

# Diferencias Hombre Mujer



**Dr. Juan Moisés de la Serna**

**Juan Moisés De La Serna**  
**Diferencias Hombre Mujer**

# Содержание

Prefacio	6
Índice	7
Agradecimientos	8
Aviso Legal	9
Capítulo 1. El origen de las diferencias	10
Capítulo 2. Diferencias neuronales	14
Capítulo 3. Diferencias hormonales	22
La Testosterona	23
Конец ознакомительного фрагмента.	29

Diferencias

Hombre Mujer

Por

Dr. Juan Moisés de la Serna

Copyright © 2017

[www.juanmoisesdelaserna.es](http://www.juanmoisesdelaserna.es)

Ya nacimos diferentes

sí lo mirando se ve

pero muchas otras cosas

por dentro están después.

De pequeños nos distinguen

a nosotros nos da igual

pero poco a poco luego

el género se nota.

La inteligencia es un echo

que no hay que olvidar

se desarrolla distinta

nos va haciendo cambiar.

Porque dentro no es lo mismo

la herencia XX o XY

lo saben los entendidos

y la vida es así.

Con género nacemos

que no en todos es igual

diferencias encontramos

eso nos hace especial.

Mejor ninguno lo es  
de eso hay que estar seguro  
cada uno es diferente  
sensible uno, otro más duro.  
Poco a poco vamos viendo  
según creciendo se va  
las diferencias que hay  
se notan cada día más.  
Hombre y mujer crecemos  
la vida nos hizo así  
con sus muchas diferencias  
máralas, están ahí-.

# Prefacio

Hablar de género es hacerlo de diferencias y semejanzas entre hombres y mujeres, un aspecto político pues se en ocasiones se trata de posicionar uno sobre otro.

La ciencia por su parte es ajena a estas discusiones centrada en ofrecer datos e información sobre las semejanzas y diferencias entre el hombre y la mujer.

En este texto se ofrecen los resultados de las últimas investigaciones realizadas por investigadores alrededor del mundo.

Descubre lo último que la comunidad científica ha descubierto sobre las diferencias hombre mujer.

# Índice

Prefacio

Índice

Agradecimientos

Aviso Legal

Capítulo 1. El origen de las diferencias

Capítulo 2. Diferencias neuronales

Capítulo 3. Diferencias hormonales

Capítulo 4. Diferencias emocionales

Capítulo 5. Diferencias comportamentales

Capítulo 6. Diferencias en psicopatología

Conclusiones

Sobre Juan Moisés de la Serna

Dedicado a mis padres

# Agradecimientos

Aprovechar desde aquí para agradecer a todas las personas que han colaborado con sus aportaciones en la realización de este texto, especialmente al Centro de Referencia Estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias del I.M.S.E.R.S.O. (C.R.E. Alzheimer); a D<sup>ña</sup>. Pilar Rodríguez Pérez, cofundadora del blog Rbneuromad; a D<sup>ña</sup>. Verónica Romero, investigadora de la Universidad Complutense; a D<sup>ña</sup>. Liliana Escalante, Directora de Inspira Red de L<sup>deres</sup>; y a D<sup>ña</sup>. Marian Carvajal Paje, psicóloga del Programa Contigo, Federación Española de Parkinson.

# Aviso Legal

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros medios, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por el teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

© Juan Moisés de la Serna, 2017

# Capítulo 1. El origen de las diferencias

Hablar de diferencias hombre mujer es hacerlo inicialmente de genética, pues es sobre esta base en la que se sustentan las diferencias posteriores. El ser humano contiene 23 pares de cromosomas (unidades en donde se empaqueta el A.D.N. y A.R.N.), el último de ellos porta la información genética relativa al sexo, por ello se denomina cromosoma sexual, de los cuales existen dos tipos, el X y el Y, de estos cromosomas, la mujer siempre va a aportar el X en el óvulo, mientras que el hombre puede aportar X o Y en los espermatozoides.

La forma en que se combinan estos cromosomas determina el sexo del bebé, así si se da XX será niña, mientras que si se da XY será niño, aunque en ocasiones se producen alteraciones en la combinación genética pudiendo aparecer casos como:

- El Síndrome de Turne, en donde sólo hay un X, son mujeres con aspecto infantil con falta de desarrollo de caracteres primarios y secundarios, acompañado de infertilidad, baja estatura, con dificultades para las matemáticas y la comunicación no verbal.
- El Síndrome de Klinefelter en donde existen más X de la cuenta, mostrando XXY, aunque también puede darse

XXXY, XXXXY, lo cual va acompañado de infertilidad por un fallo testicular provocado por el hipogonadismo, son hombres más altos y de extremidades más delgadas que sus progenitores, con predisposición a sufrir enfermedades autoinmunes y cáncer, retraso en el área del lenguaje con inteligencia normal, y propensos a sufrir trastornos del estado de ánimo.

- El Síndrome de Superhembras con XXX, son mujeres más altas y de extremidades más delgadas que sus progenitores, con predisposición a padecer depresión, mostrando en la mitad de los casos cierto retraso en el rendimiento intelectual y gran sensibilidad sensorial.

- El Síndrome de Superhombre con XYY, son hombres más altos y de extremidades más delgadas que sus progenitores, con predisposición a sufrir retrasos en el lenguaje, con dificultades en el aprendizaje, en algunos casos con un resultado en el coeficiente intelectual ligeramente inferior a la media.

La combinación genética no es más que el inicio de la diferenciación en el que se ha de pasar dos pasos para el establecimiento de las características sexuales de la persona:

- Determinación primaria, en donde se definen las gónadas, que son los órganos reproductores sexuales, con una importante función hormonal; en los hombres son los testículos (que producen andrógenos entre ellos la testosterona) y en las mujeres los ovarios (que producen estrógenos).

Esta distinción surge a partir de la séptima semana de gestación y se da por la presencia o no del cromosoma Y, el cual es un factor determinante testicular, esto quiere decir que, si no aparece, el proceso natural de la gástrula indiferenciada será hacia la generación de ovarios y con ello el bebé será niña, pero si está presente el cromosoma Y, se formarán los testículos y con ello el bebé será niño.

- Determinación secundaria, que tiene más que ver con el fenotipo, es decir, la expresión de dicha genética una vez establecida las gástrulas, las cuales generan hormonas que van a ir modificando el organismo para convertirlo en hombre o mujer, en el primer caso se forma el pene, los testículos, mientras que en las mujeres la vagina y el útero.

Pero las gástrulas no sólo van a jugar un papel de determinación fenotípica sino también en la constitución del cerebro, así la presencia de testosterona va a producir una serie de cambios en lo que se conoce como masculinización del cerebro y de la conducta, mientras que en otros mamíferos, además va a facilitar la aparición de comportamientos instintivos como peleas o marcaje territorial.

Pero incluso en este proceso de masculinización pueden producirse errores debidos a una mutación en el cromosoma Y, un estudio realizado por la Universidad Case Western Reserve (EE.UU.) cuyos resultados han sido publicados en la revista científica Proceedings of the National Academy of Sciences informa de que el proceso de masculinización no es tan estable

y robusto como se creía. El análisis se realizó<sup>3</sup> sobre la mutación<sup>3</sup> presentada por un padre y una hija estéril en donde ambos tienen cromosomas XY.

La diferencia en los distintos desempeños entre hombres y mujeres que se manifiestan en la vida adulta, se debe precisamente al dimorfismo sexual, producto de la masculinización del cerebro en el hombre, que se inicia por la producción de testosterona a partir de la séptima semana de vida, lo que se va a expresar en:

- Las mujeres van a estar mejor dotadas para emplear estrategias lingüísticas, manifestadas ya desde los primeros años de vida, hablando antes, con mayor fluidez, mayor facilidad para el aprendizaje de la lectura y la escritura, mejor memoria visual y velocidad perceptiva (identificación de objetos).

- Los hombres, por su parte, van a tener mayores aptitudes para las tareas espaciales, manifestado ya durante la infancia, teniendo mejor resultado en las tareas de reconocimiento de formas, de rotación de objetos mentalmente y con la representación de objetos en dos y tres dimensiones.

# Capítulo 2. Diferencias neuronales

Tal y como se se<sup>3</sup> en el apartado anterior, las hormonas van a intervenir en la formaci<sup>3</sup>n del cerebro, existiendo notables diferencias hombre-mujer, si nos fijamos únicamente en el tama<sup>±</sup>o del cerebro, este es un 10% m<sup>±</sup>is grande en los hombres; y en cuanto al peso entre un 11-12% mayor en hombres, ambos aspectos explicables por una mayor estructura f<sup>±</sup>sica de los hombres.

Estudios recientes han podido concluir sobre las diferencias en la organizaci<sup>3</sup>n cerebral, as<sup>±</sup> como sobre un uso particular del cerebro en cada g<sup>©</sup>nero, encontrando:

- En el hombre, un mayor n<sup>º</sup>mero de neuronas en el hipot<sup>±</sup>lamo, la comisura anterior y el cuerpo calloso; adem<sup>±</sup>is tiene un mayor tama<sup>±</sup>o el hemisferio derecho, la corteza cerebral, el cerebelo y la am<sup>±</sup>gdala.

- En la mujer, un mayor n<sup>º</sup>mero de neuronas en la comisura blanca anterior, en la parte posterior del cuerpo calloso y en el locus coeruleus, adem<sup>±</sup>is tiene un mayor tama<sup>±</sup>o el hemisferio izquierdo, el sistema l<sup>±</sup>mbico y la comisura anterior.

Pero estas diferencias no se quedan s<sup>3</sup>lo en el tama<sup>±</sup>o de las estructuras, sino que afectan tambi<sup>©</sup>n a c<sup>3</sup>mo se usan, as<sup>±</sup> se ha observado que los hombres emplean m<sup>±</sup>is las regiones temporo-l<sup>±</sup>mbicas (implicadas en la memoria y la motivaci<sup>3</sup>n) y el cingulado en las mujeres (implicado en el procesamiento

emocional).

Estas diferencias en el cerebro permiten desarrollar de forma más rápida algunas funciones que a otro tipo de cerebro le costaría más, de ahí surge la idea de la educación separada, entre hombres y mujeres para potenciar al máximo las capacidades relacionadas con el género, y llevado al extremo estar a la educación personalizada que busca el máximo desarrollo de las mejores capacidades individuales independientemente del sexo que se tenga.

Una de las aportaciones más controvertidas al respecto, es la que hace referencia al estudio del autismo y en concreto a la teoría del **Cerebro Extra Masculino**, donde el autor de su **descubrimiento**, explica algunos de los rasgos **atípicos** que se encuentran entre los afectados por el autismo, como son los problemas de la comunicación, tanto al expresar sus emociones, necesidades y deseos, como en percibir e interpretar correctamente la de los demás, lo que se traduce en una baja capacidad empática.

La empatía es por definición una de las habilidades más desarrolladas, junto con el lenguaje, por parte de las mujeres, frente a los hombres, pero en los autistas está aún menos presente. El autor de esta teoría, evaluó en distintos estudios dos aspectos que fueron: la empatía y la sistematización, entendida la primera como la capacidad de identificar los pensamientos y emociones de otros, y de responder con una emoción apropiada; la sistematización por su parte, hace

referencia a la capacidad de extraer reglas de funcionamiento del medio ambiente, esto es, regularidades sobre cómo funcionan las cosas.

Lo que halló en sus investigaciones, fue que el hombre tiene mayor capacidad de sistematización que de empatía, lo contrario que la mujer, y que las personas afectadas por el autismo, tienen una sobrecapacidad para la sistematización mayor que en hombres y mujeres, en detrimento de la empatía menor que en hombres y mujeres, es decir, tienen maximizadas las habilidades "masculinas" en estos aspectos.

Según los estudios realizados en la Universidad de Cambridge (Inglaterra) estas manifestaciones serían debidas a un exceso de masculinización cerebral, provocadas por altos niveles de testosterona en el útero materno.

La teoría del Cerebro Extra Masculino se basa en datos anecdóticos, sobre las diferencias cerebrales hombre-mujer, e incluso en las en cuanto al número de casos de varones diagnosticados como autistas, frente a las féminas.

Lo que explica por qué este trastorno del desarrollo se produce cuatro veces más en niños que en niñas, aspecto que está actualmente cuestionado, ya que se plantea que existe un sesgo por parte de los evaluadores a la hora de determinar el diagnóstico de autismo en niños frente a niñas.

Tal y como se ha demostrado en alguna investigación, lo que me recuerda al experimento con el "Bebe X", en donde se registra el comportamiento de los adultos frente a un bebé

vestido con ropa azul, tradicionalmente asociada a los niños; ante otros adultos se presenta el mismo bebé, pero en esta ocasión vestido con ropita rosa, color tradicionalmente asociada a las niñas.

Los resultados muestran un comportamiento diferencial de los adultos, en su forma de hablar y tratarle, e incluso en la valoración de las habilidades del bebé en función del color de la ropa.

Es decir, cuando creían que se trataba de un varón, decían que se le veía fuerte y sano, y jugaban con vigor; mientras que cuando los adultos pensaban que era una hembra, porque vestía de rosa, decían que era muy bella y delicada, y procuraban no tocarlo demasiado.

Un comportamiento de adultos diferencial en función del género percibido que ha sido usado para corroborar las teorías ambientalistas sobre el género, las cuales defienden, que lo que realmente diferencian a hombres y mujeres es que reciben una estimulación diferencial, y que esto explicaría el comportamiento desigual de adulto, e incluso las diferencias cerebrales.

Uno de los problemas para comprobar si existe este efecto de sesgo en el diagnóstico del autismo, será poderlo hacer a edades tempranas; el problema es que este diagnóstico se suele realizar a partir de los dos años, tiempo que se estima necesario para que los bebés consigan un desarrollo normal superando los retrasos que en ocasiones se

producen en determinados individuos, pero ¿Se puede detectar el autismo durante el embarazo?

Esto es lo que trata de averiguarse a través de Un estudio realizado por el Hospital Real de Mujeres, la Universidad del Oeste de Australia, la Universidad de Melbourne y la Universidad de Curtin (Australia) cuyos resultados han sido publicados en la revista científica Journal of Neurodevelopmental Disorders.

Para ello entre 1989 y 1991, se analizó el contenido de los cordones umbilicales de ochocientas sesenta mujeres que acababan de dar a luz, para buscar marcadores hormonales en la sangre, en concreto los niveles de estrógenos citados por algunos estudios y por la teoría de la sobre-masculinización del cerebro, en el caso del autismo.

Pasados casi 20 años de esta primera fase del estudio se ha contactado con estos pequeños, para comprobar cuántos de ellos habrán presentado síntomas del autismo, para lo cual se empleó un cuestionario estandarizado denominado A.Q. (Autism-Spectrum Quotient), para aquellos que no tenían ya un diagnóstico clínico de T.E.A. (Trastorno del Espectro Autista).

De todos ellos, se extrajeron los datos de ciento ochenta y tres varones, y ciento ochenta y nueve féminas, de los cuales se analizaron y compararon los resultados de los niveles hormonales tanto de andrógenos como estrógenos en el momento de nacer, para comprobar si estos podrán ser buenos predictivos del

surgimiento del T.E.A.

Se observaron diferencias significativas en el grupo de varones, en cuanto a una mayor presencia de andrógenos, frente a las féminas, pero estos resultados no fueron significativamente diferentes de los obtenidos por los varones sin diagnóstico ni sintomatología autista.

Por lo que los datos obtenidos van en contra de la teoría de la super-masculinización del cerebro, al no encontrar diferencias entre varones con o sin autismo.

Igualmente, se informa de diferencias significativas a nivel hormonal entre el grupo de mujeres con y sin sintomatología autista, aunque no indica cuáles posibles implicaciones pueda tener en este trastorno.

A pesar de los resultados, los autores del estudio no plantean ninguna teoría explicativa sobre estos niveles diferenciales encontrados, ni de las posibles vías de influencia de estos en el desarrollo del bebé y de sus capacidades.

Hay que señalar que es un estudio exploratorio, que no sirve como método de diagnóstico, ni tampoco es útil para desarrollar ningún tipo de tratamiento farmacológico con lo que buscar controlar los distintos niveles hormonales y con ello alterar los resultados.

Previamente al tratamiento es preciso conocer mejor cuáles son los factores que intervienen y cómo afectan a las distintas partes del desarrollo, especialmente al cerebro del bebé, para una vez conocido, poder establecer hipótesis de intervención.

Señalar que exista una predisposición genética, o una base biológica de esta enfermedad, no minusvalora el papel medioambiental en el mismo, tanto como potenciador o limitador de las posibilidades del pequeño, donde el papel de los progenitores, y sobre todo de la estimulación adecuada que puedan proporcionar o dejar de ofrecer al pequeño, parece ser un factor determinante en el avance del trastorno del desarrollo.

<<Hay muchos estudios en los que se han investigado las diferencias cerebrales en función del sexo, también se ha estudiado si la recuperación en ambos sexos es igual o puede ser distinta debido a este factor endógeno. Investigadores de la «Wake Forest Baptist Medical Center», en Winston-Salem, Carolina del Norte, han concluido que las mujeres tienen peor calidad de vida después de sufrir un ictus, refiriendo que éstas son más propensas a tener más problemas de movilidad, dolores o depresión, pero lo cierto es que sigue siendo un tema muy estudiado y aún con controversias.

A la hora de tratar, se tiene en cuenta a la persona en sí, aunque pueden existir factores y diferencias entre ambos sexos, muchas veces marcados por las características intrínsecas y genéticas en sí, y otras marcadas por la propia sociedad y cultura (ej. la vida desarrollada antes de la lesión). No obstante esto no son medidas estándar, sino que siempre nos atenderemos a la persona, contexto y ambiente en el que nos encontremos.>>

D<sup>a</sup>. Pilar Rodríguez Pérez, Terapeuta Ocupacional

especializada en neurorrehabilitación y cofundadora del blog Rhbneuromad.

## Capítulo 3. Diferencias hormonales

Como se ha indicado con anterioridad, las gónadas (testículos en los hombres y ovarios en las mujeres) van a generar grandes cantidades de hormonas (testosterona en los hombres; estrógenos y progesterona en las mujeres) los cuales no sólo van a moldear el cuerpo del adolescente, sino que van a tener una relación directa en su conducta.

# La Testoterona

Uno de los comportamientos tradicionalmente atribuidos al mundo animal a diferencia del humano es el de la agresividad como medio de subsistencia, ya sea con sus semejantes para conseguir y mantener un determinado estatus, como con sus presas.

En humanos, a pesar de que existen rasgos de agresividad en alguno de nuestros comportamientos diarios, como gritar al que realiza un adelantamiento indebido, estos no llegan a manifestarse como una amenaza para nuestros semejantes, todo ello gracias a la socialización, es decir, la interiorización de valores y códigos de conducta, que permiten la convivencia en sociedad.

La agresividad se ve fomentada en determinados momentos de escasez de recursos, o cuando se está ante un peligro inminente, igualmente el sitio donde se vive, por ejemplo, en un barrio inseguro, puede acentuar esa agresividad interna como medio de sobrevivir ante un medio hostil pero ¿De dónde surge la agresividad?

Los testículos se añaden a reminiscencias de los tiempos de las cavernas, donde la línea que nos separaba del mundo animal era muy fina, cuando se regían por los mismos comportamientos instintivos para alcanzar un estatus y mantener su territorialidad.

Algunos autores distinguen precisamente entre agresividad,

entendida como algo  $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{til}\hat{\text{A}}$  para el individuo, y la violencia, como una conducta destructiva sin ning $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{n}$  fin en s $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{m}$  misma, aunque sus manifestaciones en peleas o agresiones a otro puedan a veces llevar a confusi $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{n}$ .

El origen de la agresividad es multifactorial, ya que se debe tanto a un componente gen $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{tico}$ , como social y educacional, facilitado por el consumo de determinadas sustancias estimulantes, as $\hat{\text{A}}^{\circ}$  como por algunos estados mentales distorsionados, como en el caso de los maniacos-depresivos, paranoides o psic $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{ticos}$ .

En humanos, durante muchos a $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{os}$  se ha atribuido a la testosterona, como la resp $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{nsable}$  de la presencia de la agresividad, lo que explicar $\hat{\text{A}}^{\circ}$  por qu $\hat{\text{A}}^{\circ}$  en la juventud que tiene los niveles m $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{s}$  elevados de testosterona se muestran los comportamientos m $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{s}$  agresivos, aunque tambi $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{n}$  se ha observado c $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{mo}$  la agresividad genera mayores niveles de testosterona, por lo que no est $\hat{\text{A}}^{\circ}$  claro cu $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{l}$  es el desencadenante de los dos.

Los estudios inicialmente llevados a cabo en hombres castrados indicaban que su menor agresividad se deb $\hat{\text{A}}^{\circ}$  a precisamente a la ausencia de testosterona, pero la administraci $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{n}$  de distintos niveles de testosterona soluble no muestra un incremento de la agresividad, por lo que se considera que es un elemento necesario, pero no suficiente.

Recordar que la testosterona, a pesar de ser una hormona presente principalmente en el hombre, no es exclusiva de  $\hat{\text{A}}^{\circ}\text{l}$ ,

ya que también la mujer la produce y se ve influenciada por sus efectos.

Aunque existen grandes diferencias en cuanto a la expresión de la agresividad según el género, siendo más explosivo y directo en el hombre, llegando a enfrentarse a cuerpo a cuerpo, mientras que en la mujer es más sutil y en ocasiones psicológico, produciendo el mismo o mayor efecto que el que se consigue con los puños.

Como se ha indicado, hasta hace unos años, se consideraba que a mayores niveles de testosterona mayor conducta agresiva exhibida, para lo cual se medían los niveles de esta hormona en centros penitenciarios o se administraba de forma soluble a voluntarios.

Actualmente se está poniendo en cuestión dichos resultados, observando cómo la presencia de testosterona ayuda a tener un mayor juicio de valor a la hora de tomar decisiones, pero también puede llevar a un comportamiento prosocial, al menos así lo afirma un estudio de la Universidad Erasmus de Rotterdam (Países Bajos) cuyos resultados han sido publicados en la revista científica *Psychological Science*.

En el mismo se analizó el comportamiento de cincuenta y cuatro mujeres a las cuales a la mitad se les administró testosterona diluida, mientras que al resto se le daba un placebo, observándola en dos tipos de tareas, una que implicaba competitividad y otra que no.

Los resultados informan que, en aquellas tareas de tipo

colaborativo, las mujeres que habían bebido testosterona estuvieron más dispuestas a colaborar que las que tomaron placebo, desmintiendo con ello el efecto negativo de la testosterona en todos los casos, como agente â##incitadorâ## de la agresividad.

Pero la testosterona no sólo va a tener un papel destacado en las relaciones sociales a través de la agresividad sino que también se ha sugerido que puede estar en la base de las diferencias presentadas en función del género del paciente en la enfermedad de Alzheimer, ya que uno de los hechos todavía no suficientemente explicados con respecto a esta enfermedad son las diferencias hayadas en cuanto al género, sobre todo porque el papel de la genética en la aparición de esta enfermedad no parece ser tan determinante como en otras patologías.

Algunos autores han tratado de explicar estas diferencias refini ndolo a la edad de los pacientes, ya que las mujeres suelen, por media, vivir mucho más que los hombres, y la enfermedad de Alzheimer en un alto porcentaje está asociado a la edad, lo que explicaría, según estos autores, que en las mujeres se presentase en mayor medida el Alzheimer.

Otros autores por su parte han tratado de estudiar los biomarcadores diferenciales entre hombres y mujeres tales como el nivel de colesterol o la presencia de proteínas APOE-4, pero   influye el nivel de testosterona en la aparición del Alzheimer?

Esto es precisamente lo que se ha tratado de averiguar con una investigación realizada desde la Universidad del Norte de Texas (EE.UU.), cuyos resultados se han publicado en la revista científica *Alzheimer's Research & Therapy*.

Los datos se extrajeron de un estudio mayor denominado Longitudinal Research Cohort of the T.A.R.C. (Texas Alzheimer's Research Care Consortium) donde se trata de localizar y analizar distintos biomarcadores que sirvan para el diagnóstico temprano, así como para conocer la efectividad de los tratamientos.

Todos los participantes pasaron por una entrevista estructurada con el N.P.I. (Neuropsychiatric Inventory), la cual se emplea como diagnóstico previo, ya que es sensible detectando casos incluso antes de que la persona empiece a experimentar pérdidas de memoria asociadas a la enfermedad de Alzheimer.

Además, todos han sido previamente diagnosticados con pruebas neuropsicológicas como el M.M.S.E. (Mini Mental State Examination) o la C.D.R. (Clinical Dementia Rating), con una re-evaluación anual, y un análisis de sangre para buscar biomarcadores.

En este estudio participaron ochenta y siete hombres con una edad media de 75 años, donde cuarenta y cuatro de los cuales mostraban niveles bajos de testosterona, mientras que cuarenta y tres de ellos mostraban niveles normales.

Los resultados indican que ante niveles normales de

testosterona, es más probable que se produzca sintomatología positiva como alucinaciones, irritabilidad o actividad motora.

En cambio aquellos pacientes que tenían niveles reducidos de testosterona no mostraban significativamente los síntomas positivos anteriormente descritos.

Los resultados por tanto son bastante reveladores en el sentido de que informan indirectamente sobre una posible intervención farmacológica para reducir los niveles de testosterona con lo que poder prevenir la sintomatología positiva asociada a la enfermedad de Alzheimer.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.