

# La problemática de la enfermedad crónica en población trabajadora: una revisión de revisiones

## The Problem of Chronic Illness in the Working Population: An Umbrella Review

Recibido: 17/04/2021 | Aceptado: 11/05/2021

FRANCISCO PALENCIA-SÁNCHEZ<sup>a</sup>

Departamento de Medicina Preventiva y Social, facultad de Medicina, Pontificia  
Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8126-7748>

MARTHA ISABEL RIAÑO-CASALLAS

Escuela de Administración y Contaduría Pública, Facultad de Ciencias  
Económicas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9384-1428>

### RESUMEN

La transición demográfica y epidemiológica ha llevado a un aumento de la prevalencia de las enfermedades crónicas (EC) que no solamente afecta a la población por encima de los 65 años, sino también a la población en edad económicamente activa. El propósito de este estudio es analizar cómo ha sido el abordaje de la EC en la población trabajadora desde los modelos presentados por Arredondo, en salud pública (SP). Se realizó una búsqueda sistemática de documentos tipo revisiones de la literatura en bases de datos indexadas y motores de búsqueda durante el periodo 2006-2019 y se excluyeron estudios únicamente enfocados en la relación exposición-efecto o en el manejo clínico de la EC. Para evaluar la calidad de los estudios incluidos, se utilizó el instrumento AMSTAR. Se analizó cómo se ha abordado la problemática de la EC en la población trabajadora, desde los modelos en SP, lo que trasciende el enfoque clásico biomédico. En particular, se evidencia que el abordaje de esta problemática debe ir más allá de los estilos de vida, hábitos nutricionales y la necesidad de profundizar su estudio en el contexto latinoamericano.

### Palabras clave

enfermedad crónica; trabajo; revisión; población en edad de trabajar; dinámica poblacional.

<sup>a</sup> Autor de correspondencia: [fpalencia@javeriana.edu.co](mailto:fpalencia@javeriana.edu.co)

*Cómo citar:* Palencia-Sánchez F, Riaño-Casallas MI. La problemática de la enfermedad crónica en población trabajadora: una revisión de revisiones. Univ. Med. 2021;62(4). <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed62-4.pecp>

### ABSTRACT

The demographic and epidemiological transition has led to an increase in the prevalence of chronic diseases (CD) that not only affects the population over 65 years of age but also the economically active population. The purpose of this study is to analyze the approach to CD in the working population based on the models presented by Arredondo in Public Health (PH). A systematic search for literature review-type documents was performed in indexed databases and search engines during the period 2006-2019, excluding studies focused only on the exposure-effect relationship or the clinical management of CD. The AMSTAR instrument was used to assess the quality of the included studies. An analysis was made of how the problem of CD has been approached in the working population, from the SP models, which transcends the classic biomedical approach. It was shown that the approach to this problem

should go beyond lifestyles, nutritional habits, and the need to deepen its study in the Latin American context.

**Keywords**

chronic disease; work; review literature as topic; working-age population; population dynamics.

## Introducción

La transición demográfica y epidemiológica ha configurado un cambio en el perfil de la salud de las poblaciones, consistente en el paso de un patrón basado en una mayor prevalencia de enfermedades infectocontagiosas a enfermedades crónicas (EC). Las EC son afecciones de larga duración y de progresión lenta; en cuanto a su duración se consideran las mayores a seis meses. Este tipo de causas de morbilidad y mortalidad corresponde al grupo II, de las definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dentro de este se encuentran, en orden de importancia teniendo en cuenta los estudios de carga de la enfermedad, las patologías cardiovasculares, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes y enfermedades mentales (1).

El abordaje teórico de esta problemática se ha centrado en la teoría de la transición demográfica, que aborda los cambios en la composición etaria de las poblaciones, y la teoría de la transición epidemiológica o transición de la salud, que busca comprender los cambios del perfil de morbimortalidad de una población. No obstante, es necesario precisar que el aumento de las EC no se limita a ser una consecuencia de una mayor expectativa de vida *per se*, puesto que hay estudios que muestran que no necesariamente hay una correlación entre esos dos hechos. Por ejemplo, el estudio de Vuori et al. (2), acerca de las pensiones otorgadas por discapacidad en Finlandia, resalta el hecho de que en la población joven de 16 a 34 años aumentaron más los años perdidos de trabajo, específicamente relacionados con EC (2). Es ineludible reconocer que los cambios en las pirámides poblacionales, debidos a tasas más bajas de fertilidad y la progresión en la expectativa de vida, no solamente han ocurrido en países de altos ingresos, sino incluso también

en naciones de medios y bajos ingresos (3), como lo mencionaba Cadwell en su artículo seminal sobre la transición demográfica.

Los cambios en el perfil de la salud no solo afectan los extremos de la pirámide poblacional, sino también a las personas que se encuentran en la edad económicamente activa, es decir, entre los 15 y los 64 años, la parte intermedia de la pirámide. Por otra parte, se ha observado cómo en la población económicamente activa ha aumentado la proporción de trabajadores con más años, tanto en el hemisferio norte como en el sur. Por ejemplo, en Estados Unidos, la proporción de trabajadores entre los 55 y los 64 años está creciendo más rápidamente que otros grupos etarios dentro de la fuerza de trabajo; una dinámica que puede variar teniendo en cuenta el sector de la economía al que pertenezcan los trabajadores (4). Un estudio sobre tendencias demográficas y salud en la Unión Europea menciona que la proporción de empleados entre dichas edades ha superado el 40 % en la mayoría de los países que la integran (5).

La anterior situación se replica en Latinoamérica. Para el caso de Colombia, según información del Banco de la República, la proporción de personas mayores de 40 años dentro de la población económicamente activa ha venido en aumento (6). Otro ejemplo es Chile, donde se ha reportado una mayor participación de personas mayores a 55 años en el mercado laboral (7). Esto implica que las personas van a extender sus vidas de trabajo y, por tanto, es conveniente pensar en las implicaciones de la EC en la población que trabaja. Al ser la EC un problema de salud pública (SP), es conveniente tener en cuenta para su abordaje los modelos del proceso salud-enfermedad en este campo. Se toman como referencia algunos de los propuestos por Arredondo (8) en su artículo seminal, entre los cuales están: social, uni y multicausal, modelo epidemiológico ecológico, histórico-social, geográfico, económico e interdisciplinario. Posteriormente, el mismo autor los actualizó, proponiendo menos categorías, pero que en esencia conservan las del artículo original (9).

Las revisiones de la literatura, en cuanto a la EC en población trabajadora, se han

centrado en aspectos puntuales. Por ejemplo, una revisión de revisiones aborda intervenciones para facilitar la reintegración de trabajadores con EC al mercado laboral (10). Otras investigaciones siguen enfocadas en la problemática exposición-efecto, debido a condiciones de trabajo (11), sin pasar a una visión integral, como pretende este estudio.

Por tal razón, al tener una población económicamente activa con más años, se presenta un mayor riesgo de desarrollar EC (12,13). Esto en países que están experimentando un proceso de transición demográfica es un importante problema de SP y, en consecuencia, es pertinente analizarlo desde una perspectiva más amplia de la previamente mencionada. De esta forma, el objetivo del artículo es responder a la pregunta cómo se ha abordado la problemática de la EC en la población trabajadora, teniendo en cuenta el marco referencial de los modelos en SP presentados por Arredondo en su artículo seminal (8).

## Métodos

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de publicaciones del tipo revisiones sistemáticas, entre los años 2006 y 2019, en las bases de datos de referencia: Web of Science, Scopus y PubMed. De manera adicional, se usó el motor de búsqueda Google Académico, con el fin de acceder a la literatura gris, para evitar el sesgo de publicación. Para la búsqueda se usaron los siguientes términos MeSH: *chronic diseases* y *work*, asociados al término *review*, como tipo de publicación, en Web of Science, Scopus y en PubMed.

Las ecuaciones de búsqueda específicas por base de datos fueron las siguientes: en PubMed, “Chronic Disease” [MeSH] AND (“Review Literature as Topic” [MeSH] OR “Review” [Publication Type]) AND (“work” [MeSH Terms] OR “work” [All Fields]) AND (Review [ptyp] AND “loattrfree full text” [sb] “humans” [MeSH Terms]). En Scopus fueron dos ecuaciones de búsqueda: la primera fue TITLE-ABS-KEY (Health labour and

chronic disease) y (work AND chronic disease). En Web of Science fue la siguiente: Tema (Health Labour and chronic disease), refinado por: áreas de investigación (PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH) AND Idiomas (ENGLISH OR SPANISH OR PORTUGUESE OR FRENCH) AND Tipos de documento (REVIEW). En Google Académico fueron dos estrategias de búsqueda propuestas: Trabajo AND enfermedad crónica AND revisión literatura-artículos de revisión exclusión de patentes y citas. La siguiente fue: Trabajo AND enfermedad crónica AND revisión literatura. La búsqueda comprendió el periodo 2006-2019 para poder conocer cómo se ha abordado esta problemática, a partir del presente siglo, teniendo en cuenta que América Latina está experimentado un proceso de “envejecimiento poblacional”.

Los criterios de inclusión de los documentos seleccionados fueron: que la fuente tuviera la estructura de una revisión sistemática de la literatura y que la temática se centrara en entender las implicaciones de la EC en la población trabajadora no solamente en cuanto a la afectación del estado de salud en el componente biológico, sino desde los diversos modelos para la comprensión del proceso salud-enfermedad (8). El idioma del texto seleccionado corresponde a inglés, español, francés, portugués e italiano. Los criterios de exclusión fueron: que la temática del documento solo se limitara a analizar la causalidad o riesgo entre las exposiciones ocupacionales y el desarrollo de una EC, sin tener en cuenta una perspectiva más amplia, más allá de la relación exposición-efecto de tipo unicausal o multicausal o enfocada solamente en el manejo clínico de la EC.

Los títulos, los resúmenes y los textos completos los evaluaron dos revisores de forma independiente para identificar las revisiones que se iban a incluir. Las discrepancias se resolvieron por consenso usando el *software* Rayyan (14). Para la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se utilizó el instrumento AMSTAR versión uno. Esta herramienta permite clasificar al estudio de acuerdo con el cumplimiento de cada uno de

los criterios en una categoría de calidad en su evaluación: un cumplimiento entre 9 y 11 considera que el estudio tiene una calidad alta; un cumplimiento entre 5 y 8 corresponde a una calidad intermedia, y un cumplimiento igual o menor a 4 considera que el estudio es de baja calidad. Esta valoración fue realizada de manera independiente por dos evaluadores (15).

La metodología de esta revisión de revisiones fue de naturaleza mixta, puesto que es un abordaje de naturaleza cuantitativa que comprendió una búsqueda estructurada y sistemática de las fuentes de la literatura consultada y una evaluación objetiva de su calidad para hacer un sumario de la mejor evidencia frente al tema. Por otra parte, se usó un enfoque cualitativo que permitiera comprender cómo se había dado respuesta a la pregunta planteada por esta revisión en los estudios incluidos, teniendo en cuenta los modelos teóricos del proceso salud-enfermedad.

Adicional a lo anterior, y también con el objeto de entender la influencia de las tendencias de transición demográfica y epidemiológica, se clasificaron los países, donde se desarrollaron las investigaciones seleccionadas, de acuerdo con su estado dentro de estos procesos, para entender la importancia que se le da a esta problemática en contextos específicos. Por último, se revisó qué enfermedades crónicas se analizaban y cómo se agrupaban, si era en una sola entidad o, por el contrario, se recogían en subgrupos comunes. Esto con el objeto de producir un mapa conceptual, siguiendo las recomendaciones de Creswell (16), que reflejó la síntesis cualitativa-interpretativa de la literatura, y que permite reconocer los avances y vacíos conceptuales en el estudio de esta temática.

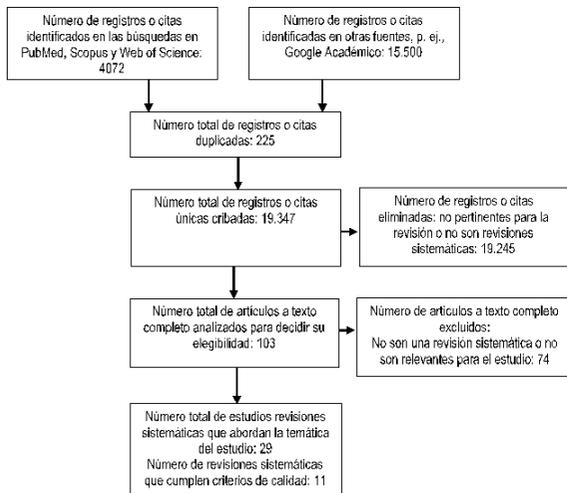
Para el desarrollo de este proyecto de investigación no hay ningún tipo de intervención que indique riesgo para la salud humana. De acuerdo con la Resolución 008430 de 1993, "Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud" (17), esta investigación se clasifica sin riesgo, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de

los individuos que participan en el estudio, y de acuerdo con la Declaración de Helsinki sobre experimentación en seres humanos.

## Resultados

El número total de artículos a texto completo analizados para decidir su elegibilidad fue de 103 (figura 1). Finalmente, se incluyeron 29 revisiones que cumplieron con todos los criterios de inclusión (tabla 1). El primer elemento de interés para clasificar los estudios fue identificar el país o países donde fue elaborado, esto con el fin de contextualizar los procesos de transición demográfica y epidemiológica, así como entender la importancia que se da a la problemática de la población en edad económicamente activa afectada por EC. La mayoría de los países donde se elaboraron los documentos son países de altos ingresos (18,19,20). De los 29 documentos incluidos, 25 son elaborados en países europeos, lo que demuestra su preocupación acerca de este tema, debido a que son conscientes que el fenómeno del envejecimiento poblacional es un proceso que suele asociarse al cambio en el perfil de salud. Así mismo, hay documentos realizados en Estados Unidos y Canadá (21,22,23), que también se encuentran en fases avanzadas de la transición demográfica y, de igual forma, con un perfil de salud en el que la mayor carga es debida a las EC. Por contraste, en un estadio menos avanzado de la transición demográfica están Brasil y Colombia, con un perfil de salud en el que las enfermedades infectocontagiosas siguen siendo importantes (24,25,26,27).

**Figura 1.**  
Tamización y selección de las fuentes incluidas en la revisión de revisiones



**Tabla 1.**  
Artículos incluidos en la revisión de revisiones

Referencia	1. ¿Fue un diseño a priori?	2. ¿Mencionan los autores las limitaciones de su estudio y cómo se abordaron en la información?	3. ¿La estrategia de búsqueda es suficientemente amplia y rigurosa?	4. ¿El tipo de publicación NO es un caso como criterio de inclusión?	5. ¿Se excluyeron los artículos basados en los criterios de exclusión?	6. ¿Se entregan las características de los estudios?	7. ¿Se evalúa y documenta la calidad temática de los estudios?	8. ¿Se entiendo de los estudios en la formulación de afirmaciones?	9. ¿Fueron apropiados los hallazgos de los estudios?	10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?	11. ¿Fueron declarados los conflictos de interés?	Cumplimiento de los criterios
Alboracín et al.	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	No	No	Si	7
Barboza et al.	Si	NR	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	3
Baur	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	11
Chaker et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	9
Choi y Kang	Si	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	3
Clayton et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	9
Clayton et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	9
Crawford et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	9
Detaille et al.	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	8
Heitz et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	9
Jong y Boer	Si	Si	Si	NR	Si	Si	Si	No	NR	No	Si	7
Jowsey et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	7
Jumper et al.	Si	NR	Si	NR	Si	Si	No	NR	No	No	Si	5
Kemper et al.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	11
Kankeu et al.	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	7
Nielsen et al.	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	4
Norhand et al.	No	NR	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	6
Olivá et al.	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	Si	5
Pabón et al.	Si	NR	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	2

NR: no se puede responder.

De los países europeos, Holanda es el que más ha producido estudios al respecto: un total de 5 documentos propios y 2 en colaboración, desde una perspectiva económica (18), como desde una biopsicosocial (22,28-32). Después se encuentra el Reino Unido, con 3 estudios incluidos, de los cuales vale la pena resaltar los de Clayton et al. (20,21), porque indagan en las políticas que pueden incidir en el retorno de trabajadores con EC al mercado laboral.

Por otra parte, teniendo en cuenta la diversidad de las EC no transmisibles, se analizó si estas fueron abordadas como grupo o

segmentadas en diversos subgrupos de acuerdo con lo establecido por la OMS. Los documentos que se enfocan en un grupo específico dentro de las EC son: en la enfermedad renal crónica (25), en la enfermedad cardiovascular (27,33), en la enfermedad respiratoria crónica (34) y en los trastornos mentales (35,36). Están también los trabajos que estudian los trastornos músculo-esqueléticos como una EC (19,22,23,24,29,37). Por otra parte, se abordaron en un mismo estudio subgrupos, es decir, cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias, entre otras (18,30,31,38). También en los documentos incluidos se analizaron las EC como una entidad agrupada reconocida como tal, en relación con las principales causas de morbilidad de acuerdo con la clasificación hecha por la OMS (39), y sin discriminarlas en subgrupos (20,21,26,32). Finalmente, se destaca la necesidad de reconocer los trastornos músculo-esqueléticos como una EC que afecta la salud de la población trabajadora, como se hizo en el trabajo de Crawford et al. (40), ya que usualmente no se reconoce de forma explícita a este tipo de trastornos dentro de las EC. Las revisiones incluidas se evaluaron con el instrumento AMSTAR versión uno. El criterio en el que cumplieron la mayor parte los estudios (n = 29) fue el requerimiento de diseño *a priori*, y el que menos se cumplió fue el aspecto de evaluar la probabilidad de sesgo de la publicación, puesto que en 24 documentos no lo evaluaron. En relación con los estudios que cumplieron la mayor parte de los criterios de calidad y, por tanto, se les puede categorizar como revisiones de alta calidad son 11. El resultado de esa evaluación se incluyó en la tabla 1.

Con respecto a la fase cualitativa, se establecieron unas categorías para enfocar la problemática a partir del artículo seminal de Arredondo (8) sobre los modelos teóricos del proceso salud-enfermedad usados en SP (9). Estos son: económico, enfocado en la comprensión de la carga económica de la enfermedad en la población trabajadora más allá de costos asistenciales; interdisciplinario, que teniendo en cuenta su amplia perspectiva

en la comprensión del problema alude a las perspectivas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad; biopsicosocial, y política pública. Siguiendo los criterios metodológicos de Creswell, en la figura 2 se sintetizan estos enfoques.

**Figura 2.**  
*Mapa de la literatura incluida*



**Enfoques en el abordaje de la problemática a partir de los modelos teóricos en salud pública presentados por Arredondo**

*Económico*

En cuanto al abordaje económico, se busca entender cómo la EC no solamente tiene un impacto en las finanzas del sector de la salud, sino que pretende comprender su efecto en los ingresos del trabajador, el núcleo familiar e, incluso, la productividad del país (18,26,33,34,36,38,41). Las EC en la población trabajadora afectan su desempeño, a la vez que reducen su tiempo de trabajo y el desarrollo de capacidades, lo que causa un redireccionamiento de los recursos hacia la enfermedad (42).

La revisión llevada a cabo por Jowse et al. (41) acerca del tiempo que gastan las personas con EC en su cuidado es una aproximación a la cuantificación de los costos indirectos relacionados con este tipo de patologías. Esta revisión muestra cómo la diabetes mellitus es una de las EC que consume más tiempo en su cuidado (41).

En la revisión sobre los aspectos económicos asociados a la enfermedad pulmonar crónica (EPOC) en Noruega se indica que entre los 26 y los 82 años es del 7 % y se cuantifican los costos indirectos, los cuales están asociados con la pérdida de ingresos debido a la ausencia al trabajo por la enfermedad. Por otra parte, se encontró un estudio sueco que compara costos directos debidos a la EC, los cuales son alrededor de 100 millones de euros, en contraste con el valor asociado a los indirectos, los cuales son aproximadamente 153 millones de euros (34). Una revisión sobre la carga económica de la insuficiencia cardiaca encontró que tan solo uno de los 15 estudios incluidos aborda la investigación acerca de la pérdida de productividad asociada a esta condición (33).

Con respecto al enfoque economicista (18), acerca del impacto en la productividad de las EC, se concentra en las siguientes medidas macroeconómicas: mercado laboral, empleo y desempleo; pérdida de horas de trabajo (incluyendo cambios en el estatus de trabajo de tiempo completo a parcial y viceversa); presentismo, ausentismo y años de vida ajustados por discapacidad. También reporta que la probabilidad de retornar al trabajo tras haber sufrido un evento cerebrovascular puede oscilar entre un 26,7 % y un 75 % al año del episodio; además, un 39 % de los pacientes con EPOC dejan el mercado de trabajo. El 35 % de los pacientes con enfermedad renal crónica tras diálisis o trasplante se encontraba desempleado, y los trabajadores con diabetes tienen un 44 % de presentismo y un 4 % de ausentismo.

Juniper et al. (23), teniendo en cuenta la importancia de los trastornos músculo-esqueléticos en la población trabajadora, en particular el dolor lumbar crónico, por su alta prevalencia en la población general, que está entre el 6 % y el 11 %, hace una revisión sobre el impacto económico de esta condición, cuyo resultado más importante es que la mayor parte de los costos asociados a esta condición son los indirectos, no los del tratamiento, pues representan el 58 % de los costos totales cuando la persona está hospitalizada, y el 62 %, en caso de pacientes ambulatorios.

En una revisión de la literatura de Albarracín y Rovira (36), los autores tuvieron como objetivo determinar el costo asociado al tratamiento de ansiedad, por ser uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes, con una prevalencia de entre el 2 % y el 5 % de la población en Europa y Estados Unidos (36). Encontraron que los costos indirectos asociados a la pérdida de productividad pueden representar el 49 % de los costos totales relacionados con esta enfermedad. Otra revisión sistemática sobre la carga financiera de la EC se centró en comparar los países de bajos y medios ingresos. Encontró que, al igual que los países de altos ingresos, las personas afectadas por la EC en países de bajos y medios ingresos experimentan reducción en el tiempo dedicado al trabajo y, en consecuencia, en sus salarios (38).

Por último, Sánchez-Herrera et al. (26) analizaron las diferentes dimensiones que impone el cuidado de la EC y documentaron que, más allá del impacto epidemiológico, hay que tener en cuenta las dimensiones económicas, y no solo los costos médicos asociados al tratamiento. Se deben considerar el consumo, el ahorro, la disponibilidad de mano de obra y la productividad. Incluso desde la dimensión social, la EC impone costos sobre la salud mental y física, además de la restricción en la vida social.

### *Biopsicosocial*

Este enfoque se caracteriza por promover una activa participación del paciente, el cual propone que los aspectos biológicos, psicológicos (como pensamientos y emociones) y sociales desempeñan un papel importante en el contexto del proceso salud-enfermedad o discapacidad (43). Lo anterior se ve reflejado al incorporar en los estudios sobre enfermedad crónica los efectos de esta en las diferentes facetas de la vida de un individuo, en particular la correspondiente al aspecto laboral (22,25,27,28,30,31,32,35,37).

Norlund et al. (19) encuentran que las intervenciones multidisciplinarias son más exitosas en lograr el retorno de trabajadores con lumbalgia que se torna crónica (19). Detaille et al. (28), en su investigación, reconocen

que las EC, como artritis reumatoidea, asma, EPOC, diabetes mellitus y enfermedad isquémica son una causal de discapacidad; por tanto, investigaron acerca de los factores pronósticos de estas en empleados que las padecen (28) y hallaron solamente en el caso del asma una relación positiva entre estos factores pronósticos y la discapacidad para trabajar.

Heitz et al. (37) hicieron una revisión de la literatura de los factores biomédicos y psicosociales que pronostican el retorno al trabajo de los trabajadores que sufren dolor lumbar crónico. Encontraron que en su mayoría estos factores pronósticos eran de índole psicosocial en gran parte modificables. Kamper et al. (22), en su investigación, identificaron que el proceso de rehabilitación del trabajador era más efectivo cuando usaba una perspectiva biopsicosocial en el dolor lumbar crónico. El trabajo de Wessel et al. (29) da continuidad al asunto de los trastornos músculo-esqueléticos crónicos y reporta cómo las capacidades de afrontamiento son uno de los aspectos que más influye en los desenlaces.

Choi y Kang (35) revisaron los trastornos psiquiátricos en la población trabajadora coreana y hallaron que jornadas laborales extensas y factores de riesgo no psicosociales pueden repercutir en la salud mental. Dentro de este enfoque Pabón-Varela et al. (25) hacen referencia al impacto en la calidad de vida, un constructo multidimensional. Señalan el impacto en las actividades cotidianas como el trabajo en personas con insuficiencia renal crónica. Silva et al. (27) también refieren la afectación de la calidad de vida de personas que sufren un síndrome coronario agudo, pues solo entre un 26 % y un 52 % retornan al trabajo. Dando una mirada más específica en el ámbito laboral de los trabajadores que sufren una enfermedad crónica, Jong y Boer (30) plantean que la flexibilidad del horario es un beneficio para trabajadores con EC. Además, continuar trabajando les ofrece la sensación de logro algo positivo para su calidad de vida.

Las dos últimas revisiones incluidas en esta categoría, realizadas por Varekamp et al. (31) y Vooijs et al. (56), se concentran en una retención

y rehabilitación que permita la permanencia de trabajadores con EC. El primer trabajo se centró en cómo generar programas de intervención para retornar al trabajo, que le permitan a este tipo de empleados conocer acerca de sus derechos, aumenta la autoeficacia.

### *Política pública*

La OMS, en relación con este enfoque, plantea la estrategia de salud en todas las políticas, una perspectiva desde la SP que procura develar las implicaciones de las decisiones del Estado sobre la salud (44). La problemática de la EC en el trabajo también ha llamado la atención de los tomadores de decisiones de política pública, por las repercusiones de megatendencias como la transición epidemiológica y demográfica, al tener un efecto sobre el mercado laboral. En este apartado se incluyen cinco documentos (20,21,45,46,47).

Clayton et al. (20,21) lideraron las dos investigaciones incluidas en esta categoría: el primer documento revisó las políticas y programas en el Reino Unido que van más allá de brindar beneficios por discapacidad o EC y que apartan a la persona del trabajo, a acciones que procuren el retorno al mercado laboral de las personas que sufren estas condiciones. Los autores encontraron que esas políticas se encaminan a enfrentar la discriminación y ofrecer incentivos económicos a los empleadores para contratar a estas personas y aumentar sus capacidades para retornar o reacomodarse al lugar de trabajo.

### *Promoción de la salud y prevención de la enfermedad*

El concepto *promoción de la salud* ha sido objeto de un intenso debate en diferentes contextos. No obstante, un punto de acuerdo radica en que es una estrategia multipropósito en la cual se puede incluir la formulación de políticas públicas que promuevan la salud e intervenciones, tanto individuales como colectivas, y el desarrollo de investigaciones en salud (48).

Con respecto a la prevención de la enfermedad, hay que recalcar que este concepto también ha tenido un cambio en el tiempo y que se puede situar en la década de 1960, cuando Clark y MacMahon, en su libro de *Medicina preventiva*, enunciaron acerca de esta idea: “la prevención en un amplio sentido implica evitar el desarrollo de un estado patológico” (49). Y que al ir avanzando en el tiempo incorporaría más elementos, como los estadios de esta y el paso de su alcance inicial de la prevención de la enfermedad a la de los factores de riesgo (50).

Dentro de ese enfoque está incluida la revisión de Barboza et al. (24), que identificó cómo el servicio de enfermería ocupacional desempeña un rol en la prevención de los trastornos músculo-esqueléticos, teniendo en cuenta que es la principal enfermedad de origen laboral global. Lo que plantea es que el servicio de enfermería ocupacional es un mediador entre el empleador y los empleados, cuya labor es la identificación de factores de riesgo, la elaboración de programas de promoción de la salud y la implementación de programas de ergonomía.

El otro documento que se clasificó en esta categoría fue el de Crawford et al. (40), que hace una revisión de las necesidades de seguridad en el trabajo y promoción de la salud de la población de los trabajadores mayores. Por último, el estudio de Meng et al. (51) hace un inventario de los programas de promoción de la salud para trabajadores en riesgo de desarrollar una EC. Lo más relevante, para el contexto de esta investigación, es que hay una limitada oferta de actividades de promoción de la salud para este grupo de trabajadores que se encuentran en la parte superior de la pirámide poblacional.

## **Discusión**

Teniendo en cuenta que esta investigación está dirigida a entender cómo ha sido el abordaje de la EC en población en edad de trabajar, se considera que recurrir a modelos que intentan describir la realidad puede ayudar a profundizar la comprensión de este fenómeno. Por tanto, basados en el análisis que hace Arredondo (8)

sobre los modelos teóricos del proceso salud-enfermedad, aplicados al objeto de análisis de esta revisión se discutirán los hallazgos correspondientes.

En primera instancia, los estudios comprendidos dentro de lo que se ha denominado *modelo económico* incluyen más aspectos que los propuestos por este, como ingreso, patrones de consumo, estilo de vida y riesgos ocupacionales, e introducen el tiempo que se gasta en el cuidado y autocuidado y la disminución del ingreso. También incluye los costos y su clasificación en directos e indirectos, teniendo estos últimos un mayor impacto social, pues van más allá de los gastos que implica la atención de personas con EC para el sistema de salud. Lo anterior puede ser considerado una visión microeconómica; no obstante, los estudios incluidos contemplarán el impacto macroeconómico del problema sobre la sociedad no solamente desde un punto de vista monetarios, sino en cuanto a sus posibilidades de desarrollo (38).

El modelo interdisciplinario resulta del abordaje desde varios campos de conocimiento del proceso salud-enfermedad que ofrece una perspectiva más holística de los determinantes de la cuestión que se va a analizar. En consecuencia, dentro de este se incluyen los modelos del enfoque biopsicosocial, por su abordaje multidisciplinario acerca de la salud de las personas en edad de trabajar.

Otro de los enfoques fue el de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que se incluyó dentro del modelo interdisciplinario, por el requerimiento de una mirada más allá de las ciencias de la salud para el cabal entendimiento de la situación de la enfermedad en el trabajo y el desarrollo de estrategias efectivas de prevención.

Para finalizar, en cuanto a los enfoques identificados, los últimos fueron el de políticas públicas, las cuales desempeñan un rol importante en los mercados laborales y sistemas de salud. En particular, ante el momento de cambio en los perfiles demográficos y de salud de las sociedades.

Este trabajo va en la dirección de lo propuesto por Sorensen et al. (52), en cuanto a la

integración del ambiente de trabajo físico, organizacional y psicosocial con la interfase trabajo-familia y comunidad, junto con los aspectos individuales de las personas en edad de trabajar, lo que está orientado a la prevención de la EC. Se considera que se avanza un poco más al conectarlo con aspectos políticos, económicos y macrosociales relacionados con esta. Por otra parte, si bien es cierto que los documentos incluidos recogen la perspectiva económica del asunto, en cuanto a costos indirectos, tal como lo plantearon Jeon et al. (53), ofrece una visión más amplia al incluir aspectos como la economía del cuidado y el tiempo dedicado a esta labor.

En cuanto a revisiones de revisiones que indaguen sobre esta misma línea de manera reciente, está una de Vooijs et al. (10), en el 2015, en inglés, pero que está centrada en las intervenciones para ampliar la participación de trabajadores con una EC; en consecuencia, con un objetivo más reducido que la investigación que se ha propuesto aquí.

Entre las limitaciones de esta revisión, la más importante es la mirada general de la problemática, puesto que hubiera sido posible centrarse en uno de los enfoques de la comprensión de la EC y cómo afecta a la población trabajadora, pero a la vez es una de las fortalezas de esta investigación: ofrecer una visión de amplio espectro sobre el problema.

## Conclusión

La conclusión general de esta revisión de revisiones es que si bien hay diversidad de marcos conceptuales en cuanto al proceso de comprender las implicaciones de la EC en la población trabajadora, puede existir aún un vacío respecto a entender cómo las condiciones sociales, económicas, del mercado laboral, biológicas y comportamentales se relacionan con la ocurrencia de una EC, más aún en un contexto marcado por cambios macro, como son transiciones demográficas y del perfil de salud de las poblaciones, incluyendo a la trabajadora, asociadas a cambios económicos.

Es claro que los resultados de esta revisión muestran una multidimensionalidad del problema de la EC que va más allá de los estilos de vida y hábitos nutricionales. Por otra parte, definitivamente, se requieren más estudios al respecto en Latinoamérica que ojalá sean longitudinales o de cohorte que empleen métodos cualitativos o cuantitativos para analizar cómo los cambios demográficos y epidemiológicos inciden en la salud de la población trabajadora en la región.

### Conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

### Agradecimientos

Al profesor Fernando G. Benavides del Centro de Investigaciones en Salud Laboral, por haber sido nuestro mentor en este proceso de investigación.

### Referencias

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor. Geneva; 2017.
2. Vuori J, Blonk R, Price RH, editores. Sustainable working lives. Dordrecht: Springer Netherlands; 2015.
3. Caldwell J. Toward a restatement of demographic transition theory. *Popul Dev Rev.* 1976;2(3):321-66.
4. Bauer UE, Briss PA, Goodman RA, Bowman BA. Prevention of chronic disease in the 21st century: elimination of the leading preventable causes of premature death and disability in the USA. *Lancet.* 2014;384(9937):45-52.
5. England K, Azzopardi-Muscat N. Demographic trends and public health in Europe. *Eur J Public Health.* 2017;27:9-13.
6. Uribe Escobar JD. Mercado laboral y demografía. *Rev BanRep [internet].* 2015;88(1047):5-26. Disponible en: <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/banrep/article/view/8301>
7. Rivero-Cantillano R. Cambio demográfico y duración de la vida económicamente activa en la Región de Magallanes y la Antártica chilena 1992-2013. *Magallania (Punta Arenas).* 2018 dic;46(2):143-65.
8. Arredondo A. Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. *Cad Saúde Pública.* 1992;8(3):254-61.
9. Hernández-Girón C, Orozco-Núñez E, Arredondo-López A. Modelos conceptuales y paradigmas en salud pública. *Rev Salud Pública.* 2012;14(2):315-24.
10. Vooijs M, Leensen MCJ, Hoving JL, Wind H, Frings-Dresen MHW. Interventions to enhance work participation of workers with a chronic disease: a systematic review of reviews. *Occup Environ Med.* 2015;72:820-6.
11. Polychronakis I, Dounias G, Makropoulos V, Riza E, Linos A. Work-related leukemia: a systematic review. *J Occup Med Toxicol.* 2013;8(14).
12. Omran A. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q.* 1971;49(4):509-38.
13. Chang Scd Y, Kassebaum NJ, Dieleman JL, Chang AY, Skirbekk VE, Tyrovolas S, et al. Measuring population ageing: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Public Heal.* 2019;4:e159-67.
14. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016;5(1):210.
15. Sharma S, Oremus M. PRISMA and AMSTAR show systematic reviews

- on health literacy and cancer screening are of good quality. *J Clin Epidemiol*. 2018 jul;99:123-31.
16. Creswell JW, Creswell JD. *Research design#: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 5.<sup>a</sup> ed. Thousand Oaks: Sage; 2018.
17. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá; 1993.
18. Chaker L, Falla A, van der Lee SJ. The global impact of non-communicable diseases on macro-economic productivity: a systematic review. *Eur J Epidemiol*. 2015;30(5):357-95.
19. Norlund A, Ropponen A, Alexanderson K. Multidisciplinary interventions: review of studies of return to work after rehabilitation for low back pain. *J Rehabil Med*. 2009;41(3):115-21.
20. Clayton S, Bamba C, Gosling R, Povall S, Misso K, Whitehead M. Assembling the evidence jigsaw: insights from a systematic review of UK studies of individual-focused return to work initiatives for disabled and long-term ill people. *BMC Public Health*. 2011;11:170.
21. Clayton S, Barr B, Nylén L, Burstrom B, Thielen K, Diderichsen F, et al. Effectiveness of return-to-work interventions for disabled people: a systematic review of government initiatives focused on changing the behaviour of employers. *Eur J Public Health*. 2012 jun;22(3):434-9.
22. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, Smeets RJEM, Ostelo RWJG, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015;350:h444.
23. Juniper M, Le TK, Mladsi D. The epidemiology, economic burden, and pharmacological treatment of chronic low back pain in France, Germany, Italy, Spain and the UK: A literature-based review. *Expert Opin Pharmacother*. 2009;10(16):2581-92.
24. Barboza MC, Milbrath VM, Bielemann VM, de Siqueira HC. Work-related musculoskeletal disorders and their association with occupational nursing. *Rev Gaucha Enferm*. 2008;29(4):633-8.
25. Pabón-Varela Y, Páez-Hernández KS, Rodríguez-Daza KD, Medina-Atencia CE, López-Tavera M, Salcedo-Quintero LV. Calidad de vida del adulto con insuficiencia renal crónica, una mirada bibliográfica. *Duazary*. 2015 jul 22;12(2):157.
26. Sánchez-Herrera B, Carrillo-González GM, Barrera-Ortiz L, Chaparro-Díaz L. Carga del cuidado de la enfermedad crónica no transmisible. *Aquichan*. 2013;13(2):247-60.
27. Silva SA da, Passos SRL, Carballo MT, Figueiró M. Avaliação da qualidade de vida após síndrome coronariana aguda: revisão sistemática. *Arq Bras Cardiol*. 2011 dic;97(6):526-40.
28. Dettlele SI, Heerkens YF, Engels JA, van der Gulden JWJ, van Dijk FJH. Common prognostic factors of work disability among employees with a chronic somatic disease: a systematic review of cohort studies. *Scand J Work Environ Health*. 2009 ju;35(4):261-81.
29. Wessels T, Van Tulder MC, Sigl T, Ewert T, Limm H, Stucki G. What predicts outcome in non-operative treatments of chronic low back pain? A systematic review. *Eur Spine J*. 2006;15(11):1633-44.

30. Jong M de, Boer A de. Quality of working life issues of employees with a chronic physical disease: a systematic review. *J Occup Rehabil.* 2015;25:182-96.
31. Varekamp I, Verbeek JHAM, van Dijk FJH. How can we help employees with chronic diseases to stay at work? A review of interventions aimed at job retention and based on an empowerment perspective. *Int Arch Occup Environ Health.* 2006;80(2):87-97.
32. Vooijs M, Leensen MCJ, Hoving JL, Daams JG, Wind H, Frings-Dresen MHW. Disease-generic factors of work participation of workers with a chronic disease: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health.* 2015;88(8):1015-29.
33. Oliva J, Jorgensen N, Rodríguez J. Carga socioeconómica de la insuficiencia cardíaca: revisión de los estudios de coste de la enfermedad. *Pharmacoeconomics Spanish Res Artic.* 2010;7:68-79.
34. Nielsen R, Klemmetsby M, Gulsvik A. Economics of COPD: literature review and experiences from field work. *Clin Respir J.* 2008;2(S1):104-10.
35. Choi K-S, Kang S-K. Occupational psychiatric disorders in Korea. *J Korean Med Sci.* 2010;25(suppl.1):S87-93.
36. Albarracín G, Rovira J. Aspectos económicos y epidemiológicos de los trastornos de ansiedad generalizada: una revisión de la literatura. *Actas Espa Psiquiatr.* 2008;36(3):165-76.
37. Heitz CAM, Hilfiker R, Bachmann LM, Joronen H, Lorenz T, Uebelhart D, et al. Comparison of risk factors predicting return to work between patients with subacute and chronic non-specific low back pain: systematic review. *Eur Spine J.* 2009;18(12):1829-35.
38. Kankeu HT, Saksena P, Xu K, Evans DB. The financial burden from non-communicable diseases in low- and middle-income countries: a literature review. *Health Res Policy Syst.* 2013;11:31.
39. Alwan A. Global status report on non-communicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
40. Crawford JO, Graveling RA, Cowie HA, Dixon K. The health safety and health promotion needs of older workers. *Occup Med.* 2010;60(3):184-92.
41. Jowsey T, Yen L, W PM. Time spent on health related activities associated with chronic illness: a scoping literature review. *BMC Public Health.* 2012;12(1):1-12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1044>
42. Legetic B, Medici A, Hernández-Avila M, Alleyne G. economic dimensions of non-communicable disease in Latin America and the Caribbean. Washington D.C.: Disease Control Priorities; 2016.
43. Martínez Trujillo N. Los modelos de Salud en el desarrollo de enfermería. *Rev Urug Enferm.* 2013;8(2):64-72.
44. World Health Organization. Health in all policies: training manual. Stone V, editor. Geneva; 2015.
45. Esteban E, Coenen M, Ito E, Gruber S, Scaratti C, Leonardi M, et al. Views and experiences of persons with chronic diseases about strategies that aim to integrate and re-integrate them into work: a systematic review of qualitative studies. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(5):1022. <https://doi.org/10.3390/ijerph15051022>
46. Kiasuwa Mbengi R, Tiraboschi M, de Brouwer C, Bouland C. How do social security schemes and labor market policies support the return-to-

work of cancer survivors?: a review article. *J Cancer Policy*. 2018;15(parte B):128-33. <https://doi.org/10.1016/j.jcpo.2018.02.008>

47. Sabariego C, Coenen M, Ito E, Fheodoroff K, Scaratti C, Leonardi M, et al. Effectiveness of integration and re-integration into work strategies for persons with chronic conditions: a systematic review of European strategies. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Mar 19;15(3):552. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030552>

48. Gullotta TP, Bloom M, editores. *Encyclopedia of primary prevention and health promotion*. Boston, MA: Springer; 2014.

49. Clark DW, MacMahon B. *Preventive medicine*. Filadelfia: Little Brown; 1967.

50. Meunier Y, Assessment R. *Medicine of the future elimination or mitigation, and action plans for 28 diseases and medical conditions*. New York: Springer; 2014.

51. Meng L, Wolff MB, Mattick KA, DeJoy DM, Wilson MG, Smith ML. Strategies for worksite health interventions to employees with elevated risk of chronic diseases. *Saf Health Work*. 2017;8(2):117-29.

52. Sorensen G, Landsbergis P, Hammer L, Amick B, Linnan L, Yancey A, et al. Preventing chronic disease in the workplace: a workshop report and recommendations. *Am J Public Health*. 2011 Dec;101 Suppl 1(Suppl 1):S196-207. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.300075>

53. Jeon YH, Essue B, Jan S, Wells R, Whitworth JA. Economic hardship associated with managing chronic illness: a qualitative inquiry. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:1-11.

54. Pedron S, Emmert-Fees K, Laxy M, Schwettmann L. The

impact of diabetes on labour market participation: a systematic review of results and methods. *BMC Public Health*. 2019;19(1):25. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6324-6>.

55. Rai KK, Adab P, Ayres JG, Jordan RE. Systematic review: chronic obstructive pulmonary disease and work-related outcomes. *Occup Med (Chic Ill)*. 2018;68(2):99-108.

56. Vooijs M, Leensen MCJ, Hoving JL, Daams JG, Wind H, Frings-Dresen MHW. Disease-generic factors of work participation of workers with a chronic disease: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*. 2015;88(8):1015-29.

## Anexo

### Artículos incluidos en la revisión de revisiones

Autores, año	País(es) en el que se elaboró el documento	Modelos teóricos del proceso salud-enfermedad en SP	Total, estudios incluidos	Aspectos no incluidos en la revisión	Incluye Latinoamérica	Implicaciones para la práctica	Implicaciones para la investigación	Cumplimiento criterios Lista de chequeo
Albarrañin et al., 2008 (36)	España	Interdisciplinario	32	Tan solo un estudio de los 31 incluidos hace referencia a los costes asociados a la incapacidad temporal pero no especifica los tipos de ocupación ni el sector económico	No	Hay que mejorar los estándares para la metodología de este tipo de estudios basados en modelos interdisciplinario	Hay que desarrollar investigaciones en particular en cuanto al impacto económico de la EC desde una perspectiva más amplia	7
Barboza et al., 2008 (24)	Brasil	Interdisciplinario	15	Aspectos de bienestar y calidad de vida del profesional de enfermería	No Aplica	Fortalecimiento de los servicios de seguridad y salud en el trabajo en la prevención	Lograr una mayor comprensión de los servicios de prevención al interior de la empresa	3
Chaker et al., 2015 (18)	Holanda	Económico	126	Impacto de la conorribilidad por EC en los recursos económicos disponibles.	Uno en Argentina	Entender el impacto global de las EC	La influencia de factores de riesgo comportamentales sobre la productividad	9
Choi et al., 2010 (35)	Corea	Interdisciplinario	35	Un contexto global de la problemática	No	Preocuparse más por las condiciones de la organización del trabajo que afecta la salud mental de los trabajadores	Realizar más investigaciones en cómo se organiza el trabajo y su impacto en la salud mental de los trabajadores	3
Clayton et al., 2012 (21)	Canadá Dinamarca Noruega Suecia y Reino Unido	Interdisciplinario	30	Falta evaluar los comportamientos hacia emplear personas en condición de discapacidad, tampoco se evaluó un efecto diferencial de acuerdo al grupo socioeconómico de una persona fuera del trabajo	No	Es difícil detectar el efecto de las políticas antidiscriminación en los empleadores	La actitud de los empleadores hacia esta legislación sobre este aspecto. Conocer que pasa en las personas con un nivel bajo de competencias laborales puesto que son las más afectadas	9
Clayton et al., 2011 (20)	Reino Unido	Interdisciplinario	42	El contraste con otros países	No	Establecer la efectividad de los programas interdisciplinario a largo plazo	Las actitudes de los empleadores hacia las personas con EC en cuanto al acceso que les pueden dar al trabajo	9
Croxford et al., 2010 (40)	Reino Unido	Interdisciplinario	180	Falta de estudios longitudinales	No	Implementar actividades de salud ocupacional sobre trabajadores con EC	capacidad mental y física de trabajadores con EC	9
Detalle et al., 2009 (28)	Holanda	Interdisciplinario	43	No se exploró la influencia de los factores psicosociales personales en la discapacidad para trabajar	No	Implementación de intervenciones de manejo de discapacidad para empleados con una EC	Se necesitan estudios de tipo de cohorte que tomen información acerca de cómo la persona enfrenta su alteración crónica de salud	8

