

Ciencias Médicas

Artículo Original

## Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

### Obesity risk factors in public employees

#### *Fatores de risco para obesidade em funcionários públicos*

Arison D. Acosta-Andrade <sup>I</sup>  
[arison.acostaa@uleam.edu.ec](mailto:arison.acostaa@uleam.edu.ec)

Sidar E. Solorzano-Solorzano <sup>II</sup>  
[sidar.solorzanos@unesum.edu.ec](mailto:sidar.solorzanos@unesum.edu.ec)

Delia G. Bravo-Bonoso <sup>III</sup>  
[delia.bravob@unesum.edu.ec](mailto:delia.bravob@unesum.edu.ec)

Jahaira K. Bazurto-García <sup>IV</sup>  
[jahi98@gmail.com](mailto:jahi98@gmail.com)

Dolores M. Cedeño-Holguin <sup>V</sup>  
[dolores.cedeñoh@unesum.edu.ec](mailto:dolores.cedeñoh@unesum.edu.ec)

Ricardo C. Hurtado-Aponte <sup>VI</sup>  
[ricardo-hurt@hotmail.com](mailto:ricardo-hurt@hotmail.com)

**Recibido:** 27 de junio de 2018 \* **Corregido:** 28 de agosto de 2018 \* **Aceptado:** 20 de septiembre de 2018

- I. Médico Cirujano; Médico Especialista en Endocrinología; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador.
- II. Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Castellano y Literatura; Abogado de los Juzgados y Tribunales de la Republica; Magister en Gerencia Educativa, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Enfermería; Magister en Emergencias Médicas; Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador, Santo Domingo, Ecuador
- IV. Médica Cirujana; Ministerio de Salud Pública, Jipijapa, Ecuador.
- V. Licenciada en Ciencias de la Enfermería; Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local; Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- VI. Médico General; Ministerio de Salud Pública, Hospital de Especialidad de Portoviejo, Ecuador.

## Resumen

La obesidad representa una patología de orden multifactorial, en la misma influyen diferentes factores, los cuales llevan a que sea considerada un problema de salud público. Se basa en un trastorno complejo que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal, aumentando el riesgo de enfermedades y problemas de salud, tales como enfermedad cardíaca, diabetes y presión arterial alta. Según investigaciones esta patología, representa una condición patológica muy común en el ser humano y presente desde la remota antigüedad, que persiste y se incrementa durante siglos por factores genéticos y ambientales, hasta convertirse actualmente en una pandemia con consecuencias nefastas para la salud. En base a esto, se destaca la importancia y objetivo general del presente estudio, el cual centra su atención en analizar los factores de riesgo de obesidad en empleados públicos. La metodología aplicada fue de tipo documental, pues en él se realiza un análisis de contenido de artículos y documentos sobre el tema y en bases de datos. Entre sus resultados se encontró que: la obesidad representa una condición médica en la que influyen los estilos de vida, hábitos alimenticios, sedentarismo, estrés asociado con grados de ansiedad, originados por exceso de trabajo; condiciones éstas que conllevan al individuos a consumir una dieta alta en grasas y azúcares, lo que en consecuencia origina incluso, altos grados de dislipidemias y otras consecuencias médicas propias de enfermedades crónicas no transmisibles como es el caso de la diabetes, hipertensión, enfermedades cerebrovasculares. En consecuencia, se debe resaltar que la acción clave para controlar esta epidemia, que afecta a todos los estratos sociales de la población, es prevenir. Dentro de los factores de riesgo más comunes se encuentran el desequilibrio de energía, inactividad física, genética, factores emocionales, hábito de fumar, embarazo y pérdida del sueño.

**Palabras claves:** Obesidad; Factores de Riesgo; Complicaciones Médicas; Problema de Salud Público; Etiopatogenia.

## Abstract

Obesity represents a pathology of multifactorial order, in which different factors influence, which lead to it being considered a public health problem. It is based on a complex disorder that consists of having an excessive amount of body fat, increasing the risk of diseases and health problems, such as heart disease, diabetes and high blood pressure. According to investigations, this pathology

represents a pathological condition very common in humans and present from remote antiquity, which persists and increases for centuries due to genetic and environmental factors, until now becoming a pandemic with disastrous consequences for health. Based on this, the importance and general objective of this study is highlighted, which focuses on analyzing the risk factors of obesity in public employees. The methodology applied was of a documentary type, since it contains an analysis of the content of articles and documents on the subject and in databases. Among its results it was found that: obesity represents a medical condition influenced by lifestyles, eating habits, sedentary lifestyle, stress associated with degrees of anxiety, caused by overwork; conditions that lead individuals to consume a diet high in fat and sugar, which consequently originates even high levels of dyslipidemias and other medical consequences of chronic noncommunicable diseases such as diabetes, hypertension, cerebrovascular diseases. Consequently, it should be noted that the key action to control this epidemic, which affects all social strata of the population, is to prevent. Among the most common risk factors are the imbalance of energy, physical inactivity, genetics, emotional factors, smoking habit, pregnancy and loss of sleep.

**Key words:** Obesity; Risk factor's; Medical Complications; Public Health Problem; Etiopathogenesis.

### **Resumo**

A obesidade representa uma patologia de ordem multifatorial, na qual diferentes fatores influenciam, o que leva a ser considerada um problema de saúde pública. Baseia-se em um transtorno complexo que consiste em ter uma quantidade excessiva de gordura corporal, aumentando o risco de doenças e problemas de saúde, como doenças cardíacas, diabetes e hipertensão arterial. Segundo as investigações, essa patologia representa uma condição patológica muito comum em humanos e presente desde a antiguidade remota, que persiste e aumenta por séculos devido a fatores genéticos e ambientais, até o momento se tornando uma pandemia com conseqüências desastrosas para a saúde. Com base nisso, destaca-se a importância e objetivo geral deste estudo, que tem como foco a análise dos fatores de risco da obesidade em servidores públicos. A metodologia aplicada foi do tipo documental, pois contém uma análise do conteúdo de artigos e documentos sobre o assunto e em bases de dados. Entre seus resultados, constatou-se que: a obesidade representa uma condição médica influenciada por estilos de vida, hábitos alimentares,

sedentarismo, estresse asociado a graus de ansiedade, causada pelo excesso de trabalho; condições que levam os indivíduos a consumirem uma dieta rica em gordura e açúcar, que conseqüentemente origina até altos níveis de dislipidemias e outras conseqüências médicas de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão, doenças cerebrovasculares. Conseqüentemente, deve-se notar que a ação chave para controlar esta epidemia, que afeta todos os estratos sociais da população, é prevenir. Entre os fatores de risco mais comuns estão o desequilíbrio de energia, inatividade física, genética, fatores emocionais, tabagismo, gravidez e perda de sono.

**Palavras-chave:** Obesidade; Fatores de risco; Complicações Médicas; Problema de saúde pública; Etiopatogenia

### **Introducción.**

En la actualidad la obesidad viene a representar un problema de salud, el cual por sus múltiples complicaciones ha afectado la vida de las personas En base a esto, Santos (2015), refiere “la obesidad es una enfermedad crónica cuya prevalencia va en aumento y la cual plantea un serio riesgo para el desarrollo de diabetes Mellitus, HTA, cardiopatías, enfermedad de la vesícula biliar y ciertos tipos de cáncer”. (p.94). Obsérvese con esto que, esta condición es entendida por muchos investigadores, como factor de riesgo, pues representa es un elemento predictor para el desarrollo y progresión de osteoartritis de rodilla, enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares, diabetes mellitus, insuficiencia renal, entre horas consecuencias, que en su efecto minimizan la calidad de vida del paciente.

Asimismo, Santos (ob cit) plantea que, “la obesidad como problema de salud pública representa uno de los 4 factores de mayores riesgos modificables para las enfermedades cardiovasculares, la misma causa genera complicaciones negativas en el organismo de las personas minimizando su calidad de vida”. (p.165). Corresponde entonces decir que la obesidad representa para el organismo de la persona un depósito de grasa, cuya capacidad energética es dos veces

superior a la de proteínas o carbohidratos, es decir, representa una forma de almacenamiento de energía para necesidades futuras, sin embargo, cuando estas reservas grasas son excesivas representan un problema de salud pública.

Apoyado en esto Liserra (2015), agrega que los datos de las compañías de seguros demuestran que las personas cuyo peso sobrepasa en un 30% al peso ideal tienen mayor riesgo de padecer “enfermedades, y de manera especial diabetes, enfermedades de la vesícula, trastornos cardiovasculares, hipertensión, algunas formas de cáncer y artritis; así mismo, las intervenciones quirúrgicas suponen un mayor riesgo en este grupo de pacientes”. (170). En otras palabras, la obesidad representa una condición de riesgo para las personas, en especial, para el paciente hipertenso debido a las múltiples patologías que de ella pueden originarse en las personas que padecen de este tipo de trastornos de salud. En concordancia de estos señalamientos Brutt (2015) sostiene que:

Los índices de obesidad han tenido un considerable aumento, especialmente en los países latinoamericanos, especialmente durante las dos últimas décadas y puede llegar a convertirse en el principal problema de salud del siglo XXI; de allí, que su prevención es un reto importante en salud pública, ya que es considerada por muchos como una pandemia global. (p.132).

Lo expuesto conduce a señalar que, la prevalencia de sobrepeso y obesidad va en aumento en muchos países tanto desarrollados como en vía de desarrollo, por tanto es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial, transformándose entonces esta enfermedad como una condición de epidemia global. En concordancia de este planteamiento, la Organización Mundial de la Salud OMS (2016) manifiesta:

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo, cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad, causando más muertes en el mundo que la desnutrición. Para muchos científicos, la obesidad es sinónimo de una epidemia mundial, lo cual es sugerido, por el hecho de que en diversas regiones del mundo, la mayoría de los países informan que al menos 40 % de su población entre las edades de 45 y 59 años tienen sobrepeso o presentan esta condición. (p.84).

De esta manera, se puede entender que el paciente en condición de obeso presenta una serie de riesgos en la salud, ya que su aumento de peso origina un deterioro de su calidad de vida y un riesgo potencial para el equilibrio biológico del individuo; situación ésta que debe ser abordada por los Organismos de salud, a fin de minimizar en estas personas el riesgo a complicaciones médicas. En atención a estas ideas, Damte y Reo (2014), refieren:

La causa fundamental del exceso de peso en el individuo es el desequilibrio energético entre las calorías ingeridas y gastadas. El mismo, es consecuencia de la interrelación de factores tanto físicos (metabólicos, genéticos, hormonales) como ambientales (hábitos alimentarios inadecuados y un notable sedentarismo) y psicopatológicos (ansiedad, depresión, baja autoestima, entre otros) (p. 154).

Lo antes mencionado, lleva a interpretar que este desequilibrio energético de la persona se debe en la mayoría de los casos a trastornos alimenticios, los cuales generalmente se ven asociados a la obesidad, pues comprenden alteraciones en el estado de ánimo de la persona, trastornos de ansiedad, trastornos de la personalidad y trastornos la conducta alimentaria típicos o atípicos, tales como el síndrome de ingesta nocturna y el exceso de ingesta hídrica, los cuales en consecuencia

generan en la persona un excedente al peso que ésta debe comprender, estableciéndose con ellos, los riesgos y consecuencias a la salud que esta condición ocasiona al organismo

Como respuesta a esta problemática de salud, se observa lo expuesto por la Organización Mundial para la Salud OMS (2015), expone:

La obesidad representa a nivel general y, sobre todo en la población hipertensa un problema de salud crónico, el cual de forma general se debe al desconocimiento que tienen estos pacientes sobre los riesgos de complicaciones que esta condición genera en ellos; situación ésta que lleva a considerar la necesidad de establecer medidas o planes de salud que logren minimizar esta situación, la cual de mantenerse en el tiempo podría desencadenar patologías crónicas, como consecuencia de los hábitos que estas personas comprenden en sus estilos de vida. (p.132)

Lo señalado por la OMS, lleva a considerar la importancia que tiene el desarrollo de políticas públicas en donde se lleven a cabo de manera nacional e internacional mecanismos e intervenciones médico comunitarias, las cuales sean dirigidas a contribuir con la reducción de los factores de riesgo y en la pesquisa temprana de enfermedades tales como la obesidad, por ser estas personas consideradas de alto riesgo a padecer de enfermedades tales como la diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, asma, osteoartritis, determinados tipos de cáncer y peor calidad de vida, en comparación con las personas con peso normal.

Desde esta perspectiva, es importante comprender que la alta prevalencia de pacientes obesos se encuentra relacionado con factores dietéticos y con un incremento en el estilo de vida sedentario, a lo que de igual forma influye el aumento del consumo de grasas saturadas y de carbohidratos, la

## Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

---

disminución de la ingestión de frutas, vegetales y pescado, así como de la actividad física, que se expresa desde la ausencia de esta actividad programada hasta el incremento del tiempo dedicado a actividades con notable base sedentaria, como ver la televisión o trabajar en la computadora, son las causas más importantes en el desarrollo de este problema de salud mundial.

En tal sentido, se puede decir que la obesidad es una enfermedad multifactorial, la cual puede tener influencia de factores genéticos y ambientales, los cuales están implicados tanto aspectos fisiológicos como psicológicos, generando una comorbilidad que repercute de forma importante en la esperanza y en la calidad de vida de las personas, ya que las mismas presentan un mayor riesgo de tener diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, asma, osteoartritis, determinados tipos de cáncer y peor calidad de vida, en comparación con las personas con peso normal.

De este modo, se puede interpretar que la obesidad, es una enfermedad que atenta contra la vida del paciente debido a la excesiva acumulación de grasa, generando implicaciones médicas, psicológicas, sociales fisiológicas y económicas que ponen en peligro la vida del paciente o que afecta su calidad de vida, física y psicológicamente. De allí, que esta enfermedad, representa en la actualidad uno de los problemas de salud que más incidencia tienen a nivel mundial y que más afecta a las poblaciones; lo que convierte esta condición en un problema de salud pública, el cual en muchos de los casos se debe a los hábitos alimenticios desarrollados por estas comunidades y, a diferentes factores biopsicosociales que de igual forma generan en el paciente una predisposición para este tipo de patología, lo que en consecuencia genera que estas personas sean vulnerables a padecer de complicaciones médicas. De allí, la importancia del presente apartado, dirigido a analizar los factores de riesgo que inciden en la obesidad como problema de salud público.

## **Método.**

La metodología se entiende como el estudio de los modos o maneras de llevar a cabo algo, es decir, el estudio de los métodos. Ahora bien, en el campo de la investigación, la metodología representa el área del conocimiento que estudia las técnicas, las estrategias y los procedimientos que utiliza el investigador para lograr los objetivos de su estudio. (Arias 2013; 22).

De allí, que, a través del presente artículo, se pretende realizar un análisis de contenido de las investigaciones sobre obesidad en la literatura nacional e internacional. Su proceso de elaboración tuvo varios momentos: la revisión bibliográfica y documental sobre este tema y el análisis del contenido de los mismos, buscando formular inferencias a partir de la identificación de sus características en cuanto a obesidad y sus determinantes como categoría de análisis.

### *Tipo de Investigación*

En atención al área de estudio, la presente investigación se ubica dentro de la categoría documental, la cual depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos; entendiéndose este término, en sentido amplio, como todo aquel material de índole permanente; es decir, al que se puede acudir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar, sin que se altere su naturaleza o sentido, para que aporte información o rienda cuentas de una realidad o acontecimiento. Para Arias (2014), “la investigación documental es aquella que se basa en la obtención y análisis de los datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos”. (p.23).

Entiéndase con esto que, la investigación documental se basa en el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente,

en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos.

### *Fuentes Documentales*

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, es decir, en documentos de cualquier especie. Para Arias (ob cit), “las fuentes documentales, refieren a toda la información que es posible reunir de otros estudios que tengan relación con el tema tratado, aportando al investigador una documentación importante para el conocimiento de la realidad”. (p.23). En esta fase se destacan los antecedentes, los aspectos teóricos que sustentan el estudio de las variables planteadas.

### *Técnicas para la Recolección de la Información*

A fin de lograr el objetivo de analizar la auditoría médica en el Sector Salud, ubicado dentro de la modalidad de investigación documental, se procedió a recolectar la información; para ello se emplearon una serie de técnicas operacionales dirigidas al manejo de fuentes documentales como lo son: las técnicas de subrayado, de fichaje, notas de referencias, citas textuales, internet, observación documental. Al respecto Arias, (2014), considera que: “la utilización de las fichas bibliográficas permitió recoger de una manera sencillas, clara y de provecho, la conservación de notas y apuntes tomados de libros”. (p.24)

Del mismo modo, se procedió a desarrollar la técnica del subrayado, considerándose que ésta permite resaltar los aspectos que se consideran relevantes de una lectura. En conjunto con ello, se resalta el apoyo encontrado en el fichaje consiste definido como el conjunto de procedimientos metodológicos que sirve para la recolección de manera organizada, de los materiales necesarios para

el desarrollo del tema que se ha planteado. Por otra parte, se llevó a cabo la observación documental, la cual fue realizada, a partir de una lectura general de los textos y en dos fases: lectura inicial y lectura determinada de estos documentos, a fin de extraer de ellos datos de mayor utilidad para la investigación.

## **Resultados.**

### *La Obesidad*

La obesidad es una condición crónica que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. En otras palabras, representa una enfermedad multifactorial, donde la herencia, factores de riesgo (sedentarismo, alcohol, tabaco, alta ingesta calórica) y el medio ambiente juegan un papel importante; además que no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica. (García 2015: 132).

Entiéndase a través de este señalamiento que, la obesidad representa un trastorno de tipo metabólico y nutricional que se ha asociado con un riesgo de hipertensión seis veces mayor en relación con los normotensos. El método utilizado para determinar que una persona conserva su peso normal o está en sobre peso u obesa es el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, que se obtiene de dividir el peso en kilogramos por la talla en metros elevada al cuadrado.

Según cifras emanadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015), existen en el mundo aproximadamente “1.6 millones (mayores de 15 años) con sobrepeso, al menos 400 millones de adultos obesos, además la institución calcula que en el año 2015 habrá

aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad”. (p.131).

En tal sentido, es necesario resaltar que la obesidad representa a nivel mundial una problemática de salud que ha ido aumentando su prevalencia en forma silenciosa, lo que ha generado un alerta en los organismos y profesionales de la salud, quienes se han dedicado a registrar y a tratar las consecuencias de ésta, investigando de igual forma, sobre aquellas enfermedades con la que se encuentra relacionada estableciéndose así, una considerable alarma científica que ha llamado la atención del mundo.

Para García (2015), “la obesidad es una afección en la cual una alta cantidad de la grasa corporal dificulta el buen funcionamiento de los órganos internos de una persona, lo que ocasiona problemas de salud”. (p.32). Lo expuesto, permite mencionar que las personas con obesidad tienen una mayor probabilidad de padecer una serie de problemas de salud, los cuales en consecuencia pueden originar patologías derivadas de complicaciones médicas; destáquese entre ellos:

- Glucosa (azúcar) alta en la sangre o diabetes.
- Presión arterial alta (hipertensión).
- Nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre (dislipidemia o alto nivel de grasas en la sangre).
- Ataques cardíacos debido a cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular.
- Problemas óseos y articulares (el mayor peso ejerce presión sobre los huesos y articulaciones). Esto puede llevar a osteoartritis, una enfermedad que causa rigidez y dolor articular.

## Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

---

- Dejar de respirar durante el sueño (apnea del sueño). Esto puede causar fatiga o somnolencia diurna, mala atención y problemas en el trabajo.
- Cálculos biliares y problemas del hígado.

Lo antes expuesto permite considerar que la obesidad es una condición patológica, la cual puede originar en el organismo una serie de patologías entendidas como complicación médica, lo cual es originado generalmente por las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos. Su mayor impacto o consecuencia recae sobre la salud cardiovascular del ser humano; planteamiento éste que ha sido contemplado, gracias al desarrollo de diversos estudios, que han podido demostrar que existe una relación lineal entre obesidad y eventos cardiovasculares o mortalidad total, tanto para hombres como para mujeres.

De igual forma, estos estudios han permitido evidenciar que la obesidad ha generado una mayor incidencia de enfermedad renal crónica; lo cual también va a depender claro está, del sobrepeso y el grado de obesidad, estimándose que entre el 14 y 33% de los casos pueden estar relacionados con el aumento de peso.

### *Síntomas*

La obesidad se diagnostica cuando el índice de masa corporal (IMC) es de 30 o más. Tu índice de masa corporal se calcula dividiendo tu peso en kilogramos (kg) por tu estatura en metros (m) al cuadrado.

Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

---

<b>IMC</b>	<b>Estado del peso</b>
Inferior a 18,5	Bajo peso
De 18,5 a 24,9	Normal
De 25,0 a 29,9	Sobrepeso
De 30,0 a 34,9	Obesidad (clase I)
De 35,0 a 39,9	Obesidad (clase II)
40,0 o superior	Obesidad extrema (Clase III)

Para la mayoría de las personas, el IMC brinda un cálculo aproximado de la grasa corporal. Sin embargo, el IMC no mide directamente la grasa corporal, por lo que algunas personas, como por ejemplo los atletas musculosos, podrían tener un IMC correspondiente a la categoría de obesidad aunque no tengan exceso de grasa corporal. Consulta con el médico si tu IMC constituye un problema.

### *Etiopatogenia de la obesidad*

La obesidad es el resultado del consumo de una cantidad de calorías mayor que las que el cuerpo utiliza. Los factores genéticos y ambientales que recaen sobre la misma influyen en el peso del cuerpo, pero su interacción para determinar el peso de una persona no está todavía aclarada, lo que ha llevado a que sean investigados una serie de factores, entre los que se pueden mencionar los siguientes:

## Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

---

- **Factores genéticos:** Investigaciones recientes sugieren que, por término medio, la influencia genética contribuye en un 33% aproximadamente, pero esta influencia puede ser mayor o menor en una persona en particular. (Peña, 2015: 11).
- **Factores de ingesta calórica:** La OMS considera que un desequilibrio entre el ingreso y el gasto calorías es una de las principales causas que predisponen a la obesidad. Actualmente existe una tendencia al aumento de los alimentos hipercalóricos, ricos en grasa y azúcares, pero escasos en vitaminas y minerales. (Peña ob cit: 12)
- **Factores socioeconómicos:** En algunos países desarrollados, la frecuencia de la obesidad es más del doble entre las mujeres de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel más alto. El motivo por el cual los factores socioeconómicos tienen una influencia tan poderosa sobre el peso no se entiende por completo, pero se sabe que las medidas contra la obesidad aumentan con el nivel social. Las mujeres que pertenecen a grupos de un nivel socioeconómico más alto tienen más tiempo y recursos para hacer dietas y ejercicios que les permiten adaptarse a estas exigencias sociales en cambios es un estrato bajo, se consume alimentos ricos en calorías que tiene menor costo que los más balanceados, además de la tendencias del uso de harinas que sacia más rápidamente y rinden al servir en el platos de numerosos comensales. (Peña Ob cit: 12).
- **Factores psicológicos:** Los trastornos emocionales, que durante un tiempo fueron considerados como una importante causa de la obesidad, se consideran actualmente como una reacción a los fuertes prejuicios y la discriminación contra las personas obesas. Uno de los tipos de trastorno emocional, la imagen negativa del cuerpo, es un

problema grave para muchas mujeres jóvenes obesas. Ello conduce a una inseguridad extrema y malestar en ciertas situaciones sociales. Algunas situaciones que causan estrés pueden predisponer a ciertos individuos a consumir compulsivamente los alimentos. Respecto a los hábitos alimentarios de los trabajadores a turnos, parece ser que el trabajo a turnos podría afectar la calidad nutricional de la dieta, la frecuencia de consumo de determinados alimentos (dulces, refrescos y otros.), y aumentar la ingesta total de energía que podría llevar a la sobrecarga ponderal del trabajador. (Pereira ob cit: 13)

- **Factores relativos al desarrollo:** Un aumento del tamaño o del número de células adiposas, o ambos, se suma a la cantidad de grasas almacenadas en el cuerpo. Las personas obesas, en particular las que han desarrollado la obesidad durante la infancia, pueden tener una cantidad de células grasas hasta cinco veces mayor que las personas de peso normal. Debido a que no se puede reducir el número de células, se puede perder peso solamente disminuyendo la cantidad de grasa en cada célula. (Peña ob cit: 14).
- **Actividad física:** La actividad física reducida es probablemente una de las razones principales para el incremento de la obesidad entre las personas. El sedentarismo físico es la carencia de actividad física, que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardíacas. Para Peña (ob cit:):

El sedentarismo es uno de los riesgos más importantes para la salud: un 40% de la población fuma, un 30% es hipertensa, un 40% obesa y un 90% sedentaria, es decir, 1 de cada

10 se ejercita de manera adecuada, que no es lo mismo que trotar un poco los fines de semana.  
(p.15).

Lo expuesto ha llevado a considerar que el mínimo de actividad física con repercusiones positivas para la salud es de 90 minutos (caminar, hacer deporte o ambas actividades) a la semana (30 minutos como mínimo tres días).

**Consumo de alcohol y tabaco:** El alcohol aporta 7 kcal /g y se metaboliza más como una grasa que como un carbohidrato por ello su consumo excesivo puede generar obesidad. Recientemente se ha publicado un estudio en el cual se llega a la conclusión que el consumo de alcohol está asociado con el desarrollo de la obesidad, con predominio de acumulo de grasa en la zona abdominal. Las bebidas alcohólicas además de contener alcohol también contienen carbohidratos que también contribuyen a elevar el contenido energético de estas bebidas. (Peña: Ob cit: 12).

### *La Obesidad en empleados Públicos*

El paciente en condición de obeso presenta una serie de riesgos en la salud, ya que su aumento de peso origina un deterioro de su calidad de vida y un riesgo potencial para el equilibrio biológico del individuo; situación ésta que debe ser abordada por los Organismos de salud, a fin de minimizar en estas personas el riesgo a complicaciones médicas.

Efectivamente, es necesario señalar que el paciente en condición de obeso representa clínicamente un individuo en riesgo; más aún aquellos que, por sus estilos de vida, y hábitos no saludables son considerados propensos a presentar o padecer de complicaciones médicas asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles como lo son: la diabetes mellitos, hipertensión,

arteroesclerosis enfermedades al miocardio entre otras que de igual forma afectan la calidad de vida de estas personas.

En efecto, lo antes mencionado, conduce a señalar estadísticas de estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones que indican que existen índices representativos de empleados públicos asociados a la condición de obesidad y, por ende a ser pacientes en riesgo a complicaciones médicas. Como muestra de lo señalado, se resalta el trabajo de Guerrero (2015), realizado en la Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Programa de Maestría en Salud, de nombre: Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en trabajadores de la Escuela “Encarnación” ubicada en Cali, Colombia. El mismo utilizó como métodos. Estudio descriptivo que le permitió determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, e identificar, los factores de riesgo presentes en la población de 8 docentes de esta Institución, los cuales presentaban índices de masa corporal asociados con la obesidad.

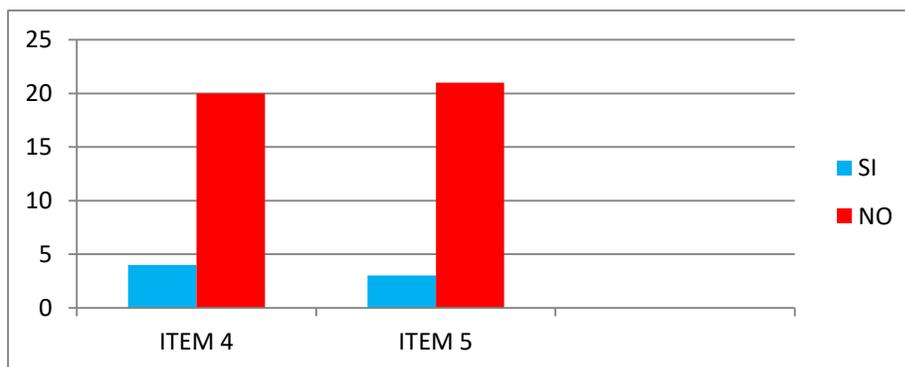
A los mismos, les fue aplicada una encuesta conformada por tres instrumentos, ENSIN (Información general, datos antropométricos y datos socioeconómicos), Frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario de actividad física en adultos. Se midió el peso y la talla, y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC). Para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, se utilizó como referencia los datos de referencia internacional adoptados por el Ministerio de la Protección Social de Colombia en el 2010. En este estudio, las variables se analizaron mediante estadísticas descriptivas. Resultados. Los resultados indican que el exceso de peso afecta al 24,1% de estos docentes: sobrepeso 15,99 % y obesidad 8.18%. La prevalencia de sobrepeso en hombres, fue de 58,14% y en mujeres, de 41,86%. La prevalencia de obesidad en hombres fue de 59,09%, mientras que en mujeres fue 40.91%; el grupo de 25 a 35 años, es el que presenta mayor porcentaje de

Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos

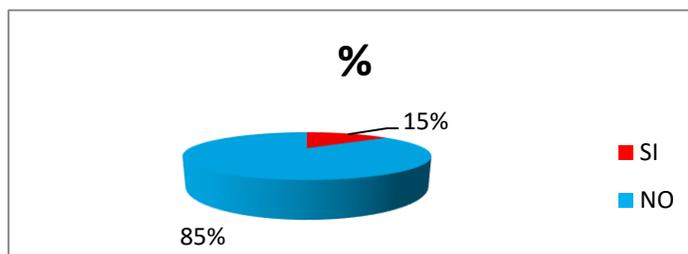
sobrepeso (65,12%), y de obesidad (64,63%). El grupo estudiado presenta conductas alimentarias no adecuadas y un nivel de actividad física bajo, predominio de poca actividad física diaria, escasa práctica de deportes y trabajo excesivo bajo estrés.

Asimismo, se encuentra el trabajo de Valera (2015), realizado en la Universidad Rómulo Gallegos de Venezuela, para optar al título de especialista en Medicina General Integral, su título “Factores de riesgo que inciden en trabajadores de las Alcaldías del Municipio Páez y Araure en Portuguesa, donde se pudo observar fue aplicada encuesta, tipo cuestionario a 24 pacientes que reúnen condiciones propias de la obesidad, la cual arrojó en sus resultados estadísticos lo siguiente:

Ítems	Dimensión: Patología					100%
		SI	%	NO	%	
1	¿Desarrolla Ud actividades físicas que le permitan alcanzar niveles de vida saludables?	4	17 %	20	83%	100%
2	¿Había escuchado Ud que la obesidad puede generar en el paciente hipertenso complicaciones cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, cerebrovasculares y hasta cutáneas?	3	13 %	21	87%	100%
100%			15 %		85%	100%



*Gráfico Porcentual N° 2*



**Fuente: Valera (2016)**

### **Resultados.**

El 85% de estos pacientes hipertensos desconocen que la obesidad representa una condición de riesgo para esta patología, ya que pudiera generar complicaciones de carácter cardiovascular, cerebrovascular, metabólico, respiratorio y cutáneo, demostrándose con ello que, existe dentro de esta comunidad de pacientes la necesidad de realizar estrategias médico informativas que les permitan a los mismos conocer sobre estos factores, para que de esa manera logren modificar sus estilos de vida.

Por ende, se puede entender que las personas en condiciones laborales desarrolladas bajo estrés y en base a condiciones sedentarias son propensas a establecer sobrepeso, lo que en consecuencia las expone a tener presión arterial alta y otras complicaciones.

### *Influencia de la obesidad en la etiopatogenia de las enfermedades*

Para Rubio (2015), desde comienzos de la década de los 80, se han generado estudios dirigidos a investigar sobre las consecuencias de la obesidad tanto en lo que corresponde a la esfera física como la psicológica de la salud; esto, debido a que esta condición “se asocia a una serie de

enfermedades importantes y como factor de riesgo para otras tantas”. (p.13). Destáquese entre las mismas, las enfermedades metabólicas y no metabólicas que se asocian con la grasa central como lo son: Diabetes mellitus tipo II, Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Enfermedades cerebrovasculares, Litiasis biliar, Gota, Nefrolitiasis por hiperuricemia, Apnea obstructiva del sueño, Neoplasma de mama en la mujer postmenopáusica, las cuales suelen presentarse, a través de las siguientes patologías:

**Patologías cardiovasculares:** Diversos estudios epidemiológicos han establecido una evidente asociación entre la génesis de la hipertensión arterial y el estilo de vida de los pacientes; particularmente los hábitos dietéticos de los pacientes; de aquí, que autores como Rubio (ob cit), considere que:

La obesidad actualmente se considera como un factor etiológico de la hipertensión arterial, más que una simple asociación, en lo que se ha denominado hipertensión arterial por obesidad. Sus mecanismos de producción se han comenzado a aclarar con el conocimiento del circuito neuroendocrino, conocimiento de las hormonas leptina y grelina, mayor activación del sistema simpático de forma prolongada (retención de sodio por parte del riñón), hiperinsulinismo, activación del sistema renina angiotensina, la aldosterona, la disfunción endotelial, entre otros. (p.143)

**Trastornos metabólicos asociados a la obesidad:** Durante los últimos años, el aumento observado en la prevalencia de obesidad se ha visto acompañado de un incremento paralelo de la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 tanto en poblaciones adultas como pediátricas. Se han descrito estados de Insulino resistencia que pueden ser punto de partida para el desarrollo posterior de diabetes tipo 2 y/o síndrome metabólico. En base a esto, Rubio (ob cit), expresa que:

La obesidad se asocia a un perfil lipídico aterogénico, observándose aumentadas notablemente las VLDL (very low density lipoproteins), los triglicéridos y se observan disminuidas las HDL (high density lipoproteins). Este último hecho se ha comprobado que se explica por una captación de estas moléculas por parte de las células grasas interviscerales. (p.65).

En tal caso, es de señalar que el aumento de los ácidos libres en plasma, procedentes del incremento en la lipólisis por la obesidad, es un importante nexo entre obesidad abdominal y resistencia a la insulina por las siguientes razones:

- a) Disminuyen la captación de glucosa por el tejido muscular y hepático e inhiben la oxidación muscular de la glucosa.
- b) Aumentan la producción de glucosa y estimulan las síntesis de Triglicéridos, Apolipoproteína B (Apo B) y VLDL.
- c) Aumentan la secreción basal de insulina y potencian la producción y liberación de insulina estimulada por la glucosa; en los islotes pancreáticos.

En otras palabras, el síndrome metabólico (SM), es definido como una entidad representada por la asociación de diferentes factores de riesgo y sus principales componentes, los cuales incluyen: obesidad visceral, colesterol de la lipoproteína de alta densidad (HDL) bajo, triglicéridos (TG) altos, hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa y un estado protrombótico y proinflamatorio.

**Patologías respiratorias:** La obesidad es el factor de riesgo reversible más importante para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Desde el punto de vista

epidemiológico, la prevalencia de SAOS mostro una estrecha relación con la adiposidad, elevándose de una prevalencia del 2% al 4% en la población general hasta una prevalencia que llego a ser del 40% en pacientes con obesidad mórbida.

Según Rubio (ob cit): “la acumulación del exceso de grasa debajo del diafragma y en la pared torácica puede ejercer presión en los pulmones, provocando dificultad para respirar y ahogo, incluso con un esfuerzo mínimo. (p.32). Entiéndase con esto que, los pacientes obesos presentan de manera característica una alteración respiratoria de carácter restrictivo, lo que se traduce en una reducción del volumen de reserva espiratoria en la función respiratoria.

**Patologías cutáneas:** Los trastornos cutáneos son particularmente frecuentes. Dado que los obesos tienen una superficie corporal escasa con relación a su peso, no pueden eliminar el calor del cuerpo de forma eficiente, por lo que sudan más que las personas delgada, por lo que se establecen infecciones entre los pliegues de piel húmeda. Basándose en esto, Rubio (ob cit), refiere que “es común que los pacientes obesos presenten tumefacción de los pies y los tobillos, lo cual es originado por la acumulación a este nivel de pequeñas a moderadas cantidades de líquido (edemas)”. De allí, que, es considerado a nivel médico como trastornos metabólicos conocidos como Acantosis Nigricans; patología esta que por su trascendencia y fisiopatología es asociada de forma directa con la obesidad.

### *La obesidad un problema de Salud Público*

La obesidad es una condición patológica en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementa hasta un punto

donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. (Zapatero 2015: 34).

Glucosa (azúcar) alta en la sangre o diabetes. -Presión arterial alta (hipertensión). -Nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre (dislipidemia o alto nivel de grasas en la sangre). -Ataques cardíacos debido a cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular. -Problemas óseos y articulares (el mayor peso ejerce presión sobre los huesos y articulaciones). Esto puede llevar a osteoartritis, una enfermedad que causa rigidez y dolor articular. -Dejar de respirar durante el sueño (apnea del sueño). Esto puede causar fatiga o somnolencia diurna, mala atención y problemas en el trabajo. Cálculos biliares y problemas del hígado. (p.98)

En efecto, las consideraciones hechas por el autor permiten interpretar que la obesidad representa una enfermedad de múltiples consecuencias; la misma, se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal (IMC) en el adulto es mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>. En todo caso, la obesidad viene a ser una amenaza para la vida, es una enfermedad progresiva y crónica de proporciones epidémicas que afecta a todo el mundo.

Por tal motivo, se debe considerar que el sobrepeso es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; su origen se debe a diversos factores en los que se involucran los genéticos y ambientales, los cuales determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla, y edad.

Por consiguiente, la obesidad se define como una enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía. Uno de los factores en la actualidad, es el cambio en el estilo de vida, como son las comidas rápidas hipocalóricas, ricas en azúcares, grasas (principalmente saturadas) bajas en fibra; asociado a la inactividad física, sobre un fondo genético.

Para Zapatero (ob cit):

En los niños y adolescentes, la obesidad desencadena múltiples alteraciones, como: edad ósea avanzada, incremento en la talla, aumento del comportamiento adiposo, presentación temprana de la menarquía, alteraciones emocionales, hiperlipidemias, aumento del gasto cardíaco, esteatosis hepática y alteraciones en el metabolismo de la glucosa, problemas ortopédicos (artrosis en la rodilla, cadera y columna lumbar), apnea de sueño, pseudotumor cerebri, ovario poliquístico, colelitiasis e hipertensión. (p.31)

Lo descrito anteriormente, conduce a expresar que la obesidad por sus altas repercusiones se ha convertido en un problema de salud pública, el cual afecta no sólo a la población adulta, sino a los niños también; lo que surge como consecuencia a los hábitos alimenticios que estos últimos desarrollan durante su diario vivir, generándose así una serie de patologías que surgen como consecuencia de esta condición médica.

### **Conclusiones.**

Las referencias documentales y estudios realizados sobre factores de riesgo coinciden en señalar que, un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar

o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden, sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción.

De allí, que se puede decir que la obesidad es considerada un problema de salud pública pues determina diversos riesgos, los cuales están determinados en el ámbito biológico, psicológico y social. Los riesgos biológicos se manifiestan a corto, mediano y largo plazo a través de diversas enfermedades. Desde el punto de vista respiratorio son frecuentes las apneas durante el sueño, menor tolerancia al ejercicio, tendencia a las fatigas con facilidad, lo que dificulta la participación en deportes o actividades físicas; además pueden agravarse los síntomas asmáticos o aumentar las probabilidades de desarrollar asma, pudiéndose encontrar pruebas de función pulmonar anormales en casos severos de obesidad.

Asimismo, se puede concluir que la obesidad representa una patología que según cifras estudiadas es muy frecuente en empleados públicos, lo que de manera muy general se debe al desarrollo de actividades laborales bajo estrés, a conductas y estilos inapropiados de vida de algunos individuos tales como la inactividad física, la alimentación inadecuada y el consumo de tabaco, considerados éstos, como la causa principal de enfermedades crónicas no transmisibles, como lo son: la hipertensión, la enfermedad coronaria, la enfermedad cerebrovascular, la obesidad, la diabetes tipo 2 y el cáncer, entre otras.

### Referencias Bibliográficas

- Arias, F. (2014) Metodología de la Investigación Científica, España: Editorial: Mediterráneo.
- Bierman EL. Obesidad. En: Cecil Tratado de medicina interna. 15 ed. La Habana: Pueblo y Educación; 1984. p. 2030-9.
- Brotanek JM, Gosz J, Weitzman M, Flores G. Iron Deficiency in Early Childhood in the United States: Risk Factors and Racial/Ethnic Disparities. *Pediatrics*. 2007;120(4):568-75.

- Brutt, E. (2011) Factores de riesgo en pacientes Obesos. Barcelona: Editorial Limusa.
- García (2015) Obesidad. En: Guía terapéutica para la APS. 1a ed. La Habana: ECIMED; 2010.
- Contreras J. La obesidad: una perspectiva sociocultural. *Nutric y obes.* 2002;11(8):997-1001.
- Damtem B y Reo, P. (2014) Efectos Clínicos que origina la obesidad en el Paciente Hipertenso. Trabajo de Grado no publicado para la Escuela de Medicina. De la Universidad Central de Venezuela. UCV.
- De Fronzo R (2014). Insulin Resistance: A Multifaceted Syndrome Responsible for NIDDM, Obesity, Hypertension, Dyslipidemia, and Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Diabetes Care*;14(3):173-94.
- García, R. (2015). Programas médicos de Salud para la prevención de la Obesidad *Revista de la Salud Mérida Venezuela*
- Guerrero, P. (2015) La obesidad en trabajadores públicos. Trabajo de grado no publicado realizado en la Universidad de Cali en Colombia
- Hubert (2013) Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham heart study. *Circulation.* 2013;67:968-77.
- Liserra R. (2015). Programas médicos de Salud. *Revista de la Salud Mérida Venezuela*
- Loaiza, M.(2012) Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas. *Rev Chil Pediatr*;77(1):20-6.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015) Normas de Salud para el paciente Obeso. Caracas. Venezuela
- Peña, D. (2015). Enfermedades Crónicas no Transmisibles y su Incidencia. México: Limusa.
- Peña, M (2015) La Obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. En: Peña M, Bacallao J, eds. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública (publicación Científica No. 576). Washington D.C.: OPS; p. 3-11.
- Rubio (2015) ¿Debemos incluir la determinación de resistir en la práctica clínica? *Endocrinología.* 50(3):91-3.
- Stamler R, Stamler J, Riedlinger WF, Algera G, Roberts R. Weight and blood pressure. *JAMA.* 1978;240:1607-10.
- Santos, E, (2010). La Obesidad un Factor de Riesgo. Madrid. Espasa – Calpe
- Valera, W. (2015) Pacientes obesos en trabajos Públicos. Trabajo de grado no publicado realizado en la Universidad Experimental Rómulo Gallegos, en Portuguesa Venezuela.
- Wong CY, O'Moore-Sullivan T, Leano R, Byrne N, Beller E, Marwick TH. Alterations of left ventricular myocardial characteristics associated with obesity. *Circulation.* 2004 [citado Dic 2015];110:3081-7.  
Disponible en:[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=2084934&pid=S1852-3862200700020000700010&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2084934&pid=S1852-3862200700020000700010&lng=es)
- Zapatero A (2015). Influencia de la obesidad y la desnutrición en la insuficiencia cardiaca aguda. *Revista Española de Cardiología.* 2012;65(5):421-6.