



Artículo original

Prevalencia de posibles trastornos mentales en niños con condiciones crónicas. Resultado de la Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015



Carlos Gómez-Restrepo^{a,b}, Sandra Ramirez^{c,d}, Nathalie Tamayo Martínez^{a,*},
Maria Nelcy Rodriguez^a, Andrea Rodríguez^e y Henrey Rengifo^e

^a Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^b Hospital Universitario San Ignacio, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^c Departamento de Psiquiatría, Universidad del Valle, Cali, Colombia

^d Departamento de Clínicas Médicas, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

^e Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de noviembre de 2015

Aceptado el 25 de agosto de 2016

On-line el 28 de septiembre de 2016

Palabras clave:

Enfermedad crónica

Trastornos mentales

Niños

R E S U M E N

Introducción: La prevalencia mundial de condiciones crónicas está en aumento, y este fenómeno abarca a las poblaciones pediátricas. No se ha estudiado lo suficiente la interrelación entre las condiciones crónicas y los problemas de salud mental en el caso de los niños.

Objetivo: Medir la frecuencia de problemas y trastornos mentales en la población colombiana de 7-11 años en función de la presencia o ausencia de condiciones crónicas.

Métodos: La información pertenece a la Encuesta Nacional de Salud Mental de Colombia 2015, un estudio observacional de corte transversal, con representatividad nacional para el grupo de 7-11 años. Se midieron los problemas mentales con el cuestionario de reporte de niños (RQC), la prevalencia en los últimos 12 meses de 7 trastornos mentales de interés en esta población utilizando el *Diagnostic Interview Schedule for Children* versión para padres (DISC-P), además de diferentes condiciones crónicas. Se realizó un análisis univariado y estratificado.

Resultados: Fue positivo el RQC del 41,6% de los niños sin condiciones crónicas, el 56,7% de los niños con 1 y el 70,8% de los que tienen 2 o más; los que presentan la mayor prevalencia de síntomas son los que tienen enfermedad pulmonar inflamatoria crónica, seguidos de aquellos con diabetes mellitus y alergias. La prevalencia de uno o más de los trastornos mentales en los niños sin condiciones crónicas es del 3,1%, mientras que en los que tienen por lo menos 1 es del 13,8%.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nathalietamayo@gmail.com (N. Tamayo Martínez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2016.08.005>

0034-7450/© 2016 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: Se encontró mayor prevalencia de problemas mentales en los niños con condiciones crónicas, lo que justifica profundizar en estudios que aborden este tema y diseñar estrategias de intervención multidisciplinarias para mitigar la dicotomía mente-cuerpo predominante en la práctica clínica.

© 2016 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Probable Mental Health Disorders Prevalence in Children With Chronic Conditions. Results From the National Mental Health Survey of Colombia 2015

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic disease
Mental disorders
Children

Introduction: The prevalence of chronic conditions is increasing globally and this phenomenon covers pediatric populations. There is a relationship between chronic conditions and mental health problems, which has been insufficiently studied in the case of children.

Objective: To measure the frequency of problems and mental disorders in the Colombian population between 7 and 11 years, depending on the presence or absence of chronic conditions.

Methods: The information pertains to the National Survey of Mental Health of Colombia 2015, an observational cross-sectional nationally representative for the group between 7 and 11 years old. Mental problems were measured with the Reporting Questionnaire for Children (RQC), the 12 month prevalence of seven mental disorders were assessed using the Diagnostic Interview Schedule for Children Version parents (DISC-P) and a list of chronic conditions. Univariate and stratification analysis of the data were performed.

Results: 41.6% of the children with no chronic conditions, 56.7% of the children with 1 chronic condition and 70.8% in those with 2 or more have at least one RQC symptom; the highest prevalence of mental health symptoms are those with chronic inflammatory lung disease, followed by diabetes mellitus and allergies. The prevalence of one or more mental disorders in children without chronic conditions is 3.1% while those with at least 1 is 13.8%.

Conclusions: A higher prevalence of mental disorders in children and its association with chronic conditions justifies further studies that address this issue and develop strategies with multidisciplinary interventions.

© 2016 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Hoy las enfermedades crónicas no transmisibles encabezan las causas de muerte en todo el mundo y generan un impacto diferencial entre los países de alto y bajo ingreso que es prevenible. Dichas enfermedades crónicas comparten cuatro factores de riesgo en emergencia: el uso de tabaco, la dieta no saludable, el sedentarismo y el uso peligroso de alcohol. Las proyecciones muestran que cada aumento del 10% en las condiciones crónicas no transmisibles se asocia a una reducción del 0,5% en la tasa anual de crecimiento económico¹. Es razonable pensar que los factores que impactan en la salud de los adultos están en buena parte determinados por eventos que se registran desde edades tempranas, y se ha podido documentar este fenómeno a partir del diagnóstico de enfermedades relacionadas con hábitos poco saludables a edades cada vez más precoces^{1,2}.

En el caso de los adultos, se sabe que la calidad percibida de la propia salud predice variables como morbilidad,

mortalidad y patrón de uso de servicios³, que hay relación entre el número de condiciones crónicas reportadas, el malestar psicológico y las alteraciones funcionales⁴ y que la comorbilidad psiquiátrica tiende a reducir la adherencia a los tratamientos, aumenta los costos de atención e impone un peso adicional al funcionamiento general⁵. En el caso de los adolescentes y adultos jóvenes con discapacidad, se ha registrado mayor riesgo de bajo nivel educativo y menores logros vocacionales y sociales⁶.

La expresión del sufrimiento y la enfermedad en niños difiere de la de los adultos y amerita el estudio particular de este problema, a pesar de las dificultades metodológicas que supone. Aunque la mayor parte de la información disponible de estudios nacionales se refiere a poblaciones mayores de 18 años, se sabe que la edad de inicio de los síntomas se remonta a la infancia y la adolescencia en casos como el trastorno del control de impulsos, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, el trastorno oposicionista desafiante y los trastornos de la conducta⁷.

En la población pediátrica, al igual que en los adultos, se ha registrado una tendencia global al incremento de la prevalencia de las condiciones crónicas, determinada por factores dinámicos como las transformaciones en la definición de condición crónica y los métodos para recoger la información, una menor duración de las enfermedades en su fase aguda, el aumento de la sobrevivencia de los pacientes con problemas de salud complejos, sobre todo relacionados con prematuridad extrema, cáncer, infección neonatal por el virus de la inmunodeficiencia humana, síndrome de Down, fibrosis quística y anemia de células falciformes, así como por la aplicación de métodos de cribado y diagnóstico de mayor sensibilidad^{2,8,9}. En los últimos 30 años, el crecimiento más notorio de estas condiciones se registró en asma, obesidad y problemas del comportamiento y el aprendizaje⁹. En un estudio, realizado en Estados Unidos, que comparó el comportamiento de tres cohortes (nacidos en 1988-1994, 1994-2000 y 2000-2006), se encontró que el incremento de las prevalencias era superior en la última cohorte, los varones, los hispanos y la población negra⁹.

La relación entre las condiciones crónicas en niños y los problemas y trastornos mentales se ha abordado a partir del estudio de enfermedades específicas o en ámbitos clínicos, en la mayoría de los casos utilizando herramientas de cribado que agrupan los síntomas depresivos, ansiosos y conductuales en la misma categoría usando el cuestionario de reporte para niños (RQC)¹⁰. En estudios poblacionales, se encuentra que niños y adolescentes con ataques de asma durante el último año (*odds ratio* [OR] = 3,3) o con obesidad (OR = 2,8) tienen mayor riesgo de haber sufrido algún trastorno de ansiedad o del afecto en los últimos 12 meses¹¹. De los estudios clínicos se tienen datos como los siguientes: un 20-24% de los niños con trasplante cardíaco mostraron malestar psicológico clínicamente significativo; los niños epilépticos tienen mayor frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos; los supervivientes a cáncer tienen mayor frecuencia de síntomas depresivos que sus hermanos sanos; los niños con diagnóstico de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tienen con mayor frecuencia síntomas conductuales⁵. Incluso cuando el malestar hace parte de cuadros subsindrómicos, estas quejas pueden ser lo bastante significativas para generar un impacto funcional.

Para el caso específico de los niños con cáncer, desde 1970 se ha registrado un aumento progresivo de la sobrevivencia de los pacientes. Este comportamiento condujo a su vez a la identificación de un riesgo superior de desenlaces desfavorables como condiciones crónicas graves, mayor número de hospitalizaciones, fragilidad, malestar psicológico, disfunción cognitiva y reducción de la funcionalidad relacionada con problemas de salud, que modifican la calidad de vida, la productividad y el uso de servicios de esta población¹².

Se ha encontrado asociación entre la obesidad infantil, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el asma, cuyos sustratos podrían involucrar mecanismos fisiopatológicos comunes, la coincidencia en factores de riesgo, complicaciones de las afecciones o asociados al manejo que se les da, entre otras posibilidades pendientes de explorar².

En Colombia, no contar con información de estudios poblacionales sobre el comportamiento de las condiciones crónicas en relación con los problemas y trastornos mentales de los

niños es un primer obstáculo para reconocer las necesidades que puedan tener. El objetivo de este artículo es la difusión de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Mental sobre las prevalencias generales y estratificadas de problemas y posibles trastornos mentales de la población infantil con condiciones crónicas.

Métodos

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en el ámbito nacional, que tuvo como base una submuestra de la muestra maestra de estudios poblacionales para salud del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) de Colombia. La población de referencia son individuos de edad ≥ 7 años no institucionalizados, pero para este análisis se toma el grupo de 7-11 años; la muestra es de tipo probabilístico, polietápico y estratificado. Las encuestas se realizaban en el hogar y la de los niños se realizaba a su cuidador principal. La descripción detallada de la metodología se explica en el protocolo del estudio, que se puede consultar en la página web del MSPS.

Para el diagnóstico de condiciones crónicas, se preguntó sobre la percepción de salud de los niños y si un médico había diagnosticado alguna condición crónica de una lista de enfermedades: alteración del aprendizaje o el desarrollo físico, retardo mental o parálisis cerebral, trastornos del espectro autista, enfermedades cardíacas, enfermedades pulmonares, asma o inflamación pulmonar crónica, enfermedad renal o de las vías urinarias, gastritis o reflujo gastroesofágico, estreñimiento y síndrome de intestino corto, diabetes mellitus, enfermedades de tiroides, enfermedades hemáticas, neurológicas o dérmicas, neoplasias, malformaciones congénitas, alguna limitación visual, sobrepeso u obesidad, bajo peso o desnutrición y enfermedades que limiten la capacidad de moverse.

Los problemas mentales de los niños se registraron a partir del RQC, que es un instrumento desarrollado por la OMS que tiene buenas sensibilidad (98,8%) y especificidad (62,7%) en la población colombiana al responder una sola pregunta como positiva, y consta de 10 preguntas: «¿El lenguaje del niño(a) es anormal en alguna forma?», «¿El niño(a) duerme mal?», «¿El niño(a) en algunas ocasiones ha tenido convulsiones o caídas al suelo sin razón?», «¿El niño(a) sufre frecuentes dolores de cabeza?», «¿El niño(a) ha huido de la casa frecuentemente?», «¿Ha robado cosas de la casa?», «¿Se asusta o se pone nervioso(a) sin razón?», «¿Parece como retardado(a) o lento(a) para aprender?», «¿El (la) niño(a) casi nunca juega con otros niños(as)?» y «¿El niño(a) se orina o defeca en la ropa?». El resultado es positivo con responder a una de estas preguntas afirmativamente^{10,13}.

Los trastornos mentales se midieron con el *Diagnostic Interview Schedule for Children* versión para padres (DISC IV-P 3.0.1). Se tomó la prevalencia en los últimos 12 meses y se agruparon en trastornos de ansiedad (trastorno de ansiedad por separación, trastorno de pánico y ansiedad generalizada), trastornos depresivos (depresión mayor y distimia), trastornos de inicio en la infancia (trastorno oposicionista desafiante, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno de la conducta), y la presencia de alguno de ellos, como cualquier trastorno. Se presentan las prevalencias generales y

estratificadas de los problemas y los trastornos mentales de los niños en relación con condiciones crónicas considerando el diseño de muestras complejas utilizado en la encuesta, es decir, los resultados presentados se extrapolan a la población colombiana en estudio.

Para el análisis se ponderaron los resultados utilizando la estimación de varianza en encuestas complejas con el método de linealización mediante series de Taylor, con el programa Stata versión 13 (StataCorp.; College Station, Texas, Estados Unidos). Se presentan las prevalencias simples y estratificadas y las razones de prevalencias.

Resultados

Se presenta la información de 2.727 encuestados en las edades de referencia: 1.419 niños y 1.308 niñas, representativa de la población en esa franja de edad. Los coeficientes de variación (CV) estimados < 16,6% se consideran confiables; los que se encuentran entre el 16,6 y el 33,3% deben ser interpretados con precaución, y los > 33,3% se consideran imprecisos, por lo que no se presentan en este informe.

El 15,0% (intervalo de confianza del 95% [IC95%], 13,5-16,6) de los niños de 7-11 años reportaron por lo menos una condición crónica, y de este grupo, el 51,8% (IC95%, 46,2-57,3) tenía una sola condición, el 23,2% (IC95%, 18,8-28,2) tenía dos y el 7,7% (IC95%, 5,3-11), tres o más. De los que reportaron alguna condición crónica, las enfermedades más frecuentemente reportadas son las pulmonares (23,8%; IC95%, 19,4-28,9), los trastornos del aprendizaje (21,6%; IC95%, 17,3-26,6), la desnutrición y el bajo peso (15,7%; IC95%, 12,0-20,2) y los problemas dermatológicos (15,5%; IC95%, 12,0-19,8)¹⁴.

En cuanto a la prevalencia general del RQC en la población infantil, se encuentra que el 55,3% (IC95%, 52,6-58,0) no tiene ninguno de los síntomas reportados en este cuestionario, el 27,6% (IC95%, 25,2-30,1) tiene un problema, el 10,5% (IC95%, 8,87-12,3) tiene dos, el 3,4% (IC95%, 2,7-4,3) tiene tres y el 3,2% (IC95%, 2,3-4,5), cuatro o más; es decir, el 44,7% (IC95%, 42,0-47,4) de los niños tienen por lo menos un problema que amerita valoración por un equipo de salud mental. En la tabla 1 se muestra la prevalencia de RQC positivo en los niños con y sin condiciones crónicas; la prevalencia es menor en los niños sin condiciones crónicas y aumenta en aquellos que tienen una (es 1,4 veces más frecuente que en los que no tienen ninguna condición crónica) y dos o más condiciones (1,7 veces).

Tabla 1 – Prevalencia de RQC positivo en niños con condiciones crónicas

| Enfermedades crónicas | RQC positivo, % (IC95%) |
|-----------------------|-------------------------|
| Ninguna | 41,6 (38,7-44,4) |
| Una | 56,7 (49,0-64,2) |
| Dos o más | 70,8 (62,1-78,2) |

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

Modificado del informe final del estudio de la encuesta¹⁴.

Al analizar los trastornos mentales de los niños, se encuentra que la prevalencia general de cualquiera de los medidos es del 4,7% (IC95%, 3,6-6,2); la de los trastornos de ansiedad es del 2,0% (IC95%, 1,2-3,2), y la de los trastornos de inicio en la infancia, el 3,2% (IC95%, 2,4-4,4)¹⁴. En la tabla 2 se presentan las prevalencias según la presencia de condiciones crónicas; se puede observar que las prevalencias de los trastornos de ansiedad, de inicio en la infancia o cualquiera de los medidos (incluidos los trastornos depresivos) son menores en los niños que no tienen ninguna condición crónica que en los que tienen por lo menos una.

En la tabla 3 se presentan las prevalencias de RQC positivo según las condiciones crónicas; se encuentra que los niños que tienen la mayor prevalencia son los que tienen diabetes mellitus, seguidos de aquellos con enfermedades pulmonares inflamatorias crónicas, sobrepeso u obesidad, dermatitis y alergias y la gastritis y reflujo gastroesofágico, y en todos los casos es mayor que la prevalencia de RQC positivo entre los niños que no tienen ninguna condición crónica.

Discusión

Aunque resulta obvio e importante evaluar problemas mentales en los niños con condiciones crónicas, son pocos los estudios en este campo; la evaluación de los problemas mentales en la población general adulta con condiciones crónicas se hace a partir de las encuestas de salud mental¹⁵⁻¹⁹; sin embargo, se han realizado menos encuestas de salud mental en la población infantil²⁰⁻²² y no hay reportes de sus condiciones generales de salud o enfermedad. Por lo tanto, son relevantes estos resultados como una primera aproximación, dado que son representativos de la población colombiana. Se evidenció una importante asociación entre las condiciones crónicas en niños y los problemas de salud mental, lo que hace que estos niños requieran una evaluación

Tabla 2 – Prevalencia de trastornos mentales en niños con condiciones crónicas

| Condiciones crónicas | Trastornos DISC ^a , % (IC95%) | | |
|----------------------|--|--|----------------------------------|
| | Trastornos de ansiedad ^b | Trastornos de inicio en la infancia ^c | Cualquier trastorno ^d |
| Ninguna | 1,2 (0,8-1,8) | 2,0 (1,4-2,8) | 3,1 (2,3-4,0) |
| Por lo menos una | 6,2 (2,6-14,0) | 9,8 (5,8-16,2) | 13,8 (8,5-21,7) |

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

^a No se presentan los estimadores de trastornos depresivos por ser imprecisos.

^b Agrupa trastorno de ansiedad por separación, trastorno de pánico y ansiedad generalizada.

^c Agrupa trastorno oposicionista desafiante, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el trastorno de la conducta.

^d Agrupa cualquier trastorno de ansiedad, trastornos depresivos o trastornos de inicio en la infancia.

Tabla 3 – Prevalencia de RQC positivo según las condiciones crónicas indagadas

| | RQC positivo, % (IC95%) |
|--|-------------------------|
| Enfermedad pulmonar inflamatoria crónica | 71,7 (58,6-82,0) |
| Gastritis, reflujo gastroesofágico | 57,0 (34,6-76,8) |
| Diabetes mellitus | 77,3 (45,5-93,3) |
| Dermatitis, alergias | 61,4 (44,3-76,1) |
| Sobrepeso u obesidad | 70,4 (46,7-86,6) |

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

especializada, y es necesario integrar en la evaluación de los niños con condiciones crónicas el componente de salud mental; en la medición con el RQC y los trastornos mentales medidos en la población pediátrica (ansiedad por separación, trastorno de pánico, ansiedad generalizada, depresión, trastorno oposicionista desafiante, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno de la conducta), se encontró relación entre la presencia de síntomas de problemas mentales y condiciones crónicas. En ambos casos fueron mayores las prevalencias en los niños con condiciones crónicas que en aquellos sin ellas (el 61,0 frente al 41,6% en el RQC, y el 13,8 frente al 3,1% con cualquiera de los trastornos mentales medidos). Además, parece que hay relación según el número de condiciones crónicas, ya que los que tienen una condición crónica reportan algún síntoma 1,4 veces más y los que tienen 2 condiciones, 1,7 veces más.

Hacia 1998 se replantearon los parámetros para la prestación de servicios a niños con condiciones crónicas, y desde entonces se aplica una definición más extensa que involucra a los niños con necesidades de cuidado especial a partir de problemas físicos, del desarrollo, emocionales o conductuales. Cuando se aplicaron estas definiciones en los estudios nacionales, dieron lugar a grandes brechas metodológicas, y las prevalencias pasaron de un 5-8% de los enfermos o discapacitados crónicos al 16-18% de los niños con necesidades especiales en relación con condiciones crónicas². La prevalencia de condiciones crónicas obtenida en niños de Colombia es difícilmente comparable con estudios realizados en otros países, debido a las diferencias metodológicas en cuanto a la definición de condición crónica y los instrumentos de recolección de la información, entre otros factores, que suelen ser la regla en relación con este tema⁸. Por otro lado, los estudios nacionales realizados en Colombia en el pasado no abarcaron a la población infantil, por lo que se carece de referentes de comparación. Se sabe que en los últimos 35 años la prevalencia de condiciones crónicas en niños y adolescentes se ha incrementado, especialmente asma, obesidad y problemas del comportamiento y el aprendizaje, así que el hallazgo de las condiciones del aparato respiratorio como las más prevalentes va en el mismo sentido que el comportamiento general observado^{9,23}.

Los menores con condiciones crónicas tienen más síntomas que indican problemas o trastornos mentales. Este hallazgo tiene implicaciones para los servicios de salud, dado que requiere que estos niños tengan una evaluación para un diagnóstico adecuado y tratamiento teniendo en cuenta el

nivel de complejidad necesario, ya sea médico o no, e independientemente de que este aumento de la prevalencia se dé por una asociación espuria o causal, el hecho que genera mal-estar y problemas requiere una intervención aunque no esté necesariamente relacionada de forma causal con la otra.

Este estudio tiene fortalezas en cuanto al diseño poblacional, la aplicación de una muestra probabilística representativa, la utilización tanto de una prueba de cribado como de diagnóstico de trastornos de interés en salud pública, en un grupo etario con frecuencia excluido debido a las dificultades metodológicas que supone su abordaje. Las limitaciones están dadas por el hecho de que se trata de un estudio transversal y, dado los objetivos planteados, no se puede definir si hay asociaciones o relaciones causales. También hay que tener en cuenta que, aunque hay preguntas que hacen referencia a síntomas somáticos pero además indican problemas mentales, se pueda estar sobrestimándolos, pero es más importante el reconocimiento que permita hacer una evaluación más exhaustiva para que los niños puedan acceder a los tratamientos. También hay limitaciones en la comparabilidad de la definición de condición crónica que se aplicó y del diagnóstico de posibles problemas mentales con el RQC, dado que son instrumentos diferentes de los otros resultados descritos; sin embargo, son pocos los estudios sobre condiciones crónicas que usen el RQC como instrumento de evaluación.

Teniendo en cuenta el diseño del estudio, el tipo de análisis propuesto y la poca información disponible acerca de problemas mentales en niños con condiciones crónicas, el tema requiere mayor profundización y evaluar todo el espectro de problemas de salud mental y trastornos mentales que puedan presentar, si hay asociaciones, de qué tipo puedan ser y evaluar la posibilidad de relaciones causales que finalmente permitan diseñar estrategias puntuales de promoción y prevención en salud mental en ellos.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiación

Este estudio está financiado por COLCIENCIAS y el Ministerio de Salud y Protección Social bajo la invitación para presentar propuesta para ejecutar la Encuesta Nacional de Salud Mental (ENSM); contrato 762-2013.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses en relación con este estudio.

Agradecimientos

Agradecemos a las personas que colaboraron durante el proceso del estudio, en especial a Sebastián Hernández por la colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

- Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases. World Health. 2010:176.
- Halfon N, Newacheck PW. Evolving notions of childhood chronic illness. *JAMA*. 2010;303:665-6.
- Malmusi D, Artazcoz L, Benach J, Borrell C. Perception or real illness? How chronic conditions contribute to gender inequalities in self-rated health. *Eur J Public Health*. 2012;22:781-6.
- Piane GM, Smith TC. Building an evidence base for the co-occurrence of chronic disease and psychiatric distress and impairment. 2014:1-11.
- Levenson J, Wulsin L. The American Psychiatric Publishing textbook of psychosomatic medicine: psychiatric care of the medically ill. 2.^a ed. Washington: American Psychiatric Publishing; 2010.
- Verhoof EJ, Maurice-Stam H, Heymans HS, Evers AW, Grootenhuus MA. Psychosocial well-being in young adults with chronic illness since childhood: the role of illness cognitions. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2014;8:12.
- Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, De Graaf R, Demyttenaere K, Gasquet I, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry Off J World Psychiat Assoc WPA*. 2007;6:168-76.
- Van Der Lee J, Mokkink L, Grootenhuus M, Heymans H, Offringa M. Definitions and measurement of a systematic review. *JAMA*. 2007;297:2741-51.
- Van Cleave J, Gortmaker SL, Perrin JM. Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. *JAMA*. 2010;303:623-30.
- Ahmad A, Abdul-Majeed AM, Siddiq AA, Jabar F, Qahar J, Rasheed J, et al. Reporting questionnaire for children as a screening instrument for child mental health problems in Iraqi Kurdistan. *Transcult Psychiatry*. 2007;44:5-26.
- Acosta-Pérez E, Canino G, Ramírez R, Preliip M, Martin M, Ortega AN. Do Puerto Rican youth with asthma and obesity have higher odds for mental health disorders. *Psychosomatics*. 2012;53:162-71.
- Phillips SM, Padgett LS, Leisenring WM, Stratton KK, Bishop K, Krull KR, et al. Survivors of childhood cancer in the United States: Prevalence and burden of morbidity. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2015;24:653-63.
- Giel R, De Arango MV, Climent CE, Harding TW, Ibrahim HH, Ladrado-Ignacio L, et al. Childhood mental disorders in primary health care: results of observations in four developing countries. A report from the WHO collaborative Study on Strategies for Extending Mental Health Care. *Pediatrics*. 1981;68:677-83.
- MSPS, Colciencias Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 [citado 28 Oct 2015]. Disponible en: http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomoi.pdf
- Kessler RC, Greenberg PE, Mickelson KD, Meneades LM, Wang PS. The effects of chronic medical conditions on work loss and work cutback. *J Occup Environ Med Am Coll Occup Environ Med*. 2001;43:218-25.
- Kessler RC, Ormel J, Demler O, Stang PE. Comorbid mental disorders account for the role impairment of commonly occurring chronic physical disorders: results from the National Comorbidity Survey. *J Occup Environ Med Am Coll Occup Environ Med*. 2003;45:1257-66.
- Rhebergen D, Beekman ATF, De Graaf R, Nolen WA, Spijker J, Hoogendijk WJ, et al. Trajectories of recovery of social and physical functioning in major depression, dysthymic disorder and double depression: A 3-year follow-up. *J Affect Disord*. 2010;124:148-56.
- Chou SP, Huang B, Goldstein R, Grant BF. Temporal associations between physical illnesses and mental disorders—Results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Compr Psychiatry*. 2013;54:627-38.
- Goodwin RD, Davidson KW, Keyes K. Mental disorders and cardiovascular disease among adults in the United States. *J Psychiatr Res*. 2009;43:239-46.
- Canino G, Shrout PE, Rubio-Stipec M, Bird HR, Bravo M, Ramirez R, et al. The DSM-IV rates of child and adolescent disorders in Puerto Rico: prevalence, correlates, service use, and the effects of impairment. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61:85-93.
- Vicente B, Saldivia S, De la Barra F, Kohn R, Pihan R, Valdivia M, et al. Prevalence of child and adolescent mental disorders in Chile: a community epidemiological study: Prevalence of child and adolescent mental disorders in Chile. *J Child Psychol Psychiatry*. 2012;53:1026-35.
- Meltzer H, Gatward R. Great Britain Office for National Statistics, Social Survey Division. The mental health of children and adolescents in Great Britain: the report of a survey carried out in 1999 by Social Survey Division of the Office for National Statistics on behalf of the Department of Health, the Scottish Health Executive and the National Assembly for Wales. London: Stationery Office; 2000.
- Day SE, Konty KJ, Leventer-Roberts M, Nonas C, Harris TG. Severe obesity among children in New York City public elementary and middle schools, school years 2006-07 through 2010-11. *Prev Chronic Dis*. 2014;11:E118.