



ASOCIACIÓN MEXICANA
DE TANATOLOGÍA, A. C.

Pionera de la
Tanatología en México

MEMORIAS DEL
IX CONGRESO NACIONAL
DE TANATOLOGIA

MUERTE DIGNA
UN ABORDAJE INTEGRAL

DEL 14 AL 17 DE NOVIEMBRE DEL 2012

Centro Libanés, Cd. de México

Asociación Mexicana de Tanatología, A. C.
Insurgentes Sur 1160-3er piso, Col. Del Valle
Tels. 55-75-59-95 ó 96 E-Mail: info@tanatologia-amtac.com
www.tanatologia-amtac.com / Twitter: [@tanatologiamex](https://twitter.com/tanatologiamex)
Facebook: <http://www.facebook.com/tanatologiamex>



**EXPERIENCIAS CERCANA A LA MUERTE. ENFOQUE
ANTROPOLÓGICO**

Dº. Cristina Lázaró Pérez

RESUMEN

Por experiencias cercanas a la muerte se entienden esos hechos que experimenta el sujeto cuando está muriendo o cuando se le ha diagnosticado clínicamente muerto y hay electroencefalograma plano (Long, 2011).

Para encuadrar las ECM dentro del marco teórico adecuado explicaré con más detenimiento qué es una ECM y sus elementos, así como su aparición e incidencia en la población, necesarios para entender e identificar sus apariciones en el contexto histórico y social.

Así mismo en este estudio se abordan los modelos científicos que explican la aparición de los elementos de las ECM como resultado del análisis fisiológico, neuroquímico y neuroanatómico.

Es necesario, desde el punto de vista antropológico, hacer un repaso o recorrido de los antecedentes históricos y culturales sobre las experiencias cercanas a la muerte y el marco de referencia en el que se sitúan.

Es importante señalar además que, todas estas investigaciones sobre las ECM, como todo campo de investigación, han llevado aparejados multitud de estudios para verificar la realidad de los hechos que los investigadores ponen de manifiesto. Mostraré, más adelante, los resultados encontrados por varios científicos en base a una escala de medición de los elementos que conforman las ECM al mismo tiempo que las últimas investigaciones que se han desarrollado y siguen haciéndolo hasta la fecha. Así mismo, se reflejará el trabajo de campo realizado para este estudio. Contando con toda la información y las investigaciones realizadas hasta la fecha, tendremos una aproximación real de lo que es este fenómeno y conoceremos el grado de incidencia y repercusión que tiene y puede tener en la sociedad actual.

De los resultados encontrados en este estudio realizado encontramos datos significativos como los cambios aparecidos tras la ECM relacionados con la percepción de la vida y la muerte, las sensaciones de paz y quietud, la sensación de atravesar un túnel y ver la luz al final del mismo, etc.

INTRODUCCIÓN

En todos los seres vivos vida y muerte están estrechamente imbricados. Todo ser vivo nace, crece, se desarrolla y muere. Pero a diferencia del resto de los seres vivos, el hombre es el único animal que es consciente que tiene que morir. Y es además el único ser que no se resigna a ello. Para superar y obviar este destino ha creado un sistema de creencias, fundamentalmente de tipo religioso, que le garantizaban que el morir no era el fin sino el tránsito hacia otro mundo no terrenal. En este dato se encuentra la explicación de que el tema de la muerte haya sido un tema recurrente en el campo de la Antropología. En la actualidad se entiende la vida y sobretudo la muerte como parte de un proceso de transformación o de estado en el que, no sólo se avanza hacia una dirección, la de la muerte, sino que, en ocasiones, puede haber una vuelta al punto de partida. Paradójicamente en nuestra sociedad cada vez más secularizada, se produce un resurgimiento de las creencias religiosas y los valores espirituales toman un protagonismo especial. En este contexto hay que situar el interés que tiene el estudio de la muerte.

Son muchas las perspectivas desde las cuales se puede abordar el tema de la muerte. En la sociedad de nuestros días está teniendo especial interés contemplar la muerte en

primera persona y estudiar las experiencias vitales de aquellas personas que vuelven de haber experimentado la sensación y el sentimiento de morir. Si examinamos la literatura científica actual podemos constatar que esta perspectiva se está tomando en consideración cada día con más intensidad; no sólo desde el punto de vista religioso o espiritual sino también desde el punto de vista científico, bajo el nombre de Experiencias Cercanas a la Muerte (ECM). Y este será el espacio de reflexión en el que se sitúa esta investigación sobre la muerte.

CONTENIDO.

APROXIMACIÓN AL CONCEPTO

Por experiencias cercanas a la muerte se entienden esos hechos que experimenta el sujeto cuando está muriendo o cuando se le ha diagnosticado clínicamente muerto y hay electroencefalograma plano. Son muchas las personas que afirman haber tenido una ECM tras sufrir un accidente, haberse sometido a una operación o haber sufrido un ataque cardíaco. Así mismo, cada día son más los investigadores que desde diferentes campos y disciplinas estudian estas experiencias dándole así un marcado carácter fenomenológico que pudiera, incluso, ir más allá del mismo.

El pionero en la investigación de las experiencias cercanas a la muerte fue Raymond Moody quien en el año 1975 publicó su libro “Vida después de la Vida” (Moody, 1975) y abrió la puerta a la investigación sobre estas experiencias. Después de él, otros científicos se han unido al estudio de este fenómeno y, en la actualidad, podemos encontrar, estudios, artículos e investigaciones a gran escala.

El punto de inflexión que ha marcado gran parte de las investigaciones de este tema es que si muchas de las ECM tienen lugar en estado de coma con cambios importantes a nivel químico cerebral y si el estado de coma borra la consciencia como apuntan los neurólogos Fred Plum y Michael Posner, sería difícil entender que una persona tuviera recuerdos de hechos ocurridos durante ese tiempo.

En este contexto, encontramos un punto interesante que plantea el Dr. Raymond Moody en su libro “Destellos de Eternidad” (2010) y es que si los argumentos que utilizaban los escépticos sobre el tema es que las ECM estaban causadas por la falta de oxígeno en el cerebro a consecuencia de la anestesia o la medicación y estas se interpretaban como alucinaciones, habría que encontrar una explicación al hecho de que personas sanas que acompañan a los moribundos en el proceso de la muerte vivan con ellos esas experiencias y experimenten lo que el Dr. Moody ha llamado “Experiencias de Muerte Compartidas”.

En esta misma línea argumental, otro hecho relevante, que se extrae de los testimonios de las personas que han vivido una ECM, es que tienen en común una nueva concepción de la vida y la muerte; pues dejan de sentir temor a la misma, tienen la certeza de que existe algo después de la muerte y saben que lo más ó lo único importante es aprender a amar (Moody, 1995). Pero además comparten algunos de los elementos que los investigadores han detectado que ocurren en las ECM. Algunos sujetos experimentan varios de estos elementos y otras, en menor cantidad, todas. Estas personas cuentan que experimentan un cambio de perspectiva y pueden ver sus cuerpos desde arriba y a las personas que están a su alrededor. Después, sienten entrar en lo que se asemejaría a un túnel y al final del mismo ven una luz brillante. Relatan que se encuentran con seres queridos ya fallecidos y de un ser luminoso que les acompaña durante la revisión

panorámica de sus vidas. Muchas cuentan que se encuentran con una barrera o límite y a unos seres que les dicen que no les ha llegado el momento de morir ó les plantean la opción de quedarse o regresar. (Moody, 1995; Long y Perry, 2011).

En cuanto al séptimo arte, hay numerosas películas que abordan el tema de las ECM y la Vida tras la Muerte, como "Ghost"(1990), "Premonition (Afterwards) " (2011), "Más allá de los sueños"(1998), "Nosso Lar"(2010),"La última puerta" (2005) ó "Más allá de la vida"(2010) entre muchas otras, de éxito taquillero demostrando que las ECM y la vida tras la muerte es un tema de actualidad cuya creencia es susceptible de abordar con éxito.

Actualmente, se están llevando a cabo multitud de investigaciones en torno a las ECM. Dentro del ámbito académico, destaca la investigación a gran escala que desde 2008 el Dr. Sam Parnia junto al también Dr. Peter Fenwick y varios profesores de la Universidad de Southampton, está desarrollando, cuyas siglas son AWARE, AWAreness during REsuscitation en pacientes con paro cardíaco cuyos resultados verán la luz en los próximos años.

A todas estas aportaciones sobre el tema habría que destacar que la Asociación Internacional para el Estudio de las ECM (IANDS) se encarga de la publicación de Journal of Near-Death Studies que aparece 4 veces al año desde 1987 y que organiza anualmente conferencias sobre las ECM. El próximo encuentro será en Phoenix, Scottsdale, Estados Unidos del 31 de Agosto al 2 de Septiembre de 2012.

He tratado de hacer una breve síntesis de las recientes investigaciones situadas todas ellas en el campo de las denominadas ciencias naturales. Pero me gustaría subrayar que ha estado siempre presente en el campo de la Antropología social y que además existe una revista titulada *Anthropology of consciousness* que sigue abordando esta temática tomando como hilo otras visiones de la conciencia que no se pueden encuadrar en las ciencias naturales vigentes en la cultura occidental (Winkelman, 1994; Sidry, 2012). El símbolo de estas formas diferentes de conciencia es el chamanismo.

Entrenarse en la experiencia de la muerte no es una cuestión exclusiva de estos tiempos sino que se remonta a miles de años atrás y está estrechamente relacionado con el chamanismo y su práctica. El chamán es una persona especializada, como dice Mircea Eliade, en el éxtasis, o sea en la experiencia mística, que es capaz de transportarlo, en el así llamado "vuelo del chamán", a los cielos o a los infiernos, a entrar en contacto con los dioses o los antepasados. Inician el viaje en estado de trance y su principal función es sanadora ya que intenta recuperar el alma de la persona enferma y restituirle la salud. Entre el chamanismo y la muerte y el morir existe un fuerte vínculo ya que el futuro chamán se inicia con una crisis de iniciación que consiste en una experiencia de muerte y renacimiento tanto de la psique como del espíritu, experiencia similar a la relatada por quienes han vivido una ECM. En ambos casos abordamos estados no ordinarios de conciencia.

Para alcanzar este estado, cuando las experiencias no son espontáneas, se hace uso de fuertes modificadores de la mente o la conciencia, como las plantas alucinógenas ó "plantas de poder", cantos, danzas, ritmos de percusión, ayunos o privación de sueño. Durante estos estados, el futuro chamán se adentra en el mundo de los muertos, el Submundo, enfrentándose y teniendo visiones y contactos con los malos espíritus, el horror, el peligro, etc. Tras la experiencia de ser aniquilado en ese lugar, comienza a resurgir y experimentar el renacimiento, alcanzando una conexión profunda con los animales y la naturaleza, a nivel físico y arquetípico, adquiere la capacidad de diagnosticar enfermedades

y sanar (Grof, 2006).

Gracias al chamanismo, como bien apuntaba Mircea Eliade, (Eliade, 1964), se ha ayudado en gran medida a tener un mayor conocimiento de las experiencias de la muerte y de la muerte misma. Esta pasa de entenderse como un misterio a convertirse en algo más comprensible, siendo un rito de paso del mundo físico al espiritual.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Al principio he explicado las razones por las que la muerte y el morir han sido estudiadas con énfasis a lo largo de la historia. Las diferentes culturas y sociedades veían la necesidad de conocer el tema, ya que fundamentaban la base de su religión y vida en torno a lo que ocurría con el cuerpo y el alma una vez que el ser humano dejaba de estar vivo. De ahí que el ser humano deseara conocer el momento de su muerte y sobre todo saber quién debía decidir tal cuestión (Thomas, 1983).

A partir del S.XIX, el diagnóstico y certificación de la muerte pasó de ser responsabilidad de los familiares del fallecido y de los religiosos al médico surgiendo el término de “muerte clínica” (Trueba, JL. 2007).

Pero las investigaciones sobre las ECM no son hechos estudiados a partir del S.XIX-XX. A lo largo de la historia han existido estas experiencias pero quizás no habían sido interpretadas de la misma forma que se hace en estos tiempos.

En los antiguos templos egipcios aparecen pinturas y relieves en las paredes cuyos temas principales son la muerte, el túnel, la luz o las experiencias extracorpóreas.

Muchos egiptólogos creen que a partir de que diversos pueblos fueron dándose cuenta de que había relatos de ECM que coincidían, se unieron tras una creencia religiosa y surgió la religión egipcia creando dioses y rituales relacionados con la muerte (Moody, R y Perry, P. 2010)

Platón, en “La República”, (Platón, 1937) se hace eco de estas experiencias en su “mito del soldado ER”, donde se menciona la cuestión de la supervivencia del alma tras la muerte, el valor de la justicia y el aprendizaje de las verdades de la vida. En este relato aparecen varios de los elementos que los investigadores actuales asumen como propios de las ECM, lugares hermosos y terribles (inframundo), la luz brillante y la revisión de los actos en la vida.

Asimismo se hace alusión, en el mito de Caronte, al tema del inframundo, abordando el tema de la vida después de la vida y el paso de las almas por la laguna Estigia

También la Biblia muestra un pasaje en el que S. Pablo parece tener una ECM, una luz lo deslumbró y escuchó una voz que le decía que fuese a Antioquía. Revivió su pasado de enemigo de los cristianos, comprendió todo el mal que había causado y transformó su vida por amor a la luz que vio durante su experiencia. (II Cor 12, 1-17).

Dante Alighieri (1304-1321), recoge unos párrafos en la Divina Comedia que hacen recordar elementos de las ECM, “luz que produce goce sin límites”.

Swedenborg, científico, teólogo y filósofo sueco, en el S.XVIII habla de los tres estados del mundo espiritual, el cielo, el infierno y el mundo de los espíritus. Cuenta que la vida en este mundo es muy corta en relación a la vida tras la muerte y que algunas personas que mueren creen que volverán a vivir.

En el S.XIX, Albert Heim, geólogo y alpinista suizo, estudió el tema de las ECM tras vivir una al caerse por un precipicio. Tuvo una revisión de vida, donde en un instante

pudo ver pasar toda su vida y una sensación de bienestar y felicidad nunca antes vivida, como recoge en su libro “Notas sobre la muerte por caída” (1892). Heim estuvo recopilando relatos de personas que habían sobrevivido a la muerte, muchos de ellos alpinistas como él, llegando a la conclusión de que las ECM vividas mostraban un 95% de semejanzas tales como una actividad mental ampliada, sentimiento de seguridad y calma, expansión del tiempo, revisión vital, visiones de gran belleza y música “celestial”.

El psicólogo James Hyslop, en 1907 también trabajó con enfermos terminales y descubrió que estos pacientes, uno o dos días antes de morir, tenían visiones de familiares o amigos ya fallecidos, al igual que encontró Ernesto Bozzano en 1923.

William Barrett, catedrático de física en el Real Colegio de Ciencias de Dublín, en 1926 llevó a cabo el primer estudio científico de la historia sobre la mente de los moribundos y encontró que “si bien los pacientes suelen estar lúcidos y racionales, los hechos que suceden a su alrededor suelen ser espirituales y sobrenaturales. (Moody, R. y Perry, P. 2010). Se dio cuenta de que las visiones, tenían lugar mientras daban muestras de tener una mente clara por lo que era imposible atribuir las mismas a las alucinaciones y además, un hecho relevante era que, no se correspondían a las ideas culturalmente preconcebidas por los pacientes (Barrett, W. 1926).

También el psicoanalista Karl Jung sufrió en 1944 un infarto y en su experiencia cuenta que ascendió al cielo y vio el universo desde otra perspectiva completamente diferente.

La psiquiatra suiza Elisabeth Kübler-Ross, fue una de las pioneras de los estudios sobre la muerte y el morir en el S.XX. Encontró que la mejor manera de estudiarla era pidiendo ayuda a los propios enfermos desahuciados “Observaríamos a los pacientes que se encontraran en estado crítico, estudiaríamos sus respuestas y reacciones, evaluaríamos las actitudes de las personas que les rodearan, y nos aproximaríamos a los moribundos tanto como ellos nos lo permitiesen”. (Kübler-Ross, E. 1969), a partir de ese momento se creó el Seminario Interdisciplinar sobre la muerte y los moribundos, cuya repercusión ha durado hasta nuestros días, abordándose este tema desde diferentes disciplinas. La Dra. Kübler-Ross, debido a que permaneció largas jornadas, durante años, junto al lecho de muerte de muchos pacientes, tuvo acceso a gran información, de primera mano, de hechos que la comunidad científica no terminaba de encajar dentro del pensamiento materialista de la época y el lugar, la sociedad estadounidense de los años sesenta, así que el hecho de que la Dra. no considerara alucinaciones los relatos de sus pacientes, como las EFC, las visiones de seres fallecidos, la luz brillante, etc, le reportó muchas críticas y no pocos problemas.

Este tipo de visiones fue estudiado más tarde por el psiquiatra y Dr en Filosofía y Medicina, Raymond Moody en su libro *Vida después de la Vida* (Moody, R. 1975). Quien acuñó el nombre de ECM. Las experiencias que Moody recogió se clasifican en tres tipos, las que provienen de personas declaradas clínicamente muertas, las que perdieron la conciencia por un accidente y las que provienen de agonizantes que cuentan lo que están experimentando.

Es interesante destacar el estudio que ha desarrollado el Dr. Melvin Morse, durante ocho años en el Children’s Hospital de Seattle con niños que han vivido una ECM y ha encontrado que las historias que cuentan los niños sobre sus experiencias son iguales que las de los adultos (Morse y Perry, 2006).

En la actualidad, se están desarrollando multitud de investigaciones como la

desarrollada por la NDERF en Estado Unidos a cargo del Dr. Jeffrey Long y la que en estos momentos dirige el Dr. Sam Parnia cuyos resultados se publicaran en los próximos años, relativos a la relación entre la mente y el cerebro en el momento de morir así como al estudio de las EFC. Así mismo en la Universidad de Massey en Nueva Zelanda se está llevando a cabo un estudio, el primero a gran escala. Sus resultados girarán en torno a la información de las ECM en este país, las consecuencias psicológicas y las dimensiones e implicaciones sociológicas de estas experiencias.

MARCO TEÓRICO

Para avanzar en la comprensión de las ECM se necesita un marco teórico adecuado. Es importante señalar que, todas las investigaciones sobre las ECM, como todo campo de investigación, han llevado aparejados multitud de estudios para verificar la realidad de los hechos que los investigadores ponen de manifiesto. Mostraré, más adelante, los resultados encontrados por varios científicos en base a una escala de medición de los elementos que conforman las ECM al mismo tiempo que las últimas investigaciones que se han desarrollado y siguen haciéndolo hasta la fecha.

La categoría clave de este marco teórico es la de conciencia entendida como un saber acerca de nosotros mismos y de nuestra situación en el mundo. Podemos discernir una enorme diversidad de estados de vigilancia y atención cuando actuamos en la vida cotidiana. Y en este supuesto nos apoyamos para afirmar que la organización de la conciencia en niveles es uno de sus rasgos fenomenológicos más interesantes y fértiles. Este hecho explica que la idea de nivel haya estado presente en todas las reflexiones que se han realizado sobre el tema de la conciencia. Todos los investigadores que han abordado el tema de la conciencia con la intención de comprenderla, han terminado distinguiendo diversos sistemas o niveles de conciencia, desde los más ligados a la percepción y atención, a los vinculados al control ejecutivo, la autoreferencia, el metaconocimiento. Esta concepción basada en diferentes niveles nos servirá para avanzar en la comprensión de los rasgos esenciales de las ECM.

Las ECM son hechos que ocurren cuando una persona está tan próxima a morir que incluso, en algunos casos se le ha certificado muerte al no detectarse latidos cardíacos, respiración, estar inconsciente y tener electroencefalograma plano (Long, 2011). Estas circunstancias no aparecen sólo en el contexto hospitalario, también hay registros de ECM en personas que han tenido un convencimiento de que iban a morir y han experimentado una ECM aunque médicamente no había tal pronóstico. (Noyes, 1971; 1972; 1981).

En este contexto, existen diferencias en cuanto a la consideración por parte de los investigadores de lo que serían elementos propios de una ECM. Bajo este enfoque, tomaré como guía los elementos que identifica el Dr. Jeffrey Long, extraído de su investigación en NDERF, (Long y Perry, 2011) para exponer dichos elementos.

1. Experiencia extracorporal: La conciencia se separa del cuerpo físico. La persona tiene la sensación de trasladarse a una posición desde la que observa lo que está ocurriendo alrededor de su cuerpo e incluso en otros lugares, lejanos incluso en el espacio. (Moody 2010). El 75,4% de los encuestados tuvo esta experiencia.

2. Agudización de los sentidos: Se tiene la sensación de una mayor conciencia y atención que en la vida cotidiana, pareciendo que todo es más real que cualquier otra cosa

vivida hasta entonces. Ocurrido en el 74,4% de los casos.

3. Emociones o sentimientos intensos, positivos en general: Sentimientos de amor, felicidad, alegría, calma extremos. También se han tenido sentimientos de terror, pero en menor medida que los positivos. Experimentado por el 76% de los entrevistados.

4. Entrar o pasar por un túnel: Se tiene la sensación de entrar en un túnel, a menudo muy iluminado estrechándose a medida que se adentraba en él y aumentando su luminosidad según se acercaba a un único foco de luz. El 33% respondió que lo vivió.

5. Encuentro con una luz mística o brillante: Aparece una luz brillante al final del túnel que a veces ejerce un poder de atracción hacia la misma. Fue vista por el 64% de los encuestados.

6. Encuentro con otros seres, que pueden ser seres místicos, o parientes o amigos fallecidos: Hay casos en los que se encuentran con seres que les resultan familiares pero no recuerdan haberlos conocido en vida, tiempo después pueden reconocerlos en fotografías pudiendo haber muerto incluso antes de que el individuo que ha vivido la ECM naciera. A veces reconocen a seres cuya edad no corresponde con la edad que tenían al morir pero tienen plena certeza de quienes son. El 57,3% tuvo encuentro con seres ya fallecidos.

7. Sensación de alteración del tiempo o del espacio: Se tiene la sensación que el tiempo tal y como es conocido, es decir, lineal en el sentido del pasado, presente y futuro no existiera y ocurriera todo a la vez. Esta sensación fue experimentada por el 60,5% de los entrevistados.

8. Revisión vital: Revisión de los hechos de la persona durante su vida. Pueden ser fragmentos de la vida, sólo los más importantes o significativos, o panorámica, es decir, de toda la vida. La describen como una sucesión de imágenes que aparecen para algunos cronológicamente, y para otros, al mismo tiempo pero todos relatan que ocurre a gran velocidad. Las emociones y sentimientos asociados a esos acontecimientos se vuelven a vivir de la misma forma. Algunos de los informantes cuentan que durante la revisión vital están acompañados de un ser luminoso cuya intención es que comprendan que lo importante es aprender a amar y adquirir conocimiento. (Moody, 1975). El 22,2% de los entrevistados experimentó este elemento.

9. Encuentro con planos ultraterrenos (“celestiales”): Se llega a un lugar que relatan como un lugar de paz, sereno, lleno de amor. Paisajes hermosos, de gran belleza y vivos colores. Algunos cuentan haber visto lo que parecía una ciudad luminosa o resplandeciente. El 40,6% visitó o vio una dimensión distinta.

10. Encuentro o aprendizaje de conocimientos especiales: Se tiene la sensación de poseer un conocimiento hasta antes inimaginable acerca del universo, de uno mismo y de los demás. El 56,6% dijo que tuvo una sensación de conocimiento especial.

11. Encuentro con un límite o barrera: Se llega a un punto en el que se tiene la sensación de no poder atravesarlo o que de hacerlo ya no podría volver. Se presenta de diferentes maneras, como por ejemplo, niebla, una línea o una puerta. El 31% llegó hasta ese límite.

12. Regreso voluntario o involuntario al cuerpo: El regreso al cuerpo físico se produce de varias formas según las experiencias de los entrevistados. Hay quienes afirman que, llegado un momento, se les da la opción de volver y continuar con lo que la vida les tiene preparado o de continuar en cuyo caso no volverían a la vida física. El 58,5% estuvo consciente o participó en la decisión.

El Dr. Raymond Moody, en su libro “Vida después de la vida”(1975), extrae de sus entrevistas unas excepciones, que, aunque aparentes, no toma como reales, a la idea mayoritaria de que en un primer momento hay un deseo de volver al cuerpo y una vez alcanzado una profundidad en su experiencia, el deseo más intenso es el de quedarse. Estas excepciones cuentan el hecho de que algunas personas con cargas familiares desean volver para cuidar de ellos, otros para terminar alguna tarea pendiente. Hay quienes aseguran que Dios les permitió vivir como respuesta a sus peticiones o porque tenía algún plan para ellos y en otras ocasiones creen que el amor o las oraciones de los otros les devolvían a la vida.

En cuanto a la forma de regresar el Dr. Moody afirma que en algunos casos, han relatado haber vuelto por el mismo túnel que atravesaron al principio. Otros recuerdan haber sido atraídos por sus cuerpos y entrar de nuevo en ellos y otros perder de repente la consciencia y despertarse en la cama de un hospital, o donde hubiera tenido lugar la experiencia (Moody, 1975).

APARICIÓN E INCIDENCIA DE LAS ECM.

Los estudios e investigaciones que se han llevado a cabo hasta la fecha han indicado que, la aparición de las ECM no se debe a una sola causa ni tampoco es exclusiva de una condición grave para la vida de la persona, ya que hay casos de aparición de ECM sin que hubiera amenaza para la vida de la persona que lo experimentó. Ver tabla1, (Anexo 1).

En cuanto a las incidencias registradas, refiriéndose a la cantidad de casos ocurridos durante un período de tiempo, varían en función del tipo de estudio de los autores. Por un lado están los estudios retrospectivos, donde los encuestados responden transcurrido un tiempo desde que se produce la ECM, y por otro los prospectivos, para los cuales, y esto ha sido muy estudiado en casos de paro cardíaco donde puede ser más previsible y controlado, se colocan dispositivos o señales como dibujos, fotografías, números, etc, donde es difícil perder información o adivinar, (Bonilla, 2011), véase la Tabla 2. (Anexo 2).

No hay datos destacables en cuanto a la incidencia de la aparición de las ECM en España debido a los pocos estudios realizados hasta la fecha, pero en Estados Unidos, se publicó un estudio bajo el título “Aventuras en la Inmortalidad”, (1982), realizado por George Gallup, donde cuantificaba la frecuencia de la aparición de las ECM. Halló que el 15% de los americanos en 1981 (unos 15.000.000 de personas), declaraba haber vivido una ECM. Posteriormente, en 1997, la cifra se elevó a 18.000.000, aunque el Dr. Kenneth Ring, fundador de IANDS, cree que estos datos pueden ser aún mayores.

EXPLICACIONES ALTERNATIVAS A LAS ECM.

A las ECM, se les ha intentado dar explicaciones que podríamos encuadrar en tres ámbitos del conocimiento (Owens, Cook, Stevenson, 1990). En primer lugar, la trascendental, es decir, que las experiencias sean vislumbres de lo que aguarda al ser

humano tras la muerte; En segundo lugar la fisiológica, las experiencias son el resultado fisiológico o farmacológico de los estados que acompañan a la muerte (Blacher, 1979; Rodin, 1980; Carr, 1982; Jansen, 1989, Morse, Venecia, y Milstein, 1989), y en tercer lugar la psicológica, la respuesta del individuo ante la percepción de una inminente muerte (Noyes y Kletti, 1976; Roberts y Owen, 1988; Appleby, 1989).

En este contexto he de decir que el fenómeno de las ECM ha atraído la atención de muchos científicos, de diferentes áreas de la salud, interesados, sobretodo, en darles una explicación fisiológica. Para ello proponen dos estados fisiológicos, la hipoxia ó falta de oxígeno en sangre, células y tejidos del organismo, comprometiendo las funciones de estos, y la hipercapnia, aumento de dióxido de carbono en la sangre (Rodin, 1980; Blackmore, 1993; Lempert, 1994) y, como los causantes de las “alucinaciones” que ocurren en las ECM. Pero debemos tener en cuenta que, un hecho que debilita la hipótesis de la hipoxia, es que muchas de las ECM ocurren en situaciones que no se consideran amenazantes para la vida y por tanto, ocurre en ausencia de la misma. Un ejemplo de ello son los síntomas que hipoxia en pilotos de caza (Lambert y Wood 1946; Whinnery, JE. 1997; Mobbs y Watt, 2011), cuyas manifestaciones como la pérdida de la memoria que se produce antes que la consciencia, hormigueo en las extremidades, confusión, etc, no ocurre en las ECM y las imágenes que estos pilotos tenían eran de personas vivas, no de fallecidas como en las ECM y tampoco vivenciaban la revisión vital o las Experiencias Fuera del Cuerpo.

En cuanto a la Hipercapnia se le atribuye parte de los hechos característicos de las ECM ya que tiene síntomas parecidos a las experiencias, pero en estas no hay ese aumento de dióxido de carbono propio de la hipercapnia.

Los autores Van Lommel, Van Wees, Meyers y Elfferich en su estudio de 2001, afirman que si el factor puramente fisiológico resultante de la anoxia cerebral causa las ECM, la mayoría de los pacientes con este cuadro deberían tener una experiencia y no es así.

Otros científicos han abogado por la explicación neuroquímica de las ECM. Agentes como la endorfina podrían ser los causantes de algunos elementos de las ECM, (Carr, 1982; Saavedra-Aguilar y Gómez-Jeria, 1989), como las emociones o sentimientos intensos (Greyson, Kelly y Kelly, 2009). Aunque según apunta Bonilla en su Experiencias cercanas a la muerte. Revisión (Bonilla, 2011), la liberación de endorfinas no explicaría algunos de los elementos de las ECM como son la visión panorámica, las EFC y la visión de otros seres.

También se ha atribuido a la Ketamina (Mobbs, y Watt, 2011), que actúa sobre los receptores de NMDA (Bonilla, 2011), sensaciones como atravesar un túnel o sensación de estar fuera del cuerpo (Collier, 1972; Liao, et al, 2011), pero estas experiencias suelen ser desagradables y los pacientes no desean volver a vivirlas a diferencia de las ECM (Strassman, 1997), otra diferencia significativa es el hecho de no tener revisión vital ni ver a personas fallecidas tras la dosis de ketamina.

Estos científicos apuntan que un anormal funcionamiento de la dopamina puede producir alucinaciones y visiones (Blanke, O et al. 2002), como por ejemplo el caso de pacientes con Alzheimer y Parkinson progresivo (Mobbs, D y Watt, C. 2011).

Existe la creencia, entre los científicos que se apuntaron al estudio de las explicaciones neuroanatómicas de las ECM, que tanto el estrés psicológico como la hipoxia, son las responsables de la actividad anormal del lóbulo temporal y de la liberación

de neurotransmisores que producen analgesia y euforia (Saavedra-Aguilar y Gómez-Jeria. 1989) atribuidas a las ECM. Hablan de que la disfunción del sistema límbico y de los lóbulos temporales y las epilepsias en estos lóbulos, ocasionan las ECM (Morse, Venecia y Milstein, 1989). Los estudios demuestran que los sujetos con epilepsias del lóbulo temporal, tienen sensaciones de miedo, distorsionadas y fragmentadas (Gloor, Olivier, Quesney, Andermann y Horowitz. 1982; Gloor, 1990). Sin embargo, Gobard y Twemlow (1984) y Long (2010) tras sus investigaciones sobre EFC afirman que son muy escasas las distorsiones durante la misma.

Según el estudio realizado por Bonilla (Bonilla, 2011) se llega a la conclusión de que los tres marcos en los que los científicos se han movido para explicar las ECM no corroboran tal hecho, afirma que cada elemento por separado podría tener una explicación psicológica o fisiológica, pero todos los elementos que se presentan en una ECM juntos, no pueden ser explicados por las teorías anteriormente expuestas.

ESCALA DE LAS ECM.

Ante la necesidad detectada de algunos investigadores de conocer la variedad del fenómeno de las ECM y su profundidad. K. Ring (1980) creó un índice de profundidad de las ECM, basado en la creencia de que las ECM ocurrían por etapas: sensación de paz, EFC, entrada por un túnel, visión de la luz y entrada en la misma (Bonilla, 2011).

Por su parte, Greyson (Greyson, 1983; 2003) también desarrolló una escala con 16 ítems que miden cuatro aspectos: Cognitivos (sentido alterado del tiempo, aceleración del pensamiento, revisión vital y comprensión de los hechos), afectivos (sensación de paz, estar rodeado de luz, sensación de gozo y de unidad cósmica), paranormal (EFC, agudeza de sentidos, percepción extrasensorial, visión de futuro), trascendentales (existencia de otro mundo, encuentro con otros seres, encuentro con seres místicos y llegada a una frontera). Esta escala de Greyson fue posteriormente utilizada por varios investigadores como Pacciolla (Pacciolla, 1996) y Schwaninger y otros. (Schwaninger, Eisenberg, Schechtman, Y Weiss, 2002), Véase Anexo 3 .

OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo general es analizar y estudiar el estado de conocimiento de las Experiencias Cercanas a la Muerte, con el fin de explicar el concepto y valorar las consecuencias que han tenido en quienes las han experimentado. Contando con toda la información y las investigaciones realizadas hasta la fecha, tendremos una aproximación real de lo que es este fenómeno y conoceremos el grado de incidencia y repercusión que tiene y puede tener en la sociedad actual.

Objetivos Específicos

- Clarificar el concepto de ECM diferenciando las partes implicadas, como el concepto de muerte clínica y los elementos que puedan confundir el significado del fenómeno como EMC y EFC, ya que a veces los elementos que la componen son tratados como si fuera la misma experiencia.
- Recopilar información sobre las investigaciones realizadas hasta la fecha sobre las ECM, con el fin de conocer el desarrollo y la evolución del conocimiento de las mismas y el desconocimiento existente aún en torno a este fenómeno.

- Describir los elementos de una ECM, ya que según las investigaciones no en todas las experiencias se manifiestan los mismos elementos. De este modo, podremos comprobar cuál de ellos ocurre con más frecuencia.

- Registrar los cambios en las actitudes de las personas que han vivido una ECM. Según los testimonios de los propios entrevistados tras vivir una ECM cambia su forma de entender la vida y sobre todo la muerte. Podremos así obtener información sobre el estado de preocupación por este tema y la actitud ante la vida.

METODOLOGÍA

Para conseguir los objetivos planteados en el punto anterior, llevé a cabo una metodología mixta en la que he combinado los métodos cuantitativos y cualitativos. He seguido el consejo de una prestigiosa antropóloga quien defiende un pragmatismo dialéctico en el que la investigación social consiste en conjugar creativamente ambos métodos: “primero el cualitativo; luego el cuantitativo; a continuación, otra vez, el cualitativo, hasta que las cosas estén formuladas claramente”.

Habría que destacar que tanto el tema de las ECM como en última instancia, el de la muerte y la existencia de una vida tras la muerte, es un tema que, no sólo se ha abordado desde disciplinas humanistas enfocadas a una metodología más cualitativa como la filosofía, la antropología o incluso la psicología, sino que, desde el ámbito científico cuantificable, ha sido muy estudiado, con el objeto de, o bien corroborar, desde la ciencia, la posibilidad de la existencia de una vida posterior o bien de demostrar la posible poca validez de las investigaciones que han apoyado esas teorías.

Pero dadas las características de este estudio elegí este método apoyándome en cuestionarios basados en los anteriormente utilizados por otros investigadores para poder hacer posible una comparación de resultados.

ACTUACIONES METODOLÓGICAS: FASE CUALITATIVA.

La fase cualitativa del trabajo se desarrolló desde Octubre de 2011, con las lecturas de artículos y libros, la recopilación bibliográfica y las entrevistas a expertos, hasta Mayo de 2012 con el análisis de los resultados de las entrevistas y cuestionarios.

a) Selección de los Informantes

La primera etapa de la investigación estuvo dedicada a la selección de los informantes a través de varias vías. De una parte, contacté con conocidos y amigos que habían vivido una ECM, para una posterior entrevista o recogida de datos a través del cuestionario. De otra, creé un grupo en las redes sociales, concretamente en facebook con el nombre “Experiencias Cercanas a la Muerte”, desde el que contacté con personas desconocidas que también habían pasado por esa experiencia.

Así mismo, recogí datos de familiares de personas ya fallecidas que durante su vida, antes de morir, vivieron una ECM y la transmitieron a sus allegados.

Durante este proceso de recogida de información cualitativa, obtuve datos de un informante que habían tenido una EMC.

Esta recogida de datos se realizó, bien personalmente cuando el informante estaba geográficamente cerca de mi lugar de residencia, bien rellenando el cuestionario y enviándomelo de vuelta al correo proyectoecm2012@gmail.com, habilitado para tal fin.

b) Diseño del cuestionario.

El cuestionario que ha sido utilizado para la realización de las entrevistas, estuvo compuesto de preguntas cerradas y abiertas. Algunas de estas preguntas fueron diseñadas por expertos investigadores de las ECM y, por lo tanto, basadas en la literatura más relevante sobre las mismas. Concretamente el Dr. Jeffrey Long, (Long, Perry. 2011) recoge casi la totalidad de estas preguntas en su libro “Evidencias del Más Allá”, utilizadas en la NDERF, de esta forma podremos comparar los resultados con los obtenidos en estudios previos. El cuestionario recoge aspectos relacionados con los elementos vividos en las ECM, las sensaciones durante la misma, visiones y encuentros, y cambios en su vida tras la experiencia.

c) Entrevistas a expertos.

Para obtener una visión más amplia del tema de las ECM y la vida después de la vida, entrevisté a dos expertos que desde dos puntos de vista diferentes afirman la existencia de la vida más allá de la muerte física.

Por un lado, y desde una perspectiva filosófico-científica, entrevisté a Raymond Moody, que desde su vertiente médica considera la vida después de la vida como un hecho cada día más próximo a ser demostrado por la ciencia.

En la entrevista realizada al Dr. Raymond Moody, el 28 de Octubre de 2011, éste, analiza los comienzos de sus investigaciones sobre ECM remitiéndose a las teorías de Platón reflejadas en la “República”, al mencionar que el relato habla de una vida más allá de la vida y del sentido de la Justicia. Otro hecho importante fue el de tener conocimiento de un suceso increíblemente sorprendente entonces, ocurrido a un colega suyo, que supuso que se interesara por el fenómeno y comenzase a reflexionar e investigar lo que después denominaría ECM.

El Dr. Moody comentó los factores o elementos que ocurren en las ECM destacando que hay muchas cosas que aún no se conocen de este tema y que, en un futuro cercano, se tendrán las herramientas cognitivas necesarias para entender este tipo de fenómenos. Destaca el hecho de que las personas que han vivido una ECM experimentan cambios perceptibles en su forma de vivir, entre ellos, la eliminación del miedo a la muerte y sobretodo aprender a amar. El Dr. Moody cuenta que fue un poco más allá del estudio de las ECM y desarrolló un sistema basado en el Oráculo de los Muertos de la Antigua Grecia, denominado Psicomantium, que conecta ambos mundos, el de los vivos y el de los muertos, y es usado sobretodo, en procesos de duelo, aunque podría ser considerado un sistema de transcomunicación.

Por otro lado, y con el fin de aportar una visión más antropológica del tema, entrevisté a la prestigiosa médium y vidente Marilyn Rossner, cuya figura fue llevada al cine por Steven Spielberg en la película “Poltergeist”. Marilyn Rossner es profesora retirada de Educación Especial en la Universidad Vanier de Montreal (Canadá), McGill y Concordia en el mismo país. Está especializada en psicoterapia infantil y yoga y es fundadora del Instituto Internacional de Ciencias Humanas Integrales de Montreal.

Marilyn Rossner abordó el tema de la muerte en tanto que el término tiene un significado de cambio, tránsito u otra forma de vida. Desarrolla el tema de los elementos de las ECM desde el punto de vista espiritual, el de los seres espirituales que vienen a acompañarnos durante nuestra existencia, no desde el lado del moribundo. Así mismo, explica el acompañamiento que los guías espirituales hacen desde que nacemos hasta que morimos y la labor que desempeñan durante toda nuestra vida.

La Dra. Rossner cuenta que, el espíritu, al salir del cuerpo, atraviesa algo que, al no tener la palabra exacta por no existir nada igual en la vida, llamamos túnel, de la revisión de los acontecimientos vividos durante la vida y también de la necesidad de hacer todo el bien posible durante la misma, coincidiendo con las declaraciones del Dr. Moody en su revisión vital. Esto aparece también, en los testimonios de varios de los encuestados de este estudio. Ambos expertos coinciden con que existe algo llamado retribución por todo lo que hemos hecho y de la justicia que se produce en ese momento en el que nos enfrentamos a todo lo que hemos causado, bueno o malo.

Marilyn Rossner también aborda el tema del conocimiento de ciertas situaciones que vamos a vivir a lo largo de nuestra vida y del aprendizaje que se nos brinda en las mismas. Y terminamos abordando el tema de la evolución de las almas, el nivel de consciencia y el lugar que alma ocupa durante los estados de coma.

d) Entrevistas a informantes.

La información recogida se realizó a través de cuestionarios y en algunos casos, cuando era posible, entrevistas en profundidad. Recogí datos de 15 personas de las cuales 9 eran experiencias directas, vividas por los propios informantes, 2 habían recibido la información de familiares, 1 fue un testimonio de EMC vivida por un familiar y 1 fue testimonio escrito por parte de alguien que vivió una ECM y después de 15 años volvió a morir. No se han incluido en este estudio dos testimonios recogidos por no tener información precisa y relevante. A continuación en la Tabla 4 se recogen los datos relativos a las características de los informantes directos e indirectos.

Tabla 4.- Características de los Informantes

Tipo	Género	Año	Causa	%	Edad	Duración	Nº casos
Directos	7 Mujeres 2 Hombres	1960-2010	<ul style="list-style-type: none"> ● Enfermedad ● Intervención quirúrgica ● Accidente ● Parto 	37,5% 33,3% 22,2% 11,1%	15-84	De unos minutos a 30.	9
A través de familiares	1 Mujer 1 Hombre	1946 1999	<ul style="list-style-type: none"> ● Parto ● Accidente 	50% 50%	20-39	Minutos	2

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En primer lugar debo comentar que en este estudio he obtenido información no sólo de ECM propiamente dichas, sino alguna experiencia en la que únicamente aparecía un elemento de los mencionados en el apartado 2.1 y no se producía pérdida de consciencia, por ello, no está incluido dentro de los resultados. Tampoco he incluido aquellos testimonios obtenidos a través de una tercera persona, con información imprecisa acerca de la experiencia por no tratarse de algo muy reciente.

A continuación en la Tabla 5 se recoge la información obtenida de las entrevistas y cuestionario adaptados de la Escala de Medición de NDERF.

Cabe destacar que de los 11 encuestados que manifiestan no tener miedo a la muerte a partir de la ECM, 3 de ellos ven la necesidad de ayudar a los demás, irse del mundo sin

deudas y hacer el bien como apuntan los dos expertos entrevistados en sendas entrevistas.

Tabla 5.- Resultados de Cuestionarios y Entrevistas

Elemento	%	Mujeres	Hombres	Nº casos
● Sensación de Paz y Quietud	90,9%	7	3	10
● Ruido o sonidos	54,5%	5	1	6
● Verse fuera del cuerpo	36,3%	2	2	4
● Pasar por un túnel	72,7%	6	2	8
● Ver la luz al final del túnel	63,6%	5	2	7
● Encuentro con otros seres	45,4%	4	1	5
● Ver familiares y amigos	27,2%	2	1	3
● Encuentro con un ser luminoso	18,1%	1	1	2
● Experiencia de revisión vital	27,2%	1	2	3
● Encontrarse límite o frontera	36,3%	3	1	4
● Regreso voluntario al cuerpo físico	9,0%	1	0	1
● Posee percepciones extrasensoriales tras la ECM	54,5%	5	1	6
● Posee poderes de sanación desde la ECM	18,1%	1	1	2
● Sensación alteración tiempo y espacio	36,3%	3	1	4
● Vio lugar, dimensión especial o hermoso, no terrenal	36,3%	3	1	4
● Sensación de poseer conocimientos especiales de orden universal	18,1%	1	1	2
● Cambios en la percepción de la vida y la muerte.	100%	8	3	11

Del mismo modo destacaré la información de un familiar que no vivió una ECM propiamente dicha, sino una EMC en el momento de la muerte de su padre, a quién acompañó desde que entró en proceso de coma. Este familiar relata cómo vio producirse un cambio de geometría en la habitación donde se encontraban ambos. Observó también una luz que rodeaba el cuerpo del enfermo y relataba haber tenido visiones geométricas extrañas y relajantes asegurando saber que era lo que su familiar estaba viendo momentos previos a la muerte. Experiencias abordadas recientemente por el Dr. Moody en su libro “Destellos de Eternidad” (2010) y con muchas cuestiones aún sin resolver.

Los datos a destacar en los resultados del cuestionario son:

- El 100% experimentó cambios en la percepción de la vida y la muerte.
- El 90,9% experimentó sensación de paz y quietud.
- El 72,7% atravesó un túnel
- El 63,6% vio la luz al final del túnel.
- El 54,5% escuchó sonidos y posee percepciones extrasensoriales tras la ECM.
- El 45,4% tuvo encuentros con otros seres.

- El 36,3 % vio una dimensión hermosa, no terrenal, se vio fuera del cuerpo, se encontró con un límite o barrera y tuvo sensación de alteración del tiempo y el espacio.

Estos datos han conseguido responder, de manera satisfactoria, al objetivo específico planteado que perseguía obtener información acerca de los cambios en las actitudes de quienes han vivido una ECM.

CONCLUSIONES

Para finalizar, se exponen las principales conclusiones e implicaciones derivadas del estudio así como sus limitaciones, líneas de investigación y la bibliografía consultada.

En los datos registrados en este estudio, se encuentran varias semejanzas con los resultados de los estudios previos realizados por otros investigadores, en lo referente a la aparición y medición de los elementos de las ECM.

De esta manera, encontramos una semejanza en el porcentaje de personas que sintieron paz durante el proceso de ECM. También entre los que vieron una luz brillante, con un alto porcentaje de todos ellos, más del 60%. En lo referente al encuentro con otros seres también hay datos similares encontrándose en algo más del 50% la media de todos los resultados. En cuanto a la revisión vital y a la aparición de límite o barrera, con un porcentaje más bajo, también se asemejan los resultados con las de otros investigadores, y para terminar, la percepción de la existencia de otro mundo ronda en prácticamente los estudios revisados el 50% de los casos.

En conclusión, algunos de los resultados obtenidos son semejantes a los de otros estudios previos, lo que corrobora las investigaciones anteriormente realizadas por otros autores. Así mismo, el Dr. Raymond Moody afirma, en una entrevista publicada en Mayo de 2012 en la revista “Más allá de la Ciencia” que prácticamente todos los informantes, muestran los elementos anteriormente comentados, dejan de sentir miedo a la muerte, su actitud tras la ECM es más cooperativa y amable y tienen un mayor desinterés por la religión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Long, J y Perry, P. *Evidencias del más allá*. Madrid .Edaf. (2011)
- Moody, R. *Vida después de la vida*. Madrid. Edaf. (1975)
- Moody, R, y Perry, P. *Destellos de Eternidad*. Madrid. Edaf. (2010)
- Moody, R. *Más sobre vida después de la vida*. Madrid. Edaf. (1995)
- Winkelman, M. Multidisciplinary perspectives on consciousness. *Anthropology of Consciousness*, (1994). 5/2.
- Sidry, H. A Shaman's cure: the relationship between altered states of consciousness and shamanic healing. *Anthropology of Consciousnes*, (2012). 20/2.
- Grof, S. *El viaje definitivo. La conciencia y el misterio de la muerte*. Barcelona. La liebre de Marzo. (2006).
- Eliade, M. *Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasis*. Bollingen Series, vol.76. New York: Phanteon Books. (1964).
- Thomas, Louis-Vicent. *Antropología de la muerte*. Mexico. F.C.E. (1983).
- Trueba, JL: *La muerte clínica: un diagnóstico y un testimonio*. *Anales del Sist. Sanitario de Navarra* , Pamplona,(2007). Vol, 30, supl.3. pp 57-70.
- Platón. *The Republic*. London. JM Dent. (1937). 10:318-25.
- Alighieri, D. La Divina Comedia. Paraíso, (1304-1321).33:100-102.
- Heim, A. *Notas sobre la muerte por caída*. Print Friendly. (1892).
- Barrett, W. Death-bed visions. London. *Methuen*. (1926).
- Kübler-Ross, E. *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona. Grijalbo, (1969).P.39
- Morse, M y Perry, P. *Donde Dios Habita. Cómo nuestros cerebros está unidos al Universo. .* Barcelona. Ediciones Obelisco.(2006).
- Noyes, R. Dying and mystical consciousness. *J Thanatology*; (1971).1:25-41
- Noyes, R. The experience of dying. *Psychiatry*; (1972).35: 179-184.
- Noyes, R. The Encounter with life-threatening danger: Its nature and impact. *Essence*; (1981).5:21-32.
- Bonilla, E. Experiencias cercanas a la muerte. Revisión. *Invest Clin* (2011) 52 (1):69-99.
- Owens, JE. Cook, EW. y Stevenson. I. Features of near-death experience in relation to wheter or not patients were near death. *Lancet*; (1990). 336: 1175-1177.
- Blacher, RS. To sleep, perchance to dream... (1979). *JAMA*; 242:2291

- Rodin, E. The reality of death experience: A personal perspective. *J Nerv Ment dis*; (1980). 168:259-261.
- Carr, D. Pathophysiology of stress-induced limbic lobe dysfunction: a hypothesis for NDEs. *Anabiosis: The Journal of Near-Death Studies*; (1982). 2:75-89.
- Jansen, K. Near death experience and the NMDA receptor. *BR Med J*; (1989). i:1708.
- Morse, I. Venecia, D. y Milstein, J. Near-death experiences: A neurobiological explanatory model. *J Near- Death Studies*; (1989). 8:45-52.
- Noyes, R, y Kletti, R. Depersonalization in the face of life-threatening danger: an interpretation. *Omega*; (1976). 7:103-14.
- Roberts, G y Owen, J. The near-death experience. *Br J Psychiatry*; (1988). 153:607-17
- Appleby, L. Near Death Experience; Analogous to other stress induced psychological phenomena. *British Medical Journal*; (1989). 298; 976-77.
- Blackmore, S. Dying to live: *Science and the near-death experiences*. London: Grafton. (1993)
- Lempert, T. Syncope and near-death experience. *Lancet*; (1994). 344:829-830.
- Lambert, E.H y Wood, E.H Direct determination of man's blood pressure on the human centrifuge during positive acceleration. *Federation, Proc.* (1946). 5, 59.
- Whinnery JE. Psychophysiologic correlates of unconsciousness and near-death experience. *J Near-Death Studies*; (1997). 15:231-258.
- Mobbs, D. y Watt, C. There is nothing paranormal about near-death experiences: how neuroscience can explain seeing bright lights, meeting the dead, or being convinced you are one of them. *Trends in cognitive Sciences*. (2011). Vol 15, No. 10.
- Van Lommel, p. Van, Wees, R. Myers, V y Elferich, I. Near-Death experience in survivors of cardiac arrest. A prospective study in the Netherlands. *Lancet*; (2001). 358:2039-2045).
- Carr, D. Endorphins at the Approach of Death. *Lancet*; (1982). 1:390.
- Saavedra- Aguilar, JC y Gómez-Jeria JS A neurobiological model for near-death experience. *J. Near-Death Studies*; (1989). 7: 205-222.
- Greyson, B. Kelly, EW. y Kelly. Explanatory models for near-death experiences. En: Holden JM, Greyson B, James D, Eds. *The Handbook of Near-Death Experiences. Thirty Years of Experience*. Praeger Publishers; California, EF.(2009). P 213-234.
- Holden, Jm. Greyson, B y James, D. The field of near-death studies: past, present, and future. *The Handbook of Near- Death Experiences. Thirty Years of Investigation*. Santa Bárbara, California; (2009). P 1-16.
- Collier, BB. Ketamine and the conscious mind. *Anaesthesia*; (1972). 27:120-134.
- Liao, Y. et al Reduced dorsal prefrontal gray matter after chronic ketamine use. *Biol, Psychiatry* (2011). 69, 42-48.

- Strassman, R. Endogenous ketamine-like compounds and the NDE; If so what? *J Near-Death Studies*; (1997). 16:27-41.
- Blanke, O. et al. Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature* (2002) 419, 269-270
- Gloor, P. Olivier, A. Quesney, LF. Andermann, F y Horowitz, S. The role of the limbic system in experimental phenomena of temporal lobe epilepsy. *Ann Neurology*; (1982). 12:129-149.
- Gloor, P. Experimental phenomena of temporal lobe epilepsy. *Brain, A journal of Neurology*: (1990). 113:1673-1694.
- Gabbard, GO. Y Twemlow, SW. With the eyes of the mind: An Empirical Analysis of Out of Body States. New York: *Praeger*; (1984). P118.
- Long, J. *Evidence of the afterlife. The science of near-death experiences*. Harper- Collins publishers. New York: (2010). P 1-197.
- Ring, K. *Life at death: A Scientific Investigation of the Near-Death Experience*. New York. Coward, McCann & Geoghegan. (1980).
- Greyson, B. Increase in psychic phenomena following near-death experiences. *Theta*; (1983). 11:26-29.
- Greyson, B. The near-death experience scale: Construction, reliability, and validity: *J Nerv Ment Dis*; (1983). 171:369-375.
- Greyson, B. Incidence and correlates of near-death experiences in a cardiac care unit. *Am Hosp Psychiatry*; (2003). 25:269-276.
- Pacciolla, A. The near-death experience. A study in its validity. *J Near-Death Studies*; (1996). 14:179-185.
- Schwaninger, J. Eisenberg, PR. Schechtman, KB. Y Weiss, AN. A prospective analysis of near-death experiences in cardiac arrest patients. *J Near-Death Studies*; (2002). 20: 215-232.
- Greyson, B. y Stevenson, I. The phenomenology of near-death experiences. *Am J Psychiatry*; (1980). 137: 1193-1196.
- Stevenson, I. Cook, EW. Y McClean-Rice, N. Are persons reporting near-death experiences really near-death? A study of Medical Records. *Omega*; (1990).20:45-54..
- Owens, JE. Cook, EW. y Stevenson. I. Features of near-death experience in relation to wheter or not patients were near death. *Lancet*; (1990). 336: 1175-1177.
- Greyson, B. Incidence of near-death experience following attempted suicide. *Suicide and Life Threatening Behavior*; (1986). 16:40-45.
- Parnia, S. Waller, DG. Yeates, R y Fenwick, P. A qualitative and quantitative study of the incidence, features, and aetiology of near-death experiences in cardiac arrest survivors. *Resuscitation*; (2001). 48:149-156

ANEXO 1.

Tabla 1.- Aparición de las ECM.

Investigador	Año	Causa	%	Nº Casos
(Greyson y Stevenson. 1980)	1980	<ul style="list-style-type: none">● Enfermedad.● Accidentes traumáticos● Cirugías● Parto● Uso de drogas	40% 37% 13% 7% 4%	78
(Stevenson y Otros. 1990)	1990	<ul style="list-style-type: none">● Intervenciones quirúrgicas, enfermedades y partos.● Accidentes● Sobredosis de droga	72,5% 22,5% 5%	40
(Owens y Otros. 1990)	1990	<ul style="list-style-type: none">● Enfermedad.● Intervención quirúrgica● Parto	71% 22% 7%	58

ANEXO 2.

Tabla 2.- Incidencia de las ECM es estudios prospectivos.

Investigador	Año	Causa	%	Nº Casos
(Greison, B. 1986)	1986	<ul style="list-style-type: none">● Intento de suicidio	26%	61
(Van Lommel y otros. 2001)	2001	<ul style="list-style-type: none">● Paro cardíaco	18%	344
(Parnia y otros. 2001)	2001	<ul style="list-style-type: none">● Paro cardíaco	6%	63
(Schwaninger y otros . 2002)	2002	<ul style="list-style-type: none">● Paro cardíaco	23%	—
(Greyson, B. 2003)	2003	<ul style="list-style-type: none">● Paro cardíaco	23%	—

ANEXO 3

Tabla 3.- Escala de medición de las ECM.

Investigador	Año	Elemento	%	Nº casos
Ring	1980	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión vital ● Encuentro con otros seres. ● Encuentro con seres fallecidos. ● Decisión de regresar. 	24% 41% 16% 57%	?
Greyson	1983	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensación de paz. ● Sensación de gozo. ● Sentido del tiempo alterado ● Percepción de la existencia de otro mundo. ● Sensación de unidad cósmica ● EFC 	77% 64% 64% 58% 57% 53%	74
Pacciolla	1996	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de vida ● Sensación de estar rodeados por una luz. ● Llegada a un límite o barrera. 	50% 46% 46%	24
Schwaninger y Otros.	2002	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensación de paz. ● EFC ● Encuentro con otros seres. ● Sensación de estar rodeado por una luz. ● Encuentro con seres místicos. ● Agudeza de los sentidos. ● Percepción de la existencia de otro mundo. 	100% 90% 72% 63% 63% 54% 54%	11
Greyson	2003	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensación de paz. ● Estar rodeado de luz. ● EFC. ● Sensación de gozo. ● Percepción de la existencia de otro mundo. ● Encuentro con otros seres. ● Sensación de unidad cósmica 	85% 79% 70% 67% 63% 52% 52%	27
NDERF	2004-08	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia fuera del cuerpo ● Incremento en la percepción sensorial. ● Emociones y sentimientos intensos. ● Viaje hacia o a través del túnel. ● Estar rodeado de luz. ● Encuentro con seres místicos. ● Sentido de alteración del tiempo y espacio. ● Revisión de vida. ● Percepción de la existencia de otro mundo ● Aprendizaje de un conocimiento especial. ● Llegada a un límite o barrera. ● Regreso voluntario al cuerpo físico 	75,4% 74,4% 76% 33,8% 64,6% 57,3% 60,5% 22,2% 40,6% 56,6% 31% 58,5%	613