

EDITORIAL

## Importancia de las investigaciones en Ciencias de la Salud.

*Importance of research in Health Sciences*

*Importância da investigação em Ciências da Saúde*

Zeni, Susana N. <sup>1\*</sup>

La investigación en Ciencias de la Salud tiene la finalidad de generar las herramientas necesarias para conocer, prevenir y tratar todo tipo de patología que pueda afectar a los individuos. En base a ello, es importante tener en cuenta que, debido a la multiplicidad de áreas que abarca una enfermedad, toda investigación en Salud deberá ser necesariamente interdisciplinaria.

Con el objeto de ejemplificar la importancia del tratamiento multidisciplinario de toda investigación en Salud abordaremos la problemática de una patología de carácter multifactorial como es la obesidad. En este sentido, los diferentes estudios sobre obesidad tienden a encontrar las herramientas necesarias para su prevención y/o reversión. Por ello las investigaciones abarcarán necesariamente distintas áreas de estudio que permiten reconocer las causas que la producen, los efectos clínicos propios de su desarrollo, como prevenirla y el tratamiento específico de la obesidad y/o de las enfermedades relacionadas. Para este abordaje, las investigaciones sobre la obesidad incluirán diferentes estudios que incluyen las ciencias básicas y clínicas, pero también social. Es en este sentido, que uno de los puntos importantes en la investigación de la obesidad es conocer los distintos mecanismos biológicos y fisiológicos de su desarrollo, determinar como el desequilibrio energético que se produce por su padecimiento altera las interrelaciones normales que existen entre distintos órganos y tejidos del organismo, sin descuidar los aspectos sociales, económicos y culturales que atraviesan al individuo.

\* Correspondencia: Susana N. Zeni, [snzeni@hotmail.com](mailto:snzeni@hotmail.com)

<sup>1</sup> Laboratorio de Enfermedades Metabólicas Óseas, Instituto de Inmunología, Genética y Metabolismo (INIGEM), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires (UBA), Hospital Clínico "José de San Martín", CABA, Buenos Aires, Argentina.

Una de las primeras investigaciones sobre obesidad fue realizada con el fin de establecer como el organismo almacena tejido adiposo en forma crónica y progresiva. En base a ello, tanto estudios experimentales como clínicos determinaron que el exceso de calorías corporales, debido a la diferencia existente entre las calorías consumidas por la dieta y aquellas que se gastan a través de las distintas actividades diarias, es el responsable del proceso. Posteriormente otras investigaciones biológicas y clínicas dilucidaron los distintos mecanismos fisiológicos que dan lugar a la acumulación de grasa. Asimismo, también se evidenciaron los cambios fisiológicos que se producen por el exceso de tejido graso y como ello puede afectar a otros tejidos. Estudios clínicos reconocieron que la obesidad lleva a alteraciones del sistema cardiovascular y respiratorio, entre otras, generando un aumento de la presión arterial, apneas de sueño, dislipemia, hígado graso, insuficiencia cardíaca y venosa, todas complicaciones que conducen a un aumento de la morbimortalidad a edades más tempranas. Estudios endocrinológicos a su vez han podido determinar factores de riesgo que pueden desencadenar obesidad y así como alteraciones en los procesos fisiológicos de esta afección. A modo de ejemplo podemos citar a la diabetes tipo 2 y sus efectos renales y cardiovasculares o el síndrome de ovario poliquístico y su efecto sobre la fertilidad femenina.

Además de los factores metabólicos, también se investigó sobre los factores nutricionales y conductuales responsables de su desarrollo. Es así como diversos estudios evidenciaron que cambios en la alimentación, ciertos hábitos como tabaquismo y alcoholismo junto a los avances tecnológicos que propician el sedentarismo son factores de riesgo importante para el desarrollo de obesidad. En este sentido, es necesario reconocer que a partir de fines del siglo pasado se han evidenciado cambios importantes en los patrones alimentarios tales como aumento del consumo de alimentos ricos en grasa, azúcares y sal. Actualmente este tipo de alimentos ultra-



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

**Palabras clave:** Obesidad, investigación en salud.

**Keywords:** Obesity, health research.

**Palavras-chave:** Obesidade, pesquisa em saúde.

procesados se engloban en las denominadas “comida chatarra” que junto al consumo habitual de bebidas con alto contenido calórico influyeron significativamente en que la obesidad se convirtiera en una epidemia creciente. Por otra parte, estudios sociales determinaron que ciertos factores socioculturales, incluyendo menor nivel de educación y de ingresos favorecen el desarrollo de obesidad. Numerosas investigaciones demostraron que las consecuencias de la obesidad afectan al individuo y su entorno, afectan la calidad de vida, impactando en la autoestima del individuo, la estigmatización social, especialmente en los sujetos que padecen obesidad mórbida.

La introducción en los últimos años de la biología molecular ha podido establecer el importante rol que la genética juega en el desarrollo de obesidad. Estas investigaciones llevaron a establecer que las poblaciones caucásicas y afroamericanas tienen mayor riesgo de padecer obesidad.

Los estudios metabólicos también se han dirigido a determinar qué tipo de intervención conduce a la prevención y tratamiento de la obesidad. Como se trata de una enfermedad relacionada a un desbalance en el metabolismo energético, cambios en la alimentación junto al aumento del gasto energético por medio de mayor actividad física, ha sido identificado como el principal factor metabólico para la regulación del peso corporal. Sin embargo, el mayor grado de conocimiento de los pasos moleculares involucrados en el desarrollo de obesidad han conducido a establecer estrategias adicionales para potenciar la pérdida de peso. Estudios clínicos introdujeron la técnica de la cirugía bariátrica como uno de los tratamientos de la obesidad grave. Por otra parte, estudios farmacológicos evidenciaron nuevas vías terapéuticas destinadas a favorecer la pérdi-

da de peso. Los primeros fármacos en ensayarse fueron el inhibidor de la lipasa gastrointestinal u orlistat o el hipoglucemiante oral denominado metformina. La investigación científica farmacológica más recientemente ha permitido estudiar nuevas vías terapéuticas como el agonista del receptor de GLP-1 conocido como ozempic. Actualmente existen investigaciones sobre drogas dirigidas a vías específicas que generan obesidad, como el agonista del receptor de melancortina-4; los inhibidores de NPY (neuropéptido Y), entre otros. Finalmente, el tratamiento de la obesidad ha sido abordado recientemente por estudios nutricionales y genéticos destinados a generar una rápida pérdida de peso como por ejemplo la búsqueda de ciertos genes a ser considerados en la terapia génica, restauración de la flora intestinal mediante el consumo de alimentos funcionales y trasplante fecal o ayuno intermitente entre otros.

A través del ejemplo dado en esta editorial sobre las investigaciones en obesidad, se vislumbra la enorme importancia de los estudios experimentales y traslacionales para comprender las causas incluyendo los factores biológicos, sociales, conductuales y ambientales relacionados y que alteran el bienestar de las personas con esta patología; pero también, ponen en relieve que las investigaciones en salud son importantes para modificar o disminuir el problema ya sea a través de intervenciones efectivas y/o desarrollo de nuevos fármacos. Por otra parte, estas investigaciones también son importante para diseñar e implementar medidas preventivas que eviten los altos costos en Salud Pública que conlleva toda patología. Todo lo mencionado evidencia la importancia de las investigaciones en Salud con el fin de generar los conocimientos necesarios para el diseño de políticas públicas que atiendan la problemática de la salud de la población.

#### Fuentes de financiamiento:

La autora declara no tener afiliación financiera ni participación en ninguna organización comercial que tenga un interés financiero directo en cualquier asunto incluido en este manuscrito.

#### Conflicto de intereses:

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

#### Referencias

1. Broughton DE, Moley KH. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017 Apr;107(4):840-847. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.01.017.
2. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020 Dec;54(24):1451-1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955.
3. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2000;894:i-xii, 1-253.
4. Ortega FB, Lavie CJ, Blair SN. Obesity and Cardiovascular Disease. *Circ Res*. 2016 May 27;118(11):1752-70. doi: 10.1161/CIRCRESA-HA.115.306883.
5. Sandouk Z, Lansang MC. Diabetes with obesity--Is there an ideal diet? *Cleve Clin J Med*. 2017 Jul;84(7 Suppl 1):S4-S14. doi: 10.3949/ccjm.84.s1.02.
6. 2da Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. ENNyS 2. Resumen ejecutivo. In: Nación MdSyDSPdl, editor. Argentina; 2019 (Septiembre).