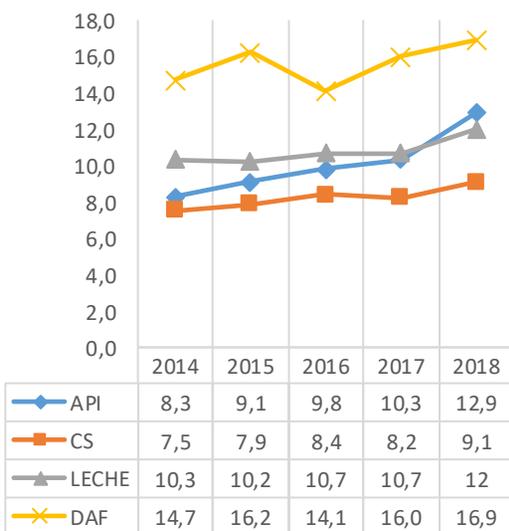
AÑO	AREA EVALUADA									
	TOTAL	SOCIO AFECTIVA			LENGUAJE			HÁBITOS DE SALUD		
		S	A	B	S	A	B	S	A	B
2006	57256	11666	42648	2907	7829	43317	6056	11917	41215	4124
2007	56365	10955	42542	2868	7202	42958	6205	11229	41073	4063
2008	58754	10445	45537	2750	7054	45594	6101	10627	44047	4080
2009	68701	10857	54280	3457	7160	54491	7008	11202	52821	4678
2010	69245	8573	56274	4372	6411	55532	8109	10171	54335	4739
2011	66898	9753	54241	2904	6154	53773	6887	9659	52668	4457
2013	63885	11740	49311	2806	7067	50411	6364	11267	48449	4148
2014	59663	11185	45946	2521	6802	46952	5897	10842	44706	4111
2015	58592	6764	45771	6045	11192	44863	2525	10675	43785	4132
2016	56122	6433	43729	5959	10903	42594	2623	10311	42025	3786
2017	53771	6277	41600	5891	10642	40577	2551	10074	39695	3997
2018	57816	11415	42990	3420	6779	43790	7254	10020	42296	5491

Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil, 2006 al 2018.

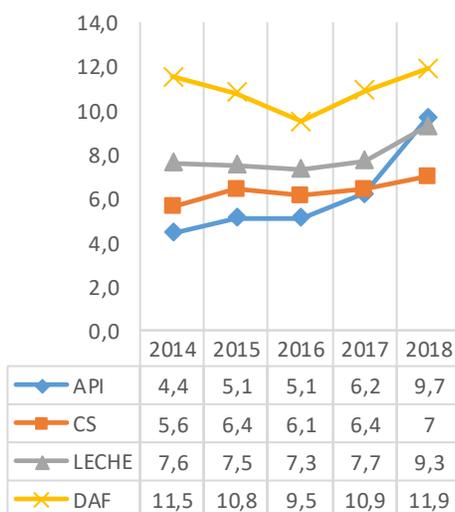
GRÁFICOS SERIES HISTORICAS: PORCENTAJE DE RESULTADO BAJO SEGÚN LA ESCALA EDIN, POR AREA DEL DESARROLLO EVALUADA EN MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD DEL 2014-2018



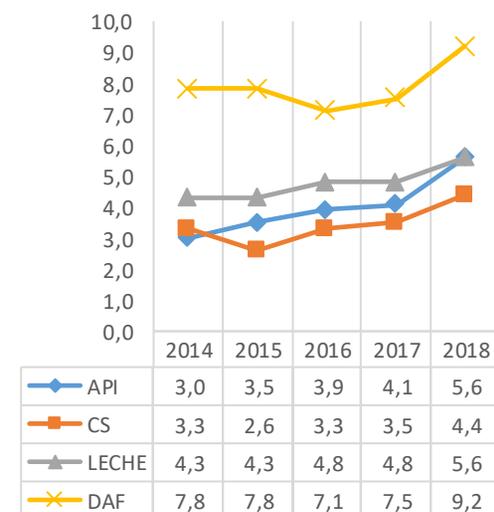
Costa Rica: porcentaje de resultado bajo en el área lenguaje por años del 2014 al 2018 según modalidad de servicio.



Costa Rica: porcentaje de resultado bajo en el área hábitos en salud por años del 2014 al 2018 según modalidad de servicio.



Costa Rica: porcentaje de resultado bajo en el área socioafectiva por años del 2014 al 2018 según modalidad de servicio.



UIVCD-REP-0 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.

F. Serie Valoración Agudeza Visual 2010-2018

La valoración de la agudeza visual, utilizando la Cartilla aplicada para la agudeza visual. Este tamizaje se realiza una vez al año a las niñas y niños mayores de 3 y menores de 7 años atendidos en las modalidades de Atención y Protección Infantil (API) y de Comidas Servidas (C.S.), incluyendo aquellos que reciben DAF y se encuentran en alguno de estas dos modalidades.

Según el Manual operativo para la evaluación en aplicación del test de agudeza visual elaborado por la Dirección Nacional de CEN-CINAI (MS, UNICEF, Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2013), la agudeza visual se clasifica en:

- **Visión funcional:** Facultad sensorial de percibir y reconocer formas, tamaños y colores de objetos luminosos o iluminados, lo cual implica percepción de figura y forma, cromática y luminosa. Es aquella visión que permite a la persona utilizar la visión como principal canal de aprendizaje.
- **Visión Funcional Limitada:** Sujeto con una alteración importante en su visión que le dificulta, pero no le imposibilita, la realización autónoma de tareas corrientes de la vida cotidiana de las personas
- **Visión Subnormal:** Grado de visión parcial que permite su utilización como canal primario para aprender y lograr información ayudándose con elementos ópticos.
- **Ceguera Legal:** Denominación que a efectos legales recibe la agudeza visual central de 20/200 o menor en el ojo que mejor ve después de su corrección; o agudeza visual mayor de 20/200 si existe un defecto de campo consistente en que el diámetro mayor del campo visual está reducido a 10° o menos.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de las modalidades de API y Comidas servidas con valoración de agudeza visual, según año 2010-2018.

Año	Total de evaluados	Tamizaje de agudeza visual									
		Visión Funcional				Visión Funcional Limitada		Visión Subnormal		Ceguera Legal	
		6/6		6/9		6/12		6/15		6/60	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2010	16498	11473	69,5	4544	27,5	396	2,4	75	0,5	10	0,06
2011	16487	10978	66,6	5086	30,8	362	2,2	56	0,3	5	0,03
2013	17434	9663	55,4	7152	41,0	509	2,9	100	0,6	10	0,06
2014	17204	9056	52,6	7288	42,4	718	4,2	123	0,7	19	0,11
2015	17186	8479	49,3	7859	45,7	706	4,1	135	0,8	7	0,04
2016	17497	8433	48,5	8210	46,9	648	3,7	143	0,8	13	0,07
2017	17354	8389	48,3	8062	46,4	738	4,3	153	0,9	12	0,07
2018	16105	7696	47,8	7422	46,1	735	4,6	124	0,8	14	0,09

Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil.

G. Serie Valoración Agudeza Auditiva 2010-2018

La Prueba Auditiva de las Tarjetas, esta consiste en una prueba de tamizajes contribuye a identificar posibles problemas auditivos y se aplica a partir de los tres años (Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2013). Este tamizaje se aplica una vez al año a las niñas y niños mayores de 3 y menores de 7 años, de las modalidades de Atención y Protección Infantil (API) y de Comidas Servidas (C.S).

Según el Manual operativo para la evaluación en aplicación de la agudeza auditiva elaborado por la Dirección Nacional de CEN-CINAI (MS, UNICEF, Dirección Nacional de CEN-CINAI, 2013), la agudeza auditiva se clasifica en:

- Bien: es cuando señala de 3 a 4 de los 4 dibujos.
- Dudoso: es cuando señala 2 de los 4 dibujos mencionados
- Mal: es cuando señala 1 o ninguno de los 4 dibujos mencionados.

Serie: Costa Rica: Cantidad y porcentaje de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de las modalidades de API y Comidas Servidas, con valoración de agudeza auditiva, según año 2010-2018.

Año	Total de evaluados	Tamizaje de agudeza auditiva					
		Bien		Dudoso		Mal	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2010	16339	16280	99,6	53	0,32	6	0,04
2011	16271	16238	99,8	26	0,16	7	0,04
2013	17502	17452	99,7	37	0,21	13	0,07
2014	17067	17029	99,8	29	0,17	9	0,05
2015	16861	16834	99,8	19	0,11	8	0,05
2016	17607	17574	99,8	30	0,17	3	0,02
2017	17405	17379	99,9	21	0,12	6	0,03
2018	16176	16052	99,2	31	0,19	4	0,02

Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil.

H. Serie evaluación Higiene Oral 2013-2018

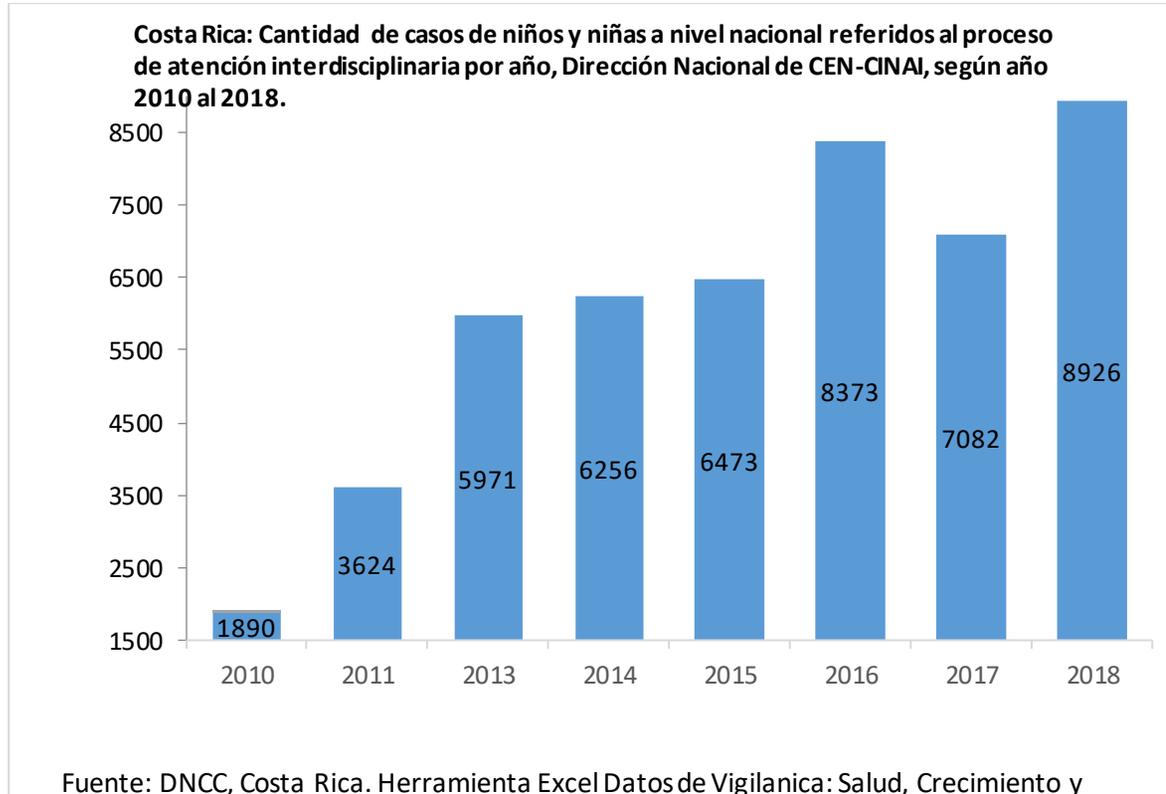
Serie Costa Rica: Cantidad de niñas y niños mayores de 3 años y menores de 7 años a nivel nacional de la modalidad de API, con valoración de higiene oral en cada una de las evaluaciones, según año 2013-2018.

Año	Valoración higiene oral											
	Higiene Oral Óptima (HO)			Higiene Oral Buena (HOBU)			Higiene Oral Regular (HORE)			Higiene Oral Mala (HOMA)		
	1 Eval.	2 Eval.	3 Eval.	1 Eval.	2 Eval.	3 Eval.	1 Eval.	2 Eval.	3 Eval.	1 Eval.	2 Eval.	3 Eval.
2013	n.d.	n.d.		4690	5219		2875	3042		8205	6874	
2014	1836	2126		4496	4993		4139	3857		5156	3991	
2015	2328	2764		4981	5187		4173	4059		4211	3078	
2016	2624	2871	3194	5010	5329	5157	4340	3944	3415	3763	2876	2162
2017	2322	2546	2677	4642	4928	4863	4272	4160	3650	3533	2542	2068
2018	1968	2022	2114	4153	4499	4264	4066	3848	3296	3168	2365	1803

nd: dato no disponible. Fuente: DNCC, Costa Rica. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil.

Serie Proceso Atención Interdisciplinaria 2010-2018

Entre las principales acciones que tiene la Dirección Nacional de CEN-CINAI establecidas para los equipos de profesionales del nivel local, se encuentra la atención interdisciplinaria. Este proceso consiste en la atención especializada de niñas y niños por parte de los profesionales de las Oficinas Locales, esta atención se lleva a cabo una vez que los niños o niñas que fueron detectados con algún problema en el crecimiento, desarrollo o situaciones de riesgo psicosocial.



Bibliografía para documentos Series Históricas del 2002 al 2018.

Dibley M., Goldsby J., Staehling N & Trowbridg F. (1987). Development of normalized curves for the international growth reference: historical and technical considerations. Am J Clin Nutr 46:736-48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3314468>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2010). DATOS BASICOS 2009: Características socioeconómicas, del estado nutricional, del nivel de desarrollo infantil, participación comunal de la población atendida por la Dirección General de Nutrición y Desarrollo Infantil en el 2009, análisis general y cuadros resumen. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Bsicos%202009.pdf>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2011). Informe datos básicos: 2010 Análisis general y cuadros resumen Características socioeconómicas, estado nutricional, nivel del desarrollo infantil de la población atendida y otros. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Bsicos%202010.pdf>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2012). Informe datos básicos 2011: Análisis general y cuadros resumen Características socioeconómicas, estado nutricional, nivel del desarrollo infantil de la población atendida, Series de datos 200-2011 y otros. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Bsicos%202011.pdf>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2014). Informe datos básicos 2013: Análisis general y cuadros resumen Características socioeconómicas, estado nutricional, nivel del desarrollo infantil de la población atendida, atención interdisciplinaria Series de datos 2002-2013 y otros. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Bsicos%202013.pdf>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2016). Informe datos básicos 2014: Análisis general y cuadros resumen del estado nutricional, nivel del desarrollo agudeza visual, auditiva, así como su salud oral y la atención interdisciplinaria a esa población, Series de datos 2002-2014 y otros. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Bsicos%202014.pdf>



Dirección Nacional de CEN CINAI, Dirección Técnica, Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo

Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016) Informe Datos Básicos 2015: Análisis general y cuadros resumen sobre las características socioeconómicas de la población atendida, evaluaciones en el crecimiento y desarrollo (Estado nutricional, Nivel del desarrollo, Agudeza Visual, Auditiva, Salud Oral); así como el número de sesiones educativas realizadas y la vigilancia en el proceso atención interdisciplinaria, Series de datos 2002-2014 y otros, Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en:

<https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Basicos%202015.pdf>

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2016). Informe Datos Básicos 2016: Análisis general y cuadros resumen de la población atendida, sesiones educativas dirigidas a padres, madres y niños (as), evaluaciones en el crecimiento y desarrollo y datos relacionados con el proceso de atención interdisciplinaria. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en:

<https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Basicos%202016-Capitulos%201%20y%202.pdf>

<https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Basicos%202016-Capitulo%203.pdf>

<https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Basicos%202016-Capitulo%204.pdf>

<https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe%20Datos%20Basicos%202016-Conclusiones%20Recomendaciones%20y%20Anexos.pdf>

Dirección Nacional CEN CINAI (2018). Informe Datos Básicos: perfil socioeconómico de los beneficiarios y vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2017. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en:

https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informe_Datos_Basicos_Final_2017cdocx.pdf

Dirección Nacional CEN CINAI (2020). Informe Datos Básicos: perfil socioeconómico de los beneficiarios y vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2018. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica. Disponible en:

https://www.cen-cinai.go.cr/images/pdf/Informes/Infografa_Datos_Basicos_2018_.pdf

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2018). Manual Operativo para la prueba auditiva de las tarjetas en las niñas y niños CEN-CINAI. (2da edición). Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo Infantil, Dirección Técnica. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2018). Manual Operativo para la evaluación de la agudeza visual en las niñas y niños de los CEN-CINAI. (2da edición). Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo Infantil, Dirección Técnica. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2018). Manual Operativo para la evaluación del estado nutricional con medidas antropométricas de las niñas y niños CEN-CINAI. (2da edición). Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo Infantil, Dirección Técnica. San José, Costa Rica.

UIVCD-REP-0 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.



Dirección Nacional de CEN CINAI, Dirección Técnica, Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo

Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ministerio de Salud (2018). Manual Operativo de la Escala Simplificada de Evaluación del Desarrollo Integral del niño de 0 a 6 años para su implementación los CEN y CINAI. (2da edición). Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo Infantil, Dirección Técnica. San José Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI. Herramienta Excel Datos de vigilancia: salud, crecimiento y desarrollo infantil. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI. Sistema de información de Alimentación complementaria (SIAC): Informe Servicios CEN CINAI para la atención integral del mes de noviembre. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI. Sistema de Caracterización del Ambiente Familiar (CAF II) . Dirección de Información, Unidad de Tecnologías de Información. San José, Costa Rica.

La Gaceta, Decreto Ejecutivo 105. (2010). Ley 8809, Creación de la Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y Centros de Atención Integral. San José, Costa Rica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=68020&nValor3=80847

La Gaceta, Decreto Ejecutivo 32270-S. (2010). “Reglamento orgánico de la Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral”. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2014). Norma para la atención preventiva de la salud oral en CEN - CINAI. Dirección Técnica, Unidad de Normalización y Asistencia Técnica. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2013). Norma de Vigilancia de la Salud, el Crecimiento y Desarrollo en los Establecimientos CEN-CINAI. Dirección Técnica, Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud (2015). Norma Nacional de uso de las gráficas antropométricas para valoración nutricional de 0-19 años (Decreto No 3917-S) Gaceta Digital 106, número 234, San José Costa Rica.

World Health Organization WHO. (2006) Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Height and Body Mass Index-for-Age: Methods and Development. Geneva: World Health Organization. Disponible en: https://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/

UIVCD-REP-0 -2020: Reporte: Series históricas de la vigilancia de la salud, crecimiento y desarrollo infantil 2002-2018. Dirección Nacional de CEN-CINAI, UIVCD.