

Categorización de los Hábitos desde un modelo dual: Contribuciones a la salud cardiovascular

436

Habits categorization from a dual model: A cardiovascular health contribution

 Manuel Riaño-Garzón. PhD.^{1*} manuel.riano@unisimon.edu.co,  Valmore Bermúdez. PhD.² valmore.bermudez@unisimon.edu.co,

 Johana Escudero-Cabarcas. PhD.³ johana.escudero@unisimon.edu.co,  Rina Elizabeth Ortiz Benavides⁴ rortiz@ucacue.edu.ec

¹Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Cúcuta, Colombia. ²Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Cúcuta, Colombia.

³Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Barranquilla, Colombia.

⁴Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Unidad Académica de posgrado. Maestría en obesidad y sus comorbilidades.

*Correspondencia: Manuel Riaño-Garzón, Av. 4E No. 6-49, Of. 112, Cúcuta-Colombia.

Received: 06/24/2022 Accepted: 09/19/2022 Published: 10/25/2022 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7415178>

Resumen

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en el mundo, siendo una condición médica que se puede prevenir desde la modificación del estilo de vida y los hábitos. El concepto de “hábito” se refiere genéricamente a los comportamientos repetitivos que configuran una forma de ser, modificable voluntariamente y cuyo aprendizaje puede favorecer el incremento de beneficios para la salud física y mental. Al hacer una revisión minuciosa de dicho concepto, se destacan definiciones desde la medicina y la psicología referidas a la promoción de la salud física y mental; sin embargo, no se reporta una taxonomía específica desde un consenso interdisciplinario, por lo cual, la presente revisión narrativa busca categorizar los hábitos, identificando sus componentes y su relación con la salud cardiovascular. Como resultado, se formula un modelo dual que integra los hábitos de autocuidado-heterocuidado y los hábitos de estimulación-disfrute. A partir de dicho modelo, se

analiza literatura científica en las bases de datos Science Direct, National Center for Biotechnology Information y APA Psycnet concluyendo una asociación entre los hábitos y la salud cardiovascular, siendo especialmente saludables los comportamientos habituales de autocuidado como el sueño/descanso, organización, ingesta y consumo desprovistos de excesos; mientras que desde los hábitos de estimulación-disfrute, se reportaron beneficios de la actividad física, expresión artística, introspección/autorreflexión e información/educación. La taxonomía propuesta puede ser el punto de partida de futuras investigaciones que analicen el rol particular de cada uno de los hábitos en beneficio de la salud física y mental.

Palabras Clave: hábitos saludables, comportamientos saludables, estilo de vida, enfermedad cardiaca coronaria, salud, actitud frente a la salud.

Cardiovascular disease is the leading cause of death in the world, being a medical condition that can be prevented by modifying lifestyle and habits. The concept of "habit" refers generically to the repetitive behaviors that shape a way of being, that can be modified voluntarily and that when learned in particular ways can increase the benefits for physical and mental health. When making a thorough review of this concept, medicine and psychology definitions referring to promotion physical and mental health are highlighted; however, a specific taxonomy with interdisciplinary consensus has not been reported, therefore, this narrative review seeks to conceptualize habits and their relationship with cardiovascular health from a review of scientific literature. Based on this model, we analyzed scientific literature in the Science Direct, National Center for Biotechnology Information and APA Psycnet databases, concluding an association between habits and cardiovascular health. From this model, an association between cardiovascular health and habits is concluded, especially habitual self-care behaviors such as sleep, organization, intake, and consumption without excess; while from the stimulation-enjoyment habits, benefits of physical activity, artistic expression, introspection-self-reflection and information-education were reported. The proposed taxonomy may be the starting point for future research that analyzes the role of each of the habits for the benefit of physical and mental health.

Keywords: Habits, Healthy lifestyle, risk reduction behaviors, cardiovascular disease.

reforzamiento y la repetición. Desde esta mirada, se evidencia el reforzamiento como un constructo derivado del aprendizaje operante, que explica la manera como algunos comportamientos se mantienen debido a sus consecuencias¹¹, teoría que pudiera respaldar el carácter modificable de los hábitos en tanto dependerán más de factores ambientales que biológicos.

Abordando definiciones más disciplinares del concepto de hábitos, el Medical Subject Headings (MeSH), lo definió inicialmente como las respuestas aprendidas que se manifiestan regularmente¹²; mientras que desde la American Psychological Association (2020), se asocia con el constructo en inglés Mannerisms, referido a una forma habitual de comportarse.

Como se puede observar, las definiciones generales desde la perspectiva médica y psicológica, se remiten a las acciones repetidas; sin embargo, en las definiciones del concepto no se vislumbra una clasificación o taxonomía que permita identificar formas específicas de comportamiento habitual y su relación con la salud, por lo cual en la presente revisión de literatura científica, se pretende realizar un recorrido por las principales concepciones del término "Hábitos" a través del tiempo y las disciplinas de estudio, que permitan la comprensión de las conceptualizaciones actuales; se busca identificar componentes de los hábitos que lleven a la estructuración de una taxonomía más precisa de aquellos hábitos relacionados con la salud y la forma de estudiarlos para llegar a la comprensión de cómo estos hábitos llegan a influir de alguna manera en la salud cardiovascular de los individuos en espera de contribuir a las líneas de investigación en el marco del comportamiento habitual, así como la práctica clínica médica y psicológica que involucran prácticas cotidianas y modificables que promuevan la salud.

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en el mundo¹ y se ha relacionado entre otros factores con los hábitos perjudiciales como el consumo de alcohol, la baja actividad física y el consecuente sobrepeso^{2,3}, que en caso de ser modificados voluntariamente, podrán contribuir a la disminución de riesgo de enfermedad cardiovascular⁴⁻⁶.

En este sentido, los hábitos se definen como un modo de proceder que se adquiere por repetición de actos similares⁷, que se adquieren tempranamente entre los tres y ocho años, manteniéndose en la transición a la vida adulta⁸. Otras revisiones lo reportan como aquello que las personas hacen a menudo⁹, siendo comportamientos ubicados en el marco de la psicología debido a que éstos son aprendidos¹⁰, cuyo mantenimiento va a depender del

Se realizó una revisión narrativa mediante búsqueda en bases de datos: Science Direct, National Center for Biotechnology Information y APA Psycnet. Como descriptores se incluyeron: Hábitos OR comportamiento habitual OR estilo de vida, AND salud cardiovascular OR enfermedad cardiovascular; seleccionando estudios originales, publicados en inglés y en español, que han relacionado las variables objetivo. Se excluyeron reflexiones teóricas, reseñas, cartas al editor y libros de texto. La revisión de literatura que permitió la categorización de los hábitos no siguió límite temporal de publicación debido a la intención de clasificación teniendo encuentra la evolución histórica del concepto, no obstante, los estudios que relacionaron hábitos y salud cardiovascular fueron seleccionados con una vigencia 2010-2020.

Hacia una categorización del comportamiento habitual

En una minuciosa revisión del concepto de hábito, Opalinski, Weglicki, & Gropper¹⁴ han encontrado una similitud entre este concepto y otros como automaticidad, rutina y repetición, además de señalar el vínculo entre los hábitos y el comportamiento saludable.

Al respecto, se hace necesario revisar la evolución del concepto en la psicología que puede tomarse inicialmente desde los planteamientos de Andrews¹⁵ quien en inicios del siglo XX lo define como "Una forma más o menos fija de pensar, querer o sentir adquirido a través de la repetición de una experiencia mental" (p.121), remitiendo el hábito principalmente a un proceso de pensamiento que involucra las decisión y los sentimientos, sin mencionar el comportamiento como en definiciones más actuales. Al respecto, cabe destacar la contextualización realizada por James en los años 80¹⁶, que integra una mirada psicofisiológica definiendo el hábito como una nueva vía formada en el cerebro, donde se dan de manera automática algunos comportamientos cotidianos, permitiendo un menor gasto de recursos como la atención y la energía, en la medida en que se vuelven rutinarios o automáticos.

En la misma línea de pensamiento, Schneider & Shiffrin en 1977¹⁷ asocian el concepto de hábito con una forma de procesamiento automático, resultado del aprendizaje de largo plazo que se realiza independiente del control de la persona; lo que implica un actuar, sin un pensamiento conscientes sobre cómo hacerlo. De la misma manera, hacia la década de los 90, se definen los hábitos como tendencias a repetir respuestas que se vuelven automáticas y que no requieren una focalización atencional¹⁸.

Por último en el recorrido histórico, en el siglo XXI, se han destacado definiciones en el marco del comportamiento, definiendo de manera más específica el comportamiento habitual como una forma de automaticidad, que se desencadena por las situaciones y que se puede representar con poca conciencia¹⁹, mientras que Gardner, Abraham, Lally, & de Bruijn²⁰ definen los hábitos como patrones de comportamiento, basados en asociaciones de comportamiento y contexto aprendidas. Al respecto, cabe precisar que los hábitos no solo se identifican por la frecuencia de ocurrencia, sino que son "una construcción mental que implica automaticidad, falta de conciencia, dificultad para controlar el comportamiento y eficiencia mental"²¹ (p.364).

Siguiendo esta línea de pensamiento, Gardner et al.(20) han propuesto una forma de medición de los hábitos adaptable a diferentes comportamientos, denominada Índice de auto reporte de hábitos (Self-Report Habit Index), que considera importantes características de éste concepto entre las que se destacan: 1). La frecuencia, 2). Su automatización, 3). La consciencia sin necesidad de recordación, 4). Las sensaciones adversas al no hacerlo, 5). La dificultad para dejarlo de hacer, 6). Lo rutinario, 7). El largo tiempo que lleva instaurado en la persona²¹.

Esta mirada de los hábitos, resulta convergente con el modelo explicativo propuesto por Mazzariello²² quien sugiere tres momentos importantes: 1). La existencia de "metas" en las personas, que motivan inicialmente a repetir acciones; 2). Las señales de los contextos donde se dan dichas acciones activan la representación del hábito en los sistemas de memoria; 3). Un sistema activador/inhibidor responde en función de los objetivos de la persona, ajustándose a las demandas ambientales como el estrés o la distracción, que reducen la motivación de alcance de las metas y a su vez, incrementan la dependencia hacia los hábitos.

Como se evidencia, este modelo se remite a principios de aprendizaje que implican procesos cognitivos y que son afectados por factores ambientales, que incrementan o disminuyen la probabilidad de consolidación de los hábitos, reafirmando el carácter modificable de los hábitos, que hace evidente su utilidad en la promoción de la salud física y mental.

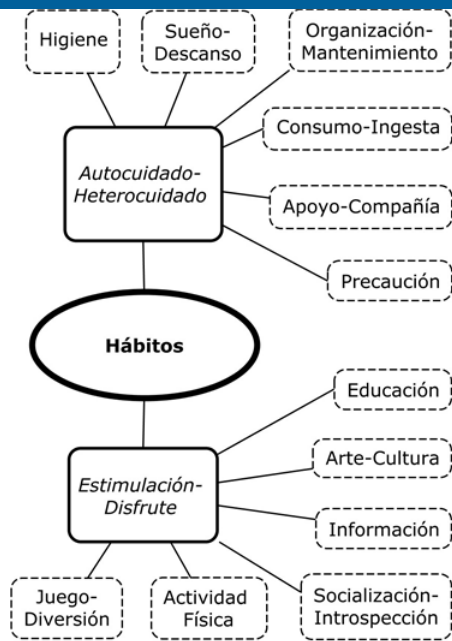
Clasificación práctica de los hábitos: hacia una taxonomía dual.

De acuerdo con la contextualización del concepto de hábitos, a continuación, se propone una clasificación tomando las definiciones generales y los subcomponentes a tener en cuenta en su taxonomía.

En este sentido, reportes del Harvard Medical School²³ y la Organización Mundial de la Salud²⁴, se han referido a los hábitos saludables principalmente desde: 1). Los relacionados con el "consumo" de las personas como la alimentación balanceada y la evitación sustancias consideradas perjudiciales como psicoactivantes, alcohol, cigarrillo entre otros y 2). Los relacionados con el autocuidado del cuerpo como la actividad física, higiene, uso de medidas de protección, adherencia a tratamientos médicos, etc. Además de lo anterior, el Harvard Medical School²⁵ se refiere a un grupo de hábitos para la buena salud del cerebro entre los que se pueden destacar los referidos al sueño y descanso, manejo del estrés, la estimulación mental y la socialización con otros.

Dado este marco, se propone un modelo dual para estudiar los hábitos de la vida diaria, que implica dos componentes principales; en primer lugar, los hábitos de autocuidado-heterocuidado seguidos por los hábitos de estimulación-disfrute, que a su vez remiten sub-componentes interdependientes que se han sintetizado en la figura 1.

Figura 1. Modelo Dual de clasificación de los Hábitos. Fuente: Elaboración propia.



Como se puede observar en la figura 1, la clasificación de los hábitos en dos componentes incluyen de manera exhaustiva las diferentes modalidades de comportamiento habitual reportados en la literatura científica y que se acogen a la posibilidad de observarse de manera rutinaria, automática y frecuente tal como se concibe en el modelo de Gardner et al.²⁰. A continuación, se desarrolla cada uno de los componentes.

Hábitos de Autocuidado-heterocuidado.

El concepto de cuidado constituye la existencia humana donde convergen el cuidado hacia uno mismo y hacia los demás²⁶ de manera interdependiente, comprendiendo el autocuidado como la responsabilidad por el cuidado personal sin supervisión¹³; mientras que el heterocuidado se orienta hacia la protección de los demás²⁶, conceptos que sugieren un ejercicio autónomo y voluntario que culmina en un beneficio bidireccional entre la persona que cuida y la persona que se cuida. En la tabla 1, se sintetizan los hábitos de autocuidado-heterocuidado con sus definiciones prácticas.

Tabla 1. Hábitos de autocuidado-heterocuidado basados en el Modelo Dual	
Sub-componente	Definición
Higiene	Se refiere a un hábito de la vida diaria relacionado con la promoción de salud ²⁷ específicamente desde las prácticas de limpieza personal y del contexto que rodea la persona.
Sueño-descanso	Es uno de los hábitos más estudiados, en tanto favorece el desarrollo en la niñez y el mantenimiento de la salud en el presente y el futuro ²⁸ . El sueño además de proporcionar un descanso, se relacionan con actividad cerebral, siendo fundamental para el desarrollo infantil, donde se ha reportado el impacto del sueño nocturno, los despertares en la noche y las prácticas antes de dormir ²⁹ , así como también se tienen en cuenta la hora de acostarse y las horas de sueño que han mostrado relación con procesos cognitivos, aprendizaje y rendimiento escolar ³⁰ .
Organización-mantenimiento	Son hábitos relacionados con la organización del espacio vital, específicamente las tareas domésticas ³¹ que se desarrollan especialmente en el núcleo familiar, e incluyen actividades básicas como el hacer la cama, lavar o recoger la mesa; así como realizar reparaciones y otras acciones de mantenimiento. En este tipo de tareas, estudios han reportado inequidad entre hombres y mujeres ³² siendo actividad de predominio en las mujeres. Adicionalmente se ha reportado menor participación de los adolescentes que correlaciona con tendencia a mayor aislamiento, conductas de riesgo y desinterés por lectura-escritura ³³ . Finalmente, cabe precisar otros hallazgos que relacionan positivamente la realización de tareas domésticas con mayor prosocialidad ³⁴ .
Consumo-ingesta	En este componente se retoman los hábitos de alimentación saludable, que se refieren a la alimentación que aporta beneficios y nutrientes contribuyendo a la buena salud ³⁵ , siendo la apropiada nutrición clasificada como un hábito esencial saludable ^{14,23,36} . En oposición, se han tenido en cuenta hábitos relacionados con el consumo de sustancias perjudiciales para la salud ³⁷ como el alcohol, cigarrillo, las drogas ¹⁴ , psico activantes y fármacos sin prescripción médica; además de las dietas con alta ingesta de sal o grasa ³⁸ .
Apoyo-compañía	Se refiere a las acciones que implican el cuidado de aquello que rodea la persona, donde se puede incluir el cuidado de otros familiares como los hermanos menores o familiares que requieren asistencia; así como también de las mascotas y plantas. Cabe precisar que estas formas prosociales de cuidado han mostrado relación con procesos emocionales y la toma de decisiones en la familia ³⁹ .
Precaución	Implica las acciones antes de que ocurran enfermedades o accidentes ⁴⁰ , que implican la toma de medidas necesarias para disminuir riesgos. En los hábitos de autoprotección, se pueden mencionar el uso de cinturón de seguridad en los vehículos, uso de elementos de protección en deportes de alto impacto, uso de protector solar y anteojos para el cuidado de los rayos solares entre otros.

Fuente: Elaboración propia

Hábitos de Estimulación-disfrute

Se toman en conjunto la estimulación y el disfrute (enjoyment en inglés), advirtiendo que los hábitos en este segundo componente pueden manifestarse como un privilegio brindado por el contexto estimular enriquecido; y en otros casos ser considerado una actividad voluntaria de entretenimiento o diversión; siendo ambos conceptos interdependientes.

Desde la perspectiva de la American Psychological Association¹³ la estimulación se asocia con la activación de circuitos de recompensa cerebral como resultado del reforzamiento, mientras que el disfrute implica una gratificación⁴¹ y se asocia también con el hedonismo. En la tabla 2, se revisan los sub-componentes propuestos de este tipo de hábitos.

Tabla 2. Hábitos de estimulación-disfrute basados en el Modelo Dual

Sub-componente	Definición
Información	Se refiere a todas las formas de recepción de contenidos de interés de las personas, que pueden ser percibidos desde diferentes fuentes digitales y de contenido impreso. De los reportes actuales, se han considerado en niños y adolescentes el frecuente uso de la televisión como fuente de información donde se estima una exposición superior a dos horas por día ⁴² . El uso de pantallas de computador, Tablet y celular también es frecuente donde se destacan múltiples formas de contenido audiovisual. Por otra parte, dentro de la información por contenido impreso, se retoman prácticas específicas mediante fuentes como libros, revistas (informativas, de ocio, comics), periódico entre otras fuentes.
Juego-diversión	Es considerada una actividad por excelencia en el desarrollo cognoscitivo, emocional y creativo, donde se incluyen actividades de recolección, construcción, habilidad, competencia entre otros ⁴³ . Los autores, también estudiaron una clasificación de los juegos a saber: 1). Juego simbólico, 2). Juegos motores, 3). Juegos de Mesa, 4). Juegos electrónicos, 5). Juegos que implican manipulación y/o construcción; que para la presente investigación resultan de utilidad advirtiendo que contemplan formas simbólicas, con elementos concretos y el uso de pantallas.
Actividad Física	Se retoman las prácticas deportivas y de activación física, que contribuyen con el estado de salud, en tanto se ha reportado la relación positiva entre el ejercicio físico y las capacidades cognitivas, especialmente las Funciones Ejecutivas ⁴⁴ . Estas se retoman como actividades que pueden ejercer un rol lúdico-recreativo o competitivo y de entrenamiento ⁴⁵ , que ascienden desde niveles básicos como el ejercicio cotidiano no competitivo, hasta la forma más especializada que es el deporte, atravesando las esferas de entretenimiento, disfrute y estimulación.
Socialización-introspección	Se refiere a un constructo general que inicia con la familia como primer contexto de interacción social, que implica participación activa mediante un contacto social que se da de manera permanente, y que puede desarrollarse en la presencialidad tradicional, así como a través de la internet mediante redes sociales, mensajería entre otros ⁴⁶ . En el marco de las redes sociales mediante internet, se han reportado importantes efectos positivos como la relajación, el distanciamiento psicológico, la actividad social y otras actividades que ocasionen placer ⁴⁷ , mientras que otros estudios lo relacionan con alteración en hábitos de conducta, así como en las relaciones interpersonales ⁴⁸ . Por otro lado está la introspección referida a la autorreflexión personal, que implica la evaluación de su estado mental y su comportamiento en función de referentes sociales y de salud ⁴⁹ atravesando desde el reconocimiento hasta el deseo de cambio psicológico.
Arte-cultura	Es referido al conjunto de expresiones artísticas que se desarrollan con intención de entretenimiento o desarrollo artístico-profesional. Al respecto se puede tomar la clasificación genérica que incluye las artes visuales, escénicas, musicales y literarias ⁵⁰ . En este componente se incluyen todos los hábitos relacionados con expresiones artísticas como la pintura, escultura, música que incluye ejecución de instrumento y canto, la danza, el teatro, la poesía entre otras.
Educación	Dentro de este componente, se incluyen los comportamientos habituales que rodean la educación formal, incluyendo tanto hábitos dentro del contexto educativo, así como los extraescolares donde se retoman la frecuencia, las rutinas de estudio, el repaso o refuerzo académico.

Fuente: Elaboración propia

Los hábitos y la salud cardiovascular

Tomando como referencia el modelo dual propuesto, se analizan algunas investigaciones relevantes que revelan la relación entre los mencionados hábitos y la salud cardiovascular, haciendo énfasis en los subcomponentes específicos que contribuyen directa o indirectamente sobre la salud y enfermedad.

El autocuidado-heterocuidado y sus efectos sobre la salud cardiovascular

La evidencia actual señala que las conductas de autocuidado se asocian a una mejor evolución de la insuficiencia cardiaca cuando este se presenta en alto grado⁵¹. Sin embargo, en Colombia se reportan bajos índices de autocuidado que involucra prácticas como el sueño, higiene, actividad física entre otros, considerando alto desconocimiento de las personas sobre sus propios problemas cardiacos; mientras que en aquellos que sí conocen su condición médica, existe un porcentaje bajo de control y adherencia a los tratamientos⁵².

Al respecto, cabe iniciar mencionando un estudio realizado con 456 casos de enfermedad coronaria incidentes, bajo un seguimiento de 20 años en población joven de mujeres, donde se encontró que la abstención de fumar, el mantenimiento de un índice de masa corporal saludable, el ejercicio y una dieta saludable se asociaron de manera significativa con un menor riesgo de cardiopatía coronaria, en comparación con las mujeres sin factores de estilo de vida saludables⁵³. De manera similar, otro estudio en Colombia señaló la contribución del consumo de alcohol, la baja actividad física y el sobrepeso como factores de riesgo cardiovascular².

En estudios con adolescentes, también se ha reportado que la vida sedentaria, la dieta rica en sal o grasas, el tabaquismo, la ingesta de alcohol o el empleo de anticonceptivos orales puede incrementar los riesgos³⁸, sugiriéndose a su vez la deseable modificación del estilo de vida, desde los cambios en hábitos nutricionales, (reducir la ingesta de sal y grasas y potenciar la ingesta de frutas y verduras) y el incremento de la actividad física, (realización de ejercicio 3-5 días en semana en sesiones de 30-60 minutos). Los hábitos de autocuidado pueden mejorar la salud cardiovascular y reducir las tasas de prevalencia de morbilidad y mortalidad en el mundo⁵⁴.

De acuerdo a lo expuesto, Berciano y Ordovás⁵⁵ destacan que los alimentos considerados saludables o perjudiciales han variado con el paso de los años, encontrando que las dietas ricas en fibra se asocian de manera significativa a menor riesgo de ictus, enfermedad coronaria y enfermedad cardiovascular, así como dietas ricas en vino, pescados, lácteos, frutas, verduras, frutos secos, sin embargo, coloca especial énfasis en la nutrición personalizada para la salud cardiovascular o en su defecto dieta mediterránea tradicional, la cual se ha relacionado con una serie de beneficios para la salud, que incluyen un menor riesgo de mortalidad y una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares⁵⁶.

Así mismo, unas recomendaciones simples sobre dieta mediterránea a pacientes de alto riesgo vascular del ambiente hospitalario mejoraron el perfil lipídico⁵⁷, así como mejoría en los niveles de colesterol en pacientes con mayor consumo de cereales integrales y frutos secos, por lo que a la luz de estos resultados es preciso señalar que la dieta equilibrada y rica en nutrientes aporta beneficios cardiovasculares.

Por otra parte, el estado nutricional también influye en el área laboral, desde la postura del grado de ausentismo, siendo este fenómeno atribuido a estilos de vida como sedentarismo, ingesta de alimentos con elevado valor calórico, consumo de alcohol y tabaco, que traen como resultado el aumento en frecuencias de obesidad, dislipidemias e hipertensión, convirtiéndose así en factores de riesgo que inciden directamente sobre la prevalencia de enfermedad y muerte de origen cardiovascular¹, así mismo, se ha encontrado que la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en el ámbito laboral es alta y puede afectar la expectativa de vida y años de productividad de los individuos² y limita el desarrollo laboral individual¹ sugiriendo entonces mejorar el programa de hábitos saludables en las empresas⁵⁸.

En cuanto a los hábitos de sueño y descanso, cabe precisar que el sistema cardiovascular presenta un funcionamiento diferente mientras se duerme, periodo en el que se producen cambios fisiológicos caracterizados por una reducción en la resistencia vascular periférica y una reducción de la eyección cardíaca en comparación con la vigilia⁵⁹.

Por lo anterior, la respiración durante el sueño ha sido un tema de interés advirtiendo que el síndrome de apnea-hipopnea del sueño está asociado con un mayor riesgo cardiovascular y cerebrovascular^{60,61}. En este sentido, la apnea obstructiva del sueño ha mostrado asociación con problemas cardiovasculares como la hipertensión, insuficiencia cardiaca, o los accidentes cerebrovasculares, donde además cabe agregar la elevada presión arterial en casos donde existe falta de sueño⁶². En igual sentido, otros reportes señalan que cualquier causa de restricción o fragmentación del sueño, como apnea, insomnio, restricción del sueño perjudica la restauración cardiovascular e incrementan el riesgo de desarrollarlo accidente cerebrovascular y otros trastornos cardiovasculares⁶³. Lo que también se ha encontrado al roncar que puede provocar cambios en la presión arterial⁶⁴.

Frente a las horas de sueño, en un estudio de cohorte, con cerca de 10.000 sujetos, se demostraron los efectos del sueño sobre la salud cardiovascular, encontrando que quienes dormían menos de seis horas, se vincularon con enfermedad coronaria e hipertensión y quienes dormían de 8 a 9 horas presentaron menor prevalencia de infarto del miocardio⁶⁵, reafirmando que el corto tiempo de sueño se asocia con el riesgo de eventos cardiovasculares adversos⁶⁶.

Dentro de los hábitos de organización y mantenimiento, se ha encontrado que aumentar las tareas domésticas,

puede acelerar el metabolismo energético y mejorar la sensibilidad a la insulina, reducir la prevalencia del síndrome metabólico y cada componente de la enfermedad⁶⁷, hallazgo coherente con los reportes de Ahmadi-Abhari et al.⁶⁸ que señalan que la realización de tareas del hogar y otras como la jardinería, muestran menores efectos sobre el endurecimiento de las arterias.

En coherencia con lo anterior, del análisis del estudio multinacional del estudio del tiempo, con muestras superiores a 30.000 participantes, se utilizaron modelos predictivos basados en tareas domésticas, en especial cocina, limpieza, compras, mantenimiento del hogar y cuidado de los niños; que mostraron asociación con mayor salud desde auto informes de los participantes⁶⁹.

El rol de los hábitos de estimulación-disfrute en la salud cardiovascular

Continuando con el segundo componente del modelo dual, de los hábitos de estimulación-disfrute, se han reportado principalmente los relacionados con la actividad física, que ciertamente han sido de los más estudiados consolidando la actividad física como método esencial de prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares y muchos otros problemas médicos^{70,71} en tanto favorece adaptaciones fisiológicas cardiovasculares que mejoran el rendimiento físico, mejorando la capacidad funcional de las personas⁷²; acción humana donde contribuye no solo la actividad física recreativa sino también el entrenamiento deportivo formal, donde además se destacan beneficios como el desarrollo psicosocial y personal, así como la prevención de trastornos mentales⁷³ y beneficios en la autoestima y calidad de vida⁷⁴.

Los hábitos de estimulación relacionados con el componente de arte-cultura, han mostrado una contribución especialmente en la disminución del estrés, beneficiando indirectamente la salud cardiovascular. Al respecto, se han abordado cuatro modalidades artísticas: arte, música, danza y teatro, cuyo uso creativo benefician la salud mediante la reducción significativa del estrés y la consecuente ansiedad, agotamiento e incluso el impacto sobre el sistema inmunológico⁷⁵. Desde la música se han reportado beneficios en la salud⁷⁶, especialmente en aspectos como la modulación del ritmo cardíaco, la ansiedad y la depresión, actuando como componente preventivo de las enfermedades cardiovasculares⁷⁷ y también produciendo una disminución en la intensidad y frecuencia de reacciones adversas en pacientes en tratamiento por enfermedad crónica, disminuyendo la concentración de cortisol⁷⁸.

Por otra parte, desde las expresiones que implican el movimiento del cuerpo, se han señalado beneficios en componentes de la calidad de vida, disminuyendo ansiedad y depresión, incrementando habilidades psicomotoras y mejorando la salud cardiovascular⁷⁹. Beneficios que pueden estar relacionados con la consecuente actividad física que mejora la frecuencia cardíaca y otras contribuciones psicológicas relacionados con el disfrute de la práctica de la danza⁸⁰.

En este mismo componente, los hábitos relacionados con la introspección, especialmente los basados en la realización de actividades de relajación, han demostrado tener efectos importantes sobre el riesgo cardiovascular, actuando sobre el estrés y potenciando ejercicios de meditación, respiración o mindfulness³⁸, de igual forma dentro de estos hábitos saludables cabe mencionar la práctica de yoga⁸¹ ya que produce un descenso de la reactividad cardiovascular y a su vez un efecto positivo en los parámetros cardiovasculares relacionados con la hipertensión arterial.

En esta misma línea de hábitos, resulta de importancia destacar la autorreflexión y el cuidado de la salud mental mediante la realización de psicoterapia, advirtiendo reportes que señalan que un importante número de pacientes que sufrieron un infarto de miocardio, tuvieron antecedentes de ansiedad y depresión dos semanas antes⁸², reflejando una necesidad de atender los desajustes psicológicos cuando se tiene riesgo de enfermedad cardiovascular.

Por último, cabe destacar la importancia de la información y educación sobre la salud, advirtiendo que se han realizado experiencias formativas que han demostrado efectos de la mejora en los conocimientos sobre algunos hábitos de vida saludable como actividad física y la dieta alimentaria⁸³ y que han proporcionado cambios en comportamiento que derivaron en mejor salud modificando diferentes hábitos de autocuidado y estimulación.

Conclusiones

La literatura consultada vislumbra un concepto de "hábitos" enfocado principalmente en hábitos saludables lo cual suscita una necesidad de proponer una clasificación que vincule los diferentes repertorios de comportamientos repetidos, rutinarios y estables en el tiempo no solo referidos al autocuidado de la salud, sino también a otras formas de comportamiento mediadoras de aspectos emocionales y de pensamiento como lo son aquellos hábitos relacionados con el disfrute de la vida diaria. Por lo anterior, la clasificación de los hábitos se propuso en un modelo dual que se desarrolló tomando en cuenta elementos de diferentes perspectivas en salud, recogiendo de manera minuciosa diferentes comportamientos habituales que pueden aprenderse e instaurarse en las personas hasta el punto de ser automatizados y difíciles de retirar del repertorio conductual. En este sentido, desde principios de cuidado de la salud física y mental, se identificaron los hábitos de autocuidado-heterocuidado como la higiene, el sueño-descanso, la organización-mantenimiento, el consumo-ingesta, apoyo-compañía y la precaución. Así mismo, se identificaron un segundo grupo de hábitos que se remiten a un conjunto de necesidades humanas que suelen remitirse más a un

plano secundario como el disfrute, la estimulación o el entretenimiento que han mostrado tener un impacto sobre la salud mental^{75,76,79,84-86}; en este sentido en esta categoría se relacionaron los hábitos de educación, arte-cultura, información, socialización-introspección, actividad física y juego-diversión.

De la categorización propuesta y la revisión de literatura, se concluye una importante contribución de los hábitos de autocuidado-heterocuidado con la salud cardiovascular de manera directa fortaleciendo el funcionamiento del sistema y de manera indirecta favoreciendo estados mentales que se relacionan positivamente con la salud. Por otra parte, desde los hábitos de estimulación-disfrute, se evidencia una asociación con la salud cardiovascular, no obstante, se identifica una menor proporción de reportes, lo que suscita una necesidad de dirigir esfuerzos científicos tomando cada uno de los componentes aquí propuestos, en busca de una futura estimación de perfiles de comportamiento habitual que contribuyan de manera independiente o interdependiente en el mejoramiento de la salud física y mental.

Tomando en consideración el alcance y complejidad de las enfermedades cardiovasculares, una de las tareas prioritarias de los profesionales sanitarios es prevención de la enfermedad, que debe acompañarse la promoción de comportamientos habituales saludables. En este sentido, una importante contribución será la suma de evidencias desde lo clínico e investigativo, bajo un análisis más ecológico de los hábitos de los pacientes en relación con su estado de salud. Lo anterior además de permitir establecer los factores que predisponen un deterioro, ofrecerá oportunidades de apoyo terapéutico. Adicionalmente, se pueden evidenciar posibles áreas que se convierten en líneas de investigación, intervención y generación de programas que lleven a la adquisición de comportamientos que contribuyan a la salud física y mental.

Referencias

- Hernández-Martínez JC, Varona-Urbe M, Hernández G. Prevalencia de factores asociados a la enfermedad cardiovascular y su relación con el ausentismo laboral de los trabajadores de una entidad oficial. *Rev Colomb Cardiol*. 2019;In press.
- Mendinueta-Martínez M, Herazo-Beltrán Y, Rebolledo-Cobos R, Polo-Gallardo R, Barrios-Pertuz Y, Naranjo-Africano G, et al. Riesgo cardiovascular en trabajadores de una empresa de alimentos. *Latinoam Hipertens*. 2018;13(5):472-9.
- Mendinueta Martínez M, Herazo Beltrán Y. Factores de Riesgo Cardiovasculares en Trabajadores de una Empresa Productora de Grasas y Aceites Vegetales. *Cienc e Innovación en Salud*. 2015;3(1):1-1.
- Muñoz OG, Roschman GA, Bermúdez V. Riesgo cardiovascular en escolares de la parroquia Santa Rosalía de la ciudad de Caracas - Venezuela 12. *Latinoam Hipertens*. 2011;14:12-7.
- Pérez-Manchón D, Álvarez-García GM, González-López E. Motivación para cambiar estilos de vida no saludables y riesgo cardiovascular. *Enferm Clin*. 2014;24(6):351-5.
- Díaz-Gutiérrez J, Ruiz-Canela M, Gea A, Fernández-Montero A, Martínez-González MÁ. Association Between a Healthy Lifestyle Score and the Risk of Cardiovascular Disease in the SUN Cohort. *Rev Esp Cardiol*. 2018;71(12):1001-9.
- Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 12]. Available from: <https://dle.rae.es>
- Castellano JM, Peñalvo JL, Bansilal S, Fuster V. Promoción de la salud cardiovascular en tres etapas de la vida: nunca es demasiado pronto, nunca demasiado tarde. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(9):731-7.
- Merriam-Webster. Dictionary [Internet]. online. 2020. Available from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary>
- Encyclopaedia Britannica. Habit | behaviour [Internet]. Encyclopædia Britannica, inc. 2014 [cited 2020 Apr 12]. Available from: <https://www.britannica.com/topic/habit-behaviour>
- Babel P. Operant conditioning as a new mechanism of placebo effects. *European Journal of Pain (United Kingdom)*. Blackwell Publishing Ltd; 2020.
- National Center for Biotechnology Information. Habit [Internet]. Medical Subject Headings (MeSH). 1969 [cited 2020 Apr 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006184>
- American Psychological Association. APA Thesaurus of Psychological Index Terms [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 12]. Available from: <https://psycnet-apa-org.ezproxy.javeriana.edu.co/thesaurus/item?term=habit>
- Opalinski AS, Weglicki LS, Gropper SS. Health Habit: A Concept Analysis. *Nurs Forum*. 2018;53(1):50-60.
- Andrews BR. Habit. *Am J Psychol*. 1903;14(2):121-49.
- James W. Habit. In: Allport G, editor. *Psychology* [Internet]. Notre Dame: University of Notre Dame Press; 1985 [cited 2020 Apr 12]. p. 1-17. Available from: <https://about.jstor.org/terms>
- Schneider W, Shiffrin RM. Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychol Rev*. 1977;84(1):1-66.
- Ouellette JA, Wood W. Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior. *Psychol Bull*. 1998;124(1):54-74.
- Orbell S, Verplanken B. The automatic component of habit in health behavior: Habit as cue-contingent automaticity. *Health Psychol*. 2010;29(4):374-83.
- Gardner B, Abraham C, Lally P, de Bruijn GJ. Towards parsimony in habit measurement: Testing the convergent and predictive validity of an automaticity subscale of the Self-Report Habit Index. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2012 Aug 30 [cited 2020 Apr 12];9:102. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22935297>
- Gutiérrez-Sánchez Á, Pino-Juste M. Validación de la versión en español de las propiedades psicométricas de la escala Self-Report Habit Index (Srhi) para medir hábitos de ejercicio físico. *Rev Esp Salud Publica*. 2011;85(4):363-71.
- Mazzariello R. Psychology of habits. *Psychol Habits*. 2014;1-76.
- Tello M. Five healthy habits net more healthy years [Internet]. Harvard Health Publishing. 2020 [cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.health.harvard.edu/blog/five-healthy-habits-net-more-healthy-years-2020021918907>
- Organización Mundial de la Salud. BeHealthy [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.who.int/behealthy>

25. Harvard Medical School. Better habits, better brain health [Internet]. Harvard Health Letter. 2017 [cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/better-habits-better-brain-health>
26. Gutiérrez M. Aspectos bioéticos del cuidador. *Bioética*. 2013;13(1):26–7.
27. Barrios Casas S, Paravic Klijn T. Promoción de la salud y un entorno laboral saludable. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2006 Feb;14(1):136–41.
28. Masalán M, Sequeida J, Ortiz M. Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. *Rev Chil pediatría*. 2013;84(5):554–64.
29. Valdivia Álvarez I, Sáez ZM, Abadal Borges G. Influencia de los hábitos de sueño en el desarrollo del lenguaje en preescolares. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 22];88(4):417–27. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000400003
30. Cladellas R, Chamarro A, Del Mar Badia M, Oberst U, Carbonell X. Efectos de las horas y los hábitos de sueño en el rendimiento académico de niños de 6 y 7 años: Un estudio preliminar. *Cult y Educ*. 2011;23(1):119–28.
31. Goodnow J. Family contributions: Parents' and children's ideas about household work. *Infanc y Aprendiz*. 1996;19(73):19–33.
32. Pérez F, Olhaberry M. Involucramiento del Padre en la Crianza: Una Mirada Triádica de las Relaciones Familiares Tempranas Paternal Involvement in Child Rearing: A Triadic View of Early Family Interactions. *Suma Psicológica*. 2014;11(2):9–18.
33. Mendoza R, Batista-Foguet JM, Rubio A. La cooperación de los adolescentes en las tareas domésticas: diferencias de género y características asociadas. *Cult y Educ*. 2006 Jan;18(3–4):363–79.
34. Cuervo Martínez Á. Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas*. 2010;6(1):111.
35. Naranjo Herrera J, Rodríguez Cevallos M de los A, Andrade Alban MJ, Calderón Vallejo C. Medios de comunicación y su influencia en la alimentación de jóvenes Universitarios de Riobamba. Vol. 10, *La ciencia al servicio de la Salud y Nutrición*. 2019. p. 6.
36. Sánchez-Ojeda MA, De Luna-Bertos E. Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):1910–9.
37. Morean ME, DeMartini KS, Foster D, Patock-Peckham J, Garrison KA, Corlett PR, et al. The Self-Report Habit Index: Assessing habitual marijuana, alcohol, e-cigarette, and cigarette use. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2020 Apr 12];186:207–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29609132>
38. López CA, Collantes C de L, Roggeri L. Diagnostic and treatment protocol for adolescent high blood pressure. *Med*. 2018;12(61):3608–12.
39. Chávez J. Riesgos psicosociales que conlleva la responsabilidad del rol de tipo parental en el proyecto de vida de adolescentes hermanos mayores. *Horizontes Rev Investig en Ciencias la Educ*. 2019 Apr 1;3(10):106–21.
40. Julio V, Vacarezza DM, Sosa DA. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud Levels of care, prevention and primary health care el objetivo es desarrollar y diferenciar conceptualmente la Atención Primaria de la Salud. Vol. 1, *Arch Med Interna 2011-XXXIII*. 2011.
41. National Center for Biotechnology Information. Pleasure [Internet]. Medical Subject Headings (MeSH). 2010 [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68057181>
42. El mundo. Los niños de entre 4 y 7 años ven más de dos horas de televisión al día. 2016; Available from: <https://www.elmundo.es/sociedad/2016/04/21/5718b075468aeb614b8b45cf.html>
43. Stefani G, Andrés L, Oanes E. Transformaciones Lúdicas. Un estudio preliminar sobre tipos de juego y espacios lúdicos. *Interdisciplinaria* [Internet]. 2014;31(1):39–55. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/180/18031545003.pdf>
44. Medina-Cascales J, Alarcón-López F, Castillo-Díaz A, Cárdenas-Vélez D. Efecto del ejercicio y la actividad física sobre las funciones ejecutivas en niños y en jóvenes. Una revisión sistemática. *Sport TK-Revista Euroam Ciencias del Deport*. 2019;8(2):43–53.
45. Garcés de Los Fayos Ruiz E, García Montalvo C. Calidad de vida y deporte: ¿Conceptos siempre compatibles? Incidencia y manejo del estrés en deportistas. *Rev Psicol del Deport*. 1997;6(2):137–48.
46. Yubero S, Larrañaga E, Navarro R, Elche M. Padres, hijos e internet. Socialización familiar de la red. *Univ Psychol*. 2018;17(2):1–13.
47. Melendez Gonzalez S. Las redes sociales como herramienta en el proceso de recuperación de la fatiga cognitiva. *ProQuest Diss Theses* [Internet]. 2016;240. Available from: <http://search.proquest.com/docview/1810983635?accountid=14598>
48. Maldonado Barea GA, García González J, Sampedro Requena BE. El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED Rev Iberoam Educ a Distancia*. 2019 May 17;22(2):153.
49. Navarro F, Holguín J, Cano J, Cardeño C, Gómez J, Jiménez K, et al. Validación de la versión para Colombia de la Escala de Evaluación de Introspección Expandida (SAI- E) en sujetos con trastornos afectivos y psicóticos. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2008 [cited 2020 Apr 29];37(3):330–43. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80611205004>
50. Cordero Domínguez JDJ, Meneses Sánchez CL, Aguilar Luna C. Los eventos artísticos en espacios públicos en la cañada de Guanajuato, México. Vol. 11, *Cuadernos de Musica, Artes Visuales y Artes Escenicas*. Pontificia Universidad Javeriana; 2016. p. 133–48.
51. Salvadó-Hernández C, Coscolluela-Torres P, Blanes-Monllor C, Parelada-Esquius N, Méndez-Galeano C, Maroto-Villanova N, et al. Heart failure in primary care: Attitudes, knowledge and self-care. *Aten Primaria*. 2018;50(4):213–21.
52. Otero J, Camacho PA, Gómez-Peña LM, Rueda-Quijano SM, Gómez-Cuellar JF, Rey JJ, et al. Measurement, monitoring and knowledge of blood pressure: May Measurement Month, Colombia 2017. *Hipertens y Riesgo Vasc*. 2020;37(1):4–10.
53. Chomistek AK, Chiuvé SE, Eliassen AH, Mukamal KJ, Willett WC, Rimm EB. Healthy lifestyle in the primordial prevention of cardiovascular disease among young women. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(1):43–51.
54. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update. Vol. 135, *Circulation*. 2017. 146–603 p.
55. Berciano S, Ordovás JM. Nutrición y salud cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(9):738–47.
56. Trichopoulou A, Martínez-gonzález MA, Tong TYN, Forouhi NG, Khandelwal S, Prabhakaran D, et al. Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Med*. 2014;12(1):1–16.
57. Sánchez Muñoz-Torrero JF, Crespo L, Ramírez JM, Álvarez F, Luengo J, Mateos J, et al. Efectos de un consejo nutricional simple en pacientes de alto, riesgo vascular. *Clin e Investig en Arterioscler*. 2011;23(1):8–14.
58. Velásquez CF, Palomino JC, Ticse R. Relación entre el estado nutricional y los grados de ausentismo laboral en trabajadores de dos empre-

- sas peruanas. *Acta Medica Peru.* 2017;34(1):6–17.
59. Contreras A. Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2013;24(3):341–9.
60. Vicente-Herrero MT, Capdevila-García L, Bellido-Cambrón MC, Ramírez-Iñiguez de la Torre M V, Lladosa-Marco S. Presión arterial y síndrome de apnea-hipopnea del sueño en trabajadores. *Test STOP-Bang frente a la escala de Epworth.* *Hipertens y Riesgo Vasc.* 2018;35(1):15–23.
61. Mediano O, Lorenzi-Filho G, García-Río F. Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Risk: From Evidence to Experience in Cardiology. *Rev Esp Cardiol.* 2018;71(5):323–6.
62. Mansukhani MP, Covassin N, Somers VK. Apneic sleep, insufficient sleep, and hypertension. *Hypertension.* 2019 Apr 1;73(4):744–56.
63. Koo DL, Nam H, Thomas RJ, Yun CH. Sleep disturbances as a risk factor for stroke. Vol. 20, *Journal of Stroke.* Korean Stroke Society; 2018. p. 12–32.
64. Vargas JE, Vásquez SM, Villar JC, Herrera VM. Relationship between the attributes of sleep and the change in blood pressure: Analysis of the CHICAMocha cohort. *Rev Colomb Cardiol.* 2019;26(4):198–204.
65. Yazdanpanah MH, Homayounfar R, Khademi A, Zarei F, Shahidi A, Farjam M. Short sleep is associated with higher prevalence and increased predicted risk of cardiovascular diseases in an Iranian population: Fasa PERSIAN Cohort Study. *Sci Rep.* 2020 Dec 1;10(1).
66. Barger LK, Rajaratnam SMW, Cannon CP, Lukas MA, Im K, Goodrich EL, et al. Short Sleep Duration, Obstructive Sleep Apnea, Shiftwork, and the Risk of Adverse Cardiovascular Events in Patients After an Acute Coronary Syndrome. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2017 Oct 11 [cited 2020 Apr 30];6(10). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006959>
67. Tian L, Liu B. Effects of physical activity and exercise on metabolic syndrome. *Chinese J Tissue Eng Res.* 2020;24(2):296–302.
68. Ahmadi-Abhari S, Sabia S, Shipley MJ, Kivimäki M, Singh-Manoux A, Tabak A, et al. Physical activity, sedentary behavior, and long-term changes in aortic stiffness: The Whitehall II study. *J Am Heart Assoc.* 2017 Aug 1;6(8).
69. Adjei NK, Brand T. Investigating the associations between productive housework activities, sleep hours and self-reported health among elderly men and women in western industrialised countries. *BMC Public Health.* 2018 Jan 11;18(1).
70. Warburton DER, Bredin SSD. Health Benefits of Physical Activity: A Strengths-Based Approach. *J Clin Med.* 2019 Nov 21;8(12):2044.
71. Wu NN, Tian H, Chen P, Wang D, Ren J, Zhang Y. Physical Exercise and Selective Autophagy: Benefit and Risk on Cardiovascular Health. *Cells.* 2019 Nov 14;8(11):1436.
72. Cordero A, Masiá MD, Galve E. Ejercicio físico y salud. *Rev Esp Cardiol.* 2014 Sep 1;67(9):748–53.
73. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical Activity and Sports—Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden. *Sports.* 2019 May 23;7(5):127.
74. García González AJ, Froment F. Benefits of physical activity on self-esteem and quality of life of older people. *Retos.* 2018;2018(33):3–9.
75. Martin L, Oepen R, Bauer K, Nottensteiner A, Mergheim K, Gruber H, et al. Creative arts interventions for stress management and prevention—a systematic review. Vol. 8, *Behavioral Sciences.* MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2018.
76. MacDonald R. Music, health, and well-being: A review. *Int J Qual Stud Health Well-being.* 2013;8(1).
77. Ribeiro MKA, Alcântara-Silva TRM, Oliveira JCM, Paula TC, Dutra JBR, Pedrino GR, et al. Music therapy intervention in cardiac autonomic modulation, anxiety, and depression in mothers of preterms: Randomized controlled trial. *BMC Psychol.* 2018 Dec 13;6(1).
78. Hou YC, Lin YJ, Lu KC, Chiang HS, Chang CC, Yang LK. Music therapy-induced changes in salivary cortisol level are predictive of cardiovascular mortality in patients under maintenance hemodialysis. *Ther Clin Risk Manag.* 2017 Feb 23;13:263–72.
79. Koch SC, Riege RFF, Tisborn K, Biondo J, Martin L, Beelmann A. Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes. A meta-analysis update. *Front Psychol.* 2019;10(AUG).
80. Schroeder K, Ratcliffe SJ, Perez A, Earley D, Bowman C, Lipman TH. Dance for Health: An Intergenerational Program to Increase Access to Physical Activity. *J Pediatr Nurs.* 2017 Nov 1;37:29–34.
81. Tolbaños-Roche L. Aplicación de un programa integral de yoga específico para el tratamiento de la hipertensión arterial esencial en la sanidad pública [Internet]. Universidad de La Laguna; 2017. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=235993>
82. Mal K, Awan I, Ram J, Shaukat F. Depression and Anxiety as a Risk Factor for Myocardial Infarction. *Cureus.* 2019 Nov 3;11(11).
83. Madridejos Mora R, Majem Fabres L, Puig Acebal H, Sanz Latorre I, Llobet Traveset E, Arce Casas M, et al. «salut al cor/salud en el corazón»: Resultados del programa de educación sanitaria en salud cardiovascular de Mútua Terrassa. *Aten Primaria.* 2014;46(9):457–63.
84. Lee R, Wong J, Lit Shoon W, Gandhi M, Lei F, EH K, et al. Art therapy for the prevention of cognitive decline. *Arts Psychother* [Internet]. 2019;64(April 2018):20–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aip.2018.12.003>
85. Mondéjar T, Hervás R, Johnson E, Gutierrez C, Latorre JM. Correlation between videogame mechanics and executive functions through EEG analysis. *J Biomed Inform.* 2016;63:131–40.
86. Buelow MT, Okdie BM, Cooper AB. The influence of video games on executive functions in college students. *Comput Human Behav.* 2015;45:228–34.