

Sociodemografía de las defunciones infantiles en un hospital de concentración en Chiapas, México

Fernando Tapia-Garduño,* Néstor Rodolfo García-Chong,* Ciria Beatriz Velázquez-González*

RESUMEN

Antecedentes: La mortalidad infantil es un indicador trazador de la calidad de la atención que ofrecen los servicios de salud. Uno de los ocho objetivos de desarrollo del milenio (ODM) que se evaluaron en 2015 muestran que la meta de disminuir en dos terceras partes la mortalidad en los menores de un año se alcanzó como país (México); sin embargo, al desagregar el nivel estatal el indicador no cumplió con este objetivo. **Objetivo:** Analizar las defunciones infantiles y su correlación con las variables sociodemográficas más relevantes en un hospital de concentración en Chiapas. **Método:** Estudio epidemiológico, sociodemográfico, retrospectivo y transversal. Se utilizaron como fuentes primarias las bases de datos de las defunciones ocurridas en un hospital de concentración en Chiapas, México. Se analizaron las variables sociodemográficas y se concentraron aquéllas que mayoritariamente se presentaron en los casos de defunción analizados. **Resultados:** Se observó que la proporción de las defunciones infantiles hospitalarias (PDIH) en general ha disminuido en los últimos años. Durante los años 2007 y 2010 la PDIH mostró un incremento de casi cinco puntos porcentuales. A partir del año 2010 se registró un descenso en los fallecimientos, llegando a los niveles observados en 2006. **Conclusiones:** A pesar de que el PDIH ha disminuido en los últimos años, es necesario reforzar las acciones en torno a la atención de los infantes atendidos mediante una mejor gestión en salud que disminuya aún más la mortalidad infantil hospitalaria.

Palabras clave: Paciente hospitalizado, morbilidad infantil, mortalidad infantil.

ABSTRACT

Background: Infant mortality is a tracer indicator for the quality of care offered by health services. One of the eight goals of the millennium development plan (MDGs) that were evaluated in 2015, show that the goal of reducing by two thirds the mortality in children under one year was achieved as a country (Mexico), however, a breakdown at the state level shows that the indicator failed to meet this goal. **Objective:** To analyze the infant deaths and their correlation with the most relevant socio-demographic variables in a concentration hospital in Chiapas. **Method:** Epidemiological, demographic, retrospective, cross-sectional study; as the primary source, database of deaths in a concentration hospital in Chiapas, Mexico, was used. Sociodemographic variables were analyzed and concentrated those that were mostly present in the cases of death analyzed. **Results:** In general it is observed that the proportion of hospital infant deaths (PHID) to decrease in recent years. It was noted that during the years 2007 and 2010, PHID increased by almost five percentage points. From the year 2010 a decline in deaths was recorded reaching levels observed in 2006. **Conclusions:** Although the PHID has decreased in recent years, it is necessary to strengthen the actions related to the care of infants attended by means of a better health management resulting in a further decrease in hospital infant deaths.

Key words: Inpatient, infant morbidity, infant mortality.

Recibido para publicación: 23 octubre 2015. **Aceptado para publicación:** 04 diciembre 2015.

* Hospital de Especialidades Pediátricas del Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas.

Correspondencia:

Dr. Fernando Tapia Garduño
Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas.
Boulevard SS Juan Pablo II y Blvd Antonio Pariente Algarín S/N.
Col. José Castillo Tielmans. C.P. 29070. Tuxtla Gutiérrez, Chis.
Tel. +52 01 961 7000.
E-mail: ferfreud@hotmail.com

ANTECEDENTES

La muerte infantil se considera un problema social que refleja en qué condiciones de salud vive una población. Por ello, en septiembre de 2000 en la Cumbre del Milenio se reunieron 189 países de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para dar a conocer los objetivos de desarrollo del milenio (ODM). Se establecieron ocho objetivos, de los cuales el objetivo cuatro se refiere a: reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de cinco años entre 1990 y 2015.¹

Por mortalidad infantil se entiende el número de defunciones ocurridas entre menores de un año de edad por cada 1,000 nacidos vivos en un año determinado.² Como menciona Longhi,³ la mortalidad infantil forma parte de una temática compleja en la que los procesos de salud-enfermedad-muerte se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social, siendo ésta una de las estadísticas más importantes para describir el desarrollo de un país, ya que es un indicador del estado de salud de una población y de la calidad de atención a este sector.

La salud y la enfermedad de los niños dependen de diversas variables: (1) Agente causal: microorganismos, agentes físicos (calor, frío, electricidad, etcétera), agentes químicos (tóxicos, etcétera). (2) Huésped: el estado nutricional, defensas orgánicas, edad, sexo, etcétera. (3) Ambiente: agua, alimentos, temperatura, humedad, fauna nociva, condiciones económicas y socioculturales. Además de las alteraciones en la salud que llevan a la muerte existen otras causas, entre ellas la pobreza, la discriminación, la desigualdad social, la desnutrición, la educación y el acceso a los servicios básicos de salud.⁴ Este conjunto de factores vuelven vulnerable a este grupo, poniendo en riesgo su supervivencia.

Al igual que la educación y la vivienda, la salud es un servicio público y privado que va de acuerdo con la distribución territorial. Al estar cerca de un hospital, una escuela determina la situación de salud y educación.⁵ La atención del niño enfermo con recursos suficientes puestos a su disposición con oportunidad constituye un pilar fundamental en el logro de la reducción de la mortalidad infantil.⁴

Es importante saber que las inequidades se reflejan en el estado de salud y de pobreza, se sabe que la salud en los pobres empeora cada vez más, siendo un fenómeno mundial. Datos indican que cuanto más baja es la posición socioeconómica de una persona peor es su salud.⁶ Las diferencias en la posición socioeconómica, la zona geográfica y el género reflejan el estado de salud, las personas que carecen de liquidez tienen mayores complicaciones para llegar a las unidades de atención médica, poniendo en riesgo su condición de salud.

Para prevenir o contribuir a la reducción de las defunciones infantiles es primordial el cuidado en la gestación de la madre (buena alimentación, vacunación y atención médica), a fin de que nazcan niños sanos y se reduzca el número de niños enfermos.⁶

La tasa mundial de mortalidad infantil en menores de cinco años de 90 a 43 muertes por 1,000 nacidos vivos ha disminuido en más de la mitad de 1990 a 2015. En la última década se ha logrado reducir la mortalidad infantil en los hogares más pobres; sin embargo, aún falta mucho por hacer, pues se necesitan esfuerzos continuos.⁷ La tasa de mortalidad infantil se ha considerado como un indicador del nivel socioeconómico, ya que en él se ven reflejadas las condiciones de vida que muestran lo que ocurre en el entorno social y económico de una población. En el *cuadro I* se muestra la tasa de mortalidad infantil en México en el año 2013.⁸

En el *cuadro I* se observa el número de defunciones infantiles por sexo y año de registro.

La defunción infantil ha disminuido de forma considerable al paso de los años; no obstante, no se ha alcanzado la meta del milenio de llegar a una tasa de 10.8 como se muestra en el *cuadro II*, se tiene una estimación de que para 2019 se logre una tasa de 10.82 y continúe la disminución hasta 7.46 para 2050.⁸

Existen ciertos padecimientos que conducen a la mortalidad en los primeros años de vida, aunque éstos podrían evitarse mediante el cuidado y atención a las madres (*Cuadro III*).⁹

DESIGUALDADES EN SALUD: EL RIESGO DE LA SALUD INFANTIL

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la desigualdad en salud se define como las diferencias en el estado de salud o en la distribución de las enfermedades entre los distintos grupos de población.¹⁰

Cuadro I. Defunciones infantiles según año de registro y género. México 2010-2014.

Año	Total	Hombre	Mujer
2010	28,865	16,148	12,637
2011	29,050	16,171	12,773
2012	28,956	16,151	12,671
2013	27,817	15,564	12,163
2014	26,399	14,882	11,407

Fuente: INEGI, 2016.

Estas desigualdades resultan ser injustas e innecesarias agravando las condiciones de las poblaciones más vulnerables. Además de que la posición socioeconómica y demográfica afecta en su totalidad las condiciones de vida, puede llevar a un estado precario de salud física y mental. Esto se debe a que dicha posición social de los grupos determina una estructura de riesgos. En el caso de México los estados más pobres tienen el mayor índice de defunción infantil como consecuencia de la carencia de recursos y de acceso a la atención a la salud, haciendo más marcada la exposición a enfermedades y a muertes que podrían evitarse.

De acuerdo con datos de la CEPAL, los países que destinan un mayor porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB)

al gasto social son los que presentan mejores indicadores de salud infantil; Cuba, Uruguay, Argentina y Costa Rica destinaron en el bienio 2002-03 entre el 29.2 y 18.8% del PIB al gasto social y muestran tasas de mortalidad infantil comparables con las de los países desarrollados. Sin embargo, Guatemala, Nicaragua y Perú destinaron menos de 10% del PIB al gasto social y sus indicadores de salud infantil dejan mucho que desear. Incluso México destina apenas 10.6%, cuando la media ponderada regional es de 15.1%.¹¹ Datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) muestran el gasto público en salud en Alemania de 8.3 y 9.0% de su PIB, seguido de el Reino Unido que en 2012 gastó 7.8% del PIB. Mientras que México gastó en el mismo año 3.1%, con base en los

Cuadro II. Mortalidad infantil, indicador demográfico en México 2010-2050.

Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2050
Mortalidad infantil Total	14.08	13.62	13.18	12.77	12.39	12.03	11.69	11.38	11.09	10.82	10.56	10.33	10.10	9.90	7.46
Mortalidad infantil Hombres	15.49	14.98	14.50	14.05	13.62	13.23	12.86	12.52	12.20	11.90	11.62	11.36	11.11	10.89	8.21
Mortalidad infantil Mujeres	12.61	12.19	11.79	11.43	11.09	10.77	10.47	10.19	9.92	9.68	9.45	9.24	9.04	8.86	6.68

Fuente: CONAPO. Proyecciones de la Población de México 2010-2050.⁸

Cuadro III. Principales causas de defunción en menores de 15 años.

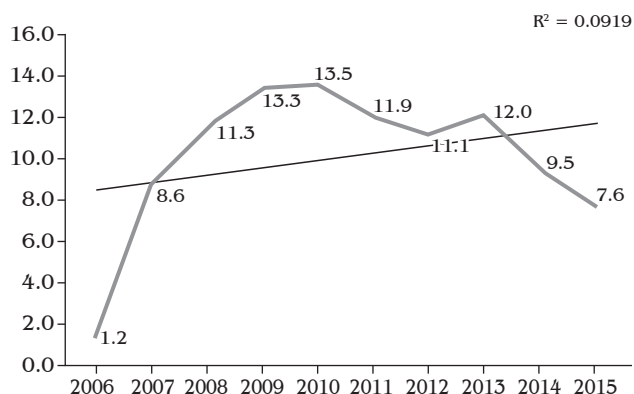
Grupos de edad	Causas
Menores de 1 año	<ul style="list-style-type: none"> • Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal • Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas • Neumonía e influenza • Septicemia • Accidentes
De 1 a 4 años	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas • Tumores malignos • Neumonía e influenza • Enfermedades infecciosas intestinales • Accidentes
De 5 a 9 años	<ul style="list-style-type: none"> • Tumores malignos • Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas • Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos • Neumonía e influenza • Accidentes
De 10 a 14 años	<ul style="list-style-type: none"> • Tumores malignos • Agresiones (homicidios) • Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) • Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas

Fuente: Fernández y Hernández, 2014.⁹

Presupuestos de Egresos (PEF), entre 2014 y 2015 los porcentajes son similares (Macías, 2014).¹²

El gasto que México destina a la salud está por debajo del promedio de los países desarrollados. Pero no basta con destinar recursos para la niñez, sino que hay que implementar a la par acciones y programas dirigidos al cuidado de la salud y distribuir los recursos de manera equitativa para reducir las diferencias en la salud infantil, destinando mayores recursos a las zonas marginadas con más necesidades.

Todo hospital tiene el objetivo de reducir la mortalidad, meta que se logrará mediante una mejora en la atención médica, la contribución de equipo médico y científico reduciendo así el número de muertes (Ortiz et al., 2015).¹³ La pediatría que está actualizando el estudio sobre padecimientos en las edades que ésta comprende, mejorando en las etapas del diagnóstico y tratamiento, ocupa un lugar fundamental en la promoción de la salud, crecimiento



Fuente: Elaboración propia con base en indicadores hospitalarios SIGHO 2015.

Figura 1. Tendencia de la mortalidad infantil general, Hospital de Especialidades Pediátricas, Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas 2015.

Cuadro IV. Principales causas de defunción según CIE-10, Hospital de Especialidades Pediátricas, Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas 2015.

Patologías	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Leucemia linfoblástica aguda	0	0	1	4	3	2	0	2	2	0	14
Septicemia	0	1	3	4	1	6	8	4	1	1	29
Muerte cerebral	0	0	0	0	0	0	1	3	4	0	8
Leucemia mieloide aguda	0	0	1	0	2	0	1	0	1	2	7
Insuficiencia renal aguda	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	5
Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda	0	0	5	8	7	6	4	1	5	1	37
Neumonía	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	5
Hipertensión endocraneana	0	0	5	1	0	2	3	8	1	3	23
Hemorragia pulmonar	0	1	4	7	10	7	7	12	5	2	55
Hemorragia intracraneana	0	1	3	4	3	3	4	1	3	5	27
Coagulación intravascular diseminada	0	1	8	2	2	3	9	4	2	3	34
Choque séptico	0	0	13	23	28	31	26	30	16	15	182
Choque mixto	0	0	4	9	12	13	6	6	4	5	59
Choque hipovolémico	0	1	1	0	1	3	1	1	1	4	13
Choque hemorrágico	0	1	0	1	0	2	1	2	2	0	9
Choque cardiogénico	0	2	12	14	198	9	10	10	7	1	84
Falla orgánica múltiple	0	1	11	12	12	9	5	10	8	5	73
Acidosis metabólica	0	0	0	1	3	1	2	1	1	1	10
Asfixia perinatal severa	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	4
Hipertensión pulmonar	0	0	2	0	2	1	1	0	0	0	6
Falla cardíaca	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1	6
Insuficiencia cardíaca	0	0	2	3	0	0	3	0	1	1	10
Insuficiencia hepática	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	5
Disfunción ventricular	0	0	0	0	1	0	1	4	0	3	9
Edema cerebral	0	0	1	0	2	1	2	0	2	0	8
Sin datos	14	91	42	33	28	24	16	20	25	19	312
Total	14	100	120	134	138	125	116	120	95	72	1,034

Fuente: Elaboración propia con base en indicadores hospitalarios SIGHO 2015.

y desarrollo de los niños y niñas. Los determinantes de la salud infantil e influencias directas o indirectas deben ser objeto de análisis.¹⁴

La Convención sobre los Derechos del Niño aprobada como tratado internacional de derechos humanos el 20 de noviembre de 1989 reconoce que los niños son individuos con derecho al pleno desarrollo físico, mental y social, además de ser un modelo para la salud, la supervivencia y el progreso de toda la sociedad humana.¹⁵

Los esfuerzos para mejorar la salud infantil han sido significativos en los últimos decenios como iniciativas enfocadas a establecer medidas preventivas de salud en los países con mayores carencias, concretando así la realidad de que la salud infantil es un escenario de salud global. La salud infantil está asociada a las siguientes transiciones: demográfica, epidemiológica y nutricional en diferentes etapas según cada país. La transición demográfica muestra cambios poblacionales en la mortalidad y fecundidad (disminuyendo la mortalidad, la natalidad y aumentando la esperanza de vida), la transición epidemiológica muestra cambios poblacionales en la incidencia de enfermedades y causas, la transición nutricional explica cambios a nivel poblacional relacionados con la nutrición.¹⁴

Los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE) junto con los Institutos Nacionales de Salud (INSalud), los Hospitales Federales de Referencia (HFR) y otros hospitales vinculados con universidades conforman la Red de Servicios de Salud de Alta Especialidad (REDSAES), ofreciendo cada HRAE un conjunto de especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas con alto grado de destreza con espacios especiales, equipamiento y alta tecnología dirigidas a atender padecimientos de baja incidencia y complejidad al diagnóstico y terapéutica.¹⁶

El Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas tiene como misión ofrecer Servicios de Alta Especialidad a la población del estado de Chiapas con oportunidad y alto sentido humano en un ambiente de calidad, con personal altamente capacitado, con procesos y técnicas de vanguardia y con autonomía de gestión para resolver sus problemas de salud y obtener el reconocimiento de los hospitales como centros de alto nivel para referencia, formación de recursos humanos e investigación integrados al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud, particularmente a las redes de servicio en el estado.¹⁷

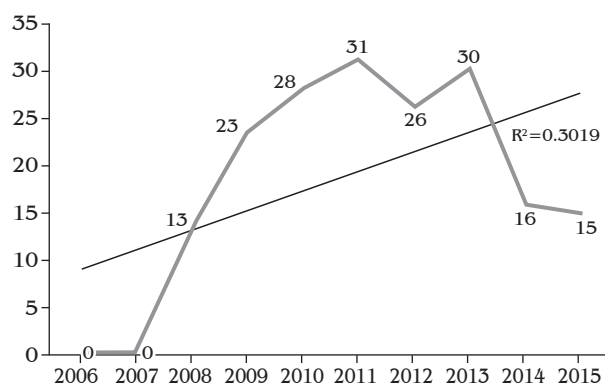
MÉTODO

Se trata de un estudio de tipo epidemiológico, transversal y retrospectivo que utilizó las bases de datos del Sistema de Información para la Gerencia Hospitalaria (SIGHO) de los años 2006-2013.

Se creó una base de datos con la información recabada en los expedientes clínicos y físicos, con ella se consideraron aquellas variables que más podrían servir para el análisis estadístico de acuerdo con el objetivo del presente trabajo mediante el Programa Estadístico SPSS.

RESULTADOS

La figura 1 muestra la tendencia de la mortalidad infantil general en el Hospital de Especialidades Pediátricas del año 2006 al 2015. En el cuadro IV podemos observar que la principal causa de muerte es el choque séptico con un to-



Fuente: Elaboración propia con base en indicadores hospitalarios SIGHO 2015.

Figura 2. Tendencia de la mortalidad infantil hospitalaria por choque séptico, HEP-CRAE Chiapas 2015.

Cuadro V. Defunciones infantiles según año del evento y sexo, Hospital de Especialidades Pediátricas, Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas 2015.

Periodo	Sexo				Total
	F	%	M	%	
2006	5	35.7	9	64.3	14
2007	53	52.5	48	47.5	101
2008	58	43.6	75	56.4	133
2009	73	46.5	84	53.5	157
2010	75	47.2	84	52.8	159
2011	59	42.1	81	57.9	140
2012	60	45.8	71	54.2	131
2013	75	52.8	67	47.2	142
2014	48	42.9	64	57.1	112
2015*	34	37.8	56	62.2	90
Total	540	45.8	639	54.2	1,179

Fuente: Elaboración propia con base en indicadores hospitalarios SIGHO 2015.

tal de 182 defunciones de 2006 a 2015, seguido del choque cardiogénico con 84 defunciones. De manera contraria, la insuficiencia renal aguda y la insuficiencia hepática demuestran cinco defunciones en cada una de ellas en el mismo periodo de estudio de las anteriores.

En la *figura 2* puede observarse la tendencia de la principal causa de muerte en el hospital (choque séptico), la cual tiene su mayor incidencia en 2011 y 2013 con 30 y 31 defunciones y con un descenso importante para 2015 con un total de 15 defunciones.

Las defunciones según el género se presentan más en el sexo masculino con un total de 639, teniendo 99 defunciones por encima del sexo femenino, siendo 2010 y 2013 los años con índice de defunción más alto en ambos sexos (*Cuadro V*).

CONCLUSIONES

Es esencial impulsar la investigación para contribuir al diagnóstico y tratamiento de padecimientos en edad pediátrica y permitir la creación de programas eficaces y/o colaboraciones entre instituciones de salud, principalmente en zonas vulnerables promoviendo la salud infantil.

BIBLIOGRAFÍA

- García CNR, Salvatierra IB, Trujillo OLE, Zúñiga CM. Mortalidad infantil, pobreza y marginación en indígenas de los altos de Chiapas, México. *Ra Ximhai*. 2014; 6 (1): 115-130.
- Sánchez RG, Tuñón PE. Esperanza de vida al nacimiento y mortalidad infantil en Chiapas. Experiencia metodológica de construcción de indicadores regionales. *Papeles de Población*. 2004; 10 (42): 265-284.
- Longhi F. Pobreza y mortalidad infantil. Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones. *Andes*. 2013; 24: 325-365.
- Ávila AMA. Mortalidad infantil, indicador de calidad en salud. *Acta Médica Costarricense*, 2007; 49 (2): 76-78.
- Castro LRE. Indicios de igualdad demográfica en Chile: el caso de la mortalidad infantil. *Pap. Poblac.* 2015; 21 (83): 189-201.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2012) Salud en la Américas. Determinante e inequidades en salud. [Recuperado el 17 de noviembre de 2015] Disponible en: http://www.paho.org/SaludenlasAmericas/index.php?id=58&option=com_content
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015. [Recuperado el 23 de octubre de 2015] Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
- Consejo Nacional de Población, México. (CONAPO), (2014). Proyecciones de la población 2010-2050. [Recuperado el 19 de noviembre de 2015] Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/2010_2050/RepublicaMexicana.xlsx
- Fernández CSB, Hernández MAM. Principales causas de mortalidad entre los menores de quince años. México, 2012. *Bol Med Hosp Infant Méx*. 2014; 71 (3): 188-191.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), (2015). Glossary of terms used. [Recuperado el 19 de noviembre de 2015] Disponible en: <http://www.who.int/hia/about/glos/en/index1.html>
- González PGJ et al. Contexto demográfico, desigualdad social e inequidad en salud de la niñez en México. *Rev Salud Pública*. 2011; 13 (1): 41-53.
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2014). Gasto público y privado en el sistema de salud Mexicano. [Recuperado el 20 de noviembre de 2015] Disponible en: http://ciep.mx/wp-content/uploads/2014/12/boleti%CC%81n_2dic.pdf
- Secretaría de Salud (2015). [Recuperado el 06 de noviembre de 2015] Disponible en: <http://portal.salud.gob.mx/contenidos/hospitales/regionales.html>
- Sobrino T et al. Salud infantil y cooperación internacional: una aproximación pediátrica. *Anales de Pediatría*. 2015; 82 (5): 367.e1-367.e6.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), (2006). Convención sobre los derechos del niño. [Recuperado el 27 de noviembre de 2015] Disponible en: https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN_06.pdf
- Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE) (2014). [Recuperado el 06 de noviembre de 2015] Disponible en: <http://www.ccinshae.salud.gob.rnxf2012/hrae.html>
- Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas (CRAE) (2015). [Recuperado el 06 de noviembre de 2015] Disponible en: http://www.crae.gob.mx/conocenos_rnision.html