



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN ADULTOS CON SOBREPESO

Prevalencia de sobrepeso y estudio de Calidad de vida en la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DIEGEP)

AUTOR: Tarrio, Diego

TUTOR DE CONTENIDO: Lic. Wechsler, Silvina

TUTOR METODOLÓGICO: Lic. Ronzio, Oscar

FECHA DE LA ENTREGA: 15-10-2014

CONTACTO DEL AUTOR: diegotarrioar@yahoo.com.ar

T.E.: 11-53-340200

Buenos Aires - Argentina

Año 2014

Resumen

La metodología empleada para medir la **Calidad de Vida en personas con sobrepeso y establecer el Acondicionamiento Físico** en Adultos que trabajan en la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DIEGEP) responde a una investigación de tipo **Cuantitativa**, dado que es estructurada en cuanto a la relación Teoría-Investigación donde se sigue una secuencia lógica donde los conceptos son de tipo operativos. La interacción entre el investigador y la muestra, es distante (no interviene, papel pasivo). Partiendo de una muestra inicial de N=31, por medio de variables clasificatorias como Peso y Estatura, se determinó el IMC con el cual se clasificaron a los participantes. El tipo de muestreo fue **no probabilístico**, intencional, a criterio del Investigador. Producto del Cálculo de IMC, se determinó que el **51,6% de los casos relevados poseían problemas con su peso**. El 48,4% se encontraba en condiciones Normales en relación al Peso & Altura, mientras un **48,4% posee problemas de Obesidad** y el **3,2% padece de problemas de Delgadez**. El instrumento utilizado para medir la calidad de vida en pacientes con sobrepeso, es el denominado "IWQOL-Lite" diseñado por Kolotkin (2001), que se administró en común a todos los participantes, pero solo se trabajaron con los casos de sobrepeso, tras la posterior clasificación. Dado que se calculó la prevalencia puntual, la temporalidad es de Tipo **Transversal**, la profundidad de los conocimientos obtenidos es de carácter **Descriptivo**, dado que busca representar el fenómeno de forma estadística. En cuanto a la finalidad del presente estudio, es **Aplicada**, ya que tiene por principal objetivo proteger al personal sobre potenciales riesgos. Entre los principales resultados, no se observó que la Obesidad estuviera relacionada con la Antigüedad laboral. De las personas con problemas de peso por encima de lo aceptable, **el 29% presenta sobrepeso, el 12,9% Obesidad tipo I, mientras que la obesidad de Tipo II y III prevalece en 3,2%**. Se puede determinar que el Grado de Afectación en las personas con **Obesidad Tipo III es de tipo Alto**, 90 puntos de media sobre los 124 posibles. Con los **obesos tipo II se registró un grado bajo de Afectación con una media de 10**. En los **Obesos de Tipo I, aparecen casos en los que se observan que son afectados en mediano (con 46,5 de media) y en bajo (6 de media) grado de afectación**. Las personas con **Sobrepeso**, muestran una media 7 puntos, lo que implica una **baja afectación** a su calidad de vida. Los aspectos que más afectan a las personas con sobrepeso es que: **Están preocupados por su salud, tienen problemas al recoger objetos, padecen dolores en sus articulaciones y en cuanto a la autoestima, no se gustan a sí mismos y temen ser rechazados por los demás**. Entre otras variables estudiadas se detecta el **Stress con 50%**, la **hipertensión Arterial con 25%** y la **Osteoartritis también con 25%** tomando como muestra la población afectada por Obesidad.

Abstract

The methodology used to assess all the **quality of life in overweight** and set the **Physical Fitness** in Adults working in the Directorate General of Schools of the Province of Buenos Aires (DIEGEP) responds to a research **Quantitative** type, since it is structured regarding the relationship Theory-Research where a logical sequence in which the concepts are still operating type. The interaction between the researcher and the sample is distant (not intervene, passive role). From an initial sample of N = 31, through classificatory variables as Weight and Height, BMI was determined with which they qualified participants. The sampling was **not probabilistic**, intentional, at the discretion of the Investigator. Product Calculation BMI was determined that **51.6% of the cases surveyed had problems with their weight**. **48.4% were in Standard**

conditions related to weight & height, while 48.4% have problems of obesity and 3.2% suffer from problems of Thinness. The instrument used to measure quality of life in overweight patients, is the "IWQOL-Lite" called designed by Kolotkin (2001), which was administered in common to all participants, but only worked with cases of overweight after the subsequent classification. Since the point prevalence was calculated, temporality is **Transversal** type, depth of knowledge gained is **descriptive**, as it seeks to represent the phenomenon statistically. As the purpose of this study is **Applied**, and whose principal objective is to protect the staff about potential risks. Among the main results, it was observed that obesity was related to Seniority. Of those with weight problems over the acceptable, **29% overweight, 12.9% Obesity Type I, while obesity in type II and III at 3.2% prevailing.** You can determine the level of involvement in **people with obesity is Type III Type Alto, averaged over 90 points possible 124. With obese type II a low degree of involvement with an average of 10 in Obese Type I recorded, there are cases in which observed that are affected in the medium (46.5 average) and low (6 on average) degree of involvement.** Overweight people show an average 7 points, which implies a **low affected** his quality of life. The issues that most affect overweight people is: **Are you worried about your health, have trouble picking up objects, suffering pain in your joints and in terms of self-esteem, not like themselves and fear being rejected by others** . Among other variables studied **Stress is detected with 50%, the Arterial hypertension with 25% and 25% Osteoarthritis** also taking as example the population affected by obesity.

Palabras Clave

IMC - Sobrepeso – obesidad – Bajo peso - docentes – calidad de vida – IWQOL-Lite –
Acondicionamiento físico – Buenos Aires – D.I.E.G.E.P.

Tabla de contenido

Resumen	2
Abstract	2
Palabras Clave	3
1. Introducción.....	1
2. Materiales y Métodos	7
3. Resultados	10
Datos Clasificatorios.....	10
La variable Género.....	10
Clasificación por IMC.....	10
Clasificación por tipo de Problema	11
Tipo de Problema Vs. Antigüedad	11
Calidad de Vida en Trabajadores con Sobrepeso.....	12
Aspectos que complican la calidad de vida de las personas con Sobrepeso	13
Otros problemas	13
4. Discusión y Conclusión.....	14
5. Referencias Bibliográficas	17
6. Anexos.....	19
Instrumento	19
Matriz de datos.....	1

1. Introducción

En el mundo occidental, la prevalencia de obesidad ha ido creciendo de tal forma que en 1995, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha empezado a hablar de una epidemia de obesidad, no solo en adultos, sino en niños, con la natural preocupación que ello implica para las autoridades sanitarias de distintos países y grupos poblacionales, que deben hacer frente a las consecuencias de la obesidad en distintos ámbitos; sanitario, social, económico, etc. (1)

Ocurre que el sobrepeso implica importantes riesgos para la salud, y el número de personas expuestas a ello aumenta significativamente año a año de manera creciente. En función de la gravedad de la problemática, tanto por la cantidad de personas a las que afecta, como a la complejidad de sus consecuencias, que se traducen en enfermedades crónicas, se han enfocado, los estudios, a la búsqueda de soluciones. A fin de lograr cierta eficacia en el tratamiento de pacientes con sobrepeso y enfermedades crónicas relacionadas, la comunidad de profesionales de la salud debe tomar una actitud proactiva en la promoción de estilos de vida saludables en sus pacientes. (1)

La obesidad es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por el exceso de tejido adiposo, resultante de un desbalance entre el ingreso y el gasto de energía. Dado su potencial riesgo para la salud, ésta ha sido reconocida como enfermedad no solo por la Organización Mundial de la Salud (OMS), sino también por diversos organismos, entre ellos nacionales, como la Asociación Médica Argentina. En cuanto a la obesidad, se ha demostrado que ésta es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y un elemento predictor para otras afecciones como muerte súbita, fallo cardíaco y enfermedades coronarias, entre otras. (1)

Como se ha señalado, la obesidad es un factor que afecta significativamente la salud de las personas. Si bien esta implica un aumento de la masa de tejido adiposo, existen evidencias que señalan que su impacto sobre la salud depende tanto del volumen de grasa acumulada como de su distribución corporal. Como factor de riesgo, la obesidad facilita el desarrollo de patologías como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer, problemas respiratorios y artritis. (2)

Dado que la obesidad es considerada un factor de riesgo cardiovascular (FRCV), ésta es considerada una enfermedad severa, en especial al darse en su forma mórbida o en casos en que se asocia con otras enfermedades.

Su patogenia es de carácter multifactorial (factores biológicos, de comportamiento, culturales, medioambientales, sociales y económicos) y sus consecuencias para el conjunto de la sociedad se traducen en una carga socioeconómica y de enfermedad muy alta, dado que afecta a la salud de la población y a las finanzas públicas y privadas. En función de ello, las estimaciones que permiten determinar el impacto de la sociedad en términos epidemiológicos y socioeconómicos, permite planificar intervenciones preventivas eficaces. (2)

Como se puede apreciar, la obesidad tiene consecuencias graves para las sociedades en las que ésta presenta una alta prevalencia, dado que sus consecuencias no solo afectan la calidad de vida de la población, sino que conlleva una carga económica que debe afrontar no sólo quien padece la enfermedad, sino la sociedad en su conjunto. Esta

afección, por lo tanto, concierne a las comunidades en su conjunto, y justifican la demanda de la intervención de políticas públicas, tanto por su magnitud, como por sus consecuencias, que se traducen en enfermedades perfectamente prevenibles.

Dada la relevancia que ha adquirido la necesidad del control del sobrepeso en la población mundial, por su nivel de afectación de la salud pública e individual, se procura estudiar la problemática a fin de contar con información actualizada sobre el sector laboral docente argentino en cuanto a este padecimiento, a fin de elaborar estrategias de acondicionamiento físico que permitan mejorar la calidad de vida de trabajadores adultos con sobrepeso del ámbito educativo, específicamente.

Este grupo laboral constituye una población amplia del sector trabajador de la sociedad argentina, y su bienestar implica un doble beneficio, tanto para el docente, como para los estudiantes que se encuentran bajo su guía. (3)

En Argentina, la población de trabajadores del ámbito educativo que realizan tareas educativas, se eleva por encima de los 943.000 docentes. (4) El incremento del sobrepeso y la obesidad, se ha constituido en un problema de salud pública que produce preocupación, dado que afecta, en la mayoría de los países, a personas de diferente sexo, género, edad, raza, ingresos, nivel educativo y otras variables. (5)

Profundizando en la naturaleza de las consecuencias que conlleva la problemática del sobrepeso en la población, cabe mencionar que la obesidad tiene un origen multifactorial y es un factor de riesgo para numerosos problemas de salud: alto colesterol, diabetes, hipertensión, problemas respiratorios, enfermedades musculoesqueléticas, afecciones cardiovasculares y algunas formas de cáncer. El sobrepeso, asimismo, incrementa el índice de mortalidad significativamente. Por todo ello, la búsqueda de tratamientos efectivos para la obesidad y sobrepeso en adultos, resulta prioritario en el ámbito de la salud pública e individual. (5)

El estudio sobre diferentes grupos poblacionales y de trabajadores, resulta un enfoque de utilidad para la proyección de estrategias preventivas específicas para un sector en particular. El gremio de los docentes, comprende en Argentina un grupo poblacional y laboral muy grande, y es un grupo de personas relevante, además, porque cumple una función central en la formación de las nuevas generaciones.

La obesidad de los maestros puede llegar a ser considerada por los estudiantes como algo natural, y en los lazos sociales que se establecen en el ámbito educativo entre docentes y alumnos, este tipo de naturalización de la obesidad, conspira contra la salud de niños y jóvenes en formación. (3) Se comprende así, que el alcance de la problemática, en el caso de los docentes, no se limita al ámbito de la calidad de vida de los adultos afectados, sino que tiene ramificaciones que favorecen actitudes y conductas que tienden a perpetuar esta enfermedad en futuras generaciones, que ven en la obesidad y el sobrepeso, un fenómeno perfectamente natural y ordinario, en lugar de considerarlo una consecuencia de hábitos nocivos y estilos de vida perjudiciales para la salud.

Consiguientemente, se justifica la selección de este grupo laboral particular para el estudio. Al ser la población docente un grupo relevante, (el cuerpo de trabajadores docentes es considerado el gremio más grande de América Latina) no solo por ser este un amplio grupo de la población activa del sector laboral nacional, sino por la influencia que ejercen en los estudiantes a su cargo, al cubrir la importante función social de formar a las nuevas generaciones, se evidencia la necesidad de establecer programas de

salud pública específicamente pensados para este grupo poblacional y profesional, a fin de incorporar hábitos que conduzcan a la mejora de la calidad de vida de los adultos con sobrepeso que se encuentren afectados por este padecimiento, dentro de este grupo en particular. (6) Los beneficios de la mejora en la calidad de vida y de la incorporación de hábitos nutricionales y de actividad física saludables en los docentes argentinos, tienen así, la posibilidad de traducirse, por añadidura, en beneficios en la selección de estilos de vida saludables para las futuras generaciones.

Actualmente, y especialmente en los asentamientos urbanos, el sedentarismo y la insuficiente actividad física conducen al sobrepeso y afectan la calidad de vida de gran cantidad de personas en el mundo: La obesidad es un problema de salud y sociopolítico de alcance mundial. En Argentina, el sobrepeso se ha ido incrementando aceleradamente a partir de 1980, llegando a afectar actualmente a alrededor del 50% de la población. (7)

Esta problemática implica consecuencias que no solo afectan a nivel fisiológico, sino también psicológico y social. El individuo con sobrepeso, debe enfrentar afecciones y enfermedades que surgen de su condición, a la vez que puede verse afectado por actitudes de terceros de discriminación o falta de comprensión, por lo cual, sus relaciones sociales pueden verse deterioradas. Ello conduce, necesariamente al aislamiento y a una situación psicológica, emocional y social, que genera importantes barreras para la toma de actitudes que conduzcan a la formación de hábitos saludables que permitan revertir su situación de sobrepeso u obesidad.

Resulta pertinente considerar, asimismo, que los factores socioeconómicos y ambientales, también son relevantes en esta temática, dado que en los grupos socioeconómicos con menores ingresos, es más frecuente encontrar la obesidad y el sobrepeso en convivencia con casos de bajo peso, como consecuencia de la malnutrición, el sedentarismo y el estilo de vida urbanos. Estos son importantes indicadores de una calidad de vida con deficiencias. (8)

Los hábitos insalubres arraigados en estos grupos sociales, tienen consecuencias contradictorias, dado que en un mismo entorno comunitario, y bajo similares condiciones, algunos individuos se ven afectados por obesidad o sobrepeso, mientras que otros, por lo contrario, poseen evidencias de un peso muy por debajo de lo considerado saludable.

Esta problemática no es exclusiva de grupo alguno, sino que se da, si bien con algunos rasgos diferentes, en sectores económicamente prósperos, así como en los sectores menos favorecidos y que presentan mayores carencias de recursos. La evidencia que aportan estudios en Argentina, señalan al sobrepeso y la obesidad como problemas prioritarios de salud pública, dado que estas patologías se encuentran no solo en los grupos de altos ingresos, sino en las poblaciones de bajos ingresos, en las que se genera una doble carga de enfermedad, al convivir en un mismo barrio e incluso hogar, el sobrepeso con la malnutrición y el bajopeso. (9)

Así, la problemática se complejiza, dado que las estrategias conducentes a revertir esta situación de profundo deterioro de la salud y la calidad de vida de la población, deben contemplar tanto los casos de obesidad, como los de bajo peso en sus políticas de salud pública.

Actualmente, la obesidad se manifiesta como una tendencia creciente en la población mundial, y la gravedad de ello radica en su estrecha relación con patologías como la hipertensión, diabetes tipo 2, afecciones cardíacas, enfermedades cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer, ya mencionados en párrafos anteriores. Sin embargo, la prevalencia de población con sobrepeso es diferente en diferentes grupos poblacionales. No solo existen distinciones por grupos con diferentes ingresos económicos, sino que, al contemplar grupos poblacionales más generales, es posible establecer diferencias por criterios étnicos, raciales, etarios, de género, etc.

Por ejemplo, en Estados Unidos, la prevalencia de obesidad es mucho mayor en población blanca de origen europeo, en afroamericanos y en Latinoamericanos que en el resto. En Argentina, la prevalencia de obesidad es menor que en Estados Unidos, debido a su origen migratorio y hábitos alimentarios. (1) Se puede apreciar, que a los criterios raciales o étnicos, se superponen los ambientales y culturales, por lo que Argentina, a pesar de compartir con Estados Unidos similitudes étnicas y de origen migratorio, en el caso de población blanca de origen europeo y de latinoamericanos en general, presenta hábitos y conductas en materia nutricional que dan una prevalencia mucho menor de obesos, lo que contrasta ampliamente con los resultados encontrados en Norteamérica.

Independientemente de ello, la prevalencia de obesidad, tanto en Latinoamérica como en Argentina, ha sufrido un significativo incremento en los últimos años. Hacia 2016, se estima un incremento del 20% en la prevalencia de obesidad en personas mayores a los 15 años de edad, en Latinoamérica. En Argentina, más del 80% de los pacientes que ingresan a consultas por hipertensión, son obesos (46%) o tienen sobrepeso (37%); asimismo, alrededor de la mitad de los obesos, son hipertensos. (1)

De acuerdo con el estudio de Arbex, Rocha, Aizenberg y Ciruzzi (2014), la obesidad es una epidemia de rápido avance en Sudamérica, junto con sus inevitables consecuencias negativas para la salud. Ante ello, lamentablemente, en Argentina, no se cuenta con un control efectivo ni con políticas de salubridad pública, a pesar de haberse sancionado en 2008 la Ley 6.396 de Obesidad, que declara de interés nacional la prevención y control de los trastornos alimentarios. (7) Estas insuficiencias se traducen en mayores casos de población con problemas de peso, ya sea por exceso o deficiencia, y en enfermedades y afecciones asociadas que no se prevén adecuadamente, profundizando la problemática en el ámbito nacional.

Por ejemplo, recientemente en Argentina, estudios han hallado que un 50.5% de la población presenta problemas de exceso de peso u obesidad. De estos, un 34.8% tiene un sobrepeso igual o mayor a 25 kg/m^2 y un 14,8% presenta obesidad. Asimismo, un tercio de la población obesa, presenta obesidad severa. Dentro de las afecciones asociadas, un 40% de personas obesas presentaron factores de riesgo cardiovascular, entre ellos, la hipertensión como el más frecuente (48.1%). Se evidencia, así, la necesidad de la implementación de estrategias de prevención y tratamiento del sobrepeso y de la obesidad a fin de disminuir sus consecuencias en costos económicos y pérdidas de años de vida saludables. (2)

Dado que las estrategias pueden resultar de mayor efectividad, en la medida en que responden a las características específicas de cada grupo poblacional, estudios como el presente, procuran aportar información actualizada y pertinente, que proporcione bases y fundamentos suficientes para la adecuación de estrategias preventivas y de tratamiento para los distintos grupos afectados por las distorsiones de peso, ya que, como se ha

señalado, cada sector social presenta rasgos distintivos que requieren un tratamiento específico para optimizar resultados positivos.

En cuanto a antecedentes de estudio de obesidad en docentes argentinos, no se cuenta con alguno; sin embargo, se cuenta con trabajos de alcance más general, como el estudio *Obesity and hypertension in the argentinian population compared to the white Hispanic population of the United States* realizado por Díaz y otros (2014), quien observa que existen actualmente alrededor de un billón de adultos con sobrepeso en el mundo y profundiza en las relaciones entre el sobrepeso y ciertas afecciones asociadas.

Resulta alentador conocer que las intervenciones de promoción de hábitos saludables como actividad física, alimentación saludable y bienestar emocional, han demostrado dar buenos resultados en la pérdida de peso. (10) (5) A modo de ejemplo, se menciona que en los casos de desórdenes del sueño asociados a la obesidad, el ejercicio físico y la dieta han evidenciado sus beneficios en la mejora del metabolismo y, consecuentemente, en la calidad de sueño de los pacientes afectados. (11)

Asimismo, el impacto del sobrepeso y la obesidad en la Calidad de Vida relacionada con la salud puede ser muy alto, y la incorporación de hábitos saludables como ejercicio físico y cuidados nutricionales apropiados produce beneficios inmediatos y notables en la calidad de vida de los pacientes afectados. (5) Ello no solo resulta un aliciente que permite ver una clara posibilidad de afrontar esta problemática con perspectivas de éxito, sino que aporta indicios respecto de la orientación que las estrategias preventivas y tratamiento pueden contar entre sus principales estrategias a aplicar.

Es probada la influencia del ejercicio terapéutico en el manejo de la obesidad. El ejercicio regular proporciona beneficios para la salud bien documentados. La combinación de ejercicios de resistencia y aeróbicos proporcionan beneficios óptimos para la pérdida de sobrepeso en adultos, siendo el ejercicio aeróbico el que mejor cumple con la finalidad de reducir grasa corporal. (12)

A fin de identificar la situación de los docentes en relación al sobrepeso y los aspectos en que ésta afecta a su quehacer diario, se conduce el presente estudio. Ello permite contar con información válida para una correcta planificación de propuestas de acondicionamiento físico específicamente pensadas para los docentes argentinos. Dicha posibilidad de propuestas preventivas y de ayuda a contrarrestar la problemática del sobrepeso en la población adulta que labora en el ámbito educativo, en Argentina, se constituye en justificación para el estudio del tema citado.

De lo anteriormente mencionado se desprende el interrogante científico al que este estudio dará respuesta: **¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso en los docentes adultos de la Ciudad de Buenos Aires en 2014? Y ¿Cuál es el índice de calidad de vida de los docentes adultos con sobrepeso de la Ciudad de Buenos Aires en 2014?**

A fin de dar respuesta al interrogante científico formulado, se aplica el instrumento encuesta IWQOL-Lite desarrollado por Kolotkin (2001) para medir la calidad de vida de docentes argentinos dependientes de la Dirección General de Escuelas (D.I.E.G.E.P.) con sobrepeso en cinco dimensiones: función física, autoestima, vida sexual, preocupación en público y trabajo (13).

El instrumento de impacto del peso en la calidad de vida (*The impact of weight on quality of life: IWQOL-Lite*) desarrollado por Kolotkin (2001) (13), es un auto informe

de 31 ítems en su versión abreviada, que consiste en la puntuación de cinco dimensiones: función física, autoestima, vida sexual, preocupación en público y trabajo. Este instrumento permite observar las propiedades psicométricas que intervienen. El cuestionario IWQOL es el primer instrumento específicamente desarrollado para evaluar la calidad de vida en personas con sobrepeso. La consistencia interna de confiabilidad del instrumento presenta un rango de 0.90 a 0.94 para las cinco dimensiones o escalas, y presenta un 0.96 para la puntuación total. (13)

La versión en español del IWQOL- Lite, fue sometida a evaluación de confiabilidad y validez en 2008 en Bogotá, Colombia; obteniendo, para las cinco subescalas, un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach entre 0.89 y 0.96; y en la evaluación de confiabilidad test-retest un coeficiente de correlación intraclass entre 0.85 y 0.94. (14) Asimismo, en 2008, en México, se evaluó la reproducibilidad y sensibilidad de este cuestionario con resultados de buena reproducibilidad y sensibilidad para identificar diferencias entre grupos de obesos y cambios luego de la realización de tratamiento. Se encontró, asimismo, que todos los dominios fueron reproducibles y se obtuvo una alta validez interna con un coeficiente alfa de Cronbach >0.92 para todos los dominios. Concluye el estudio en considerar al IWQOL una herramienta confiable y sensible para la investigación de la calidad de vida en mexicanos en la mayoría de las poblaciones latinoamericanas. (15)

Por consiguiente el objetivo de la presente investigación se orientó a Observar cuál es la prevalencia de sobrepeso en los docentes adultos de la Ciudad de Buenos Aires en 2014 y cuál es el índice de calidad de vida de éstos.

Para tal fin se elaboraron objetivos más específicos como: - Realizar una clasificación de los docentes encuestados por IMC – Realizar una clasificación de los docentes encuestados por tipo de problema - Observar cuáles son las dimensiones de calidad de vida más afectadas en docentes adultos con sobrepeso. - Determinar sobre qué factores de riesgo tiene mayor incidencia el sobrepeso en este grupo poblacional – Determinar si el sobrepeso está relacionado con la antigüedad del docente.

Dentro del aspecto teórico de la justificación y relevancia de los resultados del presente estudio, cabe mencionar que desde el punto de vista teórico se procura aportar...

Asimismo, al obtenerse una matriz de datos, es posible re utilizar el instrumento aplicado a la población de docentes de la Ciudad de Buenos Aires, y comparar los resultados obtenidos en otros grupos profesionales y poblacionales a fin de determinar la viabilidad y pertinencia de estrategias de intervención, lo que constituye la justificación técnica del estudio. Asimismo, como se ha mencionado, la justificación aplicada se basa en la posibilidad de desarrollar programas de concientización, prevención e intervención de políticas sanitarias especialmente diseñadas para este tipo de grupo poblacional en especial, que constituye un sector amplio de la totalidad de trabajadores argentinos.

2. Materiales y Métodos

El presente estudio es de tipo observacional, grado de conocimiento **descriptivo**, y de carácter **transversal**, en cuanto a su temporalidad, dado que se realiza la observación, en un breve periodo de tiempo, comprendido en septiembre de 2014. Posee una finalidad **aplicada**, dado que permite desarrollar estrategias de mejora de calidad de vida para este sector particular de la población laboral, en tanto afectado por sobrepeso u obesidad. Este estudio al ser de carácter Descriptivo y no tener una la finalidad predictiva en sus resultados, carece de Hipótesis. (16) (17) (16)

El estudio responde al tipo de investigación **cuantitativa**, dado que se utiliza el muestreo mediante instrumento encuesta a fin de medir la Calidad de Vida y el Acondicionamiento Físico en Adultos que trabajan en la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DiEGEP). En la recopilación de datos, la interacción entre el investigador y la muestra es de tipo distante, dado que éste no interviene y asume un papel pasivo. (16)

El instrumento administrado, IWQOL- Lite, cuyo autor es Kolotkin (2001), ha sido diseñado específicamente para personas con sobrepeso. Con los datos aportados por éste, es posible calcular el índice de prevalencia del sobrepeso en los docentes, mediante el cálculo del IMC.

El índice de masa corporal (IMC) se calculó en el presente estudio como el peso (en kilogramos) dividido por la altura (en metros cuadrados), de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. (18)

Los resultados permiten conocer qué porcentaje de la población encuestada posee problemas de obesidad, y también qué porcentaje posee problemas de otro tipo, como el de delgadez, dado que ha sido administrado a la población de docentes general, sin una preselección exclusiva de docentes con sobrepeso, a fin de conocer la prevalencia y la situación real general de este tipo de población en cuanto a situación de peso. Es por ello que este tipo de muestreo entra dentro de la categoría de no probabilístico, al ser administrado a criterio del investigador.

El instrumento IWQOL-Lite fue administrado a docentes que se desempeñan activamente en cargos dependientes del órgano DiEGEP, en septiembre de 2014, en un momento único, por lo cual la temporalidad del estudio es de tipo transversal. Finalmente, dado que se procura conocer el fenómeno y representarlo de manera estadística, se procura obtener conocimientos de carácter descriptivo. La finalidad del estudio es aplicada, dado que el análisis de datos obtenidos permite tener un conocimiento actualizado y detallado de la situación de este grupo poblacional en particular, para el desarrollo de estrategias conducentes a la protección del personal docente respecto de los riesgos potenciales del sobrepeso, especialmente formuladas conforme a las necesidades reales y puntuales de este grupo específico.

En cuanto al medio de administración, el formulario encuesta, fue entregado en papel a cada docente, y al ser de tipo autoadministrable, sin intervención del investigador, cada adulto completó los requisitos del instrumento conforme sus propias vivencias y situación individual. Naturalmente, el procedimiento se realizó garantizando el anonimato y la privacidad del tratamiento de datos personales de cada docente, a fin de

garantizar los aspectos éticos de la investigación. El tamaño de la muestra alcanzado es de 31 docentes de ambos sexos, quienes desempeñan sus funciones en escuelas dependientes de DiEGEP en distintos puntos de la provincia de Buenos Aires.

El tratamiento de los datos fue procesado mediante el software estadístico *SPSS Statistics*, de IBM; y el diseño de gráficos explicativos se desarrolló con herramientas de software varias, entre ellas, Word y PowerPoint. El instrumento es uniforme a todos los docentes encuestados, y la recopilación de datos se ha realizado con todos ellos con base en los mismos criterios y métodos. Así, la naturaleza de los datos obtenidos es de tipo objetivo y estandarizado. Los datos se presentan por medio de tablas, y se analizan para la búsqueda de una generalización. (16)

Concretamente, la muestra son 31 docentes (**N=31**) de ambos géneros, en un rango de edad entre 40 y 60 años, que se desempeñan como maestros y profesores en escuelas dependientes de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DiEGEP)

La investigación de campo se complementa con investigación documental, a fin de contrastar los resultados obtenidos con otros estudios de investigación similar.

Operacionalización de las Variables. Del problema anteriormente mencionado se desprenden el Objeto de Estudio y la Unidad de Análisis.

Objeto de Estudio				Unidad de Análisis
Calidad de Vida y Acondicionamiento Físico	→	en	→	Docentes de ambos géneros, en un rango de edad entre 40 y 60 años, que se desempeñan como maestros y profesores en escuelas dependientes de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DiEGEP)

De esta forma se va a Operacionalizar el Objeto de Estudio:

Dimensiones	Variables	Escala	Valores
Función Física	11	Ordinal	5-1
Autoestima	7	Ordinal	5-1
Vida sexual	4	Ordinal	5-1
Preocupación en Público	5	Ordinal	5-1
Trabajo	4	Ordinal	5-1
TOTAL	31		

Variables Clasificadoras	Tipo	Escala	Valor
Edad			
Peso			
Estatura			
Antigüedad Laboral			
Horas al día que pasa sentado			

Variables de información ampliatoria	Tipo	Escala	Valor
Problemas Coronarios			
Diabetes			
Hipertensión arterial			
Taquicardia			
Stress			
Colesterol			
Osteoartritis			
Apnea			
Hipoventilación			
Cálculos en la vesícula			

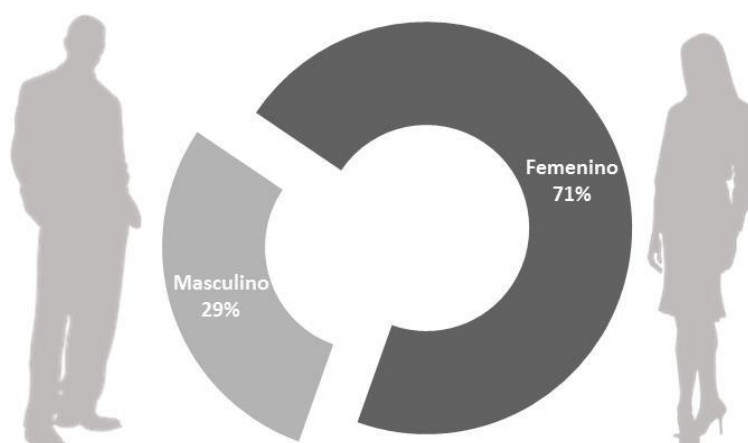
3. Resultados

Datos Clasificatorios

Las variables de tipo clasificatorias permiten organizar los resultados para una mejor comprensión de los datos obtenidos del campo.

La variable Género

En cuanto a la distribución se observa una mayor proporción de mujeres que de hombres en el relevamiento siendo los resultados Finales 71% para el género Femenino y 29% para el Masculino. La proporción es representativa de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (DIEGEP) ya que hay mayor cantidad de población femenina.



Clasificación por IMC

De los datos aportados por los participantes, se pudo calcular el IMC, conforme a la tabla que aparece a continuación se clasificaron los resultados.

ÍNDICE MASA CORPORAL	CLASIFICACIÓN
<16.00	Infrapeso: Delgadez Severa
16.00 - 16.99	Infrapeso: Delgadez moderada
17.00 - 18.49	Infrapeso: Delgadez aceptable
18.50 - 24.99	Peso Normal
25.00 - 29.99	Sobrepeso
30.00 - 34.99	Obeso: Tipo I
35.00 - 40.00	Obeso: Tipo II
>40.00	Obeso: Tipo III

El 51,6% de los casos relevados poseían problemas con su peso. El 48,4% se encontraba en condiciones Normales en relación al Peso & Altura, mientras un 48,4% posee problemas de Obesidad y y el 3,2% padece de problemas de Delgadez.

		Recuento	% del N de la columna
Clasificación	Obeso: Tipo III	1	3,2%
	Obeso: Tipo II	1	3,2%
	Obeso: Tipo I	4	12,9%
	Sobrepeso	9	29,0%
	Peso Normal	15	48,4%
	Infrapeso: aceptable	1	3,2%
	Total	31	100,0%

El 29% presenta sobrepeso, el 12,9% Obesidad tipo I, mientras que la obesidad de Tipo II y III prevalece en 3,2%.

Clasificación por tipo de Problema

Segmentando la muestra obtenida en Peso Normal, problemas con la Obesidad y con la delgadez, la distribución de frecuencias quedan de la siguiente manera.

		Recuento	% del N de la columna
Tipo de Problema	Problemas de Obesidad	15	48,4%
	Peso Normal	15	48,4%
	Problema de Delgadez	1	3,2%
	Total	31	100,0%

La cantidad de personas de Obesidad es semejante a la cantidad de personas con peso normal.

Tipo de Problema Vs. Antigüedad

Al cruzar la variable del Tipo de problema con la Antigüedad laboral, se observa que no hay diferencias significativas, por lo que la antigüedad laboral, no hace a los problemas de peso de sus trabajadores.

		Antigüedad Laboral
		Media
Tipo de Problema	Problema de Delgadez	22,00
	Peso Normal	18,40
	Problemas de Obesidad	14,33
	Total	16,55

Calidad de Vida en Trabajadores con Sobrepeso

Para realizar este cálculo es necesario reconvertir los valores que iban de 1 a 5 del instrumento IWQOL-Lite, para que vayan de 0 a 4, de esta manera cuando las personas indican que nunca tienen ese problema, no se contabiliza.

	Siempre → Nunca			
Sin Convertir	5	4	3	2
Reconvertidos	4	3	2	1

Trabajando con los 15 casos detectados de obesidad, se puede calcular el grado de afectación a la calidad de vida, asignando rangos a las puntuaciones obtenidas.

Clasificación	De	A
Bajo	0	30.99
Medio	31	61.99
Alto	62	92.99
Muy Alta	93	124

Se puede observar que el Grado de Afectación en las personas con Obesidad Tipo III es de tipo Alto, 90 puntos de media sobre los 124 posibles. Con los obesos tipo II se registró un grado bajo de Afectación con una media de 10. En los obesos de Tipo I, aparecen casos en los que se observan que son afectados en mediano (con 46,5 de media) y en bajo (6 de media) grado de afectación. Las personas con Sobrepeso, muestran una media 7 puntos, lo que implica una baja afectación a su calidad de vida.

				Afectación Calidad de Vida		
				Media	Recuento	% de la suma de tabla
Clasificación	Obeso: Tipo III	Grado de Afectación	Alto	90,00	1	33,6%
	Obeso: Tipo II	Grado de Afectación	Bajo	10,00	1	3,7%
	Obeso: Tipo I	Grado de Afectación	Bajo	6,00	2	4,5%
			Medio	46,50	2	34,7%
	Sobrepeso	Grado de Afectación	Bajo	7,00	9	23,5%

Si se distribuyen los casos por los grados de Afectación en la calidad de vida tomando en cuenta los valores promedio, se observa que esta es simétrica, un 33,6% para alto, 34,7% para medio y 31,7% para bajo.

Total	Grado de Afectación	Alto	90,00	1	33,6%
		Medio	46,50	2	34,7%
		Bajo	7,08	12	31,7%

Aspectos que complican la calidad de vida de las personas con Sobrepeso

Tomando en cuenta la Sumatoria de cada variable en forma independiente de la muestra de 15 personas con sobrepeso, se puede identificar las variables y dimensiones en las que los afectados encuentran mayor dificultad.

N	Puntos	Afirmación	Dimensión
11	25	Estoy preocupado/a por mi salud.	Función Física
1	18	Debido a mi peso tengo problemas para recoger objetos.	Función Física
9	16	Tengo dolor o anquilosamiento en las articulaciones.	Función Física
15	15	Debido a mi peso no me gusto.	Autoestima
16	15	Debido a mi peso tengo miedo de ser rechazado/a.	Autoestima

En este caso, se observa que predominan 2 dimensiones, la de Función física y la de Autoestima. Convirtiendo los valores en una frase que resuma el malestar de las personas se puede decir que:

Están preocupados por su salud, tienen problemas al recoger objetos, padecen dolores en sus articulaciones y en cuanto a la autoestima, no se gustan a sí mismos y temen ser rechazados por los demás.

Otros problemas

En el inventario, se colocaban una serie de enfermedades que se vinculan con la obesidad y se les pedía a las personas que indicaran cuales de ellas padecían.

Frecuencias Personas con Problemas de Obesidad				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Problemas	Stress	4	30,8%	50,0%
	Hipertensión arterial	2	15,4%	25,0%
	Osteoartritis	2	15,4%	25,0%
	Problemas Coronarios	1	7,7%	12,5%
	Taquicardia	1	7,7%	12,5%
	Colesterol LDL	1	7,7%	12,5%
	Apnea	1	7,7%	12,5%
	Hipoventilación	1	7,7%	12,5%
Total		13	100,0%	162,5%

Entre los problemas más frecuentes se detecta el Stress con 50%, la hipertensión Arterial con 25% y la Osteoartritis también con 25% tomando como muestra la población afectada por Obesidad.

4. Discusión y Conclusión

Si bien el universo está conformado por los más de 900 mil docentes de la República Argentina, y, conforme a lo desarrollado, cada sector, área geográfica, Región y Provincia presenta características diferentes, esta primera aproximación, permite obtener un acercamiento ilustrativo a la realidad sanitaria de docentes argentinos de la Provincia de Buenos Aires.

En cuanto a los resultados obtenidos, si bien no es posible contrastarlos con muestras tomadas en docentes argentinos, dado que se carece de estudios de referencia que se hayan orientado a esta población en particular, a excepción del estudio de Couceiro et al. (2006), quien sobre una muestra de 206 docentes investigadores de la Universidad Nacional de Salta, Argentina, encontró en el 50% de los hombres y en el 25% de las mujeres, valores de IMC superiores a los límites normales, mientras que una proporción aún mayor presentó valores excesivos en el porcentaje de grasa corporal. Asimismo, la mayoría de los docentes presentó valores superiores a los límites normales para el colesterol. Un 60% realiza algún tipo de actividad física, sin embargo esta se limita a realizar caminatas una o dos veces por semana. (19) Los valores no se alejan de los hallados por el presente trabajo, en el que un 48.4% padece problemas de sobrepeso, y de éstos un 19.3 presenta obesidad de tipo I, II y III, siendo la III la más grave, afectando a un 3.2% del total de la población encuestada. Un 71% de la composición de la muestra del presente trabajo es del género femenino, por lo cual cabe considerar que las docentes mujeres de la Provincia de Buenos Aires, presentan un problema mayor de obesidad y sobrepeso que las mujeres de la Provincia de Salta.

Asimismo, es posible contrastar la información tomada con estudios realizados sobre la población total del país, como La Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo que describe la situación de Argentina frente a las enfermedades no transmisibles realizada en 2013. Este relevante documento ha encontrado de los datos sobre peso corporal, el alarmante dato de que el 57.9% de la población, esto es 6 de cada 10 personas, presentan sobrepeso, y de ellas, 2 de cada 10 presentan obesidad (un 20.8% del total de la población nacional). En cuanto a los hábitos y estilos de vida, se observó que la inactividad física ha sufrido un incremento en los últimos años, pasando de un 46.2% en 2005 a un 55.1% en 2013 de personas que no realizan suficiente actividad física, siendo las mujeres más propensas al sedentarismo que los hombres. Las consecuencias de este sedentarismo se observan en el fuerte incremento de la prevalencia de obesidad, la cual presentó en 2013 un 42.5% de crecimiento respecto del año 2005, pasando de un 14.6% al 20.8%. Entre varones de menor nivel educativo se ha encontrado una mayor prevalencia de obesidad. Entre los riesgos asociados, se ha encontrado que el 34.1% de la población tiene presión arterial elevada, siendo una de cada tres personas hipertensa en el país. Entre las causas que se encuentran en este incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en Argentina, se destacan la adopción de hábitos alimentarios poco saludables y el sedentarismo. (20) Dado que el presente estudio es de corte transversal, no es posible conocer si ha habido un incremento de la prevalencia de sobrepeso en los últimos años, pero se puede conocer que la prevalencia de sobrepeso de los docentes encuestados en el presente trabajo es levemente menor a la total del país, presentando un 48.4% de problemas de sobrepeso y obesidad.

Otros estudios coinciden en señalar al sobrepeso como un fenómeno de acelerado crecimiento en Argentina, alcanzando una prevalencia de alrededor del 50% de la población, coincidentemente con la prevalencia de 48.4% encontrada en el presente trabajo. (7) (2) (1) Gagliardino et al (2010) ha encontrado una prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad del 34.8% y del 14.8% respectivamente, dentro de un rango de edades de entre 35 y 64 años. Entre la población obesa, un tercio ha presentado obesidad severa a muy severa. Cabe destacar del estudio, que el 16.2% de los obesos y el 15.1% de las personas con sobrepeso tenían Necesidades Básicas Insatisfechas y que el 40.4% de las personas con obesidad presentaron factores de riesgo cardiovascular asociados, entre ellos, con más frecuencia, la hipertensión arterial (48.1%). (2) En el presente trabajo, se ha encontrado una prevalencia de hipertensión arterial marcadamente menor, de un 25%, pero se ha detectado el Stress con 50% y también osteoartritis en un 25%.

Por su parte, Zapico et al (2012) señalan entre los problemas de salud derivados del sobrepeso como factor de riesgo a: alto colesterol, diabetes, hipertensión, problemas respiratorios, enfermedades musculoesqueléticas, afecciones cardiovasculares y algunas formas de cáncer. (5) Díaz et al (2014) sostiene que en Argentina, más del 80% de los pacientes que ingresan a consultas por hipertensión, son obesos (46%) o tienen sobrepeso (37%); a la vez que alrededor de la mitad de los obesos, son hipertensos. (1) En cuanto a dichas afecciones, el presente estudio ha encontrado el mayor porcentaje en el Stress, con el 50%, seguido de hipertensión y osteoartritis, y en menor medida, problemas coronarios, colesterol, apnea e hipoventilación, en valores del 12.5% en cada uno de ellos.

Temporelli et al (2008) y Cesani et al (2013), por su parte, observan que los factores socioeconómicos y ambientales influyen en los problemas de peso de la población, al encontrar en los grupos socioeconómicos de menores ingresos, mayor prevalencia de obesidad, en convivencia con casos de bajo peso, dado que la malnutrición se da, tanto por escasez como por exceso, lo que sumado al sedentarismo propio de los centros urbanos, genera graves deficiencias en la calidad de vida de la población. (8) (9) En el presente trabajo, se ha hallado que un 3.2% de la población de docentes relevados presenta problemas de infrapeso, lo que no solo confirma las observaciones de Temporelli y Cesani, sino que permite asumir este grupo en estudio se encuentra afectado por factores socioeconómicos y ambientales adversos, al presentarse el escenario epidemiológico señalado como propio de sectores de bajo poder adquisitivo.

La falta de políticas de salubridad pública adecuadas para impedir el avance de la epidemia de obesidad que afecta al país, son señaladas por múltiples estudios, como el de Arbex, Rocha, Aizenberg y Ciruzzi (2014) (7); Díaz et al (2014) (1); Temporelli et al (2008) (8); Cesani et al (2013) (9); Gagliardino et al (2010) (2), y otros. Estas carencias en materia de políticas de salubridad pública, afectan también a los docentes argentinos, dado que presentan características epidemiológicas similares no solo al general de la población argentina, sino a los sectores socioeconómicos menos favorecidos, señalando una problemática compleja, al ser los docentes referentes y formadores de las futuras generaciones. (3)

En cuanto a la Calidad de vida en adultos con sobrepeso, no se cuenta con otros estudios que permitan contrastar los hallazgos del presente trabajo. Sin embargo, resulta particularmente preocupante que, entre los factores que son afectados en la vida de los docentes con sobrepeso de la Provincia de Buenos Aires, el temor a ser rechazados por

los demás, y el no gustarse a sí mismos, sea de los aspectos que más afecta a este grupo de personas. Es, precisamente, por su rol de formadores y por su función social que procura brindar asistencia al desarrollo integral de los estudiantes, que la salud emocional y mental de los docentes es un aspecto que debe ser cuidado, considerando la responsabilidad que éstos tienen en la formación para el futuro y el desarrollo armónico, sano e integral de los niños y jóvenes a su cargo.

Finalmente, cabe considerar que la actividad docente, de por sí altamente estresante debido a los múltiples factores que este sector de trabajadores debe afrontar cotidianamente (acompañamiento del progreso de sus alumnos, adaptación a los cambios en materia de programas y directivas educativas generales, emergentes sociales en zonas de precarización de la calidad de vida general de la población, adopción de responsabilidades asistenciales y de contención, etc.), se ve profundamente afectada cuando el docente suma a sus inquietudes, la constante preocupación y ansiedad propia de un estado de salud precario y amenazado por riesgos altamente probables de manifestarse, por dolores constantes en articulaciones, o por impedimentos de movilidad en situaciones simples, cotidianas y frecuentes, como la de levantar un objeto del suelo.

El tamaño de la muestra es de 31 docentes (N=31), lo que constituye un subconjunto dentro de una población de más de 900 mil docentes argentinos en todo el país. Esta se ha acotado a la Provincia de Buenos Aires, y, concretamente, a la selección realizada a criterio del investigador, razón por la cual, el estudio es no probabilístico, y se requieren repetidos experimentos para lograr una generalización de carácter probabilístico. (16) Ello no significa que el estudio no posea valor para conocer la realidad sanitaria de los docentes de la Provincia de Buenos Aires, sino que esta primera aproximación requiere de estudios posteriores que permitan profundizar en los conocimientos alcanzados por el presente.

El muestreo, posee un valor ampliamente aceptado por la sociedad, ejemplo de lo cual, según Pope (1981), es la acción de todo cocinero de probar una sola cucharada de sopa (una muestra) para saber si toda la olla tiene suficiente sal y llegar a una opinión y elaborar conclusiones, sin necesidad de beberse toda la olla para obtener el conocimiento deseado. (21) Es por ello que el presente estudio, consiste en un acercamiento a una problemática que ha demostrado ser compleja y de suma gravedad, y que evidencia la necesidad de continuar investigando a fin de poder tomar este estudio transversal, darle seguimiento en el tiempo y concluir con resultados de tipo longitudinal a fin de determinar cuál es la tendencia de las prevalencias mencionadas. Asimismo, resulta conveniente repetir el estudio con en distintas poblaciones y con muestras más representativas, a fin de conocer los distintos matices que adopta la problemática en distintos puntos del país, dado que se ha señalado la influencia de los factores ambientales en los resultados obtenidos por los distintos estudios citados en el presente.

5. Referencias Bibliográficas

1. Díaz M, Rusak E, Aguilar E, Bellido C. Obesity and hypertension in the argentinian population compared to the white Hispanic population of the United States. *Curr Hypertens Rep.* 2014 Mayo; 16(438).
2. Gagliardino J, Elgart J, Pflirter G, Gonzalez L, Caporale J, Cormillot A, et al. Obesity in Argentina: epidemiology, morbimortality and economic impact. *Revista Argentina de Salud Pública.* 2010 Diciembre; 1(5): p. 6-12.
3. León Tarín JE. Globesidad en el istmo: prevalencia de sobrepeso y obesidad en maestros del Instituto de Estudios Superiores del Istmo de Tehuantepec. *Red de Investigación Educativa en Sonora.* 2012 septiembre; 4(11).
4. Botinelli L. ¿Cuántos docentes hay hoy en Argentina? [Online].; 2012 [cited 2014 septiembre 09]. Available from: HYPERLINK "<http://unipe.edu.ar/observatorio-educativo/?p=151>" <http://unipe.edu.ar/observatorio-educativo/?p=151> .
5. Zapico A, Benito P, González Gross M, Peinado A, Morencos E, Romero B, et al. Nutrition and physical activity programs for obesity treatment (PRONAF study): methodological approach of the project. *BMC Public Health.* 2012 diciembre; 12(1100).
6. Rodríguez Guzmán L, Díaz Cisneros FJ, Rodríguez Guzmán E. Sobrepeso y obesidad en profesores. *Anales de la Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Marcos.* 2006; 67(3): p. 224-229.
7. Arbex A, Rocha D, Aizenberg M, Ciruzzi M. Obesity Epidemic in Brazil and Argentina: A Public Health Concern. *Journal of Health, Population and Nutrition.* 2014 junio; 32(2): p. 327-334.
8. Cesani MF, Garraza M, Oyhenart EE, Bergel Sanchís ML, Torres M, Quintero F. A comparative study on nutritional status and body composition of urban and rural schoolchildren from Brandsen district (Argentina). *Plos One.* 2013 Enero; 8(1).
9. Temporelli K, Miotto C. Obesidad en Argentina: una problemática emergente y urgente. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Boletín Electrónico. 2011 marzo; 28(1).
10. Pace W, Lanigan A, Staton E, Graham D, Manning B, Dickinson M, et al. Effectiveness of 2 methods of promoting physical activity, healthy eating, and emotional well-being with the americans in motion--healthy interventions approach. *Annals of Family Medicine.* 2013 julio; 11(4): p. 371-380.
11. Tan X, Mikkola T, Tenhunen J, Martinmäki S, Rahikainen A, Cheng S, et al. Effects of exercise and diet interventions on obesity-related sleep disorders in men: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials Bio Med Central.* 2013 julio; 14(235).
12. Willis L, Slentz C, Bateman L, Shields T, Piner L, Bales C, et al. Effects of aerobic and/or resistance training on body mass and fat mass in overweight or obese adults. *Journal of*

- Applied Physiology. 2012 septiembre; 112(12): p. 1831-1837.
13. Kolotkin L, Ronette L, Ross D, Crosby D. Psychometric evaluation of the impact of weight on quality of life-lite questionnaire (IWQOL-Lite) in a community sample. *Quality of Life Research*. 2002; 11: p. 157-171.
 14. Evaluación de confiabilidad y validez de una versión en español del cuestionario breve "impacto del peso en a calidad de vida" en pacientes de la clínica Reina Sofía en Bogotá, años 2006-2008. *Revista Médica Sanitas*. 2009; 12(3): p. 18-35.
 15. Bolado García V, López Alvarenga JC, González Barranco J, Comuzzie A. Reproducibilidad y sensibilidad del cuestionario "Impacto del peso en la calidad de vida" en mexicanos obesos. *Medigraphic Artemisa*. 2008 junio; 144(5): p. 419-425.
 16. Sampieri R, Collado C, Lucio P. Metodología de la Investigación. In. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004.
 17. Lerma H. Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto Colombia: ECOE Ediciones; 2003.
 18. Rusu E, Jinga M, Enache G, Rusu F, Dragomir AD, Ancuta I, et al. Effects of lifestyle changes including specific dietary intervention and physical activity in the management of patients with chronic hepatitis C – a randomized trial. *Nutrition Journal*. 2013 agosto; 12(119).
 19. Couceiro M, Zimmer M, Villagrán E, Contreras N, Valdiviezo M, Cabianca G, et al. Body composition and health attitude among Salta University professors, Argentine Republic. *Diaeta*. 2006 abril-junio; 24(115): p. 22-30.
 20. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Encuesta en campo. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Salud de la Nación; 2013.
 21. Pope J. Investigación de mercados Bogotá, D.C.: Grupo Editorial Norma; 2002.

6. Anexos

Instrumento

"IWQOL-Lite" Por favor, conteste las siguientes sentencias haciendo una CRUZ (X) en la casilla que mejor aplique a usted durante la última semana. Sea lo más honesto/a que pueda. No hay respuestas correctas o incorrectas. La encuesta es anónima, con fines estadísticos. Referencias: **(5)** Siempre Cierto, **(4)** Generalmente Cierto, **(3)** A veces Cierto, **(2)** Raramente Cierto, **(1)** Nunca Cierto.

	Siempre → Nunca						
Función Física	5	4	3	2	1		
Debido a mi peso tengo problemas para recoger objetos.						1	
Debido a mi peso tengo problemas para atarme los zapatos.						2	
Debido a mi peso tengo dificultad para levantarme de los asientos.						3	
Debido a mi peso tengo problemas para usar las escaleras.						4	
Debido a mi peso tengo problemas para ponerme o quitarme la ropa.						5	
Debido a mi peso tengo problemas con la movilidad (para desplazarme).						6	
Debido a mi peso tengo problemas para cruzar mis piernas.						7	
Siento que me falta el aire solo con hacer esfuerzos ligeros (por ejemplo, subir un solo tramo de escaleras).						8	
Tengo dolor o anquilosamiento en las articulaciones.						9	
Mis tobillos y piernas están hinchados al final del día.						10	
Estoy preocupado/a por mi salud.						11	

	Siempre → Nunca						
Autoestima	5	4	3	2	1		
Debido a mi peso estoy acomplejado/a.						12	
Debido a mi peso mi autoestima no es la que podría ser.						13	
Debido a mi peso me siento inseguro/a de mí mismo/a.						14	
Debido a mi peso no me gusto.						15	
Debido a mi peso tengo miedo de ser rechazado/a.						16	
Debido a mi peso evito mirarme en los espejos o verme en fotografías.						17	
Debido a mi peso me siento avergonzado/a de ser visto/a en lugares públicos.						18	

	Siempre → Nunca						
Vida sexual	5	4	3	2	1		
Debido a mi peso no disfruto la actividad sexual.						19	
Debido a mi peso tengo poco o ningún deseo sexual.						20	
Debido a mi peso tengo dificultad con la actividad sexual.						21	
Debido a mi peso evito relaciones sexuales siempre que puedo.						22	

	Siempre → Nunca						
	5	4	3	2	1		
Preocupación en público							
Debido a mi peso siento ridículo, burlas o atención superflua.						23	
Debido a mi peso me preocupa caber en los asientos en lugares públicos (por ejemplo, en teatros, cines, restaurantes o aviones).						24	
Debido a mi peso me preocupa caber por los pasillos o por las puertas giratorias.						25	
Debido a mi peso me preocupa encontrar asientos que sean lo suficientemente fuertes para aguantar mi peso.						26	
Debido a mi peso siento discriminación por parte de otros.						27	

	Siempre → Nunca						
Trabajo	5	4	3	2	1		
Debido a mi peso tengo problemas para hacer cosas o para llevar a cabo mis responsabilidades.						28	
Debido a mi peso soy menos productivo/a de lo que podría ser.						29	
Debido a mi peso no recibo aumentos salariales apropiados, promociones o reconocimiento en el trabajo.						30	
Debido a mi peso tengo miedo de ir a entrevistas de trabajo.						31	

32. Género:	Masc		Fem	
-----------------------	------	--	-----	--

Edad:		33
--------------	--	-----------

Peso:		34
--------------	--	-----------

Estatura:		35
------------------	--	-----------

Antigüedad Laboral:		36
----------------------------	--	-----------

Seleccione con una CRUZ si ha padecido alguno de los siguientes problemas, puede marcar más de uno.

**NRO de
Encuesta**

Problemas Coronarios		38
Diabetes		39
Hipertensión arterial		40
Taquicardia		41
Stress		42
Colesterol LDL		43
Osteoartritis		44
Apnea		45
Hipoventilación		46
Cálculos en la Vesícula		47

Matriz de datos

N	Función Física											Autoestima						V. Sexual				Público						Trabajo					Clasificatorios						Problemas																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	12	13	14	15	16	17	18	Σ	19	20	21	22	Σ	23	24	25	26	27	Σ	28	29	30	31	Σ	Total	32	33	34	35	36	37	IMC	Clasificación	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47			
1	4	3	2	2	0	1	2	1	0	2	1	18	0	3	4	1	3	2	3	16	2	2	1	0	5	4	0	4	0	1	9	1	0	0	2	3	51	M	45	88	170	10	12	30.45	Obeso: Tipo I	1				1					1			
2	0	0	0	1	0	1	0	1	2	1	1	7	1	0	0	1	0	1	1	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	F	40	63	168	2	6	22.32	Peso Normal														
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	M	40	70	175	20	2	22.86	Peso Normal															
4	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	6	0	0	0	1	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	M	43	100	167	21	8	35.86	Obeso: Tipo II			1		1										
5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	1	1	0	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	12	M	51	93	170	38	4	32.18	Obeso: Tipo I						1									
6	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	F	51	64	156	5	4	26.30	Sobrepeso			1				1								
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	F	40	60	162	20	10	22.86	Peso Normal															
8	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	M	49	96	192	15	4	26.04	Sobrepeso				1											
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	M	40	55	178	20	8	17.36	Infrapeso: aceptable															
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	F	45	60	164	20	5	22.31	Peso Normal														
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	F	41	60.4	156	21	2	24.82	Peso Normal					1										
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	F	47	67	167	25	8	24.02	Peso Normal															
13	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	8	2	2	2	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	F	40	67	167	17	7	24.02	Peso Normal														
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	F	45	50	150	20	6	22.22	Peso Normal															
15	1	0	0	0	0	0	1	1	4	3	2	12	2	2	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	F	54	75	163	30	6	28.23	Sobrepeso					1		1						1		
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F	59	55	157	12	2	22.31	Peso Normal			1		1	1										
17	0	0	0	2	0	1	1	2	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	F	42	70	155	10	4	29.14	Sobrepeso															
18	0	0	0	1	0	0	0	2	2	3	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	F	47	59	167	29	4	21.16	Peso Normal															
19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0		0	2	2	0	0	4	4	4	0	0	8	1	0	0	2	0	3	0	0	0	0	21	F	48	80	170	24	0	27.68	Sobrepeso			1											
20	2	2	0	1	0	0	2	2	0	1	4	14	4	3	2	4	4	3	0	20	1	3	0	2	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	42	F	48	78	155	27	9	32.47	Obeso: Tipo I					1								1	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	52	90	180	5	3	27.78	Sobrepeso							1									
22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	F	40	48	160	15	4	18.75	Peso Normal															
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	M	40	89	175	3	4	29.06	Sobrepeso															
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	F	46	45	152	18	4	19.48	Peso Normal				1	1										
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	40	102	180	5	6	31.48	Obeso: Tipo I																
26	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	F	40	57	163	9		21.45	Peso Normal							1								
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	4	4	4	4	4	4	28	0	0	0	0	0	2	1	4	4	4	15	1	2	0	0	3	90	F	40	110	159	10	10	43.51	Obeso: Tipo III					1				1					
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F	40	72	172	20	1	24.34	Peso Normal																
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F	42	73	168	10	8	25.86	Sobrepeso					1											
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F	40	61	160	10	2	23.83	Peso Normal																
31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	F	50	68	164	22	2	25.28	Sobrepeso					1										

20 9 6 13 4 7 10 20 27 16 42 15 17 12 18 20 13 11 7 10 1 3 7 1 8 6 7 2 2 1 4