

# HÁBITOS SALUDABLES EN UNIVERSITARIOS

*Dra. Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz*

*Dra. Ana María Rentería Mexia*

*Dr. Francisco Nabor Velazco Borquez*

*Mtro. Alberto Galván Corral*



# HÁBITOS SALUDABLES EN UNIVERSITARIOS

*Dra. Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz  
Dra. Ana María Rentería Mexia  
Dr. Francisco Nabor Velazco Borquez  
Mtro. Alberto Galván Corral*



OFICINA DE  
PUBLICACIONES  
**ITSON**

## **Hábitos Saludables en Universitarios**

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por  
Leonardo Reynoso Erazo.

Médico Cirujano, Facultad de Medicina, UNAM. Maestro en Modificación de Conducta,  
FES Iztacala, UNAM. Profesor en la UNAM desde 1970. Fundador de la FES Iztacala. División  
de Posgrado. Investigación.

Instituto Tecnológico de Sonora ITSON  
5 de febrero, 818 sur, Colonia Centro,  
Ciudad Obregón, Sonora, México; 850000  
Web: [www.itson.mx](http://www.itson.mx)

Edición literaria:  
Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz  
Mauricio López Acosta

Primera edición versión digital 2019

ISBN: **978-607-609-206-4**

Coordinación: Editorial ITSON  
Maquetado y diseño: Lorenia Guadalupe Félix Esquer

Se autoriza cualquier reproducción total o parcial de esta obra, siempre y cuando sea sin fines de  
lucro o para usos estrictamente académicos, citando invariablemente la fuente sin alteración del  
contenido y dando los créditos autorales.

# Índice de Contenido

<b>Prólogo</b>	i
<b>Capítulo 1:</b> Etiología de la Enfermedades Crónicas no Transmisibles	1
<b>Capítulo 2:</b> Revisión de la Literatura	7
<b>Capítulo 3:</b> Estudios y Programas Sobre Estudiantes Universitarios Universidades Saludables	19
<b>Capítulo 4:</b> Programa de Intervención	25
<b>Capítulo 5:</b> Consideraciones Finales	27
<b>Referencias</b>	31
<b>Apéndices</b>	35
A Cuestionario Factores de Riesgo	36
B Cuestionario de Conocimiento Sobre Estilos de Vida y Factores de Riesgo en Estudiantes Universitarios	45
C Programa de Educación Para la Salud Sobre Estilos de Vida y Factores de Riesgos en Estudiantes Universitarios	49

# Prólogo

El libro hábitos saludables en universitarios, es una obra que expone la problemática sobre las enfermedades crónicas no transmisibles. Pero la importancia de este trabajo es la relación que hace referente a los factores de riesgo que pueden contribuir a estas enfermedades y que están vinculados con el estilo de vida del ser humano.

El trabajar estos temas con jóvenes universitarios entre 18 y 20 años es muy importante, debido a que están en su último período de formación sobre su auto concepto. Por eso, es un área de oportunidad para prevenir o intervenir dependiendo el caso que presente el estudiante.

La investigación básica respalda la etiología de las enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la mala alimentación, el sedentarismo, la actividad física, el estrés, la obesidad y la herencia. La organización Mundial de la Salud (2013) estima que en el 2025 más de 300 millones de personas presentará una de estas enfermedades, y que la principal causa se atribuirá a los estilos de vida inadecuados.

Este libro ofrece un panorama de componentes conceptuales que permitirán que se entiendan los elementos implicados en la enfermedad de la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial, de una forma práctica y sencilla para que el lector pueda entender cómo se desarrolla, pero sobre todo como se pueden evitar estas enfermedades.

*Dra. Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz*

# Capítulo 1

## *Etiología de la Enfermedades Crónicas no Transmisibles*

Para el sistema de salud en México como en otros países del mundo, las enfermedades crónicas no transmisibles se han vuelto un fuerte problema a combatir, lo anterior dado al sin número de casos que día a día se presentan y que lleva en la gran mayoría de los casos a la muerte, además del costo de los tratamientos que se incrementan a grandes cantidades de dinero. Estos padecimientos son atribuidos a los cambios sociales y económicos que han modificado el estilo de vida de una mayoría de la población (Cordova-Villalobos, et al, 2008).

Continuando con lo anterior los mismos autores. Sustentan que para poder revertir esta pandemia hay que trabajar desde un enfoque individual, social e institucional con poblaciones juveniles, para poder influir en la modificación de conducta a través de un programa educativo en el que las personas puedan adherirse a los tratamientos y contribuya a modificar estilos de vida inadecuados, y por ende gozar de una buena salud.

Ante el inminente problema que aquejan las enfermedades crónicas no transmisibles, la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud, aprobó que se implementaran estrategias basadas en régimen alimentario y actividad física, para poder combatir los factores de riesgo que producen este tipo de enfermedades, por lo cual se emitió un mandato contenido en la carta de Ottawa, en la cual dice que para fomentar la salud en contra de estas enfermedades, es necesario trabajar de forma interdisciplinaria y poder elaborar programas basados en investigaciones científicas (OMS, 2012).

En una universidad situada en el noroeste de México, se imparten las carreras de Psicología, Educación, Ejercicio Físico, Tecnología de Alimentos y una especialidad en Nutrición. Estas disciplinas han trabajado de forma separada por tratar de modificar los estilos de vida inadecuados e impactar de manera positiva en las enfermedades crónico no transmisibles de los estudiantes y profesores universitarios (García et al, 2009). Dado que en la zona geográfica en la que se encuentra esta institución, los factores de riesgo se incrementan por el tipo de alimentación, en donde la carne, las harinas, el alcohol y la falta de actividad física es el común denominador de esta población. Lo anterior ha querido resolverse implementando diferentes estrategias en programas de prevención e intervención que no han tenido los resultados esperados (Camacho, Echeverría y Reynoso, 2010).

El apareamiento de las enfermedades crónico no transmisibles como la hipertensión y diabetes en la actualidad, no pueden ignorarse. Se estimaba que aproximadamente 30 millones de personas en el mundo padecían diabetes en 1985. Para el año de 1995 la cifra se había incrementado a 135 millones y la estimación de la OMS para el número total estimado de diabéticos era de 177 millones de personas en el año 2000, de los cuales más de 2 millones son de México. Se estima que la cifra se incrementará hasta 300 millones para el año 2025, de los cuales más de 6 millones serán mexicanos, y las principales causas o factores de riesgo con los que se asocian son los estilos de vida inadecuados (OMS, 2013).

### **Problema de investigación.**

Las instituciones universitarias reportan la incidencia por encima de la norma sobre la presencia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y diabetes, así como información sobre los malos hábitos o estilos de vida que normalmente realizan y que afectan su salud. En los diferentes escenarios se han obtenido resultados que indican un alto grado de casos de obesidad, sedentarismo, estrés, poca actividad física, antecedentes hereditarios de diabetes e hipertensión, los cuales representan un foco de atención para su bienestar (García, et al 2009 y Camacho, Echeverría y Reynoso, 2010).

Ante estos fenómenos las diferentes áreas de la comunidad universitaria desde su trincheras han implementado diversas acciones para combatir el problema, como tomar medidas antropométricas acompañadas de programas alimentarios gratuitos, marchas de salud, planes educativos a nivel cognitivo y un programa de escuela en movimiento que también ofrecen alternativas para adoptar mejores estilos de vida (Escuela en movimiento, 2008).

La situación real es que, a pesar de que todas las disciplinas han tratado de solucionar en algo estas afecciones los resultados no han sido óptimos por lo tanto se observa la necesidad de trabajar interdisciplinariamente en la prevención y tratamiento de estas afecciones a través de programas de educación para la salud (Bojórquez, Reynoso, Rentería, Flores y Serrano, comunicación personal, 25 de febrero de 2013). De acuerdo a estadísticas presentadas por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e información (INEGI) en el periodo de 1990-2008 para el estado de Sonora, reporta a la Hipertensión arterial como una de las principales causas de muerte que afectan a los diferentes grupos de edad con el 81.64, siguiendo la diabetes mellitus con 61.9 casos, lo anterior por cada 100 mil habitantes por período anual (INEGI, 2010).

Con base a lo anterior y los resultados obtenidos de estudios previos en la universidad, en la cual se observa la presencia de altos índices de obesidad, sedentarismo, estrés, herencia relacionados con las enfermedades crónicas no transmisibles, el presente estudio plantea un análisis sobre el estilo de vida de los estudiantes universitarios, que presenten factores de riesgos asociados con las enfermedades crónicas no transmisibles y ayudarlos a reducirlos a través de un programa de educación para la salud.

### **Antecedentes y justificación.**

Dos investigadores de la Universidad de Michigan, Villamor y Diez (2007) reportan que el principal problema que tiene que ver con la salud son las enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la hipertensión y diabetes, asociadas con los estilos de vida inadecuados. Además, aseveran que este problema no es solo de Estados Unidos, sino que es un problema mundial, pero además se acrecienta en algunas regiones de América latina.

En los últimos años ha existido una transición de diferentes enfermedades en México, hoy en día existen epidemias que pueden tratarse medicamente y solucionarlas, o pueden realizarse diversas acciones preventivas encaminadas a proteger específicamente a la población que se encuentre en algún tipo de riesgo; pero el panorama epidemiológico ha cambiado y las principales causas de mortalidad, que anteriormente ocupaban este tipo de padecimientos, han cedido su lugar a las enfermedades crónico-degenerativas. Esta transición epidemiológica ha alentado el desarrollo de investigaciones que relacionan comportamiento y la aparición de enfermedad y se ha establecido que las cifras de morbilidad y mortalidad de algunas enfermedades tienen relación con el estilo de vida (García et al, 2009). Es decir, las enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión, no solo se debe tratar con medicamentos, sino se debe ayudar a los pacientes a adherirse a los tratamientos que comprenden alimentación, ejercicio entre otros. En México estas enfermedades ya se caracterizaron como epidemiológicas por reportes de las encuestas nacionales de salud con fecha del 2012. Por lo anterior Campos- Nonato y colaboradores (2013) realizaron un estudio con una muestra de mexicanos en edad de 20 años con el propósito de prevenir y tener diagnósticos oportunos que ayuden a México al decremento de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con los estilos de vida y a su vez impacten en una mejor calidad de vida al estudiante y su futuro rendimiento profesional.



## **Deficiencias en la evidencia.**

Para la Investigadora Falkner (2012) la hipertensión arterial sistémica (HAS) tiene sus orígenes en la infancia; la presencia de factores de riesgo como cifras elevadas de tensión arterial, obesidad e historia familiar de hipertensión permiten explicar el inicio temprano de la HAS en la adultez.

En otro estudio realizado por expertos en el tema, Campbell, Kushner, y Falkner (2004) llevaron a cabo una investigación con 337 afroamericanos. Con el propósito de probar la hipótesis de que la combinación de la obesidad con la hipertensión arterial es el fenotipo físico, para el síndrome conocido como resistencia a la insulina o anormalidades metabólicas. Los resultados de su estudio arrojaron grandes asociaciones de que, a mayor obesidad, mayor alteración en el síndrome de resistencia a la insulina; además comprobaron que el 87% de los sujetos que tenían obesidad y presión arterial alta, presentaban por lo menos una o más alteraciones relacionadas con el síndrome metabólico.

En otra investigación presentada en la asociación americana del corazón por Hayman y colaboradores (2007) sostienen que la evidencia actual muestra que el proceso aterosclerótico cardiovascular, empieza en la infancia y se encuentra influenciado en el curso de la vida por causas genéticas, así como por factores de riesgo potencialmente modificables (sedentarismo, sobrepeso/obesidad).

## **Audiencia.**

Intervenir puede beneficiar directamente a toda la sociedad, ya que al realizar un programa educativo de intervención y/o prevención, aplicado a los estudiantes de una Universidad se está contribuyendo a prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles. Lo anterior impactaría a mejorar la calidad de vida de los alumnos universitarios, pero además puede influir en organismos que tienen que ver con el sector salud, ayudando a que los pacientes con enfermedades de hipertensión y diabetes sean menos frecuentes, lo cual implicaría menos gastos para estos centros. También podría influir en nuevas políticas de salud pública. Dado que este tema de investigación tiene una relevancia mundial, los beneficios que puede aportar son múltiples. Pero siempre prevenir es más barato en todos los sentidos.

## **Definición de términos**

Educación para la salud. Pueden identificarse fácilmente dos etapas o dos tradiciones distintas en la evolución del concepto de educación para la salud. Una clásica, hasta la década de los setenta, en la que las acciones educativas se dirigen al sujeto con el objetivo de responsabilizarse de su propia salud, para conseguir la modificación de sus comportamientos en un sentido positivo. Posteriormente se incorporó la consideración que las conductas de las personas también dependen de factores externos, de tipo ambiental y social, por lo que las acciones educativas deberían promover cambios en dichos ámbitos (Morón, 2010).

## **Estilo de vida.**

Los hábitos de vida son un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivas para la salud. En los países desarrollados los estilos de vida poco saludables son los que causan la mayoría de las enfermedades (Estilo de vida, 2012).

### **Programa educativo.**

Un programa educativo es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico. El programa brinda orientación docente respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir.

### **Factor de riesgo.**

Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene (OMS, 2014).

### **Prevención.**

Para Meseguer (2007) significa la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias.

### **La herencia.**

Ha sido considerada como factor de riesgo y ha sido objeto de múltiples estudios, donde destacan la genética. Las enfermedades crónicas no transmisibles han demostrado asociación significativa entre el factor de riesgo no modificable con los antecedentes familiares, hecho que confirma la importancia de la herencia de la génesis de esta patología. Cuando ambos padres padecen algún tipo de enfermedad, tienen el 50% de poder padecerla, si es uno solo de los padres el porcentaje es de 33. Se han detectado niveles de insulina en escolares y adolescentes obesos asociados a la sensibilidad al sodio y aumento de la reactividad vascular, ambos efectos reversibles con la reducción del peso (Falkner, 2009).

### **Herencia biológica.**

Se menciona que la herencia biológica, principalmente de padres a hijos entre una y otra generación, es un factor importante para preparar el terreno que, con el tiempo, puede ser el desencadenamiento de enfermedades (OMS, 2012).

Aunque el mecanismo hereditario no es atribuible a un solo locus de gen sino varios factores, estos incluirían: herencia poligénica, heterogeneidad genética, interacción entre genes, interacción entre genes-factores ambientales y expresión de los genes tiempo- dependientes. Como ejemplo de lo anterior se ha demostrado que la elevación de los niveles de fibronectina por encima de 40mg/dl medidos en la semana 24 de gestación, podría convertirse en un marcador de preeclampsia, con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 92% (Guija y Ortega, 2006).

### **Sobrepeso.**

Se caracteriza por el aumento de peso y acumulación de grasa en el cuerpo, esto es debido al desequilibrio que existe entre la cantidad de lo que se come y la poca energía y calorías que se gasta en el día. Se ha definido el sobrepeso como un aumento de 10 a 20% mayor a la estatura en centímetros. Considerando un peso ideal, un peso menor del 10% en hombres y 15% en mujeres en relación con la estatura. El sobrepeso en estas cifras no se considera enfermedad, pero si es una predisposición a padecer enfermedades crónicas no transmisibles. Se recomienda estar midiendo la cintura frecuentemente a medida de prevención (Salud y Estilo de Vida Saludable, 2014).

## **Obesidad.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) la define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

## **Obesidad Mórbida.**

En el adulto, a través de la evaluación del riesgo de morbilidad y mortalidad asociado al exceso de peso se clasificó al individuo cuyo índice de masa corporal (IMC) fuera superior a 30 (Epidemiología y Nutrición, 2005).

## **Sedentarismo.**

Para esta palabra las definiciones planteadas son variadas, algunas investigaciones sugieren que cumplen con esta característica aquellos individuos que practican actividad física con una frecuencia menor a tres veces por semana, con una duración menor a veinte minutos por cada una de esas sesiones (Cabrera y cols, 2007).

## **Actividad física.**

Se le considera cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2014). Este término de actividad física también se entiende como el movimiento corporal generado por la contracción de los músculos esqueléticos y que resulta en un gasto energético adicional al basal. La actividad física es el componente más variable del gasto energético total y puede, hasta cierta medida, modificarse bajo control voluntario. La Inactividad física está relacionada con el sobrepeso y la obesidad. La actividad física moderada o intensa reduce el riesgo de cardiopatías coronarias, hipertensión arterial, cáncer de colon, diabetes mellitus no-insulino dependiente y la obesidad (Ortiz, 2008).

## **Estrés.**

La Pan American Health Organization (1999) menciona que el consiste en las tensiones reactivas físicas y emocionales que pueden derivarse de eventos objetivos o estímulos externos, o ambas cosas, llamados factores estresantes.

## **Hipertensión arterial.**

Se define como la elevación persistente y sostenida de las cifras de tensión arterial por encima de valores de 140 mm Hg para la tensión arterial sistólica (TAS) y de 90 mm Hg para la tensión arterial diastólica (TAD), o bien que la persona se encuentre con cifras menores pero tomando medicación específica (Pickering et al., 2005).

## **Diabetes.**

Para la Asociación Latinoamericana de Diabetes (2013) es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina, provocando niveles de glucosa en sangre por arriba de 126mg/dl.

# Capítulo 2

## *Revisión de la Literatura*

## **Generalidades de las enfermedades crónico no transmisibles.**

Las enfermedades crónicas no transmisibles son padecimientos que tienen una larga duración y los tratamientos para su progreso son muy lentos. Las cuatro principales son: los problemas cardiovasculares como infartos al miocardio o accidentes cerebro vasculares, el cáncer, enfermedades respiratorias y la diabetes. Este tipo de enfermedades representan la causa de defunción más importante del mundo, ya que se reportan 63% del número total de muertes anuales, esto se traduce a 36 millones de personas cada año; el 80% de estas muertes se concentran en los países de ingresos bajos y medios (OMS, 2013).

En un estudio realizado en la república mexicana por (Barquera, Hernández-Barrera, Pedroza-Tobías, Medina-García, Rojas-Martínez, y Campos-Nonato, 2013) obtuvieron como resultado que la prevalencia de hipertensión en la población de 20 años y más en México es de 31.5% de los cuales, 47.3% desconocían su padecimiento Después de los 60 años de edad la prevalencia es 3.4 veces. Se encontró que la prevalencia de diagnóstico médico previo de hipertensión arterial entre hombres y mujeres fue estadísticamente diferente presentando 18.5% en mujeres y 14.1 en los varones. Este padecimiento tiene una distribución geográfica muy clara: las mayores prevalencias se presentan en los estados del norte del país. Baja California Sur, Coahuila, Durango, Nayarit, Sinaloa, Zacatecas y Sonora reportándose prevalencias de hipertensión arterial del 34.3%.

El mismo estudio obtuvo que las prevalencias más altas en hipertensión arterial fueron de 1.3 veces más alta en adultos con obesidad reportando el 42.3% comparados con los que presentaron un índice de masa corporal normal (18.5%), 88% mayor en adultos con primaria o menos con un 44.1%, que en adultos con preparatoria o más escolaridad presentando un 23.5%; y 1.4 veces más alta en adultos con diabetes en un 65.6% que en adultos sin esta enfermedad (27,6%).

La hipertensión arterial afecta a un 31.5% de los adultos mexicanos y se encuentra entre las más altas a nivel mundial. En este país el tratamiento farmacológico no garantiza tener mayor control en este padecimiento ya que solo alrededor de la mitad de quienes lo reciben verdaderamente presentan alteraciones en las cifras de presión diastólica y sistólica según el rango que establece la norma oficial mexicana; es por ello que los esfuerzos deben encaminarse en la modificación de otros factores de riesgo asociados a esta condición como la obesidad, el sedentarismo, el consumo de tabaco, el estrés y la falta de actividad física, factores que además de dificultar su control, aumenta el riesgo de la enfermedad (Barquera et al, 2013).

Según evidencias de investigadores expertos en la materia, primeramente, es importante mencionar que el estilo de vida se encuentra compuesto por múltiples dimensiones, es por eso que su medición no es una tarea sencilla y es común que se presenten dificultades al tratar de medirlo directamente de una manera objetiva (Jaramillo y Jaramillo, 2009; Morales, Del Valle, Soto y Ivanovic, 2013; Páez, 2012; Martín y Trujillo, 2012; y Becerra, 2013).

Por tal razón López-Carmona y colaboradores (2013) se dieron a la tarea de diseñar y validar un instrumento con 389 mexicanos que padecían diabetes mellitus, el cuestionario tenía diferentes dimensiones entre ellas: nutrición, actividad física, consumo de tabaco y alcohol, preguntas sobre la diabetes y adherencia al tratamiento, alcanzando aparentemente validez de contenido y consistencia. Para estos investigadores era importante hacer este instrumento dado que ellos atribuyen que tanto la herencia, como los aspectos ambientales son agentes para la aparición de la diabetes mellitus. Y apuestan que si éstos se atienden a tiempo la enfermedad se puede prevenir.

## **Perspectivas fundamentales.**

Reynoso y Seligson (2005) en su libro *Psicología Clínica de la salud*, exponen que desde edades tempranas existen segmentos de la población que se encuentran en riesgo para la salud, por lo que las acciones preventivas encaminadas a buscar alternativas de estilo de vida saludable se tornan de capital importancia; las enfermedades crónico degenerativas como la diabetes y las cardiovasculares son las más frecuentes en México.

Los mismos autores describen que la historia natural de estas dos enfermedades puede presentar un origen común en el denominado síndrome metabólico, tétrada subclínica constituida por elevación de los niveles de glucosa, elevación de la presión arterial, obesidad central y dislipidemia, que ha elevado su incidencia por la aparición y mantenimiento de comportamientos no saludables, como el no realizar actividad física y alimentarse excesivamente aun siendo desnutrido.

González-Gross y Meléndez (2013) ofrecen como una de las opciones para prevenir la obesidad, realizar actividad física, lo anterior no quiere decir que el solo realizar ejercicio sea la solución a este problema. Comentan la necesidad de un cambio de paradigma, dado que las medidas en Salud Pública no han podido con la epidemia de la obesidad. Es de suma importancia que esto se trabaje de manera interdisciplinar, con científicos desde el área médica, psicológica, nutrición, profesionales del deporte, profesores de educación física ya que solo de esta forma podría obtenerse resultados efectivos.

En el área de las ciencias sociales existen diferentes teorías para abordar el fenómeno de la salud, una de ellas es la psicología clínica de la salud acuñada por Matarazzo (1980). Posterior a esto Millon y colaboradores en (1982) desarrollan esta perspectiva en la cual señalaban que la psicología clínica de la salud estaba relacionada con la aplicación del conocimiento y métodos de los campos inherentes de la psicología para la promoción y mantenimiento de la salud física y mental del individuo, además de la prevención, evaluación y tratamiento de todos los problemas físicos y mentales en los cuales la influencia psicológica contribuía para aliviar el estrés o la disfunción.

Entre otros autores Oblitas (2007) ha hecho una serie de investigaciones relacionadas con el área de la psicología de la salud utilizando estrategias para la modificación de conductas. De tal manera que su aportación ha contribuido a que el concepto de salud no esté vinculado solamente a la parte biológica, sino que está relacionada con aspectos psicosociales y educativos.

Anteriormente la mortalidad era atribuida a los males infecciosos, pero actualmente el índice de muerte está relacionado con los comportamientos y estilos de vidas, como la conducta tipo A, por mencionar alguno. Por lo cual se considera necesario educar a la sociedad sobre hábitos saludables para prevenir y disminuir los riesgos de las enfermedades. Por lo tanto, en este campo la psicología educativa se vuelve valiosa, dado que el médico por sí solo no ha podido ganar la batalla contra las enfermedades que tienen que ver con estilos de vida, de tal manera que se hace necesario el trabajo interdisciplinario (Oblitas, 2007).

Aun cuando la teoría de psicología clínica de la salud ofrece fundamentos y planteamientos importantes para abordar los problemas de salud que se presentan actualmente, existen otros modelos que ofrecen una cobertura más holística para abordarlos, como lo es la educación para la salud.

## **Antecedentes del modelo educación para la salud.**

Desde la antigüedad hasta el siglo XXI se ha utilizado el término de la salud desde diferentes perspectivas originándose a partir de la edad media, la ilustración, la revolución industrial y la institución libre de enseñanza; en los comienzos del siglo XX se comenzó a trabajar con el modelo biomédico y hospital céntrico de la medicina. Posteriormente en Canadá se realizó un estudio denominado una nueva perspectiva de la salud el cual sirvió como base al modelo de promoción de la salud; con los resultados obtenidos de la investigación plantearon un enfoque multicausal sobre el proceso salud-enfermedad relacionando cuatro factores y atribuyéndoles porcentajes que pueden influir en el descenso de la mortalidad: cuarenta y tres por ciento los estilos de vida, veintisiete por ciento la biología humana, diecinueve el medio ambiente y once por ciento el sistema sanitario (González De Haro, 2006).

Durante el siglo XX también se empiezan a presentar cambios en las causas sobre enfermedades y muertes, ocupando un lugar importante las enfermedades crónicas. A partir de esto se comienza a tener experiencias con la educación para la salud, de tal forma que la OMS hace mención de los derechos que las personas deben de tener sobre este tema y adoptó la resolución de que la primera meta social era conseguir que en el año 2000 todas las personas del mundo tuvieran un nivel de salud que les permitiera llevar una vida social y económicamente productiva. A raíz de esto se observaron algunos avances en la mejora de la salud, pero también grandes carencias en la mejora de los estilos de vida y a la reducción de las desigualdades en salud (OMS, 1984).

Con el paso de los años e identificadas las carencias en materia de salud se hace necesario diseñar un nuevo plan denominado políticas de salud para todos en el siglo XXI, para ello se les pide a todos los pueblos del mundo que se asocien y unan esfuerzos en esta dirección; este plan dio lugar a un documento denominado salud 21 conformado por diferentes principios y estrategias.

Entre los principios están la participación y la responsabilidad de las personas, los grupos, las instituciones y las comunidades en el desarrollo continuo de la salud; en las estrategias está la atención primaria de salud orientada a la comunidad y a la familia con carácter integrador, y la participación de la familia, los centros educativos, los centros de trabajos y grupos sociales con el fin de promover la responsabilidad social (OMS, 1998).

Aunado a lo anterior el plan 21 estableció objetivos con el fin de constituirse en la piedra angular del desarrollo de políticas y distribución de programas, entre ellos se encuentran: conseguir la equidad en salud, iniciar la vida en buena salud, mejorar la salud de los jóvenes, envejecer en buena salud, mejorar la salud mental, reducir las enfermedades transmisibles y no transmisibles, proporcionar a la población una vida cada vez más saludable, crear espacios o escenarios favorables para la salud, desarrollar recursos humanos para la salud, investigación y conocimiento para la salud, entre otros (OMS, 1998).

Por todo lo expuesto, la organización mundial de la salud ha encaminado las estrategias de promoción de la salud hacia el ámbito educativo ya que promover la salud en el contexto social, familiar e individual se logra a través de acciones educativas, es por ello que el modelo de educación para la salud cobra mayor fuerza y pertinencia en la aplicación para el mejoramiento de la salud y se utiliza como un instrumento de participación ciudadana (OMS, 2000).

La educación desde su origen histórico-cultural es una transmisión de valores y actitudes que promueve la estabilidad de los entornos sociales y, al igual que la salud, constituye uno de los bienes de todas las sociedades. El cuidado de la mente y del cuerpo ha estado presente en todas las culturas y por ende ligado a la acción educativa (González De Haro, 2006).

## **Modelo Educación para la Salud**

La educación para la salud abarca más que los modelos prescriptivos y conductuales basados en aspectos sanitarios, representa una propuesta participativa, holística y de transversalidad en el funcionamiento institucional y pedagógico de las organizaciones escolares, empoderando las actitudes y comportamientos de las personas como responsables de su propia salud (Chamorro, 2010).

El propósito de este modelo es ir más allá de un conocimiento cuantitativo, es impactar en actitudes intrínsecas del ser humano para que logren una modificación de conducta real y permanente, es decir no se trata de transmitir conocimientos por hacerlo, si no de que aprenda y desarrolle capacidades y habilidades que le permitan una mejor toma de decisiones en el transcurso de su vida (Sáez, Marqués, y Collel, 1995).

A continuación, se presenta una síntesis de los distintos enfoques de educación para la salud planteados por Valle (1988).

### ***Enfoque prescriptivo.***

Aborda a la salud como ausencia de la enfermedad, utiliza la educación y enseñanza como instrucción y transmisión de conocimientos que por un lado transmite información médica vulgarizada y por otro lado habla sobre medidas preventivas y terapéuticas. Su enfoque es individual, autoritario y centrado en el cliente.

### ***Enfoque conductual.***

Ve a la salud como el bienestar individual bio-psicológico, utiliza la educación y aprendizaje para lograr cambios de comportamientos nocivos para la salud, para inhibición de conductas problemáticas o de conductas predisponentes y potencializa conductas alternativas a las conductas problemáticas, a través de refuerzos positivos y negativos. Su enfoque es individual conductista con el propósito de prevenir y curar la enfermedad.

### ***Enfoque integral o educativo.***

La salud se maneja como un equilibrio interno y externo de la persona como un ente bio-psico-social e incluye la responsabilidad política. La educación se conduce a la formación y aprendizaje para un desarrollo integral activo y significativo, encaminado a fomentar el autocuidado y a modificar los factores que condicionan la salud. Su enfoque es comunitario e integral dirigido a la promoción de la salud; la influencia de este enfoque tiene como propósito llegar hasta el ambiente y las instituciones.

Con lo anterior se puede observar que la educación para la salud es un tema que se maneja desde hace tiempo, con variaciones en el concepto de salud, que pasa de manejar la enfermedad a nivel físico y biológico a un todo dinámico de bienestar físico, psíquico y social.



Para efectos del presente estudio y por su pertinencia en cuanto al objetivo y propósito que se plantearon al inicio, el modelo a utilizar es el enfoque integral o educativo, ya que se pretende conseguir que la población sea cada vez más autónoma en el cuidado de su salud, que adopten estilos de vida más saludables, que se involucren individual y grupalmente en la transformación de conductas sanas; y para todo ello es necesario dotarlos de los conocimientos necesarios a nivel físico y terapéutico que les permita entender los diferentes aspectos de la enfermedad en caso de tenerla o mejor aún para prevenirlas. Es el conocimiento conceptual, el substrato formativo el que dota de sentido a las distintas acciones y cuidados que el ser humano debe de realizar para el bienestar de su propia salud, una verdadera educación conlleva a la persona a comprender y razonar los por qué y asimilar de forma racional los mensajes para favorecer los actos de conciencia sobre los mismos, y aunado a esto entender y relacionarlos con el medio, el contexto y la cultura (Valle, 1998).

La educación para la salud debe de ser una combinación de estrategias para un aprendizaje que conlleven a facilitar cambios voluntarios hacia estilos de vida saludables. Los cuales se sitúa en el campo de la promoción, prevención y en los tratamientos de problemas relacionados con la salud (Green, 1992).

El papel de los educadores en la educación para la salud está centrado en brindarle en este caso a los estudiantes, las herramientas técnicas y conocimientos para que por ellos mismos aprendan a decidir y discriminar aquellas prácticas que favorezcan o no su propio bienestar y que mejoren su calidad de vida y también adquirir estrategias para hacer ajustes en caso de ser necesarios a lo largo de su vida personal, física y social (Sáez y Pérez, 1999). Por lo tanto según refieren los autores anteriores, el rol del educador con el grupo interdisciplinario en la promoción de la salud es identificar los factores de riesgos que pueden presentarse en los jóvenes universitarios y educarlos y asesorarlos para reducir los riesgos de enfermedades crónico no transmisibles.

### **Estrategias metodológicas a utilizar en educación para la salud.**

El uso de la indagación e investigación. Esto se da a través de la investigación del entorno, de tal manera que el joven pueda identificar problemas de salud, reflexionar sobre ellos, apuntar posibles soluciones, comprometerse a su nivel, en un programa de acción individual y grupal en relación al tema abordado. La cooperación y el trabajo en equipo. Se refiere a plantear proyectos de trabajo sobre aspectos de salud en los cuales los jóvenes sean los actores principales y asuman por equipos responsabilidades concretas. Esto les permitirá practicar la toma de decisiones, la negociación, resolver los problemas y establecer relaciones.

La utilización del entorno como recurso didáctico en el aula. Cuando no se pueden estudiar determinados aspectos de salud en el entorno concreto, se pueden traer al aula experiencias, reportajes audiovisuales, artículos de prensa entre otros.

### **El empleo de la simulación.**

Es una forma de acercarse a la realidad, se puede utilizar la dramatización, los supuestos prácticos y el estudio de casos.

## **El uso de técnicas de grupo.**

Tiene múltiples aplicaciones, desde la investigación de las ideas previas del alumnado y la exploración de sus actitudes ante algún tema de salud, hasta el empleo de la discusión en grupo como método de clarificación y depuración de ideas, pasando por el entrenamiento en habilidades sociales.

Este tipo de estrategias no son exclusivas de la educación de la salud, pero son imprescindibles para cubrir el objetivo último que es contribuir a la promoción de la salud (Valle, 1998).

El modelo de educación para la salud como una de sus múltiples características incluye la metodología para poder analizar los diferentes factores de riesgos que afectan a la salud de una población, atendiendo la biología humana, el medio ambiente, la organización de los servicios de salud y los estilos de vida.

## **Manejo inadecuado de los estilos de vida causas y efectos.**

El principal problema que se presenta en la sociedad está relacionado con el manejo inadecuado de los estilos de vida, en este sentido analizar el concepto estilos de vida y de los factores que influyen en él se ha referido a la libre elección de conductas, por lo que este enfoque refiere que el individuo debe ser el responsable de evitar hábitos no saludables que perjudiquen su salud. La forma de vivir está relacionada con una serie de factores en la que interviene la sociedad, la educación, factores personales a nivel psíquicos de conocimientos, actitudes, comportamientos, habilidades, autoestima o emociones; además de los biológicos que tienen que ver con la genética y el metabolismo. Aunado a lo anterior no debe dejarse de lado los factores externos como el ambiente social y físico (Guerrero y León, 2010).

Al hablar sobre el concepto de calidad de vida es necesario mencionar el trabajo de Schwartzmann (2003) ya que el destaca la importancia de tomar en cuenta la percepción del individuo, sus deseos y motivaciones en el proceso de toma de decisiones sobre su estado de salud física, social, psíquica y espiritual, las cuales dependerán de sus propios valores y creencias, su contexto cultural e historia personal.

## **Alimentación inadecuada**

Los hábitos alimenticios se van adquiriendo desde la infancia, y en el cual la familia, cultura y costumbres son la mayor influencia, por lo que se vuelven condicionantes en el futuro de sus vidas. Sin embargo cuando el infante pasa por la transición de la adolescencia y juventud se experimentan nuevos cambios que propician una modificación de su conducta sobre su estilo de vida. El buen crecimiento de todo infante hacia la pubertad es la buena alimentación basada en la pirámide nutricional ya que el balance en todo lo que se ingiere es lo que garantiza el éxito del buen funcionamiento orgánico. Ya que lo contrario el no mantener una buena alimentación desencadena trastornos como son el sobrepeso, la obesidad, anorexia y bulimia (García-Laguna et al, 2012).

El sobrepeso y la obesidad son considerados problemas de salud pública a nivel mundial producidos por los hábitos alimenticios inadecuados como son el exceso de grasas, el consumo de bebidas populares gaseosas y azucaradas, frituras y la disminución de comidas altas en fibras, frutas y verduras.

El incremento en los malos hábitos alimenticios en los universitarios tiene mayor relación con su entorno inmediato ya que por falta de tiempo le resta importancia a su consumo diario de alimentos. En un estudio realizado en México se demostró que una población universitaria hace uso de prácticas poco saludables en un 72% reportando un mayor consumo en comidas rápidas, gaseosas, consumo de productos para subir o bajar de peso, además de realizar dietas sin ninguna supervisión profesional. Por lo anterior es importante tener en cuenta las determinantes sociales para promover y mantener en los jóvenes buenos hábitos alimenticios, y que son importantes para el área de la promoción de la salud además de estar relacionados con el comportamiento del cual depende el mejorar su calidad o deterioro de vida (García-Laguna et al, 2012).

## **Sobrepeso y obesidad.**

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud; la definición que refiere la OMS es un índice de masa corporal igual o superior a 25 que determina que una persona tenga sobrepeso; y un índice de masa corporal igual o superior a 30 determina obesidad. En el año 2014 una cifra mayor a 1900 millones de adultos de 18 años o más presentó sobrepeso. La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado más del doble entre los años 1980 y 2014 (OMS, 2015).

Estas enfermedades son ocasionadas por un desequilibrio entre la cantidad del consumo de calorías ingeridas relacionados con alimentos altos en grasas y azúcares, además de la escasa o nula actividad física; en México lo anterior se ha relacionado con los cambios en los hábitos alimenticios originados por la globalización y comercialización de la industria alimentaria, que a su vez está influenciado por el poder adquisitivo de la sociedad, en la cual se establece que entre menor poder adquisitivo es mayor la probabilidad de consumir alimentos altos en grasas y azúcares; por lo contrario si el nivel socioeconómico es alto, las personas tienen acceso a alimentos más sanos en los cuales pueden adquirir sobre ciertas características específicas de tipo orgánico, libre de gluten y con endulzantes naturales, lo cual contribuye a disminuir el problema de sobrepeso y obesidad (Barroso, 2012).

Las medidas para conocer si se tiene sobrepeso u obesidad es conocer el índice de masa corporal que relaciona el peso con la estatura, estos cortes pueden variar dependiendo el país de origen, por ejemplo en Estados Unidos e Inglaterra un índice mayor de 30 es considerado obesidad, mientras que para México por un ajuste de talla baja de un percentil entre 25 y 27 y estatura baja con un índice de 23 y 25 son estimados como personas con sobrepeso, y son clasificados como obesos aquellas personas que presentan un índice de masa corporal mayor a 27 (Álvarez y cols, 2013).

Según la OMS (2015) señala que en la mayoría de los casos, la modificación en los hábitos alimenticios y en la actividad física son a consecuencia de cambios ambientales y sociales, asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores de la salud, agricultura, transporte, planeamiento urbano, medio ambiente, procesamiento, distribución y comercialización de alimentos y educación.

El sobrepeso, la obesidad y su asociación con las enfermedades no transmisibles pueden ser prevenibles. Es importante brindar de apoyo y conocimiento en términos sencillos y saludables a todas las personas, para que la elección de hábitos saludables en materia de alimento y actividad física sea incorporada y se refleje en la disminución de la obesidad, para ello es fundamental contar con comunidades y entornos saludables (OMS, 2015).

## **Comó puede reducirse el sobrepeso y la obesidad.**

De forma individual se puede limitar la ingesta energética procedentes de las grasas y los azúcares, aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos; realizar actividad física de forma periódica lo cual podrían ser 60 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos. Es importante mencionar que estas recomendaciones dirigidas de forma individual pueden tener gran efecto siempre y cuando la persona tenga acceso a un modo de vida saludable. Por consiguiente en el plano social es necesario dar apoyo en el cumplimiento de las recomendaciones antes mencionadas, mediante un compromiso político sostenido y la colaboración de múltiples actores públicos y privados, y tratar de lograr que todas las personas de la sociedad, sobre todo la gente de escasos recursos pueda acceder a espacios en los que pueda realizar alguna actividad física, y que los alimentos saludables sean económicamente más fácil de comprar (Organización Mundial de la Salud, 2015).

La Organización Mundial de la Salud dio respuesta en la asamblea mundial de la salud realizada en el 2004, sobre la necesidad de llevar a cabo estrategias en el plano de la alimentación y actividad física, invitando a nivel mundial, nacional y regional, a toda la gente interesada en contribuir y ayudar a resolver este problema de salud.

Dicho Plan de acción trata de partir de la labor del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. El Plan de acción contribuirá a avanzar en las 9 metas mundiales relacionadas con las enfermedades no transmisibles que deben haberse cumplido en 2025, entre las que cabe mencionar una reducción relativa de un 25% en la mortalidad prematura debida a enfermedades no transmisibles y la contención de los índices mundiales de obesidad en los correspondientes a 2010 (Organización Mundial de la Salud, 2015, p.1).

### **Sedentarismo.**

El sedentarismo está relacionado con la inactividad de las personas y con aquellas conductas como son: estar sentado o acostado frente al televisor, permanecer largos tiempos frente a la computadora y a pasar largos períodos jugando video juegos; lo que se recomienda respecto a estas actividades es no dedicarles más de dos horas al día, de lo contrario se vuelve un factor de riesgo para la salud (Hidalgo-Rasmussen, Hidalgo-San Martín, y Ramírez-López, 2013).

### **Actividad Física.**

La actividad física se refiere a cualquier movimiento corporal que realiza una persona y que al momento de contraer los músculos se produce un incremento en el gasto energético sobre el nivel basal. A partir de la adolescencia se recomienda practicar una hora de alguna actividad física moderada o intensa, para prevenir y contribuir al mejoramiento de la salud (Hidalgo-Rasmussen, Hidalgo-San Martín, y Ramírez-López, 2013).

La actividad física tiende a disminuir en los jóvenes universitarios por lo tanto si en esta etapa no se logra implementar el hábito de practicar alguna actividad, se tiene una mayor probabilidad de ser un adulto sedentario de por vida. Por tal razón es importante conocer el comportamiento de los jóvenes, ya

que estos son diferentes dependiendo del tipo de personalidad, nivel económico, uso y manejo de los tiempos libres, gustos, la familia, los medios de comunicación, y amigos, de lo cual dependerá el estilo de vida que adopte. Es por esto que en las universidades se ha puesto en marcha algunos programas para promover la actividad física mediante eventos y competencias deportivas, así como talleres culturales, danza, entre otros que contribuyen a que el joven desarrolle conductas y hábitos saludables que lo alejen de las enfermedades crónicas no transmisibles (García- Laguna et al, 2012).

### **Beneficios de practicar actividad física.**

Practicar actividad física (AF) de forma regular proporciona beneficios a nivel cardiovascular, metabólico, pulmonar, musculoesquelético, psicológico y social. A continuación se especifican algunos de estos beneficios: aumento de la densidad capilar, mejora los procesos oxidativos, reducción de la presión arterial en personas hipertensas, disminuye el riesgo de sufrir cardiopatías, hipertensión arterial y muerte prematura.

Disminuye los triglicéridos, mejora la tolerancia a la glucosa, aumenta la sensibilidad a la insulina, disminuye el riesgo de sufrir diabetes, disminuye la grasa corporal, mejora la función respiratoria e incrementa el consumo máximo de oxígeno. Mayor activación del metabolismo del calcio y fósforo en el hueso, mayor resistencia ósea, mejor amortiguación del cartílago e incremento de la resistencia al estrés y a la carga (García-Laguna et al, 2012).

Lo anterior presenta las condiciones favorables que representa la AF a nivel biológico y orgánico, pero también proporciona beneficios a nivel social y psicológico como son: aceptación social, mejores relaciones interpersonales, autoestima, autoconocimiento, autoconcepto positivo de la persona, aumento de la sensación de bienestar, aumento en el rendimiento del trabajo, estudio y demás actividades.

El tener un estilo de vida activo en los universitarios se ha vuelto un objetivo importante en la promoción de la salud por lo que se han estado implementando estrategias dirigidas específicamente a esta población en diferentes países del mundo. Un ejemplo de esto es la guía para universidades de Chile, la cual tiene como propósito promover cambios positivos en la salud a través de las generaciones de estudiantes que egresan de estas instituciones, con el objetivo de que en su vida futura contribuirán a fomentar cambios a favor del bienestar y la salud en el contexto de trabajo y entidades que se desarrollen (García-Laguna et al, 2012).

### **Estrés.**

Mucho se ha escrito sobre los factores de riesgo que propician enfermedades crónicas no transmisibles, como son la diabetes e hipertensión, enfatizando la alimentación y la actividad física. Anteriormente estos padecimientos se presentaban en las personas adultas, pero en la actualidad su aparición se está presentando en los jóvenes a lo cual se atribuye además de los factores mencionados el manejo inadecuado del estrés. Esto se debe a que hoy en día la vida agitada del ser humano tiene que afrontar diversas situaciones altamente estresantes en el ámbito laboral, social, familiar o económicas. Cuando el estrés se experimenta en pequeñas cantidades se considera como bueno ya que permite mantenerse alerta y resolver de manera efectiva las situaciones, aun así puede presentarse una disminución de energía por lo que es normal que una persona pueda sentirse cansada después de un evento estresante, si después de esto alcanza un estado de relajación se recupera la energía (Montes, Enríquez, Pedroza, Verdugo, y Oropeza, 2013).

Sin embargo existen algunos problemas como los económicos que no pueden resolverse con rapidez por lo que el estrés y las hormonas que este produce puede prolongarse por largos periodos. Es importante mencionar que las amenazas estresantes se pueden deber a cualquier evento que se considere peligroso incluso cuando no lo sea de forma real, por esta razón la percepción juega un papel preponderante en esta problemática.

El estrés puede ser físico o mental, cuando se presenta por largos periodos es considerado como crónico dado que influye en el apareamiento de diversas enfermedades como la depresión, ansiedad y diabetes. Cabe señalar que el estrés no es la causa directa de la diabetes pero si un potencializador en las personas con diabetes mellitus tipo 2, ya que tienen que lidiar con las exigencias que de la vida cotidiana además de los cuidados permanentes que requiere esta enfermedad. Por tal motivo cuando un paciente no regula sus niveles de estrés los nervios que controlan el páncreas pueden inhibir la secreción de insulina (Montes y cols, 2013).

Por otra parte las personas que no padecen esta enfermedad sus fuentes de energía pueden utilizarse y gastarse rápidamente. A la adrenalina y al cortisol se les conoce como hormonas del estrés porque tienen la función de movilizar la energía almacenada que incluye a la glucosa y ácidos grasos. En las personas con diabetes mellitus tipo 2 al estar constantemente afrontando situaciones estresantes les puede ocasionar fatiga crónica. Otro factor que genera el estrés físico es no dormir o dormir irregularmente, dado que las hormonas del estrés se elevan a un nivel mayor cuando no se duerme bien (Montes y cols, 2013).

En las personas con este padecimiento el estrés puede percibirse positivo o negativo, en el primer caso lo afrontan con una actitud de que al controlar su enfermedad a través de una buena adherencia al tratamiento lo visualizan como la posibilidad de vivir una vida larga y de mejor calidad; en el segundo caso cuando los pacientes ven su enfermedad relacionada con la muerte y con el sacrificio su percepción los lleva a vivir un estrés que les genera conflicto y angustia, es por ello que es importante que las personas, enfermas o no, conozcan y aprendan estrategias de estilos de afrontamiento para manejo del estrés (Montes y cols, 2013).

## **Herencia.**

Las investigaciones en el campo de la genética humanas son muy complejas, aún que cada vez se realizan más estudios en los cuales se encuentran hallazgos como la asociación del gen TCF7L2 con la diabetes mellitus tipo 2 y cáncer, incluso puede relacionarse con alteraciones cardíacas y el desorden metabólico. La herencia como factor de riesgo para el padecimiento de enfermedades crónico no transmisibles no es el único determinante, pero ha sido demostrado que la carga genética aumenta la predisposición para este tipo de enfermedades (Walley, Blakemore, y Froguel, 2006).

## **Condicionantes de la salud y su grado de influencia.**

La salud humana es un tema complejo dado que está envuelto por una serie de misticismos, creencias y conceptos diversos, pero si se es consciente de la importancia de aprender más al respecto, conocer las clasificaciones que influyen en la salud puede convertirse en una herramienta importante para tener un marco conceptual que permita estar centrado en la realidad y orientar el trabajo al logro de resultados (Buján, Aramendi, Jauregui, Garín, y Vega, 2015).

Estos autores mencionan que existen tres elementos claves en la determinación del nivel de salud de un individuo o colectividad: las características personales, el estilo de vida y su entorno, que a su vez son influidos por la sociedad y la cultura a la que pertenecen, que a pesar de ser determinantes indirectos son los de mayor influencia en la salud.

La salud depende en parte de las características personales así como la constitución, carga genética, entre otros. El estilo de afrontamiento ante diversas situaciones varía en función de la persona y los recursos que tengan, los cuales también serán diferentes según su historia y experiencia personal. Por ejemplo, un ser humano que vivió problemas de mala nutrición, falta de higiene, carencia de cariño, protección excesiva desarrolla una estructura física y psíquica débil que interferirá en su desarrollo armónico e integral con el medio. En estos casos se culpa al medio ambiente, ya que si este es saludable muy probablemente la persona podría mantener un buen nivel de salud, de lo contrario esta puede verse amenazada. Esto hace importante la intervención de la salud en los ámbitos educativos, dado que su objetivo es educar e influye en la construcción de una personalidad sana, dado que puede favorecer la autoestima, autoconcepto, las relaciones interpersonales, la tolerancia a la frustración, por mencionar algunos (Buján y cols, 2015). Como es conocido los estilos de vida son considerados como uno de los factores determinantes en la salud, como evidencia la Organización Mundial de la Salud (2016) reportó que 1000 millones de personas tienen exceso de peso y explica que estos factores son los causantes de la mayoría de las muertes por este tipo de enfermedades a nivel mundial entre ellos destacan: una alimentación poco sana, la inactividad física y el consumo de tabaco; 4.9 millones de personas mueren por el consumo de tabaco, 2.6 millones de personas como consecuencia de sobrepeso u obesidad, 4.4 millones de individuos mueren por presentar niveles de colesterol total elevados y 7.1 millones de personas mueren como resultado de una hipertensión arterial elevada. El pronóstico de mortalidad atribuido a enfermedades crónicas es de 388 millones en los próximos diez años.

Como puede observarse el peso mayor recae en los factores de riesgo provocados por estilos de vida inadecuados. Esto tiene relación con las pautas individuales de conducta, determinados por factores socioculturales y características personales. Los efectos de la comunicación social influyen sobre la adopción de conductas que aun cuando ya es más frecuente que incluyan anuncios en pro de las conductas saludables, también ofrecen la opción de beber alcohol o no, de vivir en familia o solo, alimentos de forma tradicional o comida rápida, caminar o utilizar el coche, de tal forma que dependiendo de la elección que se haga será el EV que presentará. No existe un modelo único de conductas saludables, pero lo importantes es constituir un objetivo de educación para la salud e instaurarlo en las escuelas (Buján y cols, 2015). El poder ayudar a los estudiantes a leer y comprender más allá de lo superficial sobre modelos de referencias saludables que le permita no dejarse influir por el medio y que él pueda tomar sus propias decisiones, puede contribuir a la adopción de estilos de vida saludables. El factor global tiene gran influencia en el estado de la salud de los individuos y colectividades, compuesto por factores internos. Externos, químicos y sociales que conforman el ambiente humano. La interacción entre las condiciones naturales y las creadas por el hombre produce variabilidad ambiental. El barrio, la vivienda, el lugar de trabajo son diferentes de un lugar a otro, y debido a estas diferencias se dan las desigualdades en la salud. Si se atienden estos factores a nivel educativo mediante un plan de acción multidisciplinario e integral se podrían prevenir o mejorar las enfermedades crónico no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial (Buján y cols, 2015).

# Capítulo 3

## *Estudios y Programas sobre Estudiantes Universitarios*



En una zona noroeste de Madrid se realizó un estudio comparativo con los hábitos entre estudiantes universitarios y pre universitarios utilizando un diseño longitudinal descriptivo, conformado por un total de 1590 estudiantes de ambos sexos; el cuestionario que se aplicó incluía preguntas sobre datos antropométricos, de actividad física, hábitos alimenticios y consumo de alcohol. Al respecto se encontró que el 80% de la muestra presentaron peso normal, lo cual atribuyeron a que los datos de peso y talla fueron auto proporcionados por el mismo estudiante. Sin embargo si se encontró una deficiencia en el hábito de la actividad física y un alto nivel en el consumo de alcohol, de tal forma que sugieren la implementación de estrategias en salud encaminadas a la adecuación, de una dieta saludable, así como realizar programas de intervención nutricional y psicosocial en los jóvenes para prevenir y/o reducir el consumo de alcohol en la población (Sáez, Iglesias y Cuestas, 2015).

Guillén-Grima, Hermoso de Mendoza, Soto, Canga, Marín, Aguinaga y Serrano (2015) realizaron un estudio en la universidad de Navarra con el objetivo de determinar las modificaciones de conducta de sus estudiantes durante los primeros tres años de universidad, con un total de 1170 alumnos de primer curso. Como resultado encontraron que el peso corporal experimentó un incremento medio de 0.600 kg, alcanzando una media de 3.4 kg. Los investigadores concluyen que durante el período universitario se produce un aumento del peso corporal y que por esta razón se hace vital continuar con intervenciones de programas de promoción de la salud en este entorno. Jaramillo y Jaramillo (2009), hacen referencia sobre las prácticas tradicionales para abordar programas de prevención, e intervención relacionados con los estilos de vida y factores de riesgo, y señalan que al no reportar los resultados requeridos por la sociedad, es importante crear estrategias novedosas y creativas, con las cuales se pueda involucrar a las personas con problemas de salud originados por sus estilo de vida inadecuado o bien que estén propensas a tenerlos. A su vez sostienen que trabajar interdisciplinariamente, se puede contribuir a la prevención de las enfermedades, lo cual es el punto esencial, además de atender la rehabilitación del sujeto.

Morales, Del Valle, Soto e Ivanovic (2013), mencionan que los estudiantes universitarios son un blanco idóneo en el cual se puede trabajar y lograr la adopción de un estilo de vida saludable. Dado que en esta etapa se encuentran más expuestos a factores de riesgos y a enfermedades crónico no transmisibles, por su cercanía con conductas de riesgo, como el alcohol, el tabaco, alimentos poco saludables, la falta de actividad física, el estrés, entre otros; señalan los autores que el trabajar con ellos en la universidad se vuelve prometedor, ya que en este período el joven alcanza una mayor autonomía, y pueden asumir la responsabilidad de su autocuidado.

Los autores antes mencionados, realizaron un estudio de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios, en el cual midieron: hábitos alimentarios inadecuados, sedentarismo, sobre peso, obesidad, hipertensión arterial, hiperglicemia y tabaquismo. De los resultados más sobresalientes, se obtuvo que la mayoría de los jóvenes consumían más grasas que verduras, y alta prevalencia en sedentarismo. En cuanto al sobre peso y obesidad se presentó en el primer año de la universidad un gran porcentaje, pero se incrementa en los años posteriores. Ante esto recomiendan que para estudios posteriores, se considere el índice de masa corporal (IMC), así como la medición del porcentaje de la grasa, para un diagnóstico nutricional más preciso.

En otro estudio de factores de riesgo realizado con estudiantes de la universidad austral de Chile, hicieron un análisis descriptivo de corte transversal con 385 sujetos pertenecientes al primer año de la carrera; los instrumentos aplicados recolectaron información sobre antecedentes personales, familiares, situaciones

cotidianas y estilos de vida como: estrés, actividad física, consumo de tabaco, alcohol entre otros; tomaron medidas antropométricas, presión arterial y exámenes de laboratorio, para poder conocer la incidencia que se pudiera estar presentando en cuanto a estos indicadores (Morales, et al. 2013).

Aunque los resultados arrojados no pueden generalizarse, un 35% de la población presentó prehipertensión, con riesgo de desarrollar esta enfermedad en un futuro. Otro dato importante fue la presencia del sedentarismo en un 87.8% de la muestra, a lo cual se menciona que es un factor de riesgo modificable, y que por lo tanto es importante que se trabaje a través de políticas públicas para que promuevan la actividad física como una forma de vida. Concluyen con que los estudiantes que ingresan a esta universidad, presentan estilos de vida inadecuados o pocos saludables atribuidos a los diferentes factores de riesgos mencionados; y sugieren que la universidad propicie estilos de vidas saludables, con el fin de prevenir a futuro la incidencia de enfermedades cardiovasculares (Morales, et al. 2013).

En Cartagena, se llevó a cabo una investigación sobre la frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en una población universitaria de jóvenes al azar, arrojando datos de sobre peso y obesidad, ligados a factores genéticos y patrones de consumo de alimentos, así como, influencias de determinantes sociales y culturales, sobre la práctica de actividad física, lo anterior se puede atribuir al uso del tiempo libre después de sus tareas académicas que dedican al internet, video juegos y televisión, disminuyendo el tiempo para realizar algún tipo de ejercicio. También refieren que en este contexto la acelerada urbanización, ha repercutido en una mala adaptación a los cambios nutricionales, consumiendo alimentos de alto contenido energético, menos gasto calórico por la facilidad de los transportes y los nuevos electro domésticos que horran labores mecánicas por parte del sujeto, y debido a lo anterior, se contribuye al aumento de obesidad abdominal, así como de los demás componentes del síndrome metabólico y por ende el incremento de la morbi-mortalidad. De igual manera en este estudio sugieren diseñar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que integren el conocimiento, la detección y el manejo de factores de riesgo con base en la modificación de estilos de vida (Hernández-Escolar, Herazo-Beltrán y Valero, 2010). Páez (2012) llevó a cabo una revisión de literatura sobre los estilos de vida de jóvenes universitarios y los principales factores de riesgo a los que están expuestos, y sostiene que estos son influenciados por diversas situaciones que son aprendidas, y que por lo tanto pueden ser modificadas en el transcurso de la vida. Sugiere que los jóvenes en esta etapa de su vida se asumen como invulnerables, por lo tanto realizan prácticas que tarde o temprano podrían afectar su salud. La panorámica que se refleja en el estudio analiza diversas posturas y experiencias en el área de la investigación, es que los jóvenes en la actualidad caminan hacia la adopción generalizada de conductas de riesgo; y que por tal motivo, el promover un estilo de vida saludable podría reducir la mortalidad global hasta un 43% , dado que el origen y las causas de morbilidad y mortalidad se encuentran precisamente en estas conductas como son: malos hábitos alimenticios, sedentarismo, falta de actividad física, tabaco, alcohol, entre otros.

Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de los jóvenes universitarios, hacen referencia a: la actividad física, hábitos alimenticios y consumo de tabaco y alcohol y a su relación con factores de riesgo que ponen en peligro su salud. Como en los estudios mostrados con anterioridad , se encontró relación directa entre el hábito de fumar, el consumo del alcohol, el sedentarismo, la ansiedad y los malos hábitos alimenticios, con lo cual, si se juntan dos o más de ellos, existe mayor probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, como es bien sabido la obesidad y el sobre peso son problemas que aumentan el riesgo de padecer diferentes enfermedades, no solo las ya mencionadas,

sino aquellas que tienen que ver con los desórdenes alimenticios, precisamente por estar en la edad de la reafirmación de personalidad, auto concepto y autoestima (García-Laguna, García-Salamanca, Tapiero-Paipa, y Ramos 2012).

Lo anterior se vuelve más complejo, ya que los medios de comunicación persuaden la transferencia de imagen, e influyen en los gustos y preferencias de los jóvenes llevándolos a través de los anuncios que los incitan a la aventura, riesgo y ruptura de las normas. Para contrarrestar esto es imprescindible implementar programas que impacten en el buen uso del tiempo libre y la práctica de actividad física implementándolas en la curricula de materias obligatorias y electivas, así como actividades de tipo lúdicas sin costo alguno, cuidar los alimentos que se ofrezcan dentro de las universidades en cuanto a calidad y bajos costo, con el fin de instalar una campaña constante en todas las instituciones, que fomente estilos de vida saludables y que impacten en la salud del joven (García-Laguna, García-Salamanca, Tapiero-Paipa, y Ramos 2012).

Por otra parte Martín y Trujillo (2012) mencionan que dependiendo de cómo afronte el estrés cada estudiante al iniciar su universidad dependerá su éxito en la inserción escolar; o se podría experimentar una insatisfacción personal que lo lleve a presentar el estrés académico, lo cual está asociado como uno de los factores de riesgo en la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles. Ante ello sugieren que se diseñen e implementen estudios de corte longitudinal en los que se estudie los cambios que puede producir el estrés, el bienestar psicológico y los estilos de afrontamiento en el joven, desde el inicio de sus estudios para poder contribuir con su salud y bienestar integral.

### **Universidades saludables.**

Lo que se propone como universidad saludable se fundamenta en el concepto de salud integral, lo cual tiene que ver con aspectos intrínsecos y extrínsecos que cada individuo debe lograr con él mismo, con el medio ambiente y la sociedad. Para poder definir a una institución como universidad saludable, esta tiene que desarrollar programas de promoción de la salud e incorporarlos a su proyecto educativo y laboral con la finalidad de generar conductas saludables en los jóvenes universitarios, para que a su vez ellos sean promotores de conductas saludables en sus propias familias, y se vuelva una cadena de ayuda en toda la sociedad (Becerra, 2013).

Los programas de educación para la salud dirigida a universitarios pueden estar orientados a temas relacionados con la alimentación, manejo del estrés, la importancia de la actividad física, estilos de afrontamiento, entre otros. Una universidad saludable tendría que incluir asignaturas en su curricula en el bloque de formación general para todas las carreras, para asegurarse con ello que los estudiantes reciban la información y conocimientos necesarios que coadyuven en el mejoramiento de la salud. Además las instituciones deberán estar realizando diferentes campañas de promoción a los deportes, la danza, música, programas como áreas 100% libres de humo, cafeterías con opciones de alimentos saludables y a precios accesibles para los estudiantes (Ministerio de Salud, 2010).

Existen diferentes propuestas de programas de educación para la salud que se han implementado en algunas universidades de diferentes países latinoamericanos, entre ellas se encuentra el caso de Colombia y Chile ambas correspondiente a la Pontificia Universidad Católica liderando desde el 2002 el programa universidad saludable, esto produjo la conformación de una red en la red nacional en la que participan 26

universidades, representando el 26.8% de las universidades del país, recibe apoyo del ministerio de salud y protección y de educación cada uno en su momento respectivamente, y los resultados obtenidos son favorables dado que cada vez más universidades adoptan la propuesta para implementarlas, además de guías nacionales publicadas en el país y la asistencia a diferentes foros internacionales (Becerra, 2013). En Chile tienen 13 años trabajando con el programa de universidad saludable, el cual no han manejado por fases, encontrándose actualmente en la etapa del diagnóstico, dado que están diseñando un instrumento que les permita conocer de manera precisa los estilos de vida referente a actividad física, alimentación saludable y el entorno de todos los estudiantes que ingresen a la universidad. Chile es un país que tiene tiempo trabajando en la promoción de conductas saludables, salud mental, salud oral, prevención cardiovascular; tiene programas de programas para la prevención del uso del tabaco y consumo de alcohol, entre otros (Muñoz, Cabieses, Contreras & Zuzulich, 2010).

De Luna-Bertos Sánchez-Ojeda y (2015) realizaron una revisión bibliográfica sobre hábitos de vida saludable en la población universitaria en tres bases de datos electrónicas de alto reconocimiento, encontrando un total de 569 artículos, de los cuales en el proceso de revisión solo 25 fueron los que abordaban las distintas dimensiones estudiadas de los estilos de vida de los jóvenes en cuanto a alimentación, ejercicio físico, tabaco, alcohol, drogas, accidentes de tráfico y sexualidad.

Con lo investigado los autores concluyen que los universitarios en general, no presentan buenos hábitos respecto a la alimentación ya que consumen dietas desequilibradas con alto contenido calórico, además no presentan ningún tipo de ejercicio físico, aun cuando están conscientes de que alimentarse bien y realizar actividad física son importantes para el buen funcionamiento de la salud, por lo que se sigue sosteniendo la importancia de la elaboración de programas de salud para promover los estilos de vida saludables y reducir los factores de riesgo que propician las enfermedades crónicas no transmisibles.

Cabieses, Rice, Muñoz y Zuzulich (2011) al igual que los otros autores se dedicaron hacer una revisión de literatura en bases de datos y reportes recomendados por expertos sobre igualdad y equidad y los pasos necesarios para construir una universidad más saludable, y con el resultado de esta información discuten posibles modelos explicativos para el fenómeno de la desigualdad en la salud y establecen algunos pasos a seguir para reducir dichas diferencias. Las universidades enfrentan un gran desafío, ante este tema, pero al mismo tiempo tienen en sus manos la posibilidad de actuar en la promoción de estilos de vida saludable que impacte de forma global en toda la comunidad estudiantil; mientras las instituciones no reconozcan que ellos como formadores tienen el compromiso de incluir en sus políticas, funciones y estrategias, estar contribuyendo al incremento disparado de las enfermedades que tienen relación con los estilos de vida no saludables.

Gallardo, Peñacoba, Romero, y Cruz (2013) refieren que la universidad es pieza clave en la transmisión de conocimientos, en la influencia de la conducta, actitudes y en la promoción de conductas sanas, dado que a través de ella se están formando a los futuros profesionistas y además por ser el promotor de las investigaciones científicas que tienen como objetivo resolver los problemas que se presentan en una sociedad.

Por tal motivo estos autores llevaron a cabo la implementación del programa de promoción de la salud y bienestar, derivado de una iniciativa del vicerrectorado de política social, calidad ambiental y universidad saludable de la Universidad Rey Juan Carlos. Este programa constó de dos fases que se describirán a continuación.

La primera tuvo como objetivo invitar de forma voluntaria a los participantes a recibir información relacionada con las buenas prácticas en materia de salud, psicología y educación; en la segunda según las necesidades detectadas en el sondeo de la primer fase se programaron diferentes talleres de forma individual o grupal los cuales tenía un costo mínimo y se tendrían que cubrir ocho sesiones semanales de hora y media impartidos por las psicólogas encargadas del programa.

En esta etapa se utilizó el diseño pre – pos seguimiento empleando medidas validadas de cuatro variables relacionadas con la salud: autoeficacia, autoestima, afecto positivo y negativo. Los resultados en función de las cuatro variables mostraron evoluciones favorables en el pre y pos del programa presentando mayor modificación en la variable autoeficacia, y en la modalidad de la intervención individual.

Por último, Gallardo, Peñacoba, Romero, y Cruz (2013) concluyen que aun cuando sus resultados no pueden ser generalizados se muestran optimistas al comprobar que las intervenciones con su comunidad estudiantil han presentado resultados favorables, y sugieren involucrar a este tipo de programas no solo a los alumnos, sino a todo el personal que en el labora, dado que solo involucrando al mayor número de personas se podrá lograr una conciencia colectiva y por ende mejores resultados en la salud y calidad de vida.

# Capítulo 4

## *Programa de Intervención*

A continuación, se presentan las actividades del programa educativo para la salud sobre estilos de vida y factores de riesgos en estudiantes universitarios del noroeste de México, el cual consta de 16 horas (Ver Apéndice C).

**Primera actividad.** Aplicación del cuestionario de conocimiento (pre-test).

Se exponen todos los temas que componen el curso de forma general y se aborda específicamente el tema de hipertensión arterial y diabetes para conocer su etiología. Los dos temas se exponen, para que conozcan cuando se denomina presión arterial alta o baja, y además identifiquen la diferencia entre diabetes mellitus y diabetes mellitus tipo 2.

En otra actividad se presenta el tema de las enfermedades crónico no transmisibles y factores de riesgo como: obesidad, sedentarismo, estrés y actividad física. Posteriormente se aborda de forma específica los temas de obesidad, sedentarismo, actividad física y estrés.

Se presenta el tema de nutrición: el plato del bien comer, la jarra del buen beber, tabla de equivalencia de alimentos y estrategias para una alimentación saludable.

En otra de las actividades se abordan las diferencias entre ejercicio, actividad física y sedentarismo. Se trabaja con una presentación sobre los temas de estrés, afrontamiento y, solución de problemas, continuando con el tema de estilo de vida saludable. Por último, se lleva a cabo la aplicación del cuestionario de conocimiento (pos-test).

# Capítulo 5

## *Consideraciones Finales*



INEGI (2010) proyecta que en el período 1990-2008 la hipertensión arterial en el estado de Sonora será una de las principales causas de muerte.

El sobrepeso, es una predisposición a padecer enfermedades crónico no transmisibles. Se recomienda estar midiendo la cintura frecuentemente a medida de prevención (Salud y Estilo de Vida Saludable, 2014). En cambio, la obesidad si representa un factor de riesgo importante para la incidencia y prevalencia de la tensión arterial, así lo sostiene en su estudio Barquera y colaboradores (2013) reportando que la prevalencia de hipertensión en la población de 20 años y más en México es de 31.5% de los cuales el 47.3% desconocían su condición.

El plan de acción que propone la OMS (2015) al respecto, menciona la actividad física como una de las estrategias que pueden contribuir para el 2025, a disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles y una relación relativa a la mortalidad prematura de un 25% relacionado también con los índices de obesidad. García-Laguna y colaboradores (2012) también comentan que la actividad física tiende a disminuir en la etapa universitaria, y que por lo tanto es muy importante lograr implementar el hábito de practicar algún tipo de ejercicio para prevenir el sedentarismo en su etapa adulta.

El que los estudiantes duerman pocas horas se convierte en un factor de riesgo que puede favorecer el apareamiento del estrés. El dormir pocas horas trae como consecuencia levantarse cansados y con poca energía. Según Montes y colaboradores (2013) existen dos tipos de estrés. Uno es el que se utiliza como estado de alerta para realizar actividades importantes una vez que se llevan a cabo, la tensión baja y se retoma el estilo de vida habitual; el otro es, cuando el estrés del plano emocional, se prolonga, se comienza a somatizar, puede alterar el estado físico dando paso a enfermedades como la depresión, ansiedad y diabetes. Es importante mencionar que las amenazas estresantes no solo se asocian con el sueño. Se puede presentar ante cualquier evento que se considere peligroso incluso cuando no lo sea de forma real, por esta razón la percepción juega un papel preponderante en esta problemática.

Gainza-Gainza y Kerton-Manner (2015) enfatizan que para lograr el éxito y fortalecimiento en hábitos y estilos de vida saludables en estudiantes, el profesor debe tener integrado en su quehacer docente, metodológico, de investigación y orientación, el objetivo de formar ciudadanos con una cultura en salud ya que el promover y educar con teoría y práctica por parte del docente puede impactar a mejorar la calidad de vida del individuo de forma particular y grupal preparando personas para una vida sana y responsables.

Lo expuesto se refuerza con lo que sostienen Cordova-Villalobos y colaboradores (2008) sobre la importancia de trabajar con jóvenes, para poder influir en la modificación de conducta a través de planes educativos que los ayude a adquirir estrategias para implementar un estilo de vida favorable para su salud y poder mantenerlo en el tiempo.

Concordando con lo anterior sobre ofrecer alternativas educativas de alimentación, actividad física y manejo del estrés, la Secretaria de Salud Pública (2013) presenta la estrategia nacional para la prevención y el control del sobre peso, la obesidad y la diabetes.

La estrategia que la Secretaría de Salud propone, tiene como objetivo: mejorar los niveles de bienestar de la población y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional, al desacelerar el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los mexicanos, a fin de revertir la epidemia de las enfermedades no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus tipo 2, a través de intervenciones de salud pública, como un modelo de integral de atención médica y políticas intersectoriales.

Lo anterior abarcando la promoción por una cultura de vida saludable, para que facilite adoptar y mantener un estilo de vida sano; así como detectar oportunamente en la población a personas con sobre peso, obesidad y diabetes para llevar un mejor monitoreo y control de su salud, aunado a ello implementar la capacitación del personal humano en todas las áreas que se necesiten para poder ofrecer de manera holística la atención, ayuda y asesoría a todo aquel que lo necesite. Aunado a lo anterior la OMS (2012) sustenta la necesidad de implementar estrategias basadas en los regímenes de alimentación y actividad física, para poder combatir los factores de riesgo que producen las enfermedades crónicas no transmisibles, a través de programas interdisciplinarios pero basados en investigaciones científicas.

### **Implicaciones de los hallazgos**

La presencia de factores de riesgo relacionados con los estilos de vida inadecuados, como son la mala alimentación, sedentarismo, actividad física y estrés, que pueden influir en el apareamiento de enfermedades crónico no transmisibles, se vio reflejado en la muestra de este estudio. Lo cual corresponde a lo que cita la Organización Mundial de la Salud (2014) señalando que las enfermedades crónicas no transmisibles en la actualidad están vinculadas a los estilos de vida inadecuados.

El impartir a los estudiantes, los temas sobre las cifras de tensión arterial que representan un riesgo para la salud, lo que significa la enfermedad de la diabetes mellitus tipos 2, el plato del buen comer, las tablas de equivalencias para una alimentación sana, la jarra del buen beber, el manejo del estrés. Son un primer acercamiento para concientizar a los jóvenes sobre la importancia de hacerse responsables de su salud y que pueda generar estrategias de auto cuidado que los lleve a mejorar y suplir los malos hábitos por estilos de vidas adecuados.

La respuesta del 100% de la muestra para participar en un programa especializado en alimentación, ayuda psicológica, y de actividad física fue que definitivamente estaban convencidos de inscribirse, teniendo como principal objetivo poder disminuir su peso y mejorar sus condiciones de salud.

La implicación anterior, es lo que establece el modelo educación para la salud, dado que propone la participación holística y de transversalidad relacionado con actividades pedagógicas en organizaciones escolares, dirigidas a empoderar las actitudes y conductas de los estudiantes responsabilizándolos con su propia salud (Chamorro, 2010).

Para lograr que los jóvenes estudiantes interioricen la importancia de cuidar su peso, es necesario que tengan el conocimiento conceptual, ya que este provee formación y los puede ayudar a entender la necesidad de realizar acciones por su propia salud. El estilo de vida activo en los universitarios es un objetivo importante en la promoción de la salud, por lo que se ha empezado a implementar diferentes estrategias educativas que les ayuden a desarrollarlas (García-Laguna et al, 2012).

## **Recomendaciones para investigaciones futuras**

La primera recomendación que se plantea para otros investigadores que les interese trabajar con estudiantes universitarios sobre el tema de educación para la salud, es planificar sesiones cortas, aunque se prolongue el tiempo de aplicación.

La segunda sería trabajarlo en forma de taller, en 4 fines de semana, para que no interfieran con las actividades de los estudiantes. Se sugiere diseñar programas cortos, con la finalidad de captar el interés del estudiante y canalizarlo a un programa de intervención individual pero holístico. Por último, se recomienda que la muestra con la que se pretenda trabajar promoción o prevención para la salud, se realice de manera aleatoria.

## Referencias

- Álvarez, Gordillo, G., Villaseñor, Farías, M., Tuñón, Pablos, E., Cruz, Sánchez, M. y Nigh, Nielsen, R. (2013). Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y Sociedad*, XX, 165-202. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=10227636006>
- Asociación Latinoamericana de Diabetes (2013). Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en experiencia. *Revista Asociación Latinoamericana de Diabetes*. Recuperada el 19 de marzo de [http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias\\_alad\\_2013](http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias_alad_2013)
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Pedroza-Tobías, A., Medina-García, C., Rojas-Martínez, R. y Campos-Nonato, I. (2013). Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Pública de México*, 55() S144-S155. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10628331011>
- Barrozo, Camiade, C. (2012). La obesidad, un problema de salud pública. *Espacios Públicos*, 15. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67622579011>
- Becerra Heraud, S; (2013). Universidades saludables: una apuesta a una formación integral del estudiante. *Revista de Psicología*, 31() 287-314. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=337829525006>
- Bojórquez, Reynoso, Rentería, Flores y Serrano (25 de febrero de 2013). Comunicación personal en el marco de una academia colegiada en el Instituto Tecnológico de Sonora.
- Buján, K., Aramendi, Jauregui, P., Garín, S. y Vega, A. (2015). La educación para la salud en la eso: aportaciones de un estudio sobre el país vasco. *Educación XX1*, 18, 167-188. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70632585007>
- Cabieses, B., Rice, M., Muñoz, M. y Zuzulich, M. (2011). Igualdad y equidad: pasos necesarios para construir una universidad más saludable. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 29(3): 308-319
- Cabrera A, Rodríguez M, Rodríguez L, Anía B, Brito B, Muros M, Almeida D, Batista M, Aguirre A. (2007) Sedentary lifestyle: physical activity duration versus percentage of energy expenditure. *Rev Esp Cardiol*, 60(3), 231-3
- Camacho, R. L., Echeverría, C. S. & Reynoso-Erazo, L. (2010). Estilos de vida y riesgos en la salud de trabajadores universitarios. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(1).
- Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Rojas-Martínez, R., Pedroza-Tobías, A., Medina-García, C. y Barquera, S. (2013). Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Pública*, 55(2), 144-S150.
- Campbell, KL, Kushner, H. y Falkner, B. (2004), la obesidad y la presión arterial alta: un fenotipo clínico para el síndrome de resistencia a la insulina en los afroamericanos. *El Journal of Clinical Hypertension*, 6: 364-372. doi: 10.1111/j.1524-6175.2004.03536.x
- Córdova-Villalobos, J., Barriguete-Meléndez, J., Lara-Esqueda, A., Barquera, S., Rosas-Peralta, M., Hernández-Ávila, M., De León-May, M. & Aguilar-Salinas, C. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Pública*, 50, 419-427.
- Chamorro, Basilio, Y. (2010). Educación para la salud en las organizaciones escolares. *Educación (10199403)*, 18(36), 7-19.
- De Luna-Bertos, E., y Sánchez-Ojeda, M. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31 1910-1919. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=309238514003>
- Diccionario de la Lengua Española (2001). Definición de herencia. Recuperado el 28 de marzo de <http://lema.rae.es/drae/?val=herencia>
- Epidemiología, S. y de Nutrición, C. (2005). Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. *Obesidad. Arch Argent Pediatr*, 103(3), 262-28
- Escuela en movimiento (2008). Programa de intervención aplicado en el Instituto Tecnológico de Sonora.
- Estilo de vida. (2012, 6) de octubre. Enciclopedia, De la Enciclopedia Libre Universal en Español. Fecha de consulta: 04:59, marzo 30, 2014 from [http://enciclopedia.us.es/index.php?title=Estilo\\_de\\_vida&oldid=582226](http://enciclopedia.us.es/index.php?title=Estilo_de_vida&oldid=582226)

- Falkner, B. (2009). Hipertensión in children and adolescents: epidemiology and natural history. Published online may 7, 2009. Doi: 10.1007/s00467-009-1200-3
- Falkner, B. (2012). Recent advances in pediatric hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 14, 345
- Gallardo, C., Peñacoba, C., Romero, A., y Cruz, S. (2013). Cómo promocionar la salud y el bienestar en la comunidad universitaria. Universidad rey Juan Carlos, universidad saludable. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 4 49-64. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=245128059005>
- García, H. C., Ramos, E. D., Serrano, E. D., Sotelo, C., M., Flores, I., L. & Reynoso-Erazo, L. (2009). Estilos de vida y riesgos a la salud en profesores universitarios: un estudio descriptivo. *Psicología y Salud*, 19(1), 141-149.
- García-Laguna, D., García-Salamanca, G., Tapiero-Paipa, Y. y Ramos, C. D. (2012). Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 169-185 Universidad de Caldas.
- Guerrero, M. L. y León, S. A. (2010). Estilo de vida y salud: un problema socioeducativo. *Educere* 14(49), 287-295 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela
- Guillén-Grima, F., Hermoso de Mendoza, J., Soto Ruiz, M., Canga Armayor, N., Marín Fernández, B., Aguinaga Ontoso, I., y Serrano Monzo (2015). Modificación del peso corporal de los estudiantes universitarios en Navarra durante los tres primeros años de universidad. *Nutrición Hospitalaria*, 31() 2400-2406. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309238516008>
- Gonzales De Haro, M. (2006). La salud y sus implicaciones sociales, políticas y educativas. Artes Gráficas Bonanza. España.
- González-Gross, M. y Meléndez, A. (2013). Sedentarism, active lifestyle and sport: impact on health and obesity prevention. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 89-98.
- Green, L.W. (1992). *Prevención y Educación Sanitaria en Salud Pública*. Ed. Interamericana. Madrid 1992
- Guija, E. y Ortega, M. (2006). Manual de hipertensión arterial en la práctica clínica de la atención primaria. Etiopatogenia, capítulo 3. Pag. 17-26.
- Guillén-Grima, F., Hermoso de Mendoza, J., Soto-Ruiz, M., Canga-Armayor, N., Marín-Fernández, B., Aguinaga-Ontoso, I. y Serrano-Monzo, I. (2015). Modificación del peso corporal de los estudiantes universitarios en Navarra durante los tres primeros años de universidad. *Nutrición Hospitalaria*, 31 2400-2406. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=309238516008>
- Hayman, L.L., Meininger, J.C., Daniels, S.R., McCrindle, B.W., Helden, L., Ross, J., Dennison, B.A., Steinberger, J. & Williams, C.L. (2007). American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth, on Cardiovascular Nursing, on Epidemiology and Prevention and on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Primary prevention of cardiovascular disease in nursing practice: focus on children and youth – a scientific statement from the American Heart Association Committee. *Circulation*, 116, 344– 357
- Hernández-Escolar, J., Herazo-Beltrán, Y. Y Valero, V. M. (2010). Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Revista de Salud Pública* 12(5), 852-864.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L.P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW – HILL, México.
- Hidalgo-Rasmussen, C., Hidalgo-San Martín, A. y Ramírez-López, G. (2013). Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 1943-1952. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo .oa?id=63027990009>
- Instituto Nacional de Salud Pública (2007). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Sonora*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud. Recuperado el día 10 de febrero del 2014 de <http://www.insp.mx/images/stories/ENSANUT/Docs/Sonora.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI]. (2010). Estadísticas de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón: banco de información de INEGI. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/default.aspx#T>
- Jaramillo G, Nicolás, & Jaramillo G, Carlos J. (2009). Estrategia educativa novedosa en la prevención de factores de riesgo cardiovascular gracias a la alianza de programas estatales y la iniciativa universitaria. *Revista Colombiana de Cardiología*, 16(1), 19-28. Recuperada el 08 de septiembre de, 2015, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-56332009000100004&Ing=en&tIng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332009000100004&Ing=en&tIng=es).
- López-Carmona, J.M., Ariza-Andraca, C.R., Rodríguez-Moctezuma, J.R. y Murguía-Miranda, C. (2013). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 45(4), 259-268.
- Martín, G. M. & Trujillo, A. F. (2012). Evaluación del estrés académico percibido por estudiantes de grado de ingenierías industriales en la universidad de Málaga.
- Martínez, S., M., Leiva, O., A., Sotomayor, C., C., Victoriano, R., T., Von Chrismar, P., A., & Pineda, B., S. (2012). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Austral de Chile. *Revista médica de Chile*, 140(4), 426-435. Recuperado en 23 de septiembre de 2015, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000400002&Ing=es&tIng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000400002&Ing=es&tIng=es). 10.4067/S0034-98872012000400002.
- Matarazzo, J.D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, (35), 807-817.
- Meseguer, L. (2007). Definiciones de la OMS. La Red 21. Recuperado el 29 de marzo de 2014 de <http://www.lr21.com.uy/comunidad/262507-definiciones-de-la-oms>
- Millon, T., Green, C., y Meagher, R.B. (1982). *Handbook of Clinical Health Psychology*. New York, Plenum Press.
- Montes, Delgado, R., Enríquez, Bielma, J., Pedroza, Cabrera, F., Verdugo, Lucero, J. y Oropeza, Tena, R. (2013). Manejo del estrés para el control metabólico de personas con diabetes mellitus tipo 2. *En-claves del Pensamiento*, VII, 67-87. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=141128006004>
- Morales I, Gladys, del Valle R, Carlos, Soto V, Álvaro, & Ivanovic M, Daniza. (2013). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 40(4), 391-396. Recuperado en 08 de septiembre de 2015, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182013000400010&Ing=es&tIng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400010&Ing=es&tIng=es). 10.4067/S0717-75182013000400010.
- Morón, M. (2010). *Educación para la Salud. Proyecto docente*. Inédito. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Muñoz, M., Cabieses, B., Contreras, A. & Zuzulich, M.S. (2010). El desarrollo y fortalecimiento de universidades promotoras de salud. En J. Ippolito-Shepherd (Comp.), *Promoción de la salud. Experiencias internacionales en escuelas y universidades* (pp. 211- 238). Buenos Aires: Paidós
- Oblitas, G. (2007). Aportes a la Psicología de la Salud. *Revista Psicología Científica.com*, 9(30). Recuperado el 5 de febrero de 2014 de: <http://www.psicologiacientifica.com/luis-armando-oblitas-guadalupe-aportes-psicologia-de-la-salud>
- Organización Mundial De La Salud (1984) *Salud para todos en el año 2000*. (Ministerio Sanidad y Consumo. Madrid)
- Organización Mundial De La Salud. (1998) *Salud para todos en el siglo XXI*. (Ministerio Sanidad y Consumo. Madrid).
- Organización Mundial De La Salud. (2000) *Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud*. (O.M.S. México)
- Organización Mundial de la Salud (2012). *Obesidad y Sobrepeso*. Recuperado el 20 de marzo de 2014 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2012). *Intervenciones eficaces en materia de régimen alimentario y actividad física: informe resumido*. Área de Gestión de Conocimiento y Comunicación, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América. Recuperado el 25 de marzo de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=19804&Itemid=270&lang=pt](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=19804&Itemid=270&lang=pt)
- Organización Mundial de la Salud (2013). *Diabetes mellitus*. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>

- Organización Mundial de la Salud (2013). 10 datos sobre las enfermedades no transmisibles. Recuperado el 5 de enero del 2016 de: [http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable\\_diseases/es/](http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/es/)
- Organización Mundial de la Salud (2014). Factores de riesgo. Recuperado el 27 de marzo del 2014 de: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
- Organización Mundial de la Salud (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Recuperado el 29 de marzo del 2014 de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Organización Mundial de la salud (2015). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 5 de enero del 2016 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización Mundial de la salud (2016). Enfermedades crónicas y prevención de la salud. Recuperado el 7 de enero de 2016 de [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index4.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html)
- Ortiz, L. y Ramos, N. (2008). La nutrición y alimentación de los niños mexicanos. Segunda parte: sobrepeso-obesidad y riesgos inherentes. *Revista Mexicana de Pediatría* 5(75), 235-240
- Páez, C. (2012). Universidades saludables: los jóvenes y la salud. *Archivos de Medicina*, 12(2) 205-220. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273825390007>
- Pan American Health Organization (1999). Estrés. Manual de la Atención de Salud Mental para Víctimas de Desastres (OPS). Recuperado el 29 de marzo del 2014 de <http://www.nzdl.org/gsd/mod?e=d-00000-00---off-0paho--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-en-50---20-help---00-0-1-00-0-0-11-1-OutfZz-8-00-0-0-11-10-OutfZz-8-00&a=d&c=paho&cl=CL1.1&d=HASHb168d90998b04005e24931.6.3>
- Pancich Flores, I.A., Ángel Toledo, E., Monroy, M y Reynoso-Erazo, L. (2011). Estilo de vida e hipertensión en jóvenes universitarios. Presentado en el 5º Congreso Latinoamericano de Psicología de la Salud, en Xalapa, Ver., del 18 al 20 de mayo de 2011.
- Pickering, T.G., Hall, J.E., Appel, L.J., Falkner, B.E. Graves, J., Hill, M.N., Jones, D.W., Kurtz, T., Sheps, S.G. & Edward J. Roccella, E.J. (2005). Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals. Part 1: Blood pressure measurement in humans. A statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure. *Research. Hypertension*, 45, 142-161
- Reynoso-Erazo, L. y Seligson, I. (2005). *Psicología clínica de la salud: un enfoque conductual*. México: El Manual Moderno.
- Sáez, A., Iglesias, M. y Cuesta E. (2015). Estudio comparativo de hábitos entre estudiantes universitarios y preuniversitarios de la zona noroeste de Madrid. *Nutrición Hospitalaria*, 31, 966-974. Recuperado de <http://148.215.2.10/articulo.oa?id=309233495057>
- Sáez, S., Marques, F., y Colell, R. (1995). *Educación para la salud. Técnicas para el trabajo con grupos reducidos*. Pagés. Lleida.
- Sáez, S. y Pérez, R. (1999) "La intervenció psicopedagògica en la salut". En *La intervenció psicopedagògica en el context no formal* de G. Filella (ed.) Pages: Lleida
- Salud y Estilo de Vida Saludable. (2014). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 11 de octubre de <http://www.salud180.com/sobrepeso-2>
- Schwartzmann, Laura (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Rv. Cienc. enferm.* vol. 9, nº. 2 [citado 2009-03-10], pp. 9-21. Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es&nrm=iso>.ISSN 07 17-9553](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es&nrm=iso>.ISSN 07 17-9553).
- Théodule, R. (1928). *La herencia psicológica*. Recuperado el 28 de marzo de 2014 de [http://www.elseminario.com.ar/biblioteca/Ribot\\_Herencia\\_Intro\\_cap1.htm](http://www.elseminario.com.ar/biblioteca/Ribot_Herencia_Intro_cap1.htm)
- Valles, López, S. (1998). *Hacia una escuela saludable*. A. G. Novograf. Sevilla.
- Villamor, E. y Diez, A. (2007). Multilevel & lifecourse approaches to ncd prevention in latin america. Center for Social Epidemiology and population Health. Recuperado el 15 de febrero del 2014 de [http://www.sph.umich.edu/cseph/grants/index\\_spanish.html](http://www.sph.umich.edu/cseph/grants/index_spanish.html)
- Walley, A., Blakemore, A. y Froguel P. (2006). Genetics of obesity and the prediction of risk for health. *Hum Mol Genet*, 2, R124-30.

## **APÉNDICES**



**APÉNDICE A**  
**Cuestionario Factores de Riesgo**

## CUESTIONARIO F.R.

Instrumento cuestionario de factores de riesgo (FR). El instrumento está conformado por 135 ítems. Contiene preguntas dicotómicas que investiga sobre antecedentes hereditarios y familiares, sobre diabetes, cáncer y obesidad; así como antecedentes de enfermedad cardiovascular.

Otro de los apartados recaba información acerca de los hábitos alimenticios, compuesta por preguntas dicotómicas y de frecuencia; al igual que la escala de actividad física. Siguiendo a estas escalas están la de diversiones, sueño y salud, las cuales se contestan de la misma forma que las anteriores (Ver Apéndice, A).

El alfa de cronbach fue de 0.783 en una aplicación con 181 sujetos realizada por Pancich, Toledo, Monrroy y Reynoso.Eraza (2011). Es similar al utilizado en estudios previos por García et al (2009) y por Camacho et al. (2010).

NÚMRO	SEXO:	EDAD:	CARRERA	UNIVERSIDAD
-------	-------	-------	---------	-------------

PESO: Kg	TALLA: cm	T.A.	
----------	-----------	------	--

### ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES:

En su familia directa: ¿Alguien ha padecido o padece o falleció por alguno de los siguientes padecimientos? Especifique

DIABETES	<b>NO SI</b>	PARENTESCO:
CANCER	<b>NO SI</b>	PARENTESCO:
OBESIDAD	<b>NO SI</b>	PARENTESCO:

MI PAPÁ	<b>SI NO</b>
MI MAMÁ	<b>SI NO</b>
MI ABUELO MATERNO	<b>SI NO</b>
MI ABUELA MATERNA	<b>SI NO</b>
MI ABUELO PATERNO	<b>SI NO</b>
MI ABUELA PATERNA	<b>SI NO</b>
UN TÍO O TÍA HERMAN@ DE MI MAMÁ	<b>SI NO</b>
UN TÍO O TÍA HERMAN@ DE MI PAPÁ	<b>SI NO</b>
MI BISABUELO PATERNO	<b>SI NO</b>
MI BISABUELA PATERNA	<b>SI NO</b>
MI BISABUELO MATERNO	<b>SI NO</b>
MI BISABUELA MATERNA	<b>SI NO</b>

¿Considera Ud. que su visión es normal?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Usa lentes?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Problema visual por el que usa lentes		Miopía
		Astigmatismo
		Hipermetropía
		Otra

¿Ingere bebidas alcohólicas?	<b>NO</b>	<b>SI</b>	FRECUENCIA:	menos de una vez al mes							
				una vez al mes							
				2 veces al mes							
				una vez a la semana							
				2 a la semana							
				3 veces a la semana							
				más de 3 a la semana							
Cantidad de copas que ingiere habitualmente:			1	2	3	4	5	6	7	8	MÁS

¿Fuma?	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>CANTIDAD</b>
			de 1 a 5
			de 6 a 10
			de 11 a 15
			de 16 a 20
			de 21 a 30
			más de 30
AÑOS DE FUMAR			de 1 a 3
		de 3 a 5	
		de 6 a 10	
		más de 10	

¿Se ha realizado una telerradiografía de tórax para evaluar si hay alteraciones causadas por el cigarro?	<b>NO SI</b>	Fecha
¿Se ha realizado Papanicolaou de esputo para evaluar si hay alteraciones por el cigarro?	<b>NO SI</b>	Fecha

¿Usa condón en sus relaciones sexuales?	
	NO; no tengo relaciones sexuales
	NO; tengo una sola pareja
	NO
	SI; siempre
	SI; en ocasiones, con pareja eventual

<b>MUJERES:</b> ¿Toma medicamentos anticonceptivos?	<b>NO SI</b>	
Tiempo de uso:		menos de un año
		1 a 2 años
		2 a 3 años
		3 a 4 años
		más de 4 años
¿Se ha realizado Papanicolaou cervicouterino?	<b>NO SI</b>	Fecha
	Resultado:	

### **ASEO PERSONAL**

Frecuencia de baño (por semana)	DIARIO	ALTERNO	MENOS
Cambio de ropa	DIARIO	ALTERNO	MENOS

## HÁBITOS ALIMENTICIOS

<b>DESAYUNO :</b>									
¿A qué hora desayuna habitualmente?	5	6	7	8	9	10	11	NO DESAYUNA	
¿Qué desayuna habitualmente?	Jugo							SI	NO
	Fruta							SI	NO
	Cereal							SI	NO
	Leche							SI	NO
	Café							SI	NO
	Pan							SI	NO
	Mermelada							SI	NO
	Mantequilla							SI	NO
	Yoghurt							SI	NO
	Huevo							SI	NO
	Tocino							SI	NO
	Algún guisado							SI	NO
¿Se lava las manos antes de desayunar?	SIEMPRE			A VECES			NUNCA		
¿Se lava los dientes después de desayunar?	SIEMPRE			A VECES			NUNCA		
<b>COMIDA:</b>									
¿A qué hora come habitualmente?	1PM	2PM	3PM	4PM	5PM	6PM			
¿Qué come habitualmente?	Sopa							SI	NO
	Verdura							SI	NO
	Carnes (pollo, pescado, o res)							SI	NO
	Mariscos							SI	NO
	Vísceras							SI	NO
	Huevo							SI	NO
	Pan							SI	NO
	Mantequilla							SI	NO
	Frutas							SI	NO
	Café							SI	NO
	Tortillas							SI	NO
¿Se lava las manos antes de comer?	SIEMPRE			A VECES			NUNCA		
¿Se lavas los dientes después de comer?	SIEMPRE			A VECES			NUNCA		
<b>CENA:</b>									
¿A qué hora cena habitualmente?	6	7	8	9	10	11	NO CENA		
¿Qué cena habitualmente?	Cereal							SI	NO
	Fruta							SI	NO
	Leche							SI	NO
	Café							SI	NO

	Pan	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Tortilla	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Mermelada	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Mantequilla	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Yoghurt	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Huevo	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Tocino	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Algún guisado	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Se lava las manos antes de cenar?	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
¿Se lava los dientes después de cenar?	SIEMPRE	A VECES	NUNCA

## ACTIVIDAD FÍSICA

¿Hace usted ejercicio?	SIEMPRE	A VECES	NO
Frecuencia del ejercicio (días a la semana)	1 2	3 4 5	6 7
¿Qué actividad realiza?		SI	NO
Natación		SI	NO
Artes marciales (box, taekwon-do, karate, kick, boxing, etc.)		SI	NO
Con balones, pelotas, etc. (futbol, voleyball, tenis, basketball, etc.)		SI	NO
Asiste al gimnasio		SI	NO
Danza, aeróbics, etc.		SI	NO
Correr y/o caminar		SI	NO

## DIVERSIONES

EN SUS TIEMPOS LIBRES:		
¿Asiste al cine?	SI NO	Frecuencia (al mes) 1 2 3 4 5 6
¿Asiste al teatro?	SI NO	Frecuencia (al mes) 1 2 3 4 5 6
¿Asiste a exposiciones?	SI NO	Frecuencia (al mes) 1 2 3 4 5 6
¿Se queda en casa a leer?	SI NO	Frecuencia (al mes) 1 2 3 4 5 6
¿Ve la televisión?	SI NO	Frecuencia (a la semana) 1 2 3 4 5 6
¿Cuánto tiempo ve la televisión?		Menos de una hora
		Entre una y dos horas
		Entre dos y tres horas
		Más de tres horas
¿Escucha música?	SI NO	
¿Cuánto tiempo escucha música?		Menos de una hora
		Entre dos y tres horas
		Más de tres horas
¿Usa la computadora?	SI NO	
¿Cuánto tiempo usa la computadora?		Menos de una hora
		Entre una y dos horas
		Entre dos y tres horas
		Más de tres horas
¿Sale a cenar?	SI NO	Frecuencia (al mes) 1 2 3 4 5 6
¿Con quién sale a cenar?	Familiares	Amigos

## SUEÑO

¿Cuántas horas duerme?	4 o menos	5 a 6	6 a 7	7 a 8	8 o más
¿El sueño es continuo, o es en períodos?	CONTINUO		EN PERÍODOS		
¿Se levanta descansado y con energía?	SIEMPRE	A VECES	NUNCA		

## TRANSPORTE

¿Cuánto tiempo tarda en llegar a la escuela?

¿En qué medio de transporte acude a la escuela? (Marque los que correspondan)			
Auto propio		<b>SI</b>	<b>NO</b>
Si maneja: ¿usa siempre el cinturón de seguridad?	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Autobús	<b>SI NO</b>		
Mibrobús	<b>SI NO</b>		
Metro	<b>SI NO</b>		
Taxi	<b>SI NO</b>		
Trolebús	<b>SI NO</b>		
Bicicleta	<b>SI NO</b>		
Motocicleta	<b>SI NO</b>		
Caminando	<b>SI NO</b>		
¿Cuánto tiempo tarda en llegar a la escuela?	Menos de 15 minutos		
	Entre 15 y 30 minutos		
	Entre 30 y 60 minutos		
	Entre 1 y 2 horas		
¿Qué hace en el camino a la escuela?	Leer		
	Dormir escuchar música		
	Nada en especial		



## SALUD

¿Acude al dentista periódicamente?	<b>SI NO</b>		
Frecuencia con la que acude	cada 6 meses	Anual	Irregular
Número de piezas dentales:	Con caries	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 o Más	
	Reparadas	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 o Más	
	Extraídas	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 o Más	
¿Acude al médico al tener signos y síntomas de enfermedad?			
¿Sigue las indicaciones médicas?			<b>SI NO</b>
¿Se automedica?			<b>SI NO</b>

## **APÉNDICE B**

### **Cuestionario de conocimiento sobre estilos de vida Y factores de riesgo en estudiantes universitarios**

## Cuestionario de Conocimiento Sobre Estilos de Vida y Factores de Riesgo en Estudiantes Universitarios

**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Sexo:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Carrera** \_\_\_\_\_ **Semestre** \_\_\_\_\_

El estudiante deberá contestar las siguientes preguntas subrayando la respuesta correcta.

**1. ¿Señale cuál de estas cifras se considera como presión arterial elevada?**

- A) 140/90
- B) 119/79
- C) 80/89

**2. ¿Subraye la opción que describe uno de los efectos que produce la diabetes en el ser humano. Provoca un desorden metabólico, provocando niveles de glucosa en sangre cuando se presenta una cifra es por arriba de:**

- A) 116mg/dl.
- B) 106mg/dl.
- C) 126mg/dl.

**3. Marca con una X en el cuadro de al lado cuáles de estos padecimientos son considerados enfermedades crónicas no transmisibles**

<input type="checkbox"/>	Sarampión	<input type="checkbox"/>	Diabetes
<input type="checkbox"/>	Hepatitis	<input type="checkbox"/>	Rubeola
<input type="checkbox"/>	Hipertensión	<input type="checkbox"/>	Sífilis
<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>	Varicela

**4. Elija la opción que describe factores de riesgo que tienen relación con las enfermedades crónico no transmisibles como la hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2:**

<input type="checkbox"/>	Herencia	<input type="checkbox"/>	No utilizar condón
<input type="checkbox"/>	Ejercicio fuerte	<input type="checkbox"/>	Fumar
<input type="checkbox"/>	Estrés	<input type="checkbox"/>	Herencia
<input type="checkbox"/>	Consumir bebidas alcohólicas	<input type="checkbox"/>	Sedentarismo

**5. Subraya la respuesta correcta. Una persona se considera que tiene sobrepeso cuando su índice de masa corporal es:**

- A) Igual o superior a 25 Kg/m<sup>2</sup>
- B) Es igual o menos a 20 Kg/m<sup>2</sup>
- C) Es menor de 20 Kg/m<sup>2</sup>

**6. ¿Cuándo se considera que una persona es obesa?**

- A) Cuando el índice de masa corporal es igual o superior a 24 Kg/m<sup>2</sup>
- B) Cuando el índice de masa corporal es igual 15 Kg/m<sup>2</sup>
- C) Cuando el índice de masa corporal es igual o superior a 30 Kg/m<sup>2</sup>

**7. ¿Cuánto tiempo se recomienda practicar alguna actividad física moderada o intensa, para prevenir y contribuir al mejoramiento de la salud?**

- A) Una hora a la semana
- B) Una hora al menos tres veces por semana
- C) Cinco horas diarias

**8. ¿En qué beneficia a los jóvenes en edad universitaria realizar actividad física?**

- A) En fortalecer su físico.
- B) En tener una mejor visión
- C) Mejora el nivel cardiovascular, metabólico, pulmonar, musculo esquelético, psicológico y social

**9. ¿Por qué el estrés está relacionado con las enfermedades crónicas no transmisibles?**

- A) Por la disminución de energía que se produce, inhibición la secreción de insulina, insomnio
- B) Por Amnea
- C) Porque causa mucho sueño

**10 Son conductas sedentarias:**

- A) Correr todos los días
- B) Ir caminando a la escuela o en bicicleta
- C) Sentado frente al televisor, largos períodos en la computadora o en videojuegos

**11 El plato del buen comer está dividido en tres grupos. Indica las cantidades que se recomienda consumir utilizando: mucho, poco o suficiente según sea el caso.**

1. Verduras y frutas. \_\_\_\_\_
2. Cereales y tubérculos. \_\_\_\_\_
3. Leguminosas y alimentos de origen animal. \_\_\_\_\_

**12. Señala según su orden jerárquico las bebidas recomendadas por la jarra del buen beber.**

- A) Agua natural. Leche descremada. Café y té sin azúcar. Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales. Bebidas con alto valor calórico. Bebidas con azúcar.
- B) Sodas. Leche. Bebidas alcohólicas. Bebidas con esplenda. Café con azúcar.
- C) Cervezas. Refresco light. Café expreso. Leche. Aguas con azúcar. Jugos

**13.Cuál de las siguientes opciones definen el concepto de dieta**

- A) No comer
- B) Comer poco
- C) El consumo habitual de alimentos

**14. Señala el objetivo de las guías alimentarias**

- A) Fomentar una alimentación saludable
- B) Analizar químicamente los alimentos
- C) Conocer los alimentos que existen en el mundo

**15.Cuál es el propósito de la tabla de equivalencias**

- A) Establecer los nutrientes que componen los alimentos
- B) Formar menús equilibrados, variando o intercambiando los alimentos por grupo
- C) Realizar ecuaciones matemáticas para establecer el índice de masa corporal

**16. Si no pudieras asistir a un gimnasio o hacer deporte: ¿cuál de las siguientes actividades podrías realizar para ejercitarte?**

- A) Ir caminando a la tienda
- B) Asistir a un torneo de básquetbol
- C) Caminar media hora continua alrededor del lugar en donde vivo.

**17. ¿Estarías dispuesto (a) a participar en un programa integral con especialistas para modificar estilos de vida inadecuado por un estilo de vida saludable que te permita mejorar tu salud y por ende tu calidad de vida? En cualquiera de las respuestas que elijas, justifica tus motivos**

- A) No estoy dispuesto (a)
- B) Me gustaría intentarlo
- C) Definitivamente si participaría

## **APÉNDICE C**

### **Programa de educación para la salud sobre estilos de vida Y factores de riesgos en estudiantes universitarios**

Programa de Educación para la Salud sobre Estilos de vida y Factores de Riesgos en Estudiantes Universitarios. Este programa tendrá una duración de 16 horas.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>Responsable</b>
<p>*Presentación del instructor.</p> <p>*Dinámica rompe hielo</p> <p>*Aplicación del instrumento de factores de riesgo (FR) a todos los participantes</p> <p>*Aplicación del cuestionario de conocimiento</p>	<p>*Conocer al responsable del programa de intervención.</p> <p>*Conocer a los estudiantes que participan en el programa.</p> <p>*Identificar los factores de riesgo que presentan los participantes, ya que serán parte de los resultados de la investigación.</p> <p>*Conocer los conocimientos previos que tienen los participantes sobre los temas que se abordarán en el programa (pretest).</p>	<p>*Cuestionario de FR</p> <p>*Cuestionario de conocimiento</p> <p>*Lápices</p> <p>*Plumas</p>	Investigadora
<p>*Introducción general de los temas que se abordarán en todas las sesiones.</p> <p>*Presentación del tema de hipertensión arterial y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles.</p> <p>*Presentación del tema de Diabetes y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles.</p> <p>*Se encargará a los estudiantes para la siguiente sesión, que investiguen algún ejemplo sobre personas que padezcan hipertensión o diabetes ocasionado</p>	<p>*Dar una introducción sobre los temas que se abordarán en cuanto a su pertinencia e importancia.</p> <p>*Conocer la definición de presión arterial, las cifras normales en el ser humano, así como las que son consideradas como presión alta o baja. Además el participante podrá identificar cuando es un factor de riesgo y lo que lo puede ocasionar, emitiendo recomendaciones preventivas y/o de auto cuidado.</p> <p>*Conocer la definición de diabetes así como sus tipos, cifras normales presentes en el ser humano; además</p>	<p>*Computadora.</p> <p>*Cañón.</p> <p>*Trípticos informativos</p>	Investigadora

<p>por alguno de los factores de riesgos mencionados en la exposición.</p>	<p>el participante identificará cuando es un factor de riesgo y que lo puede ocasionar, así como algunas recomendaciones preventivas y/o de auto cuidado. *Investigar y analizar sobre la relación de factores de riesgo con la enfermedad</p>		
<p>*Exposición por parte de alumnos voluntarios de la asignación relacionada con los ejemplos de personas con diabetes o hipertensión *Presentación del tema de enfermedades crónico no transmisibles. *Presentación del tema: factores de riesgo: obesidad, actividad física, sedentarismo y estrés. *El participante escribirá en una hoja blanca todo lo que recuerde de la sesión.</p>	<p>*Comprender a través de ejemplos expuestos por los mismos participantes de la importancia de las enfermedades ocasionada por factores de riesgo. *Conocer las enfermedades denominadas crónico no transmisibles y porque son consideradas de esta forma, así como sus implicaciones. *Conocer el significado de cada uno de los factores de riesgo y su influencia e importancia en la salud. *Impulsar al estudiante a lograr una meta cognición</p>	<p>Rotafolio *Marcadores *Computadora *Cañón *Hojas *Lápices *Plumas</p>	<p>Investigadora</p>
<p>*Presentación de los siguientes temas: Obesidad Actividad Física, Sedentarismo y Estrés *Escribir en una hoja a modo de reflexión, con cual o cuales factores de riesgo están o podrían afectar su estilo de vida (30 minutos)</p>	<p>Sensibilizar a los participantes a través de testimonios las consecuencias de no llevar una alimentación equilibrada, una actividad física regular, el estar mucho tiempo sentado frente a la computadora y televisión o juegos de videos y el no saber mantener espacios de calma en su vida cotidiana. *Concientizar sobre los factores de riesgo que están o podrían afectar su salud.</p>	<p>*Videos motivacionales</p>	<p>Investigadora</p>



<p>*Presentación del tema: Nutrición: El plato del bien comer, la jarra del buen beber, tabla de equivalencia de alimentos, estrategias para una alimentación saludable.</p> <p>*Ejercicio de demostración por parte de los alumnos formando cada uno sus porciones en el plato del bien y comer y la jarra del buen beber.</p> <p>*Ejercicio por parte de los alumnos sobre la tabla de equivalencias</p>	<p>*Conocer sobre una alimentación equilibrada al igual que las bebidas, así como diferentes estrategias y alternativas para su consumo que les facilite llevar un estilo de vida sano.</p> <p>*Comprender la cantidad y tipo de alimentos destinados a cada uno de los grupos alimenticios.</p> <p>*Demostrar el dominio en las equivalencias de cada alimento y la sustitución entre cada uno de ellos en caso de no tenerlo o no ser de su agrado.</p>	<p>*Cuenta pasos</p> <p>*Sillas</p> <p>*Balón</p> <p>*Aplicaciones para celular</p> <p>*Diferentes rutinas en videos</p> <p>*Computadora</p> <p>*Cañón*Hojas</p> <p>*Lápices</p> <p>*Plumas</p>	<p>Investigadora</p>
<p>*Presentación sobre estrés, afrontamiento y, solución de problemas (30 minutos).</p> <p>*Estilo de vida saludable (20 minutos)</p> <p>*Ejercicios escritos de casos hipotéticos para resolver (20 minutos)</p> <p>*Técnica de relajación (30 minutos).</p> <p>*Cierre de todos los temas del programa (20 minutos).</p>	<p>*Conocer causas, consecuencias y su relación como factor de riesgo en enfermedades crónicas no transmisibles, adquirir estrategias de afrontamiento y solución de problemas para mantener un estilo de vida saludable.</p>	<p>*Computadora</p> <p>*Cañón</p> <p>*Rotafolios</p> <p>*Hojas</p> <p>*Plumones</p> <p>*Lápices</p> <p>*Plumas</p> <p>*Música de relajación.</p> <p>*Manual de relajación.</p>	<p>Investigadora</p>
<p>*Aplicación del cuestionario de conocimiento pos-prueba</p>	<p>Analizar la eficacia del programa de educación para la salud sobre estilos de vida y factores de riesgos en estudiantes universitarios.</p>	<p>*Cuestionario</p> <p>*Lápices</p> <p>*Plumas</p>	<p>Investigadora</p>

El presente libro aborda la problemática de las enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y diabetes mellitus tipo 2. Ya que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) menciona que actualmente se han vinculado a los estilos de vida inadecuados que hoy llevan los individuos. Es por esto que se requiere crear conciencia a través de diseñar e implementar programas educativos de intervención dirigidos a estudiantes universitarios que contribuyan a prevenir factores de riesgo y a contribuir al bienestar de su salud (OMS, 2014).

La revisión de literatura sostiene que el apareamiento de las enfermedades crónico no transmisibles como la hipertensión y diabetes en la actualidad, no pueden ignorarse, ya que son padecimientos que tienen una larga duración y los tratamientos para su progreso son muy lentos. Este tipo de enfermedades representan la causa de defunción más importante del mundo, ya que se reportan 63% del número total de muertes anuales (OMS, 2013).

*La vida está diseñada para tomar decisiones. Siempre es un buen momento para elegir un buen alimento, realizar ejercicio y disfrutar de compañía.*