

# Concepto carga en los modelos teóricos sobre enfermedad crónica: revisión sistemática

## Charging concept theoretical models disease chronic: a systematic review

Beatriz Sánchez-Herrera, Gloria M. Carrillo, Lorena Chaparro-Díaz, Sonia P. Carreño y Olga J. Gómez

Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. [cbsanchezh@unal.edu.co](mailto:cbsanchezh@unal.edu.co); [gmcarrillo@unal.edu.co](mailto:gmcarrillo@unal.edu.co); [olchapparod@unal.edu.co](mailto:olchapparod@unal.edu.co); [spcarrenom@unal.edu.co](mailto:spcarrenom@unal.edu.co); [ojgomezr@unal.edu.co](mailto:ojgomezr@unal.edu.co)

Recibido 29 septiembre 2015/Enviado para modificación 4 diciembre 2015/Aceptado 8 marzo 2016

### RESUMEN

**Objetivo** Describir el abordaje de carga que tienen los modelos teóricos sobre enfermedad crónica no trasmisible (ECNT)

**Metodología** La búsqueda de los estudios se realizó definiendo la ventana de observación bajo criterios establecidos para los descriptores modelos teóricos, enfermedad crónica y costo de la enfermedad, en 14 bases de datos como Scielo, Medline, Science direct, Infotrac Health Reference Center Academic, teniendo en cuenta publicaciones arbitradas e incluyendo publicaciones cuantitativas, cualitativas y de revisión, tiempo e idioma de las publicaciones y tipo de estudio tal como se presentan a continuación.

**Resultados** Las 20 publicaciones registradas van desde el 2005 al 2012. Dentro de ellas aparecen tres grupos para el abordaje de la carga que incluyen el que se basa en un paradigma de cuidado, el que la entiende como un paradigma económico conjunto de la enfermedad y su impacto financiero y los paradigmas eclécticos que admiten la suma de miradas de algunos matices económicos junto con otros propios de la experiencia de vivir o cuidar en situaciones de ECNT.

**Conclusiones** Los modelos teóricos sobre enfermedad crónica evidenciados indican que el concepto se agrupa en tres: la carga vista desde el abordaje del cuidado; el abordaje económico centrado en la enfermedad y su impacto financiero y el abordaje mixto que retoma parcialmente aspectos de los dos anteriores. La comparación de estos hallazgos con la literatura ratifica los grupos encontrados y sugiere la necesidad de hacer explícito el concepto de carga de la ECNT desde el paradigma empleado.

**Palabras Clave:** Modelos teóricos, enfermedad crónica, costo de la enfermedad (*fuentes: DeCS, BIREME*).

## ABSTRACT

**Objective** To describe the approach of cost of illness within the theoretical models of chronic non communicable disease (NCD)

**Methodology** A systematic literature review was carried by defining observational parameters guided by the key words “theoretical, models”, “chronic disease” and “cost of illness” in 14 databases as Scielo, Medline, Science direct, Infotrac Health Reference Center Academic, including indexed publications of quantitative, qualitative, analysis and review articles, their publication language with an open time definition.

**Results** 20 registered publications were found ranging from 2005 to 2012. Within these publications three groups emerged in the way they approach the burden or illness cost. They include: a group based on a caring paradigm, a group based on an economic paradigm understood as a set of the disease appear and their financial impact and a third group that with an eclectic approach that combined some of the economic aspects as well as some of the experiences of living and caring in situations of NCDs.

**Conclusions** The theoretical models of chronic disease evidenced by this systematic search indicates that the concept of cost of illness is grouped into three: the view from the approach of burden of care; the economic approach focused on the disease and its financial impact and the mixed approach that takes aspects of the previous two. Comparing these findings with the literature confirms the groups founded and suggested the need to make explicit the utilized paradigm within in the conceptualization of the cost of illness while approaching NCDs.

**Key Words:** Models theoretical, chronic illness, cost of illness (*source: MeSH, NLM*).

Un modelo teórico o conceptual en salud, es una guía que orienta el pensamiento y acción (1). En ese sentido, todos los modelos en salud pueden llegar a tener utilidad en la práctica y esto depende de la satisfacción o beneficio que se puede obtener al emplearlos; la utilidad de cada modelo es el valor que le da cada individuo cuando lo emplea. La ganancia de un modelo conceptual en salud debe ser alta si se espera que éste sea empleado, pero aún no se cuenta con un método capaz de medirla o calcularla con precisión, aunque son numerosos los intentos de obtenerlo (2). Sin embargo, la construcción o selección de una orientación teórica para alinear las acciones de salud frente a la enfermedad crónica debe iniciar por preguntarse qué tipo de abordaje requiere la población (3).

El concepto carga de enfermedad tiene diferentes enfoques, por un lado se relaciona con el cálculo de los AVISAS (DAILY) o años de vida perdidos ajustados por discapacidad, indicador que cuenta con una metodología particular para su determinación. Por otro lado, se asocia con el cuidado y fenómenos no tangibles, difíciles de cuantificar e incluso controvertidos. Este estudio pretende describir el abordaje de carga desde el enfoque de cuidado que tienen los modelos teóricos sobre enfermedad crónica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para analizar el concepto se adelantó una revisión sistemática de la literatura que sigue los principios metodológicos señalados por Beltrán (4), de la siguiente manera:

### 1. Definición del problema y objetivo

La pregunta orientadora de la búsqueda es ¿Cómo abordan el concepto carga de cuidado los modelos teóricos sobre la enfermedad crónica?

### Identificación de la información y localización de los estudios

La búsqueda de los estudios se realizó definiendo la ventana de observación bajo criterios establecidos para los descriptores, bases de datos consultadas, tipo, tiempo e idioma de las publicaciones y tipo de estudio tal como se presenta en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Criterios para la identificación y localización de estudios concepto carga los modelos teóricos sobre la enfermedad crónica

Criterio	Definición para la búsqueda
Descriptor MeSH	<p>Modelos, teóricos. Representaciones teóricas que simulan el comportamiento o la actividad de los sistemas, procesos o fenómenos. Estos incluyen el uso de ecuaciones matemáticas, computadoras y otros equipos electrónicos. Figuran registros desde 1905 aunque fue aceptado como descriptor en 1968.</p> <p>Otras entradas relacionadas por MeSH : Model, Theoretical; Theoretical Model; Theoretical Models; Models, Theoretic; Models (Theoretical); Model (Theoretical); Theoretical Study; Studies, Theoretical; Study, Theoretical; Theoretical Studies; Experimental Model; Model, Experimental; Models, Experimental; Experimental Models; Mathematical Model.</p> <p>Enfermedad crónica. Enfermedades que tienen una o más de las siguientes características: son permanentes, dejan discapacidad residual, son causados por una alteración patológica no reversible, requieren una formación especial del paciente para la rehabilitación, o puede esperarse que requieren un largo período de vigilancia, observación, o cuidado. Figuran registros desde 1837.</p> <p>Otras entradas relacionadas por MeSH: Chronic Diseases; Disease, Chronic; Diseases, Chronic; Chronic Illness; Chronic Illnesses; Illness, Chronic; Illnesses, Chronic; Chronically Ill.</p> <p>Costo de Enfermedad. El costo personal de enfermedad aguda o crónica. El costo para el paciente puede ser un costo económico, social o psicológico o una pérdida personal, familiar o para la comunidad inmediata. El costo de la enfermedad se puede reflejar en el ausentismo, la productividad, la respuesta al tratamiento, la paz de la mente, o calidad de vida.</p> <p>El costo de la enfermedad es el impacto personal sobre los individuos y debe diferenciarse del costo sanitario o costo social de la prestación de servicios relacionados con la atención de salud. Figuran registros desde 1905 aunque fue aceptado como descriptor desde 1993.</p> <p>Otras entradas relacionadas por MeSH: Illness Cost, Illness Costs, Cost of Disease, Cost of Sickness, Sickness Costs, Sickness Cost, Cost, Sickness, Costs, Sickness, Disease Cost; Cost, Disease; Costs, Disease; Disease Costs; Economic Burden of Disease; Burden of Illness; Illness Burden; Illness Burdens; Costs of Disease.</p>

Criterio	Definición para la búsqueda
Bases de datos consultadas para hacer la búsqueda	El acceso a las siguientes 14 bases de datos se hizo mediante el metabuscador “Descubridor” del Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia. Se incluyeron: Scielo; Medline With Full Text; Sciencedirect; Infotrac Health Reference Center Academic; Academic Onefile; Business Source Complete; British Library Ethos; Expanded Academic Asap; Health & Wellness Resource Center; Psycarticles; General Onefile; Informit Health Collection; Econlit With Full Text; Library, Information Science & Technology Abstracts; Science In Context.
Tipo de publicaciones	Se seleccionaron solamente publicaciones de tipo académico que fueran arbitradas.
Tiempo	Abierto
Tipo de estudio	Por la naturaleza del fenómeno en estudio que considera planteamientos de tipo teórico, se dejó abierta a publicación de investigación cualitativa, cuantitativa o mixta, revisión
Idiomas	Inglés y español

Fuente: Construcción propia de los autores, 2014

## 2. Selección de artículos

A partir de los descriptores establecidos se desarrollaron las siguientes fórmulas de búsqueda para poder precisar el fenómeno en estudio:

Búsqueda inicial	Artículos publicados en idiomas inglés y español			
	Encontrados	Académicos arbitrados	Inglés	Español
“Chronic Disease”[Mesh] AND “Models, theoretical”[Mesh]	314	166 (1972 – 2015)	163	3

De estos artículos se seleccionaron los que tuvieran referencia a la carga de la enfermedad así:

Ecuación de búsqueda	Artículos publicados entre 1970 y 2015 en idiomas inglés y español			
	Encontrados	Académicos arbitrados	Inglés	Español
“Chronic Disease”[Mesh] AND “Models, theoretical”[Mesh] AND “Cost of Illness”[Mesh]	5	2 2005 a 2012	2	0

Teniendo en cuenta la escasa documentación que se reporta, se tomó la decisión de ampliar la búsqueda dejando los términos Cost OR Burden en el resumen y los otros dos descriptores en palabras clave para encontrar lo siguiente:

Ecuación de búsqueda	Artículos publicados entre 1970 y 2015 en idiomas inglés y español			
	Encontrados	Académicos arbitrados	Ingles	Español
"Chronic Disease"[Mesh] AND "Models, theoretical "[Mesh] AND Cost (abstract)	18	11 2005 a 2015	11	0
"Chronic Disease"[Mesh] AND ("Models, theoretical "[Mesh] AND Burden (abstract)	19	11 2004 al 2014	11	0

La búsqueda dio como resultado 24 artículos. Eliminando aquellos que se encontraban repetidos y uno de ellos que era la reseña de un libro, se analizaron en total 20 piezas.

### 3. Valoración de la calidad y validez de las publicaciones

Los criterios incluidos en la ventana de observación garantizaban que fueran publicaciones indexadas. Luego de ubicarlas en texto completo, se hizo un análisis de las mismas revisando en cada una de ellas el concepto de carga que manejaban los modelos de enfermedad crónica expuestos.

### 4. Información obtenida y analizar los resultados

La información obtenida fue analizada teniendo en cuenta el enfoque dado a la carga dentro de los modelos teóricos de enfermedad crónica, y sus posibles indicadores empíricos.

## RESULTADOS

La publicación de los modelos teóricos sobre la enfermedad crónica que aborden el tema de carga se concentró en los años 2005 al 2012, se identificaron tres grandes grupos de enfoques.

El primer grupo con una perspectiva de la carga vista como experiencia, es decir modelos de cuidado están aquellos que revisan como eje central la experiencia del paciente (5); los que buscan validar o emplean el Modelo de cuidado crónico por considerar su integralidad desde la experiencia cotidiana de la salud (6) y el que buscan alternativas basadas en la comprensión de vivir y adaptarse al cuidado crónico (7).

El segundo grupo los modelos que miran la carga desde el punto de vista económico. Dentro de ellos los que abordan la carga como el costo o el

desbalance costo beneficio (8-10), el aumento en el costo total de la salud (11), la forma de analizar matemáticamente el costo y la efectividad del riesgo en salud (12) y el costo de la ECNT a nivel poblacional (13).

El tercer grupo o grupo de abordaje mixto reúne miradas de la experiencia y el costo financiero e incluye la mirada de la carga aplicando el Modelo de cuidado crónico sumado al análisis de costo, medidas de eficiencia, de eficacia, y de costo y costo- beneficio (14); la carga asociada al alivio de síntomas y el costo económico (15); la carga aliviada cuando se tienen ganancias en prácticas saludables y costo efectividad (16); La carga asociada con el sentido de auto eficacia, independencia, competencia para manejar situaciones complejas de la vida y el costo beneficio (17); la carga abordada desde la calidad de cuidado, su costo y el acceso a los servicios (18); La carga como costo de la mortalidad y la alteración social que genera la ECNT (19); La carga que implica el uso de los servicios y el comportamiento de las personas enfermas (20); la carga vista desde el alivio de los síntomas y su impacto psicosocial (21); la carga integralmente asociada a los determinantes en salud y su relación con la capacidad organizacional (22); la carga que se relaciona con la capacidad y disponibilidad de la comunidad para comprometerse con la planeación en salud (23) y la carga de la enfermedad vista como los efectos de la pobreza y otros determinantes sociales (24).

## DISCUSIÓN

Son múltiples las miradas de la carga en los modelos teóricos de la enfermedad crónica. La carga de la enfermedad crónica es vista desde el paradigma de cuidado (5-7); desde el paradigma económico biomédico más centrado en la enfermedad y en el costo (8-9,13) y desde una mirada complementaria que reúne los anteriores y se puede denominar mixta al incluir componentes del costo de la enfermedad y de la experiencia de la salud (14-17,22-24).

Existe un reconocimiento particular dentro de algunos modelos de cuidado y modelos mixtos por el Modelo de cuidado crónico descrito por Wagner (25,26) e impulsado por la Organización Panamericana de la Salud que propone un abordaje integral incluyendo en este la organización de la atención a la salud, el sistema de provisión de los servicios, el sistema de información clínica, el apoyo a la toma de decisiones, el apoyo al automanejo y la valoración y utilización de los recursos comunitarios. Varios de los modelos de cuidado y mixtos reportados atienden esta orientación (14)

o incluyen algunos de sus componentes como la experiencia del paciente (5,21); la calidad de cuidado (18); el acceso a servicios de salud (20) y la capacidad organizacional (22-23).

Es preciso recordar que las personas que utilizan el sistema de salud se encuentran en una condición vulnerable en especial cuando son pacientes o cuidadores y con frecuencia no están totalmente conscientes de sus derechos (27). De otra parte hay gran variedad de actores en el sector salud incluyendo además de los pacientes los formuladores de política, los cuidadores, los profesionales de la salud y los proveedores que como ha sido señalado, deben ser tenidos en cuenta para cualquier propuesta (28).

Aunque se han documentado estrategias útiles para disminuir la incidencia de la ECNT, estas surgen de países desarrollados con sistemas de salud muy estables pero no son visibles para países en desarrollo, que sean adaptables a las condiciones locales. A partir de esta revisión puede señalarse que las estrategias deben incluir entre otras el contexto del cuidado, los debates actuales sobre las reformas en salud, y abordajes para fortalecer el sistema mismo incluido el modelo financiero, la cobertura universal y la equidad de la población en riesgo.

La conceptualización de carga que estos modelos presentan asociada con el cuidado se acerca a los planteamientos de Given y cols (29) quienes señalan que la carga del cuidador hace referencia a las alteraciones en la salud física y emocional que ocurren cuando el cuidado demanda más de los recursos disponibles; a la propuesta de Zarit y cols (30), para quienes la carga es la extensión en la cual los cuidadores sienten que su salud física o emocional, o su vida social y estado financiero sufren como resultado del cuidado de sus familiares. Se relacionan además, con lo propuesto por Burns y cols (31) quienes refieren la carga como la percepción del grado de dificultad en cumplir con el rol de cuidador.

Por otra parte, se contrasta con la definición de carga vista como la valoración que da el cuidador al balance entre el nivel de las demandas del cuidado el de recursos disponibles y la calidad de la relación entre el cuidador y el receptor del cuidado (32).

En el contexto local se identifica la propuesta de Sánchez y cols. (33), al referir que carga significa trabajo, dificultad, peso, desgaste, energía necesaria para algo. Cuando se habla de la carga de la ECNT o de la Carga

del cuidado para la diada cuidador familiar- paciente con ECNT, se hace referencia al esfuerzo adicional que implica para ellos satisfacer las necesidades de las personas enfermas. Este esfuerzo es en gran parte desconocido pero debe ser descrito y cuantificado al igual que los factores contextuales que lo aumentan o disminuyen, para poder ser atendido.

El concepto de carga que se infiere de los modelos que tiene un tipo mixto reuniendo aspectos biomédicos y económicos con algunos matices de la experiencia, ratifican postulados de multidimensionalidad que incluyen aspectos sociales, emocionales, relación entre el dador y el receptor del cuidado y otras personas, tiempo y finanzas, aceptando sin embargo que la forma como estas se interrelacionan se concibe de forma muy distinta (34).

Por último, la forma en que la carga es abordada por modelos económicos es afín con los planteamientos de Cerda (35) quien recopila las medidas utilizadas en evaluación económica de la salud que pueden ser aplicadas a la ECNT para apoyar la medición de la carga financiera dentro de las cuales aparecen entre otras medidas de costo-beneficio, el análisis de costo-efectividad, el análisis de costo-utilidad, los años de vida ajustado por discapacidad, los años de vida ajustado por calidad, la calidad de vida relacionada con la salud, el costo, el costo de oportunidad, la disponibilidad a pagar, la economía de la salud, la evaluación económica, la eficacia, la eficiencia y la efectividad, la equidad, la fármaco-economía y la tasa de descuento.

En síntesis, la carga es un constructo complejo que se refiere al impacto negativo o efecto adverso que tiene la ECNT en la persona enferma, sus cuidadores familiares y su grupo familiar, su grupo social o comunidad y la sociedad en general y que puede ser abordado desde las perspectivas de la experiencia de la salud o cuidado, la enfermedad y su costo o de manera mixta. Este hallazgo se relaciona con el de la revisión de las herramientas empleadas para medir la carga del cuidado de la ECNT que reporta valoración de aspectos interconectados con la salud, el nivel de bienestar psicológico, las finanzas y costos de la vida social, la relación con la persona enferma, el impacto en la dinámica del hogar o familia y los ajustes familiares requeridos y los problemas del receptor del cuidado (36).

La descripción del abordaje de carga que tienen los modelos teóricos sobre enfermedad crónica señalan que el concepto se agrupa en tres: desde el abordaje del cuidado que mira la experiencia de las personas enfermas; el abordaje económico centrado en la enfermedad y su impacto financiero



y el mixto que retoma la mirada económica y algunos aspectos de la experiencia de las personas implicadas en el cuidado. La comparación de estos hallazgos con la conceptualización de la literatura ratifica los tres grupos encontrados. Hacer explícito el concepto de carga de la ECNT desde el paradigma empleado es necesario para disminuirla •

**Financiación:** Programa para la Disminución de la carga de la Enfermedad Crónica no Trasmisible en Colombia, con el apoyo financiero de COLCIENCIAS, código 501753730890.

## REFERENCIAS

1. Barrera L, Pinto N, Sánchez B. Hacia la construcción de un modelo de cuidado de cuidadores de personas con enfermedad crónica. *Actualizaciones en Enfermería*. 2008; 11 (2):23 - 29
2. Sánchez B. Utilidad de los modelos de enfermería en la práctica. En: *El arte y la ciencia del cuidado*. Bogotá: Unibiblos. 2002: 13-30.
3. Vargas LM. Marco para el cuidado de la salud en situaciones de enfermedad crónica. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2010; 12 (1): 79-94
4. Beltrán O. Revisiones sistemáticas de la literatura. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2005;20(1):60–9.
5. Shippee ND, Shah ND, May CR, Mair FS, Montori VM. Cumulative complexity: a functional, patient-centered model of patient complexity can improve research and practice. *J Clin Epidemiol*. 2012 Oct; 65(10):1041-51.
6. Henderson EJ, Rubin GP. Development of a community-based model for respiratory care services. *BMC Health Services Research*. 2012; 9 (12):193.
7. Martin C, Sturmberg J. Complex adaptive chronic care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2009 jun; 15(3): 571–77
8. El Saadany S, Coyle D, Giulivi A, Afzal M. Economic burden of hepatitis C in Canada and the potential impact of prevention. Results from a disease model. *Eur J Health Econ*. 2005 Jun; 6(2):159-65.
9. Kruse M, Sætterstrøm B, Bønløkke J, Brønnum-Hansen H, Flachs EM, Sørensen J. Particulate emissions: health effects and labour market consequences. *Journal of Environmental and Public Health*. 2012; 2012: 130502.
10. Weir S, Aweh G, Clark RE. Case selection for a Medicaid chronic care management program. *Health Care Financ Rev*. 2008 Fall; 30(1):61-74.
11. Yarger S, Rascati K, Lawson K, Barner J, Leslie R. Analysis of predictive value of four risk models in Medicaid recipients with chronic obstructive pulmonary disease in Texas. *Clin Ther*. 2008; 30 Spec No: 1051-7.
12. Harber P, Bansal S, Balmes J. Progression from beryllium exposure to chronic beryllium disease: an analytic model. *Environmental Health Perspectives*. 2009 jun; 117(6):970-4.
13. Brinks R, Landwehr S, Fischer-Betz R, Schneider M, Giani G. Lexis Diagram and Illness-Death Model: Simulating Populations in Chronic Disease. *Epidemiology*. 2014 sep 12 ;9 (9).
14. Chouinard MC, Hudon C, Dubois MF, Roberge P, Loignon C, Tchouaket E, et al,. Case management and self-management support for frequent users with chronic disease in primary care: a pragmatic randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res*. 2013 Feb 07; 13 (49).

15. Bazeghi N; Gerds TA; Budtz-Jørgensen E; Hove J; Vestbo J Exhaled nitric oxide measure using multiple flows in clinically relevant subgroups of COPD. *Respiratory Medicine*. 2011; 105(9):1338-1344.
16. Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet*. 2010; 376 (9754): 1775–1784.
17. Gold PB, Meisler N, Duross D, Bailey L. Employment outcomes for hard-to-reach persons with chronic and severe substance use disorders receiving assertive community treatment. *Substance use & misuse*. 2004; 39 (13-14): 2425–2489
18. De Toledo S, Jimenez S, Del Pozo F. A telemedicine system to support a new model for care of chronically ill patients. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2002; 8 (Suppl. 2): 17-9
19. Doyle A, Bonmarin I, Lévy-Bruhl D, Le Strat Y, Desenclos JC. Influenza pandemic preparedness in France: modelling the impact of interventions. *J Epidemiol Community Health*. 2006 May;60 (5): 399-404.
20. Witt WP, DeLeire T. A family perspective on population health: the case of child health and the family. *Wisconsin Medical Journal*. 2009;108 (5): 240 – 245.
21. Schwarz ER, Cleenewerck L, Phan A, Bharadwaj P, Hobbs R. Philosophical implications of the systemic and patient-oriented management of chronic heart failure. *J Relig Health*. 2011 jun; 50 (2) :348–358.
22. Hanusaik N, O'Loughlin JL, Kishchuk N, Eyles J, Robinson K, Cameron R. Building the backbone for organisational research in public health systems: development of measures of organisational capacity for chronic disease prevention. *J Epidemiol Community Health*. 2007 Aug; 61(8): 742–749.
23. Plescia M, Joyner DR, Scheid TL. A regional health care system partnership with local communities to impact chronic disease. *Prev Chronic Dis*. 2004 Oct; 1 (4): A16
24. Semenza JC. Strategies to intervene on social determinants of infectious diseases. *Euro Surveill*. 2010 Jul 08; 15 (27): 32-9.
25. Wagner EH, Austin B, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Affairs*. 2001; 20(6):64-78
26. Wagner EH, Austin BT, Von Korff M. Organizing care for patients with chronic illness. *Milbank Quarterly*. 1996; 74(4): 511-44.
27. Molina EF, Castaño ME, Massó OJ. Experiencia Educativa con un Paciente Experto. *Rev Clin Med Fam*. 2008;2(4): 178-180.
28. Gaitonde R, Bjorndal A, Oxman AD, Okebukola PO, Ongolo-Zogo P. Interventions to reduce corruption in the health sector (Protocol). *The Cochrane Collaboration*. Published by John Wiley & Sons; 2010.
29. Given CW, Given B, Stommel M. The caregiver reaction assessment (CRA) for caregivers to persons with chronic physical and mental impairments. *Research in Nursing & Health*. 1992; 15: 271-28.
30. Zarit SH, Reever KE., Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*. 1980 Dec; 20 (6): 649-655.
31. Burns C, Archbold P, Stewart B, Shelton K. New diagnosis: caregiver role strain. *Nurs Diagn*. 1993; 4(2): 70-6.
32. Poulshock SW, Deimling GT. Families caring for elders in residence: issues in the measurement of burden. *J Gerontology*. 1984; 39 (2): 230-9.
33. Sánchez B, Carrillo G, Barrera L, Chaparro L. Carga del cuidado de la enfermedad crónica no transmisible. *Aquichan*. 2013; 13(2): 247-260.
34. Kosberg J, Cairl R. The cost of care index: A case management tool for screening informal care providers. *The Gerontologist*. 1986; 26, 3: 273-278.
35. Cerda J. Glosario de términos utilizados en evaluación económica de la salud *Rev Med Chile*. 2010; 138 (Supl 2): 76-78.
36. Carrillo G, Chaparro L, Sánchez B. La carga del cuidado de la enfermedad crónica: análisis de los instrumentos de medición. *Actualizaciones en enfermería*. 2013; (16)3:8-19