

LA APORTACION PSICOLOGICA DE MARAÑON

ALEJANDRA FERRANDIZ*
HELIO CARPINTERO

La razón de haber escogido la obra de MARAÑON como tema de estudio fue la constatación de que entre los autores españoles que se citan en escritos psicológicos actuales destacan claramente MARAÑON y RAMON Y CAJAL. Los motivos por los que se cita a CAJAL son conocidos dada la importancia de sus descubrimientos sobre la neurona, decisivos para comprender las bases fisiológicas del comportamiento. El motivo de las citas recibidas por MARAÑON habría que situarlo en el presumible interés para la psicología de su obra endocrinológica. Pero ¿en qué temas concretos puede cifrarse la aportación de MARAÑON a la psicología?. ¿Qué sigue interesando hoy de MARAÑON?. ¿Por qué se le tiene presente en la investigación científica del momento?. En definitiva, ¿Cuál es el impacto de su obra en la actualidad?.

Utilizando una metodología bibliométrica de análisis de citas (GARFIELD et al., 1978; GARFIELD, 1980; CARPINTERO y PEIRO, 1981) estudiamos el "impacto" o "visibilidad" de MARAÑON en la literatura científica actual (FERRANDIZ, 1983) (1), comprobando: a) que el impacto de la obra de MARAÑON se produce fundamentalmente dentro del campo de la medicina y de la psicología; b) que dicho impacto va siendo cada vez menor en lo que respecta a las ciencias médicas y cada vez mayor en

*Dra. ALEJANDRA FERRANDIZ: Departamento de Psicología. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Ciudad Universitaria. Madrid (3).

las psicológicas c) que dentro de la psicología el mayor impacto se debe a sus escritos sobre la emoción, siguiéndole a continuación la temática referente a la sexualidad y las "edades críticas", así como también algunos de sus estudios biográficos, en concreto el realizado sobre AMIEL.

A partir de estos datos hemos estudiado la aportación de MARAÑÓN a la psicología, centrándonos en los temas por los cuales sigue hoy vigente.

En el tratamiento de los temas, hemos partido de un estudio de las teorías de MARAÑÓN para a continuación, tras una revisión de los planteamientos actuales sobre estos temas, buscar la repercusión que ha podido tener MARAÑÓN sobre las nuevas teorías. Nuestro estudio de la obra marañoniana incluye también una exposición sobre las ideas conceptuales de MARAÑÓN acerca de la constitución, el temperamento y la personalidad.

LA EMOCION

Para conocer las influencias más relevantes que inciden sobre MARAÑÓN y tratar de situarle históricamente, hemos realizado un análisis de citas de todos los autores a los que MARAÑÓN menciona en sus escritos sobre emoción (MARAÑÓN, 1919, 1920, 1921, 1921c, 1924, 1924d, 1925, 1929b, 1937, 1937f, 1937g) llegando a la conclusión de que CANNON, JAMES y LANGE son los tres autores más citados por MARAÑÓN y los que van a ser más significativos dentro de su teoría.

Efectivamente, MARAÑÓN se sitúa históricamente en la misma línea neurofisiológica de explicación del fenómeno emotivo en la que CANNON es figura principal. Las continuas referencias a CANNON y el frecuente recurso a sus experiencias, calificadas de "datos fundamentales" que apoyan a los de MARAÑÓN o coinciden con ellos, así lo demuestran. Y, naturalmente, nombres anteriores, de mención obligada en esa línea son, también, JAMES y LANGE, a quienes critica y valora históricamente reconociendo además, en sus aportaciones, una parte de verdad científica.

A partir de los avances de la Endocrinología, en las primeras décadas del siglo, los trabajos experimentales llevados a cabo fundamentalmente por CANNON y basándose en sus propias experiencias clínicas y experimentación en este campo, centra MARAÑÓN la problemática de la emoción como un mecanismo mixto, en parte nervioso y en parte humoral, superando el reduccionismo de los psicólogos de su época. En base a estos presupuestos, desarrolla su teoría de la emoción analizando los elementos de que está formada: a) elemento psíquico, b) elemento expresivo y c) elemento vegetativo. Es decir, MARAÑÓN entiende la emoción como un estado subjetivo al que suelen acompañar tres tipos de manifestaciones: a) de conducta interior, b) de conducta manifiesta y c) ciertos patrones de reactividad fisiológica. Esta formulación teórica coincide con las teorías de la emoción postuladas en la actualidad por LACEY (1980), STRONGMAN (1979), PLUCHNIK (1980), VILA (1981), etc.

Asimismo MARAÑÓN analiza la relación entre los distintos elementos de la emoción, resaltando la importancia del "elemento psíquico" (idea, recuerdo, etc.) para que una emoción se produzca; así como la inespecificidad del "elemento vegetativo" o reacciones fisiológicas. (Esta polémica entre la especificidad o generalidad de las

reacciones fisiológicas frente a las distintas emociones sigue vigente en los estudios psicológicos sobre el tema). Por otra parte, el bloque hipotálamo-hipofisario es, donde según MARAÑÓN, se produce el enlace entre estos dos elementos de la emoción: entre lo puramente psíquico (proceso cerebral) y la conmoción orgánica (proceso endocrino).

Esta relación entre los dos elementos básicos de la emoción, el psíquico y el vegetativo, la estudia MARAÑÓN a través de sus *experimentos sobre la adrenalina*. Su primera publicación sobre este tema data de 1911 (MARAÑÓN, 1911) y a partir de entonces la "reacción emotiva" aparece descrita en todos los artículos en que MARAÑÓN trata el hecho de la emoción. Pero el artículo clave (el que recibe más citas de toda la obra de MARAÑÓN) es el que publicó en Francia en 1924, "Contribution a l'étude de l'action émotive de l'adrenaline" (MARAÑÓN, 1924c) (Este mismo artículo fue publicado en España dos años antes, no alcanzando ningún tipo de resonancia en esos momentos). Refiere aquí MARAÑÓN los resultados de un estudio en el que inyectó adrenalina a 210 pacientes y registró los autoinformes de los sujetos en relación con los efectos producidos (fisiológicos y subjetivos). Los resultados obtenidos por MARAÑÓN revelaron que el 71 por cien de los sujetos experimentó únicamente efectos fisiológicos percibidos de forma muy rudimentaria y que eran explicados por los propios sujetos como resultado de la inyección. El 29 por cien restante experimentó efectos fisiológicos propios de la emoción tales como temblor interno y de los miembros, opresión precordial, escalofrío en el dorso, palpitaciones, lágrimas, etc. y algunas experiencias emocionales derivadas de los efectos fisiológicos pero no experimentadas como una emoción propia, que expresaban con frases del tipo "siento como si tuviera miedo", "como si fuera a llorar", etc. Únicamente pudo lograr MARAÑÓN la inducción de estados emocionales genuinos aportándoles ideas de contenido emocional adecuado (recuerdos de parientes muertos, etc.), tomando, en estos casos, la "emoción psíquica" predominio sobre la "emoción vegetativa". A partir de estos experimentos concluye MARAÑÓN: a) que se puede separar a voluntad la emoción orgánica de la emoción psíquica (hecho que tiene una gran importancia para plantear sobre un terreno experimental el problema de la emoción, b) que aunque sin la activación fisiológica del sistema autónomo no puede haber emoción, ella, por sí sola, no es capaz de provocar un estado subjetivo de emoción genuina, siendo necesaria la presencia de un determinante psíquico (cognición) para ello, y c) será precisamente esa evaluación cognitiva individual (recuerdo, imaginación, etc.) la que determina el tipo de emoción.

A partir de estos experimentos desarrolla su teoría sobre la génesis de la emoción, cuyo proceso más general podemos esquematizar como sigue:

- a) elemento psíquico (sensación, idea, recuerdo, etc.) inicial.
- b) Producción de la emoción periférica o vegetativa.
- c) Conciencia de esta emoción periférica por el cerebro.
- d) Emoción auténtica al superponerse esta conciencia de lo vegetativo con el elemento psíquico primitivo (MARAÑÓN, 1924c).

Pero MARAÑÓN también señala otras formas de gestarse el acto emotivo, partiendo no ya del elemento psíquico o de la conmoción vegetativa, sino partiendo del tercer elemento, el "expresivo". Sobre esta base expone sus ideas acerca del "gesto" (MARAÑÓN, 1937f) como factor condicionante de la emoción, mediante el cual

MARAÑÓN incorpora un nuevo mecanismo explicativo: la producción de la emoción a través de los procesos de condicionamiento o de aprendizaje observacional.

Los mecanismos psicofisiológicos de la emoción los estudia MARAÑÓN analizando la función de los sistemas hormonal y nervioso (vegetativo y central) sobre la emoción (MARAÑÓN, 1914, 1915, 1916, 1922, 1930a, 1938, 1939, 1940a, 1944, 1955a -citándonos sólo a los libros-), especificando con minuciosidad la función de la hipófisis, tiroides y suprarrenales en la conducta emocional (MARAÑÓN, 1919, 1924, 1929d, 1937g, etc.).

MARAÑÓN investiga ampliamente las repercusiones orgánicas que pueden producir los estados emocionales intensos y continuados (alteraciones circulatorias, cambios en la presión del líquido cefalorraquídeo, trastornos del metabolismo, etc.) (MARAÑÓN, 1919a, 1924d, 1925); e, igualmente, señala la influencia etiológica de la emoción en diversas enfermedades (diabetes insípida, hipertiroidismo, enfermedad de Addison e hipertensión, fundamentalmente) (MARAÑÓN, 1920b, 1921, 1921b, 1924, 1928, 1937g, 1949a). Pero no sólo eso. Aborda también un tema de capital importancia en la psicología actual: las relaciones entre estrés y emoción, y su decisiva influencia en la gestación de determinadas enfermedades psicosomáticas.

MARAÑÓN conoce bien a H. SELYE y en varias ocasiones se refiere a este autor (MARAÑÓN, 1949, 1951a, 1952, 1955, 1957, etc.), con quien está fundamentalmente de acuerdo pero a quien hace, no obstante, dos objeciones importantes. Le objetará, por una parte, el que haya limitado las defensas del organismo a la acción de dos glándulas de secreción interna -lóbulo anterior de la hipófisis y corteza suprarrenal- sin hacer intervenir otras glándulas de secreción interna (con ello se cuestiona lo que años más tarde harían otros investigadores tratando de comprobar experimentalmente si otras respuestas hormonales presentan resistencia al estrés). Por otro lado, frente a SELYE que no se percató del especial poder de los estímulos psicológicos para desencadenar estrés, MARAÑÓN acentúa la gran relevancia que tienen en el desencadenamiento de los trastornos neuróticos y psicosomáticos los denominados "microestresores" sociales, como la rutina y las frustraciones diarias. Años más tarde fueron las investigaciones de MASON (1968, 1975) las que señalaron a los factores psicológicos como los más importantes para producir la activación del eje hipófiso-suprarrenal.

La dimensión evolutiva nunca falta en el tratamiento que de los temas hace MARAÑÓN. El desarrollo de la emoción, como el de otras conductas complejas, parece ser función tanto de la maduración como del aprendizaje. MARAÑÓN estudia el desarrollo evolutivo de la emoción desde el punto de vista del factor "maduración" en cuanto que diferencia las diversas etapas del desarrollo por la distinta actitud funcional del sistema endocrino. En base a esta consideración explica la emoción en la niñez, en la pubertad, en la madurez y en la vejez (MARAÑÓN, 1921c, 1924, 1937, 1940a). Este planteamiento tiene un indudable interés en la medida en que aportó un nuevo enfoque al estudio evolutivo de las emociones, contribuyendo con ello al desarrollo de posteriores modelos explicativos, más complejos, de la relación hormonas-conducta emocional.

Finalmente, en el estudio de este tema, hemos hecho una revisión de los planteamientos actuales sobre la emoción tratando de buscar la repercusión que ha podido tener MARAÑÓN sobre las nuevas teorías.

Tratando de clarificar el panorama que ofrece el estudio de la emoción en la actualidad, podemos decir con FERNANDEZ TRESPALACIOS (1980) que hay tres dimensiones fundamentales en el estudio de la emoción. Un primer enfoque que trata de reducir la emoción a otra función, sea psicológica como la motivación, sea fisiológica como el arousal. Los otros dos enfoques son: el conductista (con todas las atenuaciones que la psicología de hoy requiere) y el cognitivo. Estos dos últimos enfoques muestran el impacto aquí de los dos paradigmas más poderosos hoy en la psicología científica. Pues bien, llegado este momento debemos resaltar la especial incidencia de la teoría marañoniana en los planteamientos cognitivos y, dentro de ellos, la gran influencia de su obra en las posiciones teóricas de SCHACHTER y en el modelo de conducta emocional de MANDLER.

SCHACHTER (1959 y desarrollos posteriores) es una figura fundamental hoy en el enfoque cognitivo, puesto que ha planteado una muy interesante concepción de la emoción donde se tienen en cuenta a la par los factores fisiológicos y los cognitivos. El punto de partida de SCHACHTER fue precisamente MARAÑÓN: A partir de la teoría y los resultados obtenidos por MARAÑÓN en sus experimentos sobre la adrenalina, SCHACHTER formula la problemática central de su teoría. Y tras una serie de estudios y experimentos (SCHACHTER y SINGER, 1962; SCHACHTER y WHEELER, 1962; SCHACHTER y LATANE, 1964) elabora una teoría general de las emociones que podemos sintetizar (con CAPARROS, 1977) de la siguiente manera:

a) Los estímulos excitantes emocionalmente producen una descarga general, una activación fisiológica común, que no depende cualitativamente del estímulo (En este sentido es palpable la concomitancia con las afirmaciones de MARAÑÓN).

b) Cuando un sujeto se encuentra activado fisiológicamente (en el sistema autónomo) el sujeto se lo explica a sí mismo mediante las etiquetas que le proporcionan sus cogniciones. (De nuevo estas palabras parecen el eco de MARAÑÓN cuando afirmaba que el sujeto en estado de activación necesita de elementos cognitivos que le permitan explicar o interpretar el estado de activación fisiológica que advierte en sí mismo).

c) No habrá experiencia emocional de ningún tipo si el sujeto no está activado fisiológicamente, aunque haya ideas de referencia emocional disponible. (Es decir, que tal como afirmaba MARAÑÓN, no hay conducta emocional si no aparece el componente de activación fisiológica).

En lo que respecta a la teoría de MANDLER (1958, 1960, 1976), las coincidencias con MARAÑÓN son claras:

a) Se trata del mismo modelo: Interacción entre el sistema de activación autonómica y el sistema cognitivo interpretativo.

b) Para MANDLER la emoción es siempre subsecuente a la activación del sistema nervioso autónomo y, además, señala que lo relevante para la emoción no es la activación como tal sino la "percepción" de dicha activación. MARAÑÓN, cuando esquematiza el proceso de la emoción, tras señalar como uno de los puntos la producción de la emoción periférica o vegetativa, es decir, la activación autonómica, indica a continuación y como paso necesario "la conciencia de esa emoción periférica". Es decir, no basta con que exista activación sino que es imprescindible la percepción de dicha activación por parte del sujeto. A este propósito, en repetidas ocasiones afirma que el

sujeto no tiene la conciencia de estar emocionado mientras no tenga la conciencia de la emoción vegetativa.

c) Dice MANDLER que la actividad autonómica es registrada como indiferenciada. MARAÑÓN nos dirá además que es indiferenciada: que el estado de agitación orgánica, el *elemento vegetativo* o la actividad autonómica es común a todas las emociones.

d) Dice MANDLER que la interacción de la percepción autonómica y del sistema cognitivo-interpretativo es lo que produce la experiencia emocional. Y que la cualidad de la emoción estará determinada por el componente orgánico. La coincidencia con MARAÑÓN es clara.

e) En lo que respecta al apoyo empírico utilizado por MANDLER para la sustentación del sistema cognitivo-interpretativo de su modelo (resultado de los efectos de la administración de catecolaminas) es evidente que en la base de dichos estudios -via SCHACHTER- se encuentra MARAÑÓN.

A todo esto habría que añadir que las investigaciones actuales dentro de la psicología cognitiva (LANG, 1979, 1980) apuntan hacia la validación de la hipótesis de que ambos procesos (interacción entre lo cognitivo y lo fisiológico periférico) contribuyen conjuntamente tanto a los aspectos intensivos como cualitativos de las emociones. Pero lo que nos interesa señalar ahora es que en definitiva, e independientemente de que hoy se cuestione si la interpretación cognitiva se basa en la "percepción" de la actividad fisiológica o en patrones fisiológicos reales, o si la percepción autonómica no es indiferenciada sino específica, lo cierto es que a esto se ha llegado a través de un largo proceso histórico del que MARAÑÓN fue en gran parte el iniciador; así como que él desarrolló las dos dimensiones más importantes y constantes en el proceso emotivo: el papel de las "cogniciones" y las funciones de la activación fisiológica, fundamentalmente en lo referente a actividad autonómica endocrina. Una prueba de ello es que el eco internacional de MARAÑÓN se produce fundamentalmente a partir de sus estudios sobre la emoción.

LA SEXUALIDAD

La obra de MARAÑÓN es pródiga en estudios sobre sexualidad y en buena parte es esta vertiente de su investigación la que le prestó enorme relevancia entre los lectores y estudiosos de su tiempo, y potenció hasta la popularidad su nombre.

Su primera inquietud por estos temas aparece en un trabajo publicado en la *Revista Clínica de Madrid*, titulado "El sexo, la vida sexual y las secreciones internas" (1915a), texto que presagia la inspiración endocrino-sexual que cruzará su vasta obra en este campo. Paralelamente, sus dedicaciones a los estudios histórico-biográficos aparecen a menudo asociadas a análisis de comportamientos sexuales, a definición de estereotipos relacionados con el comportamiento sexual y a la práctica de inducciones psicosexuales a partir de los caracteres somáticos de sus personajes. En textos tan conocidos y reputados como sus "Notas para la biología de don Juan" (1924a), "Psicopatología del donjuanismo" (1924b), "Historia Clínica y autopsia del caballero Casanova" (1927c, *Ensayo biológico sobre Enrique IV de Castilla y su tiempo* (1930b) o *Amiel. Un estudio sobre la timidez* (1932) se encuentran constantes referencias a las actitudes sexuales de estos

hombres que MARAÑÓN fija como referencias arquetípicas en su tipología psicosexual.

Por otra parte, y en sus abundantes estudios endocrinológicos, la preocupación de MARAÑÓN por la influencia de las secreciones internas sobre la conformación somática y psicológica de la masculinidad y de la femineidad estructura un complejo edificio teórico que se convierte, acaso, en lo más elaborado de su contribución científica. Reivindicar a MARAÑÓN en este ámbito, a través de escritos como *Tres Ensayos sobre la vida sexual* (1926), "Los estados intersexuales en la especie humana" (1927b), "Nuevas ideas sobre el problema de la intersexualidad y sobre la cronología de los sexos" (1928a), "La homosexualidad como estado intersexual" (1929c), "Influencia de las secreciones internas en la evolución de la sexualidad" (1930c), "Sobre la influencia sexual de las glándulas endocrinas no genitales" (1930d) y su libro clave *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales* (1930) (que corresponde a la segunda edición corregida y ampliada de *los estados intersexuales en la especie humana* (1929a) es un acto de legítimo reconocimiento no sólo a su esfuerzo pionero en estos temas sino también a una prodigiosa intuición científica para construir hipótesis que cincuenta años después han sido en parte aceptadas como líneas inspiradoras del nuevo pensamiento.

En concreto su volumen sobre *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales*, constituye un centro de construcción teórica al que es indispensable referirse para obtener una noticia cabal de lo que es la historia de este tipo de investigaciones en España.

Efectivamente tras la publicación de esta obra, MARAÑÓN siguió con esa admirable capacidad de trabajo y su insaciable curiosidad de científico, perfeccionando, matizando y enriqueciendo sus planteamientos. Textos como *Estudios de Fisiopatología Sexual* (1931), "Intersexualidad histológica e intersexualidad química" (1931a), "trastornos extragonadales de la pubertad" (1931b), "Investigación de las hormonas hipofisogenitales en los estados intersexuales masculinos" (1931c), "Asimetría de los caracteres sexuales" (1932a), *El climaterio de la mujer y del hombre* (1937), "Revisión del concepto de evolución de la sexualidad humana" (1937a), "Los estados intersexuales en la pubertad" (1937e), muestran la fecundidad marañoniana en estos asuntos y en un período que cubre aproximadamente quince años. Período marcado por esta preocupación y que volverá a emerger, aunque ya de manera más esporádica, en prólogos y artículos en revistas médicas hasta el último año de su vida: "Sobre el problema de la intersexualidad y su clasificación" (1959), "Homosexualidad y sexo cromático" (1959a).

Nuestro propósito en el estudio de este tema ha sido conocer la teoría de la sexualidad de MARAÑÓN y comprobar cuáles de sus hipótesis se mantienen hoy y cuáles han sido invalidadas por los progresos de la Psicoendocrinología, en cuyo campo situamos a este autor.

Para conocer las posiciones teóricas marañonianas hemos partido del análisis del concepto de sexualidad. Concepto que se apoya en dos puntos claves:

1.- La suposición de que el embrión humano es bisexual y de que existe, por tanto, la misma raíz para ambos sexos; siendo en el trascurso de la evolución cuando uno de los dos sexos se desarrolla quedando el otro inhibido;

2.- La hipótesis de que evolucionan estas dos sexualidades, a las que llama principal y accesoria, y no sólo la principal.

Como consecuencia de estas dos consideraciones, la diferencia entre los dos sexos reside para MARAÑÓN:

1.- En la distinta intensidad de los caracteres sexuales;

2.- En la evolución asincrónica de la femineidad y de la masculinidad (MARAÑÓN, 1927b, 1929, 1930, 1932b, 1937a, 1955, etc.).

Hemos abordado el estudio de estos dos puntos, los caracteres sexuales y la evolución de la sexualidad, concluyendo con una referencia final sobre las perturbaciones que se pueden producir en cada uno de ellos -en la intensidad o en la cronología- y que constituyen los "estados intersexuales".

Respecto al primer punto, los *caracteres sexuales* (MARAÑÓN, 1919, 1926, 1928a, 1930, 1939, 1953a, etc.), MARAÑÓN nos presenta una clasificación de los mismos en dos grupos: anatómicos y funcionales; y a ambos los subdivide en primarios y secundarios. Considerados los primeros -anatómicos- globalmente, se desprende de su estudio que la mujer se encuentra detenida en un estado de hipoevolución respecto al varón; manifestándose en ella, en cambio, un mayor desarrollo de los órganos adaptados a su función específica: la maternidad.

Dentro de los caracteres funcionales primarios nos hemos detenido fundamentalmente en el estudio de la libido y el orgasmo (MARAÑÓN, 1926, 1930, 1930a, 1931, etc.). MARAÑÓN analiza la libido desde dos puntos de vista: el de la intensidad del impulso sexual, que depende de factores hormonales, y el de la diferenciación del impulso y objetivo sexual, producido fundamentalmente por factores psicológicos.

Las diferencias hombre-mujer en cuanto a libido y orgasmo las refiere MARAÑÓN tanto al grado de intensidad como al de diferenciación, encontrando que la libido del hombre es más intensa y diferenciada que la de la mujer.

En la argumentación sobre los caracteres funcionales secundarios, o conductas diferenciales sugeridas por las diferencias sexuales, MARAÑÓN expone claramente su criterio respecto a la división específica de las actividades del hombre y de la mujer. Asigna nuestro autor a la mujer como actividad fundamental el ejercicio de su función sexual primaria: la maternidad; función que es secundaria en el hombre, cuyo campo natural de proyección sexual está en su papel en la lucha por la vida, en la actuación social (MARAÑÓN, 1920, 1926, 1927, 1927a, 1937b, 1937c, etc.).

Otras diferencias conductuales señaladas por MARAÑÓN entre hombre y mujer en la esfera psíquica, la cifra de dos rasgos que considera indiscutibles, uno referido a la afectividad y otro al pensamiento: a) estima que la afectividad de la mujer es más aguda que la del varón, y b) en consecuencia, caracteriza al hombre, precisamente por estar liberado del lastre emocional, como un ser con mayor aptitud para la función abstracta y creadora (MARAÑÓN, 1930).

En la diferenciación de los caracteres sexuales interviene, según MARAÑÓN, dos factores, uno genético que es el que *determina* el sexo del individuo y otro hormonal que es el que procura la *diferenciación* sexual. El primero depende de la suerte de la fecundación con las mismas probabilidades teóricas de que el sexo genético sea femenino (XX) o masculino (XY). La diferenciación hormonal depende de dos tipos de influencias hormonales: las gonadales que se ejercen en un sentido específico; y las extragonadales que subdivide en generales (en el sentido de que fomentan o inhiben la

sexualidad en general) y las específicas (cuando excitan una de las dos sexualidades) (MARAÑÓN, 1930, 1930a, 1930d, 1931, 1937a, 1955, 1959, 1959a). MARAÑÓN llegó en estas cuestiones a planteamientos muy semejantes a los actuales (OHNO, 1977; JOST, 1979; etc.).

Pero no es éste el punto el que queríamos incidir, sino que hemos centrado nuestro interés en lo que respecta a los caracteres diferenciales hombre-mujer tratados por MARAÑÓN, en dos cuestiones fundamentales: una, más general, que es la colaboración del elemento hormonal en el impulso sexual; es decir, la relación entre hormonas y conducta sexual; y otra más específica, pero muy importante porque en ella se originan otras grandes diferencias sexuales, que es la conducta materna. En base a las teorías actuales de la Psicoendocrinología sobre la diferenciación hormonal -y en concreto la diferenciación sexual del sistema nervioso (HARRIS, 1964; MACKINNON, 1977; DÖRNER, 1979; QUADAGNO et al., 1977; BEATTY, 1979, etc.) y a la relación entre hormonas y conducta sexual (MONEY, 1961; BEACH y FORD, 1969; MONEY y EHRARDT, 1972; BANCROFFT y SKAKKEBAEK, 1979, etc.), nos hemos aproximado a una explicación científica de lo que en MARAÑÓN eran meras intuiciones producto de la observación pero sin base experimental: nos referimos a la primera cuestión en la que MARAÑÓN hipotetizaba sobre el hecho de ser la libido masculina más intensa y más diferenciada que la femenina. Respecto a la segunda cuestión, el análisis de las investigaciones actuales sobre conducta materna (MONEY y EHRARDT, 1968; GOY, 1968, HINDE, 1974; PHOENIX, 1974; EHRARDT, 1975; SANDIN, 1981; etc.) nos ha permitido concluir que la teoría de MARAÑÓN respecto a esa conducta poseía intuiciones que, en parte, están siendo confirmadas hoy por los estudios psicoendocrinológicos.

El segundo punto que queríamos abordar es el de *la evolución de la sexualidad*. Para ello retomamos la idea inicial de que para MARAÑÓN el embrión humano es bisexual, de que existe, por tanto, la misma raíz para ambos sexos y que todo lo que distingue a un hombre y a una mujer reside en la distinta intensidad de los caracteres sexuales y en la distinta cronología de la feminidad y de la masculinidad. Con la "ley de evolución asincrónica de las dos sexualidades" viene a expresar precisamente eso, que el sexo es un valor único con dos etapas distintas de desarrollo: la femenina y la masculina; a las que según MARAÑÓN sería más exacto llamar "fase femenina" y "fase masculina" del sexo, que "sexo femenino" y "sexo masculino", en la medida en que esta diferencia cuantitativa de los caracteres sexuales comunes a los dos sexos, se establece siempre sobre el hecho de que los femeninos son caracteres iniciales y los masculinos caracteres terminales (MARAÑÓN, 1937a, etc.). Es decir, para MARAÑÓN la línea evolutiva del sexo es *unidimensional* y, por tanto, todos los caracteres masculinos han pasado en fases primitivas del desarrollo por una etapa femenina. Por la misma razón, todos los caracteres femeninos los considera como caracteres masculinos detenidos en su fase inicial, haciendo excepción de un grupo de caracteres (los que se relacionan con su función maternal) que alcanzan en ella un desarrollo superior. O lo que es lo mismo, la feminidad es un estado evolutivo inicial, que representa una fase simple en el desarrollo general del organismo, mientras que la masculinidad es un estado complejo que se elabora

a partir de la feminidad como continuación y exageración de la mayoría de los caracteres de ésta (MARAÑÓN, 1930, 1930d, 1955, etc.).

En la medida en que MARAÑÓN piensa que lo masculino y lo femenino son "dos grados" sucesivos en el desarrollo de una "función única", la sexualidad, se está sugiriendo implícitamente la existencia de una *sexualidad básica*.

Nuestro interés en este epígrafe se centra precisamente en la validación o no, por una parte, de la "hipótesis de la sexualidad básica", implícita en las obras marañonianas; y, por otra, del modelo unidimensional de evolución y diferenciación sexual que defiende MARAÑÓN.

Respecto a la primera cuestión, debemos decir que numerosos autores posteriores a MARAÑÓN apoyan esta hipótesis, como por ejemplo WALKER (1969), MONEY (1979), JOST (1979), etc. El testimonio que nos ofrece MARAÑÓN está fundado en la observación clínica; el de WALKER, MONEY y JOST en el conocimiento actual del proceso de "organización" y diferenciación sexual del sistema nervioso. Pero todos parecen sugerir lo mismo: la existencia de una tendencia femenina básica -tanto en relación con las estructuras reproductivas y corporales (MARAÑÓN) como en relación con el sistema nervioso- sobre la que se elabora la variable masculina.

Sin embargo, son estas mismas teorías sobre el proceso de "organización" y diferenciación sexual del sistema nervioso las que invalidan el modelo unidimensional de evolución y diferenciación sexual marañoniano. Según la "hipótesis de organización", la dirección básica del cerebro, que sin sustancias testiculares se desarrollaría femeninamente (aún tratándose del cerebro de un individuo XY), ante la presencia de andrógenos en la etapa crítica (etapa de organización) *cambia de rumbo*, dirigiéndose hacia la masculinización. Esto, además puede llevar consigo, y de hecho así parece ser, la inhibición de la dirección femenina. Por otra parte, y siguiendo el modelo de diferenciación según la hipótesis de la sexualidad básica, se han aportado pruebas experimentales recientes (WHALEN, 1974; GOY y GOLFOOT, 1975; DAVIS et al., 1979) que subrayan la dificultad de interpretar modélicamente la diferenciación y evolución sexual según una perspectiva unidimensional. Frente a ella se postulan modelos bidimensionales (REINISH, 1976) que entienden la masculinidad y la feminidad como dos dimensiones diferentes aunque relacionadas.

Resumiendo, podríamos decir, en primer lugar, que hoy se está afianzando la hipótesis de la sexualidad básica, en el sentido de que el embrión, sea indiferenciado o dual en el inicio, tiende a desarrollarse femeninamente a falta de andrógenos. Pero que, cuando los andrógenos actúan en la etapa crítica, se produce la diferenciación tanto de las estructuras genitales como del sistema nervioso y del resto de las estructuras corporales, no pudiendo, por tanto hablar, para la generalidad de los casos, de "fase femenina" y "fase masculina" en la evolución de la sexualidad.

MARAÑÓN dedica varios textos al estudio del tercer punto: *los estados intersexuales* (MARAÑÓN, 1915, 1926, 1927b, 1929, 1930, 1932b, 1937a, 1953, 1959, etc.), es decir, a aquellas formas de coexistencia de caracteres de ambos sexos en un mismo individuo. Nosotros nos hemos centrado en el estudio del que este autor considera de mayor interés por su trascendencia psicológica y social: la homosexualidad.

Analiza MARAÑÓN las teorías que sobre la homosexualidad existían en su época (MARAÑÓN, 1930, 1930c, 1959a), las "teorías psicológicas" y la "teoría intersexual". Las primeras consideraban a la homosexualidad como un estado degenerativo con causas exclusivamente psicógenas y las segundas suponían una base orgánica a la homosexualidad. MARAÑÓN califica a ambas teorías de "históricas", pues aunque para él la homosexualidad tiene una causa orgánica, los factores psicológicos juegan un papel absolutamente fundamental.

Pero MARAÑÓN a pesar de sus esfuerzos (MARAÑÓN, 1926, 1929c, 1937a, 1940a, 1953, etc.) no llega a poder explicar la base orgánica de la homosexualidad (inexplicable, por otra parte, entonces, al no conocerse el mecanismo de diferenciación sexual del sistema nervioso). Partiendo como base fundamental de la bisexualidad de la gónada, se llegaría, tal como él mismo reconoce, a que en realidad todos los seres humanos tienen una aptitud primaria para la homosexualidad; y de hecho no ocurre así. Esta es la razón por la que ha de cargar el peso de la homosexualidad en el fallo del mecanismo de diferenciación del impulso sexual que, para él, es obra fundamentalmente de los factores psicológicos.

Partiendo de la idea freudiana de indiferenciación de la libido infantil señala MARAÑÓN que el proceso de diferenciación sexual del objeto erótico pasa en el hombre normal por diversas etapas. Una primera a la que asigna una naturaleza principalmente hormonal (que es en la que suele detenerse la sexualidad animal) y otras dos a las que califica de "propriadamente humanas" pues, aunque el proceso diferenciador se realice sobre el soporte orgánico de la libido, les atribuye un mecanismo fundamentalmente psicológico. Y precisamente para explicar este mecanismo de diferenciación progresiva del objeto sexual recurre MARAÑÓN al condicionamiento pavloviano (MARAÑÓN, 1930).

La génesis del objeto anormal u homosexual la explica MARAÑÓN a través de las alteraciones que pueden producirse en los dos factores que considera fundamentales:

a) por una causa orgánica que provocaría un retraso en la diferenciación de la libido; y,

b) por la actuación de factores psicológicos condicionadores del reflejo erótico en un sentido inverso al que ocurre en el hombre normal. En el primer caso, la indiferenciación anatómica de la gónada puede ser la causa de que la libido del homosexual no alcance la dirección específica y permanezca, en cambio, en un estado indiferenciado análogo al de la sexualidad infantil. En el segundo caso ocurriría que, a este retraso en la diferenciación de la libido, se unen los mismos factores psicológicos condicionadores del reflejo erótico, pero actuando ahora en un sentido inverso. En este caso el reflejo erótico quedará permanentemente condicionado por los accidentes físicos o psíquicos de la virilidad, engendrándose, a partir de aquí, el homosexualismo. MARAÑÓN considera que es poco probable que esto pueda ocurrir fuera de los casos provistos de una acentuada base orgánica de bisexualidad y en esto se diferencia de la mayoría de los psiquiatras que, defensores de las "teorías psicológicas" de la homosexualidad, dejaban toda la responsabilidad a las influencias psicógenas.

MARAÑÓN aborda también el estudio de las influencias psicosociales que influyen en la gestación de estados de homosexualidad. Se detiene igualmente en el análisis de las peculiaridades de la sexualidad femenina y en el examen de los rasgos que

caracterizan a la inversión en ambos casos (MARAÑÓN, 1926, 1927c, 1930, 1932, 1940, etc.).

Pero el punto básico en el que nos hemos detenido para la valoración de la aportación marañoniana, ha sido en la consideración por parte de MARAÑÓN de los dos factores que de hecho influyen en la inversión ("Todos los homosexuales son congénitos y a la vez todos son adquiridos"): una base orgánica y una serie de influencias psicológicas y psicosociales determinantes en mayor o menor grado, según sea el nivel de afección o predisposición orgánica. Las últimas investigaciones sobre los determinantes hormonales de la homosexualidad (base orgánica, según MARAÑÓN) (LORAINE et al., 1970, 1971; ROSE, 1975; DÖRNER, 1979; SANDIN, 1981, etc.) han estudiado la relación hormonas-conducta en el homosexual ya no desde el nivel de hormonas circulantes en la sangre (estudios que ya realizó MARAÑÓN) sino desde el descubrimiento de la posible determinación direccional del impulso sexual en la diferenciación o no diferenciación masculina del cerebro, producida por la presencia o ausencia de andrógenos en el sistema nervioso durante la vida fetal. Pues bien, en estas modernas teorías que aporta la psicoendocrinología se hipotetiza (tal como lo hiciera MARAÑÓN) que la influencia del ambiente, educación, etc. en la gestación de la homosexualidad está en relación directa con el grado de indiferenciación sexual: a menor grado de diferenciación sexual neurofisiológica, mayor grado de determinación socio-familiar; y a mayor grado de diferenciación sexual, menor grado de determinación socio-familiar.

Resumiendo podríamos decir que junto a algunas hipótesis marañonianas no mantenidas hoy, se dan importantes aciertos en su teoría de la sexualidad. Aciertos que denotan una exquisita finura en la observación, dados los precarios medios de investigación con que contaba la ciencia española en esa época.

UNA VISION EVOLUTIVA: EDADES Y EDADES CRITICAS

Hemos hecho referencia a la concepción evolutiva marañoniana respecto a la emoción y a la sexualidad, (lo haremos respecto a la constitución). Aspectos que tenían relación con la psicología del desarrollo. No obstante, existen otras aportaciones de MARAÑÓN estrechamente relacionadas con lo tratado y que, dada su importancia dentro de la psicología, debemos también reflejar resaltando los aspectos más significativos.

Como es habitual en sus planteamientos, el marco de referencia en el que se sitúa MARAÑÓN es fundamentalmente el de la Endocrinología; disciplina de obvio y creciente interés para los actuales estudios de psicología del desarrollo, cuando, como se sabe, los distintos enfoques teóricos concuerdan hoy en afirmar la importancia de los cambios endocrinos en la psicología de las distintas edades. Y este será, pues, el punto de referencia básico para nuestro autor al hablar de la evolución: según MARAÑÓN, la aptitud funcional del sistema endocrino en el individuo normal es muy diferente en las distintas fases de la evolución del ser. Es decir, el sistema endocrino no ejerce su función de manera regular y dentro de límites estrechos (como sería el caso del sistema circulatorio, digestivo o locomotor) una vez que el individuo ha traspuesto la primera infancia, sino que -como le ocurre al sistema nervioso y quizás en mayor grado que éste-

su actividad se desarrolla en un tono muy distinto en cada época de la vida y experimenta, en épocas fijas (período puberal y climaterico) crisis complicadas.

De estas ondulaciones del sistema endocrino dependerán directamente las "ondulaciones" del crecimiento, las del metabolismo orgánico, las distintas fases de la actividad sexual y, en cierto modo, las distintas modalidades de la afectividad y la psicología del individuo. Esta correlación entre actividad endocrina y desarrollo biológico y psíquico, puede precisarse en unas características determinadas que distinguen las distintas edades. "Edades" que en MARAÑÓN se traducen en unos "estadios" que constituyen las distintas fases de la evolución del ser; o lo que es lo mismo: nuestro autor refiere a la edad cronológica un valor funcional de *estadio*.

La concepción evolutiva del sujeto humano traspasa toda la obra de MARAÑÓN y la encontramos en cualquier dimensión o temática que se considere. Ya la hemos mencionado respecto a la emoción o la sexualidad; sin embargo debemos añadir que MARAÑÓN nos ofrece observaciones sobre aspectos específicamente psicológicos.

Su preocupación por la edad, tanto desde el punto de vista antropológico-funcional como desde el punto de vista patológico-clínico, aparece implícita o explícitamente en numerosos escritos, y en alguna ocasión la justifica así: "...es una preocupación ligada a dos de los instintos fundamentales de la especie humana: el instinto sexual, que es peculiar de una edad determinada, antes de la cual existe sólo embrionariamente y después de la cual se extingue casi por completo, y, de otro lado, el instinto del temor a la muerte que se agudiza conforme la edad progresa y se van evaporando los días de nuestra existencia" (MARAÑÓN, 1927a, p. 132). Desde esta perspectiva abordará MARAÑÓN, en esta ocasión, el desarrollo evolutivo.

Pero no se ocupó este autor de todas las fases o estadios en que generalmente se divide la vida humana. La referencia a la niñez, juventud y vejez son marginales en su obra. Por el contrario, sus abundantes escritos sobre pubertad y climaterio han tenido a lo largo de estos años, y tal como consignamos al principio, un notable impacto. A ellas nos referiremos a continuación.

MARAÑÓN habla de la *pubertad* en varios de sus escritos ("Los estados intersexuales en la especie humana", 1927b; *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales*, 1930; "Trastornos extragonadales de la pubertad", 1931b; "Los elementos endocrinos de la pubertad". 1935; *Ginecología endocrina*, 1935a; "Concepto actual de la pubertad", 1955; etc., y en general casi siempre que trata el tema de la sexualidad, concretamente de su evolución).

La pubertad no es para MARAÑÓN una fecha o un fenómeno aislado de la vida sexual, sino un período de evolución total del organismo en el que éste pasa de la infancia a la juventud transformándose profundamente para realizar la vida compleja del adulto y, desde luego, la vida sexual madura; distinguiendo como esencial en la pubertad el surgimiento de nuevos fenómenos biológicos, somáticos y psicológicos. Entre los primeros destaca la aparición de la *aptitud fecundante*. Entre los segundos, las modificaciones de la morfología, específicas para cada sexo, es decir, la *definición sexual de la forma*, hasta entonces ambigua; definición que MARAÑÓN califica de trascendental puesto que condiciona la aparición (tercer fenómeno) de la atracción de cada sexo respecto al otro.

A partir de estas consideraciones examina ampliamente MARAÑÓN:

a) Los fenómenos biológicos y somáticos que ocurren en la transformación puberal y su distinta cronología en el niño y en la niña (MARAÑÓN, 1953a).

b) El mecanismo endocrino de la pubertad, que para MARAÑÓN no consiste sólo en la maduración de la gónada sino en la intervención de otras glándulas de secreción interna (Hipófisis, tiroides, suprarrenales, timo e hipófisis) (MARAÑÓN, 1930, 1935a, 1953a, 1955).

c) La psicología de la pubertad: estudia aquí MARAÑÓN los cambios psicológicos y afectivos que considera más importantes en esta etapa: 1.- El enriquecimiento de los sentimientos e instintos que súbitamente adquieren una insospechada "profundidad emocional". 2.- El inicio del proceso de diferenciación del impulso y del objeto sexual: la líbido del niño, en su sentido sexual directo, sufre una modificación cuantitativa y otra cualitativa. Con la primera se refiere al hecho de que la líbido del niño, "rudimentaria" y sin apremios de satisfacción, experimenta un apremio en la fase puberal que le empuja a esa satisfacción. Pero lo típico de la evolución puberal del instinto no lo centra MARAÑÓN en ese aumento sino en la diferenciación del objeto sexual que, tal como hemos dicho, atribuye a factores psíquicos. 3.- El establecimiento de roles sexuales diferenciales: para MARAÑÓN este impulso y esta diferenciación de la líbido puberal son mucho más acentuados en el varón que en la mujer. En virtud de este hecho se producen -en su opinión- una serie de características diferenciales tales como que la mujer se convierte en el centro de atracción sexual lo que hará surgir en ella fenómenos como la coquetería, el pudor, el narcisismo, etc. Mientras que en el varón, "factor activo" en el amor, se producirá en contrapartida una anormalidad muy común en la pubertad y años sucesivos, que es el miedo a esta actividad, la timidez. 4.- Una característica psicológica importante señalada por MARAÑÓN es que en esta edad aparece la primera introspección. 5.- Y finalmente, asigna como otro rasgo típico de la psicología del púber la dificultad, a veces la verdadera incapacidad, para la confesión absoluta de los problemas profundos de su personalidad (MARAÑÓN, 1935, 1937e, 1955, etc.).

d) Los trastornos psicosexuales de la pubertad pueden agruparse, dentro de la teoría marañoniana, en dos grupos: las alteraciones de la diferenciación sexual, es decir, los estados intersexuales, y las alteraciones de la cronología de la pubertad, es decir, la pubertad precoz y la pubertad retrasada. Por su interés psicológico nos hemos ocupado fundamentalmente de las primeras: de *los estados intersexuales en la pubertad*.

Tal como expusimos al hablar de "la evolución de la sexualidad", la diferencia entre el hombre y la mujer consiste en el distinto grado de intensidad en los caracteres y en la evolución asincrónica de la masculinidad y de la feminidad. En el hombre la fase femenina evoluciona rápidamente y con muy poca intensidad al comienzo del despertar sexual, en la pubertad; inmediatamente después el sexo principal, el masculino, supera a la fase femenina y alcanza todo su desarrollo propiamente viril que termina declinando en el climaterio. En la mujer, el despertar sexual de la pubertad se inicia también por la fase femenina que se desarrolla gradualmente hasta el climaterio, en el que aparece, en forma rápida y leve, la fase viril.

A partir de estos presupuestos, explica MARAÑÓN que, en condiciones normales, la fase intersexual, es decir, la fase de paso de una sexualidad a otra ocurre en el hombre

en la pubertad y en la mujer en el climaterio. Y como en el niño este paso de lo masculino a lo femenino no se hace de una manera brusca, sino con un ritmo distinto para cada grupo de caracteres sexuales, coincidirán, en un momento dado, los signos de las dos sexualidades, produciéndose el estado intersexual. A partir de aquí llega a la conclusión, "esencial", de que la intersexualidad puberal no es común a los dos sexos sino propia principalmente del hombre; en tanto que la intersexualidad climatérica tampoco es común a los dos sexos, sino principalmente propia de la mujer. Estas hipótesis las encontramos en todos los escritos marañonianos sobre sexualidad (MARAÑÓN, 1928a, 1930, 1931b, 1955, etc.).

A partir de la evidencia empírica recabada por MARAÑÓN de las hipótesis anteriores (MARAÑÓN, 1937e), describe la intersexualidad puberal del hombre y de la mujer. Las alteraciones de la diferenciación que pueden darse en el varón púber las agrupa MARAÑÓN en tres formas clínicas: la primera, es el "síndrome adiposogenital", con el que suelen coincidir otra serie de síntomas intersexuales. La segunda se refiere a aquellos casos en que los síntomas intersexuales se dan aisladamente, siendo, por tanto, mucho menor su incidencia sobre la morfología y la psicología del chico. El tercer grupo está formado por los casos en que la alteración intersexual se refiere exclusivamente a la libido, como son la homosexualidad y la timidez. Sobre la timidez hace MARAÑÓN un profundo estudio en su libro *Amiel. Un estudio sobre la timidez* (MARAÑÓN, 1932) al que remitimos al lector.

Resumiendo, pues, las ideas marañonianas sobre la pubertad, "la pubertad del niño es una pubertad complicada, femenino-masculina; así como el climaterio del hombre es sencillo: la progresiva extinción de la masculinidad. En cambio la pubertad de la niña es sencilla: la simple maduración de su feminidad; así como el climaterio femenino es una compleja fase femenino-masculina" (MARAÑÓN, 1955, p. 270).

La evolución de sus ideas sobre el climaterio se halla en las distintas ediciones corregidas de su libro *La edad crítica* (MARAÑÓN, 1919), así como en las traducciones que se hicieron del mismo con algunos añadidos y variaciones, hasta llegar a la última versión de este estudio titulada *El climaterio de la mujer y del hombre* (MARAÑÓN, 1937). Después de esta obra siguió tratando el tema en artículos dispersos entre los cuales destacamos "Los límites del climaterio normal" (MARAÑÓN, 1937d); "Climaterio y senilidad" (MARAÑÓN, 1950); "Sobre el climaterio masculino" (MARAÑÓN, 1954) y "Estado actual del problema del climaterio" (MARAÑÓN, 1956).

El interés de MARAÑÓN por el periodo del climaterio es claro. En el prólogo a la segunda edición de la *Edad Crítica* nos dice expresamente: "De todos los libros siento una inclinación particular por éste". La temática que trata en estos textos y su larga extensión ha requerido una sistematización de sus aportaciones que aquí (como ha ocurrido con el resto de los temas tratados) sólo podemos reflejar sucinta y esquemáticamente.

Hemos examinado separadamente el climaterio femenino y masculino porque, según MARAÑÓN, uno y otro no son comparables. La complejidad de la crisis climatérica femenina -una auténtica crisis pluriglandular- proviene no sólo de la extinción ovárica sino que ésta coincide con el auge tardío de la virilidad, lo que se manifiesta en una serie de datos somáticos, funcionales, psicológicos, etc. típicos. La

crisis climática, en suma, representa un intento de superación de la feminidad decadente por un brote tardío y esbozado de virilidad. En el hombre -de acuerdo con sus ideas de evolución de la sexualidad- no ocurre así. En él hay solamente la declinación funcional del testículo que se desarrolla muy lentamente y la crisis sexual no existe porque se hizo en la pubertad.

Dentro del *climaterio femenino* estudia MARAÑÓN en primer lugar los factores que influyen en su cronología (constitución sexual, tipo de vida sexual, condición social) y a continuación el mecanismo endocrino donde precisa los elementos más constantes de esta crisis pluriglandular femenina. Crisis caracterizada por: a) insuficiencia ovárica; b) reacción hipofisaria incierta (hipo o hiperfuncional) según el tipo constitucional previo de la mujer; c) reacción tiroidea generalmente hipertiroidea; d) reacción suprarrenal de sentido hiperfuncional; y e) la probable importancia que asigna MARAÑÓN al hipotálamo en muchos de los fenómenos típicos del climaterio. Además los "síntomas fisiológicos" más relevantes del climaterio los agrupa en: menstruales, viriloides, circulatorios y metabólicos (MARAÑÓN, 1915, 1919, 1935a, 1937, 1937d, 1956, etc.).

En la psicología del climaterio femenino analiza MARAÑÓN tres tipos de trastornos: a) trastornos de la emotividad, que se manifiestan fundamentalmente en la "inestabilidad emocional" (que en muchos casos es el único fenómeno psíquico de la menopausia) y que las dos formas más comunes en que suele expresarse son la "irritabilidad emotiva" y la injustificada "impaciencia por motivos habituales". Hay dos órdenes de factores que colaboran, según MARAÑÓN, en la gestación de esta "inestabilidad emocional": un factor endógeno, en cuanto que las condiciones endocrino-vegetativas propicias para la más fácil producción de las emociones -tono elevado del tiroides, tono elevado suprarrenal- son las condiciones típicas de la crisis menopáusica. Y un factor social o "exógeno", en cuanto que las agresiones emocionales del ambiente aumentan también en esta edad de la declinación. b) Los trastornos de la sexualidad suelen reflejarse en la mujer en dos manifestaciones opuestas: una, la "tristeza sexual", que MARAÑÓN explica como una reacción depresiva ante la pérdida de la "función sexual", de la posibilidad maternal, unida a la conciencia de la pérdida de juventud y en general de la capacidad de agrandar y seducir. La otra actitud es la exaltación de la actividad sexual, explicada por nuestro autor a través de la exaltación reactiva ante la conciencia de la pérdida de la sexualidad eficaz, y que se traduce en una tendencia a querer vivir intensamente las sensaciones a las que la ley natural de la vida debe poner término en fecha próxima. Uno y otro tipo de reacción dependen -como ocurre con otro tipo de fenómenos dentro de la teoría general marañoniana- del temperamento anterior de la mujer y pueden, en algunas, alternar por períodos. c) Las psicopatías climáticas, que aparecen en un corto número de mujeres climáticas, son consideradas por MARAÑÓN como "complicaciones" de la crisis y no como síntomas de ésta, ya que normalmente se trata de estados anteriores explícitos o solapados, que se revelan en esta época de crisis. Entre las psicopatías, MARAÑÓN describe como más frecuentes las paranoias, la melancolía climática y los estados maniaco-depresivos. En el grupo de las "neurosis" se refiere al histerismo y la neurastenia (MARAÑÓN, 1930, 1937, etc.).

Aún con todas las restricciones que MARAÑÓN asigna al "climaterio masculino", piensa que existen una serie de síntomas que pueden relacionarse con la decadencia

sexual del varón y que agrupa en: a) sexuales (disminución de la libido); b) psíquicos (la tristeza sexual, consecuencia de la disminución del impulso sexual; la inestabilidad emocional, que en lo que al varón se refiere se manifiesta sobre todo en el aumento de la capacidad emotiva, en la aparición de una afectividad más aguda; la irritabilidad del carácter; la melancolía involutiva, la neurastenia, etc.); c) nerviosos y d) circulatorios, metabólicos, etc. (MARAÑÓN, 1937, 1954).

Para terminar este tema quisiéramos anotar el sentido conservador que ontogénicamente tiene la evolución -según MARAÑÓN- a causa de ese instinto que llama "el del temor a la muerte" (modalidad del instinto de conservación). Nuestro autor habla de estos temas fundamentalmente en relación con el varón, resaltando la evolución conservadora en su ideología y en su actuación social.

La evolución, con todas sus funciones biológicas y psíquicas, resulta de la acción contrapuesta de dos órdenes de impulsos: unos excitantes y otros inhibidores. Muchas de estas funciones orgánicas (como el metabolismo, el crecimiento, la libido sexual, etc.) sufren en el transcurso de la vida una evolución bastante fija, que se caracteriza por el predominio de los elementos excitantes durante la juventud, el equilibrio de unos y otros durante la madurez y el predominio de los inhibidores en el declive o la involución. Pues bien, la *actuación social*, sigue, según nuestro autor y dentro de su gran complejidad, una evolución paralela, "En la juventud prevalecen los impulsos que pudiéramos llamar rebeldes, centrífugos y altruistas correspondientes a la potencia impulsora e irregular de la inteligencia, a la falta de autocritica y de sentido de responsabilidad y a la aptitud para las emociones que hemos llamado "épicas y de gran vibración"; son los impulsos que dan lugar en la ciencia, a los grandes descubrimientos; en el arte, muchas veces, a las obras renovadoras; y en política, a las concepciones y propagandas avanzadas, que los contemporáneos juzgan revolucionarias. Pero, a medida que pasa el tiempo -paralelamente a la evolución del metabolismo, de la misma morfología orgánica, de las diversas funciones generales- los impulsos inhibidores, centrípetos, egoistas, empiezan a prevalecer sobre los anteriores. El sentimiento de la responsabilidad se acrecienta, la afectividad se sensibiliza para las emociones líricas o "de pequeña vibración"; el hombre, cualquiera que sea su actuación, tiende a despojar a su obra del carácter audaz y agresivo de su juventud, se hace, en suma, "Conservador"" (MARAÑÓN, 1937, p. 226).

Este fenómeno de la *transformación conservadora* que se observa, -según MARAÑÓN- salvo excepciones, al estudiar la vida de cada hombre, es consecuencia de su concepción de la evolución como un *proceso total*, como la trayectoria de una función que en todas sus manifestaciones, biológicas, sociológicas y psicológicas está tan ligada a la evolución del organismo, como las funciones vegetativas más sencillas.

CONSTITUCION, TEMPERAMENTO, PERSONALIDAD

Nuestro objetivo al abordar este punto ha sido el de exponer las ideas conceptuales de MARAÑÓN acerca de la constitución, el temperamento y la personalidad, y sus relaciones con las secreciones internas. Estos conceptos aparecen implícita y explícitamente a lo largo de su obra; por ello, y aunque MARAÑÓN apenas dedica textos

específicos a su tratamiento, hemos creído conveniente dedicar un espacio a su exposición, puesto que se trata de conceptos fundamentales dentro de la Psicología y porque a partir de su explicitación la aportación psicológica de MARAÑÓN respecto a los temas que hemos considerado más relevantes (emoción, sexualidad, desarrollo evolutivo, "edades críticas") se globaliza y adquiere aquí su incardinación y relevancia.

Históricamente el concepto de constitución surgió de la clínica (PINILLOS et al., 1966), y la base de las teorías constitucionalistas contemporáneas podemos encontrarlas en los médicos griegos HIPOCRATES y GALENO, quienes llevaron a cabo una serie de formulaciones físico-biológicas de la conducta humana. En principio, las escuelas constitucionalistas fueron elaborando modelos tipológicos de la personalidad apoyados, de una parte, en las líneas trazadas por los autores griegos y, de otra, en observaciones de conducta psicopatológica. Las muchas escuelas constitucionalistas que surgieron después se fueron caracterizando a partir de la elaboración de modelos tipológicos de la personalidad basados en el efecto selectivo de diferentes sistemas fisiológicos (nervioso, glandular, muscular) sobre las diferentes formas de temperamento.

El intento de relacionar la personalidad con la actividad hormonal estuvo ya en la mente de autores antiguos. Así, como dice KRETSCHMER (1923, p. 163) "la moderna investigación sobre las glándulas de secreción interna, ha hecho renacer la antigua concepción "humoral" del alma". Efectivamente, la ciencia constitucionalista renació con el progreso de la Endocrinología y varios autores orientaron sus tipologías desde el punto de vista hormonal (BERMAN, 1922; BARKER, 1922; SULMAN, 1966; JAENSCH, 1925; PENDE, 1937, 1947). Y es precisamente en esta línea de interpretación de la personalidad en la que situamos a MARAÑÓN.

Hemos buscado los antecedentes de la obra marañoniana a partir de las obras y autores citados en los escritos en que aborda el tema de la constitución y las tipologías, encontrando que es la escuela italiana (VIOLA y PENDE) y la escuela alemana (BAUER, MATHES, ASCHNER y KRETSCHMER) de quien recibe sus más directas influencias, especialmente de KRETSCHMER. Por esta razón nos hemos detenido especialmente en el estudio de este autor (KRETSCHMER, 1921, 1923, 1929, 1936) que influyó sobre MARAÑÓN hasta el punto de adoptar, con algunas variaciones, aquella tipología.

Nos referiremos primero al tema de la constitución y el temperamento y nos centraremos después en el concepto de "personalidad", haciendo constar previamente que, a menudo, en la obra marañoniana se confunden los conceptos de personalidad y temperamento, lo que hace muy difícil su delimitación.

Según MARAÑÓN, el concepto de constitución (que define como "el conjunto de los caracteres somáticos, nerviosos y biológicos que se transmiten por herencia") y el temperamento ("modo peculiar de reaccionar el sistema neurohumoral de cada organismo, debido, en parte a la constitución y en parte influido por causas externas, como el medio fisiológico y por las enfermedades") (MARAÑÓN, 1926b) se encuentran en estrecha colaboración con las glándulas endocrinas según el conocimiento de la medicina experimental moderna. Las glándulas de secreción interna no sólo intervienen en la regulación de la nutrición en el ser vivo ya en marcha, sino que rectoran desde el origen del nuevo ser las proporciones del esqueleto, la distribución de la grasa, la irritabilidad del sistema nervioso vegetativo, la regularidad del crecimiento y el desarrollo de la

sexualidad, en lo morfológico y en lo funcional. O como él mismo lo expresa: "Tanto el cuerpo como aquellas actividades del espíritu -las temperamentales- unidas aún directamente al cuerpo, quizás de categoría psíquica inferior, pero esenciales para comprobar la humana personalidad, han sido vaciadas en moldes endocrinos (MARAÑÓN, 1926a, p. 397). O: "Si las hormonas al actuar sobre el metabolismo, el crecimiento y la sexualidad, modelan la constitución morfológica, estas mismas hormonas, al actuar sobre la excitabilidad neuromuscular, sobre la afectividad, sobre el ritmo psíquico, modelan, en gran parte también, el temperamento. Constitución y temperamento quedan, pues, bajo la dependencia importante del sistema endocrino" (MARAÑÓN, 1939, p. 37). Estas ideas reaparecen expresadas con términos semejantes en diferentes textos (MARAÑÓN, 1919, 1935a, 1951, etc.).

De acuerdo con estos presupuestos, y muy cerca de las ideas kretschmerianas, adopta MARAÑÓN el criterio de clasificación de las constituciones en dos grandes grupos: las constituciones normales (hipoplásica, asténica, pícnica) y las constituciones anormales o displásicas. Cada uno de estos tipos constitucionales se caracterizan por unos rasgos morfológicos y por un componente endocrino o fórmula endocrina (MARAÑÓN, 1939).

MARAÑÓN se plantea también el problema de la dimensión evolutiva de la constitución, que es un tema que el resto de los autores de la época estudiados no considera suficientemente. El organismo evoluciona; las secreciones, precisamente, controlan el crecimiento y cambian el compás de éste, por eso hay evolución de la morfología, del esquema constitucional y con ello también del temperamento. Esta va a ser su principal aportación en este campo. El fundamento de su teoría es el siguiente: si morfología y temperamento dependen en gran parte de la actitud funcional de las glándulas de secreción interna, es decir, de factores no fijos, en la medida en que varían tanto por el curso normal de la evolución del individuo como por diversas influencias patológicas, resultará que tanto la morfología como el temperamento sufrirán transformaciones en el transcurso de la existencia. Esta dimensión evolutiva constitucional la estudia desde dos puntos de vista. Desde un punto de vista general, común a todos los individuos, y en que la evolución de la morfología se hace de lo hipoplásico a lo asténico y de lo asténico a lo pícnico. Desde otro punto de vista, enfoca este tema con una perspectiva sexual analizando las relaciones entre constitución y sexo.

En lo que respecta al sexo masculino (y de acuerdo con sus ideas sobre la evolución de la sexualidad), por ser la etapa terminal de la evolución, conserva, a través de los inevitables cambios, los rasgos esenciales de la personalidad. En el sexo femenino resulta, por el contrario, más difícil de acoplar la morfología a los tipos constitucionales conocidos. Esta es la razón por la que MARAÑÓN dedica parte de sus escritos en este campo al análisis particular de las tipologías femeninas. MARAÑÓN designa los tipos constitucionales de la mujer con los títulos de *constitución I* (infantil), *II* (asténica) y *III* (pícnica), y los describe en varios de sus textos (MARAÑÓN, 1931, 1935a, 1937) especificando el tono funcional de sus glándulas, la fórmula endocrina que es propia de cada una de ellas, la fisiología sexual y la tendencia psicosexual y psicológica. MARAÑÓN concede una especial importancia a este tema porque para él gran parte del conjunto de episodios normales y patológicos de la vida de la mujer dependerán en alto grado de su constitución sexual.

MARAÑÓN trata el tema de la personalidad fundamentalmente en un importante artículo. "Personalidad y Endocrinología" (MARAÑÓN, 1951). Incluye en este concepto a todos aquellos aspectos y características que conforman la individualidad de una persona y, en tal medida, sirven de contrapunto diferencial frente a otras personas; diferencialismo que no es sólo aplicable y predicable de la totalidad-individual psicológica, sino también de su base biológica.

Aborda el estudio de este tema analizando la implicación hormonal en los cuatro componentes que, a su juicio, constituyen la personalidad: morfología corporal, actividad vegetativa, actividad psíquica superior y temperamento; deteniéndose especialmente en la relación entre hormonas y temperamento que estudia a dos niveles: a) interacción entre actividad hormonal y hábitos temperamentales, y b) interacción entre endocrino-patías y hábitos temperamentales; siendo el tiroides, en cualquier caso, la glándula endocrina que más influye en el temperamento y en la personalidad (MARAÑÓN, 1921b, 1921c, 1951).

Como conclusiones referidas a este punto podemos decir que:

- 1.- MARAÑÓN alza el funcionamiento endocrino a principal determinante de la personalidad.
- 2.- Utiliza como prácticamente análogos los términos "personalidad" y "temperamento", y
- 3.- Afirma implícitamente la preeminencia de los componentes emocionales entre los componentes de la personalidad.

Cada una de estas tres conclusiones podría ser objeto de una crítica minuciosa (crítica que ya hemos hecho en otro lugar). Pero ahora como crítica global sólo queremos señalar el reduccionismo en el que suelen incurrir estas teorías o hipótesis endocrinas de la personalidad -como la de MARAÑÓN- al intentar explicar ésta básicamente desde la actividad hormonal. Seguimos, pues, adelante porque lo que nos interesa resaltar es su posible aportación dentro del campo hormonas-personalidad y para ello debemos comentarlas desde su propio marco de referencia. Y desde dicho marco, según nuestro juicio, una de las mayores aportaciones de estos modelos psicoendocrinos de la personalidad (entre los que se incluye MARAÑÓN) considerados como "clásicos", consiste en que, al tratar de fundamentar biológicamente la personalidad humana, han reflejado la necesidad de recurrir inevitablemente a la comprensión de los mecanismos neuro-endocrinos implicados. Con ello han contribuido enormemente al desarrollo actual de la psicoendocrinología, que en este momento cuenta con un gran bagaje experimental, a partir del cual nos es admisible sospechar que la interacción entre hormonas y personalidad es bastante más compleja de lo que hace unos años podría haberse hipotetizado.

Efectivamente MARAÑÓN se consagró en su tiempo como un insigne profesional de la medicina, pero también como hemos reflejado, y sólo parcialmente, en estas páginas, su constante atención al conocimiento científico, hizo de él no sólo un médico ilustre sino también una figura de proyección internacional dentro del amplio campo de la endocrinología. Y aquí, sus repercusiones fueron y siguen siendo curiosamente menores en el ámbito estricto de la medicina que en el de la psicología. MARAÑÓN prestó una constante atención, como hemos subrayado, al funcionamiento, influencia y patología de las glándulas de secreción interna, cuyas implicaciones en la conducta

física y psíquica -rudimentariamente conocidas entonces- fueron motivo de observación y análisis minucioso por el autor español. Sus aportaciones en esta parcela de la investigación han sido acogidas con notorio interés; y más concretamente sus estudios sobre la emoción y sus pioneras experiencias con la adrenalina han obtenido resonancia en el mundo científico internacional.

Por otra parte y asociado también a su presencia hoy en la literatura psicológica, son destacables muchas de las ideas que nutren su abundante producción sobre el tema de la sexualidad. Un repaso somero a los títulos de su obra completa mostraría de inmediato el destacado interés que estos asuntos despertaron en la vasta curiosidad científica marañoniana. En nuestra exposición hemos tratado de seleccionar las principales hipótesis que guiaron a MARAÑÓN en sus escritos y hacer una suerte de balance sobre los puntos que han sido invalidados por la investigación así como aquellos otros que han cobrado nueva consistencia en los últimos años.

Finalmente, nos ha parecido pertinente destacar, por su indudable importancia, la concepción evolutiva que como dimensión metodológica fundamental traspasa todo el contenido de su obra. En este sentido, su preocupación por el tratamiento de la edad, tanto desde el punto de vista antropológico-funcional como patológico-clínico, es una expresiva muestra de lo que decimos. Y dentro de esas fases o estadios del desarrollo humano, su atención a las "edades críticas" en las que nuestro autor fijó singularmente sus reflexiones, han logrado una progresiva acogida en la bibliografía posterior sobre este tema.

La conexión entre todas estas cuestiones expuestas con sus ideas sobre la constitución, temperamento y personalidad y sus relaciones con sus secreciones internas, que hemos tratado en la última parte de este texto, configuran, en su conjunto, nuestra pretensión de ofrecer una aproximación a la contribución que en la obra de MARAÑÓN se presta a la reciente historia de la psicología.

RESUMEN

Este trabajo presenta la importancia del trabajo de Marañón para la psicología científica. Sus trabajos experimentales sobre emoción nos ponen de manifiesto la interacción de factores cognitivos y fisiológicos y la comparación con algunas interpretaciones cognitivas recientes.

Marañón defendió la importancia de la bisexualidad primaria y evolutiva en la sexualidad humana; también consideró la homosexualidad como resultado de factores biológicos y/o psicológicos. Nuestro autor también concedió gran importancia a la "edad crítica" desde el punto de vista tanto clínico como psicológico. Su obra depende en gran medida de las teorías endocrinológicas así como de la práctica clínica, y presenta muchos puntos en común con las bien conocidas biotipologías de su época tales como las de Viola, Pende o Kretschmer.

SUMMARY

The relevance of MARAÑÓN's work to scientific psychology is presented here. His experimental studies on emotion, showed the interaction of cognitive and physiological factors, well in advance to some recent cognitive interpretations (SCHACHTER, MANDLER...) with which they are compared.

On human sexuality he stressed the importance of initial bisexuality and developmental factors; homosexuality could also be viewed as a result of biological and or psychological factors.

MARAÑÓN also paid great attention to "critical age" from both clinical and psychological points of view. His work is greatly dependent on endocrinological theories and also on his clinical practice, and offers many points in common with well-known biotyphologies of that moment like those of VIOLA, PENDE or KRETSCHMER.

BIBLIOGRAFIA

- BANCROFT, J. y SKAKKEBAEK, N.E.: "Androgens and human sexual behaviour". *Sex, Hormones and Behaviour*. Ciba Foundation Symposium 62. Excerpta Medica, Amsterdam, 1979, 209-220.
- BARKER, L.F. et al: *Endocrinology and metabolism*. New York, Appleton, 1922.
- BEACH, F.A. y FORD, C.S.: *Conducta sexual*. Barcelona, Fontanella, 1969 (original inglés, 1951).
- BEATTY, W.W.: "Gonadal hormones and sex differences in nonreproductive behaviors in rodents. Organizational and activational influences". *Horm. Behav.*, 1979, 12, 112-163.
- BERMAN, L.: *The glands regulating Personality*. New York, MacMillan, 1922.
- CAPARROS, A.: *Historia de la Psicología*. Barcelona, Círculo Editor, 1977.
- CARPINTERO, H. y PEIRO, J.M.: *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica*. Valencia, Alfaplús, 1981.
- DAVIS, P.G. et al.: "Independence of the differentiation of masculine and feminine sexual behavior in rats". *Horm. Behav.*, 1979, 12, 12-19.
- DORNER, G.: "Hormones and sexual differentiation of the brain". *Sex, Hormones and Behavior*. Ciba Foundation Symposium 62. Excerpta Medica, Amsterdam, 1979, 81-101.
- EHRARDT, A.E.: "Prenatal hormonal and psychosexual differentiation". In SACHAR, E.J. (Ed.): *Topics in Psychoendocrinology*. New York. Grune & Stratton, 1975, 67-82.
- FERNANDEZ TRESPALACIOS, J.L.: *Psicología General II*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1980.
- GARFIELD, E. et al.: "Citation data as Science Indicators". In ELKANA, Y. et al. (Eds.): *Toward a Metrics of Science: The Advent of Science Indicators*. New York. Wiley and Son, 1978.
- GARFIELD, E.: *Citation Indexing. Its Theory and application in Science technology and humanities*. New York. Wiley and Son, 1980.
- GOY, R.W.: "Organizing effects of androgen on the behavior of rhesus monkeys". MICHAEL, R.P. (Ed.): *Endocrinology and Human Behavior*. London. Oxford University Press, 1968, 12-31.
- GOY, R.W.: y GOLDFOOT, D.A.: "Neuroendocrinology: animal models and problems of human sexuality". *Arch. Sex. Behav.*, 1975, 4, 405-420.
- HARRIS, G.W.: "Sex hormones, brain development and brain function". *Endocrinology*, 1964, 75, 627-648.
- HINDE, R.A.: *Biological Bases of Human Social Behavior*. New York. McGraw-Hill, 1974 (Existe traducción al castellano en Siglo XXI, México).
- JAENSCH, E.R.: *Die Eidetik und Typologische Forschungsmethode*. Leipzig, 1925. (En castellano: *Eidética y Exploración Tipológica*. Buenos Aires. Paidós, 1957).
- JOST, A.: "Basic sexual trends in the development of vertebrates". *Sex, Hormones and Behavior*. Ciba Foundation Symposium 62. Excerpta Medica. Amsterdam, 1979, 5-13.

- KRETSCHMER, E.: *Körperbau and charakter*. Berlin. Springer, 1921. (Traducción española de la 21ª ed. alemana: *Constitución y Carácter*. Barcelona. Labor, 1961)
- KRETSCHMER, E.: "Genio y Figura". *Revista de Occidente*. Agosto, 1923, 161-174.
- KRETSCHMER, E.: *Geniale Menschen*. Berlin. Springer, 1929.
- KRETSCHMER, E.: *Psyisique and character*. New York. Harcourt, 1925. (Trad. Labor, 1967).
- KRETSCHMER, E. y ENKE, W.: *Die personlichkeit der Athletiker*. Leipzig. G. Thieme, 1936.
- LACEY, B.C. y LACEY, J.I.: "Sensorimotor behaviour and cardiac activity". In MARTIN, I. y VENABLES, P.H. (Eds.): *Techniques in Psychophysiology*. New York. Appleton, 1980.
- LANG, P.J.: "A bio-informational theory of emotional imagery". *Psychophysiology*, 1979, 16, 495-512.
- LANG, P.J. y col.: "Emotional Imagery: conceptual structure and pattern of somato-visceral response". *Psychophysiology*, 1980, 17, 179-192.
- LORAINE, J.A. et al.: "Endocrine function in male and female homosexuals". *Br. Med. J.*, 1970, 4, 406-408.
- LORAINE, J.A. et al.: "Patterns of hormone excretion in male and female homosexuals". *Nature*, 1971, 234, 552-555.
- MACKINNON, P.C.B.: *Sexual differentiation of the brain*. University of Oxford. Tutorial Fellow of St. Hilda's College. Oxford, 1977.
- MANDLER, G. et al.: "Autonomic feedback: The perception of autonomic activity". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1958, 56, 367-373.
- MANDLER, G. y KAHN, M.: "Discrimination of changes in heart rates: Two unsuccessful at tempts". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1960, 3, 21-25.
- MANDLER, G.: *Mind and emotion*. New York. Wiley, 1976.
- MARAÑÓN, G.: "Observaciones sobre los efectos de la adrenalina en el hombre". *E.S.E.B.*, 1911-1912, 1-22.
- MARAÑÓN, G.: *Las glándulas de secreción interna en las enfermedades de la nutrición*. Madrid. Ruiz Editor, 1914.
- MARAÑÓN, G.: *La doctrina de las secreciones internas. Su significación biológica y sus aplicaciones a la clínica*. Madrid. Corona Editor, 1915.
- MARAÑÓN, G.: "El sexo, la vida sexual y las secreciones internas". *R.C.M.*, 1915, 16, 121-146.
- MARAÑÓN, G.: *Manual de Medicina Interna*. Obra dirigida en colaboración con Teófilo Hernando. Madrid. Librería Gutemberg de José Ruiz, 1916.
- MARAÑÓN, G.: *La edad crítica*. Madrid. El siglo médico, 1919, 2a ed. Madrid. Ruiz, 1925.
- MARAÑÓN, G.: "Les variations de la glycémie chez les aviateurs". *C.R. de la Société de Biologie*, París, 1919a.
- MARAÑÓN, G.: "La emoción". *Voluntad*, 1920, 3, 15.
- MARAÑÓN, G.: "La reacción emotiva a la adrenalina". *M.I.*, 1920a, 12, 353-357.
- MARAÑÓN, G.: *La diabetes insípida. Nuevas orientaciones sobre su patogenia y tratamiento*. Madrid. Calleja Editor, 1920b.
- MARAÑÓN, G.: "Biología y Feminismo". *El Siglo Futuro*. Imp. E. Teodoro. O.C., III, 1920c, 9-33.

- MARAÑÓN, G.: "Le facteur émotionnel dans la pathogénie des états hyperthyroïdies". *Annals de Médecine*, 1921, 9, 81-93.
- MARAÑÓN, G.: "El factor emocional en la patogenia de los estados hipertiroideos". *M.I.*, 1921b, 15, 157-162.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre la edad y la emoción". Conferencia en la Universidad de Salamanca, abril 1921. En *O.C.* III, 1921c, 35-48.
- MARAÑÓN, G.: *Problemas actuales de la doctrina de las secreciones internas*. Madrid. Ruiz, 1922.
- MARAÑÓN, G.: "Emoción y edad crítica". *E.S.M.*, 1924, 1, 15. En *O.C.*, 1924, IV, 65-74.
- MARAÑÓN, G.: "Notas para la biología de don Juan". *Revista de Occidente*, año II, nº VII, enero de 1924. En *O.C.*, 1924a, IV, 75-93.
- MARAÑÓN, G.: "Psicopatología del Donjuanismo". *Anales de la Academia* (Real Academia Nacional de Medicina de Madrid). Imprenta Cosano. En *O.C.*, 1924b, III, 75-93.
- MARAÑÓN, G.: "Contribution à l'étude de l'action émotive de l'adrenaline". *Rev. Franc. d'Endocrinologie*, 1924c, 2, 301-325.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre el error emocional en la determinación de la presión arterial". *M.I.*, 1924d, 18, 833-834.
- MARAÑÓN, G.: "Patología e higiene de la emoción". *E.S.M.*, 1925, núm. 3.741, 22, VIII. En *O.C.*, 1925, IV, 101-115.
- MARAÑÓN, G.: *Tres ensayos sobre la vida sexual*. Madrid. Biblioteca Nueva, 1926. En *O.C.*, 1926, VIII, 249-364.
- MARAÑÓN, G.: *Gordos y flacos*. Cuadernos de Ciencia y Cultura. Madrid, 1926a. En *O.C.*, 1926a, VIII, 367-412.
- MARAÑÓN, G.: "Unas observaciones al artículo "Ideas modernas sobre los temperamentos", del Dr. Mira". *Ars Médica*, Barcelona, 1926b, 2, 1.
- MARAÑÓN, G.: *Amor, conveniencia y eugenesia*". En *O.C.*, 1927, II, 113-129.
- MARAÑÓN, G.: "El deber de las edades". En *O.C.*, 1927a, III, 131-153.
- MARAÑÓN, G.: "Los estados intersexuales en la especie humana". En *O.C.*, 1927b, III, 155-185.
- MARAÑÓN, G.: "Historia clínica y autopsia del caballero Casanova". En *O.C.*, 1927c, IV, 131-148.
- MARAÑÓN, G.: "Etiología emocional de la enfermedad de Addison". *S.I.H.G.*, 1 de diciembre, 1928. *A.I.*, 1928, IV, 61-67.
- MARAÑÓN, G.: "Nuevas ideas sobre el problema de la intersexualidad y sobre la cronología de los sexos". *Revista de Occidente*, 1928a, año VI, núm. LXVI, 257 y sigs.. En *O.C.*, 1928, IV, 165-183.
- MARAÑÓN, G.: "El problema de la intersexualidad" (Prólogo a A. Hernández-Catá): *El ángel de Sodoma*. Madrid. Mundo Latino, 1929.
- MARAÑÓN, G.: *Los estados intersexuales en la especie humana*. Madrid. Morata editor, 1929a.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre la etiología emocional de la enfermedad de Addison". *E.S.M.*, 1929b, 76, 30.

- MARAÑÓN, G.: "La homosexualidad como estado intersexual". *Revista Médica de Chile*, 1929c, 57, 413.
- MARAÑÓN, G.: *Los accidentes graves en la enfermedad de Addison*. Madrid. Morata editor, 1929d.
- MARAÑÓN, G.: *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales*. Madrid. Morata, 1930. En *O.C.*, 1930, VIII, 499-710.
- MARAÑÓN, G.: *Endocrinología*. Madrid. Espasa-Calpe, 1930a.
- MARAÑÓN, G.: *Ensayo biológico sobre Enrique IV de Castilla y su tiempo*. Madrid. Espasa-Calpe, 1930b. En *O.C.*, 1930b, V, 89-161.
- MARAÑÓN, G.: "Influencia de las secreciones internas en la evolución de la sexualidad". *G.M.E.*, 1930c, núm., 51. En *O.C.*, 1930c, IV, 186-201.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre la influencia sexual de las glándulas endocrinas no genitales. La acción virilizante de la corteza suprarrenal y de la hipófisis". *G.M.E.*, 1930d, 538-547.
- MARAÑÓN, G.: *Estudios de fisiopatología sexual*. Barcelona. Marín editor, 1931.
- MARAÑÓN, G.: "Intersexualidad histológica e intersexualidad química". En *O.C.*, 1931a, III, 225-228.
- MARAÑÓN, G.: "Trastornos extragonadales en la pubertad". *M.I.*, 1931b, 25, 449.
- MARAÑÓN, G.: "Investigación de las hormonas hipofisogenitales en los estados intersexuales masculinos". *M.I.*, 1931c, 2, 733.
- MARAÑÓN, G.: *Amiel. Un estudio sobre la timidez*. Madrid. Espasa-Calpe, 1932. En *O.C.*, 1932, V, 167-286.
- MARAÑÓN, G.: "Asimetría de los caracteres sexuales". En *O.C.*, 1932a, II, 267-269.
- MARAÑÓN, G.: "Acerca del problema de la intersexualidad". *El Siglo Médico*. Madrid, 1932b. En *O.C.*, 1932b, IV, 221-230.
- MARAÑÓN, G.: "Los elementos endocrinos de la pubertad". *R.E.M.C.*, 1935, 18, 649-657.
- MARAÑÓN, G.: *Ginecología endocrina*. Madrid. Espasa-Calpe, 1935a.
- MARAÑÓN, G.: *El climaterio en la mujer y en el hombre*. Madrid. Espasa-Calpe, 1937. En *O.C.*, 1937, VIII, 1-246.
- MARAÑÓN, G.: "Revisión del concepto de evolución de la sexualidad". En *O.C.*, 1937a, III, 445-460.
- MARAÑÓN, G.: "Soledad y libertad". En *O.C.*, 1937b, III, 425-442.
- MARAÑÓN, G.: "Psicología del vestido y del adorno". En *O.C.*, 1937c, III, 475-495.
- MARAÑÓN, G.: "Los límites del climaterio normal". En *O.C.*, 1937d, III, 511-523.
- MARAÑÓN, G.: "Los estados intersexuales en la pubertad". En *O.C.*, 1937e, III, 511-523.
- MARAÑÓN, G.: *Psicología del gesto*. En *O.C.*, 1937f, IX, 201-228.
- MARAÑÓN, G.: "Nouvelles observations sur le facteur hormonal de l'émotion". *Rev. Française d'Endocrinologie*, 1937g, 15, 443-456.
- MARAÑÓN, G.: *Estudios de Endocrinología*. Madrid. Espasa-Calpe, 1938.
- MARAÑÓN, G.: *Manual de las enfermedades endocrinas y del metabolismo*. Buenos Aires. Hachette, 1939.
- MARAÑÓN, G.: *Don Juan. Ensayos sobre el origen de su leyenda*. Buenos Aires. Espasa-Calpe, Col. Austral, 1940.

- MARAÑÓN, G.: *Nuevos problemas clínicos de las secreciones internas*. Madrid. Afrodiseo Aguado, 1940a.
- MARAÑÓN, G.: *Relatos clínicos de endocrinología*. Madrid. Espasa-Calpe, 1944.
- MARAÑÓN, G.: "Crítica al libro de H. Selye, *Textbook of Endocrinology*". *B.I.P.M.*, 1949, Vol. IV, Núm. 9.
- MARAÑÓN, G.: *La enfermedad de Addison (Estudio de 400 casos)*. En colaboración con J. Fernández Noguera. Madrid. Espasa-Calpe, 1949a.
- MARAÑÓN, G.: "Climaterio y Senilidad". En *O.C.*, 1950, III, 697-709.
- MARAÑÓN, G.: "Personalidad y endocrinología". En *O.C.*, 1951, III, 717-731.
- MARAÑÓN, G.: "El sentido defensivo de algunas enfermedades tiroideas". En *O.C.*, 1951a, III, 733-751.
- MARAÑÓN, G.: "Cinco ideas sobre un libro". Prólogo a H. Selye: *Endocrinología*". Madrid, Salvat, 1952.
- MARAÑÓN, G.: "El instinto sexual". Prólogo a Jean Vague: *La differentiation sexuelle humaine*. París. Masso, 1953.
- MARAÑÓN, G.: *El crecimiento y sus trastornos*. Madrid. Espasa-Calpe, 1953a.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre el climaterio masculino". En *O.C.*, 1954, IV, 911-918.
- MARAÑÓN, G.: "Crítica al libro de H. Selye y G. Heuser: *Fourth Annual Report on Stress*". *B.I.P.M.*, 1955, vol. X, núm. 10.
- MARAÑÓN, G.: "Concepto actual de la pubertad". *Folia Clínica Internacional*. Barcelona, 1955, tomo V, núm. 7, 261-272.
- MARAÑÓN, G.: *Fisiopatología y clínica endocrinas (Problemas y hechos)*. México. Patria, 1955a.
- MARAÑÓN, G.: "Estado actual del problema del climaterio. *B.I.P.M.*, 1956, vol. 11, núm. 11, 317. En *O.C.*, 1956, IV, 963-970.
- MARAÑÓN, G.: "Crítica al libro de H. Selye y G. Heuser: *Fifth Annual Report on Stress*. *B.I.P.M.*, 1957, vol. XII, núm. 2.
- MARAÑÓN, G.: "Sobre el problema de la intersexualidad y de su clasificación". *Revista Ibyss*, 1959, año XVII, núm. 3. En *O.C.*, 1959, IV, 1033-1036.
- MARAÑÓN, G.: "Homosexualidad y sexo cromático". *B.I.P.M.*, 1959a, vol. XIV, núm. 7, 185-188.
- MASON, J.W.: "A re-evaluation of the concept of "non-specificity" in stress theory". *J. Psychiat. Res.*, 1971, 8, 323-333.
- MASON, J.W.: "Psychologic stress and endocrine function". En E.J. Sachar (Ed.): *Topics in psychoendocrinology*. New York, Grune and Stratton, 1975, 1-18.
- MENG, H.: *Endocrinología psicósomática*. Madrid. Morata, 1966 (original alemán, 1960).
- MONEY, J.: "The hormones in relation to sexual morphology and sexual desire". *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1961, 132, 239-248.
- MONEY, J. et al.: "Fetal feminization induced by androgen insensitivity in the testicular feminizing syndrome: Effect on marriage and materialism". *Johns Hopkins Med. J.*, 1968, 123, 105-114.

- MONEY, J. y EHRHARDT, A.A.: *Man and Women. Boy and Girl*. Baltimore. Johns Hopkins University Press, 1972.
- MONEY, J.: "El transexualismo y los principios de una feminología". En E. Sullerot (Ed.): *El hecho femenino*. Barcelona. Argos Vergara, 1979, 231-239.
- OHNO, S.: "The Y-Linked H-Y antigen locus and the X-linked tfm locus as major regulatory genes of the mammalian sex determining mechanism". *J. Steroid. Biochem.*, 1977, 8, 585-592.
- PENDE, N.: *Endocrinología*. Barcelona. Labor, 1937 (Traducción al castellano de la 4ª edición italiana. Original italiano, 1915).
- PENDE, N. et al.: *Tratado de biotipología humana individual y colectiva*. Barcelona. Salvat, 1947.
- PHOENIX, C.H.: "Prenatal testosterone in the nonhuman primate and its consequences for behavior". En R.C. Friedman et al. (Eds.): *Sex differences in behavior*. New York. Wiley, 1974, 19-32.
- PINILLOS, J.L. et al.: *Constitución y personalidad*. Madrid. Ediciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1966.
- PLUTCHIK, R.: *Emotion: a psychoevolutionary synthesis*. New York. Harper and Row, 1980.
- QUADAGNO, D.M. et al.: "Effect of perinatal gonadal hormones on sexed nonsexual patterns: A critical assessment of the non human and human literature". *Psychol. Bull.*, 1977, 84, 62-80.
- REINISH, J.M.: "Effects of prenatal hormone exposure on physical and psychological development in humans and animals: With a note on the state of the field". En E.J. Sachar (Ed.): *Hormones, Behavior and Psychopathology*. New York. Raven Press, 1976, 69-94.
- ROSE, R.M.: "Testosterone aggression and homosexuality". En E.J. Sachar (Ed.): *Topics in psychoendocrinology*. New York. Grune and Stratton, 1975, 83-104.
- SANDIN, B.: *Hormonas y conducta*. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología, 1981.
- SCHACHTER, S. y SINGER, J.: "Cognitive, social and physiological determinants of emotional state". *Psychol. Rev.*, 1962, 69, 378-399.
- SCHACHTER, S. y WHEELER, J.: "Epineprine, chlorpromizine and amusement". *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 1962, 65, 121-128.
- SCHACHTER, S. y LATANE, B.: "Crime, cognition and autonomic nervous system". En D. Levine (Ed.): *Nebraska Symposium on motivation*. Lincoln. Nebraska. University of Nebraska Press, 1964, 221-273.
- SCHACHTER, S.: "The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state". En L. Berkowitz (Ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York. Academic Press, 1964, Vol. I, 75-105.
- SCHACHTER, S.: "A cognitive-physiological view of emotion". En Klineberg and Christie (Eds.): *Perspectives in Social Psychology*. New York. Holt. Rinehart 6 Winston, 1965, 75-105.
- SCHACHTER, S.: "The assumption of identity and peripheralist-centralist controversies in motivation and emotion". En M.B. Arnold (Ed.): *Feelings and emotion: The Ioyola Symposium*. New York. London. Academic Press, 1970.

- STRONGMAN, K.T.. *The psychology of emotion*. New York. John Wiley & Sons, 1979, 2ª edición.
- SULMAN, F.C.: "Influencia de las hormonas sobre la personalidad y el comportamiento". En H. Meng (Ed.), 1966, 363-416.
- VILA, J.: *Psicología Experimental*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.), 1981.
- WHALEN, R.E.: "Sexual differentiation: models, methods and mechanisms". En R.C; Friedman et al. (Eds.): *Sex Differences in Behavior*. New York. Wiley, 1974, 467-481.

ABREVIATURAS

- B.I.P.M.:** Boletín del Instituto de Patología Médica.
- B.S.E.B.:** Boletín de la Sociedad Española de Biología.
- E.S.M.:** El Siglo Médico.
- G.M.E.:** Gaceta Médica Española.
- M.I.:** Medicina Ibera.
- O.C.:** Obras Completas.
- R.C.M.:** Revista Clínica de Madrid.
- R.E.M.C.:** Revista Española de Medicina y Cirugía.
- S.I.H.G.:** Sesiones del Instituto de Patología Médica del Hospital General de Madrid.