

## ALGUNOS ASPECTOS DE LA INVESTIGACION PARAPSIKOLÓGICA EN LA EX-UNION SOVIÉTICA\*

Edwin May & Larissa Vilenskaya\*\*

RESUMEN.- Este informe ofrece una discusión profunda acerca de la investigación de los fenómenos mentales anómalos (FMA) en la ex-Unión Soviética. Los autores estuvieron aproximadamente dos meses en Rusia, en 1992 y 1993, y se conectaron con investigadores en Moscú y Novosibirsk. Ambos exponen, primeramente, los experimentos de perturbación anómala (referidos con frecuencia como psicokinesis, ya sea la PK o la bio-PK), que han sido el principal objeto de investigación de los FMA, en la Unión Soviética. En particular, los autores estudian la metodología, los resultados y los intentos experimentales, por parte de los operadores (sanadores), por influir sobre sistemas orgánicos e inorgánicos tales como: (1) microcalorímetros, (2) generadores electrónicos de ruido, (3) cultivos de células, (4) semillas de plantas, (5) plantas biopotenciales, (6) la frecuencia de impulsos emitidos por un pez generador de electricidad, (7) la conducta de ratones comiendo, (8) el tiempo de reacción de una persona, y (9) el registro de un electroencefalograma (EEG) humano.

### *Introducción*

En este informe presentamos algunas de nuestras observaciones acerca de la investigación de los Fenómenos Mentales Anómalos (FMA) en la ex-Unión Soviética como resultado de nuestro viaje a Moscú, en Septiembre-Octubre de 1992, y a Moscú y Novosibirsk, en mayo de 1993. También presentamos una versión abreviada de este trabajo en la Trigésimo Sexta Convención Anual de la *Parapsychological Association* en Toronto (Canadá) (May & Vilenskaya, 1993). Ahora, el propósito de nuestro informe es ofrecer un comentario narrativo de la investigación parapsicológica rusa. Sin embargo, el material que tenemos aquí es insuficiente para proveer, en primer lugar, un asesoramiento comprensible de todos los detalles experimentales, y, en segundo lugar, un meta-análisis formal de las formas de estudio (p.e., todas las investigaciones de bio-PK). A medida que nosotros comencemos a trabajar con nuestras colegas rusas y tengamos todos esos datos, podremos dar un importante análisis adicional.

Los programas de investigación de los FMA han enfocado principalmente los estudios experimentales de “influencia a distancia” sobre sistemas orgánicos e inorgánicos, por ejemplo, la psicokinesis (PK) y la bio-PK. Aún recordamos los numerosos intentos de experimentación PK con sujetos psíquicamente dotados, tales como Nina Kulagina (p.e. Volchenko et al., 1984), los extensos estudios acerca de la influencia mental sobre diversos sistemas físicos (p.e. Bobrov, Kolesnikova, & Shraivman, 1986; Gurtovoy, Parkhomov, 1991, 1992; Kornilov & Rayevsky, 1991), el crecimiento de las plantas (p.e. Morozova, et al., 1989, 1991) y plantas biopotenciales (Dolin, et al., 1992; Dolin, Davydov, Lemeshko, et al., 1993), y la resonancia nuclear magnética (RNM), esto es, la medición de las semillas antes y después de ser ostensiblemente influenciadas por bio-PK (Reshetnikova, 1989, 1991). Siguiendo esta línea observada en la literatura rusa disponible, enfocamos nuestro informe en los análisis de los estudios en PK y bio-PK.

### INFLUENCIA A DISTANCIA SOBRE SISTEMAS FÍSICOS

#### *“Influencia a Distancia” sobre Microcalorímetros*

Desde principios de los años '80, el Prof. Georgy K. Gurtovoy (Jefe del Laboratorio para la Aplicación de Isótopos en Oftalmología del Instituto Nacional de Oftalmología y Presidente de la Academia del Potencial Humano en Moscú) y el físico Alexander Parkhomov (Gurtovoy, Dubitsky,

& Parkhomov, 1993; Gurtovoy & Parkhomov, 1991, 1992) se han ocupado de estudiar la influencia mental sobre sistemas físicos, tales como microcalorímetros y generadores electrónicos de ruido. Algunos de sus experimentos fueron anteriormente citados por Vilenskaya (1993), en esta misma revista.

El diseño de uno de los mecanismos de los microcalorímetros utilizados en los experimentos están graficados en la Fig.2.1. Este sistema es altamente sensible a los cambios de temperatura superiores a los 10-5 C. y esta extremadamente protegido del medio ambiente. Los operadores (p.e. sujetos que intentaban influir sobre estos sistemas) fueron situados de 0,5 a 20 kilómetros del aparato; y así se llevaron a cabo algunos tests a larga distancia (de Moscú a Novosibirsk y de Moscú a Sofía). La tarea del operador consistía en cambiar la temperatura relativa a los períodos de control. Los cambios en la temperatura observada en estos tests fueron del orden del  $2 \times 10^{-30}$  C -se consideraba como “acierto” un cambio de mas del 10 mV sobre la producción total del registro del aparato (Fig.2.2). En una de las series, en el experimento entre Moscú y Novosibirsk (una distancia cercana a los 4000 kms.), fuera de los ocho ensayos, se registraron seis “aciertos” de  $p < 2,8 \times 10^{-4}$  (según la distribución de Poisson). En los nueve ensayos controlados durante este experimento, hubo un “acierto” con una (probabilidad)  $p = 0,111$ . En otro experimento a larga distancia entre Moscú y Sofía se hicieron 13 ensayos con ocho “aciertos”. Computamos un valor de  $p = 1,1 \times 10^{-4}$ , considerando lo expuesto en la evaluación anterior. Incluso, en otra serie (en Moscú, p.e. superiores a 20 Kms.), fuera de los 18 ensayos, se registraron 12 “aciertos” ( $p < 5,5 \times 10^{-5}$ ). Los tests parecen haber sido cuidadosamente diseñados, y no parece haber habido influencias manifiestas que pudieran ofrecer otra explicación alternativa (no-psi) para estos resultados. Usando el método de adición de los valores de  $p$  (Rosenthal, 1984), computamos un valor de  $p$  combinado de  $1,5 \times 10^{-11}$  para estos tres estudios. No obstante, queremos enfatizar que nuestros cálculos pueden estar basados en una interpretación incorrecta, sin embargo, sus resultados parecen ser bastante consistentes.

#### *“Influencia a Distancia” sobre Generadores Electrónicos de Ruido*

Otra serie de experimentos dirigidos por Gurtovoy y Parkhomov (1991, 1992; ver también Vilenskaya, 1993) emplearon generadores de ruido de muy baja frecuencia tales como transistores MOS bipolares de última generación, micro-circuitos, y semiconductores policristalinos (1). Se amplificó una señal de ruido y se filtró con una amplitud de banda de menos de 0,1 Hz. El generador, el amplificador y la batería fueron colocados en un recinto herméticamente cerrado. Durante el test, se observó un “efecto de ordenamiento” (Fig.2.3), p.e. la aparición, en el transcurso, de una señal desordenada de pulsaciones periódicas, con un período de varios segundos a cientos de segundos, y la subsecuente “disolución” de éstas en la señal de ruido. Incluso se observaron otros efectos, como la aparición de una disminución gradual de las pulsaciones de diez a unos pocos segundos; la reducción de la amplitud del ruido (Fig.2.4); o un aumento de la amplitud del ruido durante el tiempo del efecto (Fig.2.5).

Normalmente, durante el test, dos o tres generadores estuvieron trabajando al mismo tiempo. Hay que acotar que, aunque hubo una falta de correlación en las señales en el sentido usual, fue posible observar, en canales diferentes, la aparición simultánea (o con una pequeña desviación de vez en cuando), de pulsaciones periódicas con un período diferente; otras veces hubo una reducción simultánea del nivel de ruido. Se menciona por lo menos una sola ocasión, cuando un operador simultáneamente influye sobre ambos, el microcalorímetro y el generador electrónico de ruido (Fig.2.4).

El mayor interrogante es: ¿cuál es la probabilidad de que esos segmentos “ordenados” aparezcan por azar? Gurtovoy y Parkhomov no dan una respuesta definitiva a esta cuestión, haciendo así más difícil una evaluación de este estudio. Por otra parte, la hipótesis de “ordenación” de la influencia de la mente fue confirmada en otros experimentos, tales como el intento de influir

sobre un campo radioactivo, llevado a cabo por Dean Radin (1992), quien concluyó que la conciencia esencialmente “inyecta orden” a los sistemas aleatorios (p.148).

Fig.2.1- Diseño del microcalorímetro: (1) Redoma Dewar, (2) vidrio, (3 y 5) recipientes, (4) Termistor, (6) Temperatura estable de la resistencia, (7) fundición del hielo.

Fig.2.2- Fragmento del registro de las señales obtenidas durante el test con el operador Alan V.Chumak: (1) estableciendo “contacto” con el detector; (2) primer “efecto” mental a distancia, intentando incrementar la temperatura. La distancia entre el operador y el detector es de 0,5 mts.; (3) segundo “efecto” mental a distancia, intentando disminuir la temperatura. El operador es en una sala adyacente a una distancia de cerca de 3 mts. del detector.

Fig.2.3- Ejemplo del registro de una señal que contenía un paquete de oscilaciones en un período de 20 segundos. El generador de ruido es un microcircuito tipo 1LB201.

Fig.2.4- La supresión de ruido de un microcircuito tipo 1LB201 y las fluctuaciones de la señal del microcalorímetro durante el test con el operador Valery V.Avdeyev. 1- Estableciendo “contacto” con el detector; 2- primer “efecto” (el operador entra en un estado de “completa calma”); 3- el segundo “efecto” (fuerte excitación); 4- un intento del operador M.Nikolayev desde una habitación adyacente de estimular mentalmente a V.V.Avdeyev.

Fig.2.5- Crecimiento de la amplitud de la señal de ruido al tiempo del “efecto” del operador P. La fuente de ruido es un microcircuito tipo 1LB201 (transistores MOS). El tiempo de “efecto” se nota por la línea horizontal.

### *Una Réplica Independiente de los Test de "Influencia Mental" sobre Generadores de Ruido*

Otros dos investigadores en Moscú, Kornilov y Rayevsky (1991), llevaron a cabo una réplica independiente de la influencia de un operador sobre un generador electrónico de ruido de baja frecuencia. En las series de test piloto, se colocaron semiconductores generadores de ruido fluctuante (transistores bipolares, transistores de entrada aislada de efecto de campo -IGFETs, fotoresistores) en un cilindro metálico que, a la vez, eran colocados en una redoma Dewar. Los amplificadores de canales tenían baterías independientes con reguladores de voltaje. Se proporcionaron tabiques de seguridad y termoestabilización para ambos, los sensores y los amplificadores. Durante los experimentos, un operador fue situado a una distancia de 0,5 a 3 metros de la redoma Dewar. En algunas pruebas, el operador estuvo en un cuarto separado de los aparatos.

En más de 50 tests piloto con diferentes operadores, solo en dos tests se registraron cambios anómalos en la amplitud del ruido fluctuante. De acuerdo a Kornilov y Rayevsky, la probabilidad acerca de la cual esas fluctuaciones en la amplitud de ruido ocurrieran por azar, es cercana a 16-6. Estos investigadores notaron que en los períodos de influencia por parte de los operadores, hubo una repetida “inyección de orden” en las fluctuaciones de ruido descritas en los estudios de Gurtovoy y Parkhomov (1991, 1992). Sin embargo, ellos no consideraron estas peculiaridades en el funcionamiento de los transistores durante la influencia de los operadores para obtener efectos positivos, porque el mecanismo para calcular la probabilidad de obtener tales eventos por azar es claramente subjetiva (Fig.2.4).

En la primavera de 1933, Kornilov y Rayevsky realizaron una exitosa réplica experimental de su estudio piloto. Debería señalarse que durante estos tests, los investigadores observaron, no solo pequeños cambios estadísticos, sino también claros macro-efectos en condiciones aparentemente bien controladas. Como tales efectos no ocurrieron en condiciones de control, en

estos casos es importante reexaminar la posible etiología de otros mecanismos sutiles, porque las estadísticas de estos "raros" eventos no es del todo clara.

## INFLUENCIA A DISTANCIA SOBRE SISTEMAS BIOLÓGICOS

### *Introducción*

En esta sección, mencionaremos los estudios realizados por muchas personas que encontramos mientras estuvimos en Rusia, los arriba mencionados, Dr.Georgy K.Gurtovoy y Alexander G.Parkhomov, Dr.Sergei V.Speransky del Instituto de Higiene de Novosibirsk y Leonid M.Porvin del Centro de Investigaciones de la Unidad Bioinformacional de Sistemas de Zelenograd, en el área de Moscú (Porvin y Speransky, 1993), Dr.Tatyana Krendeleva, et al., 1993; Pogosyan, et al., 1993), Dr.Elvira V.Morozova (Morozova, et al. 1989, 1991) de la Academia Rusa de Agricultura de Moscú, así como los experimentos del psiquiatra el Dr.Dmitri G.Mirza y el biofísico Dr. Yuri S. Dolin, de Moscú. Se emplearon para estos experimentos una gran cantidad de sistemas orgánicos, cultivos de tejidos para plantas, animales, y humanos. En algunos estudios proporcionamos descripciones más o menos detalladas, dependiendo de la información a nuestra disposición, y de aquello que se pudo obtener de las fuentes fidedignas de otros investigadores. Como el original es difícil de encontrar publicado en idioma ruso, tenemos dos opciones, o describimos los estudios de las copias pre-publicadas de los manuscritos, o tendremos que basar nuestro argumento sobre la relación personal con los investigadores, intentando dirigir la metodología y obtener resultados en un espacio mayor.

### *Los Experimentos de bio-PK con Cultivos de Células*

Los biólogos Dr.Tatyana Krendeleva y Sergei I.Pogosyan y sus colaboradores, en la División de Biofísica del Departamento de Biología de la Universidad del Estado de Moscú, realizaron numerosos estudios sobre los efectos del operador sobre sistemas animados e inanimados (Nikolayev, et al., 1993; Pogosian, et al., 1993). En un estudio, este operador (Igor B.Verbitsky) intentó incrementar la respuesta fotoquímica de células neutrófilas peritoneales de un ratón después de introducir látex, un clásico inductor de la actividad celular. Las neutrófilas son células que cumplen la función de proporcionar la homeostasis inmunológica al cuerpo. La actividad de las células fue estimada desde  $K=(A-F)/F$ , donde  $F$ = al nivel fotoquímico de las células en ausencia de látex, y  $A$ = el máximo nivel fotoquímico de las células después de la introducción de látex. Para los 18 tests,  $F/test/control= 61,5\% + - 11,8\%$  y  $K/test/ K/control= 186,1\% + - 23,9\%$ . En otras palabras, durante los ensayos del test, el nivel de base fotoquímico disminuyó aproximadamente un 40%, comparado con el de control; mientras que la efectividad de la estimulación fotoquímica de las células por látex se incrementó cerca de un 80%. De este modo, según Krendeleva y sus colaboradores, el efecto de influencia de los operadores, aparentemente, incrementa la capacidad de las células para responder a un estimulador normal, el látex, por un incremento en la producción de formas activas de oxígeno. Los resultados parecen sugerir efectos de una acción bio-PK, pero nuestra falta de conocimiento acerca de los detalles del experimento y las posibles causas de su funcionamiento impiden formular conclusiones definitivas. Los estudios adicionales realizados por la Dra.Krendeleva y sus colaboradores serán recopilados más adelante.

### *El Efecto de bio-PK sobre las Propiedades Eléctricas de las Plantas*

Un grupo de investigadores en Moscú, dirigidos por el bio-físico Dr.Yuri S.Dolin, han realizado numerosos experimentos en los que se eligió, como objetivo del experimento, el registro de la actividad electrofisiológica de plantas de pepino de 7 a 15 días de vida (Dolin et al., 1992; Dolin, Davydov, Lemeshko, et al., 1993; Dolin, Davydov, Morozova, & Shumov, 1993). Las

plantas y el equipo de medición fueron colocados dentro de una cámara de metal. El operador en otro lugar, intentó influir a la planta a una distancia no menor de 4 metros, por medio de una estimulación mental o inhibir la respuesta fisiológica con un estímulo externo. El estímulo externo consistía en cambiar las condiciones de iluminación, por ejemplo, la planta era expuesta a la oscuridad por un lapso de tres minutos. Se calculaba el resultado de cada ensayo como la relación entre el área pico del test (o control) y el área pico de calibración (pre-ensayo) de la respuesta bioeléctrica de la planta. En los ensayos del test el operador declaró previamente que tipo de efecto iba a intentar durante una prueba en particular, por ejemplo, estimulación o inhibición. Hubo un total de 124 pruebas; de ellas, 91 fueron ensayos de control y 33 fueron los ensayos del test. Utilizando las estadísticas de Kolmogorov-Smirnov, Dolin registró una diferencia significativa entre las pruebas de estimulación e inhibición, con una  $p < 0,01$  (Fig.3.1).

En otras series del test, los operadores obtuvieron resultados estadísticamente significativos cuando un operador intentó producir un efecto sobre una de las dos plantas, situadas a una distancia de 40 cm. una de la otra. En estos test, solo se intentó la inhibición de la actividad bioeléctrica de las plantas. Hubo 41 ensayos del test y 41 ensayos de control. Los datos fueron sometidos a un análisis utilizando distintos métodos estadísticos no-paramétricos. Los resultados son presentados en la Tabla 1 y Fig.3.2.

Fig.3.1. Resultados de los test sobre “influencia a distancia” de plantas biopotenciales: ensayos de estimulación vs. inhibición.

**TABLA 1**

**RESULTADOS DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS DE LOS TEST CON DOS PLANTAS**

	Signos	Estadística de Wilcoxon	Kolmogorov-Smirnov
$p$	.019	.007	.032

Fig.3.2. Los resultados de los test con dos plantas: efecto del operador vs. control.

*“Influencia a Distancia” con peces generadores de electricidad*

Gurtovoy y Parkhomov (1991, 1992) efectuaron un estudio de bio-PK en el que monitorearon la respuesta eléctrica de un pez generador de electricidad (*Gnathonemus Petersii*) donde los operadores debían “retardar la acción” del pez. Esto fue una réplica de un estudio anterior de Protasov y sus colaboradores (Protasov, et al., 1981) realizado en los años 70 en el Instituto de Investigaciones en Morfología Evolucionista y Ecología Clínica de Moscú y publicado en la principal publicación científica soviética. La variable dependiente en esos test fue el espacio de tiempo entre los pulsos eléctricos emitidos por el pez. En las series preliminares con sujetos no-seleccionados, seis de 31 ensayos fueron exitosos ( $SD=3$ ),  $p < 3 \times 10^{-12}$ . En el experimento formal posterior, ocho sujetos llevaron a cabo 25 ensayos, siendo 21 los ensayos exitosos,  $p < 3 \times 10^{-18}$ . En esos test, los operadores comenzaron trabajando durante momentos seleccionados al azar. Los test fueron dirigidos con el propósito de “tranquilizar” al pez; de este modo, las desviaciones que ocurrieron fueron en la dirección de un aumento en los intervalos de pulsación. Al mismo tiempo, como Gurtovoy y Parkhomov señalaron, es bien sabido que el pez eléctrico originalmente responde a los cambios de su medio ambiente (p.e., un cambio de temperatura, luminosidad, campos magnéticos o de sonido) con una disminución en los intervalos de pulsación. No obstante, aunque los controles, como describieron Gurtovoy y Parkhomov (1991, 1992) parecen ser adecuados,

creemos que es necesario ser más cuidadoso cuando se trabaja con sistemas que son altamente sensibles a cambios en el medio ambiente.

#### *“Influencia a Distancia” sobre la Conducta Alimenticia de Ratones Blancos*

El Dr. Sergei V. Speransky, a quien yo (LV) he conocido desde hace más de veinte años, obtuvo su PhD en biología, es especialista en toxicología y desde hace tiempo está muy interesado en la parapsicología. Como biólogo, siempre ha estado interesado en estudiar la ESP en animales usándolos como detectores biológicos de la “influencia humana a distancia”. En los años 70, Speransky dirigió experimentos de comunicación anómala entre dos grupos de ratones blancos (Speransky, 1983, 1990).

El estudio que compartió con nosotros durante nuestro viaje fue realizado en colaboración de Leonid M. Porvin, un especialista en electrónica, quien de acuerdo a Speransky, desarrolló una “tecnología” capaz de lograr estados alterados de conciencia que permitirían “influir a distancia” (Porvin & Speransky, 1993). En esos tests, Porvin estaba en Moscú, y cinco sub-grupos de ratones de control (13 ratones en cada uno, 260 en total) estaban en Novosibirsk. Los subgrupos pertenecían a un solo “grupo social” (52 ratones), p.e. ratones a quienes se mantenía juntos una semana o más para reducir el “ruido experimental”. Las fotografías de cada subgrupo (los ratones que parecían completamente “idénticos”, al menos para un no-biólogo) fueron enviados por Porvin. En cada ensayo, ambos grupos de ratones fueron, primero, privados de alimento por 18 horas para hacerlos más sensibles a influencias externas. Luego, se les dio a los ratones suficiente ración de agua y alimento. En tanto, Porvin eligió una foto-objetivo al azar de cada par de los subgrupos e intentó, ya sea incrementar o bien disminuir la proporción de peso lograda por el ratón, de acuerdo a un registro aleatorio. El test fue realizado en condición de doble ciego. La variable dependiente fue la diferencia entre el peso obtenido por el sub-grupo de aquellos ratones a quienes se estimuló incrementar de peso y el sub-grupo de ratones cuyo peso Porvin había intentado disminuir. Los resultados, de acuerdo a las estadísticas empleadas por Speransky fueron significativos: hubo 70 ensayos de análisis,  $t = 6,26$ ,  $df = 69$ ,  $p < 2 \times 10^{-10}$ .

#### *Influencia Mental sobre Ratones Grises Expuestos a Dosis Letales de Radiación Ionizada.*

Existen en Rusia muchos grupos de investigadores que están interesados en investigar la eficacia de la curación mental, tanto en los experimentos biológicos como en los estudios clínicos. El Dr. Dmitri G. Mirza, Director de la División de Investigaciones del Centro Nacional de la Medicina Tradicional Folk, y su colaborador V.I. Kartsev realizaron tres series experimentales sobre influencia bio-PK (sanación) sobre ratones grises expuestos a dosis letales de radiación ionizada (Kartsev, 1993). Los ratones estuvieron sometidos a 850, 900, y 915 rad de *Cesio 137* en la primera, segunda y tercera serie, respectivamente. Todos los ratones, para cada serie (p.e., el test y los grupos de control), fueron irradiados simultáneamente con una dosis de 30 rad/min. Hubo 10 ratones en cada test y 10 en cada grupo de control (a excepción de la segunda serie, donde un grupo de prueba contenía solo nueve ratones). En las primeras series, los operadores (sanadores) trabajaron con los animales 15 minutos después de la radiación letal; en la segunda serie, el efecto bio-PK fue utilizado solo preventivamente, más o menos 15-20 minutos antes de la radiación; en la tercera serie, se empleó una combinación de ambos efectos, preventivos y de post-irradiación. La variable dependiente fue el número de ratones que sobrevivieron a tal irradiación.

Los resultados de la segunda y tercera serie son los más interesantes. Hubo cuatro grupos experimentales y cuatro grupos de control en la segunda serie, que fue realizada comenzando el 13 de Agosto de 1991. Para los de control, la mortalidad fue del 100%, es decir, los 40 ratones en total murieron sin un solo sobreviviente al décimo noveno día después de la irradiación. En los grupos experimentales, a los 19 días, la mortalidad fue del 90%, 50%, 40% y 22% (el último fue en el grupo de nueve ratones), respectivamente (Fig.3.3). Mientras otros operadores trabajaron a

relativamente poca distancia (a metros de los ratones), el operador que resultó ser el más exitoso, logró influir ratones situados en Moscú desde la ciudad de Yalta, en Crimea, a una distancia cercana a las 800 millas. En Enero de 1993, quince de 39 ratones del grupo experimental continuaron con vida respecto a cero en el grupo de control. En la tercera serie, nueve de 10 animales en un subgrupo experimental y los 10 ratones en el total del otro subgrupo sobrevivieron, comparados con los tres ratones en el grupo de control. Los investigadores en Moscú planean repetir este experimento.

Fig. 3.3 - El tasa de mortalidad de los ratones despues de la irradiación de rayos Gamma de 900 rad bajo control y bajo el efecto preventivo de bio-PK: (1) control; (2) operador N.G.Balashov; (3) O.G.Borisoglebskaya; (4) M.B.Fatkin (a larga distancia); (5) N.I. Pokazeyev.

### *“Interferencia Mental” en el Proceso de Pensamiento de otras Personas*

Anatoly Arlashin del Laboratorio de Bioinformación en la Sociedad Popov de Radio-Ingeniería, Electrónica y Comunicaciones de Moscú, realizaron un experimento en el cual se les solicitó a psíquicos entrenados “interferir” a distancia sobre el proceso mental de otra persona (ésta en aislación sensorial). Unos cuarenta y cuatro estudiantes (con un promedio de edad de 21 años) fueron invitados a participar como sujetos. Ellos no sabían el enfoque de las actividades del Laboratorio ni del propósito real del test. A cada sujeto se les solicitó resolver seis problemas matemáticos: multiplicar un número de dos dígitos por otro de dos dígitos sin ayuda de lápiz ni papel, y con los ojos cerrados. Los problemas 4, 5, y 6 consistían en multiplicar los mismos números que los problemas 1, 2 y 3, y aunque los números eran revisados, los sujetos no estaban advertidos que estos dos dígitos eran idénticos (esto, sin embargo, debía ser un desventaja en el experimento). La “interferencia” mental del grupo consistía en la participación de sensitivos entrenados en las técnicas de imaginación mental. Antes de comenzar el test, cada sujeto fue invitado al lugar donde también estaba el grupo de interferencia. A cada sujeto se le dijo que eso solo servía para poder dar a los miembros del grupo de interferencia la oportunidad de observar a aquellos sujetos a quienes debían influir mentalmente. Durante el intento de interferencia, los sensitivos imaginaron mentalmente que “bombardeaban” al sujeto cuando estaba ocupado durante el tiempo que empleaba para su cálculo mental, con un continuo flujo de números, como así también, enviando a los sujetos una sensación de pánico, de inseguridad, y de falta de autoconfianza. Durante el test, el grupo de “interferencia” y los sujetos fueron situados en lugares diferentes, con otro lugar situado entre ambos.

Antes del test propiamente dicho, se le solicito a cada sujeto resolver un problema matemático para “entrar” en tarea. Sin que los sujetos lo supieran, se los dividió en cuatro grupos: (1) un grupo expuesto a “interferencia mental”, cuando estuvieran solucionando los primeros tres problemas (1-3); (2) un grupo expuesto a “interferencia” mental cuando ellos estuvieran solucionando los últimos tres problemas (4-6); (3) un grupo expuesto a “interferencia” mental cuando estuvieran solucionando los problemas 2, 4, 6; y (4) un grupo de control no expuesto a interferencia mental alguna en ningún momento.

Los resultados fueron los siguientes: cuando se "interfería mentalmente" mientras los sujetos trabajaban en los problemas 1-3, hubo un incremento estadísticamente significativo del tiempo empleado por los sujetos para resolver tales problemas (42,7%,  $p= 0,001$ ). La “interferencia” de dos experimentados sensitivos, Karl Nikolayev y Ludmila Korabelnikova, fue más intensa, incrementando el tiempo de cálculo en un 71,6%. Sin embargo, si la interferencia se aplicaba cuando los sujetos trabajaban en los problemas 4-6, su tiempo de cálculo disminuía en un 21% ( $p < 0,01$ ). Esto se compatibiliza con los datos de la literatura sobre el efecto de interferencia sensorial sobre cualquier tarea mental: Cuando una persona comienza concentrándose en una tarea, cualquier distracción normalmente dificulta el trabajo en cierto grado, pero si una persona esta más adelantada en la ejecución de esa tarea, el sujeto responde a las distracciones incrementando su

concentración. Si la “interferencia mental” era aplicada alternadamente cuando el sujeto estaba trabajando en los problemas 2, 4, y 6, no había efectos significativos.

*“Influencia distancia” sobre Seres Humanos con Registro de EEG.*

El Dr. Yuri S. Dolin, un biofísico cuyos experimentos con plantas mencionamos anteriormente, nos mostró el equipo y el diseño de otros experimentos. Mientras tanto, en el Otoño de 1992, en Moscú, fuimos invitados a participar en una prueba. En este experimento, se situó a un sujeto en una cámara eléctricamente protegida, en la oscuridad, y a prueba de ruidos. Se monitoreó su electroencefalograma (EEG), y se registraron los cambios en sus ondas alfa, como resultado de la atención a distancia. La variable dependiente fue lo relativo al cambio de potencial alfa durante el período de su concentración con respecto a los períodos de control. Además, se emplearon las pruebas “placebo” cuando se intentaba “influir a distancia” a una persona sin “capacidades especiales y/o entrenamiento”. Los resultados obtenidos con los “ensayos placebo” fueron similares a los obtenidos en los ensayos de control.

Después, Dolin nos mostró una representación gráfica del análisis EEG en dos experimentos conducidos durante nuestra visita a su laboratorio, incluido el único en el que participamos. Uno de estos experimentos, mostraron el “perfecto” registro EEG de una completa disminución de la onda alfa durante el momento de “influir a distancia” (Fig.3.4). Dijimos anteriormente que este particular experimento fue una prueba de rutina que siguió inmediatamente a la prueba en la cual tomamos parte.

Un informe recientemente publicado por Dolin y sus colaboradores (Dolin, Dymov, y Khatchencov, 1993), proporciona mayores detalles de los test arriba mencionados. Hubo experimentos dirigidos en dos condiciones, la primera a corta distancia, es decir, cuando el “agente” (operador) estaba de 5 a 100 metros del sujeto (“percipiente”), y la segunda, a mayor distancia, es decir, de 1 a 2 kilómetros. La elección, si la prueba era test o control y la dirección de la influencia hacia la activación o inhibición del sujeto percipiente en su ritmo alfa, era determinado aleatoriamente. El sujeto percipiente estaba ciego, a fin de controlar si la prueba era el test o el control. Con cuatro agentes y dos percipientes, realizaron 109 ensayos: 53 pruebas de control, y 53 ensayos del test. De esto, 21 ensayos del test mantuvieron al agente intentando la “activación” del sujeto (con lo cual se intentaba disminuir el potencial alfa de los sujetos), y 21 ensayos del test “inhibiendo” al sujeto, con lo cual se intentaba incrementar el potencial alfa de los sujetos; en el resto de ensayos del test, los agentes no especificaron la dirección de esta influencia. El resto de las pruebas de los emisores no especificaron una dirección o una influencia determinada, entonces se realizó una prueba en la que, la dirección de la influencia fue especificada al alcance de alfa (en 8-13 Hz). También se recogieron los datos de ondas *beta* y *theta*; y no se observó ningún efecto en esa banda de frecuencia (ver Tabla 2).

**TABLA 2**

**NIVEL DE SIGNIFICACION EN LOS CAMBIOS DE ALFA**

	hemisferio izquierdo	hemisferio derecho
Activación	$p < 0,019$	$p < 0,004$
Inhibición	$p < 0,067$	$p < 0,012$

Entonces, un agente parece ser capaz de influir el potencial alfa durante la aislación sensorial de los percipientes (Fig.3.5 y 3.6). De acuerdo a Dolin, la principal condición para el éxito de estos tests, de forma similar a la mayoría de los test de bio-PK antes mencionados, es un adecuado entrenamiento y la habilidad de los agentes.

Fig.3.4 - Ejemplo de un único ensayo de influencia remota con registro EEG (supresión de la actividad alfa).

Fig.3.5 - Resultados de los tests sobre “influencia a distancia” con registros EEG. Cambios en el potencial alfa durante la activación de alfa vs. control; los datos mostrados pertenecen al hemisferio derecho.

Fig.3.6 - Resultados de los tests de “influencia a distancia” con EEG. Cambios en el potencial alfa durante la inhibición de alfa vs. control; los datos mostrados pertenecen al hemisferio cerebral derecho.

*“Influencia a distancia” sobre Humanos con Monitoreo del Tiempo de Reacción.*

La Dra.Natalia N.Lebedeva, una bióloga del Instituto de Investigaciones de la Actividad Nerviosa Superior y Neurofisiológica de la Academia Rusa de Ciencias de Moscú, nos mostró los resultados preliminares de un estudio piloto de bio-PK. Un sujeto en una cámara blindada le fue solicitado una tarea simple respondiendo a un estímulo visual (un punto apareciendo en una pantalla de computadora aleatoriamente a intervalos de tiempo) por la presión de un botón y se midió la reacción de tiempo de los sujetos. En ciertos intervalos de tiempo, se solicitó a un operador, situado fuera de la cámara blindada, influir la mano derecha de los sujetos para retardar su desempeño con esa mano, y con ello incrementar el tiempo de reacción. Este estudio está en desarrollo y la evaluación de los datos no ha sido aún completada. Según Lebedeva, los análisis preliminares de los datos, muestran una significación estadística, un incremento del tiempo de reacción de los sujetos, durante la influencia de los operadores (cuando el sujeto ejecuta la tarea con la mano derecha, influenciado por el operador), en la mayoría de los tests (70-80%). En algunos casos el incremento de significación en períodos de reacción de la mano derecha (influenciada) incluye, igualmente, el período de tiempo después de la influencia de los operadores. En ciertos casos, se observó también un incremento en el tiempo de reacción en ambas manos del sujeto durante la influencia de los operadores. De este modo, un cierto grado de variabilidad de los datos, probablemente requiera el uso de diferentes métodos de procedimiento estadístico y/o cambios en el protocolos experimentales con el objeto de establecer todas las variables y factores, que pueden influir los resultados, p.e. fisiológicos, metodológicos, operador/percipiente compatibilidad o representaciones mentales creadas por el operador. En conversación con la Dra.Lebedeva en nuestro Laboratorio, nosotros identificamos algunas mejoras metodológicas como para una réplica experimental.

*Resumen Adicional de los Experimentos de FMA*

En nuestro contacto con investigadores en Rusia, hemos tenido noticia de otros estudios experimentales. Algunos de ellos fueron muy interesantes, realizados bajo los auspicios de prestigiosos institutos de investigación. Al mismo tiempo, algunos de los estudios tienen, aparentemente, problemas metodológicos, y sobre algunos de ellos, no tenemos suficientemente información que nos proporcione una detallada evaluación. Por ello, en lugar de debatir cada uno de esos estudios separadamente, los resumimos en la Tabla 3. Aunque, enfatizamos en los experimentos en bio-PK también incluimos un experimento acerca de la influencia PK sobre sistemas inanimados.

## CONCLUSIONES

Concluyendo esta revisión de algunos aspectos de la parapsicología en la ex-Unión Soviética nos gustaría señalar que en Rusia, como en otros lados, hay un amplio campo para la investigación. Nosotros encontramos a los investigadores muy entusiasmados en su trabajo y, en algunos casos, los trabajos experimentales eran efectuados con mucho sacrificio. A veces, algunos experimentadores no eran tan autocríticos, como la ciencia clásica exige. El estilo de sus escritos y la publicación de sus informes, a menudo, hace difícil un análisis más formal. Sumado a eso, la "cultura" esta fuertemente desviada hacia un modelo de influencia (PK). Los puntos de vista teóricos alternativos similar al modelo informacional de Clasificación Intuitiva de los Datos (Intuitive Data Sorting; IDS) (May, et al., 1986), no sólo son no-existentes, sino que son completamente rechazados a menudo sin siquiera ser examinados.

Sin embargo, se puede extraer una conclusión cierta: durante años, los investigadores en la ex-Unión Soviética han estado comprometidos en un amplio plan de estudios de Fenómenos Mentales Anómalos (FMA), principalmente en las áreas de PK y bio-PK; prestigiosas instituciones como la Universidad Estatal de Moscú y los Institutos de investigación de la Academia de Ciencias han estado comprometidos en estudios AMP que son apoyados tanto por el Gobierno, como por fondos privados. Creemos que un más amplio exámen y meta-análisis de los estudios de FMA debería ser realizado. También esperamos que nuestra cooperación con nuestros colegas rusos continuará y nos proporcionará un conocimiento más profundo de la manifestación de los fenómenos mentales anómalos.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a la Dra.Marilyn J.Schlitz, Sra.Charlotte Berney, y al Sr.Douglas MacGowan, sus comentarios y asistencia editorial.

*Sciences Application International Corporation  
Cognitive Sciences Laboratory  
1010 El Camino Real, Suite 330,  
Menlo Park, CA 94025  
USA*

## REFERENCIAS

BOBROV, A.V., KOLESNIKOVA, T.V. & SHRAIVMAN, F.O. (1986). [Influencia remota del hombre sobre un sistema de electrodos]. *Biofizika* 31, (2), p.365 (en ruso, traducción al inglés en *Biophysics* 31, (2), p.406).

DOLIN, YU. S., DAVYDOV, V.A., LEMESHKO, B.D., MIROTIN, I.V., MOROZOVA, E.V., & SHUMOV, D.YE. (1993, Abril). [Registro de la Influencia Humana a Distancia sobre plantas]. En *Sverkhslabye vzaimodeisrviia v tekhnike, prirode i obshchestve* [Alteraciones ultrasensibles en tecnología, la naturaleza, y la sociedad] Resúmenes de las ponencias (pp.19-20). Moscú: Sociedad Científica de Tecnología, Radio Ingeniería, Electrónica y Comunicaciones A.S.Popov (en ruso).

DOLIN, YU.S., DAVYDOV, V.A., LEMESHKO, B.D., MOROZOVA, E.V., MIROTIN, I.V. & SHUMOV, D.YE. (1992, Octubre). Registro de la influencia humana a distancia sobre una planta mediante reacciones electrofisiológicas. *Resúmenes de los informes presentados en la Conferencia Dusha i nauka* [Ciencia y Alma], Yalta, Crimea (p.21). Simferopol.

DOLIN, YU.S., DAVYDOV, V.A., MOROZOVA, E.V., & SHUMOV, D.YE. (1993, Agosto). Studies of a remote mental effect on plants with electrophysiological recording. *Proceedings of the 36th. Annual Convention of the Parapsychological Association*, Toronto, Canada, pp.41-56.

DOLIN, YU.S., DYMOV, V.I. & KHATCHENKOV, N.N. (1993, agosto). Preliminary study of a human operator's remote effect on the psychophysiological state of another individual with EEG recording. *Proceedings of the 36th Annual Convention of the Parapsychological Association*, Toronto, Canada, pp.24-40.-

GURTOVOY, G.K., DUBITSKY, YE.A., & PARKHOMOV, A.G. (1993). [La influencia mental remota de una persona sobre un microcalorímetro: Experimento Moscú-Novosibirsk]. *Parapsikhologiya i Psikhofizika* [Parapsicología & Psicofísica], No. 1 (9), pp.29-39 [en ruso].-

PROTASOV, V.R., BARON, V.D., DRUZHKIN, L.A., & CHISTYAKOVA, O.YU. (1981). *Gnathonemus petersii* as an indicator of external influences. *Doklady Akademii Nauk SSSR* [Informes de la Academia de Ciencias de la URSS], 260 (1), pp.248-252 (en ruso; hay traducción al inglés en: *Doklady Biological Sciences*, 1982, 260, [1-6], pp.474-477).

SIDYAKIN, V.G., PAVLENKO, V.P., ORLOVA, T.I., YANOVA, N.P., & DOLIN, YU.S. (1992, Octubre). [Una introducción al estudio objetivo del fenómeno psi]. Resúmenes de los informes presentados en la Conferencia *Dusha i Nauka* [Ciencia y Alma] (pp.9-11). Simferopol (en ruso).

SPERANSKY, S.V. (1990). [Experimentos sobre el estudio de la comunicación humano/animal]. En *Informatsionnyye vzaimodeystviya v biologii* [Interacciones informacionales en biología] (pp.53-75). Tbilisi: Tbilisi State University (en ruso).

SPERANSKY, S.V. (1983). [Transmisión extraordinaria de información acerca de la inanición] En *Psikhicheskaya samoregulyatsiya* [Autoregulación psicológica] (Vol.3, pp.389-391). Moscú (en ruso).

TKACHUK, YE., MORGUN, V., GURALCHUK, ZH., KUZMENKO, L., STETSENKO, V., ZHIVLYUK, YU., & DOLIN, YU. (1992, Octubre). Cambios de la actividad enzimática del metabolismo fosfórico afectado por el biocampo. *Resúmenes de los Informes presentados en la Conferencia Dusha i Nauka* [Ciencia y Alma], Yalta, Crimea (pp.22-23). Simferopol.

VILENSKAYA, L. (1993). Notas sobre los estudios parapsicológicos en la Unión Soviética y en la Comunidad de Estados Independientes. *Revista Argentina de Psicología Paranormal* 4, (1), Pp.9-24.-

VOLCHENKO, V.N., DULNEV, G.N., KRYLOV, K.I., et al. (1984). [Registro de un fuerte campo físico de un operador (sanador) humano]. En *Tekhnicheskiye aspekty refleksoterapii i sistemy diagnostiki* [Aspectos técnicos de la Reflexoterapia y el diagnóstico por sistemas] (pp.53-59). Kalinin: Kalinin State University (en ruso).

#### **SOME ASPECTS OF PARAPSYCHOLOGICAL RESEARCH IN THE FORMER SOVIET UNION** by Edwin May and Larissa Vilenskaya

Abstract.- *This paper provides an in-depth discussion of research of anomalous mental phenomena (AMP) in the former Soviet Union. The authors spent approximately two months in Russia in 1992 and 1993, and interacted with researchers in Moscow and Novosibirsk. The authors*

*primarily discuss experiments in anomalous perturbation (often referred to as psychokinesis -PK and bio-PK) which have been the main focus of anomalous mental phenomena (AMP) research programs in the Soviet Union. In particular, the authors discuss methodologies and results of experimental attempts by human operators to affect the following inanimate and animate target systems: (1) microcalorimeters, (2) electric noise generators, (3) cellular cultures, (4) plant seeds, (5) plant biopotentials, (6) frequency of impulses emitted by an electricity-generating fish, (7) eating behavior of mice, (8) person's reaction time, and (9) parameters of human EEG.*

\* Traducido del inglés por Jorge Villanueva

\*\* Informe presentado en la Trigésimo Sexta Convención Anual de la *Parapsychological Association*, realizada en Toronto (Canadá). Este artículo es publicado en la *Revista Argentina de Psicología Paranormal* con carácter de artículo inédito.