

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y PRECLÍNICAS
“VICTORIA DE GIRÓN. FACULTAD PLAYA”
POLICLÍNICO 1RO DE ENERO

Comportamiento del sobrepeso-obesidad en pacientes que acuden al Consultorio #5 perteneciente al Policlínico 1^{ro} de enero

Autores : 1.Niurka de la C. Almaguer Fernández
Especialista de 1er grado de Medicina General Integral.
Máster en Atención Primaria.
Diplomada en Oftalmología
Profesora Asistente de Medicina General Integral.

2. Dr. Freddy Garrigó García
Residente de Medicina General Integral.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de sección transversal, de base poblacional, en adultos mayores de 20 años que acudieron al CMF # 5 del Policlínico 1^{ro} de Enero, en el municipio Playa durante el período comprendido del 1^{ro} Enero al 31 de diciembre del año 2010. Se valoró el comportamiento del sobrepeso y la obesidad con las variables edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de la cintura y enfermedades en las cuales son considerados como factor de riesgo. Se obtuvo una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 34,6% y 20,9% respectivamente, siendo más frecuente el sobrepeso en el sexo femenino y la obesidad en el masculino. Se encontró que existe relación entre el aumento del peso y enfermedades como la hipertensión, diabetes mellitus y cardiopatía isquémica. Asimismo la circunferencia de la cintura y el índice de masa corporal en conjunto presentan gran capacidad discriminatoria para valorar el estado nutricional de cada persona, que si se utilizan por si solo. Se identificó que hay mala percepción del peso real que presentan los pacientes estudiados.

ÍNDICE

1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	5
2.1. Marco Teórico.....	5
2.2. Objetivos.....	15
3. Desarrollo.....	16
3.1. Material y Métodos.....	16
3.2. Resultados.....	21
3.3. Discusión.....	26
4. Conclusiones.....	34
5. Recomendaciones.....	35
6. Referencias Bibliográficas.....	36
7. Anexos.....	40

INTRODUCCIÓN

2.1 Marco Teórico

El sobrepeso y la obesidad son considerados una epidemia mundial que ha ido incrementando en el presente siglo a la par del sedentarismo y los inadecuados hábitos dietéticos. A pesar del daño real que representa en la población adulta, en muchos pacientes no existe conciencia de que no sólo es un factor de riesgo sino que puede llegar a ser una enfermedad, por lo que constituye un motivo de preocupación para el médico de atención primaria, quien tiene la tarea de mejorar calidad de vida en el paciente logrando incidir en el cambio del estilo de vida.

El conocimiento de que la obesidad es un daño para la salud fue claramente identificado desde los trabajos de Hipócrates y durante los siglos siguientes. Cuatrocientos años antes de Cristo, Hipócrates enunció con toda precisión su punto de vista al decir: en tu alimentación está tu curación.¹

El surgimiento de la obesidad solo ha caracterizado a una parte de la civilización, posiblemente en los últimos 15 000 años, esta afirmación está basada en los estudios realizados sobre los cambios ocurridos en las fuentes nutricionales con la revolución agrícola, la cual ofreció una gran cantidad de cereales con un alto contenido en carbohidratos que a la larga contribuyó a la aparición de la obesidad. Las condiciones socioeconómicas también desempeñan un papel importante en el desarrollo de la misma, el exceso de peso corporal es de 7 a 12 veces mas frecuente en las mujeres de clases sociales inferiores que en las de clases sociales altas, no comportándose de igual manera en los hombres.^{1,2}

La obesidad es la enfermedad 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.³⁻⁵

Es un factor de riesgo conocido para enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial, ictus y algunas formas de cáncer. La evidencia sugiere que se trata de una enfermedad con origen multifactorial: genético, ambiental, psicológico entre otros.³⁻⁵

Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, la obesidad se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal en el adulto es mayor de 30 kg/m² según la Organización Mundial para la Salud (OMS). La obesidad no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica.³⁻⁵

Se puede establecer un índice de obesidad, definido como la relación entre peso real e ideal (o referencia).³

Según el origen de la obesidad, esta se clasifica en los siguientes tipos:

- Obesidad exógena: La obesidad debida a una alimentación excesiva.
- Obesidad endógena: La que tiene por causa alteraciones metabólicas.

Dentro de las causas endógenas, se habla de obesidad endocrina cuando está provocada por disfunción de alguna glándula endocrina.³

No obstante, los adipocitos están aumentados de tamaño por acción de los ácidos grasos libres que penetran a éstos y, por medio de un proceso de esterificación, se convierten de nuevo en triglicéridos. Éstos antes han sido el resultado de la activación de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) circulantes en la absorción de ácidos grasos.³

En estos momentos la obesidad y el sobrepeso son considerados una epidemia mundial y aceptada como factores de riesgos cardiovasculares modificables y significativos para la aparición de enfermedades en dicho sistema, así como a otros niveles.

Como se comentó anteriormente, la OMS, define convencionalmente el sobrepeso y la obesidad con la utilización del Índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, el cual constituye un sistema sencillo y práctico para la clasificación de dichas variables donde solamente se requiere el peso y la talla del paciente, resultando la fórmula: peso (kg) / (talla m)², pero su principal inconveniente radica en no poder distinguir si un sobrepeso es debido a la masa grasa o la masa magra, así algunos individuos con un gran desarrollo muscular podrían ser clasificados como obesos sin serlos.⁶

En la actualidad no existe un criterio uniforme para delimitar los intervalos de Normopeso y sobrepeso según los valores del IMC. Como puntos de corte para definir la obesidad se tiende a aceptar valores para el IMC por encima de 30.

La OMS ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando como criterios los siguientes valores del IMC:⁶

- Normopeso: 18.5 a 24.9
- Sobrepeso: 25 a 29.9
- Obesidad grado I: 30 a 34.9
- Obesidad grado II: 35 a 39.9
- Obesidad grado III: más de 40.

Por otra parte, otros autores aceptan como normopeso valores de hasta 27 sin otro factor de riesgo asociado como la hipertensión arterial.⁷

En un metaanálisis realizado en China en las principales regiones del país se concluyó un estudio planteando que el IMC de 28 es considerado como factor de riesgo con una especificidad del 90% y recomendado como punto límite para comenzar a ser obeso.⁸

Existen otros estudios que señalan que la distribución de la grasa corporal, medida por circunferencias, diámetros o razones de circunferencias, se considera también un factor de riesgo.⁶

La distribución de grasa constituye un riesgo para la salud independiente del total de grasa corporal, aquellos que acumulan un exceso de grasa en el abdomen (obesidad visceral o central) son más propensos a trastornos metabólicos como diabetes no insulino dependiente, hipertensión, hiperlipidemia, y enfermedades cardiovasculares que los que depositan el exceso de grasa en los miembros inferiores o cadera.⁹⁻⁻¹⁴

A los primeros se les conoce como obesidad androide o tipo manzana y a los últimos ginoide o tipo pera. Esta asociación se establece fundamentalmente con la grasa intraabdominal, la cual posee una respuesta fisiológica distinta de la situada subcutáneamente, que la hace más sensible a los estímulos lipolíticos; mecanismo por el cual se incrementan los ácidos grasos libres en la circulación portal, punto de partida para el inicio de procesos fisiopatológicos que pueden desencadenar los procesos antes citados.¹⁵

Actualmente la medición del perímetro de la cintura se considera una medida diagnóstica de la distribución de la grasa, proponiéndose como uno de los mejores predictores de enfermedad cardiovascular y muerte. Se considera como factor de riesgo cardiovascular la presencia de un IMC mayor o igual a 30

Kg. /m² o un perímetro abdominal a nivel de la cintura mayor o igual 102 cm en el varón y mayor o igual a 88 cm en la mujer.¹⁶

La presencia de factores de riesgo y enfermedad asociada con la obesidad también son usados para establecer un diagnóstico clínico. La coronariopatía, la diabetes tipo 2 y la apnea obstructiva del sueño son enfermedades que constituyen un peligro para la vida que podrían indicar un tratamiento clínico para la obesidad.^{3,4}

Las causas de la obesidad son múltiples, e incluyen factores tales como la herencia genética; el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico; y el tipo o estilo de vida que se lleve como mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita o menor actividad física de la que el cuerpo precisa.

Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria ésta se acumula en forma de grasa. Si se consume más energía de la necesaria se utiliza la grasa como energía. Por lo que la obesidad se produce por exceso de energía, como resultado de las alteraciones en el equilibrio de entrada/salida de energía.³

La herencia tiene un papel importante, tanto que de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un niño es 10 veces superior a lo normal. En parte es debido a tendencias metabólicas de acumulación de grasa, pero en parte se debe a que los hábitos culturales alimentarios y sedentarios contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos.³

Otra parte de los obesos lo son por enfermedades hormonales o endocrinas, y pueden ser solucionados mediante un correcto diagnóstico y tratamiento especializado.³

Estilo de vida

La mayoría de los investigadores han concluido que la combinación de un consumo excesivo de nutrientes y el estilo de vida sedentaria son la principal causa de la rápida aceleración de la obesidad en la sociedad occidental en el último cuarto del siglo XX.¹⁷

A pesar de la amplia disponibilidad de información nutricional en escuelas, consultorios, Internet y tiendas de comestibles, es evidente que el exceso en el consumo continúa siendo un problema sustancial. Por ejemplo, la confianza en la comida rápida densa en energía, se ha triplicado entre 1977 y 1995, y el consumo de calorías se ha cuadruplicado en el mismo período.^{18,19}

Cuestiones sobre el estilo de vida, menos bien establecido, que pueden influir sobre la obesidad incluyen el estrés mental y el sueño insuficiente.³

Genética

Como en muchas condiciones médicas, el desbalance calórico que resulta en obesidad frecuentemente se desarrolla a partir de la combinación de factores genéticos y ambientales. El polimorfismo en varios genes que controlan el apetito, el metabolismo y la integración de adipoquina, predisponen a la obesidad, pero la condición requiere la disponibilidad de suficientes calorías y posiblemente otros factores para desarrollarse completamente. Varias condiciones genéticas que tienen como rasgo la obesidad, han sido identificadas (tales como el síndrome de Prader-Willi, el síndrome de Bardet-Biedl, síndrome de MOMO, mutaciones en los receptores de leptina y melanocortina), pero mutaciones sencillas en locus sólo han sido encontradas en el 5% de los individuos obesos. Si bien se piensa que en una gran proporción los genes causantes están todavía sin identificar, para la mayoría la obesidad es probablemente el resultado de interacciones entre múltiples genes donde factores no genéticos también son probablemente importantes.³

Un estudio de 2007 identificó bastantes mutaciones comunes en el gen FTO; los heterocigotos tuvieron un riesgo de obesidad 30% mayor, mientras que los homocigotos tuvieron un incremento en el riesgo de un 70%.²⁰

A nivel poblacional, la hipótesis del gen ahorrador, que postula que ciertos grupos étnicos pueden ser más propensos a la obesidad que otros y la habilidad de tomar ventaja de raros períodos de abundancia y usar esta abundancia para almacenar energía eficientemente, pueden haber sido una ventaja evolutiva, en tiempos cuando la comida era escasa. Individuos con reservas adiposas mayores, tenían más posibilidades de sobrevivir la hambruna. Esta tendencia a almacenar grasas es probablemente una inadaptación en una sociedad con un abastecimiento estable de alimentos.²¹

Enfermedades médicas

Ciertas enfermedades físicas y mentales y en particular sustancias farmacéuticas pueden predisponer a la obesidad.

Las enfermedades médicas que incrementan el riesgo de obesidad incluyen varios síndromes congénitos raros, hipotiroidismo, síndrome de Cushing, deficiencia de la hormona de crecimiento.²²

Dejar de fumar es una causa conocida de ganancia de peso moderada, pues la nicotina suprime el apetito. Ciertos tratamientos médicos (esteroides, antipsicóticos atípicos, algunas drogas para la fertilidad) pueden causar ganancia de peso.³

La enfermedad mental también puede incrementar el riesgo de obesidad, especialmente algunos trastornos alimentarios tales como bulimia nerviosa y consumo compulsivo (también conocido como adicción a los alimentos).³

Mecanismos neurobiológicos

Flier resume los muchos posibles mecanismos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad.

Este campo de investigación ha sido casi inalcanzable hasta que las leptinas fueron descubiertas en 1994.

Desde este descubrimiento, muchos otros mecanismos hormonales que participan en la regulación del apetito y el consumo de alimentos, en patrones de almacenamiento en el tejido adiposo y en el desarrollo de resistencia a la insulina, han sido dilucidados.²³

Desde el descubrimiento de las leptinas, las grelinas, orexinas, PYY 3-36, colecistoquinina, adiponectina y muchos otros mediadores han sido estudiados.³

Las leptinas y grelinas son consideradas complementarias en su influencia sobre el apetito, las grelinas producidas por el estómago, modulan el control del apetito a corto plazo (para comer cuando el estómago está vacío y para parar con el estómago está lleno). La leptina es producida por el tejido adiposo para señalar las reservas de grasa almacenadas en el organismo y mediar el control del apetito a largo plazo (para comer más cuando las reservas de grasa están bajas y menos cuando las reservas de grasa son altas). Aunque la administración de leptinas puede ser efectiva en un pequeño grupo de sujetos obesos quienes son deficientes de leptina, muchos más individuos obesos parecen ser resistentes a la leptina. Esta resistencia explica en parte por qué la administración de leptinas no ha mostrado ser eficiente en suprimir el apetito en la mayoría de los sujetos obesos.³

Mientras que la leptina y la grelina son producidas periféricamente, estas controlan el apetito a través de sus acciones sobre el sistema nervioso central. En particular, estas y otras hormonas relacionadas con el apetito actúan sobre

el hipotálamo, centro en la regulación del consumo de alimentos y el gasto de energía. Hay varios círculos dentro del hipotálamo, que contribuyen con este rol de integración del apetito, siendo la vía de la melanocortina la mejor comprendida.²³

Aspectos microbiológicos

El rol de las bacterias que colonizan el tracto digestivo en el desarrollo de la obesidad ha comenzado a ser recientemente objeto de investigación. Las bacterias participan en la digestión (especialmente de ácidos grasos y polisacáridos) En el tracto digestivo humano, las bacterias generalmente son miembros del filo de los bacteroides o de los firmicutes. En la gente obesa, existe una abundancia relativa de firmicutes (los cuales causan una absorción de energía relativamente alta), lo cual es restaurado por la pérdida de peso. A partir de estos resultados no se puede concluir aun si este desbalance es la causa de la obesidad o es un efecto.²⁴

Determinantes sociales

Comparando el patrimonio neto, con el índice de masa corporal, un estudio del 2004 encontró que sujetos americanos obesos son la mitad de ricos que los delgados.²⁵

Cuando diferenciales en el ingreso fueron comparados, la inequidad persistió, los sujetos delgados fueron por herencia más ricos que los obesos. Una tasa mayor de un bajo nivel de educación y tendencias a depender de comidas rápidas baratas es visto como una razón por la cual estos resultados son tan diferentes.²⁵

Otro estudio encontró que mujeres quienes se casaban dentro de un estatus más alto son de forma predecible más delgadas que las mujeres quienes se casan dentro de un estatus más bajo.³

Factores del medio ambiente

Frecuentemente podría parecer obvio por qué un individuo engorda, es más difícil entender por qué el peso promedio de cierta sociedad ha estado recientemente aumentando. Mientras que las causas genéticas son centrales para comprender la obesidad, éstas no pueden explicar completamente por qué una cultura engorda más que otra.³

Esto es más notable de Estados Unidos. En los años justo después de la Segunda Guerra Mundial hasta 1960 el peso promedio por persona se

incrementó, pero pocos fueron obesos. En las dos y media décadas desde 1980, el crecimiento en la tasa de obesidad se aceleró marcadamente convirtiéndose en un problema de salud pública.³

Existe un número de teorías para explicar la causa de este cambio desde 1980. La más creíble es la combinación de varios factores.

Pérdida de actividad: las personas obesas están menos activa en general que las delgadas y no precisamente por su obesidad. Un incremento controlado en el consumo de calorías de los delgados no los hace menos activos, correspondientemente cuando los obesos pierden peso no comienzan a ser más activos. El cambio de peso no afecta los niveles de actividad.²⁶

Costo relativo más bajo de los alimentos: cambios masivos en las políticas agrícolas en los Estados Unidos y América ha conducido a una disminución en los precios de los alimentos a nivel de los consumidores, como en ningún momento en la historia. En el debate actual acerca de las políticas comerciales se destacan desacuerdos sobre los efectos de los subsidios. En los Estados Unidos, la producción de maíz, soya, trigo y arroz está subsidiado a través del proyecto de ley U.S. farm. El maíz y la soya, los cuales son la principal fuente de azúcar y grasas en los alimentos procesados, son por lo tanto más baratos comparados con las frutas y los vegetales.²⁷

Marketing incrementado: Al inicio de 1980 la administración Reagan en los Estados Unidos levantó la mayoría de las regulaciones referentes a las propagandas dirigidas a niños sobre dulces y comida rápida. Como resultado de esto, el número de propagandas vistas por el promedio de los niños se incrementó grandemente y una larga proporción de estos consumieron comidas rápidas y dulces.²⁸

El cambio en la fuerza de trabajo: cada año un mayor porcentaje de la población pasa su día completo de trabajo detrás de un escritorio o una computadora, sin hacer virtualmente ningún ejercicio. Se ha incrementado el consumo de alimentos congelados densos en calorías que se cocinan en el horno de microondas y se ha fomentado la producción de "snacks" cada vez más elaborados. Una causa social que muchos creen que juega un rol es el incremento en el número de familias con dos ingresos, en las cuales ninguno de los padres permanece en el hogar para cuidar la casa. Esto incrementa el número de restaurantes y comidas para llevar.³

La expansión incontrolada de las ciudades: la tasa de obesidad se incrementa en la medida que la expansión de las ciudades aumenta, posiblemente debido a que existe menos tiempo para caminar y para cocinar. Desde 1980 los restaurantes de comida rápida han visto un crecimiento dramático en términos del número de ventas y consumidores atendidos. Comidas a bajo costo y una intensa competencia por una porción del mercado, ha conducido a un incremento en el tamaño de las porciones, como por ejemplo, las porciones de las papas fritas de McDonald's, aumentaron desde las 200 calorías en 1960 hasta más de 600 calorías hoy en día.²⁹

Consecuencias no médicas

Un incremento en la presión sobre los ingresos de las aerolíneas (o incremento en las tarifas) debido a la presión ejercida para conseguir un incremento en el ancho de los asientos en los aviones comerciales y debido al mayor costo del combustible: en 2000, el peso adicional de los pasajeros obesos le costó a las aerolíneas y los consumidores 275.000.000 de dólares americanos.³⁰

Un incremento en los litigios por personas obesas demandando restaurantes (por causar obesidad) y aerolíneas (sobre el ancho de los asientos).³¹

Una disminución en la productividad de los trabajadores medido por el uso de permisos por discapacidad y absentismo en el trabajo.³²

Un estudio examinando los empleados de la Universidad Duke, encontró que aquellos con un IMC mayor de 40 llenaron planillas de reclamo, dos veces más que los trabajadores cuyo IMC fue entre 18,5 y 24,9 y perdieron días de trabajo más de 12 veces más que otros trabajadores. La herida más común fue debida a caídas y levantamiento de pisos, que afectó las extremidades inferiores, las manos, las muñecas y la espalda.³³

Incidencia y Prevalencia

En el Reino Unido, la encuesta de salud para Inglaterra predijo que más de 12 millones de adultos y un millón de niños serían obesos al 2010 si no se tomaban acciones.^{34,35}

En China, el ingreso promedio se incrementó debido al boom económico, la población de China ha iniciado recientemente un estilo de vida más sedentario y al mismo tiempo empezó a consumir alimentos más ricos en calorías. Desde 1991 al 2004 el porcentaje de adultos con sobrepeso u obesidad se incrementó desde el 12,9% al 27,3%.³⁶

Se estima que uno de cada dos adultos españoles tiene exceso de peso, de forma que existe obesidad en el 15 por ciento y sobrepeso en el 39 por ciento de la población general.³⁷

En los Estados Unidos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad hace de la obesidad un importante problema de salud pública. Los Estados Unidos tiene la tasa más alta de obesidad en el mundo desarrollado. Desde 1980 al 2002 la obesidad se ha duplicado en adultos y la prevalencia de sobrepeso se ha criticado en niños y adolescentes.³⁸

En 2004, el CDC reportó que el 66,3% de los adultos en los Estados Unidos tenía sobrepeso u obesidad.³⁹

En México según la encuesta nacional de enfermedades crónicas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos es de 60.7% y 25.1% en hombres y de 56.3% y 14.9% en mujeres respectivamente.⁴⁰

En Argentina, en la provincia de corrientes se realizó un estudio por el Servicio de Cardiología Hospital Escuela J de San Martín en el cual el IMC arrojó resultados que asumían como con sobrepeso al 47,5% de las mujeres y al 40% de los hombres de la población que se estudio.⁴¹

La información disponible indica que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en Cuba es similar a la mayoría de los países desarrollados, se incrementó en ambos sexos en el período comprendido entre 1995 y 2001. Al analizar la prevalencia de obesidad en Cuba (IMC>30) se observan cifras de 7.95% para los hombres y 15.44% para las mujeres, mientras que el sobrepeso (IMC 25-29.9) se presenta en el 29.7% de los hombres y el 31.5% de las mujeres.⁴²

A raíz de todo lo anterior la presente tesis fue motivada a realizar una investigación en el área de salud perteneciente al policlínico 1^{ro} de Enero, en el municipio Playa, La Habana, Cuba, para ver el comportamiento del sobrepeso y la obesidad como un problema de salud de nuestros tiempos. Por lo que el problema planteado es el siguiente: ¿Cuál será el comportamiento del sobrepeso y la obesidad en los pacientes que acuden por atención médica al consultorio 5 del policlínico 1^{ro} de Enero?

2.2 OBJETIVO GENERAL

- Identificar los pacientes adultos con sobrepeso y obesidad que acuden al consultorio #5 del Policlínico 1ro de enero.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la población según variables demográficas.
- Identificar la asociación existente entre sobrepeso y obesidad con enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes.
- Establecer correlación entre el índice de masa corporal con la circunferencia de la cintura en los pacientes estudiados.
- Identificar la percepción de los pacientes sobre su estado nutricional.

DESARROLLO

3.1. Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de sección transversal, de base poblacional, en adultos mayores de 20 años que acudieron al CMF # 5 del Policlínico 1^{ro} de Enero, en el municipio Playa durante el período comprendido del 1^{ro} Enero al 31 de diciembre del año 2010.

Universo:

Todos los pacientes entre 20 y 80 años que pertenecen a dicho consultorio, lo que está representado por 924 pacientes, de 1191 personas que son atendidas en dicho consultorio.

Muestra:

Está constituida por todos los pacientes que acudieron al consultorio en el periodo estudiado, resultando de esto un total de 486 pacientes, lo que representa un 52,60% del total de pacientes comprendidos en estas edades.

Criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión son:

- Personas entre 20 y 80 años.
- Personas que estén de acuerdo en participar en la investigación.

Los criterios de exclusión son:

- Personas con discapacidades mentales.
- Personas con deformidades abdominales y de la columna vertebral.
- Embarazadas.

Para identificar a las personas sobrepesos y obesos de dicho consultorio se obtuvieron los datos necesarios al aplicar el instrumento previamente diseñado, se les aplicó en solo una ocasión a cada paciente, valorando el Índice de Masa Corporal.

Se valoró además la presencia de patologías crónicas no transmisibles en las cuales la obesidad constituye un factor de riesgo mayor, y de otras variables, las cuales se exponen a continuación.

Se investigaron diferentes variables:

- Edad.
- Sexo.
- Talla.
- Peso Corporal.
- Índice de masa corporal (IMC).
- Circunferencia de la cintura (CC).
- Antecedentes patológicos personales (APP).

Operacionalización de variables:

Edad. Se dividieron atendiendo a los siguientes grupos de edades:

- 20 - 29 años
- 30 - 39 años
- 40 - 49 años
- 50 - 59 años
- 60 - 69 años
- 70 - 80 años

Sexo.

- Masculino
- Femenino

Índice de masa corporal: El peso y la talla fueron medidos con una báscula marca MIC Health scaler de fabricación China previamente calibrada que tiene incorporado el tallímetro.

Se calculó el **índice de masa corporal (IMC)** según la fórmula (peso en Kg / talla en m²) y se utilizó la clasificación del SEEDO 2007:

- **Normopeso: IMC 18,5 - 24,9 kg /m²**
- **Sobrepeso: IMC 25 - 29,9 kg /m²**
- **Obesidad grado I: IMC 30 a 34.9**
- **Obesidad grado II: IMC 35 a 39.9**
- **Obesidad grado III: IMC más de 40.**

Circunferencia de la cintura (CC): Las mediciones de la cintura se realizaron con una cinta métrica graduada en centímetros con el paciente de pie. La CC se midió en el punto medio entre la espina ilíaca anterosuperior y el margen costal inferior, pasando por el ombligo.

Circunferencia de la Cintura

- Mujeres: Normal < 88 cm
Elevado > 88 cm
- Hombres: Normal < 102 cm
Elevado >102cm

Nivel de percepción del estado nutricional

- Bajopeso
- Normopeso
- Sobrepeso
- Obeso (en este aspecto se unieron los 3 grados de obesidad que fueron utilizados previamente)

Antecedentes Patológicos Personales de Patologías Crónicas no Transmisibles

- Diabetes Mellitus tipo 2
- Hipertensión Arterial
- Cardiopatía Isquémica
- No refiere.

Variables		1	2	3
Definición Conceptual		Edad	Sexo	Antecedentes patológicos personales
Definición Operacional		Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha en que se le realiza el trabajo	Cualidades biológicas y genéticas que diferencia a las personas	Enfermedades crónicas no transmisibles que padecen los pacientes en el momento de la investigación y en las cuales la obesidad constituye un factor de riesgo mayor
Unidad de medida		Años	Cualidad	
Clasificación	Cualidad o Atributo	Cuantitativa	Cualitativa	Cualitativa
	Escala de Clasificación	Continua	Nominal	Nominal
	Número de Categoría	Politómica	Dicotómica	Politómica
	Categorías	20 - 29 años 30 - 39 años 40 - 49 años 50 - 59 años 60 - 69 años 70 - 80 años	Masculino Femenino	Diabetes mellitus tipo 2 HTA Cardiopatía Isquémica No refiere

Variables		4	5	6
Definición Conceptual		IMC	CC	Nivel de percepción.
Definición Operacional		Peso (kg.)/ talla (m) ²	Medida del perímetro abdominal	Lo que considera el paciente de su estado nutricional
Unidad de medida		Kg/m ²	cm.	
Clasificación	Cualidad o Atributo	Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa
	Escala de Clasificación	Ordinal	Continua	Nominal
	Número de Categoría	Politómica	Dicotómica	Politómica
	Categorías	1. Bajopeso: <18 kg/m ² 2. Normopeso: 18,5 - 24,9 kg/m ² 3. Sobrepeso: 25 - 29,9 kg/m ² 4. Obesidad grado I: 30-34,9 kg/m ² 5. Obesidad grado II: 35-39,9 kg/m ² 6. Obesidad grado III: >40 kg/m ² .	1. Hombres > 102 cm 2. Mujeres > 88cm	Normopeso Sobrepeso Obeso

Procesamiento y análisis estadístico

Los resultados se presentaron en tablas de una y dos entradas, los que se consideraron relevantes se presentaron también gráficamente.

Tanto las variables cuantitativas como las cualitativas se resumirán a través de porcentajes según las categorías previstas en las escalas operacionalizadas.

Los procesamientos estadísticos se realizaron a través del sistema estadístico computacional MINITAB 14.0.

Para el análisis estadístico se utilizó estadígrafos como por ciento y la prueba de chi cuadrado, y se consideró como nivel de significación ($p < 0,05$). La información recogida se procesó de forma computarizada a través de una base de datos confeccionada al efecto en *Microsoft Access 2007*.

Consentimiento Informado

Consideraciones Éticas:

Se tuvieron en cuenta determinados parámetros éticos como, principio de la beneficencia, garantía de confidencialidad, no trasgresión a la ética de los pacientes.

Para la realización de dicha investigación se informó a cada paciente cada uno de éstos, las características y los objetivos del estudio y tras su aceptación se procedió a la realización de la misma.

Recursos empleados en la investigación

- Una cinta métrica graduada en centímetros.
- Una Báscula marca Zenitec previamente calibrada, con el tallímetro incorporado.
- Una computadora Pentium IV con el sistema operativo Windows XP Professional SP-2 Microsoft Office 2007 y el paquete estadístico MINITAB 14.0.
- 500 modelos de recolección del dato primario.

3.2 RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la muestra estudiada según edad y el sexo.

EDAD	SEXO				TOTAL	%
	Masculino	%	Femenino	%		
20-29	14	7,1	24	8,3	38	7,8
30-39	24	12,2	24	8,3	48	9,8
40-49	40	20,4	86	29,6	126	25,9
50-59	36	18,5	36	12,5	72	14,9
60-69	34	17,3	66	22,7	100	20,6
70-80	48	24,5	54	18,6	102	21
TOTAL	196	100	290	100	486	100

Fuente: Modelo de recolección del dato primario (MRDP)

Al analizar la muestra estudiada se encontró que el sexo femenino predominó sobre el masculino con un total de 290 mujeres, las cuales representaron el 59,7 % del total. El rango de edad que más se encontró en el estudio fue el comprendido entre los 40 y 49 años, con 126 representantes, para un 25,9% del total. De los hombres predominó el grupo etario entre 70 y 80 años con 48 miembros, para un 24,5% del total de hombres. En el caso de las féminas predominaron las que se encontraban entre los 40 y 49 años con un total de 86 representantes, lo cual significó un 29,6%.

Tabla 2. Distribución de la muestra según el IMC y el sexo.

IMC	SEXO				TOTAL	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Normopeso	88	44,9	128	44,1	216	44,4
Sobrepeso	60	30,6	108	37,2	168	34,6
Obesidad grado I	46	23,5	42	14,5	88	18,1
Obesidad grado II	2	1	6	2,1	8	1,7
Obesidad grado III	0	0	6	2,1	6	1,2
TOTAL	196	100	290	100	486	100

Fuente: MRDP

En el estudio predominaron las personas Normopeso con un total de 216, lo cual representa el 44,4% del total. Al analizar los Sobrepeso encontramos que está presente en 168 pacientes del total, para un 34,6%, observándose más frecuente en el sexo femenino con 108 casos, para un 37,2% del total de mujeres.

Si sumamos los distintos grados de obesidad podemos plantear que esta se encontró en 102 de los pacientes estudiados, para un 20,9% del total; fue más frecuente en los del género masculino con un total de 48, lo cual representó un 24,5% del total de hombres.

Tabla 3. Distribución de la muestra según el IMC y los grupos etáreos.

EDAD	IMC									
	Normopeso	%	Sobrepeso	%	Obesidad GI	%	Obesidad GII	%	Obesidad GIII	%
20-29	24	11,1	12	7,1	2	2,3	0	0	0	0
30-39	24	11,1	20	11,9	4	4,5	0	0	0	0
40-49	46	21,3	52	30,9	22	25	0	0	6	100
50-59	36	16,7	20	11,9	16	18,2	0	0	0	0
60-69	42	19,4	34	20,3	22	25	2	25	0	0
70-80	44	20,4	30	17,9	22	25	6	75	0	0
Total	216	100	168	100	88	100	8	100	6	100

Fuente: MRDP

En esta tabla podemos observar que los incluidos en la categoría de Normopeso predominan en las edades entre 40 y 49 años con 46 personas, para un 21,3% del total con peso normal.

En los pacientes Sobrepeso se comportó similar a la categoría de Normopeso, puesto que predominó el mismo grupo etario con 52 miembros, para un 30,9%. Los obesos predominaron de manera equitativa, los que se encontraban entre los 40 y 49 años de edad, y los que estaban entre los 70 y 79 años, con 28 casos cada uno, para un 27,4% del total de obesos.

Tabla 4. Distribución de la muestra según el IMC y la CC.

IMC	CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (CC)				TOTAL	%
	Normal	%	Alterado	%		
Normopeso	178	73,6	38	15,6	216	44,4
Sobrepeso	60	24,7	108	44,3	168	34,6
Obesidad grado I	4	1,7	84	34,4	88	18,1
Obesidad grado II	0	0	8	3,3	8	1,6
Obesidad grado III	0	0	6	2,4	6	1,3
Total	242	100	244	100	486	100

Fuente: MRDP

En esta tabla se observa como, en los Normopeso, predominaron los que presentaron una CC dentro de límites normales con 178 casos, para un 73,6% del total de Normopesos, mientras que los comprendidos en las categorías de sobrepeso y obesos predominaron los que presentaron alteraciones en la CC con 108 casos (44,3%) y 98 casos (38,1%), respectivamente.

Tabla 5. Distribución de la muestra según el IMC y APP.

IMC	HTA	%	C.I	%	DM	%	No refiere	%
Normopeso	62	29,9	8	22,2	12	17,6	134	55,8
Sobrepeso	76	36,5	10	27,8	21	30,9	78	32,5
Obesidad GI	56	26,9	12	33,3	27	39,8	28	11,7
Obesidad GII	8	3,8	6	16,7	6	8,8	0	0
Obesidad GIII	6	2,9	0	0	2	2,9	0	0
TOTAL	208	100	36	100	68	100	240	100

Fuente: MRDP

Se observa que la mayoría de los pacientes Normopesos no refieren Patologías Crónicas no Transmisibles, con 134 casos para un 55,8%, a diferencia de los anteriores, los pacientes sobrepesos fueron los que presentaron una mayor comorbilidad debido a que fueron los que presentaron mayor cantidad de pacientes distribuidos en dichas enfermedades crónicas. La HTA se asoció a los pacientes sobrepesos (36,5 %), mientras que en el caso de la DM y la CI estas se asociaron a los pacientes obesos (con 35 y 18 casos) respectivamente.

Tabla 6. Distribución de los APP con CC.

APP	CC				TOTAL
	Normal	%	Alterado	%	
HTA	72	34,6	136	65,4	208
CI	14	38,9	22	61,1	36
DM	26	38,2	42	61,8	68
NO REFIERE	154	64,2	86	35,8	240

Fuente: MRDP

Se observa cómo la mayoría de los pacientes con CC normal no refieren enfermedades crónicas no transmisibles con 154 pacientes, para un 64,2 %, inversamente a lo que sucede con los que presentan un valor de CC alterado, donde hay un predominio de estas enfermedades, destacándose la HTA, con 136 pacientes para un 65,4% del total de los pacientes hipertensos.

Tabla 7. Distribución de la muestra según el IMC y la Percepción por parte de los pacientes incluidos en la muestra.

IMC	PERCEPCION								TOTAL	%
	Bajo peso	%	Normopeso	%	Sobrepeso	%	Obeso	%		
Normopeso	40	18,5	132	61,1	40	18,5	4	1,9	216	100
Sobrepeso	0	0	96	57,1	60	35,8	12	7,14	168	100
Obesidad grado I	0	0	14	16	56	63,6	18	20,4	88	100
Obesidad grado II	0	0	0	0	4	50	4	50	8	100
Obesidad grado III	0	0	0	0	4	66,7	2	33,3	6	100

Fuente: MRDP

Como se puede observar en esta investigación las personas normopeso presentan buena percepción de su peso ya que la mayoría se consideró con peso normal, con 132 casos para un 61,1% del total de normopesos. En el caso de los Sobrepesos predominaron los que se consideraron normopeso con un total de 96 pacientes, para un 57,1%, del total de sobrepesos. En los obesos, 64 casos, que constituye un 62,7 % del total de obesos, se consideraron sobrepeso.

3.3 DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad constituyen un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus, insuficiencia renal, aterosclerosis progresiva y demencia. Hemos observado que los pacientes de nuestra área no presentan buena discriminación de su peso, además de que el médico ha perdido la costumbre de controlar la valoración nutricional de cada paciente. La agrupación de factores de riesgo, confiere a estos un incremento de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, por lo que su identificación temprana resulta muy importante en la valoración del riesgo y el tratamiento a seguir.

En esta investigación la prevalencia de sobrepeso fue de 34,6 % predominando en el sexo femenino, mientras que la de obesidad fue de 20,9 %, siendo mayor en el sexo masculino, siendo estadísticamente significativo según la prueba de chi cuadrado. Comparándolo con estudios internacionales el comportamiento fue similar como se muestra a continuación: las prevalencias de sobrepeso en hombres mexicanos en el año 2000 fueron semejantes a las informadas por el Estudio Nacional en Salud y Nutrición (NHES I) para hombres norteamericanos (41.1%) llevado a cabo durante el período 1960-1962, pero 1.6% por arriba de las informadas por el NHANES III para hombres norteamericanos (39.4%) durante el período 1988-1994. Con respecto a las mujeres, las prevalencias de sobrepeso informadas para el año 2000 en la población mexicana (36.3%), sobrepasan a las informadas por los estudios NHES I (1960-1962); NHANES I (1971-1974); NHANES II (1976-1980) y NHANES III (1988-1994) las cuales fueron: 23.6%, 23.6%, 24.3% y 24.7% respectivamente.⁴³ El estudio que suele citarse como referencia para la prevalencia de obesidad en España es el estudio SEEDO. Se trata de un metaanálisis de cuatro estudios independientes llevados a cabo en Cataluña, Madrid, País Vasco y Valencia entre los años 1989 y 1994. En este estudio se estimó una prevalencia de obesidad en España del 13,4% (un 11,5% en varones y un 15,2% en mujeres) y de sobrepeso más obesidad de aproximadamente el 50% en sujetos entre los 25 y los 60 años de edad.⁴⁴

Un estudio realizado en Venezuela a pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Interna del Ambulatorio Urbano tipo II Dr. Ramón E. Gualdrón, 37%

(83) presentaron obesidad por IMC y 63% (142) no presentaron obesidad por IMC, datos similares a los señalados por Newman en un estudio realizado en la población general de los Estados Unidos en el año 2004 con 30.9% (12), a diferencia de los resultados reportados por la SEEDO en el año 2000 con 14,5%. Del total de los pacientes del sexo femenino, 42% (63) son obesas por IMC y del sexo masculino 20% (27) resultaron obesos por IMC, valores similares a los descritos por la SEEDO 2000 que determinaron que el sexo femenino mostró mayor porcentaje de obesidad.⁴⁵

Estadísticas cubanas recogen que en el Estudio del 2001, de 22851 individuos encuestados, la prevalencia de obesidad fue de 7.95% para los hombres y 15.44% para las mujeres, mientras que el sobrepeso se presentó en el 29.7% de los hombres y el 31.5% de las mujeres.⁴²

En esta investigación se observa como el sobrepeso y la obesidad tiene gran relación con la edad, pues se muestra como aparecen los mismos, con mayor frecuencia a partir de la cuarta década de vida. Encontrando la mayor cantidad de persona con sobrepeso entre los cuarenta y cincuenta años de vida con un 30,9% del total de sobrepeso, demostrándose más en los obesos ya que la mayoría de los mismos se encontraron entre los 40 y los 50 años y en la séptima década de vida, aunque no fue representativo para la prueba de chi cuadrado, los resultados son similares a estudios de otros autores como el realizado en España sobre el patrón epidemiológico de la obesidad y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, la mayor prevalencia estuvo entre los 60 y los 64 años, con cifras superiores en varones hasta los 50 años y mujeres a partir de esta edad. Los varones tuvieron el máximo entre los 55 y los 59 años y las mujeres, entre los 60 y los 64 años, con valores que duplicaban a los de los varones a partir de esa edad.⁴⁶

En el estudio mexicano ENCOPREVENIMSS 2003⁴⁷, se observó que en la mujer predominó el sobrepeso en las primeras dos décadas y la obesidad en las siguientes, alcanzando la mayor prevalencia (87%) entre los 50 y 59 años. En el hombre ocurrió algo similar, aunque el predominio de la obesidad se inicia a partir de la década de los 60 años. Entre los 40 y 49 años de edad, el sobrepeso y la obesidad en conjunto alcanzan su mayor punto con una prevalencia de 82%.

En el estudio venezolano mencionado anteriormente se encontró que del total de pacientes que acudieron en edades comprendidas entre 35 a 39 años 60% (9) presentaron obesidad por IMC, seguido por las edades comprendidas entre 55 a 59 años con 53% (16), 40 a 44 años con 46% (11) y 45 a 49 años con 44% (15). Los resultados reportado por la SEEDO 2000 describe que la prevalencia de obesidad aumenta significativamente con la edad tanto en varones como en mujeres, observándose las proporciones más elevadas de personas obesas en el grupo de mayor de 55 años (16). No obstante en este estudio se encontró que grupos de menor edad (35 a 39 años) presenta una frecuencia mayor.⁴⁵

Observando esta tabla podemos ver como estos parámetros son buenos y discriminan muy bien el sobrepeso y la obesidad siendo una contradicción mundial en cuanto a cual se puede utilizar. El estudio realizado demuestra como la mayoría de los pacientes con peso normal presentan una circunferencia de la cintura adecuada aunque hay que señalar que se encontraron 38 personas Normopeso 15,6% con la CC alterada. En el caso de los sobrepesos encontramos 60 casos (24,7%) que no presentaron obesidad abdominal y 108 (44,3%) que si la presentaron, en los obesos si, la mayoría presento la CC aumentada. Siendo la muestra representativa para chi cuadrado de $p=0.000$. Demostrando similitud con los estudios revisados como:

Del total de pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Interna del Ambulatorio Urbano tipo II Dr. Ramón E. Gualdrón, 72% (163), presentaron obesidad abdominal y 28% (62) no presentaron obesidad abdominal.

Del total de pacientes del sexo femenino que acudieron a la consulta 77% (117) presentaron obesidad abdominal, mientras que del total de pacientes del sexo masculino 62% (46) presentaron obesidad abdominal.

Del total de pacientes obesos por IMC 98% (81) presentaron obesidad abdominal y del total de pacientes no obesos por IMC 58% (82) presentaron obesidad abdominal. Al hacer el análisis se evidenció una asociación leve estadísticamente significativa con $p=0.000$.

Del total de pacientes estudiados 72% presentaron obesidad abdominal, reportándose una mayor frecuencia de obesidad por circunferencia abdominal que por IMC, lo cual coincide con los resultados obtenidos por Ruiz en el 2003, donde encontrando que 86,67% presentaron obesidad abdominal y 40% de los

pacientes presentó obesidad por IMC (17). En todos los grupos de edad exceptuando a los de 20 a 24 años, se observó que más de 59% presentaron obesidad por circunferencia abdominal. Del total de pacientes que acudieron en edades comprendidas entre 45 a 49 años 85% presentaron obesidad abdominal, seguido por las edades comprendidas entre 40 a 44 años con 84% , 25 a 29 años con 83% y 50 a 54 años con 78%, el sexo femenino demostró mayor porcentaje de obesidad abdominal con 77%, mientras que del total de pacientes del sexo masculino 62% presentaron obesidad abdominal, al realizar el análisis resultó estadísticamente significativo entre sexo femenino y obesidad por circunferencia abdominal con $p= 0,0157$.

En este estudio también se evidenció que 98% de pacientes obesos por IMC, presentaron obesidad abdominal, al aplicar la correlación de Kendall resultó una asociación leve, siendo estadísticamente significativo, en contraposición con un estudio realizado por Coca y colaboradores en el año 2005 en un Centro de Atención Primaria donde reportaron que 22% de los obesos por circunferencia abdominal no cumple criterios de obesidad según IMC.⁴⁵

Encuentro en mi estudio como en la mayoría, que hay gran asociación entre sobrepeso y obesidad con enfermedades crónicas como la hipertensión diabetes mellitus y cardiopatía isquémica, hay relación de los pacientes sobrepeso con la hipertensión con un 36.5% de los pacientes. Mientras que la DM y la CI se presentaron mas en los pacientes obesos con 35 y 18 casos aunque no hubo significación estadística por la prueba de chi cuadrado encontramos que:

La Organización Mundial de la Salud anunció que existen en el mundo más de un billón de adultos con sobrepeso de los cuales aproximadamente 300 millones padecen obesidad.⁴³

El 80% de los casos de diabetes tipo 2 están relacionados al sobrepeso y obesidad en particular la obesidad abdominal. Se pensaba que la enfermedad se limitaba a adultos pero ahora están involucrados los grupos de edad más jóvenes.⁴³

Cuando observamos el IMC en relación al riesgo de desarrollar hipertensión arterial es claro que a medida que éste se eleva, el riesgo de hipertensión arterial está presente en toda la población.⁴³

En esta línea de investigación, Costa-Font et al (2005) estudian la incidencia de la obesidad sobre cuatro enfermedades crónicas: enfermedades cardiovasculares, DM, HTA, y colesterol elevado. Utilizando la Encuesta de Deficiencias, Discapacidades y Estado de Salud para España en 1999, encuentran una asociación positiva y significativa entre obesidad y dichas enfermedades crónicas. Dicho resultado se mantiene aún cuando el IMC es especificado de manera continua, indicando que incluso un pequeño grado de sobrepeso puede afectar la prevalencia de estas complicaciones crónicas. Los resultados muestran la pertinencia de estimar conjuntamente la probabilidad de ser hipertenso y obeso, ya que existen factores observables e inobservables que determinan ambos fenómenos a la vez, y permiten afirmar que si el adulto mayor es obeso aumenta en 50 puntos porcentuales la probabilidad de que sea hipertenso.⁴⁸

Los datos del estudio NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey) demostraron que dos tercios de los varones y mujeres con DM tipo 2 (DM2) tenían un IMC superior a 27 kg/m². En este mismo estudio la prevalencia de DM fue del 2, el 8 y el 13%, respectivamente, en los pacientes con IMC, entre 24 y 29,9 kg/m²; 30 y 34,9 kg/m², y > 35 kg/m².⁴⁴

Según la investigación ya citada “Patrón epidemiológico de la obesidad en Castilla y León y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular”: la hipertensión fue superior en los obesos (65,7%) y con sobrepeso (45,1%) que en quienes tenían un IMC normal (21%). La diabetes mellitus fue más frecuente entre los obesos (17,3%) que entre los sujetos con normopeso (4,7%). Casi la mitad de los varones y un tercio de las mujeres presentaron sobrepeso y 1 de cada 5 personas resultó obesa. Se observó una fuerte asociación de la obesidad con la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. La enfermedad isquémica entre los obesos o con sobrepeso fue insignificante, indicando que el riesgo de eventos cardiovasculares apareció con cifras de IMC no excesivamente elevadas o que las personas que habían sufrido algún episodio de este tipo mantenían un cierto control del peso. Por el contrario, la estimación prospectiva del riesgo mostró que el sobrepeso y la obesidad y la obesidad abdominal aumentaron los valores de manera significativa.⁴⁶

Un estudio realizado en China entre 1994-1996 que incluyó 2 893 individuos entre 25 y 74 años de edad mostró que la obesidad por sí misma incrementó el riesgo cardiovascular, además encontró que la obesidad combinada, por IMC y por CC, ofrecía mayor precisión en el riesgo cardiovascular; en parte porque los individuos con obesidad combinada tenían niveles mayores de IMC y de CC que aquellos individuos categorizados como obesos por un solo parámetro.⁴⁹

En un estudio realizado en nuestro país donde analizaron “Mediciones Antropométricas y su Asociación con la Enfermedad Coronaria”; la patología más asociada a la obesidad fue la Diabetes Mellitus (DM) seguida de la HTA con un 83% y 80% respectivamente. Según la clasificación del IMC prevaleció el sobrepeso con un 45%, seguido de la obesidad con un 32%. En este estudio predominó la distribución androide de la grasa corporal en los pacientes con enfermedad coronaria.⁵⁰

En estudios como Británico Regional del Corazón con muestra de 7735 hombres durante 12,8 años y el Estudio de Seguimiento de Profesionales de la Salud en EEUU, con 51529 hombres durante 5 años encontraron una fuerte asociación entre la obesidad y el riesgo a desarrollar DM tipo 2.⁵¹

Se encontró gran asociación entre circunferencia de la cintura y patologías crónicas ya que la mayoría de los pacientes con CC normal no refirió ninguna de las enfermedades ya mencionadas, todo lo contrario paso con los pacientes con obesidad abdominal en los cuales es frecuente dichas patologías siendo la HTA la mas frecuente de todas con 136 pacientes para un 65,4% de los pacientes con CC alterada presentando $p= 0,0000$ siendo la muestra estadísticamente significativa por chi cuadrado, estudios de otros autores son semejantes al decir que: El aumento en la grasa abdominal, valorada por la CC o por la relación entre los perímetros de cintura y cadera, también se ha asociado con un aumento del riesgo de DM tipo 2 a igual IMC. El riesgo de muerte por cardiopatía isquémica es tres veces mayor en los individuos obesos respecto a los sujetos con peso normal.⁴⁴

EL estudio ya mencionado realizado en China entre 1994-1996 mostró que la obesidad abdominal contribuyó a una mayor frecuencia de aparición de

alteraciones lipídicas (HDL bajo y triglicéridos elevados), así como de mayores niveles de resistencia a la insulina. La prevalencia de hipertensión arterial entre los individuos que presentaron obesidad abdominal fue mayor, y la determinación de los odds ratios para la presencia de hipertensión sugirió que el IMC incrementó el riesgo de hipertensión arterial tanto como la adiposidad central o más que esta.⁴⁹

La percepción tiene que ver con "una valoración que el individuo hace a partir de la información sensorial que ha adquirido, al ver y escuchar los patrones significativos forjados en la infancia, desde lo cultural y social".⁵²

Como se puede observar en esta investigación las personas Normopeso presentan buena percepción de su peso ya que la mayoría consideró que se encontraban con peso normal, con 132 casos para un 61,1% del total de Normopesos. Se demuestra, que no hay buena percepción del peso en las personas sobrepeso ya que el 57,1% se considero de peso normal, al igual que los obesos que se perciben con sobrepeso mas del 62%, siendo estadísticamente significativa por la prueba de chi cuadrado con $p= 0,0000$. Lo que significa un reto para la salud familiar pues se hace muy complejo el tratamiento del sobrepeso y la obesidad si los pacientes no se consideran como tal. Aunque no existen muchos estudios que recojan cifras en relación a la percepción del peso, existen investigaciones cualitativas que lo relacionan con nivel cultural, estado civil, alimentación y personalidad.

En un análisis exploratorio realizado en el INCIENSA en 1999-2000, se valoró la percepción de la imagen corporal a través de una serie de figuras que se han utilizado en contextos semejantes en personas con sobrepeso, con bulimia y con peso normal. Se encontró que las mujeres con sobrepeso tienen alterada la percepción de su imagen real. Según el índice de masa corporal, las mujeres se perciben con un peso corporal inferior al real (IMC percibido entre 25-28kg/m vs IMC real entre 28-35 kg/m) según encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo en el Área Metropolitana, 2004.⁵³

Datos similares se obtuvieron más recientemente, cuando el INCIENSA, en coordinación con el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), incorporó un módulo de cinco preguntas sobre el control del peso corporal en la

Primera Encuesta Telefónica de Salud del IDESPO, con representatividad nacional. Se consultó a 600 costarricenses acerca de cómo perciben su peso, y se determinó que solo el 42% se percibe con "peso alto o muy alto". Se calculó el IMC a partir de peso y talla autorreportados y se encontró que más de la cuarta parte (27,7%) de los hombres entrevistados que se perciben con "peso normal", presentan sobrepeso u obesidad; situación similar ocurre con el 22,5% de las mujeres, incluso un 14,3% de las que se perciben con peso bajo o muy bajo presentan un IMC $>$ a 25.⁵³

CONCLUSIONES

- En el consultorio #5 perteneciente al policlínico 1ro de Enero predominó el sobrepeso en el sexo femenino y la obesidad en el masculino.
- En la población mencionada existe un predominio del sexo femenino y el grupo etario que prevaleció fue el de 40 a 49 años.
- Se identificó gran asociación entre sobrepeso-obesidad y patologías crónicas, siendo frecuente la hipertensión en los pacientes sobrepeso y la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus en los obesos.
- Existe correlación entre el índice de masa corporal y la medición de la circunferencia de la cintura como buenos discriminadores de sobrepeso y obesidad.
- Se identificó que la percepción de las personas con sobrepeso y obesidad no es buena, ya que la mayoría se considera un rango por debajo del índice de masa corporal real que presentan.

Recomendaciones

- Recomiendo ampliar la investigación a toda la población del consultorio ya que se encontró una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los pacientes estudiados que solo fueron la mitad de la población total que se atiende en nuestra área.
- El uso del índice de masa corporal y circunferencia de la cintura en conjunto en cada control realizado a los pacientes ya que discriminan bien el estado nutricional y son buenos predictores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras.
- Intervenir en las poblaciones, para lograr una mejor percepción del peso real que presentan, para así lograr más efectividad en modificaciones del estilo de vida y hábitos dietéticos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez-Sintes R. Temas de Medicina General Integral. Editorial Ciencias Médicas 2001. p. 867-872.
2. Nápoles F. Hipertensión arterial en la clínica. 2002. p. 2-3.
3. Obesidad. Wikipedia, la enciclopedia libre.htm Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad>" Categorías: [Obesidad](#) | [Términos médicos](#) (yeni tengo duda de cómo se pon esta bibliografía)
4. National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. International Medical Publishing.
5. Haslam DW, James WP. «Obesity» Lancet 2005. Vol. 366. #492. p. 1197–1209.
6. Martins D, Tareen N, Pan D, Norris K. The relationship between body mass index and pulse pressure in older adults with isolated systolic hypertension. Am J Hypertens; 15: 538-543. 2002.
7. Rahmouni K, Correia ML, Haynes WG y Mark AL. Hipertensión Asociada con la Obesidad. Nuevos Aportes sobre sus Mecanismos. Hypertension Ene 2005; 45(1):9-14.
8. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodriguez M. Cardiovascular risk factors in Spanish population: metaanalysis of cross-sectional studies Med Clin (Barc). 2005 Apr 30; 124(16):606-612.
9. López de Fez C.M, Gaztelu M.T., Rubio T, Castaño A. Mecanismos de hipertensión en obesidad, Servicio de Medicina Interna. Hospital García-Orcoyen. Estella (Navarra). 24 de marzo de 2004.
10. **Antonio BG, Juana María RdS, Juana María JH**. Circunferencia de la cintura en adultos de Ciudad de la Habana como indicador de riesgo de morbilidad .Revista Cubana Aliment Nutr. 2002; 16(1):48-53.
11. Carlos Hernán Daza, M.D., M.Sc., M.P.H. La obesidad: un desorden metabólico de alto riesgo para la salud Colomb Med 2002; 33: 72-80
12. Bautista LE, Vera-Cala LM, Villamil L, Silva SM, Peña I, Luna LV. Factores de riesgo asociados con la prevalencia de hipertensión arterial

- en adultos de Bucaramanga, Colombia. *Salud Pública Mex* 2002; 44:399-405.
13. Reinerio TF, Roberto ML, David NO. Hipertensión arterial asociada con otros factores de riesgo cardiovascular *Rev Cubana Med Milit* 2001; 30(2):94-98.
 14. Björntöp P. Morphological classification of obesity: what they tell us what they don't. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1984; 8:525-533.
 15. Estratificación y valoración del riesgo cardiovascular. En: *Guía española de hipertensión arterial 2005*. Hipertensión. 2005; 22 Supl 2:9-15.
 16. Grupo de estudio Peso-Hipertensión prevalencia de sobrepeso y obesidad en población hipertensa española mayor de 39 años atendido en centros de salud *J Hypertens (ed.esp)* 1995; (suppl2): 17-23.
 17. Bleich S, Cutler D, Murray C, Adams A. Why is the Developed World Obese? National Bureau of Economic Research Working Paper No. 12954. Issued in March 2007.
 18. Centers for Disease Control and Prevention. Nutrition For Everyone. National Control for Health Statistics. Accessed July 15, 2007.
 19. Lin BH, Guthrie J and Frazao E (1999). "Nutrient contribution of food away from home". In: Frazao E (Ed). *America's Eating Habits: Changes and Consequences*. Agriculture Information Bulletin No. 750, US Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington, DC, pp. 213–239.
 20. Frayling TM, Timpson NJ, Weedon MN, et al (2007). «A common variant in the FTO gene is associated with body mass index and predisposes to childhood and adult obesity» *Science*. Vol. 316. n.º 5826. pp. 889-94.
 21. Chakravarthy MV, Booth FW (2004). «Eating, exercise, and "thrifty" genotypes: connecting the dots toward an evolutionary understanding of modern chronic diseases» *J. Appl. Physiol.*. Vol. 96. n.º 1. pp. 3-10.
 22. Rosén T, Bosaeus I, Tölli J, Lindstedt G, Bengtsson BA (1993). Increased body fat mass and decreased extracellular fluid volume in adults with growth hormone deficiency. *Clin. Endocrinol. (Oxf)*. Vol. 38. n.º 1. pp. 63-71.
 23. Flier JS (2004). «Obesity wars: molecular progress confronts an expanding epidemic» *Cell*. Vol. 116. n.º 2. pp. 337-50.

24. Ley RE, Turnbaugh PJ, Klein S, Gordon JI (2006). «Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity» *Nature*. Vol. 444. n.º 7122. pp. 1022-3.
25. Zagorsky JL. Is Obesity as Dangerous to Your Wealth as to Your Health? *Res Aging* 2004; 26:130-152.
26. Levine JA, Lanningham-Foster LM, McCrady SK, Krizan AC, Olson LR, Kane PH, Jensen MD, Clark MM (2005). «Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity» *Science*. Vol. 307. n.º 5709. pp. 584-6.
27. Pollan, M. You Are What You Grow. *New York Times*, 22 de abril de 2007.
28. Brian Wansink and Mike Huckabee (2005), «De-Marketing Obesity,” *California Management Review*, 47:4 (Summer), 6-18.
29. Lopez R (2004). Urban sprawl and risk for being overweight or obese. *Am J Public Health*. Vol. 94. n.º 9. pp. 1574-9.
30. Dannenberg AL, Burton DC, Jackson RJ (2004). Economic and environmental costs of obesity: the impact on airlines. *American journal of preventive medicine*. Vol. 27. n.º 3. pp. 264.
31. Why Airlines Can't Cut The Fat, Lisa DiCarlo, 24 de octubre de 2002, *Forbes*.
32. The Economic Costs of Physical Inactivity, Obesity, and Overweight in California Adults, report by Chenoweth & Associates Inc. for the Cancer Prevention and Nutrition Section, California Center for Physical Activity, California Department of Health Services, Sacramento, CA, 2005.
33. Ostbye T, Dement JM, Krause KM (2007). «Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System» *Arch. Intern. Med*. Vol. 167. Nº 8. pp. 766-73.
34. BBC England to have 13m obese by 2010. 25 de agosto de 2006.
35. **Forecasting obesity to 2010.**
36. Popkin, Barry. «The World Is Fat», *Scientific American*, septiembre de 2007, pp. 94.
37. **Obesidad Abdominal: Epidemia De Nuestro Tiempo.**
38. Sobrepeso y obesidad, *Health at a Glance 2007: OECD Indicators*.

39. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, Fast Facts A to Z. Available at: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/overwt.htm>.
40. Arroyo P, Loria A, Fernández V, Flegal KM, Kuri-Morales P, Olaiz G, Tapia-Conyer R. Prevalence of pre-obesity and obesity in urban adult Mexicans in comparison with other large surveys. *Obes Res* 2000; 8: 179-185.
41. Comparación de medidas antropométricas en la población hospitalaria y no hospitalaria. <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-093.pdf>.
42. Ocurrencia de sobrepeso y obesidad en Cuba. Tomado del Curso de Universidad para todos: La obesidad: una epidemia mundial. Dra. Olimpia Garrido, coordinadora general. Casa Editora Abril 2008.
43. Sánchez CC, Pichardo OE, López RP. Epidemiología de la obesidad. *Gac Méd Méx* Vol.140, Suplemento No. 2, 2004.
44. Arrizabalaga JJ, Calañas CA, Vidal J y col. Guía de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad en personas adultas. Órgano de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.
45. Agobian G, Agobian S, Traviezo VL. Frecuencia y Correlación de Obesidad por Índice de Masa Corporal, Circunferencia Abdominal y Porcentaje de Grasa Corporal en una Consulta de Medicina Interna de Atención Primaria, Venezuela. *Salud, Arte y Cuidado* 2008; Vol. I. N°1.
46. García ES, Vega AT, Alonso LJ y col. Patrón epidemiológico de la obesidad en Castilla y León y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64(1):63–66.
47. Flores HS, Acosta CB, Gutiérrez TG. Prevalencia de peso bajo, sobrepeso, obesidad general y obesidad central. ENCOPREVENIMSS 2003. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44 (Supl 1): S55-S62.
48. Pagano JP, Rossi M, Triunfo P. Obesidad e hipertensión en los adultos mayores uruguayos. Documentos de Trabajo. Documento No. 02/07. Febrero, 2007.
49. Thomas NG, Ho SY, Lam K, Janus ED, Hedley AJ, Lam TH. Impact of obesity and body fat distribution on cardiovascular risk factors in Hong Kong Chinese. *Obes Res* 2004; 12:1805-13.

50. Hernández GS, Garriga RM, Fernández SS y col. Mediciones Antropométricas y su Asociación con la Enfermedad Coronaria. 4to. Congreso Virtual de Cardiología 2005.
51. Gavin J, Golay A, Rissanen A. Obesidad y Diabetes Tipo 2. 2004; 5-6.
52. Morris Ch. Psicología: Un nuevo enfoque. 7^o ed. México: Prectice-Hall Hispanoamericana, 1992.
53. Padilla VG, Roselló AM, Guzmán PS, Aráuz HAG. Percepción de la obesidad en adultos costarricenses. Acta méd. costarric v.48 n.3 San José sep. 2006.

Anexos

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____,
estoy de acuerdo con participar en el estudio de comportamiento del
sobrepeso y la obesidad en adultos mayores de 20 años en la Atención
Primaria de Salud, en el consultorio #5 del Policlínico 1ro de enero.

Se me ha explicado que los datos incluidos en el estudio serán confidenciales y
serán utilizados con fines docentes e investigativos.

De igual manera he comprendido la importancia y los objetivos de este trabajo,
en aras de controlar y/o prevenir los factores de riesgo vascular para evitar
infartos, anginas, insuficiencia cardiaca e ictus; por consiguiente mi
autorización es totalmente voluntaria y no representa ningún compromiso pues
estoy en plena libertad de retirarme del estudio cuando lo estime conveniente,
con la garantía de que seré tratado adecuadamente desde el punto de vista
médico cada vez que lo necesite.

Por lo tanto al firmar este documento autorizo a que se me incluya en el
estudio.

Para que así conste y por mi libre voluntad firmo el presente consentimiento
junto con el médico que me ha dado las explicaciones, a los _____ días del
mes de _____ de _____.

Firma del paciente _____

Firma del médico _____

Anexo 2

Instrumento

Se considera usted una persona: bajopeso ___
Normopeso ___
Sobrepeso ___
Obeso ___

Peso:
Talla:
Circunferencia abdominal:
IMC:

EDAD

SEXO: M__ F__

APP: