

- Si bien siempre “es vana la pretensión de atrapar la totalidad” , como dice Teodor Adorno, conocer todo lo que se pueda de la regulación de la alimentación es imprescindible porque, al fin y al cabo, la mayoría de las dietas y los fármacos para adelgazar están basados en la modulación de los neuropéptidos digestivos e hipotalámicos.

De modo tal, que si entendemos que el hipotálamo, como centro integrador, debe emitir las ordenes adecuadas para comer o no comer, también debe permanentemente recibir informaciones de la periferia para poder tomar estas decisiones en forma automática. Ahora bien, como se da cuenta el cerebro de las variaciones que se han producido en el organismo para ajustar de esta forma la ingesta? Para ello recibe informaciones de distintos niveles:

*De la corteza cerebral, de los órganos de los sentidos por un lado (vista, olfato, es comestible lo que hay?, es agradable?) y de la conciencia (se puede? es la hora? se debe? cuando? donde? como? con quien?)

*De la sangre (insulinemia, glucagonemia, glicemia, ácidos grasos)

*De los adipocitos (leptinemia)

*Del endotelio (factor de crecimiento fibroblástico)

* y del aparato digestivo, a lo que nos referiremos de ahora en adelante

Los **mecanismos digestivos de regulación** son en esencia, señales fundamentalmente de saciedad, y estudiaremos cuales son, su integración con el control central, y los niveles de integración. Es claro que inmediatamente surge la pregunta porqué existe un ***sistema periférico digestivo de saciedad***? Es que el control exclusivamente central, basado solamente en los niveles de nutrientes en sangre tal como son percibidos por el hipotálamo, llevaría demasiado tiempo para dar la orden de detener el comer y se ingeriría demasiado. Efectivamente piénsese en el tiempo que transcurre desde que se ingiere el alimento, en su digestión en estómago e intestino delgado, la absorción de los nutrientes, su circulación en sangre y su detección por las neuronas sensibles del hipotálamo. Si no existiera el sistema periférico de señales de saciedad, estaríamos todos muy obesos. En suma, el sistema central de control es de latencia prolongada mientras que el sistema periférico de saciedad es de latencia corta e informa al cerebro que se ha comido lo suficiente mientras aún no se han absorbido todos los nutrientes.

Estos estímulos periféricos para frenar el comer son de tres tipos: mecánicos, neurales y humorales.

Los **mecánicos** son por distensión, los **neurales** son a través del vago, y los **humorales** se refieren fundamentalmente al *sistema neuroendocrino digestivo de regulación*. Está integrado por múltiples señales, que se resumen fundamentalmente en la secreción de bombesina a nivel del estómago y colecistoquinina a nivel del duodeno, que son las mas importantes.

Otros péptidos que envían señales de saciedad son la enterostatina, la somatostatina, el Glucagon like Peptide y la Apolipoproteina AIV.

En la presente conferencia se analizan sus caracteres mas sobresalientes.

Finalmente se destaca *la “paradoja de las grasas”* de Blundell, que se caracteriza por existir por un lado excelentes mecanismos de limitación de ingestión de grasas (conformados además de la colecistoquinina, específicamente por la enterostatina y la apolipoproteina AIV) pero que se ven fácilmente sobrepasados (con la consiguiente producción de obesidad frecuente) debido a que estos mecanismos son resultados de la evolución genética durante cientos de miles de años en los cuales la dieta tenía poca grasa, mientras que la dieta occidental actual es de muy elevado porcentaje de grasa, siendo los mecanismos de freno insuficientes en estas condiciones.
