



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII

Número: Edición Especial

Artículo no.:66

Período: Abril, 2020

TÍTULO: Valoración nutricional antropométrica y educación nutricional de trabajadores de una empresa procesadora de atún. Posorja 2015.

AUTORES:

1. Máster. Johanna Mavel Hualpa Castillo.
2. Máster. Yumy Estela Fernández Vélez.

RESUMEN: El objetivo de este trabajo fue determinar el estado nutricional antropométrico de los trabajadores en la empresa atunera durante el año 2015. Se trata de un estudio cuantitativo, analítico basado en historias clínicas y utilizando 1012 encuestas aplicadas a los trabajadores. Los datos obtenidos fueron procesados en programa Microsoft Excel. Los resultados indican el predominio del 56,9% de trabajadores se encuentran en normopeso, un 29,7% con sobrepeso, el 11,47% con obesidad, y el 1,88% en delgadez, con un predominio de sobrepeso en género femenino sobre masculino. Se plantea la necesidad crear un programa de alimentación saludable según necesidades y condiciones de los trabajadores estudiados y disminuir el índice de mal nutrición.

PALABRAS CLAVES: evaluación nutricional, nutrición, antropométrica, trabajadores.

TITLE: Antropometric nutritional value and nutritional education of workers of a Tuna Processor Company. Posorja 2015.

AUTHORS:

1. Master. Johanna Mavel Hualpa Castillo.
2. Master. Yummy Estela Fernández Vélez.

ABSTRACT: The objective of this work was to determine the anthropometric nutritional status of workers in the tuna company during 2015. It is a quantitative, analytical study based on medical records and using 1012 surveys applied to workers. The obtained data were processed in Microsoft Excel program. The results indicate the predominance of 56.9% of workers are in normal weight, 29.7% overweight, 11.47% obese, and 1.88% thin, with a predominance of overweight in females. The need arises to create a healthy eating program according to the needs and conditions of the workers studied and decrease the rate of poor nutrition.

KEY WORDS: nutritional assessment, nutrition, anthropometric, workers.

INTRODUCCIÓN.

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tiene lugar tras el ingreso de nutrientes, mientras que la nutrición es definida como un proceso biológico que requiere la ingesta de comida y su subsiguiente asimilación en los tejidos finos. Evaluación del estado nutricional será, por tanto, la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. La epidemia mundial de sobrepeso y obesidad llamada “globesidad”, es un problema importante de Salud Pública tanto en países desarrollados como del mundo en desarrollo.

La delimitación del problema fue el estado nutricional antropométrico en los trabajadores de la empresa atunera que guarda una relación directa entre su rendimiento laboral, calidad de vida y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

La formulación del problema sobre el estado nutricional de los empleados de la empresa atunera de la localidad de Posorja de la Provincia del Guayas fue ¿Cuál es el estado nutricional en el que se encontraban los trabajadores? Y se observó que no se cuenta con estudios de evaluación de la fuerza laboral y en la literatura científica es poca la información que se pueda encontrar, siendo difícil identificar la magnitud real del problema.

La justificación para investigar este problema de salud es útil y constituye una necesidad en nuestro medio ya que la mala nutrición implica afectaciones en el desarrollo físico, psíquico, social y productivo del individuo. Esta puede ser, de acuerdo con la literatura científica, susceptible de ser enfrentada y superada, aunque se requiere su correcta identificación y tratamiento.

El objeto de estudio se corresponde con la Nutrición y su campo de investigación la Valoración Nutricional en Trabajadores. El objetivo general fue determinar el estado nutricional antropométrico de los trabajadores en la empresa atunera durante el año 2015. Los objetivos específicos son: identificar el estado nutricional de los trabajadores; relacionar los factores de riesgo que inciden en el estado nutricional, y establecer una propuesta de alimentación saludable según las necesidades y condiciones de los trabajadores estudiados ayudando a que se nutran adecuadamente.

La novedad científica fue establecer un antecedente sobre la importancia de la vigilancia del estado nutricional de la fuerza laboral y plantear una propuesta de alimentación saludable basada en las necesidades del trabajador vs condiciones trabajo, dentro de la empresa.

DESARROLLO.

Materiales y Métodos.

Se trata de un estudio con enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo transversal, correlacional. Se investigó a los trabajadores que asisten a la consulta ambulatoria del Dispensario Médico de una empresa procesadora de atún en el año 2015. La muestra que se tomó fue de 1012 trabajadores que

cumplieron con los criterios de inclusión/exclusión: se incluían todos los trabajadores que asistan a la consulta del Dispensario Médico de la empresa que puedan responder a los requerimientos de esta investigación a través de sus respuestas y participación directa. Son excluidos todos los que no pudieron aportar datos e informaciones consideradas como confiables de acuerdo con los señalamientos del control de la calidad de este estudio.

Para la obtención de datos de esta investigación se utilizó cuestionarios estructurados dirigidos a los trabajadores de la empresa procesadora de atún, con sus respectivos instructivos para la búsqueda de la información sobre alimentación, nutrición de los trabajadores, así como su nivel educativo, social y económico. El instrumento fue elaborado previamente por el autor y con todas las variables objeto del estudio. La edad de los trabajadores fluctuó entre los 18 a 69 años.

En lo referente a manejo y gestión de los datos obtenidos, se procedió a tomar información expresada por cada uno de los trabajadores y registrada a través de la encuesta y se tomaron las variables requeridas en esta investigación, se tabuló la información a través de una base de datos, posteriormente se sistematizó la información y se la resumió de manera tal que permitió analizarlas con el apoyo del programa de computación Excel. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos para cada una de las variables en estudio; así como, la combinación entre las variables para medir asociación y efectuar el análisis e interpretación correspondiente de las mismas.

Los controles de calidad utilizados en este trabajo tienen como fundamento la aplicación de instrumentos y procedimientos para disminuir los sesgos o incertidumbres y facilitar así la obtención de datos primarios confiables, para lo cual se trabajó con la participación de supervisores y análisis diarios de los datos recolectados. Para las mediciones antropométricas se aceptaron los resultados de las medidas con un error técnico del orden de 0,1 mm en la talla, 0,1 kg en el peso.

Se realizó controles intra e intermediadores con una reproducibilidad que se considera que no compromete la confiabilidad de las mediciones, se verificarán la calidad y exactitud de las mensuraciones por realización directa a no menos del 5% de las mismas con lo cual se asegurará su fiabilidad. La pertinencia y efectividad de los instrumentos utilizados en las encuestas se facilitó por su confrontación directa con la realidad objetiva en una parte del universo de trabajo, antes de su utilización.

Este estudio se ejecutó con un equipo técnico-científico formado por médico adiestrado y capacitado en nutrición y salud pública, que será el investigador principal, además de ser el encargado del examen físico, evaluación nutricional antropométrica, análisis de los resultados, realización de encuestas sobre posibles causas del estado nutricional, aplicación de medidas de intervención y aplicación de encuestas sobre la aceptación de estas. Éste supervisará la labor de los encuestadores y tendrá la responsabilidad de procesar, analizar e interpretar todos los resultados de este estudio, cuatro encuestadores capacitados y adiestrados que realizaron encuestas sobre los trabajadores estudiados y las medidas de intervención, dos enfermeros que asistieron al investigador principal en todas las mensuraciones antropométricas.

Esta investigación no transgrede las normativas vigentes de bioética e investigación en seres humanos, no se quebranta ninguna ley o fundamento reglamentario durante el desarrollo de este trabajo. Además, el protocolo de la investigación fue aprobado por la Coordinadora General de la Empresa base de este estudio y se contó con el apoyo del personal del Dispensario Médico de la Empresa para la realización de las encuestas. Cabe señalar, que la encuesta se hizo sin el uso de algún tipo de referencia o nombres de las personas involucradas. Los datos obtenidos en este estudio guardaron la confidencialidad correspondiente para mantener la ética y la moral de los trabajadores investigados.

Discusión.

La nutrición es definida como un proceso biológico que requiere la ingesta de comida y su subsiguiente asimilación en los tejidos finos (Piccardi, 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La epidemia mundial de sobrepeso y obesidad llamada “globesidad”, es un problema importante de Salud Pública tanto en países desarrollados como del mundo en desarrollo.

La alimentación es un proceso vital, a través del cual las personas seleccionan, de la oferta de su entorno, los alimentos que conforman la dieta; en este sentido, la alimentación se considera un proceso voluntario y educable. Ha sido consagrada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos del año 1948 y en posteriores pactos, conferencias y cumbres, como un derecho humano fundamental. En general, éste no ha sido considerado un tema de interés en el ámbito laboral; los estudios internacionales sobre la alimentación de los trabajadores son escasos y no existe ninguna investigación reciente relacionada con este aspecto. Sin embargo, las características y condiciones en que se alimentan los trabajadores son determinantes de su salud y del desarrollo de un trabajo digno, seguro y productivo. La temática preocupa a las organizaciones y se reconoce como un aspecto sustancial para el diálogo entre el gobierno, los empleadores y los empleados (Suárez, 2011).

Según la OMS, desde 1980, la obesidad se ha más que doblado en todo el mundo. En el año 2014, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas (OMS, 2018).

La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal; en general, hay más personas obesas que con peso inferior al normal. Ello ocurre en todas las regiones, excepto en partes de África subsahariana y Asia.

La malnutrición es por consiguiente una condición de salud causada ya sea por una insuficiencia en la ingesta de nutrientes (secundaria a enfermedades o ligada a extrema pobreza), por pérdida de

nutrientes (por disminución en la producción de ciertas enzimas, etc.) o por aumento de las necesidades metabólicas.

Las consecuencias de la malnutrición, sea esta por defecto o por exceso, cuando se dan en individuos en edad económicamente activa pueden desencadenar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemias, Obesidad) que a su vez disminuyen la calidad y esperanza de vida de la población. La literatura científica nos plantea que las causas de un estado nutricional no saludable son bien conocidas, por lo que debieran ser evitadas, en consecuencia, es pertinente su oportuna identificación y solución para contribuir al bienestar del individuo y la colectividad.

La desnutrición es un término amplio que puede ser usado para describir cualquier desequilibrio en la nutrición, de la frecuente nutrición excesiva en el mundo desarrollado, a la nutrición por déficit que se observa en muchos países en desarrollo. La desnutrición puede aparecer como consecuencia de la deficiencia en la ingesta alimentaria, aumento de las necesidades asociadas con un estado de enfermedad, como una mala absorción y pérdida excesiva de nutrientes, o de una combinación de estos factores.

Si el estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será, por tanto, la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (Novoa, 2014).

En Ecuador, en el año 2012, se realizó una encuesta denominada Encuesta Nacional de Salud y Nutrición donde el Ministerio de Salud Pública evidencia que de acuerdo al peso, talla e IMC propuestos por la OMS existe una prevalencia de sobrepeso y obesidad en un 62,8 % frente a adultos con delgadez en un 1,3 %. De este análisis se desprende que en la población adulta no existe un

problema de delgadez, al contrario de las prevalencias de exceso de peso, las cuales evidencian la gravedad de la epidemia de sobrepeso y obesidad por la que está atravesando el Ecuador. La obesidad es más alta en el sexo femenino (27.6%) que en el masculino (16.6%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tiene una prevalencia de 43.4% y el femenino de 37.9%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es mayor en las mujeres (65.5%) que en los hombres (60.0%). (Ministerio de Salud Pública, 2014).

Todo esto secundario a la globalización, ya que hemos adoptado cambios con influencia norteamericana dejando a un lado los hábitos convencionales de comer en familia y la preparación saludable de alimentos por la implementación de comida rápida y precocida, de la mano con el avance de la tecnología.

Según la OMS, la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad a nivel mundial se debe a un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa, y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización. A menudo, los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la agricultura; el transporte; la planificación urbana; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación.

En el 2016, la Asamblea Mundial de la Salud acogió con satisfacción el informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil y sus seis recomendaciones a fin de dar respuesta al entorno obesogénico y los periodos cruciales en el ciclo de vida de manera que se combatiera la obesidad infantil (OMS, 2018). La Asamblea pidió a la Directora General que elaborara un plan de ejecución para orientar la adopción de nuevas medidas. La OMS ha creado el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013- 2020.

Se considera que el estado nutricional de los adultos guarda una relación directa entre su rendimiento laboral, calidad de vida y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Para cualquier empresa, su capital más importante la constituyen las personas que lo conforman, trabajadores más saludables, eficientes, alertas y plenos de energía positiva, tiene menos riesgo de accidentes, mejor manejo de las situaciones de stress, menor ausentismo y rotación del personal, lo que contribuye a que la empresa mantenga su nivel de competitividad y optimicen su productividad; ayudando a crear una imagen corporativa positiva (Ni Mhurchu, 2009).

Ser obeso o con sobrepeso aumenta el riesgo de la mayor parte de enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, una variedad de cánceres y hasta de la muerte; afecta la calidad de vida y disminuye de 5 a 10 años las expectativas de vida y está estrechamente relacionado con el IMC.

El riesgo relativo de la hipertensión arterial y diabetes es tres veces mayor en adultos obesos respecto a los no obesos y más entre los 25 y 45 años; determinando aislamiento social, depresión, stress, baja autoestima y menor rendimiento laboral por ausentismo y aumento de licencia médica. Por lo tanto, un estilo de vida no saludable, afecta no solo al individuo y su familia, sino además tiene un alto costo para la sociedad (Ratner R. , 2008).

En las últimas décadas, el Ecuador ha entrado en una corriente global de transición epidemiológica y nutricional que se expresa en cambios dramáticos en la composición demográfica del país, los cuales reflejan transformaciones igualmente significativas en la salud de las personas y la vida de las familias, y hacen del Ecuador un país muy diferente al que fue en los años ochenta y del cual se conoce muy poco desde la perspectiva epidemiológica (Ministerio de Salud Pública, 2014).

Existen investigaciones que relacionan las características psicosociales del ambiente de trabajo físico o químico, con los resultados de salud. Las exigencias del trabajo se han asociado con la morbilidad cardiovascular y mortalidad, síndrome metabólico y sus componentes, la obesidad, depresión y

ansiedad. Además, de que estas condiciones tienen efectos negativos sobre el tiempo libre de actividad física, hábitos alimenticios, la coocurrencia de efectos adversos de la salud ya sea directa (efectos sobre sistema inmunológico, biológicos u hormonales) o indirectamente (influir en el comportamiento entre el ambiente psicosocial y de salud) (Fernandez & all., 2010).

Es así como la evaluación del estado nutricional se debe realizar tanto en adultos aparentemente sanos como los que se encuentran en estado de enfermedad para obtener datos reales y poder hacer estudios comparativos; se acepta que la alimentación y nutrición son imprescindibles en las diferentes funciones del individuo.

La identificación de riesgo de malnutrición es fundamental para su tratamiento. Por lo tanto, no sorprende que muchos instrumentos validados para la detección de la nutrición y evaluación de riesgos nutricionales existan para que el clínico pueda utilizar para ayudar con la identificación precisa, derivación y tratamiento de los pacientes que están desnutridos o en riesgo de desnutrición.

Siendo la antropometría la ciencia que estudia las medidas del hombre se la considera un estudio de campo por su bondad y bajo costo es la técnica más utilizada hasta ahora para estudios clínicos y epidemiológicos.

Para realizar un estudio antropométrico se pueden tomar las siguientes medidas: peso / talla, circunferencia abdominal, % grasa corporal, musculatura; sin embargo, el método antropométrico posee varios inconvenientes como es el no distinguir alteraciones de la composición corporal para determinados nutrientes, no detectar con exactitud las alteraciones ocurridas en cortos períodos de tiempo, y su menor precisión en obesos. Por ello, parece que servirían más para ver alineamiento que cifras absolutas en el momento del examen (Román, 2003).

Un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos es el índice de masa corporal (IMC) o conocido como índice de Quetelet y se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de

su talla en metros (kg/m^2). El IMC es una medida de peso ajustada para la talla utilizada a menudo en estudios epidemiológicos para evaluar adiposidad; sin embargo, es una medida imperfecta, ya que no evalúa directamente la grasa corporal, que a pesar de no ser específico es el de mayor alcance y fácil uso.

En el caso de los adultos, la OMS 2018 define el sobrepeso y la obesidad como: Sobrepeso: IMC igual o superior a 25 y Obesidad: IMC igual o superior a 30. El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades; sin embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

La malnutrición también tiene un efecto indirecto sobre los costos de atención de salud a través del sistema de financiación de la casuística con el fin de prevenir o revertir los resultados clínicos negativos asociados a los pacientes desnutridos, es imperativo que estos pacientes sean identificados. La detección de rutina de nutrición mediante herramientas puede servir de base para la prescripción de soporte nutricional adecuado.

Una revisión examinó la evidencia alrededor de asesoramiento y la ingesta nutricional de los adultos con enfermedades relacionadas con la desnutrición concluyeron que el asesoramiento dietético más suplementos nutricionales puede ser más efectivo que el asesoramiento solo o ningún asesoramiento en la medida de aumento de peso a corto plazo, pero destacó la falta de pruebas en el manejo de las enfermedades relacionadas con la desnutrición.

La falta de una conclusión inequívoca de los beneficios de la intervención nutricional en pacientes desnutridos se debe probablemente a las dificultades en el desempeño de alta calidad, los ensayos controlados aleatorios, debido a las preocupaciones éticas de retirar el apoyo nutricional a los pacientes identificados como desnutridos.

La desnutrición es frecuente en todo el mundo y es una carga para los pacientes y centros de salud. A pesar de numerosos avances en la medicina y la atención clínica, la simple corrección del estado nutricional del paciente parece ser pasados por alto o se considera no como una prioridad médica suficiente.

El tratamiento de la desnutrición requiere en primer lugar un paciente desnutrido que se identifica a través de ya sea de selección o evaluación. Esto se debe hacer al ingreso, y de preferencia obligatoria por los organismos de salud de acreditación de atención. Para lograr esto, dietistas necesitan contar con la confianza y el conocimiento, que idealmente se llevará a cabo mediante una herramienta de evaluación validada. Para que los resultados del paciente y los beneficios financieros a ser monitoreados, la documentación adecuada de la desnutrición es esencial.

No existe un marcador ideal de nutrición por lo que se recurre a definir el estado nutricional por parámetros antropométricos que configuran un perfil de nutrición artificial. La antropometría permite identificar tempranamente el riesgo nutricional.

Se utiliza para pretender conocer si la relación peso – talla de una persona es adecuada o se ha desviado hacia valores que pueden indicarnos posibles patologías. Ha sido utilizado por mucho tiempo y sobrevalorado ya que al utilizar solo el peso de la balanza genera un error porque no se puede discriminar los componentes específicos de músculos y grasa.

De todas formas, se han hecho muchos estudios y la organización mundial de la salud realizó su clasificación. Un alto IMC puede determinar un peso elevado para una talla dada, pero no informa sobre el tejido que genera este sobrepeso. Podría ser de músculo o de grasa que son los tejidos que se pueden modificar ampliamente durante la vida.

Otro método de medición es la impedancia bioeléctrica que estudia la composición corporal que se basa en la naturaleza de la conducción de la corriente eléctrica a través de tejidos biológicos. Es rápido, portátil, no invasivo y con poca dificultad técnica. Este método mide la impedancia u

oposición al flujo de una corriente eléctrica a través de los líquidos corporales contenidos fundamentalmente en los tejidos magro y graso. La impedancia es baja en el tejido magro, donde se encuentran principalmente los líquidos intracelulares y los electrolitos, y alta en el tejido graso (Román, 2003).

El uso de la antropometría física es una herramienta fundamental para la valoración del crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes, así como para la evaluación del estado nutricional de adultos, incluyendo personas de la tercera edad. En este sentido, este método continúa siendo el más útil y práctico en la evaluación del estado nutricional, por ser objetivo, de fácil aplicación, de bajo costo, de alto nivel de exactitud y replicabilidad al usar una buena técnica (Novoa, 2014).

La antropometría es una técnica que consiste en evaluar el tamaño y proporción del cuerpo humano. En el período infantil para supervisar el crecimiento y estado nutricional se mide la talla, peso, perímetro craneano y perímetro de cintura, según corresponda para la edad (Novoa, 2014).

La Evaluación nutricional objetiva está indicada en pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición y en casos en que se harán indicaciones nutricionales precisas para corregir alteraciones por déficit o por exceso. Consiste en medidas antropométricas (que se comparan con valores estándares), parámetros bioquímicos y otros exámenes (Farre Rovira, 2012).

La evaluación exacta y válida de la composición del cuerpo es esencial para la evaluación diagnóstica del estado alimenticio, identificando en el resultado medidas relevantes, y determinando la eficacia de intervenciones alimenticias corrientes y futuras (Smith, 2016).

La evaluación nutricional requiere del manejo simultáneo de una extensa información y de numerosas bases de datos, ya que se analizan tanto aspectos relacionados con el proceso de la nutrición como la situación y evolución clínica del paciente. Con la introducción de la informática dentro del ámbito nutricional se ha producido un avance extraordinario en la administración de la información,

permitiendo la realización de valoraciones exhaustivas del estado nutricional de forma rápida y sencilla (García, 2013).

En las primeras causas de enfermedades infecciosas, las enfermedades gastrointestinales en adultos al igual que enfermedades respiratorias siguen ocupando los primeros lugares que su prevalencia en la niñez, mientras que entre las diez principales causas de morbi-mortalidad en las enfermedades crónicas no transmisibles se encuentran las cerebro- vasculares (ECV), diabetes Mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial.

Un estudio antropométrico y valoración del estado nutricional de una población de escolares, indica que la prevalencia general de sobrepeso encontrado en ambos sexos fue del 22,03% y la tasa de obesidad del 9,12% (González Jiménez, 2012).

Estilos de vida y un estado nutricional deficiente son dos factores que influyen en la alta prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles entre los trabajadores chilenos (Ratner, 2008a).

Otros estudios demuestran que no encontraron diferencias significativas al analizar ninguna de las 3 variables estudiadas (IMC, actividad física y consumo de alimentos) relacionándolas con la turnicidad en el trabajo. El IMC es $23,17\text{kg/m}^2$ (DE=3,4), teniendo un 2,4% peso insuficiente, 74,6% normopeso, 19% sobrepeso y un 4% obesidad. El IMC de los trabajadores a turno rotatorio se asemeja al recomendado por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Se encontró una alimentación más saludable en el turno rotatorio respecto al turno fijo en el consumo de fruta, huevos, pescado, embutidos, *snacks* y alcohol. Un 72,9 % de los trabajadores realizan algún tipo de actividad física y un 27% son sedentarios (Díaz-Sampedro; Moreno Márquez, 2015).

Una dieta es equilibrada cuando está constituida por todos los nutrientes y en las proporciones adecuadas, de tal forma que aporta la energía necesaria y permite el mantenimiento o consecución del peso adecuado. No existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales, así que resulta necesario hacer una combinación adecuada entre ellos (Moreno Márquez, 2015).

Los jóvenes ingieren más calorías que los grupos de mayor edad. Los hábitos alimentarios son semejantes a los de la población chilena con un alto consumo de bebidas gaseosas, pan, cecinas y carnes rojas y bajo consumo de frutas, verduras, legumbres y pescado, llamando la atención el alto porcentaje que tomaba once todos los días reemplazando la cena. Esto coincide con lo encontrado en un estudio anterior en trabajadores y en encuestas nacionales realizadas, donde se observó que 80% no come un plato de comida cuando llega a su casa, sino que toma "té", con un alto consumo de pan con agregados ricos en grasas, azúcar y sal, sin comer alimentos saludables como frutas y verduras (Salinas., 2015).

Las encuestas anteriores revelan que aproximadamente 100% de la población almuerza; en este estudio, se encontró que 90,7% de los trabajadores lo hace todos los días y 9,3% casi siempre. Existe horario y lugar adecuado para almorzar, pero 43,8% encuentra regular o deficiente lo que come, lo que abre una perspectiva de trabajo futuro, aprovechando la instancia del almuerzo para educar en nutrición, ya que es la única comida en el día en que se incorporan alimentos saludables. Un 85% de la comida la prepara la esposa, madre u otro familiar cercano, con los que hay que trabajar apoyándolos en la preparación del almuerzo que llevan al trabajo e incorporando alimentos saludables en la once, como frutas y verduras, panes integrales, carnes magras y lácteos descremados, o reemplazándola por un plato de comida (Salinas., 2015).

Entre los hábitos que se consideran más favorables para la salud estarían los de una alimentación correcta, una actividad física adecuada y unas pautas de descanso regulares y apropiadas (Moreno Márquez, 2015).

Las Formas del Trabajo se conocen a las actividades con gasto de energía para transformaciones de la naturaleza, y las realizan los miembros de cada clase social, son esenciales porque condicionan las modalidades del desgaste tanto físico y psíquico como del reposo del trabajador, que repercute sobre su propio ser, así como frente a su familia y similares; determinan además la intensidad y frecuencia

de exposición a los beneficios y riesgos del trabajo y su ambiente inmediato (Palomeque Montevelle, 2014).

El producto de la venta de su fuerza de trabajo conocido como salario, o de la comercialización de los productos excedentes, etc., condicionan a la vez la cantidad y calidad del consumo, porque determina las formas del trabajo familiar complementario como el trabajo materno, trabajo infantil; por lo tanto parte de los riesgos y potencialidades epidemiológicas de la clase están modelados por las formas del trabajo (Palomeque Montevelle, 2014).

Las formas de consumo están definidas por el conjunto de bienes naturales directos y medios de subsistencia socialmente producidos a los que tiene acceso una clase social. El consumo implica la asimilación de valores de uso o bienes de todo género que contribuyen a mantener y perfeccionar a los miembros de una clase social, pero además implica la asimilación de contravalores o de elementos “negativos” del consumo (Palomeque Montevelle, 2014).

Los bienes naturales directos o los socialmente producidos no son “beneficiosos” o “nocivos” en sí mismos. Su implicación en la reproducción de cada clase social depende de las condiciones históricas específicas en que ella se desenvuelve. El consumo, por tanto, implica el acceso de los miembros de la clase a un conjunto de bienes o contravalores que en su desarrollo contradictorio modelan juntamente con las formas de trabajo una parte fundamental del perfil de reproducción social de cada clase (Palomeque Montevelle, 2014).

El consumo simple que incluye los bienes o contravalores de mantenimiento alimentario, de vestido, de vivienda, recreación simple, los bienes naturales directos como agua, microclima, etc., (bio-social) se asocian epidemiológicamente con trastornos básicos como las infecciones, nutricionales, anemia ferro priva, etc., mientras que el consumo ampliado que incluye los bienes o contravalores de perfeccionamiento tales como recreación estructurada, actividad creativa artística o científica

(sociocultural) involucra el contenido y cuantía de los bienes sociales más evolucionados o sus contravalores (Palomeque Montevelle, 2014).

Estos se refieren a las esferas comunicación social, la educación formal, los servicios de salud, transporte, etc. y la organización política; por lo que las privaciones o deformaciones en el consumo ampliado producen efectos epidemiológicos como los trastornos asociados con stress (ej.: isquémicos o hipertensivos, úlceras, diabetes, suicidio, obesidad, algunos cánceres como el de piel, ciertas entidades mentales y cerebro-vasculares) (Palomeque Montevelle, 2014).

El perfil productivo es la categoría que nos permite sintetizar el estudio de las condicionantes directas de la calidad de vida de los miembros de una cierta clase social. Son las condiciones de trabajo o modalidades de consumo de la fuerza de trabajo, que incluyen: el grado, la intensidad, el control de trabajo y las características del objeto de trabajo.

El grado de trabajo se refiere a la cuantía promedial del gasto energético efectuado por los miembros de esa clase en la unidad de tiempo. Epidemiológicamente, mientras menos productivo es el trabajo y más atrasadas sus relaciones sociales, más prolongada la jornada laboral promedial y mayor será la cuantía del desgaste energético (Palomeque Montevelle, 2014).

La intensidad del trabajo es igual al nivel de esfuerzo y al ritmo con que se efectúa la jornada laboral de los miembros de esa clase. Depende del nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales de la clase. Lo primero se relaciona con la evolución técnica de los medios de trabajo (instrumentos) y lo segundo con la mayor o menor posibilidad de control de estos por parte de los trabajadores de la clase. Epidemiológicamente, la intensidad tiene relación en la distribución del esfuerzo efectuado, así como en la seguridad de los instrumentos (Palomeque Montevelle, 2014).

Lo primero se relaciona principalmente con el grado de esfuerzo y las posiciones del trabajo, elementos estos, que inciden sobre el riesgo de fatiga y procesos como las afecciones

musculoesqueléticas; y lo segundo, con la accidentabilidad del proceso. Esta última encarna un tipo de riesgo físico, así como un tipo de riesgo mental por stress (Palomeque Montevelle, 2014).

El control del trabajo implica la relación del trabajador con el proceso productivo y su posibilidad de controlarlo. De ello dependen la creatividad o monotonía de la actividad, así como el mayor o menor grado de responsabilidad. Las condiciones psíquicas del trabajo dependen en gran medida del proceso de control.

Las características del objeto de trabajo, sus propiedades físicas, químicas o biológicas, encarnan riesgos específicos que se suman a los del contexto laboral general. El perfil productivo de la clase obrera tiene relaciones sociales de explotación y alto desarrollo de las fuerzas productivas, un grado de trabajo moderado en el gasto calórico, una jornada intensa de ritmo monótono, fatiga de posición, esfuerzo limitado y riesgos físicos atenuados; una sobrecarga psíquica sostenida con repercusiones orgánico-funcionales; los objetos de trabajo implican mayor riesgo químico de radiación secundaria; consumo básico tolerable, restricción y deformación del consumo ampliado (alimenticia y recreación); mayor acceso a los servicios (Palomeque Montevelle, 2014).

Dentro del perfil de salud enfermedad de la clase obrera tenemos una sobrevida limitada, un desgaste y deterioro orgánico-funcional en aparatos: Nervioso, Endócrino, Cardiovascular; una moderada constitución músculo esquelético; el crecimiento de las niños y adolescentes se mantienen estancados; una moderada prevalencia con altos niveles de Incidencia de enfermedades con tensión psico-sociales (Palomeque Montevelle, 2014).

El relevamiento del consumo de alimentos, en particular de aquellos ricos en micronutrientes antioxidantes, permitiría analizar si la alimentación está contribuyendo o no a proteger al trabajador en su actividad laboral. En los estudios de evaluación de la exposición ocupacional a agentes químicos, no es frecuente la valoración conjunta de aspectos nutricionales. Por lo general se evalúan los hábitos del trabajador (como fumar y/o beber) pero no su estado nutricional y/o sus hábitos

alimentarios, que son gran determinante de calidad de vida, y por lo tanto, de rendimiento laboral. Ciertos factores de la dieta podrían protegerlo o perjudicarlo, y en este último caso, producir efectos potenciadores de la acción toxica de ciertos agentes químicos con los que está en contacto por su actividad laboral (Galán, 2013).

Las dietas reducidas o bajas en carbohidratos son cada vez más populares; sin embargo, poco se sabe acerca de la ingesta alimentaria de las personas que consumen dietas reducidas o bajas en carbohidratos. Aquellos que consumen menos del 40% de la energía total de los carbohidratos informaron de un mayor consumo de carne roja y procesada, mantequilla, pescado y verduras, así como un menor consumo de refrescos y legumbres, que aquellos con una ingesta normal de hidratos de carbono (Guess, 2016).

Otros estudios demuestran que los grandes consumidores de alimentos orgánicos tienen una mejor calidad de su alimentación, a pesar de los consumidores intermedios de alimentos orgánicos mostraron un mejor apego a las recomendaciones nutricionales específicas relacionadas con productos de origen animal (Baudry, 2016).

La Organización Mundial de la Salud advierte que estos problemas sanitarios en los trabajadores pueden provocar pérdidas económicas de hasta el 20% de la producción (Suárez, 2011).

Resultados.

Tabla 1. Característica de la población estudiada.

VARIABLE	N	%
GÉNERO		
Femenino	321	32%
Masculino	691	68%
EDAD		
< 19 años	46	5%
20 - 29 años	570	56%
30 - 39 años	283	28%

40 - 49 años	95	9%
> 50 años	18	2%
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES		
Con APP	223	22%
Sin APP	789	78%
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES		
Gastritis	66	30%
Lumbalgia	27	12%
HTA	27	12%
Anemia	20	9%
Hepatopatía	20	9%
Cardiopatía	9	4%
Colitis	9	4%
Diabetes	9	4%
Esteatosis Hepática	9	4%
Hipercolesterolemia	9	4%
Hiperprolactinemia	9	4%
Otitis	9	4%
ANTECEDENTE PATOLOGICOS FAMILIARES		
Con APF	213	21%
Sin APF	799	79%
FRECUENCIA ALIMENTARIA		
consumen las 6 comidas diarias		
Diario	445	43,97%
A veces	294	29,05%
Nunca	273	26,98%
DISTRIBUCION abundante DE ALIMENTOS		
Desayuno	243	24%
Media Mañana	10	1%
Almuerzo	587	58%
Media tarde	10	1%
Comida	152	15%
Cena	10	1%
ANTIOXIDANTES EN LA DIETA		
Diario	233	23%
A veces	546	54%

Nunca	233	23%
ALIMENTOS QUE PRIORIZA		
Sopa /caldo	739	73%
Arroz con guarnición	273	27%
LUGAR DE PROCEDENCIA		
Playas y Posorja	224	22,13%
Santa Elena	262	25,89%
Otros	526	51,98%

En la tabla #1 se observa las características de la población encuestada, se determina que el 68% es de sexo masculino, la mayor parte de la población es adulta joven con edades comprendidas entre los 20 a 29 años (56 %) y 30 a 39 años (28 %), edades conocida dentro de la salud pública como la población económicamente activa, siendo aquellos a quienes debemos priorizar la atención de prevención de la salud; mientras que la población > de 40 años, que generalmente ya padecen enfermedades adyacentes se prioriza la atención en el control de sus salud.

En cuanto a antecedentes patológicos personales, el 22% refiere presentar antecedentes patológicos, en su mayoría son enfermedades relacionadas con el aparato digestivo y específicamente por mala nutrición. Sobre la frecuencia alimentaria de los trabajadores encuestados demostramos que el 44% consumen seis comidas al día, cuyo alimento más abundante es el almuerzo con un 58%.

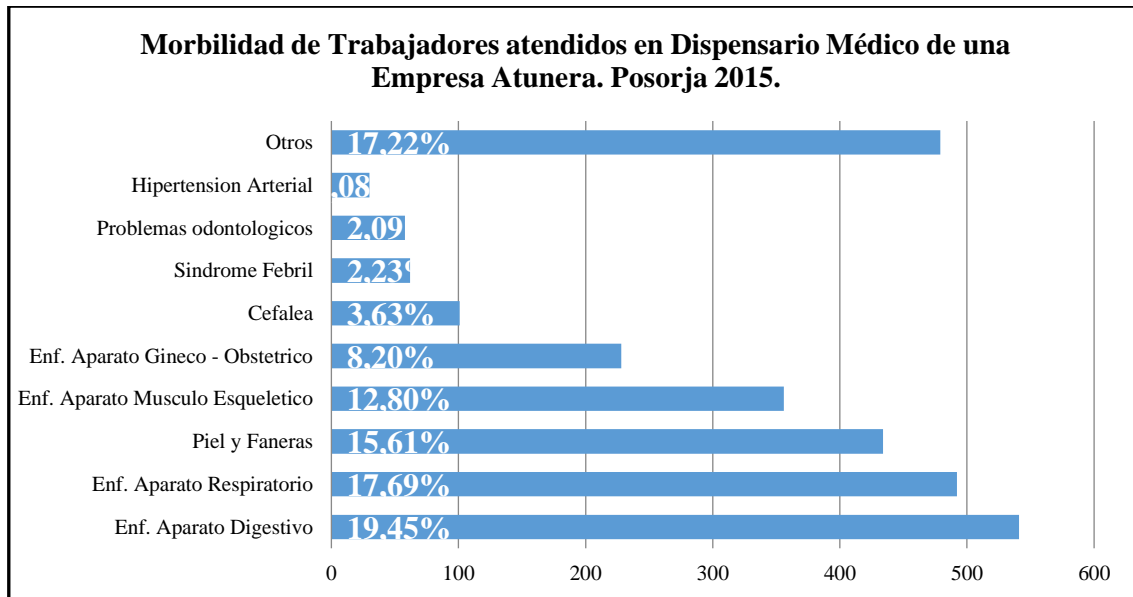
El 77% de los trabajadores consumen a diario y a veces estos alimentos como frutas y vegetales, considerados como elementos que proporcionan antioxidantes en la dieta diaria, y que el 73% prioriza la sopa o caldo frente al arroz con la guarnición, dejando así demostrado el poco conocimiento que tienen relacionado a la nutrición y que guarda relación directa con la cultura del individuo.

Tabla2. Morbilidad de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una empresa atunera. Posorja 2015

MORBILIDAD	N	%
Enf. Del Aparato Digestivo	541	19%
Enf. Del Aparato Respiratorio	492	18%
Piel y Faneras	434	16%
Enf. Aparato Musculo Esquelético	356	13%
Enf. Aparato Gineco - Obstétrico	228	8%
Cefalea	101	4%
Síndrome Febril	62	2%
Problemas odontológicos	58	2%
Hipertensión Arterial	30	1%
Otros	479	17%
TOTAL	2781	100%

Fuente: Investigación directa.

Gráfico 1. Morbilidad de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una Empresa Atunera. Posorja 2015.



Fuente: Investigación directa.

En el dispensario médico de la Empresa Atunera durante el año 2015 se realizaron un total de 3775 las atenciones médicas, de las cuales el 73,67% (2781) fueron atenciones por morbilidad, y el restante 26,33% fueron atenciones preventivas.

De las atenciones por morbilidad realizadas, las enfermedades con mayor prevalencia correspondieron a las del aparato digestivo con un 19,45%, mientras que las enfermedades de aparato respiratorio correspondieron 17,69% siendo las enfermedades de piel y faneras con un 15,61%, y las enfermedades de aparato musculo esquelético con un 12,80%.

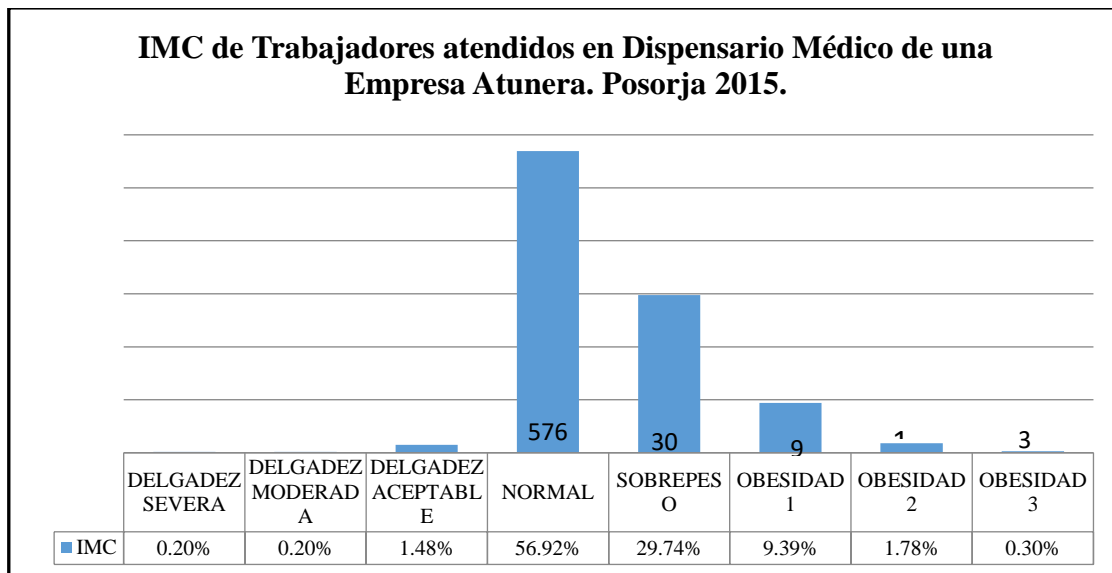
Como se puede observar en la categoría de otras el número de casos no es significativo en base a que se tratan de patologías aisladas que sumando dan ese valor.

Tabla 3. IMC de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una Empresa Atunera. Posorja 2015.

CLASIFICACIÓN DE I.M.C.	TOTAL	%
Delgadez severa	2	0,20%
Delgadez moderada	2	0,20%
Delgadez aceptable	15	1,48%
Normal	576	56,92%
Sobrepeso	301	29,74%
Obesidad 1	95	9,39%
Obesidad 2	18	1,78%
Obesidad 3	3	0,30%
TOTAL	1012	100,00%

Fuente: Investigación directa

Gráfico 2. IMC de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una Empresa Atunera. Posorja 2015.



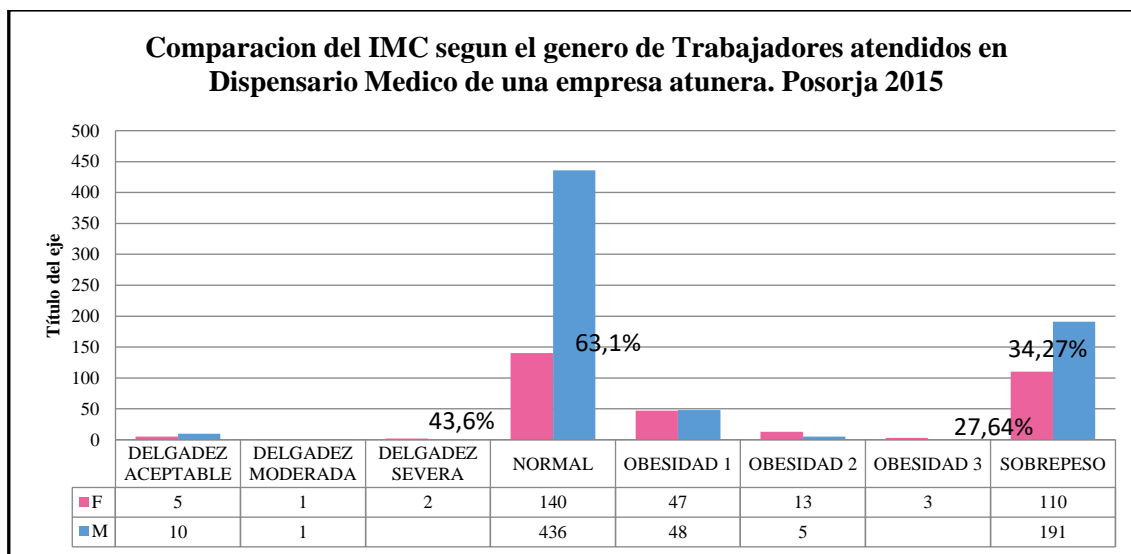
Fuente: Investigación directa.

Tabla 4. Comparación del IMC según el género de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una Empresa Atunera. Posorja 2015.

Genero	DELGADEZ SEVERA		DELGADEZ MODERADA		DELGADEZ ACEPTABLE		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD 1		OBESIDAD 2		OBESIDAD 3		Total general
F	2	0,62%	1	0,31%	5	1,56%	140	43,61%	110	34,27%	47	14,64%	13	4,05%	3	0,93%	321
M		0,00%	1	0,14%	10	1,45%	436	63,10%	191	27,64%	48	6,95%	5	0,72%		0,00%	691
Total general	2	0,20%	2	0,20%	15	1,48%	576	56,92%	301	29,74%	95	9,39%	18	1,78%	3	0,30%	1012

Fuente: Investigación directa.

Gráfico 3. Comparación del IMC según el género de Trabajadores atendidos en Dispensario Médico de una Empresa Atunera. Posorja 2015.



Fuente: Investigación directa.

En el estudio realizado se demostró que un total de 56,9% de trabajadores se encuentran en normopeso, mientras que en mal nutrición por exceso 29,7% se encuentra con sobrepeso, un 11,47% se encuentran con obesidad, y en mala nutrición por defecto el 1,88% corresponde a delgadez, lo que permitió determinar que el mayor porcentaje de trabajadores se encuentran en normopeso, observándose una relación de 1 sobrepeso por cada 2 normopeso.

En cuanto al género, la población normopeso se distribuye en un 63,1% para la población masculina versus un 43,6 % de población femenina en este mismo estadio. La población femenina históricamente tiene mayor tendencia a sobrepeso, correspondiendo en este estudio a un 34,27% frente a un 27,64% de masculinos; siendo preocupante el estadio de obesidad en la que se puede observar el 19,69% pertenece a la población femenina frente a un 7,67% de masculinos. De esta forma este estudio permitió reconocer que la valoración por genero de normopeso es igual a 3 a 1 masculinos frente a femeninos, en tanto que en sobrepeso se observó que por cada 9 masculinos hay 5 femeninos.

Los datos obtenidos guardan relación directa con los resultados de la encuesta nutricional realizada en Ecuador que indica que la obesidad es más alta en el sexo femenino (27.6%) que en el masculino (16.6%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tiene una prevalencia de 43.4% y el femenino de 37.9%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es mayor en las mujeres (65.5%) que en los hombres (60.0%).

En el estudio realizado demostramos que un total de 56,9% de trabajadores se encuentran en normopeso, mientras que el 29,7% se encuentra con sobrepeso, un 11,47% se encuentran con obesidad, y el 1,88% en delgadez; que difiere con un estudio realizado en trabajadores de la Región Metropolitana de Chile en el año 2014, donde se observó una alta prevalencia de sobrepeso con un 42% y obesidad con un 18%.

Dentro de la clasificación por género podemos indicar que la población masculina presenta mayor cantidad de normopeso con un 63,1% referente a un 43,6% de población femenina; mientras que un porcentaje superior de población femenina presenta sobrepeso con un 34,27% frente a un 27,64% de masculinos; con números aún más superiores en obesidad con 19,69% población femenina frente a un 7,67% de masculinos. Resultados que comparados con un estudio realizado en un hospital de Mérida – España en el año 2015 donde se demostró que el mayor porcentaje de sobrepesos en masculino con un 44,5% frente al género femenino con un 17,9% y en obesidad el género femenino tiene 10,7% frente al masculino con 11,1%. Los resultados expresados en este estudio indican cifras invertidas en cuanto a género en base al estudio realizado en Mérida.

CONCLUSIONES.

La literatura científica sobre esta temática se encuentra en desarrollo a nivel local, países como Chile, Canadá, y de la Unión Europea tienen como premisa la salud e higiene laboral, es una necesidad sentida en nuestro territorio trabajar en este pilar fundamental para el desarrollo del país.

El estado nutricional de los trabajadores debe convertirse en objeto de estudio por parte de los profesionales de la salud, en esta empresa el IMC en un elevado porcentaje se mantuvo dentro de la normalidad, más se requiere su vigilancia activa.

Educar a la población representa el rubro más económico dentro de las estrategias de reducción de gastos tanto en la empresa pública o privada, es un reto fortalecer la prevención en todos sus niveles, para garantizar una fuerza laboral saludable y productiva.

Es importante mencionar que, aunque no fue posible realizar una segunda evaluación, la propuesta si se puso practica por el periodo de un año, y se pudo evaluar de forma subjetiva que el grado de aceptación de la propuesta por parte de los trabajadores fue elevado y satisfactorio, así como el grado de motivación respecto a la propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Baudry. (2016). Dietary intakes and diet quality according to levels of organic food consumption by French adults: cross-sectional findings from the NutriNet-Santé Cohort Study.
2. Díaz-Sampedro, E. (2015). Hábitos de alimentación y actividad física según la turnicidad de los trabajadores de un hospital. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3271990>
3. Farre Rovira, R. (2012). Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutrition_Kelloggs_Capitulo_07.pdf
4. Fernández, I. D., & all., e. (2010). Association of Workplace Chronic and Acute Stressors with Employee Weight Status: Data from Worksites in Turmoil. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20061885>
5. Galán, M. G. (2013). Valoración nutricional como complemento de los estudios en población. Rev Esp Nutr Hum Diet.

6. García, D. (2013). Programa informático para la realización de una valoración nutricional fenotípica y genotípica integral. *Nutrición hospitalaria*.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000500039
7. González Jiménez, E. e. (2012). Estudio antropométrico y valoración del estado nutricional de una población de escolares de Granada; comparación con los estándares nacionales e internacionales de referencia. *Nutrición Hospitalaria*.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400020
8. Guess. (2016). Dietary intake in people consuming a reduced-carbohydrate diet in the National Diet and Nutrition Survey. *PubMed*. 30(3): 360-368.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27731529>
9. Moreno Márquez, R. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutrición Hospitalaria*.
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/42originalvaloracionnutricional03.pdf>
10. Ministerio de Salud Pública. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012. Quito: El Telégrafo. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
11. Ni Mhurchu, C. e. (2009). Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. *BMC Public Health*.
<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-10-62>
12. Novoa, M. H. (2014). Guía de Evaluación Del Estado Nutricional: Universidad de Tarapacá.
<http://sb.uta.cl/libros/GUIAevaluacionnutricional2014.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud, (2018). Obesidad y sobrepeso: OMS.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

14. Palomeque Montevelle, J. (2014). Epidemiología. Guía didáctica para estudiantes, maestrante y trabajadores de la salud. 1era edición. Machala.
15. Piccardi, N. (2009). Nutrition and nutritional supplementation. Impact on skin health and beauty. *Dermato Endocrinology*. Recuperado de:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2836433/>
16. Ratner. (2008). Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile. *Rev. méd. Chile*.
17. Ratner. (2008a). Nutritional status and lifestyles of workers from two regions in Chile.
18. Román, C. (2003). Técnicas de valoración del estado nutricional. *Vox Paediatrica*, 11, 1 (26-35).
<https://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed11.1pags26-35.pdf>
19. Salinas. (2015). Estilos de vida, alimentación y estado nutricional en trabajadores de la construcción de la Región Metropolitana de Chile. *Rev. méd. Chile*.
20. Smith. (2016). Body composition and functional assessment of nutritional status in adults: a narrative review of imaging, impedance, strength and functional techniques. *J Hum Nutr Diet*. 29 (6): 714 – 732. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27137882>
21. Suárez, C. (2011). Alimentación de los trabajadores dependientes residentes en, Montevideo y ciudades cercanas. *Rev.Chil. Nutr Volu. 38, N.1, marzo*.
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/9512/1/Alimentacion-de%20-los-trabajadores-dependientes-residentes-en-Montevideo-y-ciudades-cercanas.pdf>

DATOS DE AUTORES.

1. **Johanna Mavel Hualpa Castillo.** Magíster en Salud Pública. Labora en EcuAmerican, Laboratorio de Análisis clínicos. Ecuador. E-mail: jobyhualpa@hotmail.com

2. Yumy Estela Fernández Vélez. Magíster en Salud Pública. Docente de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE) – Ecuador. E-mail: yumy.fernandezv@gmail.com

RECIBIDO: 3 de marzo del 2020.

APROBADO: 12 de marzo del 2020.