

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD



AUTOEFICACIA PARA EL CONTROL DE PESO EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE LA SALUD CON PESO NORMAL,  
SOBREPESO Y OBESIDAD

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTA:

LUIS HORACIO AGUIAR PALACIOS

PRESIDENTE:

MPD. JULIO ROMÁN MARTÍNEZ ALVARADO

SINODAL:

DR. MIGUEL ÁNGEL CADENA ALCÁNTAR

SINODAL:

MD. ANA GABRIELA MAGALLANES RODRÍGUEZ

Tijuana, Baja California, Julio 2014

# Introducción



1



2



3

1. Nieves ERR, Hernández AGD, Aguilar NCM. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2011; 19(2): p. 87-90.
2. Dailey RM, McCracken AA, Kluever LR. Confirmation and Weight Management: Predicting Effective Levels of Acceptance and Challenge in Weight Management Messages. Communication Monographs. 2011 Junio; 78(2): p. 185-211.
3. Martin SB, Rhea DJ, Ggreenleaf CA, Judd DE, Chambliss HO. Weight Control Beliefs, Body Shape Attitudes, and Physical Activity Among Adolescents. Journal of School Health. 2011 Mayo; 81(5): p. 244-250.

# Planteamiento del problema

## Población - CISALUD - UABC

Nuevo proyecto urbano sustentable en los límites al este del municipio de Tijuana



Se encuentra a 31 kilómetros de la mancha urbana

Sus características geográficas dificultan la disponibilidad de recursos para su desarrollo.

# Justificación



1



4



5



1. Nieves ERR, Hernández AGD, Aguilar NCM. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2011; 19(2): p. 87-90.
4. Miller SK, Alpert PT, Cross CL. Overweight and obesity in nurses, advanced practice nurses, and nurse educators. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners. 2007 Julio; 20: p. 259-265.
5. Román Y, Díaz B, Cárdenas M, Lugli Z. Construcción y validación del Inventario Autoeficacia Percibida para el Control de Peso. Clínica y Salud. 2007 Octubre; 18(1): p. 45-56.

# Antecedentes



6



7



8



9

6. Avendaño MJM, Barra EA. Autoeficacia, Apoyo Social y Calidad de Vida en Adolescentes con Enfermedades Crónicas. *Terapia Psicológica*. 2008 Noviembre; 26(2): p. 165-172
7. Olivari CM, Urra EM. Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería*. 2007 Marzo; 13(1): p. 9-15.
8. Martin SB, Rhea DJ, Ggreenleaf CA, Judd DE, Chambliss HO. Weight Control Beliefs, Body Shape Attitudes, and Physical Activity Among Adolescents. *Journal of School Health*. 2011 Mayo; 81(5): p. 244-250.
9. Guzmán RMES, Gómez GP. Análisis discriminante del Inventario de Autoeficacia para Control de Peso en adolescentes mexicanos. *Psicología y Salud*. 2011 Julio; 21(2): p. 157-164.

# Marco teórico



10,11



12



13

10. OMS. Organización Mundial de la Salud. [En línea]; 2013 [citado el 13 de Marzo de 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
11. González CES, Díaz YB, Mendizabal APR, Medina ED, Morales JA. Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*. 2014; 29(2): p. 315-321.
12. Bombak A. Obesity, Health at Every Size, and Public Health Policy. *American Journal of Public Health*. 2014 Febrero; 104(2): p. 60-67.
13. Bandura A. *Self-efficacy the exercise of control*. 1st ed. Hastings C, editor. New York: W. H. Freeman and Company; 1997.

# Autoeficacia



# Hipótesis

## Hipótesis de trabajo

H1: El nivel de autoeficacia en estudiantes con sobrepeso y obesidad resultará menor que el de los que muestran un peso normal.

H2: Los estudiantes con autoeficacia percibida para el inventario AP-CP. Los estudiantes con bajos niveles de autoeficacia

## Hipótesis nula

H0: El nivel de autoeficacia en estudiantes con peso normal será igual o menor que los que presentan sobrepeso y obesidad.



peso en alumnos con menor que el de los que

mostrarán altos niveles de autoeficacia en los tres factores del inventario AP-CP y obesidad mostrarán niveles de autoeficacia en los tres factores.

peso en alumnos con un nivel de autoeficacia menor que los que presentan sobrepeso y

# Objetivos

## General

- Comprobar si existen diferencias en los niveles de autoeficacia percibida en estudiantes universitarios con un peso normal en salud



## Específico

- Medir el nivel de autoeficacia para el control de peso en los estudiantes de acuerdo a los tres factores en los que se divide el inventario Autoeficacia para el Control de Peso.

# Tipo de estudio

– Transversal comparativo observacional<sup>15</sup>.



# Variables

- Independent:
  - Estado nutricional
- Dependiente:
  - Nivel de actividad física



# Operacionalización de variables

	Variables independientes	Definición operativa	Tipo	Categorías
Estado nutricional	Peso normal	IMC normal = 18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativa numérica continua de intervalo	
			Cualitativa ordinal	
	Sobrepeso	Exceso de tejido adiposo con un IMC= 25 – 29.9 kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativa numérica continua de intervalo	
			Cualitativa ordinal	
	Obesidad	Exceso de tejido adiposo con un IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativa numérica continua de intervalo	Clase I= 30 – 34.9 kg/m <sup>2</sup> Clase II= 35 – 39.9 kg/m <sup>2</sup> Clase III= IMC>40 kg/m <sup>2</sup>
			Cualitativa ordinal	
Sexo	Diferencias genéticas y anatómicas que distinguen a hombres y mujeres.	Cualitativa nominal dicotómica.	Masculino, femenino.	

16. McPhee S, Papadakis M. Actual Médico Diagnóstico y Tratamiento 2010. Estados Unidos: McGRAW-HILL; 2010. p. 25..

17. Crooks, R. Nuestra sexualidad. México: CENAGE Learning, 2010. Pág 53.

Variable dependiente	Definición operativa	Tipo	Categorías
Nivel de autoeficacia para el control de peso	Valor que pronostica la intención de comer alimentos bajos en calorías y el mantenimiento de la pérdida de peso por medio de la actividad física. Factor mediador en el éxito de los tratamientos para la reducción del peso.	Cuantitativa numérica discreta unidimensional.	Bajo, medio, alto.
		Cualitativa ordinal	

5. Román Y, Díaz B, Cárdenas M, Lugli Z. Construcción y validación del Inventario Autoeficacia Percibida para el Control de Peso. Clínica y Salud. 2007 Octubre; 18(1): p. 45-56.

# Universo de estudio

# 178

## 7mo y 8vo



Medicina



Odontología



Enfermería



Psicología

# Criterios de inclusión




# Crterios de exclusión



# Criterios de eliminación



# Materiales



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD VALLE LAS PALMAS

No. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_ (años cumplidos)    2. Sexo: \_\_\_\_\_    3. Semestre: \_\_\_\_\_  
4. Talla (Estatura): \_\_\_\_\_    5. Peso (Kg.): \_\_\_\_\_    6. IMC: \_\_\_\_\_

**Instrucciones generales:**  
A continuación se presentamos una serie de cuestionarios en los cuales, no vamos conjeturando verdades o falsas, únicamente queremos conocer tu opinión acerca de lo que se te pregunta. Las respuestas son totalmente anónimas por lo que le rogamos sea lo más sincero a posible. Por favor, espere indicaciones del investigador para poder iniciar.

**Por favor diganos, ¿qué tan capaz se sienten para poder controlar su peso?**

	1	2	3	4
1. incapaz de poder				
2. poco capaz de poder				
3. bastante capaz de poder				
4. totalmente seguro de poder				

**Me siento capaz de...**

1. evitar ver la televisión o leer mientras como	1	2	3	4
2. suspender parcialmente el tiempo de duración de mi rutina de ejercicios	1	2	3	4
3. comer despacio e me siento satisfecho(a)	1	2	3	4
4. seguir caminando y no utilizar algún tipo de transporte	1	2	3	4
5. evitar comer alimentos chatarra (Don-Don, hamburguesas, pizza, etc)	1	2	3	4
6. realizar deporte a pesar de que no cuento con disponibilidad económica inmediata	1	2	3	4
7. pensar que tengo la fuerza de voluntad de dejar de comer golosinas	1	2	3	4
8. dejar de comer chocolate o otras golosinas que como regularmente e me siento responsable(a)	1	2	3	4
9. subir y bajar escaleras de películas comunes en lugar de utilizar las escaleras	1	2	3	4
10. realizar meriendas bajas en calorías	1	2	3	4
11. enter que registrando horarios de comidas contribuyo a controlar mi peso	1	2	3	4
12. tratar de manera regular	1	2	3	4
13. al comer en algún punto reducir la cantidad de alimentos que consumo	1	2	3	4
14. poner más esfuerzo para subir y bajar escaleras	1	2	3	4
15. evitar comer comida chatarra cuando almuerzo o como fuera de casa	1	2	3	4
16. realizar ejercicio en caso de abdominal(a) o piernas	1	2	3	4
17. evitar los dulces a pesar de su sabor	1	2	3	4
18. rechazar invitaciones a comer alimentos ricos en grasas	1	2	3	4
19. caminar rápido a pesar de que no me gusta	1	2	3	4
20. ingerir con la conciencia de alimentos bajos en calorías	1	2	3	4
21. realizar mi rutina de ejercicios a pesar de que no tengo ganas de hacerlos	1	2	3	4
22. disminuir de mi dieta los dulces y golosinas	1	2	3	4
23. usar las escaleras y no el ascensor a pesar de tener cansancio	1	2	3	4
24. estar en un restaurante y pedir una ensalada en vez de una hamburguesa	1	2	3	4
25. realizar algún tipo de ejercicio de forma constante	1	2	3	4
26. evitar comer de lo que haya en el refrigerador o en la alacena e me siento muy satisfecho(a)	1	2	3	4
27. pensar que realizando las 3 comidas diarias bajas en grasas contribuyo a controlar mi peso	1	2	3	4
28. quedarme un poco lejos de mi sitio de destino con la finalidad de caminar más	1	2	3	4
29. evitar dejar de comer e me siento bajo presión	1	2	3	4
30. cumplir con el tiempo estipulado en mi rutina de ejercicios a pesar de que siento que no puedo	1	2	3	4
31. evitar comer chucherías entre comidas	1	2	3	4
32. utilizar las escaleras y no el ascensor que está parado en el piso en que te encuentras	1	2	3	4
33. evitar comer fuera de los horarios de comida	1	2	3	4
34. poner más esfuerzo en realizar las acciones de abdominales o piernas	1	2	3	4
35. enter que puedo comer vegetales frente a personas que están ingiriendo comida chatarra	1	2	3	4
36. caminar rápido a pesar de que siento que no tengo el rendimiento físico para realizarlo	1	2	3	4
37. dedicar un mayor esfuerzo en cumplir el tiempo establecido para las acciones de peso	1	2	3	4

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!



# Recursos humanos



# Metodología

## Procedimiento

Aplicación grupal de inventario AP-CP y cuestionario de salud

Consentimiento informado verbal por grupos

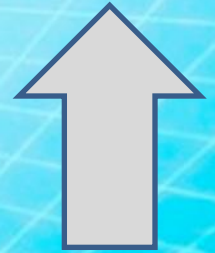
Toma individual de medidas antropométricas

Análisis e interpretación de resultados

Eliminación de los casos

Clasificación de la muestra por grupos

Organización de datos en paquetería SPSS versión 19



# Participantes

Z	N	p	q	d
1.96	178	0.5	0.5	0.03



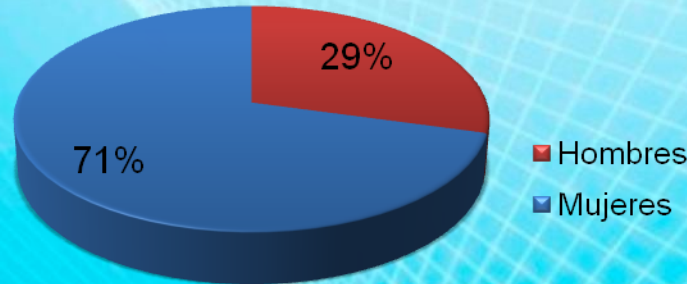
$$tm = \frac{Z^2 pq N}{(N - 1)d^2 + Z^2 pq}$$



$$tm = 153$$

$$n = 157$$

Edad: 21 y 47 años (M= 22.66, DT= ±3.32).



Distribución porcentual de la muestra por sexo

# Instrumento

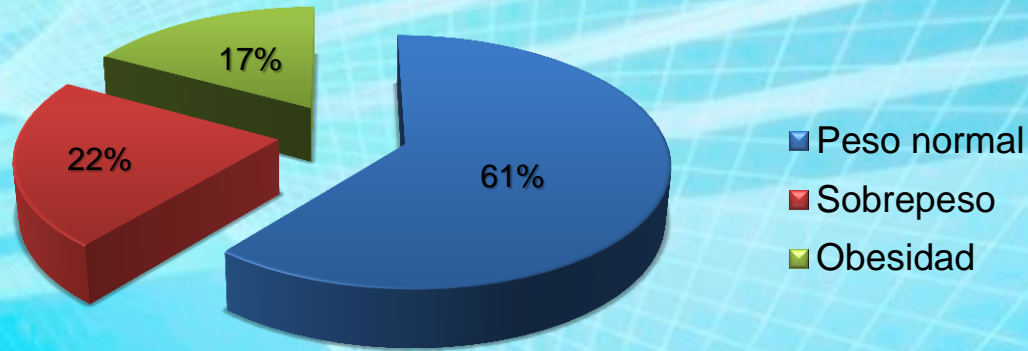
*Autoeficacia para el control de peso.*

<b>Factores</b>				
<b>Cuartil</b>	<b>EAE</b>	<b>AFP</b>	<b>AFC</b>	<b>Nivel</b>
1	53	23	24	Bajo
2	59	28	27	Medio
3	66	32	30	Alto

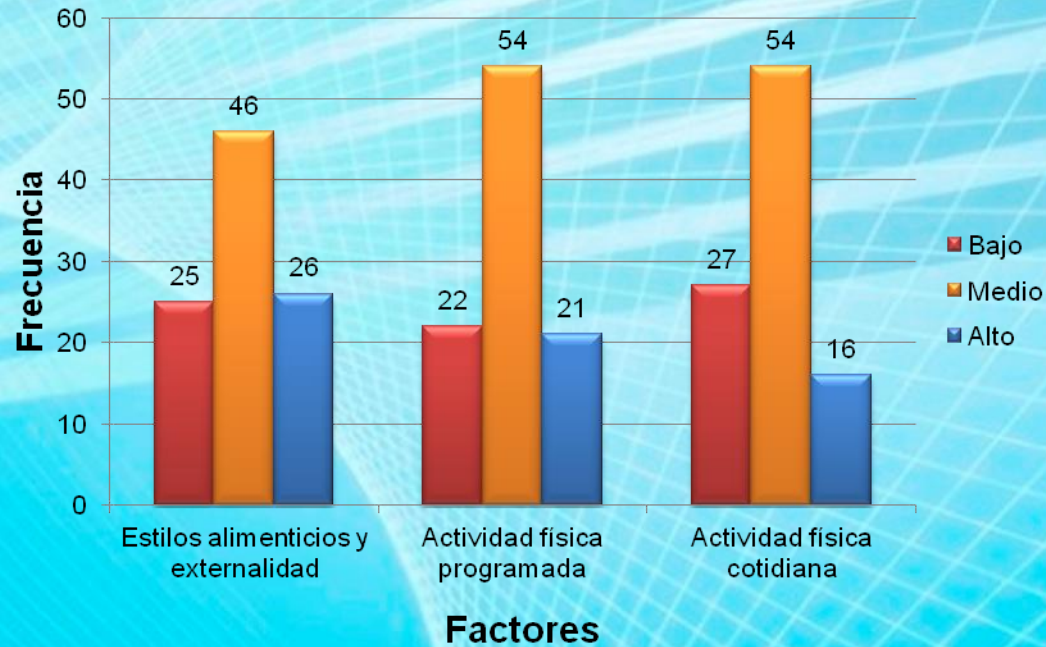
Factores: EAE= Estilos alimenticios y externalidad, AFP= Actividad física programada y AFC= Actividad física cotidiana.

Cuartiles para determinar el nivel de autoeficacia para el control de peso para cada factor.

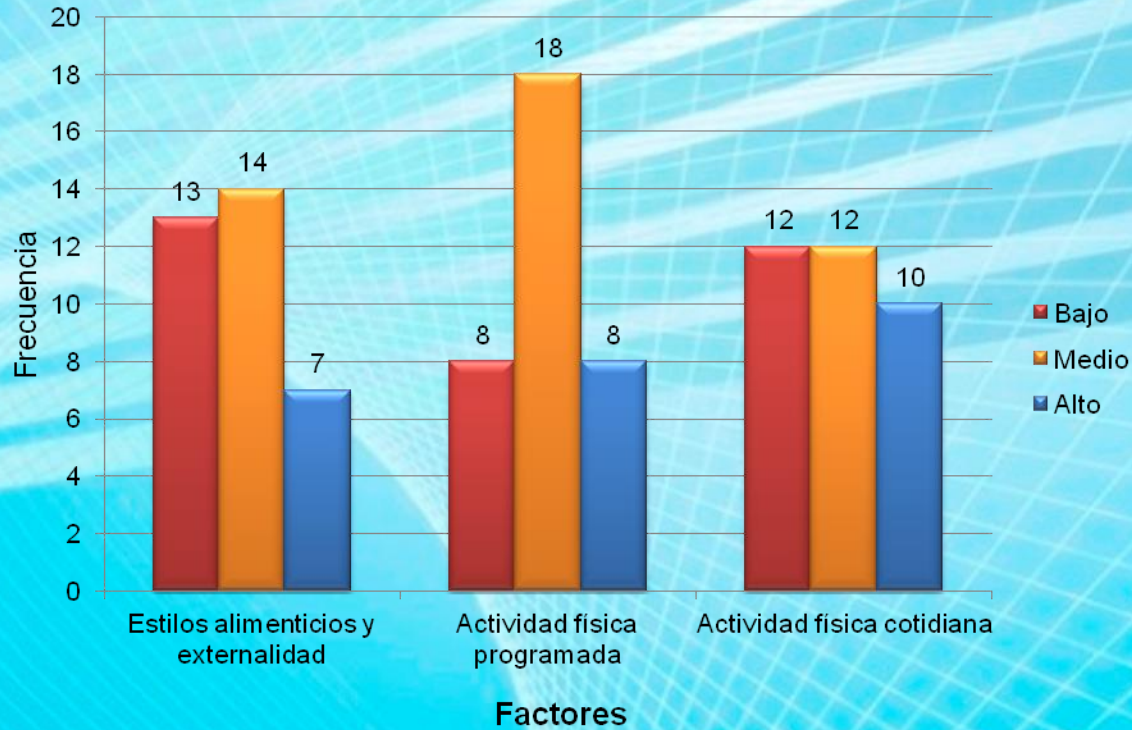
# Resultados



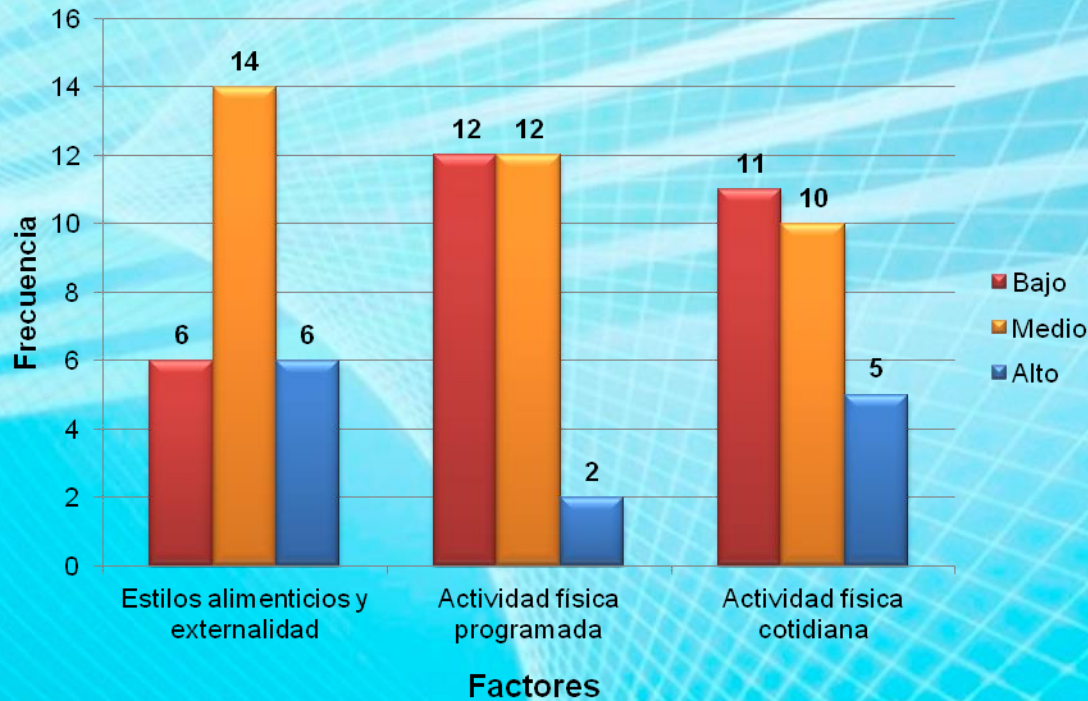
Distribución porcentual de la muestra según el estado nutricional de acuerdo al IMC.



- Frecuencia relativa del grupo con peso normal según su nivel de autoeficacia en los tres factores del inventario.



Frecuencia relativa del grupo con sobrepeso según su nivel de autoeficacia en los tres factores del inventario.



- Frecuencia relativa del grupo con obesidad según su nivel de autoeficacia en los tres factores del inventario.

# Análisis estadístico

## *Prueba H de Kruskal-Wallis*

Factor	Estado nutricional	N	Rango promedio
EAE	Peso normal	97	82.52
	Sobrepeso	34	69.82
	Obesidad	26	77.88
	Total	157	
AFP	Peso normal	97	82.71
	Sobrepeso	34	84.31
	Obesidad	26	<b>58.23</b>
	Total	157	
AFC	Peso normal	97	79.49
	Sobrepeso	34	82.53
	Obesidad	26	72.54
	Total	157	

$gl=2$ $p < .05$ $\chi^2 > 5.99$
--

Factor	Chi-cuadrado	Significancia
Estilos alimenticios y externalidad	1.983	.371
Actividad física programada	6.552	<b>.038</b>
Actividad física cotidiana	.749	.688

Valores H en la prueba de Kruskal-Wallis para los tres grupos.

Rangos promedios para calcular el Chi-cuadrado de cada factor para los tres grupos.

18. VanHecke T. Power study of anova versus Kruskal-Wallis test. Journal of Statistics and Management Systems. 2012 Octubre; 15(2-3).
19. Navarro DJ. Learning statistics with R: A tutorial for psychology students and other beginners. 04th ed. Adelaide, Australia: University of Adelaide; 2014

# Prueba Post-Hoc.

*Peso normal vs sobrepeso*

$gl=1$   
 $p < .05$   
 $\chi^2 > 3.84$

Factor	Estado nutricional	N	Rango promedio
EAE	Peso normal	97	68.72
	Sobrepeso	34	58.25
AFP	Peso normal	97	65.64
	Sobrepeso	34	67.03
AFC	Peso normal	97	65.29
	Sobrepeso	34	68.01

Rangos promedios para calcular el Chi-cuadrado de cada factor para los grupos de peso normal y sobrepeso.

Factor	Chi-cuadrado	Significancia
Estilos alimenticios y externalidad	1.916	.166
Actividad física programada	.034	.854
Actividad física cotidiana	.131	.718

Valores H en la prueba de Kruskal-Wallis para los grupos con peso normal y sobrepeso.

## *Sobrepeso vs obesidad*

$$gl=1$$

$$p < .05$$

$$X^2 > 3.84$$

Factor	Estado nutricional	N	Rango promedio
EAE	Sobrepeso	34	29.07
	Obesidad	26	32.37
AFP	Sobrepeso	34	34.78
	Obesidad	26	24.90
AFC	Sobrepeso	34	32.01
	Obesidad	26	28.52

Rangos promedios para calcular el Chi-cuadrado de cada factor para los grupos de peso normal y sobrepeso.

Factor	Chi-cuadrado	Significancia
Estilos alimenticios y externalidad	.524	.469
Actividad física programada	4.725	.030
Actividad física cotidiana	.599	.439

Valores H en la prueba de Kruskal-Wallis para los grupos con sobrepeso y obesidad.

## *Peso normal vs obesidad*

$g/1$   
 $p < .05$   
 $\chi^2 > 3.84$

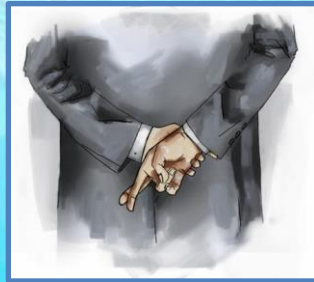
Factor	Estado nutricional	N	Rango promedio
EAE	Peso normal	97	62.80
	Obesidad	26	59.02
AFP	Peso normal	97	66.07
	Obesidad	26	46.83
AFC	Peso normal	97	63.20
	Obesidad	26	57.52

Rangos promedios para calcular el Chi-cuadrado de cada factor para los grupos de peso normal y obesidad.

Factor	Chi-cuadrado	Significancia
Estilos alimenticios y externalidad	.231	.631
Actividad física programada	5.99	.014
Actividad física cotidiana	.526	.468

Valores H en la prueba de Kruskal-Wallis para los grupos con peso normal y obesidad.

# Discusión



# Conclusiones y recomendaciones

- El factor más relevante para el control del peso es la práctica de ejercicio.
- Las creencias de autoeficacia son un factor importante para controlar el peso. Un alto nivel de autoeficacia para el control del peso está asociado con la capacidad iniciar nuevas conductas favorables para la salud.
- Realizar este estudio en otros centros universitarios del área de la salud.
- Utilizar otros índices para clasificar el estado nutricional de los estudiantes.

# Referencias bibliográficas

1. Nieves ERR, Hernández AGD, Aguilar NCM. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2011; 19(2): p. 87-90.
2. Dailey RM, McCracken AA, Kluever LR. Confirmation and Weight Management: Predicting Effective Levels of Acceptance and Challenge in Weight Management Messages. *Communication Monographs*. 2011 Junio; 78(2): p. 185-211.
3. Martin SB, Rhea DJ, Ggreenleaf CA, Judd DE, Chambliss HO. Weight Control Beliefs, Body Shape Attitudes, and Physical Activity Among Adolescents. *Journal of School Health*. 2011 Mayo; 81(5): p. 244-250.
4. Miller SK, Alpert PT, Cross CL. Overweight and obesity in nurses, advanced practice nurses, and nurse educators. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2007 Julio; 20: p. 259-265.
5. Román Y, Díaz B, Cárdenas M, Lugli Z. Construcción y validación del Inventario Autoeficacia Percibida para el Control de Peso. *Clínica y Salud*. 2007 Octubre; 18(1): p. 45-56.
6. Avendaño MJM, Barra EA. Autoeficacia, Apoyo Social y Calidad de Vida en Adolescentes con Enfermedades Crónicas. *Terapia Psicológica*. 2008 Noviembre; 26(2): p. 165-172.
7. Olivari CM, Urra EM. Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería*. 2007 Marzo; 13(1): p. 9-15.
8. Martin SB, Rhea DJ, Ggreenleaf CA, Judd DE, Chambliss HO. Weight Control Beliefs, Body Shape Attitudes, and Physical Activity Among Adolescents. *Journal of School Health*. 2011 Mayo; 81(5): p. 244-250.
9. Guzmán RMES, Gómez GP. Análisis discriminante del Inventario de Autoeficacia para Control de Peso en adolescentes mexicanos. *Psicología y Salud*. 2011 Julio; 21(2): p. 157-164.
10. OMS. Organización Mundial de la Salud. [En línea].; 2013 [citado el 13 de Marzo de 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
11. González CES, Díaz YB, Mendizabal APR, Medina ED, Morales JA. Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*. 2014; 29(2): p. 315-321.
12. Bombak A. Obesity, Health at Every Size, and Public Health Policy. *American Journal of Public Health*. 2014 Febrero; 104(2): p. 60-67.
13. Bandura A. Self-efficacy the exercise of control. 1st ed. Hastings C, editor. New York: W. H. Freeman and Company; 1997.
14. Bui M, Kemp EHE. The Fight Against Obesity: Influences of Self-Efficacy on Exercise Regularity. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*. 2011; 23: p. 181-208.
15. Villarreal ER. El protocolo de investigación en las ciencias de la salud. 1st ed. México: Trillas; 2011.
16. McPhee S, Papadakis M. Actual Médico Diagnóstico y Tratamiento 2010. Estados Unidos: McGRAW-HILL; 2010. p. 25..
17. Crooks, R. Nuestra sexualidad. México: CENAGE Learning, 2010. Pág 53.

# Agradecimientos

Doy gracias a mi familia por su amor y su apoyo, a mi padre José Luis por su compañía incondicional, a mi madre María Raquel por su gran paciencia y a mi hermano José Ricardo por siempre estar ahí cuando más lo necesito.

Agradezco infinitamente a las Maestras: María de los Remedios Sánchez, Paris Mier, Glenda Díaz, Thelma Avitia, Johanna Aguilar, Ángeles Leal, y Myrna Zepeda por su gran contribución y solidaridad hacia este estudio.

Un agradecimiento muy especial para el Dr. Luis Alberto Gaitán Cepeda y la MD. Ana Gabriela Magallanes Rodríguez quienes siempre fueron un pilar inmenso en la marcha de esta investigación.

A mis amigos: Víctor Santana, Sergio Huerta y Adrian Bustos por su gran tolerancia y comprensión de mi ausencia en el quehacer musical y por su fe hacia nuestro proyecto artístico.

Al MPD. Julio Román Martínez Alvarado por respaldarme en este trabajo y a la MSP. Nydia Alejandra Castillo Martínez por ser una guía armoniosa en esta nueva etapa de mi vida profesional.

Muchas gracias también al Centro de Ciencias de la Salud, unidad Valle de las Palmas, que dirigido por el Doctor Miguel Ángel Cadena Alcántar y la MN. Ernestina Santillana Marín, con todo su personal docente y administrativo, hizo posible esta gran experiencia.