

COMUNICACIONES DE PARAPSILOGÍA

• • • •

Editora responsable: Dora Ivinsky

Dirección postal:

Zabala 1930
1712 Castelar

Prov.de Buenos Aires
República Argentina

E-mail: nkreiman@arnet.com.ar
doraiv@hotmail.com

www.iespana.es/NaumKreiman/index.html

Número 9

Marzo de 2006

SUMARIO

	Página
Viñetas del I.A.P.	
<i>José M. Feola</i>	3
Afectividad y efectos aleatorios: Examen de los efectos de emociones inducidas sobre las interacciones entre mente y materia (Traducción por D.I.)	
<i>James Lumsden-Cook</i>	15
Noticias.....	40
Ciencia y Educación	41
Revistas recibidas.....	47

Es una publicación del Instituto de Parapsicología

Viñetas del IAP

por JOSÉ M. FEOLA

Semblanza del autor.

José María Feola, nacido en Buenos Aires, Argentina, en 1926, reúne en sí las condiciones de profesor e investigador en parapsicología y de excepcional sensitivo, lo que le ha permitido experimentar sobre sí mismo. Desde hace más de 40 años se encuentra radicado en los EE.UU. donde desarrolló su carrera profesional como radiobiólogo y obtuvo su PhD en la Universidad de Minnesota al mismo tiempo que realizaba importantes investigaciones científicas. Desarrolló todas estas actividades sin abandonar en ningún momento sus estudios e investigaciones en parapsicología, muchas veces junto a los más destacados investigadores en este campo, como J. B. Rhine, J. G. Pratt, C. Honorton, Robert Morris, Karlis Osis, W. Roll, entre otros.

Durante los años que vivió en la Argentina participó en notables experiencias de PK donde se obtuvieron fenómenos de gran envergadura que describe detalladamente en su libro inédito *Scientist and Psychic*.

En 1986 visité Buenos Aires por última vez. El Dr. J. Ricardo Musso (Ricardo) me llevó a visitar las instalaciones del Instituto Argentino de Parapsicología, vale decir las nuevas instalaciones, en un piso creo que en la calle Viamonte. Por supuesto, había mucha distancia entre este departamento con particiones, oscuro y triste, y el Instituto que había frecuentado en los buenos tiempos. Era claro que el IAP había vendido su alma al diablo. Para mí el IAP había muerto y su alma estaba en las manos de alguien que no sabía mucho de parapsicología.

Para que el lector entienda las relaciones que existían entre los grupos de La Plata y el IAP, debo hacer un poco de historia.

En 1949 existía en La Plata un solo grupo digno de mención. Yo lo he bautizado como el grupo "Mischa", porque, aunque era un grupo de cinco personas con destacados antecedentes, Mischa Cotlar era el alma y virtual director del grupo. Cotlar es probablemente el más distinguido matemático salido de la Argentina en los últimos 75 años. Mischa tiene ahora 94 años y está en Buenos Aires con su esposa y aun activo no sólo en matemáticas, sino también en otras causas de su interés.

A Mischa lo acompañaban: Rodolfo Ricabarra, un joven matemático de gran talento; Guillermo Ricabarra, su hermano, quien entonces era un estudiante de Química; Alfredo Casey, abogado, escritor, alto y distinguido, irlandés rubio con absoluto dominio del inglés. Casey escribía para La Prensa de los domingos y vino a EE.UU. a entrevistar poetas y escritores y visitar a J. B. Rhine y su laboratorio de parapsicología. Llevó de vuelta las cartas de ESP (Zener según algunos. Esta era mala palabra para Rhine y a los que visitamos el laboratorio después, la secretaria nos advertía no decir Zener delante de Rhine a riesgo de ponernos en mala posición con él). El otro miembro del grupo era Julio Beltrán Menéndez, entonces un joven educador interesado en investigaciones psíquicas y filosofías orientales. Nosotros lo llamábamos Alex y este seudónimo persiste en mi memoria, a pesar de que cuando leyó un largo capítulo de mi libro *Scientist and Psychic*, me pidió que lo mencionara con su nombre. No Alex.

El grupo Mischa se reunía una o dos veces por semana en un piso que ocupaba la familia Ricabarra, y allí obtenían efectos físicos extraordinarios. Yo vine a saber de esto porque en 1949 Guillermo (Mito) y yo hacíamos el servicio militar juntos en el Centro de Aspirantes de Reserva en City Bell. Una noche, pasada media noche, yo estaba de guardia en la cuadra, donde dormíamos en camas triples unos cincuenta aspirantes. Llegó Guillermo, cansado y listo para dormir. Después de un rato, lo escucho gritar y corro hacia su cama, lo despierto y me dice "No es nada. Mañana te cuento." Al día siguiente me contó sobre los fenómenos que lo habían impresionado tanto como para producirle pesadillas. Una mesa grande y pesada corriendo alrededor de la gran habitación (comedor) donde se reunían, ruidos, crujidos, etc. Y esto era regular, en cada reunión obtenían fenómenos físicos.

Después de recibir esta información se hizo más fuerte mi determinación de formar un grupo independiente con mi amigo Octavio Cerceau. Octavio era compañero de Guillermo y los tres conversábamos después de clase mientras caminábamos por la calle 47, con sus naranjos en flor y Guillermo y Octavio despachaban una enorme barra de chocolate cada uno. Yo he sido y sigo siendo chocolatero, pero nunca en esa dimensión.

Así que cuando salí de la colimba, como se decía entonces, empezamos a reunirnos con Octavio haciendo experimentos simples y cambiando ideas, hasta que nos mudamos mi señora, Olga Figini, y yo a nuestra propia casa en la calle 35, que luego fue teatro de fenómenos espectaculares. Nuestros resultados llegaron a los oídos del Dr. Orlando Canavesio, quien trabajaba una o dos veces por semana con la Dra. María Villamayor. Olga había vivido en sus tiempos de estudiante en un piso que ocupaba la doctora, un hermano y una hermana. Este piso también era testigo de fenómenos increíbles, de los cuales doy cuenta en mi libro.

De modo que Canavesio nos visitó y un poco después Ricardo Musso, quien era el Presidente del Instituto Argentino de Parapsicología. También vino a La Plata el Dr. Oscar Andrieu, otro miembro del IAP.

Creo que esto es suficiente como introducción. Si algún día se publica mi libro, los lectores podrán leer otras experiencias y experimentos que parecen de novela, al decir de nuestros distinguidos investigadores Marcelo Di Tulio y Juan Gimeno.

El Grupo de La Plata lo constituimos Octavio y yo, para empezar; después se nos unieron Olga y el ingeniero Serafín Chavasse. Obtuvimos pequeños efectos trabajando con una mesa, hasta que nuestros vecinos, cuya casa tenía una pared común con la nuestra, sospecharon actividades psíquicas y el hombre de la casa, Fernando Del Mármol, nos pidió que le permitiéramos unirse a nuestro grupo. Con Fernando, y la ocasional ayuda de miembros del grupo Mischa, obtuvimos muchos fenómenos físicos extraordinarios, de los cuales doy cuenta en mi libro *Scientist and Psychic (unpublished)*.

El Instituto Argentino de Parapsicología (IAP) funcionaba en un antiguo teatro con capacidad para unas 120 personas. Uno entraba por la puerta principal de hierro al frente e inmediatamente a la izquierda estaba la puerta de entrada al teatro. Aquí tenían lugar las reuniones del consejo directivo, en el espacio entre el proscenio y la primera fila de butacas, y las reuniones mensuales con charlas a cargo de distinguidos oradores.

Detrás de una cortina había lugar para experimentos, con una mesa para experimentos de PK, la cual usé una vez.

En el segundo piso había dos habitaciones para experimentos y reuniones de pequeños grupos.

Por supuesto, los que hacían el ambiente eran los miembros del Instituto. Es difícil encontrar un grupo como el del IAP de aquellos años. Aquí les presento a algunos de ellos.

J. RICARDO MUSSO, el Presidente, era un hombre alto y fornido, de cabello negro y siempre con un bigote negro. Ricardo era por lo general el centro de atención y alrededor de él se generaban discusiones de varios temas, parapsicológicos, psicológicos y a veces políticos. Mis momentos favoritos eran las discusiones entre Ricardo y Naum Kreiman. Siempre que venía Kreiman, yo estaba seguro de estar cerca para no perderme una palabra. Siempre aprendía algo cuando se sacaban chispas. Para ese entonces, Ricardo había publicado su primer libro, *En los Límites de la Psicología*, por bastante tiempo el único libro introductorio a la investigación psíquica en castellano.

Ricardo siempre tuvo atracción por la buena mesa. Hasta el día de hoy recuerdo una noche en la cual nos llevó a un lugar único por un plato favorito, las patas de rana. En efecto, eran muy buenas con su chimichurri y papitas fritas. ¡Y nunca más las he comido tan buenas en 50 años! Es interesante que la última vez que lo vi a Ricardo fue en un restaurant entre Barracas y la Boca, donde estaba comiendo con un grupo de psicólogos. Desgraciadamente, yo venía de cenar con unos amigos que me habían invitado y no pude disfrutar de la comida con montones de cebollas y ajos...

NAUM KREIMAN. Todos los lectores de Cuadernos de Parapsicología conocen a Kreiman, el más consistente parapsicólogo argentino y el más productivo. También con su tupido bigote y su cabello entrecano, y siempre listo para discutir cualquier tema de Parapsicología, estadística, diseño experimental, médiums, charlatanes, etc.

Siempre recuerdo una noche en que estaba solo haciendo un experimento en la mesa de PK y cayó Kreiman por allí. Escuchó el ruido de los dados al caer sobre la mesa y vino a investigar.

"¿Qué estás haciendo acá, Feola?"

[Nótese que siempre nos tratábamos así, usando nuestros apellidos. Creo que a Kreiman le gustaba eso. Y a mí también. Como los ajedrecistas rusos, Kasparov, Karpov, Kramnik, Keres. Y líderes como Krushov. Nótese la abundancia de "Ks"]. Le expliqué:

"Siempre he pensado que la visualización es importante para obtener buenos resultados en experimentos psi. Pero fracasé en motivar o en verificar que 15 sujetos que intenté entrenar con dados produjeran resultados significativos. Así que estoy probando yo mismo con un agregado, pongo mis antebrazos en tensión, como observé en nuestro sujeto de La Plata, quien perdía control de sus brazos y cuando lo tocaba verificaba que estaban en tensión. De modo que suelto los dados

solamente cuando tengo una buena visualización y mis músculos están en tensión. No tengo límites de tiempo, puedo soltar los dados una vez por día, pero las otras condiciones tienen que cumplirse."

"Está bien, dijo Kreiman, ¿puedo probar?"

"Por supuesto."

"¿Qué cara querés?"

"Cuatro."

Kreiman tomó el pulsador, miró los seis dados en el soporte y los soltó. ¡Cuatro cuatros!

"¿No está mal, eh?"

"No, si podés repetir esto consistentemente salís en los diarios."

"No, tengo mucho que hacer esta noche..."

Y se fue.

Yo seguí el experimento tres noches y obtuve resultados significativos ($p < 0,01$).

ORLANDO CANAVESIO. Canavesio era un hombre alto, delgado, bastante calvo, con cabello sólo en los costados de la cabeza, más bien pequeña. Siempre sonreía al hablar y movía sus manos expresivamente. Tengo que confesar que creo que lo vi una sola vez en el Instituto. Canavesio era un amigo de la familia y lo veía en La Plata y cuando nos mudamos a Buenos Aires, una o dos veces por semana venía a nuestro departamento de la calle Moreno a tomar su "cafecito" y a conversar. Canavesio se convenció de la realidad de la telekinesia en nuestra casa de La Plata, que visitó varias veces incluida una visita con Musso. Tengo una foto de Canavesio contemplando un cajón de manzanas forrado con papel que usamos cuando la mesa se rompió después de una formidable levitación.

El día antes del trágico accidente que le costó la vida, Canavesio nos invitó a Olga y a mí a acompañarlo a Mar del Plata. Salía muy temprano en su coche y llevaba el aparato para registrar el EEG de sus pacientes. Desgraciadamente, no podíamos acompañarlo y hasta el día de hoy nos ha quedado la duda acerca de si nuestra presencia lo hubiera mantenido despierto y evitado el accidente. La noticia nos llegó temprano. Un amigo común, el doctor Urgoiti, nos visitó brevemente y con lágrimas en los ojos nos dijo que no sabía qué esperar. Le amputaron una pierna y todo parecía ir bien cuando Ricardo lo visitó y trató de levantarle el ánimo. Entonces Canavesio le hizo señas que se acercara y le dijo, "No, Ricardo, yo me muero." Y esa misma noche dejó este mundo. Tenía sólo 38 años y aun ahora se me caen las lágrimas.

HAROLD (?) HOROWITZ. Creo que hacía psiquiatría. No lo traté mucho, pero conocía bien nuestros temas.

NNN LIKERMAN. Dentista, sumamente inteligente y animador de cualquier conversación. Era difícil ganarle una discusión.

NURIA CORTADA. Profesora de psicología (creo). Una mujer atractiva y bien hablada. Dio varias charlas en el Instituto.

JULIO DI LISCIA. Ocupó varios cargos en la comisión directiva del IAP. Hombre sumamente correcto y serio y uno de los pilares de la organización.

OSCAR ANDRIEU. Filósofo, profesor de arte, buena voz de orador. Organizaba cursos particulares sobre arte. Olga y yo tomamos uno sobre los pintores impresionistas franceses. Yo conocía bien el tema porque había tomado un curso similar en la Universidad de La Plata, ofrecido por José Destéfano. Las clases de Destéfano eran extraordinarias, con proyecciones de los maestros franceses. Así que yo quería medirlo a Andrieu con Destéfano como pauta. Oscar nos hizo vivir con los pintores, sus obras, el medio ambiente y una multitud de detalles que había extraído de libros y revistas de la época. Sabíamos cómo se vestían, qué comían,

las discusiones y polémicas de su tiempo, cuántos platos comían los ricos y qué clase. En fin, que Oscar Andrieu era un erudito y sabía cómo transmitir sus conocimientos. Por eso era siempre un placer escucharlo. Sus frases parecían salir de un libro abierto.

ENRIQUE BUTELMAN. Butelman era uno de los editores de la editorial Paidós.

Heavy y siempre listo para la charla o discusión. Había venido a La Plata con Musso y ambos fueron protagonistas de una sensacional demostración de la fuerza telekinética. Sentados sobre una mesa, con Fernando sentado y Octavio y yo rodeándolos y haciendo la cadena, los dos fueron arrojados de la mesa en plena luz y con Fernando sentado y sin moverse. Después que Fernando se fue a dormir, Ricardo se sentó en su lugar y trató de repetir el fenómeno con dos de nosotros sentados sobre la mesa, pero no pudo ni movernos a pesar de que le permitimos mover las piernas.

Butelman y Ricardo hicieron numerosos experimentos con mescalina, en uno de los cuales participé y describí en SAP. También ellos habían hecho el viaje a Europa y conocido y conversado con Carl Jung.

ADALBERTO IBARRA GRASSO. Era un hombre delgado y caminaba un poco encorvado. Infundía respeto y yo siempre mantenía distancia hasta que una noche lo escuché hablar de sus temas. Alguien le preguntó sobre sus arañas y él dijo, "Siempre viajan conmigo." Metió una mano en el bolsillo del saco y la sacó con una araña de por lo menos tres centímetros entre patas. La araña caminaba por su mano apaciblemente y yo la miraba listo para saltar en caso de peligro. Ibarra Grasso la metió de vuelta en el bolsillo y dijo algo como "Vaya de vuelta a dormir m'hijita." Después de esa demostración, siempre me senté lo más lejos posible de él, en caso de que la araña saliera del bolsillo hacia donde yo estaba.

Varios de nosotros sabíamos que Enrique Butelman era famoso por sus bromas con varios oradores. A uno de ellos (nunca supe quién ni adónde) le largó un soldadito mecánico no bien empezó la charla. "Señoras y señores..." y el soldadito marcha a través del escenario, la gente se empieza a reír y sigue hasta que alguien recoge el juguete del otro lado.

La broma más inteligente sucedió la noche que habló Gino Germani en el IAP, charla a la que alude Juan Gimeno, y que ocurrió el 6 de Septiembre de 1956.

Yo estaba sentado en la primera fila y esperaba con gran interés escuchar al famoso Gino Germani. También estaba alerta a la broma de Butelman, quien le había dado a Julio Di Liscia una "primicia" para que la usara en su presentación del sociólogo. Resulta que Germani escribía una columna para mujeres (creo que en El Hogar), preguntas y respuestas, con un seudónimo. Le hacía falta plata y sin duda las columnas eran de calidad. Pero eran secretísimas. Butelman convenció a Di Liscia que seguramente Germani apreciaría la mención de su obra literaria para ayudar a mujeres con problemas. Después de las palabras preliminares, Di Liscia dice, "Y ahora, señoras y señores, quiero mencionar una obra silenciosa que el Profesor Germani..." Aquí Germani se da vuelta y mira a Julio y le dice, "Por favor Sr. Di Liscia, no se moleste... eso es..." Julio lo mira extrañado, lo mira a Butelman, sentado a mi izquierda y éste asiente sonriente empujando a Di Liscia a continuar. "Que el Profesor Germani escribe..." Aquí Germani se torna casi violento y le dice, "Ni una palabra más Sr. Di Liscia, por favor." Aquí Julio se da cuenta que hay algo mal y dice, "Muy bien, los dejo entonces con el Profesor Gino Germani."

Butelman, Ricardo y yo estamos con nuestros pañuelos en la boca, y hasta el día de hoy nos reímos cuando recordamos. Bueno, no sé adónde están Butelman ni Ricardo, ni Julio, ni el profesor Germani y todos mis amigos del IAP. Espero que en algún lugar donde sólo hay silencio y amor, como dijo mi hijo Miguel Angel cuando tenía seis años y le preguntamos qué creía que había en el cielo.

Afectividad y efectos aleatorios: Examen de los efectos de emociones inducidas sobre las interacciones entre mente y materia

Por JAMES LUMSDEN-COOK

Tomado del J.S.P.R. Vol. 69.3, N° 880, pág.128 y siguientes. Traducción por Dora Ivinsky.

Resumen. Este trabajo presenta los resultados de dos experimentos que investigan el modo en que los estados emocionales pueden influir sobre el funcionamiento micro-psicokinético. Estos estudios comprendieron la inducción de estados de ánimo positivos y negativos por medio de la música y videos, y los resultados positivos de ambos procedimientos sugieren que la afectividad, en particular su disipación, puede contribuir a facilitar las interacciones entre mente y materia. Se dan las consiguientes especulaciones e interpretaciones.

INTRODUCCIÓN

La emoción es una de las más poderosas facultades que poseemos como seres humanos. Fundamentalmente, se trata de un sistema de evaluación adaptativo capaz de modificar conductas, activar la memoria y servir como canal de comunicación, todo ello rápida y marcadamente. Generalmente las respuestas emocionales se suscitan en torno a estados negativos, pues provocan el mayor estímulo para un cambio de comportamiento (Taylor, 1991). Los estados negativos, tales como la tristeza y la ira, suelen representar la percepción de un perjuicio o una amenaza, y como tales generan estrategias que alivian la situación. Por su parte, los estados positivos representan una situación más placentera, pueden ser disfrutados largamente y dan poco lugar a un impulso hacia el cambio. Dado que la emoción es a menudo integral al funcionamiento humano ortodoxo, parece razonable proponer que puede afectar el funcionamiento de psi, particularmente en condiciones más espontáneas. En realidad, partes de la literatura sobre RSPK contienen sugerencias en el sentido de que los efectos de poltergeist se deben a la represión emocional en agentes vivos que se hallan en condiciones ambientales difíciles y que pueden estar dirigiendo las emociones (Roll & Persinger, 2001). En menor escala, la emoción también puede resultar relevante en momentos de micro-PK. Por ejemplo, Richard Blasband (2000) utilizó un Generador de Eventos Aleatorios (REG) durante períodos de biopsiquiatría reichiana, y halló que los períodos de respuesta emocional, como el llanto y la ira, coincidían con desvíos significativos respecto de lo esperado por azar en el comportamiento del REG. En otros estudios de Campo REG (ej. Bierman, 1996; Nelson, Bradish, Dobyns, Dunne & Jahn, 1996; Radin, Rebman & Cross, 1996; Nelson, Jahn, Dunne, Dobyns & Bradish, 1998), que trabajan sobre un principio similar de utilización del REG para detectar psi, se han hallado anomalías significativas en los resultados, los cuales pueden ser interpretados en términos de respuestas emocionales a estímulos ambientales. Vale la pena mencionar que, mientras que estados negativos tales como el aburrimiento (Stanford, Zenhausern, Taylor & Dwyer, 1975) y el simple "mal humor" (Feather & Rhine, 1969) han sido implicados en el funcionamiento de psi, otros experimentos no han logrado establecer ningún vínculo (Eve, 1972; Von Lucadou, Lay & Kunzmann, 1987).

Lumsden-Cook (2005) presentó los resultados de dos experimentos de un programa de estudios que investigaba sistemáticamente estados de ánimo inducidos y sus consiguientes efectos sobre Generadores de Eventos Aleatorios colocados en las proximidades, bajo la hipótesis de que a períodos de elevada cólera corresponderían elevadas anomalías del REG. En el primer estudio, se indujeron estados de cólera en activistas de los derechos de los animales mediante una combinación de recuerdos autobiográficos (por ejemplo, pensar en aquella vez que uno se volvió realmente loco después de escuchar narraciones detalladas de casos de abuso de los animales) con narraciones de la vida real. Un estudio piloto con estudiantes universitarios que expresaron su interés en el bienestar de los animales, produjo anomalías acumulativas significativas ($SZ = -2.454$, $p = 0.01$, $2t$) durante el último estadio de inducción, pero el estudio formal no produjo significación, aunque el recuerdo autobiográfico de la cólera mostró el mayor desplazamiento respecto de la esperanza por azar ($\chi^2(16) = 25.281$, $p = 0.057$). Se halló que virtualmente todos los participantes conocían las narraciones, y el autor sugiere que esto amortiguó el efecto general. En un

segundo experimento, se indujeron estados de cólera a lo largo de múltiples ensayos con estudiantes universitarios utilizando el Protocolo de Inducción de Estados de Ánimo de Velten muy modificado (Velten, 1986), donde los participantes leían afirmaciones autorreferenciales secuenciales para producir cambios emocionales (por ejemplo, transformación en cólera: "Ya no me siento tranquilo", "Siento una rabia poderosa que se forma dentro de mí". Como en el Estudio 1, se colocó cerca un REG. Los resultados fueron no significativos, pero al considerar conjuntamente ambos estudios, el autor se vio en condiciones de especular que "... en lugar de investigar estados de ánimo *per se*, puede resultar más conducente realizar una investigación que observe los *cambios* en las emociones, particularmente la disipación de las negativas" lumsden-cook, 2005, p. 13). Así, el programa de investigación cambió de foco y comenzó a concentrarse en la idea de que los períodos de disipación eran más propicios para impulsar una anomalía del REG, con la sugestión de que hay una necesidad o motivación inconsciente para liberar o señalar una emoción desfavorable Vale la pena mencionar brevemente que, si bien un exceso de unos sobre ceros en una salida del REG podría ser estadísticamente significativo, es una medida en sí misma carente de sentido, y si hay alguna significación particular es actualmente una cuestión abierta. Así, con el antecedente de los Estudios 1 y 2 ya establecidos, el presente trabajo refiere otros dos experimentos realizados en 2002 que investigaron emociones negativas y localizaron efectos de la mente sobre la materia. Se emplearon Protocolos de Inducción de Estados de Ánimo Alternativos (MIPs) [siglas del inglés Alternative Mood Induction Protocols], como parte de una agenda más amplia para examinar la eficacia de la inducción de estados de ánimo, y para el Experimento 3 se utilizó el MIP Musical [MMIP].

Intuitivamente, la mayoría de las personas se da cuenta de que la música, con sus estructuras asociadas de tiempo y ritmo, puede formar emociones. El MMIP fue empleado primero por Sutherland, Newman y Rachman en 1982, y aplicado originalmente en comparación con un procedimiento Velten reducido. Resultó ser efectivo por períodos más largos que el Velten, especialmente al inducir depresión, y desde entonces ha sido ampliamente utilizado. Los investigadores han tratado de establecer qué características dentro de la música son responsables de su contenido emocional, y Bruner (1990) ha mostrado que la música deprimente y la estimulante tienden a ocupar 'polos' opuestos: la música triste puede ser caracterizada como menor, lenta, disonante y de tono bajo, mientras que la música alegre puede verse como mayor, rápida, consonante y de tono alto. Además, Blood, Zatorre, Bermúdez y Evans (1999) han presentado evidencias de que la armonía también desempeña un papel. La lírica aparece como potencialmente capaz de confundir y es raramente utilizada en un diseño experimental. Para una visión de conjunto del MMIP y una lista de las piezas popularmente usadas, el lector puede remitirse a Vastfjall (2001).

Dos MMIPs diferentes pueden ser utilizados: los que dan instrucciones explícitas (por ejemplo: "Escuche la música y utilícela para ayudarse a ponerse triste") y los que no dan instrucciones ("Escuche la música"). El método de las instrucciones explícitas es muy usado (por ejemplo: Albersnagel, 1988); Clark, 1988, Eich & Metcalfe, 1989). En ese caso los participantes utilizan sus propias estrategias cognitivas (además de la música) para impulsar el cambio de su estado de ánimo. Sin instrucciones explícitas, el MMIP se considera más bien sensorial que cognitivo, y por lo tanto se considera que promueve menores efectos de demanda. El punto de la demanda (¿es la música la que hace cambiar el estado de ánimo de los participantes, o son las instrucciones las responsables de ello?) ha sido estudiado a fondo. Algunos investigadores, como Pignatiello, Camp y Rasar (1986) y Kenealy (1986), sugieren que la música realmente tiene un importante papel que desempeñar. Otros, como Lenton & Martin (1991), tienen menos entusiasmo, y, como dice Clark (1983, p. 46): "... es improbable que el [procedimiento de inducción musical] tenga un marcado efecto sobre el estado de ánimo, a menos que los sujetos tengan instrucciones de trabajar para alcanzar el estado deseado". A pesar de estos desacuerdos, y como dijimos más arriba, el MMIP ha llegado a popularizarse como procedimiento de inducción de estados de ánimo, aunque en gran medida restringido a la inducción de la tristeza y la alegría, ya que otras emociones, como la culpa o la sorpresa, son mucho más difíciles de asociar con determinadas piezas musicales. Un metaanálisis llevado a cabo por Gerrards-Hesse, Spies & Hesse (1994) afirma que el MMIP sin instrucciones fue 58% efectivo para ambas condiciones, tristeza y alegría. Con el uso de instrucciones, hallaron que, de los doce estudios incorporados al análisis, en todos ellos hubo diferencias significativas entre las condiciones de tristeza y de alegría.

Es conveniente señalar aquí que siempre que se hacen manipulaciones emocionales en el laboratorio, hay una carga para el experimentador en asegurar que los participantes no se vayan del lugar del experimento con peor humor que cuando entraron en él. Por eso, muchos experimentos deben hacer que a una inducción negativa siga una positiva. Así, el Experimento 3 de esta serie, que se expone a continuación, contempla primero la inducción de depresión, luego de alegría, y el cambio de estrategia para examinar la ira (Lumsden-Cook, 2005) deriva del hecho de que la ira es difícil de asociar con la música, y que en general los estados 'negativos' tienen que ver con la interacción mente-materia. Se estableció como hipótesis que el funcionamiento inconsciente de psi sería más prevaeciente durante las fases de disipación de la emoción negativa.

EXPERIMENTO 3. EL PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN DE ESTADO DE ÁNIMO POR LA MÚSICA (MMIP).

METODOLOGÍA

Participantes y ubicación

El reclutamiento de participantes se hizo entre estudiantes de la Universidad de Edimburgo mediante contactos personales con el experimentador. Fueron 14 mujeres y 7 varones los que tomaron parte en el estudio formal. Se les informó durante el reclutamiento que se les iba a pedir que entraran en estados emocionales (primero triste y después alegre) al escuchar la música adecuada. Se les dijo también que un REG estaría operando simultáneamente para ver posibles efectos psi inconscientes, pero que ellos sólo debían concentrarse en la obtención del estado de ánimo buscado. Las pruebas tuvieron lugar durante noviembre y diciembre de 2002. Para facilitar el reclutamiento, se invitó a los participantes a elegir el lugar donde deseaban realizar las pruebas, aunque 16 de ellos prefirieron hacerlo en el departamento de psicología. En cada lugar experimental el participante se mantuvo aislado y el experimentador no presencié las pruebas.

Ética

Se realizó el experimento de acuerdo con el código de ética de la APA de 1992. Como no se iba a presentar ningún material intrínsecamente provocativo, y después de una amplia consulta, no se solicitó aprobación especial. Fue primordial el bienestar de los participantes. Durante la entrevista informativa se obtuvo su consentimiento expreso, y se les previno que eran libres de terminar y abandonar la sesión en cualquier momento. Un completo interrogatorio al finalizar el experimento aseguró que no hubieran quedado residuos emocionales negativos.

Medición del estado de ánimo

Durante cada ensayo, cada participante marcaba en una planilla sus niveles de tristeza y alegría antes y después de la inducción. La cinta que contenía la música inductora remitía al participante a esa planilla en los momentos adecuados. Los participantes debían marcar su respuesta a una pregunta pertinente, tal como "*¿Cuán triste / alegre te sientes en este momento?*" según una Escala Visual Analógica, que era una línea de 140 mm, uno de cuyos extremos marcaba la emoción de orden más bajo (por ejemplo "*nada*") y el otro el orden más alto (por ejemplo "*muy triste / alegre*"). Las Escalas Visuales Analógicas se consideran medios válidos para medir instantáneamente estados de ánimo (Luria, 1975).

La inducción

El estímulo era una cinta de audio de 10m 30s, combinando instrucciones explícitas y música congruente presentadas a través de audífonos. Las instrucciones habían sido grabadas en la cinta por el experimentador en un tono llano y emocionalmente neutro, y se les aseguró a los sujetos que si llegaban a percibir en sí mismos un sentimiento de fracaso en lograr el estado de ánimo deseado, ello no perjudicaría los resultados del estudio.

La cinta

Al iniciar el procedimiento, se les recordaba a los participantes la necesidad de generar tristeza y alegría y se les aconsejaba usar cualquier estrategia que consideraran más adecuada para cada emoción: "Puedes traer a la memoria una experiencia de vida que te afectó de manera particular, o recordar una escena especialmente fuerte de alguna película". Luego se les decía que se habían

seleccionado dos piezas de música que les ayudarían a cambiar su estado de ánimo.

Después de un período de 30 segundos para determinar su estrategia, se les indicaba a los participantes que aquietaran su mente: "Cierra los ojos, toma varias inspiraciones profundas, y relájate... Trata de ponerte en un estado emocionalmente neutro". Después de otros 30 segundos, se los remitía a la planilla y se les pedía "Marca en la línea de abajo cómo te sientes en este preciso instante".

Poco después, se pedía a los participantes "experimentar la emoción de tristeza" y comenzaba a sonar *El cisne de Tuonela, Op. 22, N° 3*, de Sibelius. Esta pieza ha sido utilizada con éxito en ocasiones anteriores por varios investigadores, entre ellos Albersnagel (1988). Del total de la pieza se habían tomado sólo los tres minutos iniciales, antes del silencio. Enseguida después de que cesara la música los participantes registraban su nivel de tristeza post-inducción en una segunda Escala Visual Analógica.

A fin de ayudar a obtener la disipación afectiva, se decidió incorporar una vez más el uso del sonido. Tradicionalmente, se habían utilizado piezas clásicas durante el período neutro, como las de Holst (McFarland, 1984) y Debussy (Parrott, 1991), pero se creyó que podría resultar más benéfico utilizar lo que podría llamarse 'fuentes naturales'. Finalmente se utilizó una grabación de 'arroyo susurrante' con sus connotaciones de naturaleza y tranquilidad. De hecho, el sonido de agua que corre fue considerado especialmente apto, pues implícitamente sugiere lavarse de todo afecto negativo. En total esta fase duraba aproximadamente 90 segundos.

Después de ese período neutro, se pedía a los participantes marcar "cuán feliz te sientes en este preciso instante", antes de darle instrucciones para entrar en un ánimo alegre al escuchar *Una Pequeña Música Nocturna, K525, Allegro*, de Mozart. Esta es otra pieza que gozó de extenso uso en investigaciones anteriores (por ejemplo, Eich & Metcalfe, 1989), y que resultó ser altamente estimulante y efectiva. Ésta era escuchada durante justo 3 minutos y al terminar los participantes marcaban su nivel de alegría post-inducción. Para finalizar, la grabación transmitía el agradecimiento del experimentador al participante por su colaboración, y lo instruía para que presionara la <barra espaciadora> de la computadora lo que ponía fin al muestreo del REG. No se contrabalanceaban las inducciones de estado de ánimo debido al requisito ético de cuidar que los participantes no se fueran del lugar del experimento con un humor más negativo que con el que empezaron la prueba. La Tabla 1 da una visión general de la metodología de la inducción.

Tabla 1

Estructura del MMIP

Sección 1 - 2m 06s

Cinta grabada de introducción al experimento, junto con instrucciones para 'vaciar la mente de emociones'.

Sección 2 - 3m 22s

Instrucciones para experimentar 'tristeza' al escuchar *El Cisne de Tuonela, Op. 22, N° 3*, de Sibelius.

Sección 3 - 1m 37s

Instrucciones para disipar la emoción, escuchando el 'murmullo del arroyo'.

Sección 4 - 3m 13s

Instrucciones para ponerse 'alegre' escuchando *Una Pequeña Música Nocturna, K525, Allegro*, de Mozart.

El REG

Para medir efectos psi, se conectó un REG Orion a una computadora laptop con chip Intel Celeron de 600 MHz. Un programa especialmente adaptado facilitaba el muestreo del REG vía el puerto serial, produciendo una corriente de datos binarios de 200 bits por segundo. Se incorporó también un texto para generar una subrutina¹. El experimentador era responsable de dejar sincronizado

¹ A fin de evitar confusiones, se introdujo una subrutina que agregaba a la salida binaria normal del REG una cadena de texto que añadiría 'información significativa'. Sin embargo, estos datos no resultaron significativos por lo que se omite en este informe. Se puede contactar al autor por más información.

la cinta grabada y el REG antes de salir del lugar del experimento. No se dio feedback durante el experimento. Todos los datos se almacenaron en el disco duro del laptop mientras corría el REG y luego en un sistema externo. El sistema del REG fue ubicado fuera del alcance de la vista del participante.

RESULTADOS

Inducción de estado de ánimo

Entre todos los participantes, los puntajes medios entre antes y después de la inducción mostraron en la tristeza un aumento de 2.7 veces el desvío standard, y en la alegría de 1.82 veces el desvío standard. Se realizaron pruebas t de muestras pareadas, que mostraron cambios de humor significativos en las direcciones esperadas: tristeza $t(20) = -10.469$, $p < 0.001$, y alegría $t(20) = -9.873$, $p < 0.001$. Así, las inducciones de estado de ánimo pueden ser consideradas efectivas.

RESULTADOS DEL REG

Análisis

Se analizaron los datos binarios del REG para determinar los efectos acumulativo/direccionales como Z Stouffer (SZ). El análisis direccional examina si el REG produce salidas consistentemente en una dirección sobre la otra (por ejemplo más unos que ceros) y puede ser calculado como sigue:

Overall 'bit' deviation / Standard Deviation / Sqrt(number of 200-bit trials)

Es el tamaño del desvío con respecto a lo esperado (cero) que supuestamente da un valor de la interacción entre la mente y la máquina. Bajo una hipótesis a dos colas, el desvío se hace significativo al nivel de 0.05, con un valor SZ de ± 1.96 . También se examinaron los datos para determinar anomalía no direccional con chi cuadrado, pues existe la posibilidad de que el REG se desvíe sustancialmente de la esperanza por azar en ambas direcciones (es decir, por encima y por debajo de cero) al considerar ensayo por ensayo. El análisis de chi cuadrado va a revelar efectos significativos aún cuando, en total, los ensayos se compensen.

Resultados

Los dos períodos de disipación emocional (Secciones 1 y 3) atestiguan los altos niveles de anomalía direccional, siendo significativa la Sección 3. La variancia no-direccional resultó no significativa en todas las secciones. La Tabla 3 muestra la actividad del REG que acompañó los períodos de inducción.

Tabla 3

Resultados del REG en el Experimento 3 separados por Sección de Inducción para los 21 ensayos

Período de Inducción	Z Stouffer acumulativo	valor p (2 t)	valor χ^2	GL	χ^2 valor p
1- instrucciones e inducción neutra	1.848	0.065	16.14	21	0.76
2 - Inducción de depresión y música	-0.294	0.769	28.73	21	0.12
3 - Vuelta a emoción neutra	-2.305	0.021	21.40	21	0.43
4 - Inducción de alegría y música	0.989	0.323	30.36	21	0.08
Total	0.208	0.835	28.46	21	0.13

DISCUSIÓN

Los resultados de este experimento revelan algunos interesantes hallazgos. El resultado significativo obtenido cuando los participantes trataban de eliminar su tristeza confirma la hipótesis de que puede ser el movimiento desde un estado mental cargado de afectividad a uno libre de ella lo que promueve la PK. Como lo muestra el análisis de chi cuadrado, la anomalía se debió a las propiedades direccionales en el conjunto de datos y no a una variancia excepcional. En otras palabras, la anomalía fue causada por grandes cantidades de ensayos que produjeron un pequeño pero consistente exceso de ceros sobre unos.

Contrariamente, las Secciones 2 y 4 no mostraron efectos direccionales sino alto nivel de variancia.

De tal manera, se podría considerar que actúan dos potenciales mecanismos de PK: la facilitación directa de la actividad anómala del REG, y un efecto ordenador por el cual salidas no anómalas adquieren significación al combinarse en forma acumulativa. Una asociación entre dirección y emoción fue la hallada por Blasband (2000) aunque en mucho mayor grado, y a su vez plantea los interrogantes: ¿Está correlacionada una determinada emoción con una dirección específica de la salida del REG? ¿Es la alegría intrínsecamente más tendiente a producir unos que ceros? Esto parece improbable, y se podría postular que interviene algún otro factor que *moldea* las salidas del REG en patrones anómalos observables. Puede ser que un tercer factor (tal como el sistema operativo) que tiene 'derecho de propiedad' sobre todos los ensayos, asigne significado a los datos en algún sentido, de modo que los resultados adquieran una estructura de acuerdo a sus expectativas. Puede ser que los resultados que se mencionan arriba correspondan, en general, a las expectativas del autor, y futuros estudios (de PK pero también de ESP) intenten incorporar procedimientos *detallados y formalizados* que cuantifiquen las creencias, estados de ánimo y expectativas del experimentador, durante los diversos estadios del test. El lector puede remitirse a Smith (2003) para una reciente consideración de efectos psi del experimentador.

Si bien las inducciones de estado de ánimo del Experimento 3 fueron muy exitosas, quedó la sensación de que nuevos experimentos harían adelantar aún más la metodología. En primer lugar, se mantenía la cuestión de saber si los estados negativos en general facilitan psi, y, una vez más, si la ira es un estado significativo. Pero como es muy difícil identificar una música 'colérica' y aplicarla universalmente a un grupo experimental, habría que elegir otro procedimiento de inducción de estados de ánimo que se adapte mejor a la obtención del estado afectivo deseado. En segundo lugar, si bien las escalas visuales analógicas habían sido efectivas y de buen resultado, se consideró también beneficioso tener una medida fisiológica de la emoción. Una de esas medidas es la actividad electrodérmica [EDA], que consiste básicamente en el monto de la conductancia eléctrica entre dos puntos del cuerpo. Esta conductancia varía con el nivel de excitación fisiológica, y esta medida se usa muchas veces en detectores de mentiras, donde el stress provocado por el mentir se manifiesta en una respuesta electrodérmica elevada. La medida de EDA también se usó en parapsicología, en estudios tales como la investigación del presentimiento (por ejemplo: Radin, 1997). Finalmente, mientras que los tres estudios anteriores estaban basados en los efectos psi inconscientes que pudieran afectar el REG durante las fases de inducción, quedaba en pie la cuestión de saber si la atención consciente hacia el REG durante las fases de disipación podía conducir a efectos significativos del REG.

Muchos investigadores han recurrido al video como estímulo para manipular el estado de ánimo (por ejemplo, Forgas & Moylan, 1987; Gray, Braver & Raichle, 2002; Schotte, Cools & McNally, 1990; Tourangeau & Ellsworth, 1979), y como su nombre lo indica, se trata de hacer que el participante mire una grabación especialmente elegida para provocar determinada emoción. En conjunto el MIP Film es efectivo, tanto con instrucciones explícitas como sin ellas, casi el 95% de las veces (Gerrards-Hesse et al., 1994). Gross & Levenson (1995) tardaron cinco años de investigación en desarrollar un grupo de segmentos de películas (entre ellos, entretenimiento, enojo, disgusto) apropiados para cambiar el humor, pero terminaron por advertir que una discreta cólera es difícil de alcanzar, así que a menudo se acaba en un estado de emociones mezcladas; opinión que coincide con la de Philippot (1993). Además del video, algunos experimentadores usan diapositivas estáticas para cambiar la emoción. Winton, Putnam & Krauss (1984), por ejemplo, usaron diapositivas con imágenes que eran de carácter sexual, escénico, agradable, desagradable o insólito, para provocar cambios de humor. Así, en el Experimento 4, el autor elige incorporar al video de presentación lo que denomina diapositivas de instrucción 'dinámicas', donde las instrucciones centellean, se mueven, cambian de tamaño, los tipos de letra se agrandan y los colores cambian, de manera de incrementar la atención puesta por los participantes en la tarea que tienen entre manos.

Para el Experimento 4, se formuló la hipótesis de que un período de disipación afectiva negativa resultaría en una anomalía del REG, pero, a diferencia de los anteriores estudios, se establecería una condición importante: pedir a los participantes que presten atención consciente al REG durante la fase de disipación.

EXPERIMENTO 4 - MIP FILM

MÉTODO

Participantes y ubicación

Se definió de antemano la cantidad de participantes que sería de 20. Se reclutaron 12 mujeres y 8 varones de la Universidad de Edimburgo, por medio de posters, contactos personales con el experimentador y conocimiento directo. Al programar el trabajo, se les advirtió a los participantes que el estudio implicaba tratar de cambiar de estado emocional mientras se miraba un video, sin dar mayores detalles. El rango de edades era de 18 a 29 años, y las pruebas se realizaron entre el 8 y el 20 de diciembre de 2002, en una sala de exhibición en el subsuelo del departamento de psicología, elegida por su relativo aislamiento de las otras oficinas ocupadas, a fin de crear una zona exenta de otros agentes conscientes. Una vez que el procedimiento estaba en marcha, el experimentador se alejaba completamente del área experimental y no volvía hasta que hubiera concluido el experimento (unos 11 minutos después).

Material

Este estudio utilizó una presentación en videotape de 10 minutos de duración, con videoclips, diapositivas estáticas e instrucciones dinámicas para provocar enojo y después buen humor. Al elegir los clips se tuvo mucho cuidado de que no contuvieran elementos de distorsión (como ser, la pertenencia étnica de los protagonistas), reduciendo el riesgo de producir cambios impredecibles o indeseables en el estado de ánimo de los participantes. En la primera sección, se indicaba a los participantes vía instrucciones en pantalla que se relajaran y se pusieran en un estado emocional neutro. Luego en la sección 2, se les inducían estados de ira a través de indicaciones explícitas en pantalla de '*generar tanta cólera [como pudieran]*'. Al intentar ellos hacerlo, se mostraban dos clips de películas: a) un video casero, hecho y protagonizado por adolescentes de Los Angeles, que atacaban a la gente en la calle con pistolas de pintar, y b) un clip de la película *Witness* donde los lugareños agreden a miembros de la comunidad Amish. La Sección 2 tenía como designio producir empatía entre los participantes y las víctimas de la película. Típicamente, los estados negativos desencadenan conductas que alivien ese estado, pero en este caso los sujetos eran observadores pasivos y no podían actuar sobre las causas de la situación. Así, es de esperar que los niveles de rabia aumenten debido a la falta de oportunidad para intervenir o expresar la emoción. Luego, la Sección 3, por medio de instrucciones en pantalla, instaba a los participantes a disipar su estado de ánimo y volver a una posición neutral; durante este período se les pedía que conscientemente desplazaran su emoción sobre el REG mismo (ver abajo). Por último, para asegurar que los participantes terminaran el experimento de manera positiva, la Sección 4 comprendía la vista de diapositivas 'alegres' (10 segundos cada una), tomadas de la base de datos del IAPS, junto con instrucciones de ponerse contentos. Las 9 diapositivas fueron elegidas de acuerdo a los puntajes del estudio de Ito, Cacioppo & Lang (1998).

Dispositivos de medición

Se utilizó el REG como en el Experimento 3 (o sea, 200 bits por segundo, generador de texto activo, sin feedback), siendo el experimentador el responsable de activar el sistema. Una planilla adjunta permitía a los participantes marcar sus estados de ánimo, antes y después de la inducción, sobre las correspondientes escalas visuales analógicas.

Ética

Este experimento también fue realizado de acuerdo con el código de ética de la APA de 1992. Como en el caso anterior, después de amplia consulta no se pidió aprobación especial dado que los videoclips habían sido expuestos en televisión. Se obtuvo consentimiento expreso de los participantes durante la entrevista inicial, y se les informó sobre su derecho a dar por terminada la sesión y retirarse en cualquier momento. Un completo interrogatorio al finalizar el experimento verificaba que no hubieran quedado residuos emocionales negativos. Se mostró el REG a los participantes y se les explicó su propósito, al tiempo que se les pedía que actuaran conscientemente sobre él.

EDA

Se tomaron medidas de actividad electrodérmica para examinar cambios fisiológicos durante el procedimiento de inducción, ya sea como control de la manipulación (¿hubo cambios fisiológicos acompañando los cambios de humor

manifestados?), y para buscar correlaciones entre el REG y el cambio de humor. Se tuvo cuidado de seguir las recomendaciones de Schmidt & Walach (2000) que detallan normas mínimas en la medición de EDA. Se utilizaron equipos adecuados para medir la conductancia de la piel. Los electrodos se aplicaron en la falange media del dedo índice y el medio. Los electrodos se llenaron con un gel conductivo, el cual se hallaba a temperatura ambiente en el momento de fijar los electrodos. Entre la aplicación del electrodo y el comienzo del experimento se dejó pasar un lapso de al menos 10 minutos. Se indicó a los participantes que evitaran mover las manos, y se cuidó que el cable del electrodo no estuviera tirante. Se observó debidamente la advertencia de Strongman (1987, p.61): "Hay sólo escasas relaciones entre los cambios en la reactividad de la piel y (1) la intensidad de los estímulos que la producen, (2) manifestación de reacciones emocionales, y (3) distinciones entre emociones placenteras y displacenteras".

Procedimiento

Una vez colocados los electrodos, se le comunicaba al participante el propósito del estudio (provocar un cambio emocional) y se le advertía sobre la necesidad de responder honestamente. Luego se dirigía la atención al REG, que se encontraba a la vista, y su función. Se prevenía a cada participante que parte del estudio consistía en la disipación de la emoción, y que debían tratar de transferir su estado de cólera sobre el REG, como lo indicaba la grabación. Se tuvo cuidado de aminorar toda incredulidad o desconfianza, y el experimentador continuaba con la entrevista hasta convencerse de que cada participante 'trataría' de transferir al REG la emoción pertinente (a través de la estrategia que fuere). Luego el experimentador sincronizaba y activaba el REG y el reproductor de video y salía del área experimental. Los participantes miraban el video y entraban en los estados de ánimo indicados. Se utilizó un cuaderno que contenía escalas visuales analógicas bipolares, tal como se hizo en el Experimento 3, y las instrucciones dadas por el video remitían al sujeto a él en el momento oportuno.

RESULTADOS

Cambio de estado de ánimo

Los participantes refirieron un aumento medio en la emoción de ira de 3,53 veces el desvío standard entre el antes y el después de la inducción, y un aumento en la emoción de alegría de 2,36 veces el desvío standard después de la inducción de dicho sentimiento. Pruebas t de muestras pareadas dieron que el incremento resultó significativo: ira, $t(19) = -13.318$, $p < 0.001$; alegría, $t(19) = -10.049$, $p < 0.001$.

El REG

La Tabla 4 ilustra la actividad del REG durante cada fase de inducción de estado de ánimo. Debido a la preocupación de que el REG y el video no estuviesen siempre perfectamente sincronizados, y siendo que el experimentador permanecía en todo momento a ciegas respecto del resultado del estudio, se diseñó un sistema para redefinir los puntos límites entre períodos de inducción, ajustando cada período por un promedio de 3 segundos. Así, aunque los resultados pudieran no representar perfectamente el comportamiento del REG durante el experimento, da una estimación prudencial de su verdadero funcionamiento.

Tabla 4

Resultados del REG para el Experimento 4, separados por sección de inducción, para los 20 ensayos

Período de Inducción	Z Stouffer acumulativo	valor p (2 t)	valor χ^2	GL	χ^2 valor p
1- instrucciones e inducción neutra	-0.093	0.926	21.978	20	0.342
2 - Inducción de ira	1.023	0.306	22.077	20	0.336
3 - Disipación de ira	0.059	0.953	32.729	20	0.036
4 - Inducción de alegría	0.098	0.922	13.804	20	0.840
Total	0.753	0.451	16.839	20	0.663

Como se ve en la Tabla 4, el único período significativo de funcionamiento del REG fue evidente de acuerdo al análisis de chi cuadrado durante la sección 3, revelando anomalía no direccional. Como se mencionó la medición de EDA se utilizó principalmente para controlar la manipulación, y los datos revelan que la Sección 3 dio testimonio del mayor incremento en la excitación con un promedio de 2,5 veces el desvío standard respecto de la línea de base. Ninguna otra sección de las emociones alcanzó este nivel. Por razones de espacio, no se detallan aquí las correlaciones entre EDA, emoción y REG, pero se puede afirmar que no se hallaron relaciones representativas significativas.

DISCUSIÓN, OBSERVACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS

Los resultados del Estudio 4 indican que las inducciones tanto de ira como de alegría, fueron exitosas. Seguramente la metodología del video, al menos en términos de emoción alegre, parece ser más eficaz que el MMIP, con un incremento en el cambio de humor de un promedio de +1,82 veces el desvío standard a +2,36. Pero hay que recordar que cada método depende de que los clips y grabaciones musicales que se elijan resulten apropiados, y puede darse una gran variación en la efectividad según los elementos que se utilicen. A su vez, las diapositivas de instrucción 'dinámicas' del Experimento 4 pueden haber tenido un efecto adicional, y este proceder merece ser considerado siempre que haya que presentar directivas en pantalla.

En ambos estudios, el cambio de humor no fue causado por ninguna forma de acción directa sobre el participante, sino que fue provocado por un proceso de observación e ideación empática. Con las inducciones negativas, los participantes no tenían ninguna fuente externa sobre la que actuar directamente, ni manera alguna de aislarse del estímulo experimental. Por ende, se puede postular que cuando a estos sujetos se les dio la oportunidad de reducir esos estados de ánimo (claramente inconvenientes) durante las fases de disipación, la falta de canales convencionales puede haber desencadenado los resultados anómalos manifestados directamente en el REG o como parte de algún efecto localizado. Es posible que si los participantes hubiesen dispuesto de algún medio ortodoxo para reducir sus emociones negativas, no hubieran aparecido anomalías en el REG.

El Experimento 4 atestigua anomalías del REG durante la fase de disipación de la ira solamente, período en que a los participantes se les indicaba explícitamente desplazar su cólera al dispositivo del REG; esta anomalía fue no-direccional y en contraste con el Experimento 3, donde los efectos mostraron ser acumulativos. Así, estos resultados ilustran dos patrones de salida del REG: 1) Anomalías de bajo nivel de 'tendencia direccional', en que una mayoría de ensayos produce desviaciones que se acumulan en una sola dirección, y en que la significación es producto de la cantidad. Y 2) en que los efectos se deben a anomalías de variancia en mayor escala, que actúan por encima de lo esperado por azar en ambas direcciones. Cabe preguntarse por qué ocurre esta diferencia, ya que es improbable que cada patrón represente cualidades únicas de alegría, ira o psi. La explicación hay que buscarla en el experimentador, quien de alguna manera vigila como un pastor la salida del REG, o sobrescribe la interacción participante/REG con su propio psi, de acuerdo a sus expectativas y creencias. Por algo McConnell (1980) y más polémicamente Radin (1989) han sugerido que la rúbrica del experimentador suele ser evidente en las salidas del REG.

En su primer trabajo sobre mente y materia, Lumsden-Cook (2005, p. 13) discutía el valor adaptativo de la emoción, diciendo "Si se deseara diseñar un sistema de transferencia de información que fuera comprensible para todos, transmitiera juicios valorativos y permitiera rápidos ajustes subconscientes a la fisiología, atención y motivación, no estaría mal fijarse en la combinación afecto/psi". A la luz de los datos expuestos arriba sobre la disipación, esta idea suena verdadera. Los estados de disipación comúnmente representan períodos en que las personas actúan decididamente; períodos en que es válido señalar cambios de comportamiento. Si tomamos el ejemplo de la ira, el psi inconsciente podría actuar como una advertencia a los otros para que 'se queden atrás', o como un silencioso pedido de ayuda, o una autoevaluación (por ejemplo, 'estoy lívido'). Esta información puede llegar luego a otras personas o al sujeto mismo en un punto diferente en el tiempo, o bien hacerse evidente en un sistema de medición como ser un REG. Ciertas teorías como la de Psi Mediated Instrumental Response [respuesta instrumental mediada por psi] (Stanford, Zenhausern, Taylor & Dwyer, 1975) postulan que algunos episodios de ESP dependen de que el receptor recoja la información, no que el emisor la 'ponga ahí' deliberadamente, y este punto de vista se enlaza en general con los resultados vistos aquí. La disipación representa una conducta destinada a reducir un estado emocional intenso y está en agudo contraste con el monótono funcionamiento normal. Si uno está atento a lo que sucede con otra persona, puede por medio de psi 'darse cuenta' de que algo fuera de lo normal está ocurriendo, y ello puede impulsarlo a actuar (por ejemplo, 'tuve la sensación de que algo andaba mal, y llamé por teléfono a Juanita para ver si se encontraba bien'). A su vez, la idea de un 'cambio' emocional de algún modo se cruza con los trabajos sobre la entropía de Shannon (May, Spottiswode & James, 1994; May, Spottiswode & Faith, 2000), cuyos resultados sugieren (hasta cierto punto) que los cambios en el nivel informativo del objetivo estímulo, de un momento a otro, puede contribuir a

facilitar efectos psi. Cuanto mayor sea el cambio en el estímulo, mayores chances de que alguien lo discierna a través de la ESP.

Al bajar la emoción al nivel básico, hay que tomar en cuenta la neurofisiología. La emoción puede ser considerada como el producto de un circuito neural especializado, donde los patrones y regiones de activación cerebral varían de acuerdo con la emoción invocada (LeDoux, 1991; Damasio, Grabiiwsjum Bechara, Damasio, Ponto, Parvizi & Hichwa. 2000). Sin embargo, ciertas regiones parecen estar involucradas en una diversidad de estados afectivos, y una de ellas es la de los lóbulos temporales. Se sabe que los lóbulos temporales están altamente involucrados en los episodios de cólera, y algunos estudios han mostrado que los epilépticos que engendran pensamientos coléricos pueden provocar ataques (Feldman & Paul, 1976; Fenwick, 1991). La epilepsia es fundamentalmente una condición en que las neuronas pertenecientes a determinadas regiones (ataques parciales) o el cerebro en su totalidad (ataque generalizado) sufren de sobreexcitación, y alrededor de la mitad de los epilépticos de lóbulo parcial tienen epilepsia de lóbulo temporal. Esto puede ser importante, pues William Roll (1977) postula que más de un cuarto de los agentes de RSPK investigados tiene o epilepsia o disociación. Puede ser que las investigaciones con epilépticos del lóbulo temporal y sus ataques sean uno de los caminos donde puedan hallarse efectos psi fehacientes, incluidas las anomalías del REG.

Los estudios presentados en este trabajo han puesto el foco en el estado emocional, pero hay perspectivas futuras de examinar personas que mantienen altos niveles de emocionalidad característica. Además, deberá considerarse el papel del feedback, y se podrían utilizar técnicas para alentar a los participantes a aumentar su estado emocional, mediante instrucciones verbales o en pantalla, o a través de la presentación de imágenes gráficas tales como expresiones faciales arquetípicas. En investigaciones anteriores estuvieron implicados ciertos factores ambientales, y estudios futuros tendrían que tratar de esclarecer la naturaleza de esa interacción ¿Operan directamente los factores ambientales sobre los mecanismos de psi, o influyen en los estados mentales? Las manipulaciones de laboratorio que incluyen campos magnéticos que actúan sobre zonas específicas del cerebro (por ejemplo, Persinger & Hesley, 2002) parecen ser pertinentes a este respecto.

Si bien los estudios presentados en este trabajo y el primero sobre mente y materia no son concluyentes, son útiles para anticipar la idea de que la afectividad, y en particular los *cambios* de estado emocional desempeñan un papel importante en la mediación de psi. Por supuesto, es inevitable el llamado a nuevas investigaciones y teorizaciones, pero, siguiendo en esta pista de investigación, hay esperanzas de comenzar a develar algunos de los enigmas inherentes a este tipo de facultades humanas.

Noticias

• Investigador sueco visita el Instituto de Parapsicología

Fotografía tomada el 15 de enero de 2006, en la sede del Instituto de Parapsicología, en Castelar (Prov. de Buenos Aires, Rep. Argentina). De izquierda a derecha: Dora Ivnisky, Humberto Campana, Sergio Mateucci, Björn Sjöden, Juan Gimeno, Marcelo Di Tullio.

Recientemente visitó nuestro país el investigador Björn Sjöden, perteneciente a la cátedra del Dr. Adrian Parker, de la Universidad de Gothenburgo, Suecia.

Tuvimos el agrado de recibirlo en nuestro Instituto, donde tomó contacto con el grupo de trabajo que actualmente está abocado a la tarea de planificar nuevas investigaciones experimentales. En un clima de cálida simpatía y cordialidad, se logró establecer un fecundo intercambio de ideas e informaciones en el terreno de la parapsicología, dejando esbozada la posibilidad de encarar un proyecto experimental común.

Ciencia y Educación

- Denuncia contra los falsos "parapsicólogos"

El Dr. Humberto M. C. Campana, de Mendoza, nos ha hecho llegar copia de la presentación que como médico efectuó ante el Consejo Médico Deontológico (Ministerio de Salud, Gobierno de Mendoza), alertando sobre los anuncios que aparecen todos los días en los diarios, donde bajo el falso rótulo de "Parapsicología" se promueve toda clase de actividades que explotan impunemente la credulidad pública, confundiendo los términos y contribuyendo a obstaculizar el reconocimiento como ciencia de la verdadera Parapsicología, que es la disciplina que estudia a través del método científico los fenómenos de Percepción Extrasensorial, Psicokinesia y Precognición.

Nos parece que esta presentación es un acto de coraje cívico, y como tal la apoyamos dándole a conocer en esta revista. Reproducimos la nota en facsímil, y para mayor claridad la copiamos textualmente.

La nota está fechada en Mendoza, el 23 de enero de 2006, y dirigida al Sr. Presidente del Honorable Consejo Médico Deontológico del Ministerio de Salud del Gobierno de Mendoza, Prof. Dr. Roberto Máximo Aprá. Expresa lo siguiente:

"En medios de difusión, especialmente diarios, desde hace tiempo aparecen en la sección de 'avisos clasificados' y bajo el título 'Parapsicología' anuncios prometiendo curaciones de enfermedades incluyendo patologías específicamente médicas; avisos no escritos por profesionales y, aunque lo fuesen, fuera de todo contexto ético.

"Lo mismo sucede en diarios de otras partes de la República Argentina.

"A continuación, algunos ejemplos extraídos recientemente y al azar de dos de los diarios de mayor venta en Mendoza.

Problemas de salud ('¡nunca falla!') - Males desconocidos - Sanaciones - Curación a domicilio - Drenaje linfático - Contracturas, estrés - Dolores musculares - Eyaculación precoz - Disfunción eréctil - Impotencia - Enfoque psíquico sexual - Problemas cervicales - Celulitis - Calvicie - Seborrea - Artrosis - Tiroides - Tumores - Corazón - Diabetes - Esterilidad - Psoriasis - Temblores - Curación de enfermedades - Adicciones - Frigidez - Dolor de espalda - Várices - Caspa - Dolores ciáticos - Etc.

"Huelga destacar lo potencial y profundamente peligroso para la población en general de lo detallado y su indiscutible carácter de ejercicio ilegal de la medicina.

"Si ese Honorable Consejo lo considerase oportuno, quedo a su disposición para aportar datos de eventual interés al respecto.

"Entiendo que la problemática señalada entra en el terreno de los aspectos que interesan a la prestigiosa entidad que Usted preside y sugiero se analicen y estudien eventuales medidas a tomar.

"Con el mayor aprecio, saludo a Usted y a los demás integrantes que lo acompañan en sus tareas."

Firmado: Humberto Miguel Camilo Campana

Médico - Matrícula provincial 1145

Cayetano Silva 3348 - Mendoza (Ciudad) -

Teléfono: 430712

• Ciencia y tecnología en la Argentina

Según un estudio de la revista británica "Nature", la República Argentina forma parte del grupo de 19 naciones que más invierten en proyectos de desarrollo científico y técnico. En el mapa que ilustra el estudio, dentro del continente americano sólo figura nuestro país, Brasil, EE.UU. y Canadá. Clasificados por porcentaje del PBI invertido en ciencia y tecnología, Argentina figura en el puesto N° 17, dentro del rubro "Moderada inversión" con el 0,3%, seguida por Brasil con el 0,2% y Sudáfrica con el 0,1%. EE.UU. es el país que más invierte en el mundo, con el 1,1% del PBI que representa 134.000 millones de dólares, del que 60% se destina a investigaciones relacionadas con defensa.

A primera vista, parece ser una buena noticia. Sin embargo, destacados científicos, docentes y funcionarios dieron a conocer su opinión al respecto, y coincidieron en que, si bien la Argentina posee una tradición científica y una gran capacidad, aún no ha podido desarrollar su potencial. Sostienen que hace falta un cambio de mentalidad para que la ciencia y la tecnología reciban por parte del Estado y la sociedad la atención que necesitan a fin de ocupar el lugar que les corresponde como motores del desarrollo.

("Clarín", 15 de febrero de 2006).

- **Foro mundial de Ciencia y Tecnología**

Durante los días 25, 26 y 27 de abril de 10 a 16 horas, se realizará, en el marco de La Feria Internacional del Libro de Buenos Aires, el séptimo Foro Internacional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología. El encuentro tendrá como lema: "2006 Año de los Desiertos y de la Desertificación"

Se ofrecerán conferencias, diálogos, paneles, mesas redondas y actividades participativas, a cargo de importantes personalidades del ámbito científico argentino y del exterior. Se debatirán cuestiones como "El cambio climático global", "La enseñanza de la Química como un interjuego entre lo macroscópico y lo microscópico"; "El aporte de la energía nuclear a la lucha contra la Desertificación", entre otros diversos temas.

Para mayor información:

www.el-libro.com.ar/32feria/educativas.

("Clarín", 27 de febrero 2006)

- **Creacionismo vs. Teoría de la Evolución**

En EE.UU. y en pleno siglo XXI, el movimiento creacionista, que propugna la tesis del Diseño Inteligente para explicar el origen del Universo, y niega la teoría de la selección natural, de C. Darwin, continúa propagándose. Actualmente prepara el Museo de la Creación, que tendrá lugar el año próximo en Boone County, Cincinnati. Será un Museo de Historia Natural y de Historia de la Humanidad, pero con una interpretación literal de la Biblia. Según una encuesta hecha en agosto pasado por el Centro de Estudios Pew, la organización de análisis de la opinión pública más prestigiosa de ese país, el 42% de la población adhiere a esa creencia, y sólo el 26% acepta la teoría de la evolución de las especies.

- **Desarrollo industrial y cuidado del medio ambiente**

Una decisión de la República Oriental del Uruguay que autoriza a empresas europeas a construir dos plantas de fabricación de celulosa a orillas del río Uruguay (el cual marca el límite con la República Argentina siendo compartido por ambos países) ha dado origen a la protesta de un grupo de vecinos del lado argentino, quienes alegan que la industria que se trata de instalar es altamente contaminante.

El conflicto ha llegado a tomar un cariz de violencia, porque el grupo que lleva adelante la protesta ha cortado los puentes de acceso al país vecino, y por su parte las autoridades uruguayas no han aceptado la propuesta de suspender las obras hasta tanto se llegue a un acuerdo.

No se debería permitir que un incidente de esta naturaleza enfrente a dos países tradicionalmente unidos por su origen histórico, su lengua y su cultura. El cuidado del medio ambiente no tiene nacionalidad ni fronteras, es responsabilidad de la especie humana. Por otra parte, también es cierto que el desarrollo industrial es de vital interés en nuestra región para mejorar el nivel de vida de la población.

A ambos lados del río se han alzado voces ecuanímes y sensatas, que deben ser escuchadas. Es hora de abandonar posiciones de fuerza, consultar a científicos y técnicos entendidos en el tema, medir los riesgos y tratar de llegar, por la razón y el corazón, a una solución que contemple tanto la preservación del medio ambiente como las oportunidades de desarrollo económico y social.,

REVISTAS RECIBIDAS

Hemos recibido, y agradecemos:

- ✓ *The Journal of the American Society for Psychical Research*, January-April 2003, N° 97, Nrs.1-2.
 - ✓ *The Journal of the Society for Psychical Research*, Vol. 69.3, Nr. 880, July 2005
 - ✓ *The Journal of the Society for Psychical Research*, Vol. 70.1, Nr. 882, January 2006.
 - ✓ *Prisma*, N° 20 - Julio 2005
 - ✓ *Quaderni di Parapsicologia* . Vol.XXXVI, Octubre 2005, N° 2
-