

ESTUDIO COMPARATIVO DE DISTINTAS TÉCNICAS DE LEVITACIÓN

Antoni Escrig Vidal

Cuando Dédalo y su hijo Ícaro quedaron atrapados en la isla de Creta, constataron que su única vía de escape era por el aire. Prestos, empezaron a construirse unas alas pegando plumas con cera. Advertido Ícaro de no acercarse demasiado al Sol, quedó extasiado por la nueva sensación de volar y no hizo caso del peligro. Y la cera se derritió, despegándose las plumas...

Desde tiempos inmemoriales, el hombre ha tenido el ansia de volar, de superar sus limitaciones físicas. Mitos como el de Ícaro así lo corroboran.

Científicos renacentistas como Leonardo da Vinci, a partir de la observación del vuelo de los pájaros, crearon fallidos artilugios con el propósito de elevarse del suelo. No lo consiguieron. La humanidad tendría que esperar a los hermanos Wright para ver su sueño hecho realidad.

Pero, al margen de la ciencia, infinidad de personajes creyeron en o se les atribuyó la capacidad de la levitación. Como por ejemplo la famosa Teresa de Ávila que, en plenos ataques de éxtasis, padecía una extrema sensación de ligereza, manifestando diversos testigos presenciales que en realidad levitaba.

También en el siglo XVII, el italiano José de Cupertino, alcanzaba similares trances, realizando múltiples levitaciones; alguna portando una pesada cruz. Muy acertadamente (*sic*) ahora es el patrón de los aviadores. Pero no sólo los dioses intervienen. El médium victoriano Daniel Dunglas Home, con la ayuda de los espíritus, también logró repetidamente la proeza de volar por los aires. Y mediante técnicas de meditación avanzada, los lamas tibetanos han

el escéptico 112

Levitar; Dicho de una persona o de una cosa: elevarse en el espacio sin intervención de agentes físicos conocidos (Diccionario de la Real Academia Española)

obtenido dicha capacidad. Más reciente (pleno siglo XX) es la aparición de la rusa Nina Kulagina que con el simple poder de su mente era capaz de mover y hasta levitar objetos. Existen varias grabaciones en los que se ponen de manifiesto sus extraños poderes.

Pero, ¡ay!, la prosaica realidad se impone. *Todo es un fraude*. La percepción de levitación existe. Sí, pero por causas naturales, aplicando fuerzas de manera disimulada y/o creando una mera ilusión óptica. Este breve artículo tiene la intención de comparar una serie de métodos que utilizan los magos profesionales para elevar pequeños objetos e incluso, a ellos mismos, pero sin llegar a desvelar ningún secreto.

PRINCIPIOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS

Todos los efectos de levitación que se mostrarán en el siguiente apartado se basan en ocultar el medio de sustentación del objeto o persona que aparentemente levita. Podemos, por cuestiones de falta de estabilidad, descartar el uso de imanes o electroimanes. La solución está en otra parte, en la utilización de materiales resistentes y prácticamente invisibles en unas condiciones ambientales apropiadas (iluminación, color de fondo, etc.). Estos materiales, dependiendo de su tamaño y de sus características mecánicas (resistencia a la tracción, flexión y elasticidad) servirán para realizar uno u otro efecto. Por tanto, hay que

tomar en consideración cuestiones aparentemente inocuas como la capacidad reflectante del artilugio siendo, en algunos casos, necesario pintarlo con un pigmento adecuado.

En otras ocasiones, como en el caso de la *autolevitación* (donde se produce la levitación del propio mago), mayoritariamente se trata de un efecto óptico. Una ilusión que depende del ángulo de visión del espectador y de la pericia del mago, cuyo propio cuerpo/vestimenta oculta el medio de sustentación, pudiendo ser éste desde un artilugio mecánico hasta el uso del propio pie del mago.

En cambio, en magia de grandes escenarios, como en el caso de los famosos vuelos de David Copperfield, la levitación consiste en la aplicación de técnicas más aparatosas, llegando incluso a la combinación de varias de ellas (David usa un determinado y voluminoso artilugio, controlado por un equipo de colaboradores, en la situación de vuelo libre en el escenario y otro muy distinto cuando vuela dentro de una caja transparente cerrada).

Otra cuestión fundamental, constituye la *misdirection* o movimiento de distracción en el que el mago activa, cambia o hace desaparecer el truco, ya que no todas las técnicas son completamente limpias, es decir, que el mago es perfectamente examinable al final de la actuación. También es necesario considerar el *reset*, el tiempo que se tarda, una vez finalizado el efecto, en volver a las condiciones iniciales con la finalidad de repetirlo. Aunque este factor no tiene mucha importancia en las actuaciones de escenario, donde no se suelen repetir los trucos, es vital para los magos que actúan en la calle (muy corriente en los Estados Unidos), donde tienen que repetir los trucos una y otra vez.

El ángulo y la distancia en que se sitúan los espectadores es un factor primordial ya que no existe ningún truco de levitación que sea efectivo para cualquier ángulo a cualquier distancia. No es baladí que David Copperfield reserve siempre unos determinados asientos en los teatros en que actúa¹.

TÉCNICAS DE LEVITACIÓN

— EFECTO BALDUCCI

Creador: Popularizado en los EEUU por David Blaine.

Efecto: Con el espectador situado a la izquierda del ilusionista, éste empieza a levitar unos 5 centímetros,

mostrando uno de los pies.

Escenario: Cualquier escenario es posible, incluso en la calle.

Preparación previa: Ningún tipo de preparación previa.

Reset: Inmediato

Dificultad: Baja, una vez dominados los ángulos.

Ángulo/Distancia: Muy sensible al ángulo de visión del espectador. Es indicada la presencia de un/a ayudante para verificar que el público esté correctamente situado, siendo conveniente un número muy reducido de espectadores.

Limpieza: Una vez finalizado la ilusión, es completamente examinable.

Precio: No se detalla precio. Se encuentra fácilmente por Internet.

— KING RISING

Creador: Corey King.

Efecto: El ilusionista, después de quitarse la chaqueta y cubrirse brevemente con ella los pies, se eleva unos cinco centímetros del suelo mostrando ambos pies. El espectador se sitúa a la izquierda del ilusionista.

Escenario: Cualquier escenario es posible, incluso en la calle.

Preparación previa: Ningún tipo de preparación previa.

Reset: Unos diez segundos.

Dificultad: Alta. Requiere dos movimientos de distracción al comienzo y al final del truco, siendo muy recomendable la utilización de una chaqueta. Más complejo que el efecto Balducci, pero con mejores resultados finales.

Ángulo/Distancia: Mejora los problemas de ángulo del efecto Balducci, pudiéndose mostrar los dos pies levitando.

Limpieza: Aunque no utiliza ningún artilugio, requiere un cierto movimiento de distracción para ser completamente examinable.

Precio: 19,95 \$

— WILD LEVITATION

Creador: No especificado. Comercializado por Penguin Magic.

Efecto: El ilusionista se quita la chaqueta y la mantiene enfrente de él mostrando sus pies. A los pocos segundos, empieza a levitar hasta unos 15 centímetros. Cuando ya ha descendido, en pocos segundos ya puede quitar la chaqueta y mostrar sus piernas.

Escenario: Cualquier escenario es posible, incluso en la calle.

Preparación previa: Ningún tipo de preparación previa.

Reset: Unos cinco segundos.

Dificultad: Muy baja.

Ángulo/Distancia: Los espectadores han de estar situados frente al mago. Para un mejor efecto, la distancia tiene que ser superior a 2 m.

Limpieza: Buena.

Precio: 27,16 €

— CRISS ANGEL LEVITATION

Creador: Criss Angel

Efecto: El ilusionista se sitúa delante de una escalera o nivel con cierta altura y levita lentamente hasta llegar al nivel. Pueda levitar en frente o de espaldas al espectador.

Escenario: Es imprescindible la existencia de escaleras o objetos a los que se ha de subir.

Preparación previa: Se requiere la confección del *gimmick* o truco.

Reset: Unos cinco segundos.

Dificultad: Media-alta.

Ángulo/Distancia: Muy sensible al ángulo. Los espectadores tienen que estar situados detrás o delante del ilusionista.

Limpieza: Los pantalones no son examinables.

Precio: 100 \$ el DVD explicativo. Los materiales utilizados para confeccionar el truco cuestan aproximadamente 125 \$.

— THE HOUSE o NO STRINGS ATTACHED

Creador: Ray Cooper

Efecto: Se pide prestado un pequeño objeto (un billete, una moneda, ...) dejándolo en una mano. Seguidamente el objeto empieza a levitar pudiéndose pasar la mano por encima y por debajo del objeto. El ilusionista se puede alejar del objeto y éste permanece levitando. Cuando el ilusionista acaba su actuación puede ser completamente registrado.

Escenario: En interiores con paredes oscuras. Hay que cuidar la iluminación, pudiendo ser necesario el uso de un rotulador. Se puede realizar al aire libre siempre que hayan árboles, farolas, semáforos o edificios cercanos.

Preparación previa: El principal *handicap*. Necesitas aproximadamente de 2 a 5 minutos para preparar este truco.

Reset: Inmediato

Dificultad: Baja. En una hora de práctica los resultados son aceptables.

Ángulo/Distancia: No importa el ángulo. La distan-

cia tendría que ser superior a 2 metros.

Limpieza: Indiscutiblemente el mejor en limpieza. Un diez.

Precio: 23,96 €

— THE ELEVATION BOX

Creador: Steve Fearson

Efecto: El ilusionista introduce los pies dentro de una caja abierta por la parte superior. Seguidamente, al apretar los botones de una consola conectada a la caja, el mago empieza a levitar dentro de la caja. Acoplándose con una correa la caja en sus hombros, tanto la caja como el mago levitan.

Escenario: Apto únicamente para actuaciones en un escenario.

Preparación previa: Requiere construcción previa de la caja con materiales de uso común.

Reset: Inmediato

Dificultad: Baja. Los únicos puntos delicados son el momento de entrar y salir de la caja. Es conveniente un movimiento de distracción al entrar y un salto para salir.

Ángulo/Distancia: Aconsejable una distancia superior a los 10 m.

Limpieza: No es en absoluto examinable.

Precio: 29,95 \$

— ZERO GRAVITY

Creador: Mike Bent.

Efecto: El ilusionista, sin ninguna cubierta, empieza a levitar unos 8 cm mostrando ambos pies.

Escenario: Puede realizarse rodeado de personas.

Preparación previa: Se necesita fabricar el truco, estropeando los zapatos.

Reset: Requiere unos diez segundos.

Dificultad: Alta. Requiere cierta práctica y equilibrio.

Ángulo/Distancia: Pueden mostrarse ambos pies por delante y por detrás.

Limpieza: Los zapatos no son en absoluto examinables.

Precio: 20,00 \$ (instrucciones de montaje del truco)

— FLOATING DOLLAR BILL

Creador: Penguin Magic

Efecto: El ilusionista puede hacer levitar un billete o una tarjeta de crédito.

Escenario: Apto para actuaciones en un escenario.

Preparación previa: Muy rápida.

Reset: Inmediato

Dificultad: Baja.

Ángulo/Distancia: La distancia ha de ser superior a los 2 m.

Limpieza: No es en absoluto examinable. Requiere un movimiento de distracción para deshacerse del truco.

Precio: 7,99 €

— FLOATING CIGARRETTE

Creador: Steve Fearson

Efecto: El ilusionista se presenta con un cigarrillo encendido en los labios. Coge el cigarrillo con una mano y éste empieza a levitar. Une las manos formando una 0 pasando el cigarrillo entre ellas. Finalmente, el cigarrillo vuelve a los labios del ilusionista.

Escenario: No es aconsejable realizarlo al aire libre (por motivo de las corrientes de aire).

Preparación previa: Conviene usar laca en el cabello para evitar movimientos delatores.

Reset: Pocos segundos.

Dificultad: Alta, debido a la complejidad de los movimientos.

Ángulo/Distancia: Cualquier ángulo, distancia a partir de 5 metros.

Limpieza: No es en absoluto examinable.

Precio: 19,95 €

— RISING CARD DECK

Creador: Penguin Magic

Efecto: Se muestra una baraja y un espectador escoge libremente tres de las cartas sin que el ilusionista las mire. Éste las deposita en la baraja, mezclándola. Al poco rato las dos primeras cartas elegidas sobresalen de la baraja. Se deposita la baraja en su caja y sobresale la tercera carta.

Escenario: Apto para actuaciones de cerca

Preparación previa: Ningún tipo de preparación previa.

Reset: Inmediato.

Dificultad: Muy baja. El artilugio, disimulado en la baraja, hace todo el trabajo.

Ángulo/Distancia: Ideal para magia de cerca, pudiéndose efectuar completamente rodeado.

Limpieza: La baraja no es examinable. Puede ser necesaria alguna técnica de cambio de baraja.

Precio: 7,96 €

CONCLUSIONES

No ha sido mi intención, en ninguna de las fases de escritura de este modesto análisis, revelar los trucos de los ilusionistas. Esta profesión me merece el máximo de los respetos y mi admiración por ella ha

aumentado a medida que iba desvelando para mí algunos de sus secretos, secretos admirables por su sencillez y elegancia. Al contrario de lo que se suele pensar, los mejores trucos son los más simples de concepto.

Un punto y aparte lo constituyen los distintos movimientos que pueden ser necesarios para obtener el efecto adecuado. Para ello, muchas horas de práctica son inevitables.

Recomiendo firmemente a todo interesado en aprender la realización de estas técnicas, representativas pero no exhaustivas, a las páginas electrónicas descritas en el siguiente apartado.

WEBS CONSULTADAS

— **www.crissangel.com:** Web personal de Criss Angel, una auténtica estrella en los EEUU. Creador de un espectacular método de autolevitación.

— **www.downloadmagic.com:** Web personal de Steve Fearson, mago profesional y creador de efectos para grandes estrellas (David Copperfield). Se puede encontrar trucos de todo tipo: levitación de cartas, autolevitación, desaparición de cartas e incluso de personas.

— **www.ellusionist.com:** Tienda de ilusionismo virtual donde se puede adquirir en exclusiva la levitación King Rising.

— **www.penguinmagic.com/europe:** Una de las mejores tiendas de magia por Internet. Todo tipo de trucos con críticas no sesgadas y videos demostrando el efecto. Al comprar un efecto tienes derecho a participar en un foro privado donde se detallan mejoras y ampliaciones del método original.

— **www.youtube.com:** Página dedicada enteramente a todo tipo de videos enviados por los internautas. Existen infinidad de archivos con efectos de levitación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco enormemente a **Juan Soler Enfedaque** y a **Juan Manuel Sánchez Ferrer** los valiosos consejos para la realización de este breve artículo.

NOTA

1. Nota de los editores: La verdad es que a nosotros nos ha picado la curiosidad. Entendemos que el autor no haya querido desvelar los trucos pero, hablando de David Copperfield y de sus vuelos, creemos que no revelamos nada si comentamos que en un episodio de *Los Simpsons* toda la familia va a un circo (indudablemente se refieren a "Le Cirque du Soleil", aunque lo llaman de otro modo) donde, en un momento dado, se ve que eligen a un voluntario que, misteriosamente, vuela por la carpa, a lo David Copperfield. Entonces la madre dice: "no entiendo por qué siempre eligen voluntarios con cables en la espalda".

¿Estoy levitando...o me lo parece?

AGRA www.piramidescerebro.blogspot.com

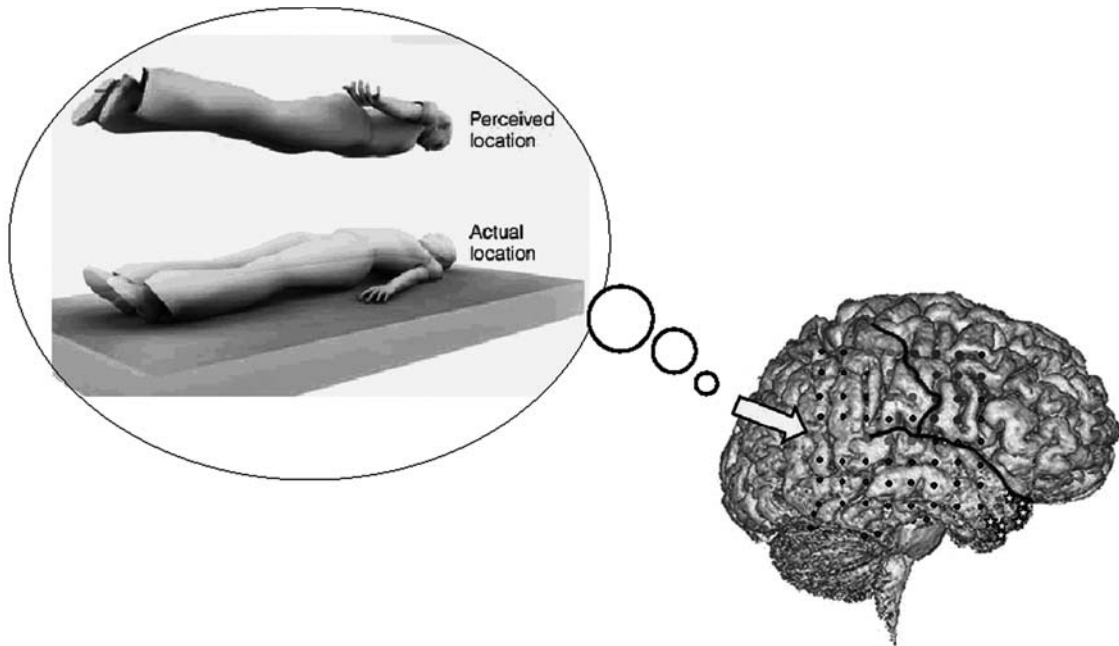


Imagen: Agra

Una mujer siente una presencia extraña, fantasmagórica, alguien que está detrás de ella y la incomoda. Otra mujer dice que está colgada del techo, que está flotando a la vez que viendo su cuerpo tumbado. Parecen las clásicas experiencias paranormales. ¿Cuántas veces hemos oído testimonios similares con la pretensión de demostrar la existencia de otras realidades paralelas? Realidades en las que existen seres extraños, un más allá de la muerte o, en último término, poderes sobrenaturales de la mente.

Estudios recientes realizados por neurocientíficos han demostrado que la estimulación de áreas específicas del cerebro puede provocar este tipo de experiencias paranormales de manera “natural”. Durante varios años el neurólogo Olaf Blanke ha llevado a cabo una serie de experimentos de estimulación eléctrica en pacientes epilépticos que iban a ser sometidos a una operación quirúrgica, dirigida a eliminar el foco epiléptico.

Del más reciente, publicado el pasado mes de septiembre en la revista *Nature*¹, se han hecho eco diferentes periódicos, nacionales e internacionales². En estos estudios se llevó a cabo la estimulación eléctrica en la corteza parieto-temporal izquierda (giro angular) del cerebro de una paciente de 22 años. Durante los distintos episodios de estimulación la joven que era tratada relató la presencia

de una persona extraña y desagradable cerca de ella. Esta persona “inexistente”, que describió como hombre y joven, se colocaba justo detrás de ella, imitaba sus posturas y, en algún caso, pretendía interferir con la tarea que estaba realizando. La “ilusión” desaparecía cuando cesaba la estimulación eléctrica en su cerebro.

En experimentos similares realizados por el Dr Blanke hace unos años³, se estimulaba la corteza parieto-temporal derecha de una mujer de 42 años (ver la *Figura 1*). Durante la estimulación, esta mujer describía cómo se sentía flotando y veía su propio cuerpo desde arriba tumbado en una cama. Estaba experimentando una “experiencia fuera del cuerpo”, que al igual que en el caso anterior, desaparecía cuando su cerebro dejaba de ser estimulado.

La percepción de nuestra realidad, tanto interna como externa, depende del funcionamiento de áreas específicas de nuestro cerebro. En primer lugar, la información obtenida por los órganos de los sentidos, como la visión, el oído o el tacto, es inicialmente procesada en áreas sensoriales primarias. Posteriormente, otras áreas corticales de procesamiento multisensorial se encargan de integrar toda esta información y así construir una visión coherente del mundo. Precisamente, la corteza parieto-temporal (giro angular) es una de estas áreas de procesamiento

multisensorial, implicada en diferenciar lo propio de lo ajeno, e integrar la información referente a la posición de nuestro cuerpo en el espacio y su estado emocional.

Según los autores del citado estudio¹, la estimulación eléctrica de esta área cerebral está modificando su actividad y, por tanto, está alterando la integración de la información sensorial referente al cuerpo de la paciente. Debido a ello, la paciente no es capaz de discriminar la información que corresponde a su propio cuerpo y sufre la ilusión de que hay otra persona “pegada” a su cuerpo e interaccionando con ella. Esta misma sensación ha sido descrita en pacientes con enfermedades psiquiátricas como la esquizofrenia. De hecho, según el propio Dr Blanke, estos hallazgos pueden ser de gran importancia para entender mejor determinadas manifestaciones psiquiátricas como la paranoia y la persecución. Estos experimentos también pueden ayudar a conocer mejor la neurobiología de la percepción consciente de nuestra individualidad.

Aparte de la estimulación eléctrica realizada de manera controlada en el laboratorio, los cambios producidos en la actividad de nuestro cerebro, bien sea por razones fisiológicas o patológicas, a consecuencia de la ingestión

de determinadas drogas, privación sensorial, hipoxia, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, o incluso meditación y yoga, también pueden provocar este tipo de experiencias “extrañas” como las experiencias fuera del cuerpo o las llamadas experiencias cercanas a la muerte, (ECM, ver un artículo sobre este tema en este número de *El Escéptico*).

Estos estudios de estimulación eléctrica son, por tanto, una prueba más de que muchos de los fenómenos considerados paranormales no tienen una causa sobrenatural y son probablemente alteraciones de la percepción de la realidad. En último término, son consecuencia del intento de nuestro cerebro de dar sentido al mundo que nos rodea.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Arzy S, Seeck M, Ortigue S, Spinelli L, Blanke O. “Induction of an illusory shadow person”, *Nature* 443: 287 (2006). Ver también el comentario publicado en este mismo número de *Nature*: Hopkin M “Brain electrodes conjure up ghostly visions”.
- 2.- Blakeslee S. “Out of body experiences? Your brain is to blame”, *New York Times*, 3 de octubre de 2006. Este artículo se puede encontrar traducido en *El País*, “Cuando el cerebro hace levitar”, 10 de Octubre de 2006.
- 3.- Blanke O, Ortigue S, Landis T, Seeck M. “Stimulating illusory own-body perceptions”, *Nature* 419: 269-270 (2002).

MÁS ALLÁ del escéptico

¡Definitivamente, no soy de este mundo!



¡E.T. GO HOME!
QUE AQUÍ YA NO CABE NI
UNA MOSCA ESOTÉRICA.



¡CIELOS, UNA REVISTA EXTRATERRESTRE!

¡OH NO, VISITANTES!
¡Y YO CON ESTOS PELOS!