



Medicina Conductual: Una revisión histórica.

Behavioral Medicine: A historical review.

Jonatan Baños-Chaparro ^{1, a}

RESUMEN

La medicina conductual es un campo interdisciplinario que involucra a las ciencias del comportamiento y ciencias biomédicas orientadas al estudio de la conducta, con el objetivo de prevenir y tratar enfermedades físicas, mejorando así la salud del ser humano. En el desarrollo del manuscrito, se precisa la evolución de los conceptos de salud y enfermedad a lo largo del siglo pasado. En este proceso, se mencionan los eventos que contribuyeron al surgimiento de la medicina conductual y posteriormente los que le sucedieron en sus primeros años de consolidación. Se describe y explica su actual desarrollo en entornos físicos y digitales, basados en evidencias, y el interés e importancia de cómo utilizar estas evidencias en la formulación de políticas de salud pública. El propósito de esta revisión es extender los principios y la práctica de la medicina conductual en la comunidad de habla hispana y resaltar la relevancia de esta disciplina en el campo de la salud pública.

PALABRAS CLAVE: Medicina de la conducta, medicina basada en la evidencia, políticas públicas de salud, ciencias bioconductuales, revisión.

SUMMARY

Behavioral medicine is an interdisciplinary field that involves behavioral and biomedical sciences towards the study of behavior, with the aim of preventing and treating physical illnesses and improve the human being's health levels. The manuscript examines the evolution of the concepts of health and disease throughout the last century is indicated in principle. In this process, the events that contributed to the emergence of behavioral medicine and those that happened during its first years of consolidation, are mentioned. Its current development, substantiated in evidence-based physical and digital environments, and the interest in and relevance of how to translate this evidence in the formulation of public health policies, are also explained. The purpose of this review is to extend the principles and practice of behavioral medicine in the Spanish-speaking community, exposing the relevance of this discipline in the public health field.

KEYWORDS: Behavioral medicine, evidence-based medicine, public health policy, biobehavioral sciences, review.

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú.

^a Licenciado en Psicología

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la humanidad con el desarrollo de los homínidos antecesores del homo sapiens, en el período prehistórico, la enfermedad era considerada una característica natural y era motivo suficiente para abandonar o aislarse del enfermo (1). Posteriormente, gracias al surgimiento de la escritura en Mesopotamia, se comprende que durante siglos el ser humano realizó diversos esfuerzos para explicar la enfermedad. De hecho, esta explicación se atribuyó a espíritus malignos que ingresaban al cuerpo del enfermo, y que métodos como rituales aplicados por curanderos o hechiceros era el tratamiento apropiado (2). La demonología explicaba y brindaba tratamiento a los enfermos o toda aquella conducta inadaptada en la sociedad. Estas ideas fueron abandonadas a principios del siglo XVII con el inicio de la época moderna y el pensamiento filosófico de René Descartes (3).

A inicios del siglo XX, la enfermedad se entendía como el vínculo entre una causa y un efecto en el organismo de la persona enferma, debido a los hallazgos del médico Walter Reed en relación a la fiebre amarilla (1). A mediados de aquel siglo la medicina realizaba procedimientos quirúrgicos y disponía de sustancias farmacéuticas para tratar diversas enfermedades (4).

A inicios del siglo XX, la mayoría de los psicólogos se dedicaban al estudio de la inteligencia y el comportamiento animal (1). Existe evidencia de que en 1896 se fundó la primera clínica de psicología por Lightner Witmer (5). En la segunda y quinta década de aquel siglo, se inició la revolución conductista con los experimentos de condicionamiento (6), luego la etapa del neoconductismo con los principios de contigüidad (7), las leyes de la conducta (8) y la teoría bifactorial del reforzamiento (9), culminando en el condicionamiento operante (10). A partir de estos desarrollos científicos, el objeto de estudio de la psicología era la conducta, siendo el conductismo la raíz de la terapia conductual. Aunque el modelo biomédico dominaba el campo de la salud, su método de intervención no era eficaz con el surgimiento de otras enfermedades, como las neoplasias o los trastornos coronarios, que implicaban considerar otros factores, como el estilo de vida de la persona o variables psicológicas (11). En ese sentido, los aportes de la epistemología y el modelo de la triada ecológica que consideraba la conducta y el entorno del ser humano como parte de las causas de una enfermedad (12), orientó al psiquiatra Engel a proponer una alternativa al modelo biomédico, estableciendo el modelo biopsicosocial, enfatizando

el aspecto emocional, conductual y el contextual del ser humano (13). Esto permitió que los tratamientos consideraran componentes psicológicos y sociales, incluyendo la participación de psicólogos mediante la terapia conductual (11).

La amplia difusión e intervención de la terapia conductual a diversas enfermedades orgánicas y problemas psicológicos fue exitosa. Esto permitió que a finales de la sexta década del siglo pasado, algunos médicos interesados por el comportamiento empezaron a emplear la tecnología derivada del conductismo a desórdenes físicos como la hipertensión, la obesidad y el tabaquismo (14). El buen funcionamiento de la terapia conductual y la retroalimentación (biofeedback) como métodos de intervención conllevó a la comunidad médica, a reconocer nuevamente, a inicios de la década de 1970 que el comportamiento ejerce un rol importante en la etiología y mantenimiento de diversas enfermedades, y que su modificación era primordial (15). En 1974 y 1975 el Instituto Nacional de Salud (INS) de los Estados Unidos de América (EEUU) realizó dos conferencias sobre la implementación de las técnicas de la ciencia del comportamiento a los riesgos cardiovasculares, debido a las altas tasas de mortalidad (1). Así, estaba surgiendo un nuevo campo en el área de la salud: la medicina conductual.

El término “medicina conductual” fue propuesto por Lee Birk en 1973 cuando publicó su libro “*Biofeedback: Behavioral medicine*” indicando la utilidad de la retroalimentación en diversas enfermedades (14). En aquel año, se establece un Centro de Medicina Conductual fundado por Ovide Pomerleau y John Brady para desarrollar intervenciones en desórdenes físicos (16).

La tecnología de la ciencia del comportamiento era una gran contribución para el campo de la medicina (17), era evidente el trabajo conjunto entre el médico y el psicólogo especialista en el comportamiento (18). El modelo biomédico ya no explicaba en su totalidad las enfermedades crónicas, pues la interacción entre las causas biológicas, sociales y el comportamiento del individuo en relación a su voluntad, era un factor determinante en el desarrollo de enfermedades. Sin embargo, el área de la medicina conductual aún no disponía de una definición conceptual. No estaba representada por ningún grupo u organización para desarrollar investigaciones o solicitar financiamiento a instituciones. En ese sentido, era necesario definir que era lo que representaba esta nueva área, sus objetivos y campo de estudio. Todo ello condujo a una reunión de

científicos en la ciudad de New Haven, en un amplio espacio de la *Yale University*, donde se establecería esta nueva disciplina (19).

Yale

En 1977, durante los días 4, 5 y 6 de febrero, los departamentos académicos profesionales de psicología, psiquiatría y medicina de *Yale University* y el Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre (INCPS) perteneciente al INS, realizaron diversas conferencias con el objetivo de definir la medicina conductual, las subáreas específicas con su descripción y la propuesta de organizaciones o centros de capacitación para los próximos años (16,20).

En las reuniones participaron científicos de las ciencias del comportamiento y ciencias biomédicas orientadas al estudio de la conducta, con la finalidad de lograr un espacio académico, profesional y científico de mutuo interés (19). Luego de una amplia discusión se consideró el término “medicina conductual” como nombre de esta nueva disciplina y se aceptó definirlo como un campo que involucra varias disciplinas científicas interesadas en el avance de la tecnología y conocimientos de las ciencias biomédicas y comportamentales indispensables para la salud del ser humano. Considerando el uso de estos avances para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de diversas enfermedades (20).

Una vez consolidada la definición de medicina conductual, los delegados de la conferencia invitaron a todos los científicos a realizar un esfuerzo más, pues era necesario diferenciarlo de otras disciplinas, especialmente de la medicina psicosomática. Luego de dos largas jornadas, los científicos enfatizaron la evidencia empírica de las prácticas de medicina conductual, orientados por la tecnología del conductismo a comparación de la medicina psicosomática orientada por la teoría psicodinámica y prácticas de psicoanálisis (19).

La medicina conductual consideraba que, mediante las técnicas de modificación de comportamiento, se podría cambiar el estilo de vida de las personas y, por ende, mejorar su salud, prevenir diversas enfermedades orgánicas y disminuir sus síntomas. Por lo tanto, era imprescindible mantener una comunicación científica, por ello, en la reunión se presentó el *Journal Behavioral Medicine*, siendo su primer editor William Doyle (21).

El 12 de octubre de aquel año en la *Rockefeller University*, un conjunto de científicos de la medicina conductual orientados por Neal Miller, logran crear una división de medicina conductual en el INCPS. Además, varios psicólogos se incorporan en calidad de docentes a las facultades de medicina de diversas universidades (21). Los hechos ocurridos en la conferencia de Yale fueron resumidas en una acta que posteriormente fue publicada y compartida por el INS, como también fue sintetizado en el primer número del *Journal Behavioral Medicine* (19).

Posterior a Yale

En 1978, un año después de la conferencia de Yale, se organizó una reunión en la Academia Nacional de Ciencias (ANC) con el objetivo de crear organizaciones que representen el área de esta nueva disciplina en el INS y otros establecimientos (14). Como resultado, se establecieron dos organizaciones, la primera fue la creación de la Sociedad de Medicina Conductual (SMC) la cual sería la principal organización de membresía de todo aquel profesional orientado a la medicina conductual y, la segunda organización fue la creación de la Academia de Investigación de Medicina Conductual (AIMC) que estaría conformado por investigadores destacados en la disciplina y que la incorporación de nuevos miembros sería solo por invitación (22).

La SMC y la AIMC establecieron cooperaciones con el INS para demostrar la evidencia de las investigaciones y prácticas de la medicina conductual (19). Además, la revista creada en la conferencia de Yale cambió a una frecuencia de publicación trimestral (18,21) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la reunión de Alma Ata, definiría la salud del ser humano como el completo estado de bienestar físico, mental y social. Y no solamente la ausencia de enfermedades o malestares, considerando el modelo alternativo de Engel (1). En 1979 surgen los primeros programas doctorales (14).

Todo ello, en un tiempo menor a dos años desde la conferencia de Yale, permitió que la nueva disciplina denominada medicina conductual recibiera una definición por científicos de las ciencias del comportamiento y biomédicas, inaugure su propia revista de investigación, establezca un área de estudios en el INS, sea reconocida por diversas instituciones y genere sus propias organizaciones (21).

El objetivo principal que compartían todos los profesionales de la medicina conductual era la amplia difusión de esta nueva disciplina y por ello, en 1986 se fundó la Sociedad Internacional de Medicina Conductual (SIMC) con el objetivo de fomentar la creación de sociedades nacionales e internacionales, fortalecer las sociedades que ya existían y colaborar con investigadores de cualquier parte del mundo (23). El primer congreso internacional se realizó en Suecia en 1990 y actualmente se encuentran inscritas 26 sociedades (19).

Medicina Conductual basada en evidencia

Aunque la presentación formal de la medicina conductual se realizó en la conferencia de Yale en 1977. El psicólogo Gary Schwartz pudo crear un año antes, una sección de estudios dedicada a la medicina conductual en el INS (19). Aquello asentó el inicio de la investigación de la medicina conductual respaldada por una institución y becas de capacitación para estudiantes universitarios (21).

De pronto, el interés en demostrar evidencia respecto a las prácticas de la medicina conductual era evidente. Las investigaciones de Watson ya indicaban una relación entre el entorno del individuo y el comportamiento (6), la nueva comprensión de la salud y de la enfermedad mediante el modelo biopsicosocial y la definición de la OMS fue un cambio de paradigma alentador. Los avances de la medicina conductual eran producto de un trabajo interdisciplinar y basado en intervenciones efectivas, cuyo profesionales enfatizaban en el cambio de la conducta del individuo, como la explicación y motivación para que se adhiriera a los tratamientos (17,24,25).

En la tabla 1 se reporta la evidencia empírica de la medicina conductual en los últimos años, la cual ha demostrado que mediante la intervención conductual se puede intervenir en enfermedades cardiovasculares (26), neuropatía diabética periférica (27), cáncer (28), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (29), asma (30), artritis reumatoide (31), obesidad (32), virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (33), diabetes mellitus (34), problemas de tabaquismo, alcohol, entre otros (33,35).

En la actualidad, las prácticas de la medicina conductual no solo se encuentran en los hospitales, consultorios o instituciones académicas, sino también en la tecnología digital. El avance de la tecnología ha permitido que los profesionales de la medicina conductual puedan realizar intervenciones mediante

aplicaciones móviles, redes sociales y dispositivos portátiles (36).

Se han desarrollado diversas aplicaciones en línea y realizado estudios para intervenir en problemas, tales como, insomnio (37), disminución de la sintomatología depresiva en el dolor crónico (38), videollamadas a pacientes con VIH para el cese del consumo de cigarrillos (35), mensajes de texto para pacientes con diabetes mellitus (39) o motivacionales para incrementar la actividad física en pacientes con problemas de obesidad (40). También para brindar soporte psicológico y educacional en pacientes con rehabilitación pulmonar, promoviendo el ejercicio físico (29).

Por ello, las sociedades de medicina conductual están realizando diversos esfuerzos para incrementar y reforzar el acceso a Internet en zonas rurales que no disponen o tienen difícil acceso a servicios de salud, para brindar atención y seguimiento en tiempo real, disminuyendo los problemas de salud en aquellas comunidades (41).

Es evidente que cambiar nuestros comportamientos mejora nuestra salud, dado que disminuye el riesgo de enfermedades físicas o problemas psicológicos, además de los costos económicos que involucra el tratamiento clínico, siendo necesario el desarrollo de intervenciones prácticas y eficaces dirigidas al cambio de comportamiento (42).

Por ello, los estudios se han centrado en una variedad de entornos, tales como, escuelas, agencias gubernamentales y empleando tecnología digital para prevenir diversas enfermedades, al implementar programas de intervención en distintos grupos etarios, niños, adolescentes y adultos, explicándoles la importancia de las propias conductas y la responsabilidad que tiene cada individuo sobre su salud (2,19,21,25,36).

Medicina conductual y políticas públicas

En la historia de la medicina conductual, la relación entre la evidencia científica y los responsables de la toma de decisiones en políticas de salud, no se encontraba establecida ni representada por algún comité de investigadores (43). El interés surge recientemente en la década pasada, debido a que los responsables de políticas de salud a menudo no estaban informados del avance de las investigaciones (42,43). La toma

Tabla 1. Evidencia empírica de la medicina conductual.

Estudio	Diseño	País	Diagnóstico / Participantes	Resultados
Wurst et al., 2019 (26)	ECA	Alemania	Enfermedad coronaria / 202 adultos	La intervención psicológica grupal para promover la actividad física fue estadísticamente significativo con tamaño del efecto grande ($p < 0,001$; $d = 1,03$). Los resultados aún se mantienen después de 1 año de seguimiento ($p < 0,001$; $d = 0,57$).
Rozworska et al., 2020 (27)	ECA	Canada	Neuropatía diabética periférica (NDP) / 62 adultos	Los adultos con antecedentes más prolongados de NDP que recibieron una intervención de reducción del estrés basada en la atención plena (MBSR) experimentaron mayores mejoras en la gravedad del dolor ($b = -0,019$; <i>Boot IC</i> 95%: -0,05, -0,01) y la calidad de vida física ($b = 0,062$; <i>Boot IC</i> 95%: 0,01, 0,19). Se evidenció un mayor nivel de autoeficacia en las conductas de afrontamiento relacionadas con el tratamiento clínico ($F = 2,79$, $p = 0,04$), reduciendo los síntomas depresivos inclusive después de 3 meses de seguimiento ($F = 2,66$, $p = 0,04$).
Nairn y Merluzzi, 2019 (28)	ECA	Estados Unidos	Cáncer / 134 adultos	El uso de una intervención psicológica mediada por internet benefició significativamente a las personas con EPOC que tenían una baja autoeficacia inicial para aumentar la actividad física ($b = 0,83$, $p = 0,006$).
Robinson et al., 2019 (29)	ECA	Estados Unidos	EPOC / 112 adultos	Los niños que participaron en el programa de desarrollo de habilidades cognitivas conductuales presentaron una disminución de síntomas de ansiedad ($t = 2,00$, $p = 0,054$, $d = 0,41$), aumento en las creencias personales ($t = -2,01$, $p = 0,053$, $d = 0,36$), autoeficacia para el manejo del asma ($t = -2,86$, $p = 0,007$, $d = 0,46$) y una mejor comprensión para tomar sus medicamentos ($t = -2,86$, $p = 0,007$, $d = 0,60$).
McGovern et al., 2019 (30)	Ex	Estados Unidos	Asma / 32 niños	Los resultados demostraron que la intervención psicológica tiene un efecto indirecto significativo sobre la vitalidad subjetiva ($b = 0,08$, <i>IC</i> 95%: 0,02, 0,20) a los 3 meses, mediante la promoción de una motivación más autónoma hacia la actividad física.
Fenton et al., 2020 (31)	ECA	Reino Unido	Artritis reumatoide / 70 adultos	

(página siguiente)

Tabla 1 (cont). Evidencia empírica de la medicina conductual.

Estudio	Diseño	País	Diagnóstico / Participantes	Resultados
Tronieri et al.,2019 (32)	ECA	Estados Unidos	Obesidad / 170 adultos	La pérdida de peso (PP) basada con terapia conductual cognitivo (TCC) predijo el 61.3% de la varianza ($b = 1,74, p = 0,001$). También fue un predictor significativo de lograr una pérdida > 5% al final de la fase 1 (14 semanas). En los análisis longitudinales, el PP de 4 semanas fue un predictor significativo en el cambio de peso desde la semana 5 a la semana 14 (Tiempo 1: $b = -0,11, p = 0,001$; Tiempo 2: $b = 0,003, p = 0,02$).
Glasner et al.,2020 (33)	ECA	Estados Unidos	VIH / 35 adultos	La adherencia a la terapia antirretroviral fue significativamente mayor para aquellos que recibieron mensajes de textos basados en TCC ($M = 0,92, SD = 0,16$) en comparación con los que recibieron folletos informativos ($M = 0,75, SD = 0,22$), $t = 2,15, p = 0,02, d = 0,82$.
Suárez-Rayó et al.,2019 (34)	Pex	México	Diabetes mellitus tipo 2 / 8 adultos	La intervención cognitiva conductual (psicoeducación, técnicas de control y solución de problemas) para favorecer conductas de adherencia al tratamiento no farmacológico, fue estadísticamente significativo para el ejercicio físico ($X^2 = 14,86, p = 0,01$) y la dieta ($X^2 = 13,45, p = 0,01$).

Leyenda: ECA. Ensayo controlado aleatorio. Ex. Experimental. Pex. Preexperimental. EPOC. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. VIH. Virus de inmunodeficiencia humana.

de decisiones en los procesos de formulación de políticas, sin respaldo científico, ocasiona problemas de eficiencia en los sistemas de salud. Por lo tanto, es necesario que durante estos procesos que la evidencia científica sea considerada en la toma de decisiones a nivel político (44).

En el 2014, la SMC dialogó con varios miembros interesados en políticas de salud pública con el objetivo de organizar grupos representativos para su participación en los procesos de formulación de políticas, comunicando los problemas de salud prioritarios, orientando a los responsables en las decisiones basadas en evidencia y dando el apoyo para las determinadas propuestas. Se organizaron diversos comités, por ejemplo: el Comité de Política de Salud (CPS) orientado a realizar y proponer políticas en

problemas emergentes de salud al consejo del gobierno, el Comité de Compromiso Cívico y Público (CCCCP) para establecer comunicaciones con organizaciones, políticos, medios de comunicación y público en general sobre el avance científico de la medicina conductual, como también para la capacitación e incorporación de nuevos profesionales orientados a la políticas públicas. Mientras que el Consejo de Enlace Científico y Profesional (CECP) se encontraba enfocado en la asociación con otras sociedades profesionales (19,43). La posición de la SMC es sólida, siendo su propósito difundir la evidencia de la medicina conductual a las políticas de salud pública, explicando a las autoridades por qué se deben considerar la evidencia en sus debates, reuniones y decisiones (45). La evidencia de la investigación en la práctica de la medicina conductual y la política desde un enfoque

representativo, deberá ser robusto y replicable (45). Resaltando que el abordar las conductas inadaptadas e indicadores psicológicos permitirá prevenir diversas enfermedades y reducir las tasas de mortalidad en niños, adolescentes y adultos (46). En ese sentido, se necesitan estudios multicéntricos interdisciplinarios y ensayos controlados aleatorios con grandes muestras para reforzar los avances de las intervenciones de la medicina conductual. Estos hallazgos deben ser considerados por los encargados que elaboran las guías de prácticas clínicas y por los que establecen las políticas públicas relacionadas con la salud (47).

Existe un creciente reconocimiento de las políticas basadas en evidencia (48), permitiendo el traslado de la evidencia a la política. Adoptar aquella política como un componente fundamental en la ciencia, amplía la capacidad de toda disciplina (49). Las sociedades de la medicina conductual siguen realizando diversos esfuerzo para lograr este objetivo, porque adoptar políticas basadas en evidencia brinda la seguridad de que toda la población sea atendida con intervenciones comprobadas y respaldadas científicamente (50).

CONCLUSIONES

Es evidente que el cambio de paradigma respecto a la salud en el siglo pasado, considerando que el comportamiento y los aspectos psicológicos, pueden afectar la salud física del ser humano. Los esfuerzos individuales de médicos y psicólogos, los acontecimientos importantes como la conferencia de Yale, la creación de una revista oficial de la disciplina para comunicar los avances, la organización de las sociedades y de los estudios para el financiamiento de las investigaciones, favoreció el surgimiento y la evolución de la medicina conductual.

En las dos primeras décadas del presente siglo el desarrollo de las investigaciones ha ido en crecimiento. No es suficiente realizar investigaciones de intervención en personas con diagnósticos de diversos desórdenes físicos en entornos hospitalarios, sino se debe realizar la prevención de estas enfermedades en distintos entornos como las escuelas de educación básica y agencias gubernamentales. Del mismo modo, la ejecución de estas investigaciones de intervención y prevención no necesariamente son en entornos físicos sino recientemente se está empleando tecnología digital. Este nuevo campo está permitiendo que la medicina conductual siga siendo relevante para la salud pública mediante programas de tratamiento y atención en aplicaciones móviles, portátiles y sitios

web. Los estudios ya no deben ser individuales sino multicéntricos interdisciplinarios, por ser más representativos de la población.

Las lecciones aprendidas en el área de las políticas públicas proporcionan a la sociedad de la medicina conductual y a sus miembros, una mayor orientación para el traslado de la evidencia a la política. La comprensión de cómo nos comportamos y el estilo de vida que elegimos repercutirá en el bienestar físico y psicológico de cada individuo. La medicina conductual es una disciplina que surgió hace 43 años en EEUU con una amplia difusión en países de habla inglesa. En ese sentido, es necesario extender los principios y la práctica de la medicina conductual en la comunidad de habla hispana y resaltar la relevancia de esta disciplina en el campo de la salud pública

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reynoso-Erazo L. El trabajo de los psicólogos especializados en medicina conductual en México. En: Martínez H, Irigoyen JJ, Cabrera F, Varela J, Covarrubias P, Jiménez A. Estudios sobre comportamiento y aplicaciones. Ciudad de México: Universidad de Guadalajara; 2011. p. 173-203.
2. Reynoso-Erazo L, Seligson I. Psicología y Salud. México: UNAM-Facultad de Psicología; 2002.
3. Ortega M. Comportamiento suicida. Reflexiones críticas para su estudio desde un sistema psicológico. Ciudad de México: Qartuppi; 2018.
4. Basmajian JV. The Third Therapeutic Revolution: Behavioral Medicine. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. 1999; 24(2): 107-116. doi: 10.1023/A:102222327161
5. Korshin SJ. *Modern Clinical Psychology: Principles of intervention in the clinic and community*. New York: Basic Books; 1976.
6. Watson JB, Rayner R. Conditioned emotional reactions. *J Exp Psychol*. 1920; 3(1):1-14. doi: 10.1037/h0069608
7. Guthrie ER. *The psychology of learning*. New York: Harper; 1935.
8. Hull CL. *Principles of behavior: an introduction to behavior therapy*. New York: Appleton-Century; 1943.
9. Mowrer OH. On the dual nature of learning—a re-interpretation of “conditioning” and “problem-solving”. *Harv Educ Rev*. 1947; 17: 102-148. (Citado el 15 de febrero del 2022) Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1950-03076-001>
10. Skinner BF. *The behavior of the organisms*. New York: Appleton; 1938.
11. Gala F, Díaz M, Lupiano M, Bas P, Guillén C, González R, et al. *La Psicología de la Salud*:

- Evolución, concepto y marco. *Scientia*. 1997; 3(2):93-102. (Citado el 15 de febrero del 2022) Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/270795815_La_psicologia_de_la_salud_Evolucion_concepto_y_marco
12. Macmahon B, Pugh TF. *Epidemiology. Principles and methods*. Boston: Little Brown & Co; 1970.
 13. Engel GL. The need for new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*. 1977; 428(196):129-136. doi: 10.1126/science.847460
 14. Blanchard EB. *Behavioral Medicine: Past, Present, and Future*. *J Consult Clin Psychol*. 1982; 50(6):795-796. doi: 10.1037/h0077935
 15. Lichtenstein E. The smoking problem: A behavioral perspective. *J Consult Clin Psychol*. 1982; 50(6):804-819. doi: 10.1037/0022-006X.50.6.804
 16. Monegro F, Quiñones M, Rodríguez M. *Medicina conductual: Nuevo paradigma para la evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial esencial*. *Acta Med Dom*. 1987; 9(5): 165-177. (Citado el 15 de febrero del 2022) Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1818/Medicina%20conductual-nuevo%20paradigma%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20y%20tratamiento%20de%20la%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20esencial.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 21/06/2020
 17. Epstein LH. Role of behavior theory in behavioral medicine. *J Consult Clin Psychol*. 1992; 60(4):493-498. doi: 10.1037//0022-006x.60.4.493
 18. Belar CD. Training the Clinical psychology student in behavioral medicine. *Prof Psychol*. 1980; 11(4):620-627. doi: 10.1037/0735-7028.11.4.620
 19. Weiss SM, Schwartz GE. Behavioral Medicine: a retro/prospective view of the field. *J Behav Med*. 2019; 42:5-11. doi: 10.1007/s10865-018-9960-5
 20. Schwartz GE, Weiss SM. Yale Conference on Behavioral Medicine: a proposed definition and statement of goals. *J Behav Med*. 1978; 1(1):3-12. doi: 10.1007/bf00846582
 21. Matarazzo JD. Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *Am Psychol*. 1980; 35(9):807-817. doi: 10.1037/0003-066X.35.9.807
 22. Weiss SM. Behavioral Medicine in the United States: Research, Clinical, and Training Opportunities. *Int J Ment Health*. 1980; 9:182-196. doi: 10.1080/00207411.1980.11448858
 23. Weiss SM. Behavioral medicine on the world scene: Toward the year 2000. *Ann Behav Med*. 1992; 14(4):302-306. doi: 10.1093/abm/14.4.302
 24. Davidson KW, Goldstein M, Kaplan RM, Kaufmann PG, Knatterud GL, Orleans CT, et al. Evidence-Based behavioral Medicine: What Is It and How Do We Achieve It? *Ann Behav Med*. 2003; 26(3): 161-171. doi: 10.1207/S15324796ABM2603_01
 25. Feldman MD, Berkowitz SA. Role of behavioral medicine in primary care. *Curr Opin Psychiatry*. 2012; 25(2):121-127. doi: 10.1097/YCO.0b013e3283503576
 26. Wurst R, Kinkel S, Lin J, Goehner W, Fuchs R. Promoting physical activity through a psychological group intervention in cardiac rehabilitation: a randomized controlled trial. *J Behav Med*. 2019; 42:1104-1116. doi: 10.1007/s10865-019-00047-y
 27. Rozworska KA, Poulin PA, Carson A, Tasca GA, Nathan HJ. Mediators and moderators of change in mindfulness-based stress reduction for painful diabetic peripheral neuropathy. *J Behav Med*. 2020; 43:297-307. doi: 10.1007/s10865-019-00079-4
 28. Nairn RC, Merluzzi TV. Enhancing coping skills for persons with cancer utilizing mastery enhancement: a pilot randomized clinical trial. *J Behav Med*. 2019; 42:423-439. doi: 10.1007/s10865-018-0004-y
 29. Robinson SA, Shimada SL, Quigley KS, Moy ML. A web-based physical activity intervention benefits persons with low self-efficacy in COPD: Results from a randomized controlled trial. *J Behav Med*. 2019; 42(6):1082-1090. doi: 10.1007/s10865-019-00042-3
 30. McGovern CM, Arcoleo K, Melnyk B. COPE for asthma: Outcomes of a cognitive behavioral intervention for children with asthma and anxiety. *Sch Psychol*. 2019; 34(6):665-676. doi: 10.1037/spq0000310
 31. Fenton SAM, Veldhuijzen van Zanten JJ, Metsios GS, Rouse PC, Yu CA, Ntoumanis N, et al. Testing a Self-Determination Theory-Based Process Model of Physical Activity Behavior Change in Rheumatoid Arthritis: Results of a Randomized Controlled Trial. *Transl Behav Med*. 2020;ibaa022. doi: 10.1093/tbm/ibaa022
 32. Tronieri JS, Wadden TA, Chao AM, Pearl RL, Alamuddin N, Berkowitz RI. Early weight loss in behavioral treatment predicts later rate of weight loss and response to pharmacotherapy. *Ann Behav Med*. 2019; 53(3):290-295. doi: 10.1093/abm/kay036
 33. Glasner S, Chokron Garneau H, Ang A, Ray L, Venegas A, Rawson R, et al. Preliminary Efficacy of a Cognitive Behavioral Therapy Text Messaging Intervention Targeting Alcohol Use and Antiretroviral Therapy Adherence: A Randomized Clinical Trial. *PLoS ONE*. 2020; 15(3):e0229557. doi: 10.1371/journal.pone.0229557
 34. Suárez-Rayó A, Reynoso-Erazo L, Lira-Mandujano J, Ordaz-Carrillo M. Intervención cognoscitivo-conductual para la adherencia al tratamiento no farmacológico en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*. 2019; 9(1):21-29. (Citado el 15 de febrero del 2022) Disponible en: <http://www.journals.unam.mx/index>

- php/r/mc/article/view/68569
35. Kim SS, Lee SA, Mejia J, Cooley ME, Demarco RF. Pilot randomized controlled trial of a digital storytelling intervention for smoking cessation in women living with HIV. *Ann Behav Med.* 2020; 54(6):447-454. doi: 10.1093/abm/kaz062
 36. Sucala M, Cole-Lewis H, Arigo D, Oser M, Goldstein S, Hekker EB, et al. Behavior science in the evolving world of digital health: Considerations on anticipated opportunities and challenges. *Transl Behav Med.* 2020;ibaa034. doi: 10.1093/tbm/ibaa034
 37. Aji M, Glozier N, Bartlett D, Peters D, Calvo RA, Zheng Y, et al. A Feasibility study of a mobile App to treat insomnia. *Transl Behav Med.* 2020;ibaa019. doi: 10.1093/tbm/ibaa019
 38. Jonassaint CR, Kang C, Prussien KV, Yarboi J, Sanger MS, Wilson JD, et al. Feasibility of implementing mobile technology-delivered mental health treatment in routine adult sickle cell disease care. *Transl Behav Med.* 2020; 10(1):58-67. doi: 10.1093/tbm/iby107
 39. Gatwood J, Shuvo S, Ross A, Riordan C, Smith P, Gutierrez ML, et al. The Management of diabetes in everyday Life (MODEL) Program: Development of a tailored text message intervention to improve diabetes self-care activities among underserved African-American adults. *Transl Behav Med.* 2020; 10(1):204-212. doi: 10.1093/tbm/ibz024
 40. Klasnja P, Rosenberg DE, Zhou J, Anau J, Gupta A, Arterburn DE. A quality-improvement optimization pilot of BariFit, a mobile health intervention to promote physical activity after bariatric surgery. *Transl Behav Med.* 2020; ibaa040. doi: 10.1093/tbm/ibaa040
 41. Ford S, Buscemi J, Hirko K, Laitner M, Newton RL, Jonassaint C, et al. Society of Behavioral Medicine (SBM) urges Congress to ensure efforts to increase and enhance broadband internet access in rural areas. *Transl Behav Med.* 2020; 10(2):489-491. doi: 10.1093/tbm/ibz035
 42. Connell LE, Carey RN, De Bruin M, Rothman A, Johnston M, Kelly MP, et al. Links between behavior change techniques and mechanisms of action: An expert consensus study. *Ann Behav Med.* 2019; 53(8):708-720. doi: 10.1093/abm/kay082
 43. Buscemi J, Bennett GG, Sheinfeld Gorin S, Pagoto SL, Sallis JF, Wilson DK, et al. A 6-year update of the health policy and advocacy priorities of the Society of Behavioral Medicine. *Transl Behav Med.* 2017; 7(4):903-911. doi: 10.1007/s13142-017-0507-z
 44. Emmons KM, Gandelman E. Translating behavioral medicine evidence to public policy. *J Behav Med.* 2019; 42:84-94. doi: 10.1007/s10865-018-9979-7
 45. Glasgow RE. What Types of evidence are most needed to advance behavioral medicine? *Ann Behav Med.* 2008; 35:19-25. doi: 10.1007/s12160-007-9008-5
 46. Friedman R, Sobel D, Myers P, Caudill M, Benson H. Behavioral medicine, clinical health psychology, and cost offset. *Heal Psychol.* 1995; 14(6):509-518. doi: 10.1037/0278-6133.14.6.509
 47. Freedland KE. The evolution of professional societies in behavioral medicine. *J Behav Med.* 2019; 42:52-56. doi: 10.1007/s10865-018-9946-3
 48. Koh HK, Parekh AK. Toward a United States of Health: Implications of understanding the US burden of disease. *JAMA.* 2018; 319(14):1438-1440. doi: 10.1001/jama.2018.0157
 49. Nilsen P, Stahl C, Roback K, Cairney P. Never the Twain shall meet? A comparison of implementation science and policy implementation research. *Implement Sci.* 2013; 8:63. doi: 10.1186/1748-5908-8-63
 50. Colditz GA, Emmons KM. Accelerating the pace of cancer prevention- right now. *Cancer prevention research (Philadelphia, PA.).* 2018; 11(4):171-184.

Recibido: 22/06/2020

Aceptado: 17/02/2022