

ARTÍCULO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE

Estudio de parámetros antropométricos como indicadores de factores de riesgo metabólicos en pacientes mayores de 20 años que acuden a la consulta del ambulatorio de Verdun, Febrero-Marzo 2009.

Tobon Q. Digmar¹, Talero Jeimy, Suarez P. Rossana¹, Vargas Q. Ada¹

¹Centro Clínico Integral del Norte Escuela de Medicina Universidad de Carabobo

Autor corresponsal: Digmar Tobon Q. CI: 18.256.381 Dirección: Urbanización la Isabelica, avenida Henry Ford, bloque 41, apto 0107 Correo electrónico: Dixilamima@hotmail.com, dixitoqui6@yahoo.com

Acta Científica Estudiantil 2009 Oct-Dic; 7(4). 249-252

Recibido 18 de octubre de 2009 / aceptado 1 de diciembre de 2009

Resumen

Planteamiento del problema: Para estimar la obesidad, se utiliza la antropometría como método fácil, económico y no invasivo. Con esta investigación se quiere conocer qué porcentaje de la población perteneciente a esa comunidad presenta alteración en los parámetros antropométricos (I.M.C e índice cintura cadera) como predictores de riesgo metabólico. **Métodos:** estudio observacional prospectivo. Los datos se obtuvieron mediante una ficha de datos que contenía el examen físico antropométrico. **Resultados:** se estudiaron 100 pacientes de los cuales: 40% de los pacientes tenían I.M.C. normal y 60% de ellos por encima de lo normal. Con respecto al índice de cintura cadera se evidenció que las mujeres 68% de ellas presentaban un I.C.C. por encima de 0,8cms. Para el sexo masculino se encontró que 10% de ellos se encontraban por encima de lo normal. **Conclusiones:** se concluye que la mayoría de la población objeto de estudio tanto del sexo femenino como masculino presentaron alteración en los parámetros antropométricos.

Palabras Clave: Obesidad, Metabolismo, Peso, Talla, sobrepeso.

Abstract

Exposition of the problem: to estimate the obesity, the anthropometry is in use as easy, economic and not invasive method. With this research there wants to be known what percentage of the population belonging to this community presents alteration in the antropométrics parameters (I.M.C and index waist hip) as predictors of metabolic risk. **Methods:** study observacional market, the information was obtained by means of a card of information that was containing the physical examination antropométrico. **Results:** 100 patients were studied of which: 40 % of the patients had normal I.M.C. and 60 % of them over the normal thing. With regard to the index of waist hip demonstrated that the women 68 % of them were presenting an I.C.C. over 0,8cms. For the masculine sex one thought that 10 % of them was over the normal thing. **Conclusions:** It is conclude that the major of the population in study presents alteration in the antropometrics parameters.

Key Words: obesity, weight, metabolism, overweight.

Introducción

Para estimar el grado de obesidad, tanto desde un punto de vista clínico como epidemiológico, se utiliza la antropometría como método fácil, económico y no invasivo. Mediciones corporales como el peso y los pliegues grasos, así como combinaciones de dimensiones corporales como el índice de masa corporal (IMC) y el índice cintura/ cadera (Ci/Ca), nos brindan información sobre la presencia de obesidad o no y el consecuente riesgo que ello implica. El IMC ($\text{peso}/[\text{talla}]^2$) por utilizar 2 dimensiones corporales fáciles de obtener, el peso -expresado en kilogramos- y la talla -expresada en metro y elevada al cuadrado-, es el índice más empleado, con valores clasificatorios de "normalidad", "pesos bajos" y "pesos altos", estos últimos como indicadores de posible obesidad (1)

El índice cintura-cadera es la relación de dividir el perímetro de la cintura entre el perímetro de la cadera. (2) La circunferencia abdominal es un método de medición antropométrica destinada a mensurar la grasa intra-abdominal. En la actualidad se encuentran en revisión los límites máximos de inclusión tanto para varones como para mujeres. (3) El perímetro abdominal y el índice cintura cadera son ampliamente utilizados como indicadores de obesidad abdominal en estudios sobre factores de riesgo vasculares y metabólicos. La circunferencia de la cintura es la medida antropométrica preferida al efecto de hallar poblaciones de riesgo en estudios poblacionales. Igualmente el índice cintura cadera continúa siendo una medición antropométrica importante en la valoración de algunas poblaciones con respecto a factores de riesgo cardiovasculares y endocrinos. (4)

La hipertensión arterial (HA) constituye uno de los problemas de salud pública más importantes por su elevada prevalencia, sus complicaciones, alta mortalidad y morbilidad y el coste que determina su control y tratamiento; El desarrollo de la hipertensión arterial está relacionado con un incremento del gasto cardíaco, de la resistencia vascular periférica total y de otros factores específicos, tales como la alteración de la estructura vascular, sistema renal, edad, peso, etnia, ingesta de alcohol, ingesta de sodio, factores genéticos, predisposición familiar y factores psicológicos. (5) En Venezuela, según datos reportados por el Ministerio del poder popular para la salud, las enfermedades del corazón se encuentran como la primera causa de muerte diagnosticada y representan el 27% de la mortalidad total; por su parte la H.A representa el 1,10% de la mortalidad general (6). Los países latinoamericanos tienen una profunda mezcla étnica de grupos europeos, africanos e indios, los cuales han sido definidos como Hispánicos, y existe una gran variabilidad de un país a otro así como en la nutrición, ingestión de sal y hábitos de bebidas entre las diferentes regiones. Por lo tanto, la frecuencia u ocurrencia de la hipertensión en el mismo país puede variar de una región a otra. (7) En un estudio de una población de 14.519 personas, en 20 ciudades de

Venezuela se demostró que el 51,45% ignoraba la importancia del conocimiento de la hipertensión como diagnóstico; 45,9% desconocía sus cifras de presión arterial (PA), mientras que 18% de los restantes se conocía hipertenso. Al analizar la lectura de PA a esta muestra, 5.057 personas (34,9%) tuvieron cifras diastólicas por encima de 90 mmHg y en la mayoría de estos sujetos había un factor de riesgo cardiovascular (8).

Se define por la existencia de exceso de grasa corporal (por encima del 25% en hombres y por encima del 33% en mujeres). La obesidad aumenta el riesgo de muerte prematura y de sufrir complicaciones cardiovasculares y endocrinas. (9)

Los últimos cálculos de la OMS indican que en 2005 había en todo el mundo Aproximadamente 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y Al menos 400 millones de adultos obesos. Además, la OMS calcula que en 2015 habrá aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. En 2005 había en todo el mundo al menos 20 millones de menores de 5 años con sobrepeso. Aunque antes se consideraba un problema exclusivo de los países de altos ingresos, el sobrepeso y la obesidad están aumentando espectacularmente en los países de ingresos bajos y medios, sobre todo en el medio urbano.(1)

Con esta investigación se quiere conocer qué porcentaje de la población perteneciente a la comunidad de Verdun presenta alteración en los parámetros antropométricos (I.M.C e índice cintura cadera) como predictores de riesgo metabólico o de alteraciones cardiovasculares; de la misma forma se tomara la presión arterial de estos pacientes con el objeto de precisar si existe alteración en este parámetro clínico y en qué porcentaje de la población.

Materiales y Métodos

Se trata de un estudio observacional prospectivo, de campo y de corte transversal.

La muestra estuvo constituida por 100 pacientes tanto femeninos como masculinos mayores de 18 años, seleccionados al azar, previo consentimiento informado por cada uno de los pacientes y que acudieron a la consulta médica del ambulatorio rural tipo I de Verdun durante el periodo febrero – marzo 2009.

La información fue recolectada a través de una ficha de datos la cual consiste en dos partes: en la primera parte se especificara la edad de la paciente y la cifra de tensión arterial.

Para la segunda parte se les realizara un examen físico antropométrico. Para las mediciones antropométricas se utilizaran las siguientes técnicas: **Peso:** balanza o

báscula de pie, de precisión con una resolución superior a los 150 kilogramos. El sujeto debe pesarse desnudo o con prenda interior y descalzo. El resultado es en kilogramos. **Talla de pie:** se realiza con altímetro, con paciente descalzo de pie con el cuerpo erguido en máxima extensión y cabeza erecta, ubicándose de espalda al altímetro con los pies y rodillas juntas, tocando con los talones el plano del altímetro. Se desciende la escuadra hasta tocar con esta el punto más elevado del cráneo (vértex), el resultado es en centímetros. **Índice de masa corporal (IMC):** relaciona el peso/ altura al cuadrado, siendo el índice más útil de masa corporal relativa en adultos. Se utilizara para definir al paciente según el índice de masa corporal los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud. **Cintura (OMS) :** Con cinta métrica metálica inextensible de 2 metros de largo, de 0,5 centímetros de ancho, se medirá en espiración el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca, el resultado de obtendrá en centímetros. **Cadera:** con cinta métrica metálica inextensible se realizara la medición a nivel de los trocánteres mayores, que en general coincide con la sínfisis pubiana. El sujeto deberá estar de pie, con los glúteos relajados y los pies juntos. **Índice cintura-cadera:** según la siguiente fórmula: $IC-C = \frac{\text{Circunferencia de la cintura (en centímetros)}}{\text{Circunferencia de la cadera (en centímetros)}}$

La información se procesara en forma de frecuencias relativas y absolutas, utilizando el programa Excel 2003.

Resultados

De los 100 pacientes objeto de estudio se encontró que 78 o 78% pertenecían al sexo femenino y 22 o 22% de ellos al sexo masculino.

De estos pacientes 30 o 30% tenían edades comprendidas entre los 20 a 28 años, 26 o 26% edades entre 38 a 46 años, 16 o 16% edades entre 47 y 56 años, 14 o 14% en edades entre 29 a 37 años y 14 o 14% en edades entre 57 y 66 años.

Se evidenció que 66 o 66% de los pacientes eran normotensos y 34 o 34% de los pacientes presentaron cifras tensionales por encima de lo normal para el momento de estudio.

Con respecto a la medida del índice de masa corporal según los valores de referencia dados por la O.M.S se evidenció que 40 o 40% de los pacientes estaban normal (I.M.C entre 18 y 25), y que 60 o 60% de los pacientes se encontraban por encima de lo normal, para ser más específicos 22 de ellos en sobrepeso (IMC entre 25 – 29,9) y 38 de ellos en obesidad grado II (IMC entre 35 y 39,9).

Con respecto al índice de cintura cadera se evidenció que para las mujeres según lo considerado como normal ($<0,8$) 68 o 68% de ellas presentaban un I.C.C. por encima de 0,8 y 10 o 10% de ellas debajo de 0,8.

Para el sexo masculino se encontró que según lo considerado como normal ($<0,9$) 10 o 10% de ellos se encontraban por encima de lo normal y 12 o 12% de ellos se encontraban normales.

Conclusiones

Se concluye en base a los resultados obtenidos que la población estudiada en su mayoría corresponde al sexo femenino.

Se observó que las edades en las que se encontraba el mayor número de pacientes estudiados correspondieron a los 20 a 28 años, lo que evidencia que la población estuvo constituida principalmente por adulto joven.

Con respecto a la medición de la presión arterial la mayor parte de a población para el momento del estudio presento cifras tensionales dentro de límites normales según los valores usados como referencia (VII comité de hipertensión arterial) y el menor porcentaje presento cifras tensionales elevadas. Lo que indica que la población presenta adecuadas cifras tensionales en su mayoría para su edad.

En relación a los parámetros antropométricos la mayor parte de la población estudiada presentó alteración del IMC, principalmente del tipo obesidad grado II, dato que llama la atención ya que estudios comprueban las múltiples alteraciones metabólicas y cardiovasculares que se asocian a este parámetro. De la misma manera de ese porcentaje un grupo significativo se encontraba dentro del rango de sobrepeso. Se concluye que puede considerarse esta población como obesa o con tendencia a la obesidad en su mayoría.

Con respecto al índice de cintura cadera se evidencio que tanto el sexo femenino como masculino en la mayoría de los casos presento alteración de este parámetro el cual constituye otro elemento de relevancia al momento de evaluar los riesgos metabólicos y cardiovasculares.

Discusión

En un estudio denominado Índice cintura-cadera y perímetro abdominal: su relación con la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en una población femenina realizado por Alba Zuzunaga-Gómez-de-la-Barral y otros, se encargaron de tomar una población al azar durante el año 2002 de las cuales la mayoría estuvo constituida por pacientes del sexo femenino 126 de 137 en total al igual que en nuestro estudio. En la población global predominó la obesidad moderada y severa, resultados similares a los de nuestra investigación en donde la mayoría de las pacientes se encontraba dentro de obesidad grado II. En todos los grupos se observó un predominio notorio del ICC $> 0,85$, similar a los hallazgos obtenidos en este estudio. Sólo el 18% de su población global tuvo, un PA normal lo que difiere de nuestros resultados en los cuales la mayor parte de la población se encontraba normotensa para el momento del estudio. (09)

En una investigación llevada a cabo por Rodríguez Cuimbra y cols. Realizada en el Servicio de Cardiología - Hospital Escuela "J. de San Martín" Argentina (2003) y cuyo título fue ¿Cintura, cadera o índice cintura-cadera en la valoración de riesgo cardiovascular y metabólico en pacientes internados? donde evaluaron a 245 obtuvieron que 147 de ellos (60%) presentaron índice cintura-cadera superiores a los considerados normales, similar a los hallazgos en nuestra investigación donde la mayoría presentó alteración de estos parámetros. También se puede observar que la mayoría de los pacientes tenían un IMC no mayor a 25 lo que difiere de nuestro estudio en el cual la mayor parte de los pacientes presentaba alteración del IMC. (10)

Al comparar los resultados con otro estudio de tipo transversal, en el año 2005 en el Instituto de Cardiología de Corrientes, Argentina, titulado Hipertensión arterial: Su correlación con perímetro abdominal y / o índice de masa corporal aumentado llevado a cabo por Clementel, Cristian y otros y cuya muestra estuvo constituida por 100 trabajadores del Instituto de Cardiología de Corrientes, de ambos sexos, los cuales fueron seleccionados al azar. De su población la mayor parte estuvo constituida por el sexo masculino a diferencia de nuestros resultados que la mayoría era del sexo femenino. Sus resultados evidenciaron alto porcentaje de la población objeto de estudio con IMC e ICC por encima de los valores normales al igual que en nuestro estudio, y a diferencia de nuestros hallazgos ellos obtuvieron una alta incidencia de cifras tensionales elevadas en sus pacientes. (11)

Referencias

1. Comité de Expertos de la OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Ginebra: OMS 1995:387. (Serie de informes técnicos No. 854).
2. Wikipedia.org [página de Internet] Índice Cintura – cadera [actualizado el 08 de abril del 2008; citado el 2 de julio del 2008]
3. Chiapello J. Said R. Circunferencia abdominal en estudiantes universitarios. [Monografía de Internet] Universidad Nacional del Nordeste, Comunicaciones científicas y tecnológicas 2006 [citado el 2 de julio del 2008]
4. Rodríguez C. Gavilan S. Índice cintura –cadera en la valoración de riesgo cardiovascular y metabólico en pacientes internados. [Monografía de Internet] Universidad Nacional del Nordeste, Comunicaciones científicas y tecnológicas 2003 [citado el 2 de julio del 2008]
5. Contreras F, Velasco M, et al. Valoración del Paciente Hipertenso. Revista de la Facultad de Medicina, 2000; 23(1): 11-17.
6. Anuario de Epidemiología y Estadística Vital (2007). MSDS. Caracas
7. Hernández R, Armas MC, Armas MJ y Velasco M. Hipertensión y Salud Cardiovascular en Venezuela y

Países Latinoamericanos. Journal of Human Hypertension, 2000; 14(1): 2-5.

8. Bellido D, Martínez M, Carreira J, Bouza A. Exploración del paciente obeso: estimación de la grasa corporal y de su distribución regional. En: Manual para la Atención Primaria. Síndrome Metabólico – Obesidad, Diabetes, Resistencia y Riesgo Cardiovascular. Becerra A Editor. Ed. Línea de Comunicación. Madrid 2005; 103-121.

9. Zuzunaga A. Índice cintura-cadera y perímetro abdominal: su relación con la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en una población femenina. [Monografía de Internet]. Rev. Per. Soc. Med. Intern. Vol. 15 N° 3. 2002.

10. Rodríguez C. Gavilan S. Índice cintura –cadera en la valoración de riesgo cardiovascular y metabólico en pacientes internados. [Monografía de Internet] Universidad Nacional del Nordeste, Comunicaciones científicas y tecnológicas 2003

11. Clementel C, Gauna c, Toledo M. Hipertensión arterial: Su correlación con perímetro abdominal y / o índice de masa corporal aumentado. [Monografía de Internet] Universidad Nacional del Nordeste, Comunicaciones científicas y tecnológicas 2006

Declaración de intereses: No se declararon conflictos de intereses.