

LA OBESIDAD Y PROGRAMAS DE ATENCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA
ECONÓMICO ADMINISTRATIVO DE DIFERENTES UNIVERSIDADES PÚBLICAS.
MÉXICO

OBESITY AND CARE PROGRAMS IN ECONOMIC - ADMINISTRATIVE AREAS
STUDENTS FROM VARIOUS PUBLIC UNIVERSITIES. MEXICO

Belinda Izquierdo García (1)

ABSTRACT

Based on reviews of works related to body mass index (obesity and overweight) in young people aged 19 to 24 and 25 to 30 years old, in some documents of the World Health Organization (WHO) and in certain Latino universities, show that the problem has become uncontrollable, and so it leads to several effects, including incurable diseases, many of the cases come to death. Therefore, the present study is aimed to explore how many and which students of the career of Accounting and Administration of the Autonomous University of Baja California, Coahuila Autonomous University of Veracruz and suffer such a condition.

The study also analyzes the application and impact of prevention programs that are currently being applied to the case at hand. Being an exploratory study and comparison the three universities in Mexico, is addressed through the empirical method, which examines the characteristics of the conditions found, as well as epidemiological care programs, primary, secondary and tertiary education. Finally, the relevance of the study is aimed at disseminating the results to those involved and interested in the study and university authorities, in order to contribute to the strengthening of existing health programs at the universities under research and consequently promote the educational achievement of the students.

46

Key words: obesity, health care programs, students from area public universities EA.

RESUMEN

La revisión de trabajos relacionados con el índice de masa corporal en los jóvenes de 19 a 24 y de 25 a 30 años de edad, en algunos documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y ciertas universidades latinas, muestra, que se han vuelto un problema incontrolable, que conlleva a enfermedades irremediables, que en muchas ocasiones llegan a la muerte. Por ello, el presente estudio de diagnóstico se encamina a explorar cuántos y cuáles alumnos de la carrera de Contaduría y Administración de las universidades Autónoma de Baja California, Autónoma de Coahuila y la Universidad Veracruzana, padecen este problema.

También el estudio analiza la aplicación y el impacto de los programas preventivos que actualmente se están aplicando para el caso que nos ocupa. Por tratarse de un estudio exploratorio de tres universidades de México, se aborda a través del método empírico, el cual examina las características de los padecimientos encontrados, así como los programas de atención epidemiológica. Finalmente, la relevancia del estudio se encamina a difundir los resultados entre los involucrados e interesados en el estudio y autoridades universitarias, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los programas de salud existentes en las universidades objeto de estudio y por consecuencia favorecer el rendimiento escolar de los estudiantes.

Palabras clave: obesidad, programas de atención, estudiantes del área E-A de universidades públicas.

Clasificación JEL: I 31.

(1) Investigadora de la Universidad Veracruzana. Fax: 8 12 22 98 Tel. (228) 8 42 17 42 Conmutador 8 42 17 00, bizquierdo@uv.mx

INTRODUCCIÓN

En el marco del Cuerpo Académico y Línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) Estudios del capital humano en las organizaciones de la Universidad Veracruzana, se contempla el tema del estudio del personal que labora en instituciones o empresas, quienes cumplen con diferentes acciones que les toca desempeñar, para lograrlo se requiere que exista un equilibrio entre ellos mismos, así como en su entorno.

Del mismo modo, para cumplir con sus compromisos y los objetivos institucionales o empresariales, los trabajadores o empleados necesitan ser abordados de diferentes formas para que cumplan con sus acciones, a saber: desde el punto de vista organizacional, de la competitividad y de su calidad de vida, puede determinar su desempeño.

En cuanto a la calidad de vida en México se ha manifestado el problema de la obesidad y el sobrepeso de tal forma que ocupa ya el primer lugar en el mundo con este problema. La mayoría de los trabajadores de instituciones y empresas son egresados de facultades de las universidades. Por esta razón se creyó pertinente estudiar a la sociedad estudiantil, en lo particular a la de Contaduría y Administración de tres universidades públicas mexicanas, ya que no son ajenos a contribuir a los altos índices del llamado padecimiento de la época contemporánea.

La obesidad se convierte en un problema epidemiológico, social y económico para el país, sobre todo por las repercusiones que representa en los grupos de edad de las universidades elegidas.

Este estudio examina a los programas de prevención y curación y su impacto dentro de las universidades Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Autónoma de Coahuila y la Universidad Veracruzana. Especialmente el estudio está dirigido a los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración, entre los grupos de edad de 19 a 24 y de 25 a 30 años cumplidos.

Se seleccionó a estos grupos de edad porque constituyen un alto porcentaje en la licenciatura. La mayoría se dedica a desempeñar el rol de

estudiante, algunos combinan la actividad con el deporte, entre otras actividades. Su alimentación es irregular, ya que los planes de estudio no se los permite debido a los horarios discontinuos. En ese sentido, también habrá que tomar en cuenta el reporte estadístico sobre el alto índice de obesidad y su supuesta relación con el rendimiento escolar. Por ello, se creyó pertinente abordar el estudio de diagnóstico, de tal suerte que al término de la investigación se propondrán alternativas que contribuyan con los programas que se tienen en las unidades de las universidades objeto de estudio.

Las secciones del presente trabajo son las siguientes: en el planteamiento del proyecto se incluye la problemática; el estado de la cuestión donde se abordan las temáticas que dieron lugar al sustento del trabajo: antecedentes y concepto de obesidad, estudios sobre la obesidad relacionada con el rendimiento escolar, programas y estrategias de atención al padecimiento; en la estrategia metodológica se describe lo relacionado con el método de estudio, población y muestra, instrumento y confiabilidad; en la organización del levantamiento y procesamiento de datos se circunscribe lo relativo a la presentación de datos en gráficas y tablas con una breve descripción; finalmente, el estudio se acompaña con las conclusiones que y las referencias.

Objetivo general

Describir el índice de masa corporal (IMC) (obesidad y sobrepeso), programas preventivos y la incidencia en el rendimiento escolar de los grupos de edad de 19 a 24 y de 25 a 30 años de los alumnos de las facultades de Contaduría y Administración, con el propósito de integrar un diagnóstico. Estudio de tres universidades públicas de México.

Objetivos específicos

- Una vez identificados a los alumnos con un daño en su salud y los programas que contribuyen a la mejora, en su caso se propondrá un programa alternativo con el propósito de contribuir a disminuir el IMC.
- En el caso de hallazgos, se realizarán ciertas actividades en donde los alumnos participen con propuestas de mejora en su salud.

- Al término de la investigación los investigadores y los involucrados presentarán un informe técnico a las autoridades universitarias, con el fin de dar a conocer los resultados y a su vez difundirlos en revistas indexadas y en encuentros internacionales.

Problemática

En los países con ingresos altos se considera a la obesidad y el sobre peso como grave problema en aumento, especialmente en las áreas urbanas. Lo mismo ocurre en los países con ingresos bajos y medios. México no es la excepción, y tampoco los estados de Baja California, Coahuila y Veracruz. Lo anterior se ha vuelto un problema epidemiológico, económico y social que repercute en los sectores productivos, por ejemplo, los gastos de atención médica y la productividad de la empresa o instituciones asociadas con la obesidad representan un porcentaje mayor que otros padecimientos sociales. Por otro lado, la aplicabilidad y eficacia de los programas de atención no han contribuido al cien por ciento. Es importante señalar que en las facultades de contaduría y administración de universidades públicas, ubicadas en los estados mencionados, contemplan programas encaminados a fortalecer la salud en general y en lo particular la obesidad y el sobrepeso, lo cual no ha contribuido a disminuir el padecimiento, que se ha vuelto incontrolable, y es necesario robustecerlos, de tal manera que trascienda en la salud de los estudiantes.

Con base en lo anterior, donde se refleja la naturaleza de la problemática que prevalece en uno de los sectores vulnerables, los estudiantes de las universidades en cuestión, se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Existe relación entre el rendimiento escolar y la obesidad?
- ¿El alto índice de obesidad se relaciona con los hábitos de alimentación y ejercicio?

ESTADO DE LA CUESTIÓN

El presente apartado alude a los antecedentes de obesidad de algunos países de Europa, América Latina y México. Asimismo, se incorpora el concepto y génesis de la obesidad. Se hacen algunas reflexiones sobre la relación de la obesidad y el rendimiento escolar, donde claramente en un estudio se relaciona la

capacidad intelectual con la alimentación. En otro espacio se escriben algunos fragmentos de los programas de atención al padecimiento, así como las estrategias de atención a la salud.

Antecedentes

El panorama parece estar cambiando en forma positiva, ya que muchos países han comenzado a poner en práctica distintas normas o ambiciosos programas para combatir el crecimiento de la obesidad, promover un estilo de vida más saludable e impulsar distintas medidas para corregir lo que se conoce como "entorno tóxico", es decir, aquellos factores como la producción y publicidad de alimentos con bajo aporte nutricional, especialmente dirigido a niños, y el bajo consumo de frutas y verduras. Lo que sigue es un resumen de algunos de los programas, normativas o proyectos para combatir la obesidad y promover un estilo de vida saludable que se han venido aplicando en los últimos años en el mundo.

Europa

República Checa. Entre otras medidas propuestas, están la de reducir el número de máquinas expendedoras de alimentos que venden golosinas, gaseosas y comidas rápidas en escuelas; limitar la publicidad inapropiada; y promover la educación nutricional.

Dinamarca. En su Plan Nacional contra la obesidad incluye iniciativas destinadas a crear conciencia sobre la obesidad en la población; recomendaciones sobre incentivos a la actividad física y subsidios de alimentos con bajo contenido de grasa y azúcar.

Alemania. Presenta un foro para la prevención y la promoción de la salud pública, entre cuyos objetivos figuran mejorar las condiciones legales para la prevención primaria y permitir que las aseguradoras de salud extiendan su campo de acción a la obesidad.

Holanda. Entre las políticas fijadas a futuro se incluyen modificaciones en productos alimentarios, tamaño de porciones, contenidos de máquinas expendedoras de golosinas y gaseosas en las escuelas, la regulación de la publicidad y la difusión de información nutricional. También abarcan la promoción de la actividad física y la detección y tratamiento temprano de la obesidad.

España. Entre sus estrategias se encuentra la organización de la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS). Señala el

desarrollo de guías alimentarias para las familias, escuelas y negocios. El objetivo de la estrategia es mejorar la alimentación y promover la actividad física, con especial énfasis en la prevención de la obesidad infantil.

Finlandia. Tiene una amplia variedad de medidas para combatir la obesidad y las enfermedades crónicas, desde la prohibición de la venta de gaseosas y la incorporación de educación al currículo escolar, hasta campañas de información a través de los medios de comunicación. También se han otorgado subsidios para el desarrollo de alimentos con grasas insaturadas.

Portugal. Presenta un Programa Nacional para Combatir la Obesidad (PNCO) que incluye el desarrollo de un apoyo multidisciplinario para pacientes obesos en el área de nutrición; la promoción de las condiciones adecuadas para la disponibilidad de comidas nutricionalmente balanceadas en escuelas y universidades; la identificación temprana de chicos con factores de riesgo relacionados con la obesidad y la promoción de un etiquetado adecuado de productos alimentarios.

Suecia. Desarrolló un plan de acción con 79 medidas basadas en la estrategia global de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Figuran programas preventivos para enfermedades relacionadas con el estilo de vida, guías para todas las comidas en los distintos niveles escolares, promoción de actividades recreativas al aire libre, e integración de temas de alimentación y actividad física en las escuelas y en la educación superior.

Francia. En el segundo plan de nutrición y salud, los objetivos son promover los beneficios de la alimentación saludable y el ejercicio regular. También incluye la difusión de información para los consumidores, la prevención, análisis y manejo de problemas nutricionales en el sistema de salud. Además se invita al trabajo conjunto con la industria alimentaria y asociaciones de consumidores, y propone que el sistema de salud otorgue más importancia a los desórdenes nutricionales.

Norteamérica:

Estados Unidos de América. En la última década, al menos 10 estados han establecido grupos de trabajo o comisiones para el estudio de la obesidad. Los institutos Nacionales de Salud (NIH) apremian los avances en la investigación de la obesidad. Desde 2005, el Estado norteamericano cubre la operación de bypass gástrico para sectores vulnerables.

Cuatro estados (Georgia, Indiana, Maryland y Virginia) tienen legislaciones que contemplan la cobertura del tratamiento de la obesidad por el sistema de salud. Otros estados tienen leyes o normativas para regular la publicidad de alimentos, prohibición de venta de alimentos "chatarra" en las escuelas y otras medidas que apuntan a prevenir la obesidad infantil.

En el Plan Nacional Gente Saludable 2010, la obesidad, el sobrepeso y la actividad física fueron incluidas como áreas de trabajo.

Quebec. Plan de acción gubernamental para la promoción de un estilo saludable y la prevención de problemas relacionados con el peso (2006-2012) sus objetivos son promover una alimentación saludable y un mayor nivel de actividad física y promover la investigación y la difusión de información.

Canadá. Estipuló una estrategia a través del Plan Canadiense para la Vida Saludable. Este programa hace énfasis en la alimentación saludable, la actividad física y sus relaciones con el peso.

América latina

Chile. Propuso el programa de estrategia global contra la obesidad (EGO). El objetivo es disminuir la prevalencia de la obesidad fomentando la alimentación saludable y promocionar la actividad física. Entre otras áreas, incluye campañas de difusión, formación de recursos humanos, etiquetado nutricional y trabajo conjunto con la industria para la regulación de la publicidad sobre alimentos.

Panamá. En 2008 propuso el plan estratégico, campaña de combate a la obesidad. Se trata de una campaña de difusión y otras medidas educativas sobre alimentación y nutrición. Otras iniciativas vigentes incluyen la prohibición de la venta de bebidas gaseosas y otras formas de comida chatarra en las escuelas.

Brasil. Se han puesto en marcha distintas iniciativas. Entre ellas, medidas relacionadas con las etiquetas de los alimentos, la compra de alimentos para los programas escolares, el uso de medios de comunicación para difundir las guías alimentarias y la capacitación de maestros y trabajadores de la salud.

Argentina. En 2010 se sancionó una ley contra la cobertura de la obesidad y de trastornos alimentarios como la bulimia y la anorexia en el sistema de salud. También se incluyeron medidas de prevención que apuntan a reducir la incidencia de enfermedades crónicas asociadas con la mala alimentación y el sedentarismo.

México. La Ley general de salud expresa la vigilancia de la calidad nutricional de los alimentos que se proporcionan o venden en las escuelas y establece la necesidad de programas y actividades de educación en materia de nutrición, prevención y tratamiento de la obesidad. También hay proyectos para limitar la publicidad de alimentos dirigida a niño para regular el etiquetado de envases.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) menciona en un informe de 2010, *la obesidad y la economía de la prevención*; que México ocupa el primer lugar en sobrepeso y obesidad, seguido por Estados Unidos. Incluso las tasas de México están por arriba de la India, China, Indonesia, Estonia, Brasil, Rusia y Sudáfrica, que no integran la OCDE pero que tienen convenios de colaboración o están en proceso de ingresar a ese organismo, que agrupa a 33 de los países más ricos del mundo.

De acuerdo con el informe, en México 30% de la población tiene obesidad y 70% sobrepeso.

Le sigue Estados Unidos, con 28% de obesos y 68% con sobrepeso, mientras que las naciones menos afectadas son Japón, Corea del Sur y Suiza. Para la OCDE, la tasa se duplicó e incluso triplicó en muchos de los países desde 1980. Antes de esta década, una de cada 10 personas era obesa.²

En cuanto al número de menores con sobrepeso y obesidad, México está por debajo de Estados Unidos, Gran Bretaña, España, Italia, Portugal y Nueva Zelanda, con 31% de su población infantil. En el informe de la OCDE que examina la escala y las características de la actual epidemia de obesidad, reveló que dos de cada tres mexicanos tienen sobrepeso y una de cada tres mujeres y uno de cada cuatro hombres son obesos.

En 2009 la OCDE, al desglosar las cifras entre mujeres y hombres adultos, menciona que México y EU ocupan el primer lugar en sobrepeso.

En Estados Unidos, los hombres tienen más sobrepeso (72%) que las mujeres (64%). En

México es a la inversa: las mujeres tienen más sobrepeso con 72% que los hombres, con 67%.

Etimología. Es la forma nominal de un verbo, la cual proviene del latín *obesus*, lo que significa "corpulenta, gorda o regordete". *Esus*, el participio pasado de *edere* (comer), con *ob* agregado a éste. En latín clásico este verbo se encuentra solamente en la forma de participio pasado.

La **obesidad** es la enfermedad crónica en donde las reservas naturales de energía almacenada en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementan hasta un punto donde está asociada con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. Está caracterizada por un índice de masa corporal (IMC) aumentado (mayor o igual a 30 kg/m², según la OMS). Forma parte del síndrome metabólico. Es un factor de riesgo conocido para enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial, ictus y algunas formas de cáncer. La evidencia sugiere que se trata de una enfermedad con origen multifactorial: genético, ambiental, psicológico, entre otros. Se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, hipertrofia general del tejido adiposo.

Para saber si existe obesidad, es conocer el IMC, lo que se obtiene haciendo un cálculo entre la estatura y el peso del individuo.

Aunque la obesidad es una condición clínica individual se ha convertido en un serio problema de salud pública que va en aumento: se ha visto que el peso corporal excesivo predispone para varias enfermedades, particularmente enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, apnea del sueño y osteoartritis.

Es una enfermedad en cuya génesis están implicados diferentes factores. Los genes, el ambiente, el sedentarismo, son condicionantes básicos que están implicados en la génesis de la obesidad así como los producidos por medicamentos o por distintas enfermedades.

Lezama (2009) hace énfasis en la obesidad y diabetes (Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica), y menciona que la obesidad puede ser evaluada en términos de salud midiendo el índice de masa corporal (BMI body mass index por sus siglas en inglés), pero

(2) El informe determinó que la obesidad se está convirtiendo en el enemigo público número uno en cuestión de salud en la mayoría de los países miembros de la OCDE, a tal grado que la mitad de la población de los países socios tiene sobrepeso, es decir, una de cada dos personas; así como uno de cada seis es obesa. En los niños, uno de cada tres tiene sobrepeso.

también en términos de su distribución a través de la circunferencia de la cintura o la medida del índice cintura cadera. Además, la presencia de obesidad necesita ser considerada en el contexto de otros factores de riesgo y comorbilidades asociadas (otras condiciones médicas que podrían influir en el riesgo de complicaciones).

IMC. El índice de masa corporal es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal, fue desarrollado por el estadístico y antropometría belga Adolphe Quetelet. Este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros) por lo tanto, es expresado en kg/m^2 .

La actual definición comúnmente en uso establece los siguientes valores, acordados en 1997 y publicados en 2000:

IMC menos de 18,5 es por debajo del peso normal

IMC de 18,5-24,9 es peso normal

IMC de 25,0-29,9 es sobrepeso

IMC de 30,0-39,9 es obesidad

IMC de 40,0 o mayor es obesidad severa (o mórbida)

IMC de 35,0 o mayor en la presencia de al menos una u otra morbilidad significativa es también clasificada por algunas personas como obesidad mórbida

Circunferencia de cintura. En algunos casos la circunferencia de cintura absoluta (>102 cm en hombres y >88 cm en mujeres) o el índice cintura-cadera (>0,9 para hombres y >0,85 para mujeres) son usados como medidas de obesidad central.³

Grasa corporal. Una vía alternativa para determinar la obesidad es medir el porcentaje de grasa corporal. Médicos y científicos generalmente están de acuerdo en que un hombre con más de 25% de grasa corporal y una mujer con más de 30% de grasa corporal son obesos.

Efectos sobre la salud. Las consecuencias sobre la salud están categorizadas como el

(3) En una cohorte de casi 15 000 sujetos del estudio National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III 2008, la circunferencia de la cintura explicó significativamente mejor que el IMC los factores de riesgo para la salud relacionados con la obesidad cuando el síndrome metabólico fue tomado como medida.

resultado de un incremento de la masa grasa (artrosis, apnea del sueño, estigma social) o un incremento en el número de células grasas (diabetes, cáncer, enfermedades cardiovasculares, hígado graso no alcohólico) La mortalidad está incrementada en la obesidad, con un IMC mayor de 32 está asociado con un doble riesgo de muerte.

Mientras que ser severamente obeso tiene muchas complicaciones de salud, aquellos quienes tienen sobrepeso enfrentan un pequeño incremento en la mortalidad o morbilidad. Se sabe que la osteoporosis ocurre menos en personas ligeramente obesas.

Obesidad y rendimiento escolar.

Los expertos han examinado una extensa lista de trabajos realizados sobre la población de entre cuatro y 18 años del Reino Unido y otros países desarrollados. Para dicho análisis se ha recuperado un total de 24 094 publicaciones de interés internacional, de las que 23 230 se han excluido al considerar que no cumplían con los criterios por los investigadores, como la duración de los estudios y el tema analizado. Los responsables del estudio recomiendan completar la investigación, con periodos más largos y usando medidas estandarizadas universales. En una revisión de los estudios publicados desde 2009 hasta ahora, llevada a cabo por expertos del Centro de Alimentación, Actividad Física e Investigación de la Obesidad de la Universidad de Teeside, se da cuenta de la escasa relación entre nutrición y rendimiento escolar.

Algunos estudios confirman que la capacidad intelectual se ve afectada por la calidad nutritiva de la dieta. Según algunas investigaciones realizadas sobre la importancia de la nutrición y rendimiento escolar, los alumnos que se saltan el desayuno cometen más errores en los ejercicios de resolución de problemas. Expertos de la Universidad de Gales consideran que el desayuno incrementa el índice de glucosa en la sangre, que a su vez activa un transmisor cerebral denominado acetilcolina, al que relacionan con la memoria. Los investigadores consideran que las sustancias que frenan la producción de este transmisor reducen la capacidad para recordar nueva información. La vitamina B1, presente en alimentos a base de cereales como pan integral o enriquecido, es una de las principales productoras de acetilcolina.

Desde hace tiempo el desayuno ha sido una de las comidas a las que más importancia se le ha dado en la capacidad intelectual. Los expertos recomiendan que el desayuno sea 25% de la energía y los nutrientes necesarios para el resto del día. Según un estudio realizado por la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA), 22% de los escolares españoles sólo toman un vaso de leche antes de ir al colegio. Incluir en el desayuno cereal y fruta no sólo mejora el rendimiento escolar, según el estudio, sino que además ayuda a prevenir la obesidad infantil. En España, la Agencia de Seguridad Alimentaria (AESA) presentaba la campaña *¡Despierta, desayuna!*, dirigida a fomentar la importancia de la primera comida del día.

Estrategias de atención

El sector salud lanza estrategias contra la obesidad: [...] "Se trata de homologar todas las acciones de las instituciones en el ramo como el Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Seguro Popular y la Secretaría de Salud (SSA) para crear una sola estrategia de prevención y atención," explicó a Notimex el doctor Agustín Lara.

El Programa de Salud del Adulto y del Anciano de la SSA refiere: desde febrero se estableció una táctica que arrancará en 2008 entre esa dependencia, IMSS e ISSSTE para dar mensajes homogéneos.

Para lograr la demanda de las personas inscritas en el Seguro Popular, detalló, que se han empezado a construir 51 clínicas en todo el país, de un total de 237 y a partir de 2008 se iniciará la capacitación de los médicos del sector salud.

"Estas 51 clínicas son para el Seguro Popular y una vez que se fortalezca se compartirá con las otras instituciones. La estrategia de prevención y promoción empezó en enero de 2008"

Las metas que se han establecido para 2012 dentro del Programa Nacional de Salud, señalan la de contribuir para aumentar la esperanza de vida hasta un año y medio, es decir, a más de 75 años

El ritmo de las muertes por diabetes está creciendo y la tendencia se mantendrá por lo

menos 10 o 12 años. "Se mueren 60 mil personas al año por diabetes, 12 cada dos horas, y la idea es que este ritmo se va a disminuir en 20 por ciento para 2012."

Sin embargo, lo más importante es reducir el empobrecimiento de la gente a causa de que se enferme y gaste lo que no tiene para pagar fármacos, médicos y hospitalización por diabetes, hipertensión y enfermedades del corazón o accidentes cardiovasculares, como embolias.

La idea es cómo evitar que la gente se empobrezca por atender su salud, de ahí la importancia del Seguro Popular. "La meta es que en 2012 todos los mexicanos tengan una protección social, ya sea Seguro Popular, IMSS o ISSSTE. Todos van a estar asegurados."

Por ello, se advierte, que se debe empezar a diseñar estrategias para atender las necesidades de la población en mediano y largo plazo.

Cada 10 mexicanos mayor de 20 años tiene diabetes, lo que equivale a casi 6.5 millones y medio de personas, pero sólo 20% lo sabe, aunque este porcentaje se ha reducido con acciones que se han impulsado entre 2000 y 2006.

Un segundo problema de salud es la hipertensión arterial, pues 30% de la población la sufre y "prácticamente 47% no sabe que la padece".

*Lara Esqueda (2009), en el Programa de acción contra la Diabetes Mellitus refiere, que el 95% de la población que tiene sobrepeso no cree que le afecte y piensa que es normal, pero el "sobrepeso quita prácticamente cuatro años de vida a una persona y cuando llegan a la obesidad les quita siete años a las mujeres y seis a los hombres". La SSA expresa a Notimex-Universal estrategia para combatir la obesidad y diabetes. A partir de 2008 el Gobierno Federal, establece la estrategia nacional para la prevención y promoción de la salud para combatir la obesidad y la diabetes, que se han colocado en los primeros lugares de incidencia y mortalidad en el país [...]*⁴

(4) El programa precisa que el objetivo principal es la prevención, por lo que contempla esquemas de vacunación, detección oportuna de enfermedades como la diabetes, la hipertensión, la obesidad y los males cardiovasculares, así como acciones de nutrición.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Método de investigación

Por tratarse de un estudio exploratorio que corresponde a un diagnóstico de tres universidades mexicanas, se abordó a través del método empírico, el cual examinó cuantos estudiantes padecen obesidad, así como los programas de atención.

Población y muestra

La población seleccionada para la investigación titulada "La obesidad y programas de atención en los estudiantes del área económico administrativo de tres universidades públicas" fueron los alumnos inscritos a las facultades de contaduría y administración: universidad autónoma de Baja California; universidad autónoma de Coahuila y universidad veracruzana (región Xalapa), cuyos grupos de edad fueron entre 19 a 24 y de 25 a 30 años y que además se encontraban inscritos en la modalidad escolarizada.

La distribución de los estudiantes de contaduría y administración, sujetos de medición, fueron un total de 10 704 alumnos, de los cuales 3 782 pertenecen a la universidad autónoma de Baja California Campus Tijuana, 1 366 son de la universidad autónoma de Coahuila y 5 556 de la universidad veracruzana, región Xalapa. De esto se seleccionó una muestra de tamaño n de la siguiente manera:

Se utilizó un muestreo por cuotas que se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y/o de los individuos más "representativos" o "adecuados" para los fines de la investigación. Mantiene, por tanto, semejanzas con el muestreo aleatorio estratificado, pero no tiene el carácter de aleatoriedad de aquél. En este tipo de muestreo se fijan unas "cuotas" que consisten en un número de individuos que reúnen unas determinadas condiciones, por ejemplo: 20 individuos de 25 a 40 años, de sexo femenino y residentes en Gijón. Una vez determinada la cuota se eligen los primeros que se encuentren que cumplan esas características.

De esta manera, con la restricción de estudiar a estudiantes hombres y mujeres en edades de 19 a 30 años, se procedió a obtener el tamaño de la

muestra por cada una de las universidades en cuestión.

Muestra de la universidad autónoma de Baja California Campus Tijuana

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo por cuotas de los datos registrados por la Facultad de Contaduría y Administración, se reportó un total de 3 782 alumnos, del cual se obtuvo lo siguiente:

Asumiendo una máxima varianza ($p = 0.05$) y una confiabilidad de 95%, contando con un error de 6%, el total de alumnos en la muestra a encuestar fue de 260 jóvenes. Al aplicar las encuestas se tomó al azar a los alumnos que cumplieran con los requisitos de acuerdo con las cantidades asignadas para cada rubro, como lo muestra el cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución por edad y sexo en estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California

SEXO	EDAD		TOTAL
	19-24	25-30	
Hombre	110	8	118
Mujer	138	4	142
TOTAL	248	12	260

Fuente: Elaboración propia (diciembre de 2010).

Tamaño de muestra por cada rubro para la universidad autónoma de Baja California

Explicación:

Se encuestaron a 110 hombres en edades de 19 a 24 años, y ocho hombres en edades de 25 a 30 años, resultando un total de 118 hombres. Se encuestaron a 138 mujeres de 19 a 24 años y cuatro mujeres de 25 a 30 años, obteniendo un total de 142 mujeres, dando un total de población de 260 alumnos entrevistados.

Muestra de la Universidad Autónoma de Coahuila

De los datos registrados por la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, se reportó un total de 1 366 alumnos, se procedió con el diseño muestral, del cual se obtuvo lo siguiente:

Asumiendo una máxima varianza ($p = 0.05$) y una confiabilidad de 95%, asimismo contando con un error de 6%, el total de alumnos en la muestra a encuestar fue de 231. Al aplicar las encuestas se tomó al azar a alumnos que cumplieran con los requisitos, de acuerdo con las cantidades asignadas para cada rubro o cuotas, como lo muestra el cuadro 2.

Cuadro 2. Distribución por edad y sexo en estudiantes de la Universidad Autónoma de Coahuila

SEXO	EDAD		TOTAL
	19-24	25-30	
Hombre	55	11	66
Mujer	153	12	165
TOTAL	208	23	231

Fuente: Elaboración propia (diciembre de 2010).

Tamaño de muestra por cada rubro para la universidad de Coahuila

Explicación:

Se encuestaran a 55 hombres en edades de 19 a 24 años, y 11 hombres en edades de 25 a 30 años, sumando un total de 66 hombres.

Se encuestó a 153 mujeres de 19 a 24 años y 12 mujeres de 25 a 30 años, obteniendo un total de 165. Sumando un total de población de 231 alumnos entrevistados.

Muestra en las cinco regiones de la Universidad Veracruzana

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo por conglomerados, el cual consiste en que la unidad muestral es un grupo de elementos de la población a la que llamamos conglomerado, a diferencia de un estrato. Un conglomerado es una unidad de elementos que contienen representantes de toda la población (según las características de la misma que se mida durante el estudio).

De acuerdo con el total de estudiantes reportados en las carreras de Contaduría y Administración de las cinco regiones de la Universidad Veracruzana, se contó con un total de 5 556 alumnos. Con base en el total se determinó el tamaño de muestra, con probabilidad proporcional al tamaño, asumiendo máxima varianza (p y $q = 0.05$) y una

confiabilidad de 95%, asimismo el error corresponde a 3.27%, que nos permitió un total de 801 alumnos, considerándolos en la muestra a encuestar.

Al aplicar el cuestionario se seleccionó al azar a los alumnos que cumplieron con los requisitos, tales como: excluir a todos aquellos alumnos menores de 19 y mayores de 30 años, que pertenezcan a la modalidad abierta. A continuación se muestra en el cuadro 3 la distribución de los alumnos por regiones que se les aplicó dicho cuestionario.

Cuadro 3. Tamaño de muestra por región y carrera para la Universidad Veracruzana

Región	Carrera		Total
	Contaduría	Administración	
Xalapa	136	152	288
Veracruz	112	104	216
Orizaba-Córdoba-Ixtaczoquitlán	72	56	128
Coatzacoalcos	40	48	88
Poza Riza-Tuxpan	80		80
Total	441	360	801

Fuente: Elaboración propia (2011).

Nota: Por falta de recursos y las distancias de los campus de la Universidad Veracruzana, se decidió únicamente aplicar los cuestionarios en la facultad de la región de Xalapa.

Instrumento de recolección de datos

Una vez que se definió el tamaño de la muestra y considerando los objetivos, se diseñó un cuestionario con 26 ítems, los cuales están contenidos en seis rubros:

- I. Datos generales
- II. Estado de salud
- III. Selección de la figura que más se ajuste con su aspecto físico
- IV. Actividades recreativas o ejercicio físico
- V. Rendimiento escolar
- VI. Programas preventivos

Respecto a los rubros del instrumento se resalta lo siguiente: en el apartado de datos generales se incluía las mediciones de cintura y cadera, por ello los encuestadores midieron a todos los estudiantes utilizando una cinta métrica, asimismo, en otra de las preguntas se les indicó que seleccionarían la figura que más se ajustara a su aspecto físico (figura 1).

Para verificar la confiabilidad y validez del instrumento se utilizó una encuesta piloto con una muestra seleccionada al azar de 15 alumnos de la facultad de contaduría y administración de la región Xalapa, la cual se analizó y corrigió de acuerdo con los resultados, ya corregida, posteriormente se validó con el coeficiente Alfa de Cronbach y se obtuvo el valor de 0.72, indicó la validez del instrumento.

Una vez definido el tamaño de la muestra para cada universidad, el diseño del instrumento, la guía y los recursos que se utilizaron para tomar las medidas y peso, se realizó la organización del levantamiento de datos, que consistió en el registro de la información por vía electrónica. Con base en los datos remitidos por los responsables de las dos universidades ajenas a la Universidad Veracruzana (de la UBC la Dra. María Virginia Flores Ortiz y de la UAC el Mtro. Jesús Emilio González Guajardo fueron los encargados de la aplicación del cuestionario y levantamiento de las mediciones), la Universidad Veracruzana efectuó la validación de datos y el análisis de las tres universidades. Por razones de forma, únicamente describiremos cómo se obtuvieron los datos en la misma universidad:

Una vez definido el tamaño de la muestra se imprimieron los cuestionarios necesarios para su aplicación, se le pidió autorización al director de la Facultad de Contaduría y Administración, el cual solicitó a los jefes de carrera y docentes su contribución para llevar a cabo la aplicación. Cada jefe de carrera asignó aleatoriamente los grupos en horarios y turnos diferentes, es decir, dando preferencia a los últimos semestres para que de esta manera se cumpliera con los requisitos que marcaba la investigación (alumnos entre 19 a 30 años), tanto del turno matutino como vespertino.

Para el procesamiento de los datos se diseñó una base de datos mediante una hoja de cálculo de Excel, ya que el paquete es de fácil manejo para el vaciado de las respuestas de cada uno de los ítems de los cuestionarios aplicados. Éstos fueron exportados al software STATISTICA 6.0 para su análisis.

Respecto a la validación de la base de datos, se consideró un diseño en Excel de manera ordenada tal y como se iban presentando los apartados del cuestionario, donde en cada casilla se hacía referencia al rubro, número de

ítem, pregunta completa y además contaba con un comentario que decía el número de cada posible respuesta para su codificación. Esta base de datos fue validada con las encuestas piloto, aplicadas anteriormente, donde se observaron las posibles respuestas y complicaciones a la hora del vaciado, de esta manera se llegó a la base de datos definitiva.

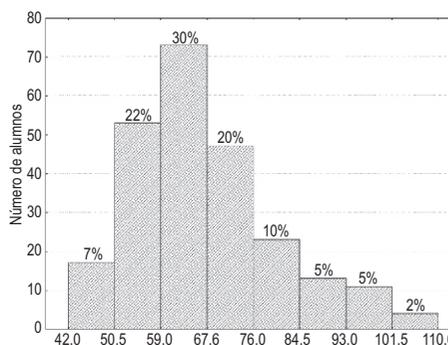
RESULTADOS

Datos de la Universidad Autónoma de Baja California Campus Tijuana

Del total de 241 alumnos que fueron entrevistados, 133 son mujeres y 108 hombres.

Se registró la edad de los alumnos, la cual oscila entre los 19 años hasta los 30, presentaron mayor frecuencia los de 21 años de edad con 18%, los de 22 años con 24%, y los de 29 años con menor porcentaje.

Gráfica 1. Peso corporal de los alumnos

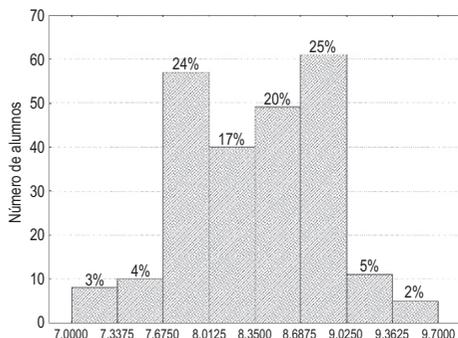


Fuente: Elaboración propia (2011).

El peso mínimo de los alumnos es de 42 y 110 kg como máximo. Treinta por ciento de alumnos presentaron un peso de 59 a 67.5 kg, y 12% de alumnos con pesos mayores a 84.5 kg.

Respecto a la estatura de los alumnos, 50% mide entre 1.57 m a 1.70 m, 25% de 1.57 a 1.63 m y de 1.64 m a 1.70 m. La estatura mínima fue de 1.45 m y la máxima de 1.95 m.

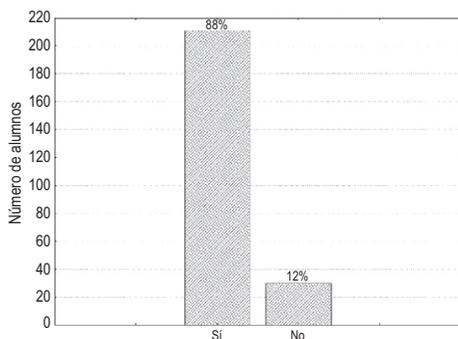
Gráfica 2. Rendimiento escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Se observa que 69% de los alumnos tiene un promedio escolar general mayor a 8 y sólo 31% es menor a éste.

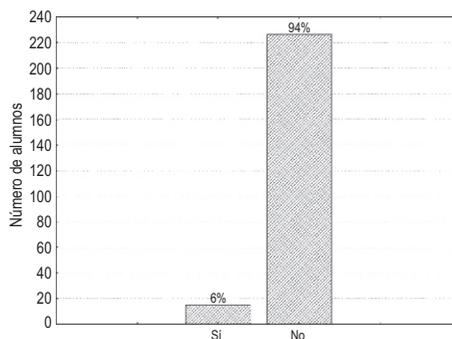
Gráfica 3. Relación entre alimentación y desempeño escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Ochenta y ocho por ciento de los alumnos considera que su alimentación contribuye a un mejor desempeño escolar, sólo 12% opinó que no.

Gráfica 4. Integrantes de un programa preventivo nutricional



Fuente: Elaboración propia (2011).

Con respecto a la pregunta: ¿pertenecen o pertenecieron a algún programa preventivo, nutricional o de dieta con respecto al control de peso?, sólo 6% dijo sí pertenecer o haber pertenecido, el resto indicó que no.

Cuadro 4. Frecuencias sobre ejercicio corporal en estudiantes

	Contar	Acumulativo	Porcentaje	Acumulativo
Nunca	44	44	18.25726	18.2573
Escasamente	107	151	44.39834	62.6556
Frecuentemente	44	195	18.25726	80.9129
Casi siempre	22	217	9.12863	90.0415
Siempre	24	241	9.95851	100.0000
Missing	0	241	0.00000	100.0000

Fuente: Elaboración propia (2011).

Se observa que 107 de los alumnos escasamente hacen ejercicio al mes, 44 nunca hacen ejercicio y sólo 24 alumnos siempre hacen ejercicio.

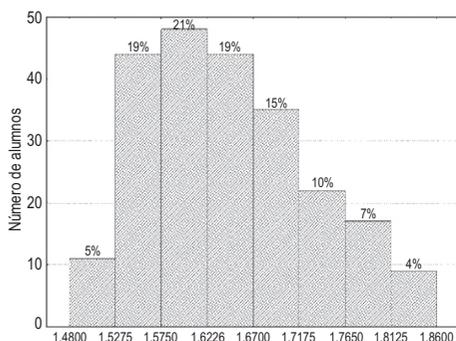
Datos de la Universidad Autónoma de Coahuila

Como dato importante, encontramos que de los 230 alumnos encuestados, 175 fueron mujeres y 55 hombres.

Se destaca que la edad es de 19 años con 53% y la mínima es de 30, representada con 2%.

Se registró que el mayor porcentaje en el peso corresponde al grupo de 46.75 kg y el menor a 115.

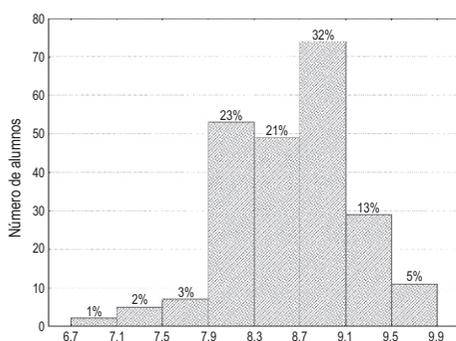
Gráfica 5. Medición de estatura en estudiantes



Fuente: Elaboración propia (2011).

Respecto a la estatura de los alumnos, 5% tiene una estatura entre 1.48 a 1.52 m, 74% de los alumnos cuentan con una estatura de 1.53 a 1.71 m, y sólo 21% tiene una estatura de 1.72 a 1.86 m.

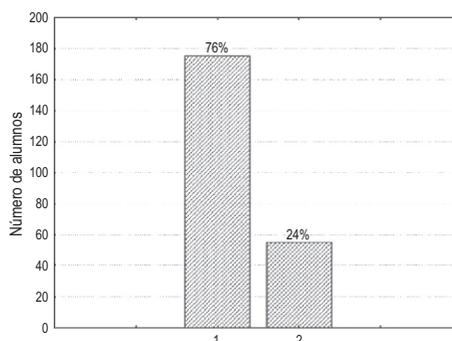
Gráfica 6. Rendimiento escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Setenta y seis por ciento de los alumnos está en el rango de calificación de 7.9 a 9.1, sólo 6% de los alumnos tiene calificaciones bajas, que van de 6.7 a 7.8, y 5% obtuvo un promedio de 9.5 a 9.9.

Gráfica 7. Relación entre alimentación y desempeño escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Setenta y seis por ciento indicó que su alimentación contribuye a un mejor desempeño escolar.

Asimismo, se registra que 17 alumnos encuestados pertenecen o pertenecieron a algún programa preventivo, nutricional o de dieta con respecto al control de peso (IMC), y más de la mitad indicó no pertenecer a ningún programa preventivo.

Cuadro 5. Frecuencias sobre ejercicio físico en estudiantes

Respuestas	Contar	Acumulativo	Porcentaje
Sí	9	9	3.91304
No	7	16	3.04348
Sin asistir	214	230	93.04348

Fuente: Elaboración propia (2011).

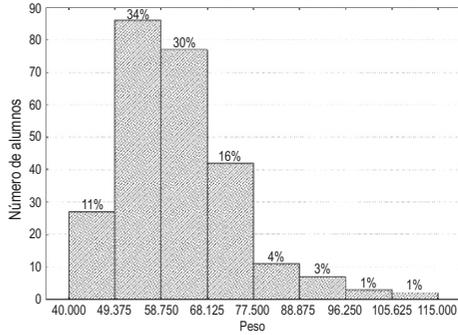
Se observa que nueve de los 16 alumnos realiza ejercicio y actividades físicas al pertenecer al programa de prevención.

Datos de la Universidad Veracruzana

De 255 alumnos encuestados, corresponden 158 al sexo femenino y 97 al sexo masculino

La edad mínima de los alumnos participantes en el estudio es de 19 años y la máxima de 27, 89% tiene una edad entre 19 a 22 años.

Gráfica 8. Peso corporal de los alumnos

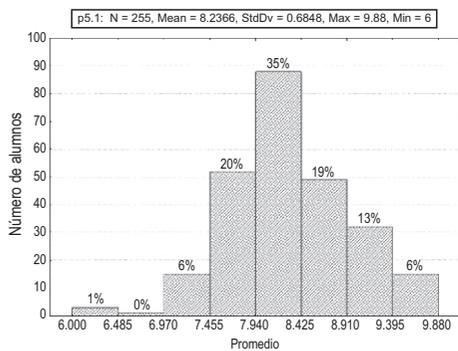


Fuente: Elaboración propia (2011).

Once por ciento de los alumnos tiene un peso entre 40 a 49.375 kilogramos, y si sumamos las últimas cuatro columnas, 9% tuvo un peso entre 77 500 kilogramos a 115 kilogramos.

También se registra que 24% de los alumnos encuestados tienen una estatura entre 1.59 y 1.64 m, y 4% de ellos tuvieron una estatura de entre 1.79 a 1.85 m.

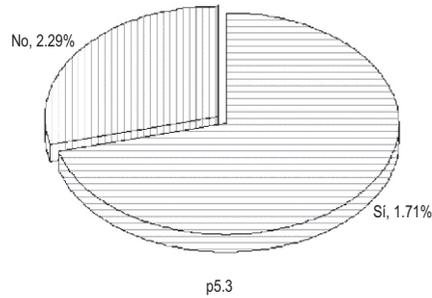
Gráfica 9. Rendimiento escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Respecto al rendimiento escolar, 35% de ellos tiene un promedio de 7.9 a 8.4, y sólo 1% tiene la calificación de 6, 6% tienen una calificación de entre 6.9 a 7.4

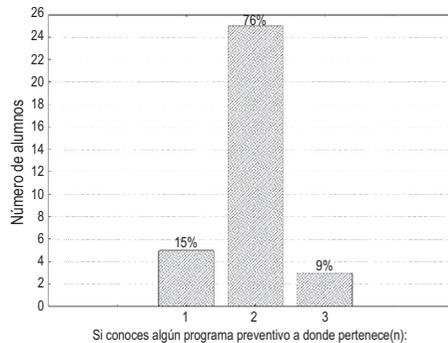
Gráfica 10. Relación entre alimentación y desempeño escolar



Fuente: Elaboración propia (2011).

Más de la mitad de los alumnos considera que su alimentación contribuye a un mejor desempeño escolar.

Gráfica 11. Integrantes de un programa preventivo nutricional



Fuente: Elaboración propia (2011).

De los 33 alumnos que conocían los programas preventivos, 25 de ellos seleccionaron aquellos que pertenecen a instituciones de salud pública, cinco mencionaron que pertenecen a la institución donde estudian y tres que pertenecen a instituciones privadas.

Cuadro 6. Frecuencia sobre el ejercicio físico de estudiantes

Pertenezo a algún gimnasio o equipo deportivo		
	Conteo	Porcentaje
Sí	60	23.52941
No	195	76.47059
Total	255	100

Fuente: Elaboración propia (2011).

De los 255 alumnos encuestados, 195 mencionó no pertenecer a algún gimnasio o equipo deportivo.

Análisis de los datos

Con base en los resultados -un primer acercamiento del estudio a manera de diagnóstico-, de las tres facultades de administración y contaduría de las universidades Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Autónoma de Coahuila y Veracruzana, se halló lo siguiente:

Primero. Por tratarse de un artículo, se describen únicamente las tablas y gráficas más relevantes del informe, que nos encamina a definir el total de la población estudiada, la distribución de sexo masculino y femenino, los grupos de edad, la distribución de peso y estatura, el rendimiento escolar utilizando como indicador el promedio de calificaciones, la alimentación y la asociación con el desempeño escolar.

Segundo. En la universidad autónoma de Baja California se estudió un total de 250 estudiantes, de ellos existen más mujeres que hombres, en realidad es poca la diferencia. Predomina la edad de 21 a 22 años. La estatura se ubica en el rango de 1.57 a 1.70. En cuanto al rendimiento escolar se midió por las calificaciones, es decir, el promedio, fluctúa entre 7 y 9. Ochenta por ciento de los estudiantes refieren que su desempeño escolar se ve afectado por el tipo de alimentación, ya que consumen alimentos con bajas proteínas hasta minerales y carbohidratos. También se ve influido por los diferentes horarios de clases discontinuos y la movilidad estudiantil determinada por los planes y programas de estudio. También 80% de los estudiantes no practican ningún ejercicio físico por diferentes motivos, entre ellos, el horario disperso que les obliga a estar todo el día en la facultad. Por consecuencia, algunos mencionan que sí conocen los programas dedicados a disminuir el

peso, y los que han asistido han bajado de peso, el resto mencionó que no acuden por falta de tiempo.

Tercero. En la Universidad Autónoma de Coahuila se encontró que del total de estudiantes, 175 fueron mujeres y 55 hombres.

La edad predomina de 19 a 23 años, sólo se encontró un estudiante de 30 años. La estatura varía de 1.53 a 1.70. Respecto al rendimiento escolar, su calificación promedio está en el rango de 7 a 9. También refieren que su rendimiento escolar se ve afectado por el tipo de alimentación y que tiene que ver mucho para el desarrollo intelectual. Sólo 17% de los alumnos encuestados pertenecen o pertenecieron a algún programa preventivo, nutricional o de dieta con respecto al control de peso (IMC) y más de la mitad indicó no pertenecer a ningún programa preventivo. Sólo 3% realiza ejercicio y actividades físicas al pertenecer al programa de prevención.

Cuarto. En la Universidad Veracruzana se encontró un grupo de edad de 19 a 22 años, predomina el sexo femenino, el peso está entre 50 a 77 kilos, la estura es de 1.58 a 1.64. El rendimiento escolar, es decir el promedio de calificaciones está en el rango de 7.9 a 8.4. Por cuanto al rendimiento escolar asociado con la alimentación, más de 80% mencionó que sí es un factor determinante para el desempeño escolar. Finalmente, la mayoría refiere que no conoce ningún programa preventivo para el control de peso que se imparta en la universidad. Lo que llama la atención es el hecho que los estudiantes tienen derecho al seguro médico, como también el acceso a un programa que impulsa la creación de un observatorio nacional en seguridad alimentaria y nutricional, con el objetivo de tener una herramienta de consulta que ayude a planificar y desarrollar políticas públicas para ambos rubros, así como para elaborar estadísticas y estudiar el impacto de los programas vigentes contra el sobrepeso y la obesidad. Lo que valdría la pena es investigar las causas del por qué no asisten a los servicios y aprovechan las oportunidades de salud que brinda la universidad.

Quinto. Como se pudo observar en los apartados segundo, tercero y cuarto en cuanto a las variables del objeto de estudio las respuestas de los entrevistados son similares, género, edad,

peso, estatura, cintura y cadera, entre otras, esto último a través de medición física, es decir la correlación entre las tres universidades fueron similares. Finalmente, podemos decir que el instrumento incluyó la figura 1, en donde los estudiantes seleccionaron una imagen que se identificaran con ella.

Más de 80% señaló la que corresponde al *sobrepeso*, lo cual coincide con los datos registrados, y el estado de la cuestión en donde refiere que la obesidad se mide desde el sobrepeso, o el índice de grasa corporal. Independiente de los resultados de correlación entre peso, estatura, medición de cintura y cadera, se percibe débilmente la relación de las variables con la calificación promedio. Lo relevante son las consecuencias del sobrepeso, como diabetes e hipertensión arterial, entre otros padecimientos que repercuten en gastos médicos y productividad de la empresa donde se desempeñen. Asimismo los programas de atención existen, pero los estudiantes no acuden con frecuencia, o bien, no los conocen.

Figura 1. Medición de peso corporal



CONCLUSIONES

A través del avance de la investigación se logró el diagnóstico así como el objetivo general que se planteó, el cual se encamina a explorar cuántos y cuáles alumnos de la carrera de contaduría y administración de las universidades Autónoma de Baja California, Autónoma de Coahuila y la Veracruzana, sufren el padecimiento de la obesidad e índice de masa corporal. En la investigación se halló que los grupos de edad objeto de estudio presentan levemente el padecimiento, que la mayoría se ubica en índices de masa corporal, es decir, sobrepeso, que se encuentran por arriba de la media nacional. Muy pocos estudiantes conocen los programas institucionales que contribuyen a la mejora del padecimiento.

Además de encontrar que hay un alto índice de sobrepeso, existen datos que se asocian y que son similares en los estudiantes de las tres universidades: la relación entre género y estatura; entre peso, diámetro de cadera y cintura se halló una alta correlación, pero entre peso y estatura es débil. Respeto a estas asociaciones de las variables en los tres grupos -unidades de medición- podemos decir que reflejan la existencia de los índices de masa corporal y que a la larga puede convertirse en una obesidad declarada, que podría tener consecuencias de salud y de gastos.

Por lo que se refiere al cuestionamiento en que se hizo a los alumnos de si una mayor obesidad incidiría en un menor rendimiento escolar, contestaron que sí influye, aunada a otros factores, entre ellos los culturales, sociales y la falta de ejercicio. Asimismo, se halló que la relación entre la actividad deportiva y la alimentación libre de grasas disminuye el índice de masa corporal.

Con base en los hallazgos encontrados en el desarrollo de la investigación, el sustento y entorno en estos grupos de edad implica que la obesidad y el IMC están presentes en estudiantes de la licenciatura. Al respecto, las universidades cuentan con programas preventivos, que es de utilidad para los que se incorporan a ellos y cumplen con las indicaciones de alimentación y ejercicio; pero hace falta mayor difusión, y conciencia tanto en los alumnos como en los directivos y académicos, para que contribuyan en la planeación de los horarios de las asignaturas y de los espacios dedicados a los alimentos y ejercicios, respectivamente.

Finalmente, a manera de propuesta, se tienen que reforzar los programas existentes con el fin de fortalecer la salud y mejorar las calificaciones de los estudiantes. Es importante añadir: hacer un frente de las autoridades, estudiantes e investigadores, a través de propuestas estratégicas, para contribuir en la mejora de la salud de los estudiantes de estas facultades, para que además de formar profesionistas sean capaces de llevar una vida con calidad y puedan desempeñarse en un futuro con eficiencia en el ámbito empresarial.

REFERENCIAS

- Blanco, L. (2007). *Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad*. Bruselas: COM.
- Lara, A. (2009). *Programa de acción contra la Diabetes Mellitus*. México: Secretaria de Salud.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2010). *La obesidad y la economía de la prevención*. México: OCDE.
- Organization Mundial para la Salud. (2010). *Pan American Journal of Public Health (RPSP/PAJPH)*. EUA: OPS.
- Plan estratégico (2008). Campaña de Combate a la Obesidad, Panamá
- Plan Nacional (2010). Contra la obesidad, Estados Unidos de America.
- Programa Nacional (2010). Combatir la Obesidad (PNCO), Portugal
- Rodríguez, R. (2010). *Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos* (OCDE). México: *Universal*.
- Salazar, A. (2009). *Énfasis en obesidad y diabetes*. México: Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Páginas web

- Wikipedia. Obesidad. Recuperado el 08 de marzo de 2011, <http://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad>
- Health Service. Office of the Surgeon General. Recuperado el 12 de noviembre de 2001, <http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>
- The Surgeon General's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Recuperado el 12 de noviembre de 2010. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44206>

INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA

ISSN: 1870-6614

LA OBESIDAD Y PROGRAMAS DE ATENCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVO DE DIFERENTES UNIVERSIDADES PÚBLICAS. MÉXICO

OBESITY AND CARE PROGRAMS IN ECONOMIC - ADMINISTRATIVE AREAS STUDENTS FROM VARIOUS PUBLIC UNIVERSITIES. MEXICO

Belinda Izquierdo García

Recibido: 26/Octubre/2011
Aceptado: 22/Noviembre/2011
Clasificación JEL: I 31.
Número 109, año 41
pags. 46-61