

# Capacidades, acciones de autocuidado e indicadores de salud en adultos jóvenes universitarios de enfermería

Francisco Javier Báez H.<sup>1</sup>, Miguel Ángel Zenteno L.<sup>2</sup>,  
Marcela Flores M.<sup>3</sup>, María Ana Rugerio Q.<sup>4</sup>

## Resumen

### Objetivo

Identificar la relación de las capacidades y acciones de autocuidado con indicadores de salud: colesterol total, triglicéridos, glucemia capilar en ayunas, índice de masa corporal, circunferencia cintura y presión arterial, en un grupo de adultos jóvenes universitarios.

### Metodología

Diseño descriptivo, transversal, correlacional. La población de estudio fueron estudiantes de Enfermería. La muestra se calculó mediante el software MacStat 3, obteniendo una  $n=114$ . El muestreo fue probabilístico. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario de datos generales y el instrumento "Uno mismo como encargado del cuidado" de Geden & Taylor. El análisis de los datos fue mediante el paquete estadístico SPSS versión 12.0, se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

### Resultados

Se encontraron medias de 17,24 (DE=12,56) y 24,56 (DE=14,69) para los valores de capacidades y acciones de autocuidado; en cuanto a los resultados de laboratorio se obtuvieron medias de colesterol de 169,61 mg/dl (DE= 21,48), triglicéridos 161,96 mg/dl (DE=145,82) y glucosa capilar de 70,30 mg/dl (DE=20,46); promedios de IMC de 23,55 (DE=4,44), circunferencia cintura de 82,42cm (DE= 9,64) y presión arterial de 111,35 (DE=12,39) y 71,04 mm/Hg (DE=10,90). Se encontró correlación entre las acciones de autocuidado y los valores de glucosa ( $\rho=-.205$ ;  $p=0.029$ )

### Conclusiones

La relación de los conceptos de autocuidado con los indicadores de salud, hace evidente la necesidad de desarrollar más investigaciones sobre el fenómeno de estudio, para diseñar intervenciones de enfermería encaminadas a mejorar las acciones de autocuidado en los grupos de este rango de edad.

**Palabras clave:** autocuidado, indicadores de salud, adultos jóvenes, enfermería

**Artículo recibido:** octubre 12 de 2012 **aprobado:** marzo 7 de 2013

1 Maestro en Ciencias de Enfermería, PI de TC de la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo Electrónico: jav007@hotmail.com

2 Pasante de Servicio Social de la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo Electrónico: kouga\_maz@hotmail.com

3 Maestra en Ciencias de Enfermería, PI de TC de la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo Electrónico: merlo78@hotmail.com

4 Maestra en Salud Pública, PI de TC de la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo Electrónico: rugerio81@yahoo.com.mx

## Capacities, actions of self-care and health indicators in young adults college students from nursing programs

### *Abstract*

#### **Objective**

*To identify the relationship of self-care skills and actions with health indicators: total cholesterol, triglycerides, fasting capillary blood glucose, body mass index, waist circumference and blood pressure, in a group of young adults.*

#### **Methodology**

*A descriptive, cross-sectional, correlational study was done. The subjects were nursing students. The sample was calculated using the software MacStat 3, obtaining  $n = 114$ . Sampling was probabilistic. The instruments used were a document with general data and questionnaire "Oneself as a caregiver" of Geden & Taylor. The data analysis was by SPSS version 12.0. Descriptive and inferential statistics were used.*

#### **Results**

*It was found a mean of 17,24 (SD = 12,56) and 24,56 (SD = 14,69) for the values of self-care skills and actions. As for laboratory results, it was obtained 169,61 average cholesterol mg/dl (SD = 21,48), triglycerides 161,96 mg/dl (SD = 145,82) and capillary glucose of 70,30 mg/dl (SD = 20,46), mean BMI of 23,55 (SD = 4,44), waist circumference of 82,42 cm (SD = 9,64) and blood pressure of 111,35 (SD = 12,39) and 71,04 mm/Hg (SD = 10,90). A correlation between self-care activities and glucose values ( $\rho = -.205$ ,  $p = 0,029$ ) was found.*

#### **Conclusions**

*The relationship of the concepts of self-care skills and actions with health indicators makes clear the need for more research on the phenomenon of study, to design nursing interventions to improve self-care actions in groups of this age.*

**Keywords:** *self-care, health indicators, young adults, nursing*

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al adulto joven como toda persona entre los 21 y 24 años de edad (1). En México, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), hay cerca de 29,706,560 adultos jóvenes (2), de los cuales 6,4 millones padecen obesidad.

Casi 2 millones más tienen una glucemia de ayuno con diagnóstico de diabetes y un total de 21,4 millones presentan al menos un componente del síndrome metabólico (3), lo que da como resultado un incremento de las enfermedades crónicas degenerativas como principal causa de mortalidad en el país (4).

Esta situación pudiera estar originada en la falta de capacidades de autocuidado (CAC) y acciones de autocuidado (AAC) de los individuos, que de acuerdo con Orem, las primeras son definidas como las habilidades adquiridas a través de procesos de aprendizaje para su salud y bienestar, que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas con acciones deliberadas e intencionadas, para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano. Lo anterior resulta en el desarrollo de habilidades para: 1) mantener la atención y ejercitar el requisito de vigilancia, 2) controlar el uso de la energía física, 3) controlar el movimiento del cuerpo y sus partes, 4) razonar dentro de un sistema de autocuidado, 5) estar motivado para cuidar de sí mismo, 6) tomar decisiones y operacionalizarlas, 7) adquirir conocimiento, retenerlo y usarlo, 8) emplear un repertorio de aptitudes cognitivas, perceptuales y de comunicación, 9) priorizar los sistemas y las acciones de autocuidado e 10) integrar a sí mismo, a la familia y a la comunidad las operaciones de autocuidado.

Las segundas, son precisadas como los resultados de dichas habilidades, realizadas por las personas en su ambiente habitual y dentro del contexto de sus patrones de vida diaria, a través del proceso espontáneo de aprendizaje (5).

Estudios recientes acerca de las capacidades y acciones de autocuidado, refieren que existe relación entre estas dos variables; además que los sujetos de estudio se caracterizan por realizar pocas acciones de autocuidado a pesar de tener los conocimientos para desarrollarlas (6,7,8).

Esta situación que pudiera reflejarse en valores altos en los Indicadores de Salud (IS) como el colesterol total, triglicéridos, glucemia capilar en ayunas, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura y presión arterial, predispone aún más al padecimiento de enfermedades metabólicas (9,10) y a provocar en un futuro, el incremento de los gastos catastróficos en salud de las familias, así como una disminución de la actividad productiva (11).

Por otra parte, diversas investigaciones con los indicadores de salud han encontrado entre la población adulta joven universitaria entre 18 y 35 años de edad, que existe un porcentaje elevado de estudiantes con valores aumentados de lípidos en sangre, tanto en aquellos que padecen obesidad como en eunutrídos con IMC normal; principalmente en concentraciones de colesterol y triglicéridos (12,13). También se han hallado valores de circunferencia de cintura e IMC que refieren algún grado de obesidad o sobrepeso y presión arterial sistólica y diastólica indicativo de pre hipertensión o hipertensión arterial (14,15,16).

Ahora bien, si se considera que las conductas y acciones de autocuidado

tienen relación con los cambios fisiológicos del individuo, esto hace que los IS, se conviertan en una herramienta clínica útil para determinar la existencia de dislipidemias o el riesgo de padecer problemas metabólicos. Es por tal motivo, que la Norma Oficial Mexicana (NOM) 037 tiene recomendado realizar una valoración de los IS, de manera anual o bianual a partir de los 20 años de edad, en individuos con factores de riesgo, como el tener antecedentes familiares con alguna enfermedad metabólica, presencia de sobrepeso y obesidad, así como una circunferencia de cintura por arriba de los parámetros normales (17).

En este orden de ideas, si se considera que la enfermería según la Organización Mundial de la Salud (18) abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no y en todas circunstancias; y comprende entre sus actividades principales el autocuidado, la prevención de enfermedades y la atención a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal, dichas valoraciones son relevantes para el profesional de enfermería. Lo anterior le servirá para la elaboración y fundamentación de programas que promuevan conductas generadoras de autocuidado en jóvenes universitarios con factores de riesgo metabólico y cardiovascular, las cuales suponen un alto conocimiento sobre el cuidado de su salud. Esto sumado a que en investigaciones recientes con individuos enfermos, aun no ha quedado claro la relación de las capacidades y acciones de autocuidado con los indicadores de salud, (19,20) hace necesario identificar la relación de estas dos variables en un grupo de jóvenes universitarios de la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

## Metodología

El presente estudio fue descriptivo, transversal, correlacional (21), la población estuvo conformada por adultos jóvenes universitarios de la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La muestra se calculó mediante el paquete estadístico MacStat ver. 3.0, usando el modelo de  $X^2$ , con un universo de 600, una proporción de 0.9 y un tamaño de la muestra del 95%, obteniendo una  $n=114$ . El muestreo fue probabilístico, dado que los elementos de la población de estudio tenían la misma probabilidad de participar. Además, la selección de los participantes se realizó de manera cuidadosa y controlada.

Los criterios de inclusión fueron: estudiantes entre 21 a 24 años de edad, con un ayuno mínimo de 9 horas. Fueron excluidos y eliminados jóvenes que a pesar de cumplir con las características de inclusión no estuvieran dispuestos a participar en la investigación, así como aquellas encuestas que estuvieran incompletas o mal contestadas.

Los instrumentos utilizados fueron en primer lugar el cuestionario denominado: "Uno mismo como encargado del cuidado" de Geden & Taylor (22), el cual cuenta con 40 preguntas. 17 evalúan las capacidades de autocuidado y 23 las acciones de autocuidado. La escala de respuesta es de tipo likert, del 1 al 6; donde 1 significa que la afirmación es muy exacta acerca de cómo se cuida, y el número 6 simboliza que esa afirmación no es exacta en absoluto, por lo cual su interpretación es: a mayor puntaje menores capacidades y acciones de autocuidado. Dicho instrumento ha sido utilizado en población mexicana, con un coeficiente alpha de cronbach reportado de ,85 y ,92, respectivamente.

En segundo lugar, se aplicó un cuestionario de datos generales que constó de 20 preguntas, divididos en 3 apartados: 1) edad, sexo y práctica de ejercicio, 2) antecedentes familiares (diabetes mellitus, hipertensión arterial, concentración plasmática de colesterol y triglicéridos elevados, y enfermedades cardiovasculares), y 3) datos clínicos (colesterol total, triglicéridos, glucosa en sangre, IMC, circunferencia cintura y presión arterial).

Para la medición de colesterol total, triglicéridos y glucosa en sangre se utilizó el Accutrend Plus, el cual funciona mediante la lectura de tiras reactivas de acuerdo al análisis que se desea realizar, y que en investigaciones recientes hacen referencia a estar apegadas a los criterios del ATPIII (23,24,25).

Para la prueba de colesterol total, el intervalo de detección es de 150 a 300 mg/dl, para un tiempo de medición de 180 segundos. Con la siguiente clasificación de los resultados: recomendable <200 mg/dl, límite de 200-239mg/dl (hipercolesterolemia), alto riesgo >240mg/dl (hipercolesterolemia moderada) y muy alto riesgo >300 mg/dl (hipercolesterolemia severa).

Para los resultados de triglicéridos el intervalo de detección es de 70 a 600 mg/dl, con un tiempo de medición de 174 segundos y con la siguiente clasificación de sus resultados: recomendable <150 mg/dl, límite de 150-200 mg/dl, alto riesgo >200 y muy alto riesgo >1000.

Para la prueba de glucosa el intervalo de detección es de 20 a 600 mg/dl para un tiempo de medición de 12 segundos y con la siguiente clasificación de resultados: bueno <110, regular de 110 a 140 y malo >140 (17).

El índice de masa corporal (IMC) se obtuvo mediante la fórmula de Quetelet:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (mts}^2\text{)}$ , de acuerdo con los criterios de la OMS (26). Las cifras obtenidas se clasificaron en peso insuficiente, menos de 18,5, normal, 18,6 a 24,99, sobrepeso, 25 a 29,99 y obesidad, 30 ó más.

Se midió la circunferencia de cintura (cc) en centímetros de acuerdo a los lineamientos estandarizados de antropometría. Se empleó una cinta métrica de mano en forma paralela al plano de apoyo pasando por el ombligo y se clasificó en normal (hombres  $\leq 93$ cm, mujeres  $\leq 79$ cm), cintura aumentada (hombres entre 94 y 102 cm, mujeres entre 80 y 88 cm) y obesidad central (hombres >102 cm, mujeres >88cm) (27).

El cálculo de la presión arterial se realizó empleando un tensiómetro OMRON HEM-705CP8 de brazo con insuflación automática. La medición se realizó dos veces en el brazo izquierdo, tras 5 minutos de reposo y se consideró la media entre ambas mediciones. La interpretación de los valores se realizó de acuerdo al seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII) (28). Las cifras de tensión arterial sistólica, en mm/Hg, se clasificaron como normales, menos de 120, prehipertensión, entre 120 y 139, hipertensión grado 1, entre 140 y 159 e hipertensión grado 2, mayor a 160. Las cifras de tensión arterial diastólica, en mm/Hg, se clasificaron como normales, menos de 80, prehipertensión, entre 80 y 89, hipertensión grado 1, entre 90 y 99 e hipertensión grado 2, mayor a 100.

La investigación se realizó de acuerdo a las disposiciones del reglamento de la Ley General de Salud de México, en materia

de investigación para la salud en su título quinto, capítulo único, artículo 100; el cual menciona que la investigación con seres humanos se desarrolla conforme a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica (29).

La recolección final de los datos se inicio previo a un entrenamiento en la aplicación de los cuestionarios y el manejo de material de laboratorio por parte de los investigadores, mediante una prueba piloto, con la cual se pudo afinar la rigurosidad metodológica. Se inicio con la invitación a través de carteles y de manera verbal a cada uno de los estudiantes que reunían los criterios de inclusión para participar en la investigación. Se les entrevistó en un laboratorio de la Facultad de Enfermería, donde se les entregó en un primer momento el instrumento titulado “Uno mismo como encargado del cuidado” de Geden & Taylor, seguido de un cuestionario de datos generales. Se realizaron además las pruebas y mediciones (colesterol total, triglicéridos, glucosa en sangre, IMC, circunferencia cintura y presión arterial). Al término de la entrevista, se entregaron los resultados de sus pruebas de laboratorio, así como una invitación a participar en el programa de promoción de estilo de vida saludable, a aquellos participantes que obtuvieron valores fuera de los parámetros normales.

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 12,0; se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión para los datos continuos. Se usaron tablas de contingencia y gráficos para los datos categóricos. Para dar respuesta al objetivo del estudio, se transformaron los valores del instrumento “Uno mismo como encargado del cuidado” en una escala de 0 a 100, para utilizar la correlación de spearman, posterior a los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov.

## Resultados

La muestra se conformó por 106 mujeres (93%) y 8 hombres (7%), de los cuales el 53.5% ( $f=61$ ) no acostumbraba a realizar ejercicio. En relación con los antecedentes heredofamiliares, el 36% ( $f=41$ ) refirieron tener un familiar con algún padecimiento crónico degenerativo. La media de edad de los jóvenes universitarios de enfermería, fue de 21,89 ( $DE=2,97$ ).

En cuanto a los valores de capacidades y acciones de autocuidado, se encontraron medias de 17,24 ( $DE=12,56$ ) y 24,56 ( $DE=14,69$ ), respectivamente lo que indica que los estudiantes tiene altas capacidades de autocuidado, en comparación con sus acciones de autocuidado.

En los resultados de laboratorio se encontraron medias de colesterol total de 169,61 mg/dl ( $DE=21,48$ ), triglicéridos de 161,96 mg/dl ( $DE=145,82$ ) y glucosa capilar de 70,30 mg/dl ( $DE=20,46$ ).

Para los datos de IMC se encontró una media de 23,55 ( $DE=4,44$ ) y de circunferencia abdominal de 82,42 cm ( $DE=9,64$ ). En relación con los valores de presión arterial sistólica y diastólica, se encontró un promedio de 111,35 ( $DE=12,39$ ) y 71,04 mmHg ( $DE=10,90$ ), respectivamente.

Dichos resultados al ser operacionalizados, se halló que el 21,9% ( $f=25$ ) de los estudiantes padecían sobrepeso y un 6,1% ( $f=6,1$ ) obesidad. En cuanto a los niveles de colesterol total, el 7,9% ( $f=9$ ) se encontró en estado limítrofe (hipercolesterolemia) y el 0,9% ( $f=1$ ) en alto riesgo (hipercolesterolemia moderada).

En cuanto a los niveles de glucosa y de presión arterial, en su mayoría se ubicaron como óptimos (Tabla 1).

**Tabla 1. Indicadores de salud en jóvenes universitarios de Enfermería**

Indicador	Variable	f	%
Colesterol Total	Recomendable	104	91,2
	Hipercolesterolemia	9	7,9
	Hipercolesterolemia moderada	1	0,9
Triglicéridos	Recomendable	80	70,2
	Limítrofe	12	10,5
	Alto riesgo	21	18,4
	Muy alto riesgo	1	0,9
IMC	Peso insuficiente	6	5,3
	Peso normal	76	66,7
	Sobrepeso	25	21,9
	Obesidad	7	6,1
CC*	Normal	51	48,1
	Cintura aumentada	31	29,2
	Obesidad central	24	22,3
Presión Sistólica	Normal	91	79,8
	Pre hipertensión	19	16,7
	Hipertensión 1er grado	4	3,5
Presión Diastólica	Normal	93	81,6
	Pre hipertensión	13	11,4
	Hipertensión 1er grado	7	6,1
	Hipertensión 2do grado	1	0,9

\*En mujeres

n=114

Fuente: Cédula de Datos Generales, 2012.

Para dar respuesta al objetivo de estudio se procedió a realizar el test de correlación rho de Spearman, encontrando una relación negativa baja y estadísticamente significativa entre las acciones de autocuidado y los valores de glucosa capilar ( $\rho = -0,205; p = 0,029$ ). Lo que indica que a menores acciones de autocuidado,

hay un aumento en los niveles de glucosa en ayunas. No se encontraron relaciones significativas para los demás indicadores de salud (Tabla 2).

**Tabla 2. Matriz de Correlación de Spearman de las capacidades y acciones de autocuidado con los indicadores de salud: colesterol, triglicéridos, glucosa capilar, IMC, CC y presión arterial**

		CAA	AAC	Colesterol	Triglicéridos	Glucosa	IMC	CC	PA sistólica	PA diastólica
CAC	rho	1								
	p									
AAC	rho	,788**	1							
	p	,000								
Colesterol	rho	-,122	-,067	1						
	p	,198	,480							
Triglicéridos	rho	,055	,114	,161	1					
	p	,562	,226	,086						
Glucosa	rho	-,125	-,205*	,122	,206*	1				
	p	,185	,029	,198	,028					
IMC	rho	-,070	,097	,063	,208*	,073	1			
	p	,457	,306	,506	,026	,437				
CC	rho	-,026	,127	,071	,137	,157	,829**	1		
	p	,786	,177	,454	,146	,095	,000			
PA Sistólica	rho	,049	-,021	-,028	,155	,138	,452**	,419**	1	
	p	,607	,823	,764	,099	,143	,000	,000		
PA Diastólica	rho	,097	,059	-,039	,017	,031	,258**	,264**	,753**	1
	p	,304	,535	,677	,857	,745	,006	,005	,000	

\*\*Correlación significativa para una  $p < 0.01$

n=114

\*Correlación significativa para una  $p < 0.05$

Fuente: Cedula de Datos Generales, 2012.

## Discusión

El presente estudio tuvo como finalidad identificar la relación de las capacidades y acciones de autocuidado con los indicadores de salud: colesterol total, triglicéridos, glicemia capilar, IMC, circunferencia de cintura y presión arterial, en un grupo de adultos jóvenes universitarios de la Facultad de Enfermería de la BUAP.

En relación a las variables, capacidades y acciones de autocuidado, se coincide con Tenahua I. et al. (2007), Hernández M. et al. (2009) y García C et al. (2011), al encontrar capacidades de autocuidado estadísticamente altas en sus sujetos de estudio, pero disminuidas en sus acciones de autocuidado.

En cuanto a los resultados de colesterol y triglicéridos no se coincide con los resultados obtenidos por Rodríguez B., y Vélez UR. (2010) quienes encontraron valores altos en sus pruebas. Sin embargo se coincide con Álvarez G. et al. (2012) y Martínez M. et al. (2012) al reportar una baja alteración lipídica en esta población, hecho que pudiera deberse a la edad del grupo en estudio.

Respecto a la glucemia capilar los resultados son similares a los obtenidos por Martínez M. et al. (2012) y Silva L. et al. (2009) con valores dentro de los parámetros normales; no obstante un porcentaje considerable de los sujetos de investigación mencionó tener algún familiar con padecimiento crónico degenerativo, razón que hace a los jóvenes universitarios propensos a padecer alteraciones metabólicas.



Para los valores de IMC se coincide con lo obtenido por Silva L. et. al. (2009) al reportar valores normales, no así con lo encontrado por García C. et. al. (2010) y Martínez M. et. al. (2012), al hallar un mayor porcentaje de obesidad y sobrepeso.

En cuanto a los resultados de circunferencia cintura los datos concuerdan con lo hallado por Martínez M. et. al. (2012) y Gasca M. (2012), quienes reportaron valores aumentados de obesidad abdominal y en relación con la presión arterial sistólica y diastólica las cifras son similares a las obtenidas por Silva L. et. al. (2009), quienes reportaron también en parámetros normales.

Conforme al objetivo del estudio, que era el de identificar la relación de las capacidades y acciones de autocuidado con los indicadores de salud, se concuerda con Compeán O. et. al. (2010) y Zenteno L. et. al. (2012), al reportar valores asociados al aumento de indicadores de salud, con el uso de conductas de autocuidado, centradas en la negación del problema; así como también se coincide con lo hallado por Hernández M. et. al. (2009) y García C et. al. (2011), al encontrar correlaciones bajas o estadísticamente no significativas con algunos otros indicadores de salud.

Este estudio permitió conocer como son las capacidades y acciones de autocuidado de los jóvenes universitarios de enfermería, situación que muestra que a pesar de tener los conocimientos para cuidarse, éstas no se llevan a cabo con la misma intensidad.

Asimismo, evidencia lo que teóricamente Orem refiere: “son habilidades adquiridas a través de procesos de aprendizaje para su salud y bienestar, que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas con acciones deliberadas e intencionadas, mismas que son realizadas en su ambiente

habitual y dentro del contexto de su vida diaria”.

Los resultados de los indicadores de salud señalan valores normales de glucosa, triglicéridos y colesterol total; no obstante es importante señalar la necesidad del uso de acciones de autocuidado para la prevención de enfermedades crónico degenerativas, teniendo en cuenta predisposición genética observada en estos estudiantes.

De acuerdo con la relación observada entre las capacidades y acciones de autocuidado con los indicadores de salud, se hace evidente considerar, en el profesional de enfermería, el desarrollo de otras investigaciones, para realizar intervenciones encaminadas al mejoramiento de sus acciones de autocuidado y, en consecuencia, contribuir al mantenimiento y mejoría de su salud. Ésto mediante programas de educación para el cuidado, actividad física y alimentación, de manera conjunta con otras disciplinas del área.

Finalmente, los resultados del presente estudio se deben considerar de manera discreta, debido a que no se pueden generalizar a toda la población adulta joven universitaria de enfermería, por las limitaciones en el tamaño de la muestra, la temporalidad transversal y el tipo de población. Además, se deben realizar otros estudios de correlación entre la percepción del estado de salud y el autocuidado, así como un abordaje de este fenómeno a través de metodologías cualitativas, que permitan comprender el autocuidado del individuo.

### **Agradecimientos**

Especial agradecimiento a la vicerrectoría de investigación y estudios de posgrado de la Benemérita Universidad Autónoma

de Puebla por la beca del programa jóvenes investigadores que recibió uno de los autores. Al cuerpo académico de enfermería comunitaria por el apoyo y orientación a esta investigación, así como al grupo de estudiantes que participaron en el presente trabajo.

### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del desarrollo del joven de 10 a 29 años Recuperado el 21 de junio de 2012. Disponible en <http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/ntjoven.htm>
2. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud. 2009. México D.F. Recuperado el 06 de Diciembre de 2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2010>
3. Rojas M., Aguilar S., Jiménez., Gómez P., Barquera S., Lazcano P. Prevalence of obesity and metabolic syndrome components in mexican adults without type 2 diabetes or hypertension. *Salud Pública de México*. 2012; 54(1):7-12.
4. Monroy Ó., Barinagarrementería A., Guerra, A., Verdejo, J., Bello, M., Violante, R., Esqueda, A. Morbilidad y mortalidad de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular en México. *Archivos de cardiología de México*. 2007; 77(1):31-39.
5. Orem, D., Modelo de Orem, conceptos de enfermería en la práctica. 4ª. Ed. Barcelona, España. Masson, 1993. Pág. 175.
6. Tenahua I., Landeros O., Linares F., Grajales A. Capacidades y Acciones de Autocuidado en Personas con factores de riesgo cardiovascular. *Enfermería en Cardiología*. 2007; 14(41):19-24.
7. Hernández M., Martínez G., Landeros O., Capacidades de autocuidado en adultos con hipertensión arterial y adultos sanos. *desarrollo científico de enfermería*. 2009; 17(5): 207-2011.
8. García C., García M., Arreguin S., Landeros O. Capacidades de autocuidado y percepción de salud en mujeres con y sin preclampsia. *Revista Cultura del Cuidado*. 2011; 8(2):8-15.
9. Hernández E., Herazo B., Valero M. Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Revista de Salud Pública*. 2010;12(5): 852-864.
10. Alayón A., Ariza S., Baena K., Lambis L., Martínez L., Benítez L. Búsqueda activa y evaluación de factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes, Cartagena de Indias. *Biomédica: Revista del Instituto Nacional de Salud*, 2010; 30(2):238-244.
11. Secretaría de Salud (2011). Rendición de cuentas en salud 2010. Objetivo 4 Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud. Editorial Dirección General de Desempeño de la Secretaría de Salud. México. DF; pp. 68

12. Rodríguez BN., Vélez UR. Relación entre perfil lipídico e índices de masa corporal en estudiantes universitarios del INTEC. *Ciencia y Sociedad*. 2010; XXXV: 371-385.
13. Álvarez G., Montaña A., Jiménez M., Perfil lipídico asociado a obesidad central en estudiantes universitarios. *Desarrollo Científico de Enfermería*. 2012; 20(8):261-265.
14. Martínez M., Leiva O., Sotomayor C., Victoriano R., Von C., Pineda B., Factores de riesgo cardiovascular de la Universidad Austral de Chile. 2012; 140: 426-435.
15. Silva L., Silveira S., Freitas R., Carvahlo S., Juvenal B., Coelo D. Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 em académicos de enfermagem. *Revista Enfermagem [On Line]*. UFPE; 2009.
16. García C., García R., Rivas A., Maciel V., Perfil de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Desarrollo Científico de Enfermería*. 2010; 18(1):16-20.
17. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. [Internet]. [Consultado diciembre 6 de 2012]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012)
18. Organización mundial de la salud [Internet]. 2012. Recuperado el 22 de junio Disponible en <http://www.who.int/topics/nursing/es/>.
19. Compeán O., Gallegos C., González G., Gómez M., Conductas de autocuidado e indicadores de salud en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Latino-Am. Enfermagem* 2010; 18 (04).
20. Zenteno L., Báez H., Flores M., Marín Ch., Estrategias de afrontamiento e indicadores de salud en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Desarrollo Científico de Enfermería*. 2012; 20(9):286-290.
21. Polit D., Hungler B. *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. 6ª ed.. Editorial Mc. Graw Hill, 2000.
22. Geden E. & Taylor S. Construct and empirical validity of the self- ascarer inventory. *Nurs Res*. 1991; 40(1): 47-50.
23. Expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (ATP III). Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP). *J Am Med Assoc*. 2001; 285: 2486-509.
24. Randon S., Camporro F., Camps D., Rivadera M., Leiva C., Majul E., Villafane, H. Factores de riesgo cardiovascular en una población de trabajadores de la ciudad de Cordoba, Argentina. *MedPub Journals*. 2010; 6(3): 3823-060.
25. Carlo B., Bonavolontà G., Emerenziani M., Silva L. Accuracy, reliability, linearity of accutrend and lactate pro versus EBIO plus analyzer. *Eur J Appl Physiol*. 2009; 107:105–111.
26. WHO Technical report series 916. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint

- FAO/WHO expert consultation.  
World Health Organization. Geneva;  
2003.
27. Lean M., Han T., Morrison C.,  
Waist circumference as a measure  
for indicating need for weight  
management. *Br Med J.* 1995; 311:  
158-61.
  28. Chobanian A., Bakris G., Black H.,  
Cushman W., Green L., Izzo J., Jones  
DW. The seventh report of the joint  
national committee on prevention,  
detection, evaluation and treatment  
of high blood pressure. *J Am Med  
Assoc.* 2003; 289: 2560-72.
  29. México, Secretaría de Salud.  
Ley General de Salud. [Internet].  
[Consulado junio 25 de 2012.]  
Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>.