

EL DEBATE DE LOS UNICORNIOS: EL PROBLEMA DE PSI COMO PREGUNTA CIENTÍFICA LÍMITROFE

ALEJANDRO PARRA*

RESUMEN

El autor nos presenta la dificultad tanto de la terminología como de la posibilidad de análisis de los fenómenos paranormales, así como la dificultad de complementación de los resultados entre diferentes autores.

ABSTRACT

The author presents us the difficulty so much of the terminology as of the possibility of analysis of the paranormal phenomena, as well as the difficulty of complementation of the results between different authors.

INTRODUCCIÓN

Se sostiene que la parapsicología es una disciplina que procura aplicar el método científico clásico con el objeto de probar la existencia de una función psíquica anómala y elusiva, pero con una dinámica y un carácter inteligente, llamado psi (o hipótesis psi), que explica la interacción psíquica a distancia, llámese ESP (Percepción Extrasensorial) o PK (Psicokinesis). Pero la parapsicología, y con ella los parapsicólogos, han debido sortear

muchas dificultades en cuanto a la aceptabilidad y, sobre todo, la credibilidad de la existencia de tales procesos psíquicos.

Durante los últimos cien años de investigación, los parapsicólogos solemos recordar, como efemérides épicas, las batallas libradas contra los escépticos, algunos de ellos abiertamente malintencionados y otros simplemente ignorantes. Un ejemplo de ello, lo representan las discusiones sostenidas por célebres personalidades del campo a principios de siglo, como Sir William Crookes, Charles Richet, Camille Flammarion, Sir William Barret y muchos otros. Algunos de ellos, en principio, con una reacción contraria, hasta que -finalmente- la evidencia fue más poderosa que sus ideologías naturalistas. Aquellas épocas y

**Editor de la Revista Argentina de Psicología Paranormal. Presidente del Instituto de Psicología Paranormal, Miembro de la Parapsychological Association.*

los documentos que hemos heredado, señalan de qué manera se defendía la postura en favor de la existencia de esta nueva forma de enfocar la realidad psíquica paranormal (Beloff, 1993, 1994).

Estas batallas aparecen descritas en las primeras páginas del Tratado de Metapsíquica del fisiólogo francés Charles Richet (1922), cuando menciona la ceguera intelectual de muchos de sus colegas respecto a la existencia de tales fenómenos y cómo, desde la ciencia, se advierte cierto sentido inquisitorial, cuando los resultados eran sistemáticamente negados por sus contemporáneos.

Con J.B. Rhine, tenemos un ejemplo similar cuando su obra, *Extrasensory Perception*, sentó las bases para el desarrollo de la moderna parapsicología, perfeccionada por muchos otros parapsicólogos a través de los cuales, con la claridad y la eficacia de sus trabajos, se develó al menos una parte de la naturaleza de la ESP y PK, así como su aprobación por parte de prestigiosos matemáticos, respecto a los procedimientos estadísticos y sus devastadoras contracríticas publicadas en las más prestigiosas revistas científicas americanas (Adams, 1991).

Otras efemérides épicas pertenecen al campo académico, más que al campo de la investigación y comprobación experimental. La incorporación de los estudios parapsicológicos en las universidades, ya sea en función experimental o educativa, ha constituido un logro importante y un sentido de apertura hacia esta área considerada "herética". La incorporación de la *Parapsychological Association* en la AAAS, en 1969, y aún más recientemente, el negativo pero provocativo informe del *National Research Council* en los Estados Unidos, han sido vistos como dos aspectos del interés social que ha despertado

la actividad parapsicológica moderna en los últimos 25 años¹.

¿A dónde hemos llegado? La revisión de una gran parte de la literatura parapsicológica exitosa a través de los procedimientos metodológicos de las ciencias sociales, como el meta-análisis, sugieren una sólida evidencia en favor de la ESP y su funcionamiento, y puede decirse lo mismo para la PK. En realidad, hemos llegado a un punto dramáticamente significativo en la historia de la parapsicología.

Me gustaría señalar, en principio, algunas consideraciones acerca de este punto, y mencionar que todas estas vacunas que hemos recibido, han servido para fortalecer y mejorar las respuestas de los parapsicólogos, incluso a los más tenaces críticos y a los malintencionados detractores de lo paranormal (Hansel, 1971).

¿QUE ENTENDEMOS POR UNICORNIOS?

Los unicornios son animales míticos, cuya aparición hace más o menos románticos los relatos de los héroes legendarios. El término unicornio no fue aplicado irónicamente a los hallazgos paranormales sino a principios de los '80, cuando un mago de fama internacional, James "Amazing" Randi, escribió un popular libro crítico hacia la parapsicología, *FLIM-FLAM! Psychics, ESP, Unicorns and Other Delusions* (Randi, 1982). Curiosamente el libro se convirtió en un best seller y a la fecha ya ha superado la decena de reediciones. Randi expresa que las hadas, la levitación, la fotografía psíquica, los OVNIs, el psicoanálisis, los fantasmas, y varios parapsicólogos, no son más que engaños, autoengaños, defectos de observación, defectos de interpretación, o en el peor de los casos fraudes perpetrados por sus investigadores o ter-

1- Al respecto cabe mencionar la polémica que generó este trabajo. Para ello ver Palmer, Honorton y Utts (1988), y McConnell y Clarck, 1991. Morris (1990/91) hace una excelente síntesis de la actividad parapsicológica en la década del '80.

giversación de sus testigos o testimonios (Don, McDonough y Warren, 1992).

He oído muchas frases con tono de humor sarcástico respecto a las pruebas aportadas por los parapsicólogos sobre la existencia de psi. Alcock (1981), un crítico de lo paranormal, ha dicho que la parapsicología "*es indistinguible de la pseudociencia... esto no quiere decir que la ESP no existe; así como se puede decir que Santa Claus tampoco existe.*" Expresiones como estas son comunes entre los escépticos confederados, desde 1976, en una organización ideológica llamada CSICOP (Committee for the Scientific Investigations Claims of Paranormal). El CSICOP ha iniciado una campaña combativa frente a lo que ellos caratulan como pseudociencia. En este sentido, pueden incluirse algunas formas de creencias (ciertas prácticas adivinatorias, particularmente la astrología), fenómenos aéreos anómalos (OVNIs, los fenómenos "forteanos"), ideologías o tendencias en ciencias sociales (nuevas formas de terapia psicológica, fraudes y abusos en medicina, sociología y antropología), en ciencias naturales (el creacionismo en biología, ética en genética), y otras corrientes epistemológicas (el modelo de Feyerabend, el principio del paradigma de Kuhn), y el campo de la crítica se abre hacia varias direcciones. El objeto del CSICOP es convertirse en un soldado de la ciencia, apostado en la entrada de la autopista de la epistemología, condicionando al establishment a solicitar una tarjeta de crédito a aquellas disciplinas que, como novatas, estén sólidamente fundadas en hechos claramente demostrables, mensurables, y desprovistos del más mínimo rastro de pseudociencia (Blackmore, 1988).

Aunque el CSICOP se originó como un centro para combatir los alegatos de lo paranormal, hoy día sus informes revisten relativamente pocas críticas dirigidas a la parapsicología. Excepcionalmente, la mayor parte de sus artículos rescatan temas de la prensa sensacionalista, y otras, con pocas críticas a la metodología aplicada por los parapsicólogos en sus propias revistas especializadas.

El mismo grupo escéptico tiene una publicación, *The Skeptical Inquirer*, cuyo tiraje es superior a cualquier publicación psi (35.000 suscripciones), que incluye, por otra parte, una editorial cuyo fondo ha publicado varias decenas de títulos, la mayoría de ellos escritos por los mismos miembros del CSICOP (Hansen, 1992a, 1992b).

Según McConnell (1992), la mejor forma que tienen los parapsicólogos de responder a la amplia propaganda del CSICOP puede ser de dos maneras. Una es presentar la noción de que la superstición es el intento de la gente ignorante por atribuir a hechos terroríficos lo que ellos no pueden comprender, y la otra, explicar que los parapsicólogos han encontrado una importante realidad subyacente en las creencias paranormales ocultas. Así, esta labor trae un equilibrio armónico entre la ciencia y el público, porque explora a nivel básico, ciertos fenómenos naturales que dan origen a las supersticiones populares. En un sentido, las actitudes ideológicas limitacionistas, en ciencia, parecen no ser convenientes a la hora de evaluar con amplitud de criterio, los fenómenos usuales que estudia la parapsicología (ESP y PK).

EL PROBLEMA DE PSI: ALGUNAS CUESTIONES LIMITATIVAS

Pero cuando nos referimos a la parapsicología, lo hacemos respecto a la existencia de un razonamiento "negativo"; ó sea, consideramos que existe un fenómeno de ESP o una coincidencia significativa, cuando no podemos atribuirlo a un error o al azar. Aunque la parapsicología aportó poco a la prueba de la ESP y la PK, le dio un marco científico que en el pasado no poseía. Y al aplicar los criterios de la ciencia experimental, permitió vincular al fenómeno (que con frecuencia era estudiado aisladamente), e integrarlo a la actividad psíquica buscando correlaciones que permitan estudiarla de una manera más efectiva. Es por ello, que la parapsicología aún busca una teoría general de estas anomalías, a través del control de

las conductas manifiestas que se correlacionan con ellas (Braud, 1986).

Gertrude Schmeidler (1990, 1991) revisó los estudios parapsicológicos de los últimos 40 años. Su presunción establece que psi es un proceso psicológico y como tal, funciona de la misma manera que lo hacen los demás procesos psicológicos. Para confirmarlo reunió los hallazgos de la investigación psi que confirman dicha presunción (Schmeidler, 1988). En este sentido encontró tres respuestas, dos negativas y una positiva. En cuanto a la primera negativa, como la comparación entre objetivos aleatorios y pseudoaleatorios, no tiene contraparte en psicología, y en el campo de la investigación cualitativa, analizar si, por ejemplo, experiencias tales como "salir del cuerpo", son realmente fuera o dentro del cuerpo, son las que le otorgan a la parapsicología el prefijo "para". (Blackmore, 1982). La segunda respuesta negativa, se refiere a la carencia de relación entre los hallazgos de las investigaciones psi y los conceptos elaborados por la psicología acerca de la cognición y la idea de percepción.

Dos respuestas positivas provienen de dos áreas de interés de la psicología, tales como la psicología social y la psicología de la personalidad. Ella halló que la extroversión, la introversión, la ansiedad, el modo de ser, la motivación, y efectos tales como la influencia del experimentador, parecen mostrar el modo operativo de psi. La investigación psi que confirma todos los resultados positivos con áreas de la psicología son el aprendizaje, los cambios debidos a la edad (o el desarrollo del individuo), la educación, el cociente intelectual, y la memoria (Irwin, 1986).

También se ha aprovechado la investigación parapsicológica en las áreas de modificación artificial y natural de la conducta como los estados alterados. Estos factores comunes son la relajación y el estímulo de la imaginación, aunque las investigaciones han demostrado que estos dos factores, si bien son importantes como favorecedores, no son

suficientes *per se* para la manifestación del psi.

Entre otros descubrimientos psicológicos en estados normales de conciencia, tal vez los más interesantes, son la importancia de la motivación y el estado de ánimo. Los experimentos revelaron que los mismos factores que influyen psi, influyen también la actividad ordinaria. Los promedios psi mejoran cuando nosotros estamos interesados, que cuando estamos aburridos. Los resultados de ESP muestran lo que se denomina el "efecto del experimentador": sería más conveniente para el estudio que se realiza, si el experimentador crea una atmósfera cálida y natural o si espera de nosotros un éxito, que si el experimentador crea un ambiente frío, o espera de nosotros un fracaso. De este modo, los promedios son más altos cuando nosotros gustamos del trabajo e ingresamos con placer en él, que cuando desconfiamos o lo desaprobamos (esto parece sumamente evidente en las investigaciones sobre la meditación). Aquellos que practicaban la meditación, consiguieron altos promedios (Haraldsson y Houtkooper, 1991).

Y por ello será necesario, en la investigación parapsicológica, informar preferencias dentro de la metodología. Cuando realizamos un test psi con un grupo de sujetos, los parapsicólogos deberíamos saber predecir las respuestas psi de los sujetos entre sí, y establecer así, cómo opera psi sobre estas reglas generales, y estudiar a cada individuo precisando cómo aplicar tales reglas (Carpenter, 1988; Gissurason, 1990).

Estudios neurológicos muestran que la activación del hemisferio cerebral derecho de un sujeto hace más probable lograr un acierto ESP que la activación del hemisferio cerebral izquierdo en el mismo sujeto (aunque hay excepciones) (Dobronravova y Lebedeva, 1994; Warren, McDonough y Don, 1992). Evidencias de esto aparecen en el estudio de los movimientos de los ojos, pero la mayor parte lo aporta el empleo del electroencefaló-

grafo (EGG), que amplifica y registra los cambios cerebrales. La segunda conclusión es aquella que afirma que el acierto ESP tiende a estar más asociado con la baja frecuencia de las ondas cerebrales denominadas alfa, o aún con las más bajas ondas de frecuencia, llamadas theta.

Casi todas las investigaciones cerebrales en parapsicología han examinado la ESP. Pero no sabemos si son aplicables estas reglas en todos los casos. Obviamente, por lo tanto, otra de las necesidades en parapsicología son las investigaciones paralelas de la ESP y PK. Si ellas difieren en los modelos cerebrales, este descubrimiento podría ser muy estimulante e importante (Gissurason y Morris, 1990).

Dos preguntas sin respuesta nos demuestran la necesidad de investigar más profundamente en este tópico, lo mismo que sobre estados de ánimo o actitudes. La segunda cuestión es si el modelo de ESP es aplicable también a la PK. Existen algunas evidencias de que las dos funcionan diferentemente y que el acierto PK se produce con un alto nivel de activación, pero esta evidencia no justifica aún una conclusión.

Otros experimentos de PK han estudiado el crecimiento en plantas. Estos estudios abarcan la investigación sobre bio-PK (la influencia PK sobre objetivos orgánicos). En el más rigurosamente controlado de estos estudios, las semillas son separadas en manera aleatoria entre grupos experimentales y grupos de control. Un sanador trata de influir sobre las semillas del grupo experimental aunque éstas están protegidas de cualquier contacto físico y también en contacto con el aura del sanador. Ambas unidades, la experimental y la de control, son entonces codificadas, de modo que la persona que vigila y que luego realiza la medición no conozca

cuál es cuál. Muchos de estos cuidadosos experimentos muestran un incremento de crecimiento sobre las plantas a las que el sanador trató de ayudar, y como resultado de ello parece bien establecida la influencia de un efecto PK.

Otro sustancial cuerpo de investigaciones utilizó levadura u otros organismos microcelulares. Aquí también, si examinamos las investigaciones que están rigurosamente controladas, muchos de los resultados muestran un efecto PK que está bien fundamentado (Gurtovoy y Parkhomov, 1993).

Muchos informes describen la sanidad física sobre los seres humanos. Pero en pocos de ellos se utilizaron condiciones rigurosas de investigación como los citados anteriormente. Solo dos recientes informes parecen bien controlados, ya que en ellos se elaboraron los más complejos sistemas científicos. Uno de ellos fue dirigido sobre cientos de pacientes quienes ingresaron a una unidad coronaria intensiva. Cerca de la mitad fue elegida al azar como grupo experimental; cristianos devotos que nunca habían conocido a éstos, oraron por su recuperación, y los restantes pacientes estuvieron en el grupo de control. Ninguno de los pacientes ni quienes los cuidaban conocían cuál era el grupo experimental y cuál el grupo de control. Luego que algunos pacientes fueron dados de alta y otros murieron, los registros del hospital fueron analizados y las estadísticas evidenciaron que la recuperación del grupo experimental fue mejor en su totalidad y también mejor en distintas categorías específicas, que la recuperación en el grupo de control².

Una conclusión que recientemente tuvo preeminencia es la posibilidad de que los cambios geomagnéticos puedan influir sobre los éxitos ESP o PK. Cuando manchas solares u otros factores originan un incremento de

2- Existe una numerosa cantidad de experimentos, efectuados en el último lustro, que demuestra una posible aplicación curativa de psi, tales como los informes de Braud (1989, 1990, 1994a y 1994b), Irwin (1994), Rao (1991) y Schmidt (1991).

la actividad geomagnética, los promedios ESP parecen ser más bajos que cuando la actividad geomagnética es pasiva. Contrariamente, la PK podría ser más activa cuando la actividad geomagnética es más alta. Algunas investigaciones indicaron que la actividad corporal muestra mayor avivamiento con alta actividad geomagnética, y éstas dieron a los investigadores un nuevo rumbo para sus experimentos.

Un grupo de investigadores emplearon un RNG (Random Number Generator). Ellos lo programaron para seleccionar objetivos al azar, y entonces asignar cada objetivo aleatoriamente, o en todo caso, asignar una condición que el sujeto prefería, o también una condición con la que el sujeto no simpatizara. Por ejemplo, una condición podría ser el feedback. En uno de los test, la condición era que el sujeto vea después cuál fue el objetivo; en la otra condición nadie -ni el sujeto ni el experimentador- conocerán cuál fue el objetivo.

Experimentos de este tipo revelaron que los sujetos dotados obtenían un promedio más alto en cualquier condición que a ellos les agradara, pero lograban bajos promedios (algunas veces significativamente bajos) en otra condición. Esto demostró que las respuestas ESP, responden tanto al contenido del objetivo como a las condiciones bajo las cuales éste se presenta, y que la conciencia, esencialmente "inyecta orden" a los procesos aleatorios (Radin, 1991).

LOS PROBLEMAS DE ACEPTACIÓN DE LAS EVIDENCIAS DE PSI

Otro problema común entre los parapsicólogos tiene que ver con el grado de credibilidad acerca de sus hallazgos. Una revisión de las objeciones efectuadas acerca del carácter de ciencia de la parapsicología pueden resumirse en diez aspectos, entre algunos de ellos:

(a) que los experimentos de ESP y PK no son suficientemente repetibles, ni por el

mismo investigador, ni por investigadores independientes, como para aceptar los conceptos revolucionarios que involucra su discutida realidad;

(b) que los parapsicólogos utilizan procedimientos matemáticos inadecuados;

(c) que los fenómenos psi son teóricamente imposibles;

(d) que los diseños experimentales empleados por los parapsicólogos son imperfectos y a menudo se deslizan errores, o dan lugar a que los sujetos se guíen por indicios sensoriales o por influencias del experimentador que vician el estudio, y al mejorar el diseño, los éxitos descienden al nivel del azar, como evidencia de una no-ESP o PK;

(e) que la posibilidad de fraude, por parte del sujeto o del experimentador son siempre plausibles;

(f) que los fenómenos psi violan los principios aceptados por la ciencia clásica, ya que la interacción mental con poder de acción a un supuesto nivel no físico presenta dificultades con respecto a la independencia física y psíquica, la causalidad física es violada por los fenómenos de precognición, pues implica conocer los efectos antes que se produzcan las causas, o la ley de conservación de la energía es violada por los fenómenos de psicokinesis;

(g) que es común que entre los parapsicólogos se publiquen estudios exitosos, de manera que si se comparan los resultados positivos con los negativos, el resultado sería completamente aleatorio;

(h) que los mismos parapsicólogos han encontrado defectos en los trabajos de sus colegas;

(i) que los fenómenos parapsicológicos no son explicados por la física ni la fisiología, y en ello radica la dificultad de su aceptación;

(j) que algunos parapsicólogos hacen afirmaciones exageradas respecto a descubrimientos y avances explosivos, por parte de advenedizos en la materia; y

(k) que al margen de esta forma de actividad parapsicológica, abundan prácticas adivinatorias, mencionadas como parapsicológicas que se prestan para la explotación de la credulidad pública (Adams, 1991; Imich, 1993; McClenon, 1991; Roney-Dougal, 1992).

Al respecto, Robert McConnell (1977) publicó una encuesta realizada entre los mismos parapsicólogos, quienes manifestaron que el 69% afirma no tener duda acerca de la existencia de la ESP, el 49% ha entrado en conflicto con sus anteriores creencias y conceptos científicos al iniciar sus investigaciones parapsicológicas, y un 15% reconoce que aún no ha superado ese conflicto. Tal vez, esta falta de unanimidad se deba a su propia capacidad crítica (y autocrítica), pues no adhieren a la parapsicología como artículo de fe, sino con criterio científico.

Los fenómenos parapsicológicos involucran formas de conocimiento que no son explicables por las actuales teorías científicas acerca del modo en que se adquiere información y se la integra a la conciencia. Comprenden fenómenos que no pueden ser explicados por las actuales teorías de la interacción de los campos gravitacional y electromagnético. La hipótesis psi puede ser falsa para explicar adecuadamente algunos aspectos del mecanismo de tales anomalías, pero su investigación es perfectamente legítima. Además, aunque el fraude sea una contraexplicación válida en algunas pocas ocasiones, no todas las investigaciones exitosas han sido fraudulentas, y esto tampoco afecta únicamente a la parapsicología. Otras ciencias, las sociales y las formales, han padecido de científicos deshonestos.

Otro problema es la credibilidad. Martínez Taboas (1979) afirma que, a diferencia de

otras ramas de la ciencia, los fenómenos psi no pueden ser repetidos adecuadamente a voluntad del experimentador, y que, incluso, el paso del tiempo hace que pierdan su poder de convicción y que sean finalmente puestos en duda o rechazados. Además, algunos de estos fenómenos resultan poco creíbles por atender contra las leyes físicas conocidas.

La literatura de la investigación demostrativa en parapsicología tiene como fundamento la presunción de que esta disciplina necesita llegar a desarrollar un experimento repetible para poder establecerse como ciencia. Los parapsicólogos están de acuerdo con los críticos en que la repetibilidad estricta merece prioridad en sus investigaciones (Beloff, 1983). Pero la mayoría sostiene que no es esencial la réplica exacta de un experimento sino más bien el tipo de replicabilidad estadística, que es común en la mayoría de las ciencias sociales y del comportamiento. Los críticos de la parapsicología están de acuerdo en cuanto a la validez de este enfoque, pero no han planteado con claridad qué es exactamente lo que constituiría una evidencia aceptable de la repetibilidad de un experimento, y al respecto, varios tipos de experimentos, generalmente aquellos que comparten dos actitudes opuestas (por ejemplo, "creyentes" y "escépticos" en psi, introvertidos y extrovertidos), han dado resultados que lograron un nivel importante de replicación.

El rol del meta-análisis en parapsicología se ha convertido en un sólido argumento en favor de la replicabilidad de los fenómenos psi. El meta-análisis es una variedad de estrategias que sintetizan cuantitativamente las evidencias existentes en toda un área de investigación. Los resúmenes meta-analíticos deben satisfacer los mismos requisitos lógicos relacionados con un buen resumen de las evidencias dentro de un estudio, esto es, un resumen meta-analítico adecuado supone que se hayan resumido correctamente las evidencias existentes dentro de cada estudio.

Sin embargo, el meta-análisis es menos

subjetivo que otros métodos que combinan resultados entre distintos estudios, permitiendo a los investigadores conocer si un hallazgo proveniente de un estudio o un grupo de estudios es susceptible de ser generalizado a diferentes situaciones y sujetos. Esto comprende la recolección de datos de numerosos estudios realizados sobre un mismo tópico, analizarlos estadísticamente en conjunto y establecer una afirmación general acerca de lo que indican estos estudios. Si bien el meta-análisis puede ser un paso más para llegar a un resumen "objetivo" del estado actual de conocimiento en un área científica dada, no es necesariamente un atajo para llegar a la "verdad" científica³.

Muchos experimentos recientes en parapsicología tienden utilizar, como objetivos, materiales más complejos que las cartas y los dados que se utilizaban antiguamente. Los objetivos en Ganzfeld suelen ser objetivos de "respuesta libre", pues el sujeto tiene libertad acerca de los objetivos (fotografías, por ejemplo). Robert Rosenthal sometió a meta-análisis los 28 estudios Ganzfeld de los cuales se conocían los aciertos directos. Si el número de aciertos esperado y el observado hubiesen sido idénticos, la magnitud del efecto sería igual a cero. El resultado arrojó un número importante a favor del Ganzfeld (el 82% tuvo una magnitud superior a cero).

Los datos de experimentos con Ganzfeld fueron resumidos independientemente por un parapsicólogo y por un escéptico. Ambos llegaron a conclusiones diferentes, más en un comunicado conjunto, estuvieron de acuerdo que en la base de datos, hay un efecto general significativo que no puede ser explicado razonablemente por la información selectiva o el análisis múltiple (Hyman y Honorton, 1986).

Se aplicó el meta-análisis en la investigación de micro-PK, en el que se utiliza un generador electrónico de números aleatorios

(RNG). Habitualmente, la aleatoriedad depende de la emisión de electrones a partir de una débil fuente radioactiva. En esos experimentos los sujetos intentan influir sobre el RNG (o sobre la pantalla en que aparecen los números aleatorios), de tal manera que el aparato actúe menos aleatoriamente. Se realizó un meta-análisis sobre los datos en 832 estudios con RNG efectuados en aproximadamente 30 años (1957 a 1987), y ofreció un resultado significativamente superior a la media en los estudios de influencia PK, respecto a los objetivos de control (Radín y Nelson, 1989).

También se sometieron a meta-análisis los test de precognición con respuestas forzadas realizados entre 1935 a 1987 (Honorton y Ferrari, 1989). Los objetivos utilizados abarcan desde cartas de ESP hasta generadores de números aleatorios. Se aplicó el meta-análisis a experimentos de PK con dados, estudios en donde se correlacionaban la medición de la extraversión de los sujetos con puntajes ESP (Honorton, Ferrari y Bem, 1990), test de mecanismos de defensa (Haraldsson, 1992) y un meta-análisis de varios estudios con inducción hipnótica (Schechter, 1984).

En general, los hallazgos de los parapsicólogos muestran resultados alentadores. Tal vez no tanto como deseamos, pero lo suficientemente promisorios como para esperar nuevos avances. Un último problema de la actividad experimental en parapsicología (probablemente la más necesaria en este tramo de la historia parapsicológica) sea la falta de suficientes investigadores. En otras ciencias, la población de científicos y el número de laboratorios es proporcionalmente mayor que en parapsicología, pues las inversiones hacia la actividad psi pueden no ser suficientemente rentables de inmediato, considerando que muchas empresas pueden invertir dinero en proyectos prioritarios en tecnología, medicina, física nuclear, ciencias sociales u otras áreas.

3- Para un estudio más profundo acerca del rol del metaanálisis en parapsicología, ver Honorton, Ferrari, 1988; y Krippner y cols, 1993.

La aplicabilidad inmediata de los fenómenos psi ha generado una controversia en la comunidad parapsicológica, y es poco probable que hasta que los estudios progresen aún más en el descubrimiento de la mecánica de psi, los aspectos vinculados con su desarrollo potencial puedan requerir de más tiempo y experimentación. Porque es cierto que los críticos exigen a la parapsicología más pruebas que cualquier otra disciplina, probablemente por el carácter de sus afirmaciones.

Además, desde hace algún tiempo, ha habido un interés por parte de los parapsicólogos por publicar sus informes en las revistas especializadas no-parapsicológicas, aunque esta política no es compartida por todos. En primer lugar, los informes exitosos suelen ser publicados en las revistas parapsicológicas, porque el lector está familiarizado con las técnicas y procedimientos de la parapsicología en tanto que los lectores de otras revistas no-parapsicológicas podrían prestar poca o nula atención a estos trabajos. Esta política, en realidad, es parte de una estrategia de los mismos parapsicólogos con el objeto de darle a la parapsicología un contexto académico más integral (Severi, 1994), al marco de las ciencias "clásicas", presentando estos estudios como hipótesis psi, más que como anomalías (Palmer, 1993).

CONCLUSIONES

Ahora, estamos frente a nuestra inquietud por permanecer en un medio no siempre bien comprendido en general. Estamos frente a proyectos para mejorar el futuro de la parapsicología. Es importante considerar todos estos aspectos, porque el destino de la investigación parapsicológica puede ser más incierto de lo que parece. A nivel popular, el parapsicólogo no es considerado un hombre de ciencia, sino un "curandero", "un sanador", "un auxiliar espiritual del psicólogo". No obstante, al respecto, yo mismo he tenido ocasión de tratar con numerosos científicos, profesionales en otras áreas, clínicas y experimentales, y todos ellos han manifestado un interés pecu-

liar por los problemas de la parapsicología. En parte, este sentido aperturista de algunos científicos debido a la divulgación popular de tales temas, la abrumadora información que aparece en los medios de prensa, la comunicación cotidiana con familiares, amigos, colegas o pacientes, la explosión de literatura, y la promoción de cursos y seminarios. Aquellos científicos escépticos se han mostrado sumamente curiosos por conocer el sentido de la investigación psi, pero aún así, sin compromiso hacia la parapsicología (una conclusión similar extrae Rex Stanford, 1988). Un aspecto particularmente necesario de señalar, es conducir a la parapsicología a un grado de seriedad. La respetabilidad forma parte de la honestidad en ciencia, que no parece ser una característica de quienes se dicen a sí mismos "parapsicólogos".

Los recursos económicos son importantes, pero la carencia de dinero no es un impedimento para la actividad parapsicológica. Muchas otras investigaciones en el pasado ganaron más Premios Nobel con microscopios averiados, que los más sofisticados instrumentos de medición valorados en millones de dólares. Se necesita de "obreros" de la parapsicología, profesionales que generen recursos metodológicos y "produzcan" resultados.

En tanto comprendamos que la parapsicología puede integrarse en el concepto general de neurociencias, todos los estudios de psi permanecerán como un objeto "herético" de la ciencia. Es difícil que los epistemólogos modernos, aun con excepciones, admitan la totalidad de los hechos paranormales como demostrados científicamente, pues su existencia es discutida y discutible de hecho, aunque la acumulación de la evidencia de psi constituye uno de los más atractivos aspectos de la investigación científica contemporánea (White, 1990).

Sería interesante mencionar que los grandes hallazgos de la ciencia se han efectuado dentro y fuera de ella. En el pasado, la comu-

nidad científica era más rígida entonces que ahora, debido a muchas influencias ideológicas conservadoras. Es probable que psi sea mucho más fácilmente integrada hoy, cuando los científicos sociales se dan cuenta que el

concepto de ciencia es uno de los muchos modelos (tal vez el más sólido), que tenemos en occidente para descubrir la realidad macroscópica, infinitamente grande, y la realidad microscópica, infinitamente pequeña.

BIBLIOGRAFIA

- Adams ChF. Explanation and social change: How the scientific establishment's acceptance of ESP and PK would influence contemporary society. *Journal of American Society for Psychical Research* 1991. 85; 43-66.
- Alcock J. *Parapsychology: Science or Magic?* Pergamon, 1981. New York.
- Beloff J y cols. The repeatability problem in parapsychology. *Parapsychology Review*, 1983. 14: 6; 1-4.
- Beloff J. *Parapsychology: A Concise History*. The Athlone Press 1993. London.
- Beloff J. Filosofía y parapsicología: Algunas tendencias y reflexiones personales. *Revista Argentina de Psicología Paranormal*, 1994: 5; 81-94.
- Blackmore S. Parapsychology -with or without the OBE?. *Parapsychology Review*, 1982. 13: 6; 1-7.
- Blackmore S. How parapsychology and Skeptics view psi. *Perspective on Consciousness and Psi Research*, 1982. 11: 3; 2.
- Braud W. What is a controlled psi experiment?. *Parapsychology Review*, 1986. 17: 2; 1-4.
- Braud W. Using living targets in psi research. *Parapsychology Review*, 1989. 20: 6; 1-4.
- Braud W. Distant mental influence of rate of hemolysis of human red blood cells. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1990. 84; 1-24.
- Braud W. Empirical explorations of prayer, distance healing, and remote mental influence. *Journal of Religion and Psychical Research*, 1994. 17: 62-73.
- Braud W. Can our intentions interact directly with the physical world?. *European Journal of Parapsychology*, 1994. 10; 78-90.
- Carpenter JC. Quasi-therapeutic group process and ESP. *Journal of Parapsychology*, 1988. 52; 279-304.
- Dobronravova IS y Lebedeva NN. Hemispheric relations characteristics of EEG coherence in receivers and senders during autogenous activity [en ruso]. *Parapsychology & Psychophysics*, 1994. 13; 50-58.
- Don N, McDonough BE y Warren ChA. Psi testing of a controversial psychic under controlled conditions. *Journal of Parapsychology*, 1992. 56; 87-96.
- Giroladini W. Esperimienti di Psicocinesi con Generatore di Segnale Casuali (RNG). *Metapsichica*, 1991. 46; 37-45.
- Gissurarson LR. Comments on feedback in the literature of psi training. *Journal of the Society for Psychical Research*, 1990. 56: 91-95.
- Gissurarson LR y Morris RL. Volition and psychokinesis: attempts to enhance PK performance through the practice of imagery strategies. *Journal of Parapsychology*, 1990. 54; 331-370.
- Gissurarson LR. Some PK attitudes as determinants of PK performance. *European Journal of Parapsychology*, 1990/91. 8; 112-122.
- Gissurarson LR. Studies of methods of enhancing and potentially training psychokinesis. *A Review. Journal of the American Society for Psychical Research*, 1992. 86; 303-346.
- Gurtovoy GK y Parkhomov AG. Remote mental influence on biological and physical systems. *Journal of the Society for Psychical Research*, 1993. 59; 241-258.
- Hansel CEM. Parapsychology: The views of a critic. *Parapsychology Review*. 1971. 2: 3; 17-20.
- Hansen G. CSICOP and the skeptics: An overview. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1992. 86; 20-64.
- Hansen G. Magicians on the paranormal: An essay with a review of three books. *Journal of the American Society for Psychical Research*. 1992. 86; 151-186.
- Haraldsson E y Houtkooper JM. Psychic experiences in the multinational human values study: Who reports them? *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1991. 85; 145-166.

EL DEBATE DE LOS UNICORNIOS: EL PROBLEMA PSI COMO PREGUNTA CIENTÍFICA LÍMITROFE

- Haraldsson E. Effects of perceptual defensiveness, personality and belief in ESP tasks. *Personality and Individual Differences*, 1992. 13; 1085-1096.
- Honorton Ch y Ferrari DC. "Future telling": A meta-analysis of forced-choice precognition experiments 1935-1987. *Journal of Parapsychology*, 1989. 53; 281-308.
- Imich A. Why some scientists still reject parapsychology? *Journal of Religion and Psychical Research*, 1993. 16; 99-100.
- Irwin H. Personality and psi performance: Directions of current research. *Parapsychology Review*, 1986. 17: 5; 1-4.
- Irwin H. The experience of psychic healing. *Australian Parapsychological Review*, 1994. 19; 27-28.
- Krippner S y cols. Demonstration research and meta-analysis in parapsychology. *Journal of Parapsychology*, 1993. 57; 275-286.
- Martínez Taboas A. Repetibilidad y credibilidad de los fenómenos paranormales. *Psi Comunicación*, 1979. 5: 9-10; 73-76.
- McClenon J. Social science and anomalous experience: Paradigms for investigating sporadic social phenomena. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1991. 85; 25-42.
- McConnell RA. The resolution of conflicting beliefs about the ESP evidence. *Journal of Parapsychology*, 1977. 41; 198-214.
- McConnell RA y Clark TE. National Academy of Sciences' opinion on Parapsychology. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1991. 85; 333-366.
- McConnell RA. Los enemigos de la Parapsicología. *Revista Argentina de Psicología Paranormal*, 1992. 3; 7-20.
- Morris RL. Editorial Essay: Parapsychology in the 1990's. *European Journal of Parapsychology*, 1990/91. 8; 1-26.
- Palmer J, Honorton Ch y Utts J. Reply to the National Research Council study on Parapsychology: A special report prepared for the Board of Directors of the Parapsychological Association. Durham: Parapsychological Association, Inc. Palmer, J. (1989). Psi, the unconscious mind, and subliminal perception. *Australian Parapsychological Review*, 1988. 15; 4-6.
- Palmer J. The Psi Controversy. *Journal of Parapsychology*, 1993. 57; 177-190.
- Radin DI. Effects of consciousness on fall of dice: A meta-analysis. *Journal of Scientific Exploration*, 1991. 5; 61-84.
- Radin D, McAlpine S y Cunningham S. Geomagnetism and psi in Ganzfeld. *Journal of the Society for Psychical Research*, 1994. 59; 352-363.
- Randi J. Flim-Flam! Psychics, ESP, Unicorns, and other Delusions. Prometheus Books, 1982. New York.
- Rao KR. Healing, meditation and anomalous phenomena. *Journal of Indian Psychology*, 1991. 9; 1-13.
- Roney-Dougal S. Some thoughts inspired by the essay title: "How the scientific establishment's acceptance of ESP and PK would influence contemporary society. *Exceptional Human Experience*, 1992. 10; 16-22.
- Schechter EI. Hypnotic induction vs. control conditions: Illustrating an approach to the evaluation of responsibility in parapsychological data. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1984. 78; 1-27.
- Schmeidler G. Parapsychology and Psychology: Matches and Mismatches. McFarland: Jefferson, NC. Schmeidler, G. (1990). Is psi a subcognitive process? *Journal of Parapsychology*, 1988. 54 321-330.
- Schmeidler G. Perceptual processing of psi: A model. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1991. 85; 217-236.
- Schmidt H. Search for a correlation between PK performance and heart rate. *Journal of the American Society for Psychical Research*, 1991. 85; 101-118.
- Severi B. Parapsychological publications in non-parapsychological journals. *European Journal of Parapsychology*, 1994. 10; 104-129.
- Stanford R. Ethics and professional social responsibility in parapsychological research and publication. *Parapsychology Review*, 1988. 11: 3; 1-5.
- Van der Sidje PC y Snel FWJJ. Psi and relaxation: An attempt to replicate. *Journal of the Society for Psychical Research*, 1992. 58; 244-249.
- Warren ChA, McDonough BE y Don NS. Even-related brain potential changes in a psi task. *Journal of Parapsychology*, 1992. 56; 1-30.
- White RA. Implications for the study of exceptional human experience of a new philosophy of science. *Exceptional Human Experience*, 1990. 8; 40-43.