

### Neurofisiología en los fenómenos paranormales

El desarrollo de todas las ramas de la ciencia vinculadas a la neurología y la psicología, apoyadas por los recursos tecnológicos sofisticados como la tomografía computarizada, la resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones, ha permitido una comprensión cada vez más exacta de los mecanismos producidos en la fisiología cerebral.

Basadas en esos exámenes han surgido nuevas interpretaciones de los estados mentales patológicos y hasta de las alteraciones del comportamiento. Se admite que la actividad mental es la resultante neurológica de la actividad concertada de grupos de áreas cerebrales que interactúan entre sí, constituyendo un sistema funcional complejo.

Sin embargo, aceptando la acción rectora de un ente espiritual, como principio de toda vida orgánica, los procesos mentales son expresiones de la actividad espiritual con repercusiones en la estructura física cerebral, con lo cual, la participación del cerebro es meramente instrumental.

La acción del espíritu sobre el cerebro, que implica la integración de elementos diferentes como lo son la mente y la materia orgánica, hace necesaria la existencia de un tercer elemento, transductor de ese proceso, que transmite y transfiere las ideas generadas por el espíritu en un flujo de pensamiento expresado por el cerebro, al que se ha denominado cuerpo espiritual o periespíritu.

Este elemento intermediario, íntimamente ligado al espíritu como parte integrante de él, permite la integración en el ambiente espiritual donde se expresa, ya sea material durante la vida orgánica, o espiritual cuando se produce la transformación por la muerte física.

Gracias a este elemento, que liga el soma formado por la materia conocida como orgánica, con la estructura espiritual constituida por una sustancia energética aún no determinada por la ciencia formal, es posible la interacción o comunicación de ambos factores.

De allí que sea posible también, la comunicación entre los elementos periespirituales de dos seres, con cuerpo físico o sin él. Por lo tanto, la comunicación mediúmnica dependerá de las posibilidades que poseen los periespíritus de establecer el contacto, lo cual se produce generalmente, basándose en la similitud y la armonización.

Es evidente, que si este contacto se obtiene, el próximo paso es conseguir la influencia sobre los centros nerviosos que dirigen los procesos de comunicación física. En este sentido es oportuno indagar si es posible una mayor comprensión del fenómeno mediúmnico, procurando identificar en el cerebro las áreas y las funciones que estarían involucradas en esos procesos. Pues es lógico suponer que los espíritus interesados en establecer una comunicación, deben influir mediante sus estructuras periespirituales, sobre las zonas cerebrales que les servirán de instrumento para sus fines.

Conociendo las funciones cerebrales en la vida de relación, se puede deducir cuales son las funciones cerebrales que se prestan para la exteriorización de la comunicación mediúmnica.

En ese sentido, sabemos que la actividad motora, voluntaria y consciente se origina en la corteza cerebral donde también son codificadas todas las percepciones sensitivas, para ser luego organizadas las funciones cognoscitivas complejas. Para expresarse conscientemente, la actividad cerebral establece una interacción entre la corteza, el tálamo y la sustancia reticular ponto-mesencefálica, esta última considerada como la zona donde reside la sede de la consciencia, y cuya lesión o alteración produce el estado de coma. A partir de la sustancia reticular, se proyectan estímulos neuronales que activan o inhiben la actividad cerebral como un todo, llevando a un mayor o menor estado de atención, alerta o somnolencia.

Para el profano en estos conocimientos, esta explicación puede parecer totalmente oscura; sin embargo, significa simplemente, que varias zonas del cerebro se conectan entre sí en una suerte de colaboración mutua, y que cada zona tiene una función específica. Por ello, se puede comprender que fenómenos como la psicografía, la videncia, la audencia y la expresión oral mediúmnica, deben implicar una participación de la corteza cerebral del médium, ya que en ella se sitúan las áreas de la escritura, la visión, la audición y el habla, encargadas de comandar los aparatos de los sentidos y los instrumentos motores utilizados para tales fines.

Si el médium y el espíritu comunicante no disciplinan su intercambio para promover un bloqueo en el sistema reticular activador ascendente, los mensajes serán siempre conscientes, y el sensitivo o médium, además de incrementar su participación intelectual en la comunicación, podrá poner en duda la autenticidad de la participación espiritual del fenómeno. Por otro lado, ningún mensaje podrá ser totalmente inconsciente, debido a que en todos hay participación de la corteza del médium, y si existe olvido sólo significa que no existen las condiciones para fijar los recuerdos, y no difiere de los estados de amnesia relativa, frecuentes en la vida cotidiana.

Se considera entonces que el proceso mediúmnico se produce en colaboración, con la asimilación de las ideas del espíritu comunicante y la participación cognoscitiva del médium.

Los investigadores del fenómeno mediúmnico han comprobado que la clarividencia, la telepatía y la capacidad de diseñar objetos que se hallan fuera del alcance de la visión del médium, ocurren de manera muy semejante a la organización de noción geométrica y espacial, producida en la fisiología normal del hemisferio cerebral derecho. En este sentido, es interesante destacar que cuando se producen lesiones en esa zona, las fallas de los diseños son muy características, igual como les sucede a los médiums que captan informaciones a distancia o registran visiones inmateriales, que acostumbran a describir fragmentariamente sus percepciones. Es posible que registren las imágenes utilizando las áreas corticales específicas para funciones visuales y gnósticas (de reconocimiento) del hemisferio derecho del cerebro, y que el grado de distorsión o la imprecisión de detalles, dependa del avance en el desenvolvimiento mediúmnico.

Los conglomerados neuronales que constituyen las estructuras nucleares situadas en las profundidades de la sustancia blanca cerebral, son conocidos como ganglios o núcleos de la base, y son responsables de una serie de funciones motoras automáticas e involuntarias, formando parte del sistema extrapiramidal. Controlan el tono muscular, la postura corporal y una serie enorme de movimientos gestuales que complementan la movilidad voluntaria.

La mímica, la masticación y la marcha son, entre otros, automatismos aprendidos durante el desarrollo del individuo, luego se desenvuelven una serie de automatismos más complejos, y después de cierta edad es posible apreciar que cualquier movimiento voluntario realizado en forma consciente, está enriquecido con una cantidad de gestos automáticos e involuntarios que dan un colorido característico, individual e identificador del modo de ser de cada uno.

Cuando se considera el fenómeno mediúmnico de la psicografía y de la psicofonía, se observa comúnmente, que cuando el médium expresa en forma oral, o psicografía un texto bajo la influencia del espíritu comunicante, lo hace con gestos, posturas y expresiones más o menos comunes a todos los sensitivos.

En el caso de la psicografía, la escritura se procesa frecuentemente con mucha rapidez, las palabras pueden estar escritas con poca claridad, las letras a veces son grandes, tal vez para facilitar la escritura rápida, la caligrafía tiene poca fantasía, no es necesario que el médium acompañe con su atención lo que escribe, y puede ocurrir escritura en espejo. Algunos médiums escriben con diferente caligrafía, según los distintos espíritus comunicantes, y en ocasiones se puede identificar por comparación, la de alguno en particular.

En la comunicación oral, el médium se expresa con voz de características variadas, el acento puede ser pausado, con esfuerzo, pero en médiums más experimentados la palabra acostumbra a ser fluida y rápida como si se tratara de un discurso aprendido previamente. Durante la comunicación el médium asume posturas y gestos no comunes a su modo habitual de expresarse.

Generalmente, los médiums conscientes o semiconscientes, explican que durante el transcurso de los fenómenos, se sienten impelidos a hablar o escribir como si eso no dependiese de su voluntad.

Relacionando estas características de la comunicación mediúmnica con los términos neurológicos para la fisiología del sistema extrapiramidal (ganglios de la base y área cortical premotora), se puede deducir que la entidad comunicante se vale de este sistema automático para manifestarse con mayor rapidez, con el mínimo de desgaste de energía, con menor interferencia de la consciencia del médium y con mayor posibilidad de que se produzca amnesia de lo ocurrido.

Este tipo de comunicación mediúmnica se puede encuadrar como una constelación de automatismos complejos, desempeñados por el sistema extrapiramidal del médium, con la colaboración del espíritu comunicante. Es importante señalar que durante los actos automáticos cotidianos, la consciencia está libre para la ejecución de actos voluntarios e intencionales, pudiendo con ellos, interrumpir o modificar los automatismos. Por ello se puede concluir que la manifestación mediúmnica sufre el control y la injerencia de la consciencia del médium, lo que constituye un factor inhibitorio, pero también necesario para la disciplina de la entidad comunicante, cuando fuera necesario.

En cuanto a las informaciones sensitivas, recogidas por los estímulos externos como el dolor, el tacto, la temperatura y la presión en toda la extensión del organismo, recorren vías neuronales que terminan en el tálamo ubicado en el centro cerebral, el cual ejerce el papel de receptor, centralizador y selector de las sensaciones que se dirigen al cerebro. A partir de allí, los estímulos son seleccionados para que lleguen sólo los convencionales y especialmente los urgentes, tales como los nocivos que exigen una rápida respuesta; aunque es posible que el tálamo provea a la consciencia, aún las informaciones de poca importancia, cuando sean requeridas.

Por lo tanto, las informaciones sensitivas son percibidas en el tálamo, quien ejerce un papel bloqueador interrumpiendo el camino hasta la corteza cerebral, que sólo será alcanzada cuando la información fuera

nueva o cuando despertara interés o riesgo. Las informaciones monótonas o rutinarias quedan permanentemente inhibidas en el tálamo, porque sería muy inconveniente estar ligados permanentemente a todas las informaciones.

Es posible que muchas de las sensaciones somáticas descritas por los médiums, que dicen percibir la aproximación de entidades espirituales como si éstas les estuvieran tocando el cuerpo, sea efecto de estímulos sobre el tálamo. En ese caso, por acción de la corteza del médium, los estímulos espirituales pueden ser facilitados o inhibidos por la aceptación o por la desatención del médium, así como por efecto de estados emocionales no disciplinados.

Investigaciones contemporáneas establecieron la importancia de la glándula pineal, cuya estructura y funciones permaneció ignorada por muchos siglos. Quedó demostrado experimentalmente que la luz interfiere en su función a través de la retina, alcanzando el nervio óptico, el hipotálamo, el tronco cerebral, la médula espinal, el ganglio cervical superior, llegando finalmente, al nervio coronario en la tienda del cerebelo.

Entre la pineal y las otras zonas cerebrales no existe una vía nerviosa directa, sino que su acción se realiza por medio de las repercusiones químicas de las sustancias que produce. La melatonina, por ejemplo, tiene acción sobre el sueño y la vigilia, la reproducción de los mamíferos, la caracterización de los órganos sexuales externos y la pigmentación de la piel. También tiene una relación directa con una serie de alteraciones neurológicas relacionadas con el insomnio, la depresión y los disturbios del movimiento.

Las filosofías antiguas destacaban la función de la glándula pineal como núcleo generador de irradiación luminosa sirviendo como puerta de entrada para la recepción mediúmnica.

Como esta glándula es sensible a la luz, no sería extraño que pueda ser más sensible aún a la vibración electromagnética. Sabiendo que la irradiación espiritual es esencialmente semejante a la onda electromagnética conocida, se podría comprender su acción directa sobre la pineal. En consecuencia, se puede suponer que el primer contacto de la entidad espiritual con la pineal del médium, posibilitaría la liberación de la melatonina, predisponiendo al resto del cerebro, para la influencia del espíritu comunicante. Esa participación química del fenómeno mediúmnico podría explicar las fluctuaciones de la intensidad y de la frecuencia con que se observa la mediumnidad.

La evolución avanza acumulando experiencias y repitiendo aprendizajes, de allí que paulatinamente será posible acumular modificaciones cerebrales, simultáneamente con el desarrollo espiritual. Se darán entonces las condiciones necesarias para que el humano futuro disponga de la mediumnidad como hoy lo hace de la inteligencia, con el consecuente desarrollo de la corteza cerebral.