



## Nivel de conocimiento de antioxidantes y su relación con el estilo de vida

>>> Los antioxidantes desempeñan un papel crucial en la salud, protegiendo a las células del daño causado por los radicales libres, que pueden contribuir al envejecimiento y a diversas enfermedades crónicas. El espíritu del siguiente artículo es analizar la asociación de los antioxidantes y el estilo de vida.

### >>> AUTORES

\*Miriam Elizabeth Gutiérrez-Ramos<sup>1</sup>, Lennin Roswell Rodríguez- Saavedra<sup>1</sup>, Pedro Marcelo Alva-Plasencia<sup>2</sup>, Francisco Moisés Abanto- Zamora<sup>1</sup>, Luis Alberto Chávez-Abanto<sup>1</sup>, Segundo Francisco Saavedra-Suárez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Trujillo, Departamento de Bioquímica, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Trujillo, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Departamento de Farmacotecnia. Trujillo, Perú.

### >>> CORRESPONDENCIA

mgutierrezr@unitru.edu.pe

Fuente: Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2023; 21(1): e21122302

### >>> RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo determinar el nivel de conocimiento respecto a los antioxidantes y su relación con el estilo de vida. Estudio descriptivo, de corte transversal con la participación de 392 pobladores de la ciudad de Trujillo, que dieron respuesta a dos cuestionarios: uno para determinar el nivel de conocimiento respecto a los antioxidantes elaborado por la Dra. Carolina González, nutrióloga de la Clínica Alemana, que consta de cinco preguntas relacionadas a los antioxidantes y el cuestionario de estilo de vida promueve la salud elaborado por Walker, Sechrist y Pender, y modificado por Delgado, R; Reyna E y Díaz, R constituido por 25 preguntas, obteniendo información sobre conocimiento de antioxidantes y alimentación, ejercicio y actividad,

estrés. Con los datos obtenidos se obtuvo la calificación respectiva y la escala de puntuación saludable y no saludable y si tiene conocimiento o no. De las encuestas procesadas, se evidenció mayor porcentaje de pobladores que no tenían conocimiento de antioxidantes 222 (56.64%) con predominio de los jóvenes 141 (35.97%), así como de un estilo de vida no saludable 285 (72.71%). Se presentó una relación entre nivel de conocimiento de antioxidantes y sexo, con la edad no hubo relación. Además, no hubo relación entre las variables sexo y edad con estilo de vida, teniendo en cuenta que si  $P > 0.05$  no hay relación o diferencia significativa. Finalmente podemos concluir que la población en estudio no tenía conocimiento sobre antioxidantes y estilo de vida no adecuado.

**Palabras clave:** Estilo de vida, antioxidantes, conocimiento.

## >>> INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida saludables pueden definirse como las actitudes, costumbres y formas de comportarse que los individuos reconocen en forma cotidiana conservándose en el tiempo, como un equilibrio armónico entre actividad física, alimentación, sueño y descanso, conducción segura, y que son un factor importante para la salud; por lo tanto, los cambios positivos pueden tener un impacto en los efectos generales de salud.<sup>(1)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estilo de vida es una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales; tanto la salud individual como colectiva se ve afectada por los estilos de vida, los cuales están relacionados con múltiples enfermedades cardiovasculares y metabólicas como la enfermedad coronaria, la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico. Cerca del 80% de las enfermedades cardiovasculares se pueden evitar mediante cambios en el estilo de vida como dieta saludable, mayor nivel de actividad física y dejando de fumar.<sup>(2)</sup>

Estudios realizados alrededor del mundo

han señalado constantemente que las elecciones claves de estilo de vida tienen un impacto profundo en la salud.<sup>(3)</sup> Hay investigaciones entre ellas para la salud en diabetes, que indican reducciones en HbA1c y medicamentos en el control de la glicemia luego de 12 meses de intervención en el estilo de vida en comparación con el apoyo y educación para la diabetes.<sup>(4)</sup>

Los estilos de vida tienen patrones de comportamiento que se pueden identificar y tienen un efecto favorable en un individuo, llegando a ser necesario analizar cómo conseguir ese objetivo de vida sana y hacer los ajustes requeridos en la vida cotidiana.<sup>(5)</sup>

En la actualidad, el estilo de vida da lugar a inadecuados hábitos alimenticios, consumiéndose alimentos con baja calidad nutricional y capacidad antioxidante. Desafortunadamente, en la dieta se suele incluir comida rápida con alto nivel de grasa, enlatados que contienen conservantes y bebidas de alto contenido de azúcar como los refrescos; reduciéndose el consumo de alimentos naturales. Esto ha ocasionado graves problemas de salud en la sociedad como la desnutrición y obesidad, a la vez que ha generado el aumento de diversas enfermedades.<sup>(6)</sup>

El recomendar un estilo de vida saludable con actividad física regular y una dieta balanceada que incluya alimentos ricos en antioxidantes puede contribuir a alargar la supervivencia y reducir determinadas enfermedades.<sup>(7)</sup>

Se dice que el cuerpo humano necesita de nutrientes con alto valor biológico para su adecuado funcionamiento, jugando un rol protagonista dentro del organismo. Una clase de sustancia sin la cual la salud se desmejoraría son los antioxidantes, los que cuidan a las células del daño provocado por los radicales libres, moléculas que alteran el sistema biológico.<sup>(8)</sup>

El propio organismo produce radicales libres para su uso (control muscular, erradicación de bacterias, regulación de la actividad de los órganos, etc.), sin embargo, a su vez está produciendo antioxidantes para controlarlos y sean eli-

minados, debido a que son sustancias muy agresivas.<sup>(9,10)</sup>

Cuando hay un desbalance entre la generación de radicales libres y el sistema antioxidante se da el estrés oxidativo.<sup>(11)</sup> Este último es el mecanismo bioquímico de daño crónico relacionado con el envejecimiento, cáncer, daño inmunológico y las enfermedades crónicas. Por ende, la correcta elección de los alimentos constituye una herramienta preventiva, sobre todo al acompañarse de actividad física y preocupación por la salud mental.<sup>(12)</sup> Gran parte de las personas hablan<sup>(12)</sup> de los antioxidantes y sus beneficios, pero son pocos los que tienen conocimiento acerca de su estructura química, origen y lo que se debe hacer para incluir en nuestra dieta estos agentes naturales protectores de células y tejidos.<sup>(13)</sup> Al estar en los alimentos, activan las propiedades organolépticas naturales, conservándolos y cuando son ingeridos protegen extensa y eficazmente la salud del consumidor, evitando la producción de graves enfermedades como cáncer, infarto agudo al miocardio, accidente cerebro vascular, procesos neurodegenerativos, y enfermedades que atentan contra el sistema inmunológico.<sup>(14)</sup> Se ha visto que en muchos casos los antioxidantes potencian la salud y que al usarlos se previenen enfermedades crónicas y no transmisibles como algunos tipos de cáncer y enfermedades cardíacas, entre otras.<sup>(15)</sup>

Además, existen estudios que muestran que, en el tratamiento de alergias, un antioxidante como el ácido ascórbico aplicado en altas dosis vía intravenosa reduce notablemente los síntomas relacionados con dicha afección. Ahí radica la importancia de consumir alimentos con una gran cantidad de sustancias antioxidantes como frutas y vegetales.<sup>(16)</sup>

El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de conocimiento respecto a los antioxidantes y su relación con el estilo de vida, lo que permite evidenciar si es adecuada y si tienen conocimiento, para de esta forma contribuir con información para el mantenimiento de la salud y bienestar en los pobladores.

## >>> MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, de corte transversal, aplicando dos cuestionarios: uno para determinar el nivel de conocimiento respecto a los antioxidantes elaborado por la Dra. Carolina González, nutrióloga de la Clínica Alemana, que consta de cinco preguntas relacionadas a los antioxidantes<sup>(18)</sup> al dar respuesta en forma correcta indica tener conocimiento (alto); al responder menos de tres preguntas indica menos conocimiento (bajo) y otro, el cuestionario de estilo de vida promueve la salud<sup>(17,19)</sup> elaborado por Walker, Sechrist y Pender, y modificado por Delgado, R; Reyna E y Diaz, R constituido por 25 preguntas, obteniendo información de alimentación, ejercicio y actividad, estrés. El criterio de calificación empleando una escala de Lickert nunca, a veces, frecuentemente y siempre y según la puntuación la clasificación de saludable y no saludable los que fueron resueltos por 392 pobladores de ambos sexos de la ciudad de Trujillo que participaron voluntariamente.

## >>> RESULTADOS

En la Tabla 1, los resultados indican que los pobladores no tienen conocimiento de antioxidantes: 222 (56,64%) con predominio de los jóvenes 141 (35,97%), de sexo masculino 112 (28,58%) mientras que los de sexo femenino 116 (29,59) si tienen conocimiento de antioxidantes; no existiendo relación entre las variables y el valor de  $P > 0.005$  que fue mayor que el de la tabla.

>> **Tabla 1.** Variables relacionadas con el nivel de conocimiento de antioxidantes.

Variables	Nivel de conocimiento de antioxidantes				
	Alto		Bajo		
	N°	%	N°	%	
Sexo	Femenino	116	29.59	110	28.06
	Masculino	54	13.77	112	28.58
	Total	170	43.36	222	56.64
	Chi cuadrado	X <sup>2</sup> =3.84 P=0			
Edad	Joven	110	28.06	141	35.97
	Adulto	52	13.27	71	18.11
	Adulto mayor	8	2.04	10	2.55
	Total	170	100	222	100
	Chi cuadrado	X <sup>2</sup> =0.001 P=0.99			

En la Tabla 2, los resultados indican que el estilo de vida no es saludable según los parámetros evaluados de la encuesta se considera que el estilo de vida es un modo de vida individual, es la forma de vivir de las personas. Se relaciona estrechamente con la esfera conductual y motivacional del ser humano, por lo tanto, alude a la forma personal en que el hombre se realiza como ser social en condiciones concretas y particulares.

>> **Tabla 2.** Valores numéricos y porcentuales de los parámetros de estilo de vida.

Parametro	Saludable		No saludable	
	N°	%	N°	%
Alimentación	128	32.65	264	67.35
Activ. Y ejercicio	94	23.98	298	76.02
Manejo estrés	145	36.99	247	63.01
Apoyo interpersonal	201	51.28	191	48.72
Autorrealización	198	50.51	194	49.49
Responsabilidad salud	73	18.62	319	81.38

En la Tabla 3, según los resultados de estilo de vida en los pobladores es no saludable en valor elevado lo que a menudo es debido a que la alimentación es poco conveniente y al llevar una vida sedentaria, está cada vez más presente en los diversos grupos de edades, predominando los estilos de vida insanos.

>> **Tabla 3.** Distribución numérica y porcentual de variables según estilo de vida

Variable		Estilo de vida Saludable		No saludable	
		N°	%	N°	%
Sexo	Femenino	61	15.56	165	42.1
	Masculino	46	11.73	120	30.61
	Total	107	27.29	285	72.71
	Chi cuadrado	X <sup>2</sup> =0.014 P=0.90			
Edad	Joven	112	28.57	183	46.68
	Adulto	20	22.99	67	17.09
	Adulto mayor	3	4.17	7	0.68
	Total	135	34.44	257	65.56
	Chi cuadrado	X <sup>2</sup> =3.80 P=0.14			



*19 años brindando el mejor servicio*

**SE PARTE DE REVISTA BIOANÁLISIS**

*"Y LLEGÁ A TODOS TUS CLIENTES POTENCIALES"*

Revista  
**bioanálisis**

## >>> DISCUSIÓN

El estilo de vida ha sido afectado de diversas formas según la problemática de cada sociedad, pero en casi todas ha repercutido sobre la salud.

Los datos obtenidos indican una participación mayor del sexo femenino, lo que puede deberse a que la mayoría de las mujeres, en general, disponen de más tiempo al ser amas de casa y tienen más interés en conocer las condiciones favorables que contribuyan al bienestar familiar, considerando que tienen la facilidad de aplicar variadas estrategias para lograr realizar acciones en mejora de la condición de cada integrante de familia.<sup>(19,20)</sup>

En la actualidad los antioxidantes, en especial los que se obtienen de fuentes naturales, son muy estudiados debido a que se relacionan ampliamente con las enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas (Alzheimer, Parkinson), cáncer, entre otras relacionadas con el estrés oxidativo.<sup>(21)</sup>

Según los resultados de este estudio, al ser la mujer la que tiene mayor conocimiento respecto a los antioxidantes porque generalmente tiene la responsabilidad de la crianza y el cuidado de los hijos, aun cuando ya sean emprendedoras laborales y ejes de sustento económico incluyendo la responsabilidad de velar por la alimentación de la familia, planificación de los gastos de tal forma que se optimicen los recursos disponibles. La mujer selecciona, compra y prepara los alimentos diariamente y se encarga de la distribución de estos a los miembros de la familia.<sup>(22)</sup>

Es necesario que los hombres también cuenten con un buen conocimiento de antioxidantes ya que presentan un mayor porcentaje de muerte por enfermedades cardiovasculares debido a que las mujeres tienen un factor de protección, que son los estrógenos, sin embargo, a partir de la menopausia el riesgo aumenta.<sup>(23)</sup>

Siendo los jóvenes los que tienen mayor conocimiento respecto a los antioxidantes según

datos obtenidos al aplicarse la prueba de chi cuadrado, el valor calculado fue menor del valor de la tabla para ambos distritos, pero no hay relación entre la edad y nivel de conocimiento de antioxidantes respectivamente. Diversos estudios indican que se requiere que las personas, independientemente al grupo etario que pertenezcan, tengan conocimiento de antioxidantes, del consumo de frutas y verduras que contribuyen a prevenir enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares e incluso cáncer, además de retardar el envejecimiento natural.<sup>(24-26)</sup>

Los resultados también indican que el estilo de vida no es saludable según los parámetros evaluados en la encuesta. Esto se debe a que desde tiempos muy remotos los estilos de vida han venido cambiando progresivamente, como es el caso de la alimentación que ha sido una importante fuerza selectiva en la evolución humana. La transición que experimentan los países en todo el mundo, tiene como característica la occidentalización de la dieta, en la cual aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados adicionados con altas cantidades de grasas, azúcar y sal, sumando a esto, la reducción del consumo de frutas y verduras frescas. Así mismo, se observa también la disminución de forma importante de la actividad física, debido a que los cambios en la tecnología, ocio y trabajo producen un incremento del sedentarismo de la población lo que afectará a la salud del individuo a mediano y largo plazo. En la actualidad, se considera que la familia, como grupo particular con condiciones de vida similares, posee un estilo de vida propio, que determina la salud del grupo familiar.<sup>(27,28)</sup>

Actualmente, diversas enfermedades crónicas degenerativas como el cáncer, la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, entre otras, son la principal causa de muerte entre la población. Esto tiene un gran impacto socioeconómico, por lo que es muy importante hacer conciencia de que un cambio en el estilo de vida puede traer altos beneficios a la salud.<sup>(29)</sup>

Hay distintas formas o aspectos que permiten al ser humano interactuar, el más importante es el lenguaje y el acto de comunicar. Así como el

logro satisfactorio de metas y objetivos, que, al cumplirlos, hace sentir orgullo y satisfacción lo que implica poner todo el potencial y lograr ser la persona que se desea; es decir, llegar a la plenitud, lo que está relacionado con la felicidad y el bienestar.<sup>(30)</sup>

En ocasiones por no contar con recursos o desconocimiento del inicio de enfermedades, pasa desapercibido; y evitan o no acuden a una atención médica para un chequeo que permite evaluar el estado de salud que posee una persona. Conocer el estilo de vida, así como detectar y tratar de manera temprana las enfermedades para darles una solución y empezar el tratamiento lo antes posible ayuda a prevenirlas o superarlas, evitando que se agraven y la solución sea más compleja. Por ello, prevenir es lo mejor para anticipar un hecho, ya que el objetivo de controlar la salud, en tiempos determinados, ayudará a evitar la aparición de enfermedades o detectarlas a tiempo.<sup>(30)</sup>

Al aplicar la prueba chi cuadrado del calculado con el valor de tabla es menor por lo que no hay relación entre edad y sexo de las poblaciones con el estilo de vida. La mayoría de pobladores tienen un estilo de vida no saludable, lo que puede deberse a que les dan poca prioridad a los estilos de vida adecuados en salud y calidad de vida, con conductas poco saludables como una alimentación y nutrición incorrecta, escaso consumo de frutas y verduras, no realizan actividad física, no realizan actividades de relajación, hay poca preocupación por la salud, no evitan el consumo de sustancias nocivas (alcohol, tabaco, drogas), etc.<sup>(31)</sup> La importancia de tener un estilo de vida saludable que brinde una buena calidad de vida a los jóvenes con estudios superiores, certifica que la educación debe ser darse a través de programas, proyectos y distintas estrategias en las instituciones de educación.<sup>(32-34)</sup>

Finalmente, los resultados de estilo de vida en los pobladores es no saludable, por lo cual es importante y necesario realizar modificación en los estilos de vida de la población peruana, ya que resulta más rentable económicamente dejar en claro pautas y estrategias en múltiples sectores para control y reducción del impacto socioe-

conómico que generarían las enfermedades no transmisibles hacia el 2025, que aumenta en adultos con actividad física insuficiente, comparado con aquellos que practican ejercicio físico moderado de al menos 150 minutos por semana, lo que reduce el riesgo de enfermedades y mejora el estilo de vida.<sup>(35)</sup>

En la actualidad, las principales causas de muerte ya no son las enfermedades infecciosas sino las que provienen de estilos de vida y conductas poco saludables. Es más fácil y menos costoso ayudar a que una persona a que se mantenga saludable, que a curarla de una enfermedad. Cualquier profesional de la salud debe y puede intervenir, intentando aumentar la concientización de la persona hacia estilos de vida saludables y motivándola para el cambio.<sup>(36)</sup>

La promoción de estilos de vida saludables va dirigida, por una parte, a mejorar el entorno y la sociedad en que se vive (entornos saludables) y, por otra, a mejorar las capacidades de las personas para llevar una vida más sana.<sup>(37)</sup>

Un abordaje de manera integral y dirigido a la familia puede ayudar a satisfacer, por un lado, a los profesionales al mejorar la calidad y eficacia de los servicios prestados y por otro, ayudar a los usuarios a conseguir hábitos alimentarios determinantes en su salud a largo plazo, constituyendo un gran avance en la educación de la salud.<sup>(38)</sup>

Un estudio realizado por Delgado L y Betanz G sobre la importancia de los antioxidantes dietarios en la disminución del estrés oxidativo indica que un cambio en la dieta que incorpore alimentos con capacidad antioxidante contribuye a la prevención y aumento de la esperanza y calidad de vida de las personas.<sup>(29)</sup>

Los estilos de vida inadecuados contribuyen a la aparición de enfermedades no transmisibles, por lo cual se debe seguir diseñando actividades enfocadas a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades según la investigación llevada a cabo por De la Cruz S et al.<sup>(39)</sup>

Ante ello, surge la preocupación de dar a

conocer y proporcionar información acerca del tema con un lenguaje claro y sencillo para su fácil entendimiento y comprensión y son necesarias formas de actividad concreta que integren el modo de vida de la población y que pueden facilitar conocimientos que contribuyan a elaborar estrategias y programas para el desarrollo del bienestar social. Lo mismo sucede con las actividades del estilo de vida del individuo y su utilidad para el diagnóstico, el tratamiento y pronóstico.

Se puede concluir que la población de este estudio no tenía conocimiento sobre antioxidantes y su estilo de vida no es adecuado. Se presentó relación entre el nivel de conocimiento sobre antioxidantes y sexo, mientras que con la edad no hubo relación. Además, tampoco hubo relación entre las variables sexo y edad con estilo de vida.

Esta investigación es una primera aproximación al conocimiento respecto a los antioxidantes y su relación con el estilo de vida de los habitantes de Trujillo.

### >>> CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Miriam Elizabeth Gutiérrez-Ramos, Lenin Roswell Rodríguez-Saavedra y Francisco Moisés Abanto-Zamora: aportaciones importantes a la idea y diseño del estudio, la recogida de datos, análisis e interpretación de datos, la redacción del borrador del artículo, la revisión crítica de su contenido intelectual sustancial y la aprobación final de la versión a publicar.

Luis Alberto Chávez-Abanto, Segundo Francisco Saavedra-Suárez y Pedro Marcelo Alva-Plasencia: la recogida de datos, análisis e interpretación de datos, la redacción del borrador del artículo y la aprobación final de la versión a publicar.

### >>> CONFLICTO DE INTERES

Los autores dejan constancias que no existe ningún tipo de conflicto de intereses con la investigación realizada y los resultados expresados en el presente artículo.

### >>> FINANCIAMIENTO

Sin financiamiento externo.

### >>> REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pelayo A, Gómez L. Estilos de vida saludables en trabajadores: Análisis bibliométrico (2011-2020). Dilemas contemp. educ. política valores [Internet] 2021. Toluca de Lerdo [Consultado 15 Di-ciembre 2021];8(5). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pi=S2007-78902020000800027&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pi=S2007-78902020000800027&script=sci_arttext)
2. Zambrano R, Rivera V. Estilos de vida de estudiantes de carreras tecnológicas en el área de salud. AVFT Archivos venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet] 2020. [Consultado 15 Diciembre 2021]. 39(4). [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_4\\_2020/11\\_estilo\\_vida.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_4_2020/11_estilo_vida.pdf)
3. Katz DL, Frates EP, Bonnet JP, Gupta SK, Vartiainen E, Carmona RH. Lifestyle as Medicine: The Case for a True Health Initiative. Am J Health Promot. julio de 2018; 32(6): 1452-8. doi: 10.1177/0890117-117705949.
4. Johansen MY, MacDonald CS, Hansen KB, Karstoft K, Christensen R, Pedersen M, et al. Effect of Intensive Lifestyle Intervention on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 15 de agosto de 2017; 318(7): 637. doi: 10.1001/jama.2017.10169.
5. Pons X, Gil M. Patrones de comportamiento relacionados con la salud en una muestra española de población general. Acta Colombiana de Psicología [Internet] 2008. [Consultado 16 diciembre 2021] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v11n1/v11n1a-10.pdf>
6. Coral R, Vargas L. Estrategias que promueven estilos de vida saludable Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica [Internet] 2014 [Consultado 16 Diciembre 2021] 17(1): 35-43. Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/938/1146>
7. Vollbracht C, Raithel M, Krick B, Kraft K, Hagel A. Intravenous vitamin C in the treatment of allergies: an interim subgroup analysis of a long-term observational study. The Journal of international medical research. [Internet]. 2018. [Consultado 16 Diciembre 2021]; 46(9): 3640-55. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0300060518777044>
8. Coronado M, Vega S, Gutiérrez R, Vázquez M, Radilla C. Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2015 [Consultado 16 Diciembre 2021]; 42(2): 206-12. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v42n2/art14.pdf>
9. Torres A. Antioxidantes como alimentos funcionales. [Internet] 2015. México [Consultado 17 Diciembre 2021] Disponible en: <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xm/lu/bitstream/handle/123456789/6716/T20489%20TORRES%20RLOS%20ALEJANDRA%20MONOG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Ramírez Hernández JH. "¿Qué son y para qué sirven los antioxidantes?" Revista De Divulgación Científica Y Tecnológica De La Universidad Veracruzana. XXV(2).
11. Hidalgo M. Estrés oxidativo y antioxidantes Universidad de Colima. Avances en investigación Agropecuaria [Internet] 2018 [Consultado 17 Diciembre 2021] 22(1): 29-46. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/837/83757421004/html>
12. Hospital del trabajador. Los beneficios de los alimentos antioxidantes. ACHS [Internet] 2020 Chile [Consultado 17 Diciembre 2021] Disponible en: <https://www.hospitaldeltrabajador.cl/detalle-noticia/2019/los-beneficios-de-los-alimentos-antioxidantes>
13. Prado L. Antioxidantes. Herbolario Dharma [Internet] 2019 España [Consultado 17 Diciembre 2021] Disponible en: <https://www.herbolariodharma.com/antioxidantes>
14. Zamora J. Antioxidantes: micronutrientes en la lucha por la salud. Rev Chile Nutr [Internet] 2007 [Consultado 17 Diciembre 2021] vol. 34 N° 1. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182007000100002](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000100002)
15. González-Jiménez FE, Hernández-Espinosa N, Cooper-Bribiesca BL, Núñez-Bretón LC, Reyes-Reyes M. Empleo de antioxidantes en el tratamiento de diversas enfermedades crónico-degenerativas. Vertientes. Revista Especializada en Ciencias de la Salud [Internet]. 2015 [citado 14 de febrero de 2023]; 18(1). Disponible en:

- <https://www.revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/view/51730>
16. Rodríguez T, Peña M, Gómez N, Santisteban Y, Hernández M. Estrés oxidativo: genética, dieta y desarrollo de enfermedades. *Correo Científico médico* [Internet] 2015 [Consultado 17 Diciembre 2021] 19(4):690-705 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000400009&lng=es)
  17. Mamani K. Relación de los estilos de vida y el estado nutricional del adulto mayor que asiste al Centro de Salud – 3 Coata, 2018. Universidad Nacional del Altiplano [Internet] 2018 Puno 8 [Consultado 1 7 Diciembre 2021] [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP\\_cbeofdc335ee9e6de2881cf737c61f6c](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_cbeofdc335ee9e6de2881cf737c61f6c)
  18. Clínica Alemana. Antioxidantes vida saludable Cuestionario antioxidantes [Internet] [Consultado 17 Diciembre 2021]. <https://www.alemana.cl/cuestionarios/cuestionarioAntioxidantes.asp>
  19. Moncada E, Mogollón M. Deterioro cognitivo y estilo de vida del adulto mayor del Hospital Walter Cruz Vilca de Miramar -2017. [Internet] 2018 Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [Consultado el 23 Diciembre 2021]. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3749>
  20. Instituto Tomás Pascual Sanz. 100 preguntas sobre alimentación y salud [Internet] 2008. Madrid [Consultado el 23 Diciembre 2021]. <http://www.institutomaspascualsanz.com/descargas/formacion/public/Libr0100preguntas.pdf>
  21. Villanueva M. Métodos para Determinar la Capacidad Antioxidante de Caesalpinia spinosa “TARA”. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello. [Internet] 2019 Caja marca [Consultado el 23 Diciembre 2021]. [https://Alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAG\\_126d61bf5194627913cd34c9b4c058b8](https://Alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAG_126d61bf5194627913cd34c9b4c058b8)
  22. Gobierno de México. El papel de la mujer en la sociedad para una alimentación saludable [Internet] 2017. México [Consultado 24 diciembre 2021]. <https://www.gob.mx/firco/es/articulos/el-papel-de-la-mujer-en-la-sociedad-para-una-alimentacion-saludable?idiom=Es>
  23. Pérez Y. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. [Internet] Madrid 2017 [Consultado 27 Diciembre 2021]. Disponible en: [https://eprints.ucm.es/id/eprint/5649\\_2/1/YOLANDA%20PEREZ%20FERNANDEZ.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/5649_2/1/YOLANDA%20PEREZ%20FERNANDEZ.pdf)
  24. Valenzuela C, Pérez P. Actualización en el uso de antioxidantes naturales derivados de frutas y verduras para prolongar la vida útil de la carne y productos cárneos. *Revista chilena de nutrición* [Internet] 2016 [Consultado 27 Diciembre 2021] 43 (2): 188-95. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v43n2/art12.pdf>
  25. García C, Espinoza G, Rojas, A, Castillo K Determinación de potencial redox de bebidas naturales, artificiales: como ayuda a la prevención del cáncer. *Conference Proceedings* [Internet] 2018 [Consultado 27 Diciembre 2021] 2(1): 1-9. <https://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/345/286>
  26. Figueroa S, Mollinedo F. Actividad antioxidante del extracto etanólico del mesocarpio del fruto de *Hylocereus undatus* “pitahaya” e identificación de los fitoconstituyentes. Universidad Norbert Wiener [Internet] Lima 2017
  27. Espinosa L. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-Enfermedad Rev Cubana Estomatología [Internet] 2004 Cuba [Consultado 28 Diciembre 2021] 41(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009)
  28. Yaguachi R, Troncoso L, Correa K, Poveda C. Estilo de vida, estado nutricional y riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud Nutrición clínica y dietética hospitalaria [Internet] 2021 [Consultado 29 Diciembre 2021] 41(3): 19-27. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/145/142>
  29. Delgado L, Betanzos G, Sumaya M, Importancia de los antioxidantes dietarios en la disminución de estrés oxidativo Investigación y ciencia [Internet] 2010. [Consultado 29 Diciembre 2021] 18(50). <https://www.redalyc.org/pdf/674/67415744003.pdf>
  30. Muñante M. Estilos de vida y su relación con a condición de salud en el personal de enfermería del Hospital Antonio Skrabonja Antoncich- ESsalud, Pisco-Ica, 2019 Universidad Norbert Wiener [Internet] 2019 [Consultado 29 Diciembre 2021]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3149772>
  31. Matute L. Estilo de vida y factores biosocioculturales del adulto joven del mercado “Bufalo Barreto” - Trujillo, 2012. [Internet] 2012 [Consultado 02 Enero 2022]. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bits\\_tream/handle/123456789/157/MATUTE\\_BERROCAL\\_LINA\\_ESTILOS\\_DE\\_VIDA\\_MERCADO\\_BUFALO\\_BARRETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bits_tream/handle/123456789/157/MATUTE_BERROCAL_LINA_ESTILOS_DE_VIDA_MERCADO_BUFALO_BARRETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  32. Saboya D. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos jóvenes. Cuidado y salud: Kawsayninchis. [Internet]. 2017. Consultado [02 Enero 2022] 3 (1): 257-66. [http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado\\_y\\_salud/article/view/1422/1318](http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado_y_salud/article/view/1422/1318)
  33. Palao B. Estilos de vida saludable: como conseguir la mejor versión de ti mismo Veritas intercontinental [Internet] [Consultado 05 Enero 2022]. <https://www.veritasint.com/blog/es/estilos-de-vida-saludable/>
  34. Yorde S. Como lograr una vida saludable. *Anales venezolanos de nutrición* [Internet] 2014 Caracas [Consultado 05 enero 2022] Vol 27 N°1 Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522014000100018](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100018)
  35. Más D. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos jóvenes. Cuidado y salud: Kawsayninchis. [Internet]. 2017. [consultado el 17 de junio del 2021]; 3 (1): 257-66. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidadoysalud/article/view/1422/1318>
  36. DHI. Desarrollo humano integral [Internet] 2016 [Consultado 06 Enero 2022] Disponible en: <https://desarrollohumanointegral.org/RESPALDO/resources/Conductas-y-estilos-de-vida.pdf>
  37. Calpa Pastas AM, Santacruz Bolaños GA, Álvarez Bravo M, Zambrano Guerrero CA, Hernández Narváez E de L, Matabanchoy Tulcan SM. Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios. *Hacia Promoc. Salud* [Internet] 2021 [Consultado 14 de febrero de 2023]; 24(2): 139-55. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/hacialapromociondelasalud/article/view/2911>
  38. Córdoba R, Camarells Guillem F, Muñoz Seco E, Gómez Puente JM, San José Arango J, Ramírez Manent JI, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPs 2022. Aten Primaria. [Internet] 2022 [Consultado 14 de febrero de 2023] 54(1):102442. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9705217/>
  39. De la Cruz De la Cruz S, Paredes M, Iguarán A, Ramos E. Promoción de estilo de vida saludables en trabajadoras administrativas de una institución técnica. *Investigación científica y Tecnológica* [Internet] 2022 [19 Consultado 20 febrero de 2023] 19(3). <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/4838>