

Experiências de quase-morte: implicações clínicas

Near-death experience: clinical implications

BRUCE GREYSON

Division of Perceptual Studies, Department of Psychiatry & Neurobehavioral Sciences, University of Virginia School of Medicine

Tradução: Ana Catarina de Araújo Elias e Alexandre Augusto Correa Macedo

Resumo

Contexto: Quando algumas pessoas vivenciam um estado próximo da morte, elas referem uma experiência profunda de transcender o mundo físico, o que frequentemente as conduz a uma transformação espiritual. Estas “experiências de quase-morte” (EQMs) são relevantes para os clínicos pois produzem mudanças nas crenças, nas atitudes e nos valores; podem ser confundidas com os estados psicopatológicos, embora tenham conseqüências diferentes necessitando terapêuticas diferentes; e, por fim, porque podem ampliar a nossa compreensão em relação ao fenômeno da consciência.

Objetivos: Esta revisão de literatura examina as evidências relacionadas às explicações que têm sido propostas para o fenômeno das EQMs, incluindo expectativa, memórias do nascimento, alterações nos gases sanguíneos, alucinações tóxicas ou metabólicas e modelos neuroquímicos e neuroanatômicos. **Métodos:** A literatura sobre EQM dos últimos 30 anos foi revisada de modo abrangente, incluindo bases de dados médicas, de enfermagem, psicológicas e sociológicas. **Resultados:** As EQMs tipicamente produzem mudanças positivas em atitudes, crenças e valores, mas também podem levar a problemas interpessoais e intrapsíquicos. Esses problemas, embora tenham sido comparados a vários transtornos mentais, diferem desses quadros psicopatológicos. Várias estratégias terapêuticas têm sido propostas para ajudar indivíduos que apresentam conseqüências problemáticas de uma EQM, mas tais intervenções ainda não foram testadas. **Conclusões:** A consciência mística e o funcionamento mental intensificado durante uma EQM, quando o funcionamento cerebral está gravemente prejudicado, são um desafio para os modelos atuais sobre a interação cérebro/mente e podem, eventualmente, levar a modelos mais completos para o entendimento da consciência.

Greyson, B. / Rev. Psiq. Clín. 34, supl 1; 116-125, 2007

Palavras-chave: Experiências de quase-morte, transformação espiritual, diagnóstico diferencial, psicoterapia, consciência.

Abstract

Background: When some people come close to death, they report a profound experience of transcending the physical world that often leads to spiritual transformation. These “near-death experiences” (NDEs) are relevant to clinicians because they lead to changes in beliefs, attitudes, and values; they may be mistaken for psychopathological states, although producing different sequelae requiring different therapeutic approaches; and because they may enhance our understanding of consciousness. **Objectives:** This literature review examined the evidences regarding explanations proposed to explain NDEs, including expectation, birth memories, altered blood gases, toxic or metabolic hallucinations, and neurochemical and neuroanatomical models. **Methods:** The literature on NDEs of the past 30 years was examined comprehensively, including medical, nursing, psychological, and sociological databases. **Results:** NDEs typically produce positive changes in attitudes, beliefs, and values, but may also lead to interpersonal and intrapsychic problems. These problems have been compared to various mental disorders, but are distinguishable from them. Various therapeutic strategies have been proposed to help experiencers with problematic aftereffects, but have not been tested yet. **Conclusions:** The mystical consciousness and higher mental activity during NDEs, when the brain is severely impaired, challenge current models of brain/mind interaction and may occasionally lead to more complete models for the understanding of consciousness.

Greyson, B. / Rev. Psiq. Clín. 34, supl 1; 116-125, 2007

Key-words: Near-death experience, spiritual transformation, differential diagnosis, psychotherapy, consciousness.

Quando algumas pessoas vivenciam um estado próximo do da morte, elas referem uma experiência profunda, na qual acreditam deixar seus corpos e ingressar em alguma outra esfera ou dimensão, transcendendo os limites do ego e as fronteiras convencionais do tempo e do espaço. Tais experiências foram descritas esporadicamente na literatura médica desde o século XIX (Greyson, 1998a) e foram identificadas como uma síndrome distinta a mais de um século atrás (Heim, 1892). Moody (1975) introduziu o termo experiências de quase-morte (EQM) para nomear esse fenômeno e delineou características específicas, comumente referidas pelos americanos que sobreviveram a uma EQM. Essas características, que definem uma experiência de quase-morte, tanto no meio acadêmico como na linguagem popular, incluem inefabilidade, ouvir o anúncio da própria morte, envolventes sentimentos de paz, ouvir um ruído, ver um túnel, sentir estar fora do corpo, encontrar-se com seres não-físicos, um “ser de luz”, realizar uma revisão da vida, retornar à vida, passar pela experiência de contar aos outros sobre essa vivência, os efeitos dessa vivência sobre a vida da pessoa que vivenciou uma EQM, ter novas visões da morte e a comprovação de conhecimentos não adquiridos por meio da percepção normal (Moody, 1975).

Pesquisas recentes sugerem que experiências de quase-morte são referidas por 12% a 18% dos sobreviventes de paradas cardíacas (Greyson, 2003a; Parnia *et al.*, 2001; van Lommel *et al.*, 2001). Experiências de quase-morte são importantes para os médicos por três razões. Primeiro, as EQMs desencadeiam mudanças abrangentes e duráveis em relação a crenças, atitudes e valores dos pacientes. Segundo, podem ser confundidas com estados psicopatológicos, embora acarretem consequências muito diferentes das geradas nas experiências psicopatológicas e, por essa razão, requerem diferentes abordagens terapêuticas. Terceiro, o melhor entendimento dos mecanismos da EQM pode ampliar a nossa compreensão em relação ao fenômeno da consciência e da sua relação com a função cerebral (Greyson, 1998b; Parnia e Fenwick, 2002).

Um dos problemas das pesquisas sobre EQM é que, com algumas exceções notáveis, quase todos os estudos foram retrospectivos, o que implica dúvidas sobre a confiabilidade nas memórias relatadas (French, 2001). Se os relatos das EQMs forem adornados ou pouco fiéis ao ocorrido, isto diminuirá sua importância. Observa-se que as memórias autobiográficas estão sujeitas a distorções ao longo dos anos e as memórias de eventos incomuns ou traumáticos podem ser particularmente não confiáveis em consequência das influências emocionais. Para testar a confiabilidade dos relatos dos pacientes que passaram por uma EQM, Greyson (2007) administrou a escala de EQM, uma medida quantitativa, aos mesmos indivíduos em duas ocasiões, com um intervalo de aproximadamente 20 anos; no início da década de 1980 e, então, outra vez em 2000. Não foram encontradas evidências de que os indivíduos que passaram por uma

EQM romantizam seus relatos com o passar do tempo. Os resultados mostraram justamente o contrário: não se verificou nenhuma diferença estatística significativa entre as pontuações da escala de EQM nos dois momentos de aplicação da escala. As mudanças observadas nas pontuações da escala não foram associadas significativamente com o intervalo do tempo decorrido desde a EQM. Essa evidência de que os relatos das experiências de EQM são confiáveis ao longo de um período de duas décadas sustenta a validade dos estudos em que a EQM ocorreu em anos anteriores à investigação.

Modelos explicativos

Os investigadores identificaram muito poucos traços ou variáveis pessoais que pudessem prever se um indivíduo terá uma EQM ou mesmo que tipo de EQM uma pessoa poderá ter. Os estudos retrospectivos com pessoas que vivenciaram EQM mostraram-nos que são habitualmente sujeitos psicologicamente saudáveis que não diferem de grupos controle em relação a idade, gênero, etnia, religião, religiosidade ou saúde mental (Gabbard e Twemlow, 1984; Greyson, 1991; Irwin, 1985; Sabom, 1982). Os sujeitos que vivenciaram uma EQM são indistinguíveis da população geral quanto a inteligência, neurotização, extroversão, ansiedade traço ou estado e medidas relevantes de Rorschach (Locke e Shontz, 1983). Entretanto, alguns estudos sugeriram que pacientes que passaram por uma EQM tendem a ser sujeitos facilmente hipnotizáveis, a recordar mais freqüentemente seus sonhos, a ter mais facilidade no uso da visualização de imagens mentais (Irwin, 1985) e, também, a reconhecer de forma significativa maior número de traumas vividos na infância, assim como as tendências dissociativas resultantes desses traumas (Ring, 1992), do que outros da população geral. Não está claro, entretanto, se esses traços pessoais distintivos resultam da EQM propriamente ou se os indivíduos que têm essas características são mais propensos a ter uma EQM, quando estão próximos da morte.

Expectativa

Uma hipótese plausível postula que as EQMs são produtos da imaginação, construídas pelas próprias expectativas pessoais e culturais do indivíduo, para que ele se proteja da ameaça iminente da morte (Greyson, 1983b; Rodin, 1980). As comparações de relatos de EQMs de diferentes culturas sugerem que as crenças prévias têm alguma influência no tipo de experiência que uma pessoa relatará, se vivenciar uma situação próxima à morte (Kellehear, 1993). Entretanto, não está claro se as crenças culturais afetam a experiência propriamente, ou simplesmente afetam a sua recordação e a sua reprodução verbal, ou mesmo a classificação dos pesquisadores diante do relato dos sujeitos.

Alguns dados contradizem essa hipótese da expectativa. Frequentemente indivíduos relatam EQMs que se opõem a suas expectativas religiosas e pessoais específicas em relação à morte (Ring, 1984). Além disso, os indivíduos que não tiveram nenhum conhecimento prévio sobre EQM descrevem o mesmo tipo de experiência que as pessoas que têm familiaridade com esse fenômeno; também se observou que o conhecimento prévio sobre EQM não parece influenciar os detalhes das suas próprias experiências (Greyson, 1991; Greyson e Stevenson, 1980; Ring, 1980; Sabom, 1982). As experiências que foram relatadas antes de 1975, quando o livro de Moody primeiro cunhou o termo EQM e tornou o fenômeno bem conhecido, não diferem daquelas que foram relatadas depois dessa data (Athappilly *et al.*, 2006). E as crianças pequenas, que são as menos prováveis de terem desenvolvido expectativas sobre a morte, relatam uma EQM com características similares às dos adultos (Bush, 1983; Gabbard e Twemlow, 1984; Herzog e Herin, 1985; Morse *et al.*, 1985; Serdahely, 1990). Mesmo as diferenças transculturais observadas sugerem que não é a experiência nuclear que difere, mas a maneira que os indivíduos interpretam o que experimentaram. Parece haver uma experiência central subjacente que é representado nas imagens, nos conceitos e nos símbolos possuídos pelos pacientes (Roberts e Owen, 1988).

Memórias do nascimento

Sagan (1979), entre outros, interpretou as EQMs, com suas vivências de visualização de um túnel escuro, de uma luz brilhante e de entrada em uma outra dimensão, como uma memória do próprio nascimento. Entretanto, muitas EQMs não são vivenciadas pela visão de um túnel nem de uma luz, assim como muitas outras características comuns de EQM não são explicadas por esse modelo de “memórias do nascimento”. Além disso, aos recém-nascidos faltam a acuidade visual, a estabilidade espacial de suas imagens visuais, a agilidade mental e a capacidade cortical de codificação para registrar as memórias da experiência do nascimento (Becker, 1982). Por fim, os relatos de experiência fora do corpo e sobre a passagem através de um túnel para uma outra dimensão são igualmente comuns tanto entre as pessoas que nasceram de parto vaginal como entre as que nasceram de parto por cesárea (Blackmore, 1983), contradizendo as previsões do modelo “memórias do nascimento”, pois se assim fosse, tais experiências deveriam ser raras nos indivíduos que nasceram de parto por cesárea.

Alterações nos gases sanguíneos

Uma suposição comum tem sido a de que a anóxia ou hipóxia, fatores comuns no processo de morte cerebral, devem ser implicadas nas EQMs (Blackmore, 1993; Rodin, 1980). Entretanto, EQMs ocorrem sem anóxia ou hipóxia, como em doenças não-fatais e em acidentes

que quase ocorreram, dos quais o indivíduo sai ileso. Além disso, as vivências associadas à hipóxia são somente superficialmente similares às EQMs. Whinnery (1997) comparou as EQMs aos devaneios que ocorrem durante os períodos breves de inconsciência induzidos por aceleração rápida em pilotos de caça, embora tenha referido que seu modelo não explica todos os fenômenos de EQM. As características principais compartilhadas entre a hipóxia induzida por aceleração e as EQMs são a visão do túnel e de luzes brilhantes, a sensação de estar flutuando, as sensações agradáveis e de prazer, breves fragmentos de imagens visuais e algumas raras vezes a sensação de deixar o corpo. Comparando-se os citados devaneios com as EQMs, aqueles incluem visões de pessoas vivas, mas nunca de pessoas mortas, assim como neles não há referências às revisões da vida nem à memória panorâmica (Whinnery, 1997). Também se deve observar que as EQMs não incluem sintomas típicos de hipóxia, tais como convulsões mioclônicas, amnésia retrógrada para os eventos ocorridos antes da perda de consciência, movimentos automáticos, efeitos da memória, formigamento nas extremidades e em torno da boca, confusão e desorientação após despertar, assim como sensação de não conseguir movimentar o corpo ao acordar. A hipóxia ou a anóxia produz geralmente alucinações idiossincrásicas e assustadoras e conduzem o indivíduo à agitação e à agressividade, estados completamente diferentes dos sentimentos de paz que são consistentes e universalmente descritos em EQM. Além disso, os resultados de pessoas que tiveram próximas da morte mostraram que aquelas que referem uma EQM não têm níveis mais baixos de oxigênio do que aquelas que não tiveram uma EQM (Sabom, 1982; van Lommel *et al.*, 2001).

Outros autores sugeriram que a hipercapnia pode contribuir para as EQMs (Jansen, 1997; Morse *et al.*, 1989). Entretanto, as características semelhantes a uma EQM, que têm sido relatadas na hipercapnia, como a sensação de sair do corpo, a visão de uma luz brilhante, a escuridão no vazio, a revisão da vida, o sentimento de paz, são raras e isoladas. Além disso, têm ocorrido relatos de EQM em pacientes cujos níveis de dióxido de carbono não estavam elevados (Morse *et al.*, 1989; Parnia *et al.*, 2001; Sabom, 1982). Por fim, se a anóxia e hipercapnia representam um fator importante para as EQMs, as EQMs deveriam ser muito mais comuns do que as observadas após parada cardíaca (Kelly *et al.*, 2006; van Lommel *et al.*, 2001).

Alucinações tóxicas ou metabólicas

Como os indivíduos que vivenciaram uma EQM relatam eventos que não podem ser vistos nem vivenciados por aqueles à sua volta, é plausível a hipótese de que as EQMs sejam alucinações provocadas pela medicação comumente prescrita a pacientes terminais, ou por distúrbios metabólicos, ou por mau funcionamento ce-

rebral em pessoas próximas à morte. Entretanto, muitas EQMs são descritas por indivíduos que não estavam com disfunções orgânicas nem metabólicas que pudessem causar alucinações, assim como pacientes que recebem medicação, na verdade, referem menos EQMs do que os pacientes que não a recebem (Greyson, 1990; Osis e Haraldsson, 1977; Sabom, 1982).

Além disso, o mau funcionamento cerebral, do ponto de vista orgânico, produz geralmente turvação da consciência, irritabilidade, medo, agressividade e visões idiossincráticas, bastante diferentes do pensamento claro e de sentimento de paz, calma, e conteúdos previsíveis típicos da EQM. Pacientes com delírio normalmente vêem pessoas vivas, ao passo que os pacientes próximos à morte e sem alterações do nível de consciência quase invariavelmente vêem pessoas falecidas (Osís e Haraldsson, 1977). Os pacientes febris ou anóxicos, quando próximos da morte, referem menos EQMs e experiências menos elaboradas do que os pacientes que não estão fazendo uso de fármacos e que não estão febris nem anóxicos (Osís e Haraldsson, 1977; Ring, 1980; Sabom, 1982). Tais achados podem sugerir que o delírio induzido por drogas ou problemas metabólicos, em vez de causar uma EQM, de fato a inibe, ou, então, que os pacientes delirantes tendem a não recordar as próprias experiências após se recuperarem (Kelly *et al.*, 2006).

Neuroquímica

As EQMs têm sido especulativamente atribuídas a vários neurotransmissores no cérebro, mais frequentemente as endorfinas ou outros opióides endógenos liberados sob estresse (Blackmore, 1993; Carr, 1982; Saavedra-Aguilar e Gómez-Jeria, 1989). Entretanto, as endorfinas produzem alívio da dor e sensação de bem-estar que persiste por horas, ao passo que nas EQMs a paz e a cessação da dor são sentidas de forma breve, frequentemente por alguns segundos.

Um modelo mais abrangente sugere que um agente endógeno neuroprotetor similar à quetamina (a existência desse agente é uma hipótese ainda não comprovada) pode ser liberado em condições de estresse, agindo nos receptores do N-metil-D-aspartato (NMDA). A quetamina pode provocar sentimentos de se estar fora do corpo e algumas sensações como se sentir atravessando um túnel escuro em direção à luz, acreditar que morreu ou que está se comunicando com Deus (Jansen, 1997). Entretanto, as experiências com quetamina geralmente envolvem imagens bizarras e assustadoras, normalmente reconhecidas como ilusões (Fenwick, 1997), e nos achados sobre EQM geralmente as experiências são relatadas como prazerosas, felizes e “mais reais que o real”.

Outros modelos implicaram a serotonina, a adrenalina, a vasopressina e o glutamato (Jansen, 1997; Morse *et al.*, 1989; Saavedra-Aguilar e Gómez-Jeria, 1989). Essas especulações são baseadas em agentes químicos ou em efeitos

endógenos hipotéticos, cuja existência não foi comprovada e muito menos fundamentada por dados empíricos.

Neuroanatomia

As EQMs também foram relacionadas de forma especulativa a várias regiões anatômicas do cérebro, mais frequentemente ao lobo temporal direito (Morse *et al.*, 1989; Saavedra-Aguilar e Gómez-Jeria, 1989), com base na suposta similaridade entre EQM e epilepsia do lobo temporal. Entretanto, vivências semelhantes a uma EQM, quase nunca são observadas em convulsões do lobo temporal (Devinsky *et al.*, 1989; Rodin, 1989), e a estimulação elétrica dos lobos temporais pode desencadear fragmentos de música, cenas isoladas e repetitivas que parecem familiares, audição de vozes, experiências de medo ou outras emoções negativas, visões bizarras, imagens oníricas, além de ampla escala de sensações somáticas que nunca foram relatadas em EQMs (Gloor, 1990; Horowitz e Adams, 1970). Os relatos dos fenômenos induzidos por estimulação magnética transcraniana dos lobos temporais, que mostraram vaga semelhança com uma EQM (Persinger, 1994), não foram replicados e têm sido atribuídos à sugestão.

Outros neurocientistas têm discutido sobre a participação da área relacionada à atenção no lobo frontal, da área da orientação no lobo parietal, do tálamo, do hipotálamo, da amígdala, do hipocampo e dos filamentos de Reissner na espinha vertebral (Carr, 1982; Saavedra-Aguilar e Gómez-Jeria, 1989). Esses mecanismos neurológicos especulativos, para os quais, há pouca evidência empírica, se houver, podem sugerir caminhos cerebrais por meio dos quais uma EQM possa ser expressada ou interpretada, mas não implicam necessariamente mecanismos causais (Kelly *et al.*, 2006).

Modelos multifatoriais

Apesar das inconsistentes fundamentações para as afirmações de que uma EQM seria similar às experiências associadas com atividade anormal do lobo temporal, anóxia, quetamina, ou endorfinas, diversas teorias multifatoriais, baseadas nessas fundamentações, combinam livremente tais causas especulativas para explicar qualquer uma das constelações de características, que são observadas em uma dada EQM. Por exemplo, argumenta-se que o isolamento sensorial ou o mau funcionamento corporal resultaria sensação de se estar fora do corpo; em seguida, as endorfinas produziriam sensações de analgesia e de sentimentos de paz; e, finalmente, com o aumento progressivo da anóxia, o sistema visual ficaria comprometido e produziria a ilusão do túnel de luz, assim como os episódios epiléticos do lobo temporal estimulariam uma revisão da vida; enquanto as visões de pessoas falecidas e de outras dimensões são simplesmente alucinações produzidas pelas expectativas do indivíduo, sobre o qual acontecerá

durante a morte (Blackmore, 1993; Saavedra-Aguilar e Gómez-Jeria, 1989).

Embora os fatores fisiológicos, psicológicos e socioculturais possam realmente interagir de forma complexa, conjuntamente com uma EQM, as teorias propostas até o momento consistem basicamente de especulações sem embasamento, em relação ao que pode acontecer durante uma EQM. Não se conseguiu demonstrar que nenhum dos mecanismos neurofisiológicos propostos ocorreu em EQM, e alguns, tais como o papel da expectativa ou da presença e efeitos da anóxia, são inconsistentes com os dados disponíveis (Kelly *et al.*, 2006). Mesmo se forem encontradas evidências empíricas para alguns desses modelos fisiológicos de EQM, esses achados seriam filosoficamente ambíguos: correlacionar um estado cerebral com uma experiência não implica necessariamente que esse estado cerebral seja a causa da experiência; uma outra interpretação pode ser a de que o estado cerebral pode permitir o acesso à experiência ou simplesmente refleti-la, e esta é uma interpretação proposta por alguns investigadores que promovem estudos neurofisiológicos de EQM (Kelly *et al.*, 2006).

Resultados das experiências de quase-morte (EQM)

Efeitos positivos

Independentemente da sua causa, as EQMs podem alterar de forma permanente e dramática as atitudes, as crenças e os valores dos indivíduos que passam por essa experiência. Em relação aos efeitos pós-EQM, a literatura tem se concentrado nas transformações pessoais benéficas que freqüentemente advêm dessa experiência. Os resultados que são tipicamente relatados, pós-EQM, incluem a ampliação da espiritualidade, da preocupação com outras pessoas, da valorização da vida e a diminuição do medo da morte, do materialismo e da competitividade (Sabom, 1982).

Nos estudos que comparam as atitudes dos indivíduos, antes e após uma EQM, os resultados indicaram que após essa experiência os pacientes referiram diminuição do medo da morte, sensação de relativa invulnerabilidade, sentimento de importância ou de potencial para uma “missão” a cumprir e fortalecimento da crença na vida após a morte (Noyes, 1980).

Eles também referiram maior apreço pela vida, renovação do sentido da vida, aumento da confiança e da flexibilidade para lidar com as adversidades da vida, valorização do amor e do serviço ao próximo e diminuição da preocupação com *status* pessoal e bens materiais, aumento do sentimento de compaixão pelos outros, valorização da espiritualidade e redução significativa do medo da morte (Ring, 1980, 1984). Uma EQM conduz às mudanças positivas significativas em relação à finalidade e ao sentido da vida, assim como favorece a aceitação da morte (Bauer, 1985). Essas mudanças pro-

fundas nas atitudes e no comportamento dos pacientes que vivenciam uma EQM vêm sendo corroboradas em estudos de longo prazo e também nas entrevistas com amigos e parentes (Ring, 1984).

Os pacientes que vivenciaram a uma EQM, quando comparados com os que não passaram por essa experiência, referiram grande aumento do altruísmo, diminuição do medo da morte, aumento da crença na existência de vida após a morte, aumento do interesse e do sentimento religioso, diminuição do desejo de sucesso material e da aprovação pelos outros (Flynn, 1982). Comparando as pessoas que vivenciaram uma EQM com as que chegaram próximo da morte, mas não passaram por essa experiência, os indivíduos que tiveram uma EQM passaram a dar valor significativamente mais baixo ao *status*, ao sucesso profissional, aos aspectos materiais e à fama (Greyson, 1983a), e a morte passou a ser vista de forma menos ameaçadora (Greyson, 1992).

Alucinações auditivas recorrentes

Após ter passado por uma EQM, alguns indivíduos referem “vozes internas” contínuas que são experimentadas como reais, mas não são ouvidas por outras pessoas (Greyson, 1993b, 1997a; Liester, 1998; Moody, 1975; Ring, 1980), e que são comparáveis com as alucinações auditivas benignas, observadas em 10% a 47% da população geral saudável (Bentall, 2000; Greyson e Liester, 2004).

Em um estudo que comparou as “vozes internas” dos sujeitos que passaram por uma EQM e as alucinações auditivas de pacientes psicóticos, 97% dos indivíduos que vivenciaram uma EQM referiram alguma atitude positiva em relação às suas alucinações auditivas, mas somente 52% dos pacientes psiquiátricos referiram alguma atitude positiva. Por outro lado, enquanto somente 51% dos indivíduos que passaram por uma EQM relataram alguma atitude negativa em relação às suas alucinações auditivas, 98% dos pacientes psiquiátricos referiram atitudes negativas. As diferenças marcantes, na comparação entre as alucinações auditivas dos pacientes que passaram por uma EQM e os pacientes esquizofrênicos, sugerem que as “vozes internas”, freqüentemente ouvidas após uma EQM, são muito valiosas para esses indivíduos e freqüentemente associadas à melhora no funcionamento psicossocial, e não à piora (Greyson e Liester, 2004).

Efeitos negativos

Embora indivíduos que tenham passado por uma EQM possam sofrer se a EQM conflitar com as suas crenças e atitudes prévias, a ênfase da mídia leiga nos benefícios da EQM inibe a busca por ajuda daqueles pacientes que estão com problemas. Algumas vezes as pessoas que passaram por uma EQM duvidam de sua própria sanidade mental, mas com freqüência receiam discutir esse assunto com seus amigos ou profissionais de saúde, pelo medo de serem ridicularizadas ou rejeitadas. Algumas

vezes também os profissionais de saúde reagem negativamente quando os pacientes que vivenciaram uma EQM relatam suas experiências, o que os desencoraja de procurar ajuda para mais bem compreender essa experiência (Greyson, 1997a; Greyson e Harris, 1987).

A maioria dos pacientes que passaram por uma EQM gradualmente vai se ajustando, por si mesma, à experiência que teve e aos seus efeitos. Entretanto, essa adaptação freqüentemente requer que eles adotem novos valores, atitudes e interesses. Familiares e amigos podem ter dificuldades em compreender as novas crenças e os novos comportamentos dos que passaram pela EQM. Por um lado, familiares e amigos evitam esses pacientes, os quais acreditam estar sob alguma influência não bem-vinda. Pelo outro lado, familiares e amigos influenciados pela mídia leiga sobre os efeitos positivos de uma EQM podem colocar esses pacientes em um pedestal e esperar por mudanças irreais. Algumas vezes, os amigos esperam paciência e capacidade de perdoar sobre-humanas desses indivíduos que passaram por uma EQM, ou curas milagrosas e poderes proféticos, e acabam por rejeitar os indivíduos que passaram por uma EQM e que não atendem a essas expectativas não realistas (Greyson, 1997a; Greyson e Harris, 1987).

Após uma EQM, os pacientes podem ter problemas emocionais, como raiva e depressão, por terem sido resuscitados e “mandados de volta”, talvez contra a própria vontade. Esses pacientes freqüentemente apresentam dificuldades para conciliar a experiência de EQM com os ensinamentos de suas crenças religiosas tradicionais, ou seus valores e estilos de vida prévios. Como as vivências da EQM tornam-se centrais para a auto-identidade desses pacientes e parecem diferenciá-los das outras pessoas que convivem com eles, tais sujeitos acabam por se definirem basicamente como “sobreviventes de uma EQM”. Como a maioria de suas novas atitudes e crenças é tão diversas daqueles que os circundam, esses pacientes podem superar a preocupação de que são, de algum modo, anormais, apenas redefinindo para si próprios o que é normal. Os indivíduos que vivenciaram uma EQM podem se sentir distantes ou separados das pessoas que não passaram por experiências similares e temer ser ridicularizados ou rejeitados por tais pessoas – às vezes, naturalmente, com muita razão. A dificuldade em reconciliar as novas atitudes e crenças com as expectativas da família e dos amigos pode interferir na manutenção dos antigos papéis e estilo de vida, pois estes não têm mais o mesmo significado. Esses pacientes podem sentir que é impossível comunicar aos outros o significado e o impacto de uma EQM em suas vidas. Freqüentemente, experimentam um sentido do amor incondicional durante a EQM e não conseguem mais aceitar as condições e as limitações dos relacionamentos humanos (Greyson, 1997a; Greyson e Harris, 1987).

Os pesquisadores observaram que a incongruência entre os valores adotados pelos que passaram por uma EQM e os valores de seus cônjuges tem resultado taxas

relativamente elevadas de divórcio nesta população (Bush, 1991). A “morte social” que ocorre quando a personalidade conhecida do sobrevivente de EQM morre pode ser tão desorganizadora para a família, quanto seria a morte física desse indivíduo (Insinger, 1991). Os efeitos de uma EQM “podem incluir depressão duradoura, término de relacionamentos, interrupção da carreira, sentimentos de intenso isolamento, incapacidade para agir no mundo e longos anos de esforço para adaptar-se às alterações na percepção da realidade” (Bush, 1991, p. 7).

Atitudes em relação ao suicídio

Em marcante contraste às adaptações à vida após uma EQM, algumas vezes difíceis, esta experiência, por si própria, pode suscitar tranqüilidade em relação à morte, incluindo um sentimento positivo, ausência de ansiedade ou de dor, aparente reencontro com entes amados já falecidos e a experiência do amor incondicional. Esta “romantização” da morte tem sido especulada como um potencial incentivo à ideia suicida (van Del, 1977), e observou-se que as pessoas que vivenciaram uma EQM demonstram menos medo da morte do que as que não vivenciaram essa experiência (Sabom, 1982) e viam a morte como algo menos ameaçador (Greyson, 1992). Entretanto, os pacientes que passaram por uma EQM tipicamente apresentam, em seguida à experiência, uma paradoxal, mas evidente, diminuição da ideia suicida (Greyson, 1981; Ring, 1984). Embora uma EQM possa “romantizar” a morte, por outro lado fundamenta a vida de sentido e propósito: reduz a ideia suicida basicamente ao promover um sentido de unidade com algo que transcende a personalidade, re-significando as falhas e as perdas pessoais, realçando o propósito e a alegria de viver e ampliando a auto-estima (Greyson, 1993a).

Experiências de quase-morte e saúde mental

Conforme exposto anteriormente, os estudos retrospectivos de EQM mostraram, em sua maioria, que os sujeitos que vivenciaram essa experiência são psicologicamente saudáveis e que, em medidas de saúde mental, não diferem dos de grupos controle (Gabbard e Twemlow, 1984; Greyson, 1991; Irwin, 1985; Locke e Shontz, 1983). Entretanto, as EQMs têm sido especulativamente associadas a graves condições psicopatológicas.

Despersonalização

As EQMs foram descritas como um tipo de despersonalização, ou um sentimento de estranhamento ou de irrealidade, que imita o estado de morte e que sacrifica uma parte da personalidade para evitar a morte real, muito embora a despersonalização não esclareça a ampliação da agilidade mental nem a consciência mística, observadas nas EQMs (Noyes e Kletti, 1977). Outras

diferenças entre a despersonalização e uma EQM estão na distribuição dos pacientes por idade e gênero na percepção da despersonalização como um estado onírico, desagradável e com separação entre o “eu” que observa e o “eu” funcionante (Gabbard e Twemlow, 1984).

Dissociação

As EQMs vêm sendo comparadas com o fenômeno de dissociação, ou seja, a separação de pensamentos, sentimentos ou experiências do curso normal da consciência e da memória, o que é uma resposta de adaptação ao trauma, comum em pessoas sem outras alterações patológicas. Muitas EQMs compartilham com a dissociação, a desconexão da percepção, cognição, emoção e identidade do fluxo predominante de consciência do indivíduo (Greyson, 1997b). Pesquisadores têm especulado o fato de que as pessoas que passaram por uma EQM talvez tenham tendência a dissociar em resposta eventos catastróficos, mas não os estressores da vida diária (Irwin, 1993; Ring, 1992). Sintomas de dissociação são mais comuns entre sujeitos que vivenciaram uma EQM do que entre indivíduos que estiveram próximos da morte sem EQM, embora os escores dos pacientes que vivenciaram uma EQM ainda estejam dentro da média esperada para a população normal e bem abaixo dos encontrados em transtornos dissociativos clínicos (Greyson, 2000). O perfil do sintoma dissociativo dos indivíduos que passaram por uma EQM sugere resposta psicofisiológica normal ao estresse, um desvio de atenção do ambiente físico para um estado alterado de consciência, mais que um tipo patológico de dissociação ou uma manifestação de transtorno dissociativo.

Transtorno do estresse pós-traumático

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é uma entre as muitas possíveis respostas psicológicas e biológicas ao trauma, as quais envolvem um padrão bifásico de se reviver o trauma: memórias intrusivas alternadas com entorpecimento e evitação de situações que lembrem o trauma. As EQMs podem levar a sintomas típicos de TEPT, como recordações intrusivas e recorrentes do evento, pesadelos repetidos sobre o evento, diminuição do interesse em atividades antes importantes, indiferença para com outras pessoas e percepção restrita do futuro (Greyson, 1997a, 2001). Posto que dissociações ocorridas durante um trauma frequentemente resultam posteriormente em TEPT, é plausível suspeitar de TEPT após EQMs que são semelhantes a uma dissociação peritraumática. De fato, a incidência de sintomas de TEPT entre os indivíduos que passaram por uma EQM é maior que entre os sobreviventes de uma morte iminente sem EQM, embora os escores dos sintomas do TEPT nos sujeitos que vivenciaram uma EQM estejam dentro da normalidade e distantes do que se observa no TEPT clínico (Greyson, 2001). Embora a

EQM compartilhe com o TEPT aumento de pensamentos intrusivos, imagens, sentimentos e sonhos, a EQM se diferencia por não gerar evitação, entorpecimento psíquico nem inibição comportamental. Dessa forma, essas alterações ocasionadas por uma EQM são mais sugestivas de uma resposta não específica a eventos catastróficos que um TEPT.

Outras condições patológicas

As EQMs têm sido confundidas, às vezes, com autoscopia, observada em uma variedade de lesões cerebrais. Entretanto, as EQMs diferem de autoscopia, pois naquelas os pacientes se percebem fora de seu corpo físico, que é observado inativo. Na autoscopia, o paciente relata ver um “duplo” ativo do próprio corpo (Gabbard e Twemlow, 1984). As EQMs também têm similaridades superficiais com as alucinações provocadas por substâncias psicoativas, mas são mais complexas do que a imaginação mental induzida por drogas e, freqüentemente, mais dotadas de significado pessoal (Bates e Stanley, 1985), e também ocorrem na ausência dessas substâncias psicoativas. Embora o transtorno esquizotípico de personalidade possa incluir distorções cognitivas e perceptuais, há um marcante padrão de déficits interpessoais, o qual não é observado nos pacientes que vivenciam uma EQM (Gabbard e Twemlow, 1984; Irwin, 1985; Locke e Shontz, 1983). As EQMs podem ser diferenciadas dos transtornos psicóticos breves por seu início agudo, seguindo um estressor precipitante, pelo bom funcionamento pré-mórbido desses sujeitos e pela atitude exploratória positiva da experiência (Lukoff, 1985).

Problema espiritual ou religioso

O *Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais*, da Associação Psiquátrica Americana, na sua quarta edição, advertiu contra a interpretação equivocada de experiências espirituais ou religiosas como transtornos mentais e distinguiu desses transtornos mentais uma outra categoria de problemas classificados como “outras circunstâncias que podem ser foco de atenção clínica”, os quais incluem uma subcategoria específica “problemas espirituais ou religiosos”, um exemplo do que é uma EQM (Lukoff *et al.*, 1992). Da mesma forma que o diagnóstico de um episódio de depressão maior não deve ser dado quando os sintomas depressivos resultam de um luto normal não complicado, assim também uma EQM e seus efeitos não devem ser vistos como evidência de um transtorno mental, mas como reação normal a um estressor que ameace a vida (Turner *et al.*, 1995). Uma das funções pretendidas na categoria diagnóstica “problema religioso ou espiritual” foi ancorar a extremidade não-patológica de um espectro de diagnóstico diferencial e direcionar diagnósticos clínicos para a literatura relevante de diagnóstico e de tratamento (Turner *et al.*, 1995).

EQM em pacientes psiquiátricos

Conforme citado anteriormente, os estudos sobre EQM têm mostrado que esses indivíduos são psicologicamente saudáveis, sem sintomas proeminentes de transtornos psiquiátricos que possam ser diagnosticados. Uma outra maneira de olhar uma possível associação entre EQM e doença mental é o estudo da prevalência da EQM entre pacientes psiquiátricos. Chegar próximo da morte é um evento traumático, que pode conduzir a sofrimento psicológico clinicamente significativo, diminuição da capacidade funcional e necessidade de serviços psiquiátricos. Em uma grande amostra de pacientes consecutivos, que se apresentaram pela primeira vez a uma clínica psiquiátrica ambulatorial, 33% deles relataram ter estado perto da morte, entre os quais 22% (7% da população total de pacientes) tiveram EQMs (Greyson, 2003b). Em todas as medidas de sofrimento psicológico nesta amostra, as contagens foram mais elevadas para os pacientes que estiveram perto da morte, comparando-os com os que não estiveram. Entretanto, entre os pacientes que estiveram perto da morte, em todas as medidas de sofrimento psicológico, as pontuações foram mais baixas para aqueles que referiram ter passado por uma EQM do que para aqueles que não passaram por uma EQM. Assim, a experiência de vivenciar uma proximidade com a morte estava associada com maior sofrimento psicológico, mas o fato de se passar por uma EQM parece ter um efeito protetor para o trauma (Greyson, 2003b). O percentual de pacientes neste estudo que referiu uma EQM foi comparável com os achados na população geral (Greyson, 1998a), sugerindo que a doença mental por si só não está associada com o desenvolvimento de experiências de quase-morte.

Tratamento de problemas relacionados à EQM

A maneira pela qual um psicoterapeuta responde a um indivíduo que passou por uma EQM pode ter enorme influência na evolução do caso, ou seja, se haverá aceitação da experiência e esta se transformará em um estímulo para o crescimento psicoespiritual, ou se será considerada uma experiência bizarra, que não deva ser compartilhada com os outros, por medo de ser rotulado como mentalmente doente. A literatura sobre problemas relacionados à EQM inclui vinhetas clínicas que ilustram pedidos para que se realize intervenção psiquiátrica em relação aos problemas secundários a uma EQM e que suscitam perguntas não somente sobre o diagnóstico diferencial das condições comórbidas, mas também do relacionamento causal entre elas, isto é, se as EQMs podem predispor o sujeito a determinados transtornos mentais e se determinadas doenças mentais predispoem pacientes que vivenciaram uma EQM a problemas espirituais (Clark, 1984; Greyson, 1997a).

Embora não haja nenhum estudo controlado sobre os resultados de intervenções terapêuticas aos problemas

relacionados com uma EQM, os clínicos desenvolveram um consenso de estratégias psicoterapêuticas (Greyson, 1997a; Greyson e Harris, 1987). Por exemplo, é geralmente útil incentivar os pacientes, que passaram por uma EQM, a verbalizar sua confusão e seu sofrimento, a refletir e clarificar mais que interpretar as percepções e emoções dos pacientes. Também se recomenda o oferecimento de informações objetivas sobre a vivência da EQM, favorecendo o entendimento tanto dos pacientes como dos familiares, evitando o sentimento de vítima no paciente e ajudando particularmente o indivíduo nas aflições perante as perdas do ego. Os pacientes que considerarem sua EQM inefável podem expressar seus conflitos usando meios não-verbais de expressão ou por meio da hipnose e da imaginação dirigida (Greyson, 1997a; Greyson e Harris, 1987).

Mudanças nos valores, crenças e atitudes podem requerer modificações nas relações familiares; o foco na terapia, no “aqui e agora”, pode ajudar os pacientes a integrar as vivências experimentadas durante a EQM em suas vidas diárias. A terapia de família ou de casal pode ser indicada quando mudanças no paciente demandam mudanças em relacionamentos íntimos, assim como mudanças na carreira (Greyson, 1997a). Diante da EQM, uma experiência tão estranha à vida cotidiana, explorar problemas e soluções com companheiros que também vivenciaram essa experiência pode reduzir o sentido bizarro associado ao fenômeno. Alguns pacientes podem sentir-se melhor explorando o assunto em uma psicoterapia de grupo, composta por pacientes que também passaram por uma EQM, ou em um grupo de auto-ajuda específico, o que pode favorecer a normalização da experiência (Greyson e Harris, 1987).

Alguns autores têm advertido contra a prescrição de medicações para determinados pacientes no meio do despertar espiritual espontâneo, o que pode congelar o processo em andamento e impedir quaisquer desenvolvimentos reparadores futuros (Wilber, 1984). Como alternativa, podem ser indicadas as práticas contemplativas, tais como a meditação ou a oração, que ajudam o indivíduo em crises espirituais (Wilber, 1984).

Experiências de quase-morte e consciência

Algumas das características fenomenológicas das EQMs são difíceis de ser explicadas nos termos de nossa compreensão atual sobre os processos psicológicos ou fisiológicos. Por exemplo, os pacientes às vezes relatam que observaram seus corpos de pontos diferentes no espaço e podem descrever com precisão o que estava acontecendo no entorno deles, quando estavam ostensivamente inconscientes (Sabom, 1982, 1998); ou eles perceberam eventos posteriormente confirmados que ocorreram a uma distância que não poderia ser alcançada por seus órgãos dos sentidos (Clark, 1984; Ring e Lawrence, 1993), incluindo indivíduos cegos que descreveram percepções visuais exatas durante sua

EQM (Ring e Cooper, 1999). Sabom (1998) descreveu com detalhes a EQM de uma mulher que se submeteu à cirurgia sob parada cardíaca e hipotermia. Durante tal cirurgia, ela preencheu todos os critérios aceitos para morte cerebral, mas mesmo assim descreveu com exatidão os muitos detalhes específicos e inesperados de sua operação. A monitorização fisiológica meticulosa dessa paciente forneceu evidências contrárias a explicações especulativas comuns para uma EQM, tais como a atividade elétrica do lobo temporal e a reconstrução baseada em conversações ouvidas durante a operação ou em observações anteriores e posteriores a ela ter sido anestesiada.

Além disso, alguns pacientes que passaram por uma EQM referem ter encontrado parentes e amigos falecidos, e também algumas crianças que passaram por EQM descrevem ter encontrado pessoas que não conheciam, mas que foram identificadas posteriormente por meio de retratos, como parentes falecidos, que o paciente nunca havia visto antes (Badham e Badham, 1982). Outros indivíduos que passaram por uma EQM relatam ter encontrado pessoas recentemente falecidas, de cuja morte ainda não haviam tido conhecimento (Badham e Badham, 1982; Moody, 1975; Ring, 1980; Sabom, 1982). Esses aspectos das EQMs apresentam dados que não podem ser explicados pelos modelos fisiológicos nem psicológicos atuais, ou por expectativas culturais ou religiosas (Blackmore, 1993).

Tais características transcendentais ou místicas e a ocorrência de um funcionamento mental ampliado, quando o cérebro está gravemente danificado, desafiam a suposição comum da neurociência, a qual afirma que a consciência é unicamente o produto de processos cerebrais, ou que a mente é meramente um epifenômeno de eventos neurológicos. Uma analogia pode ser estabelecida com a mecânica newtoniana, que parece explicar a física da vida diária. Foi apenas a investigação de circunstâncias extraordinárias, envolvendo distâncias, velocidades ou massas, extremamente pequenas ou grandes, que revelou os limites do modelo newtoniano e a necessidade de se desenvolver modelos explanatórios adicionais. Isto também se aplica à questão da compreensão do relacionamento mente-cérebro: a exploração de circunstâncias extraordinárias, tais como uma EQM, pode revelar as limitações desse modelo atual de compreensão e da necessidade de se desenvolver um modelo explicativo mais abrangente.

Um modelo adequado das interações mente/cérebro precisa ser capaz de explicar como a consciência pode funcionar de forma tão complexa durante uma EQM, observando-se que o ato de pensar, a percepção sensorial e a memória continuam a ocorrer durante uma parada cardíaca ou sob anestesia geral; os modelos fisiológicos atuais, que explicam o funcionamento da mente, consideram tais eventos impossíveis (Kelly *et al.*, 2007). Discussões científicas sobre o fenômeno da consciência, para serem intelectualmente responsáveis, precisam

levar esses dados em consideração. Apenas quando os pesquisadores abordarem o estudo das EQMs com essas questões em mente, haverá progressos na nossa compreensão do fenômeno das EQMs, além de conjecturas neurocientíficas insatisfatórias. Da mesma forma, apenas quando os neurocientistas examinarem os atuais modelos de funcionamento mental à luz das EQMs, haverá progressos na nossa compreensão do fenômeno da consciência e das suas relações com o cérebro.

Referências

- Athappilly, G.K.; Greyson, B.; Stevenson, I. - Do prevailing societal models influence reports of near-death experiences? Comparison of accounts reported before and after 1975. *J Nerv Ment Dis* 194: 218-222, 2006.
- Badham, P.; Badham, L. - *Immortality or extinction?* Barnes & Noble, Totowa, 1982.
- Bates, B.C.; Stanley, A. - The epidemiology and differential diagnosis of near-death experience. *Am J Orthopsychiatry* 55: 542-549, 1985.
- Bauer, M. - Near-death experiences and attitude change. *Anabiosis: J Near-Death Studies* 5(1):39-47, 1985.
- Becker, C.B. - The failure of Saganomics: why birth models cannot explain near-death phenomena. *Anabiosis: J Near-Death Stud* 2: 102-109, 1982.
- Bentall, R.P. - Hallucinatory experiences. In: Cardeña, E.; Lynn, S.J.; Krippner, S. (eds.). *Varieties of anomalous experience: examining the scientific evidence*. American Psychological Association, Washington, pp. 85-120, 2000.
- Blackmore, S. - Birth and the OBE: an unhelpful analogy. *J Am Soc Psychical Res* 77:229-238, 1983.
- Blackmore, S. - *Dying to live: near-death experiences*. Prometheus, Buffalo, 1993.
- Bush, N.E. - The near-death experience in children: shades of the prison-house reopening. *Anabiosis: J Near-Death Stud* 3:77-193, 1983.
- Bush, N.E. - Is ten years a life review? *J Near-Death Studies* 10:5-9, 1991.
- Carr, D. - Pathophysiology of stress-induced limbic lobe dysfunction: a hypothesis for NDEs. *Anabiosis: J Near-Death Stud* 2:75-89, 1982.
- Clark, K. - Clinical interventions with near-death experiencers. In: Greyson, B.; Flynn, C.P. (eds.). *The near-death experience: problems, prospects, perspectives*. Charles C Thomas, Springfield, pp. 242-255, 1984.
- Fenwick, P. - Is the near-death experience only N-methyl-D-aspartate blocking? *J Near-Death Stud* 16:43-53, 1997.
- Flynn, C.P. - Meanings and implications of NDEr transformations: some preliminary findings and implications. *Anabiosis: J Near-Death Stud* 2:3-13, 1982.
- French, C.C. - Dying to know the truth: visions of a dying brain, or false memories? *Lancet* 358:2010-2011, 2001.
- Gabbard, G.O.; Twemlow, S.W. - *With the eyes of the mind: an empirical analysis of out-of-body states*. Praeger, New York, 1984.
- Gloor, P. - Experiential phenomena of temporal lobe epilepsy. *Brain* 113: 1673-1694, 1990.
- Greyson, B. - Near-death experiences and attempted suicide. *Suic Life-Threat Behav* 11:10-16, 1981.
- Greyson, B. - Near-death experiences and personal values. *Am J Psychiatry* 140:618-620, 1983a.
- Greyson, B. The psychodynamics of near-death experiences. *J Nerv Ment Dis* 171:376-381, 1983b.
- Greyson, B. - Near-death encounters with and without near-death experiences: comparative NDE Scale profiles. *J Near-Death Stud* 8:151-161, 1990.
- Greyson, B. - Near-death experiences precipitated by suicide attempt: lack of influence of psychopathology, religion, and expectations. *J Near-Death Stud* 9:183-188, 1991.
- Greyson, B. - Reduced death threat in near-death experiencers. *Death Stud* 16:533-546, 1992.
- Greyson, B. - Near-death experiences and antisuicidal attitudes. *Omega* 26:81-89, 1993a.
- Greyson, B. - Near-death experiences and the physio-kundalini syndrome. *J Relig Health* 32:277-290, 1993b.

- Greyson, B. - The near-death experience as a focus of clinical attention. *J Nerv Ment Dis* 185:327-334, 1997a.
- Greyson, B. - Near-death narratives. In: Krippner, S.; Powers, S.M. (eds.). *Broken images, broken selves: dissociative narratives in clinical practice*. Brunner/Mazel, Washington, pp. 163-180, 1997b.
- Greyson, B. - The incidence of near-death experiences. *Med Psychiatry* 1:92-99, 1998a.
- Greyson, B. - Biological aspects of near-death experiences. *Perspect Biol Med* 42:14-32, 1998b.
- Greyson, B. - Dissociation in people who have near-death experiences: out of their bodies or out of their minds? *Lancet* 355:460-463, 2000.
- Greyson, B. - Posttraumatic stress symptoms following near-death experiences. *Am J Orthopsychiatry* 71:368-373, 2001.
- Greyson, B. - Incidence and correlates of near-death experiences on a cardiac care unit. *Gen Hosp Psychiatry* 25:269-276, 2003a.
- Greyson, B. - Near-death experiences in a psychiatric outpatient clinic population. *Psychiatric Serv* 54:1649-1651, 2003b.
- Greyson, B. - Consistency of near-death experience accounts over two decades: are reports embellished over time? *Resuscitation* 73:407-411, 2007.
- Greyson, B.; Harris, B. - Clinical approaches to the near-death experimenter. *J Near-Death Stud* 6:41-52, 1987.
- Greyson, B.; Lister, M.B. - Auditory hallucinations following near-death experiences. *J Humanistic Psychol* 44:320-336, 2004.
- Greyson, B.; Stevenson, I. - The phenomenology of near-death experiences. *Am J Psychiatry* 137: 1193-1196, 1980.
- Heim, A.; von St., G. - Notizen über den Tod durch absturz. *Jahrbuch des Schweizerischen Alpenclub* 27:327-337, 1892.
- Herzog, D.B.; Herrin, J.T. - Near-death experiences in the very young. *Crit Care Med* 13:1074-1075, 1985.
- Horowitz, M.J.; Adams, J.E. - Hallucinations on brain stimulation: evidence for revision of the Penfield hypothesis. In: Keup W. (ed.). *Origin and mechanisms of hallucinations*. Plenum, New York, pp. 13-22, 1970.
- Insinge, R.M. - The impact of a near-death experience on family relationships. *J Near-Death Stud* 9:141-181, 1981.
- Irwin, H.J. *Flight of mind: a psychological study of the out-of-body experience*. Scarecrow Press, Metuchen, 1985.
- Irwin, H.J. - The near-death experience as a dissociative phenomenon: an empirical assessment. *J Near-Death Stud* 12:95-103, 1993.
- Jansen, K.L.R. - The ketamine model of the near-death experience: a central role for the N-methyl-D-aspartate receptor. *J Near-Death Stud* 16:5-26, 1997.
- Kellehear, A. - Culture, biology, and the near-death experience. *J Nerv Ment Dis* 181:148-156, 1993.
- Kelly, E.F.; Kelly, E.W.; Crabtree, A.; Gauld, A.; Grosso, M.; Greyson, B. - Irreducible mind: toward a Psychology for the 21st century. Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 2007
- Lister, M.B. - Inner communications following the near-death experience. *J Near-Death Stud* 16:233-248, 1998.
- Locke, T.P.; Shontz, F.C. - Personality correlates of the near-death experience: a preliminary study. *J Am Soc Psychical Res* 77:311-318, 1983.
- Lukoff, D. - Diagnosis of mystical experiences with psychotic features. *J Transpers Psychol* 17:155-181, 1985.
- Lukoff, D.; Lu, F.; Turner, R. - Toward a more culturally sensitive DSM-IV: psychoreligious and psychospiritual problems. *J Nerv Ment Dis* 180: 673-682, 1992.
- Moody, R.A. - *Life after life*. Mockingbird Books, Covington, 1975.
- Morse, M.L.; Conner, D.; Tyler, D. - Near-death experiences in a pediatric population. *Am J Dis Child* 139:595-600, 1985.
- Morse, M.L.; Venecia, D.; Milstein, J. - Near-death experiences: a neurophysiological explanatory model. *J Near-Death Stud* 8:45-53, 1989.
- Noyes, R. - Attitude change following near-death experience. *Psychiatry* 43:234-242, 1980.
- Noyes, R.; Kletti, R. - Depersonalization in response to life-threatening danger. *Compr Psychiatry* 18:375-384, 1977.
- Osis, K.; Haraldsson, E. - *At the hour of death*. Avon, New York, 1977.
- Parnia, S.; Fenwick, P. - Near death experiences in cardiac arrest: visions of a dying brain or visions of a new science of consciousness? *Resuscitation* 52:5-11, 2002.
- Parnia, S.; Waller, D.G.; Yeates, R.; Fenwick, P. - A qualitative and quantitative study of the incidence, features and aetiology of near death experiences in cardiac arrest survivors. *Resuscitation* 48:149-156, 2001.
- Persinger, M.A. - Near-death experiences: determining the neuroanatomical pathways by experiential patterns and simulation in experimental settings. In: Bessette, L. (ed.). *Healing: beyond suffering or death*. Publications MNH, Chabanel, Québec, pp. 277-286, 1994.
- Ring, K. - *Life at death: a scientific investigation of the near-death experience*. Coward, McCann, & Geoghegan, New York, 1980.
- Ring, K. - *Heading toward omega: in search of the meaning of the near-death experience*. William Morrow, New York, 1984.
- Ring, K. - *The Omega Project: near-death experiences, UFO encounters, and mind at large*. William Morrow, New York, 1992.
- Ring, K.; Cooper, S. - *Mindsight: near-death and out-of-body experiences in the blind*. William James Center/Institute of Transpersonal Psychology, Palo Alto, 1999.
- Ring, K.; Lawrence, M. - Further evidence for veridical perception during near-death experiences. *J Near-Death Stud* 11:223-229, 1993.
- Roberts, G.; Owen, J. - The near-death experience. *Br J Psychiatry* 153: 607-617, 1988.
- Rodin, E.A. - The reality of death experiences: a personal perspective. *J Nerv Ment Dis* 168:259-263, 1980.
- Rodin, E.A. - Comments on "a neurobiological model for near-death experiences". *J Near-Death Stud* 7:255-259, 1989.
- Saavedra-Aguilar, J.C.; Gómez-Jeria, J.S. - A neurobiological model for near-death experiences. *J Near-Death Stud* 7:205-222, 1989.
- Sabom, M.B. - *Recollections of death: a medical investigation*. Harper and Row, New York, 1982.
- Sabom, M.B. *Light and death: one doctor's fascinating account of near-death experiences*. Zondervan, Grand Rapids, 1998.
- Sagan, C. - *Broca's brain: reflections on the romance of science*. Random House, New York, 1979.
- Serdahely, W.J. - Pediatric near-death experiences. *J Near-Death Stud* 9:33-39, 1990.
- Turner, R.P.; Lukoff, D.; Barnhouse, R.T.; Lu, F.G. - Religious or spiritual problem: a culturally sensitive diagnostic category in the DSM-IV. *J Nerv Ment Dis* 183:435-444, 1995.
- van Del, R.A. - The role of death romanticization in the dynamics of suicide. *Suic Life-Threat Behav* 7:45-56, 1977.
- van Lommel, P.; van Wees, R.; Meyers, V.; Elfferich, I. - Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands. *Lancet* 358:2039-2045, 2001.
- Whinnery, J.E. - Psychophysiological correlates of unconsciousness and near-death experiences. *J Near-Death Stud* 15:231-258, 1997.
- Wilber, K. - The developmental spectrum and psychopathology: part II, treatment modalities. *J Transpers Psychol* 16:137-166, 1984.