
Andreas Lubitz: um olhar da psiquiatria para o copiloto do voo 9525 da Germanwings

CC (Md) Daniele Guedes Silveira¹, CT (Md) Caio Cesar Leite Barros^{2,3}

1 Capitão de Corveta da Marinha do Brasil, Médica com Residência em Psiquiatria, Médica com Curso Especial de Medicina de Aviação para Oficiais.

2 Capitão-Tenente Médico com Aperfeiçoamento em Psiquiatria pela Marinha do Brasil, Médico com Curso Especial de Medicina de Aviação para Oficiais e Médico do Esquadrão HI-1

3 caiocesar.lb@gmail.com

RESUMO: Em março de 2016, o órgão francês de segurança da aviação civil, *Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile* (BEA), emitiu o seu relatório final sobre o acidente aeronáutico ocorrido em 24 de março de 2015, nos Alpes Franceses, que vitimou 150 pessoas. Naquele dia, a aeronave Airbus A320 da empresa Germanwings fazia o voo 9525, entre Barcelona (Espanha) e Düsseldorf (Alemanha). O relatório final concluiu que a queda do avião foi provocada de maneira intencional pelo copiloto, Andreas Lubitz, além de fazer referências a dois episódios depressivos, sintomas psicóticos, uso de antidepressivos e recomendações de internações em serviços de psiquiatria para o aeronavegante. Dessa maneira, o artigo buscou fazer uma interpretação psiquiátrica da condição clínica de Andreas Lubitz. A falta de comunicação entre os médicos assistentes e a empresa aérea, o sigilo médico, a baixa adesão do paciente às recomendações médicas, a dissimulação de sintomas, questões financeiras ligadas ao afastamento do trabalho e falhas no *Cockpit Resource Management* (CRM), podem ter contribuído para que o copiloto estivesse sentado no *cockpit* da aeronave no dia do acidente.

Palavras Chave: Depressão, Aviação, Medicina Aeroespacial.

Andreas Lubitz: a look from psychiatry to the copilot of Flight 9525 from Germanwings.

ABSTRACT: In March 2016, the French civil aviation safety agency, *Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile* (BEA), issued its final report on the aeronautical accident on 24 March 2015, In the French Alps, which killed 150 people. On that day, the Airbus A320 aircraft of Germanwings was on flight 9525 between Barcelona (Spain) and Düsseldorf (Germany). The final report concluded that the crash was intentionally provoked by co-pilot Andreas Lubitz, and made reference to two depressive episodes, psychotic symptoms, use of antidepressants and recommendations for admission to psychiatry services for the aircraft carrier. The article sought to make a psychiatric interpretation of the clinical condition of Andreas Lubitz. The lack of communication between attending physicians and the airline, medical confidentiality, poor adherence to medical recommendations, concealment of symptoms, financial issues related to work withdrawal and failures in *Cockpit Resource Management* (CRM) may have Contributed to the copilot sitting in the cockpit of the aircraft on the day of the accident.

Key words: Depression, Aviation, Aerospace Medical.

Citação: Silveira, DG, Barros, CCL. (2018) Andreas Lubitz: um olhar da psiquiatria para o copiloto do voo 9525 da Germanwings. *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 9, No. 3, pp. 2-11.

1 INTRODUÇÃO

Em março de 2016, o órgão francês de segurança da aviação civil, *Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile* (BEA), emitiu o seu relatório final sobre o acidente aeronáutico ocorrido em 24 de março de 2015, nos Alpes Franceses. Naquele dia, a aeronave Airbus A320 da empresa Germanwings fazia o voo 9525, de Barcelona (Espanha) em direção a Düsseldorf (Alemanha). Após cerca de 47 minutos de voo, a aeronave chocou-se contra o solo, levando à morte 6 tripulantes e 144 passageiros.

No relatório final, o BEA concluiu que a queda do avião foi provocada de maneira intencional pelo copiloto, Andreas Lubitz, além de fazer referências a dois episódios depressivos, sintomas psicóticos, uso de antidepressivos e recomendações de internações em serviços de psiquiatria para o aeronavegante. Dessa maneira, torna-se importante fazer uma interpretação psiquiátrica da condição clínica de Andreas Lubitz.

Assim, o artigo tem o objetivo de buscar uma avaliação das condições de saúde mental do copiloto do voo 9525, através da leitura do relatório final do processo de investigação do acidente ocorrido em 2015.

2 HISTÓRICO DO VOO

Na terça-feira, 24 de Março de 2015, o Airbus A320-211 com o registro D-AIPX, operado pela Germanwings, foi programado para realizar um voo entre Barcelona e Düsseldorf. Sua tripulação era composta de 150 pessoas.

A decolagem de Barcelona ocorreu às 9 horas, tendo sido realizados todos os procedimentos de forma correta, até a chegada ao nível de 38000 pés (ft), considerada altitude de cruzeiro. O copiloto esperou até que estivesse sozinho no *cockpit*, o que ocorreu às 9:30 horas, para manter a porta do compartimento de comando trancada. Ele então intencionalmente alterou as configurações do piloto automático da aeronave no *Flight Control Unit* (FCU) de 38000 ft para 100 ft.

Andreas manteve a porta trancada durante a descida, apesar dos pedidos feitos pelos membros da tripulação, e não respondeu aos apelos dos controladores de tráfego aéreo (ATC) para modificar a altitude de voo. Barulhos semelhantes a golpes violentos sobre a porta da cabina foram gravados às 9:39 horas e 9:40 horas, porém os requisitos de segurança da porta do *cockpit*, projetados para resistir à intrusão forçada por pessoas não autorizadas, impediram a entrada no compartimento de voo antes de a aeronave chocar-se no terreno dos Alpes Franceses às 9:41 horas.

3 INFORMAÇÕES SOBRE ANDREAS LUBTZ

3.1 Identificação

Sexo masculino, 27 anos, nacionalidade alemã, branco, solteiro, piloto de avião.

3.2 Informações profissionais

Em 2008, iniciou a formação para se tornar piloto comercial junto a *Lufthansa*. Entre novembro de 2008 e agosto de 2009, ficou afastado por razões médicas, tendo reiniciado o curso no segundo semestre de 2009. Em dezembro de 2013, ingressou na *Germanwings*, sendo nomeado co-piloto em junho de 2014. A tabela 1 mostra as horas de voo prévias do copiloto.

Tabela 1: Horas de voo prévias ao acidente.

Horas de voo no total	919 horas
Horas de voo no modelo da aeronave	540 horas
Horas de voo nos últimos 3 meses	107 horas
Horas de voo no mês anterior	30 horas
Horas de voo nas últimas 24 horas	3 horas
Fonte: BEA, 2015	

De acordo com o relatório do BEA, durante a sua formação, seu nível profissional foi julgado acima do padrão por seus instrutores e examinadores. Para tornar-se piloto, Andreas Lutz teve de pagar 60.000 euros (€) para financiar a sua parte dos custos de sua formação na *Lufthansa Training*. Para isso, contraiu um empréstimo de cerca de 41.000 €. A perda da licença nos primeiros cinco anos de emprego poderia levar a uma dívida de 58.799 (€) euros, em virtude de um seguro que é contratado para todos os pilotos da *Lufthansa* e *Germanwings* até atingirem 35 anos de idade e completar dez anos de serviço.

3.3 Informações médicas

Os arquivos médicos obtidos pelo órgão alemão de investigação de acidentes com aeronaves (BFU) e os documentos e atestados fornecidos por médicos particulares ao copiloto foram analisados pelo BEA, com o auxílio de médicos com formação em psiquiatria e medicina aeroespacial.

Em Agosto de 2008, o copiloto apresentou um episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos (F32.2 pela Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição - CID-10). Há descrição de ideias suicidas, sendo realizada a internação de Andreas. Não há a descrição do tempo de internação no relatório. Realizou tratamento psicoterápico (janeiro a outubro de 2009) e tratamento medicamentoso com antidepressivos (janeiro a julho de 2009), tendo ficado afastado da atividade profissional. Em julho de 2009, o psiquiatra assistente considerou que o copiloto havia atingido a recuperação completa dos sintomas. Em documento do psiquiatra assistente há a descrição da codificação F32.2 pela CID-10 (figura 1).

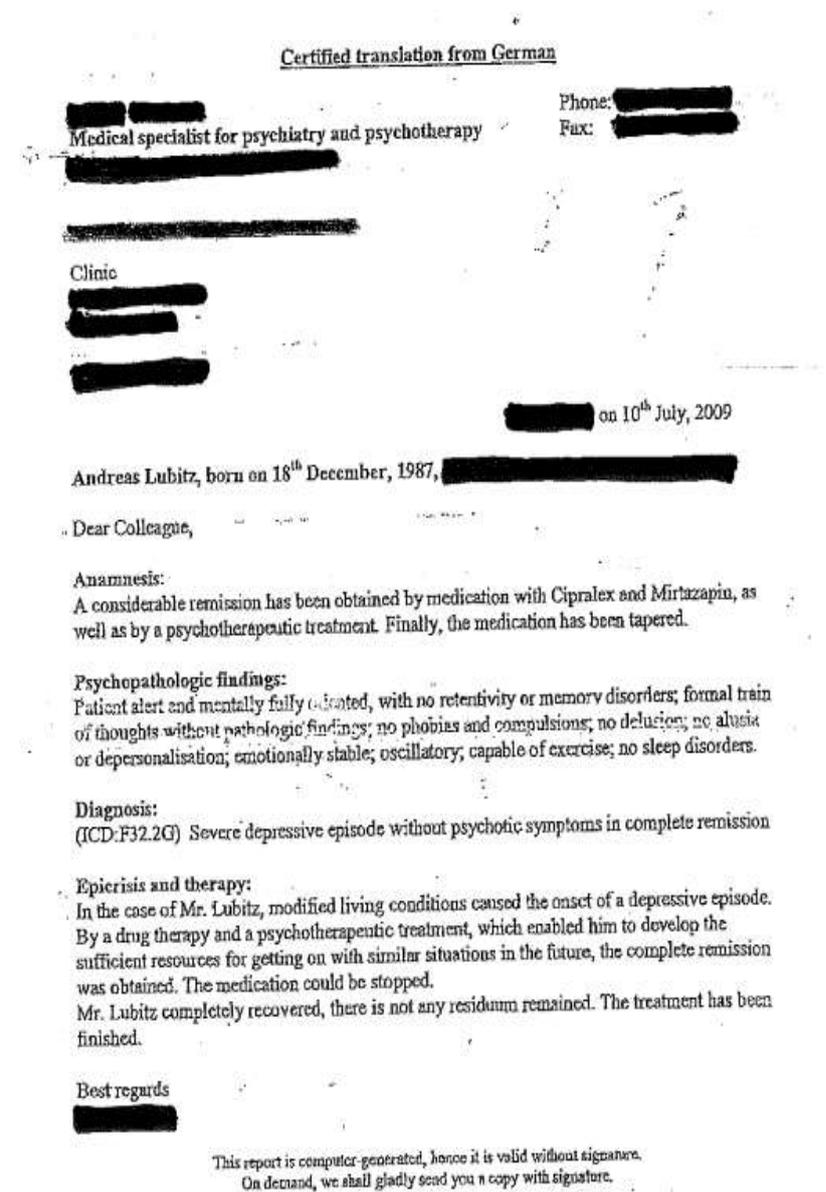


Figura 1 - Documento do psiquiatra assistente, datado de 10/7/2009, com finalidade pericial.

O copiloto foi considerado apto para atividade na aviação somente em 28/07/2009, quando o Centro de Controle Aeromédico da Lufthansa emitiu novamente o certificado médico para classe 1, porém havia uma ressalva: o certificado se tornaria inválido se houvesse uma recaída. Andreas então retornou a seu curso de formação, concluindo-o com êxito.

Entre 2009 e 2014 não há referências de tratamento com psiquiatra ou psicólogo. Todos os avaliadores médicos da empresa Lufthansa estavam cientes do episódio depressivo prévio, sendo, que para emissão dos certificados aeromédicos, era avaliada a condição psíquica e analisado um questionário respondido pelo copiloto, o qual abordava queixas psiquiátricas. A avaliação clínica e análise das respostas do questionário não permitiram levantar qualquer preocupação nos avaliadores sobre sinais ou sintomas psiquiátricos ou características de personalidade que indicassem uma avaliação psiquiátrica mais detalhada.

Em novembro de 2014 passou a apresentar sintomas clínicos diversos, tendo sido afastado por 7 dias por um médico privado (A). No mês seguinte do mesmo ano, há a descrição de problemas de visão e distúrbios do sono, tendo sido repetidamente examinado por especialistas em Oftalmologia e todos chegaram à conclusão de que “não havia razão orgânica” para tais queixas.

A partir de fevereiro de 2015 realiza consultas com diferentes médicos particulares (tabela 2). Em 17/2/2015, consultou com um médico privado (B) que sugeriu oito dias de afastamento do trabalho, porém a empresa não foi comunicada. No mesmo dia, foi avaliado por outro médico privado (C), havendo a descrição de “distúrbio psicossomático e distúrbio de ansiedade”, além da prescrição de *Zopiclone* 3,75 mg (hipnótico de curta duração). No dia 22/2/2015, o mesmo médico (C) afasta o copiloto do trabalho por 3 dias. Já no dia 24/2/2015, o relatório informa sobre uma consulta com psiquiatra e prescrição de *Mirtazapine* (antidepressivo noradrenérgico e serotoninérgico - NaSSA). Um médico privado diferente (D) é consultado em 9/3/2015, com sugestão de licença do trabalho, não estando descrito quantos dias de afastamento e, novamente, essa sugestão não chega ao conhecimento da empresa. No dia seguinte, 10/3/2015, o médico particular “C” encaminha Andreas Lubitz para tratamento em hospital psiquiátrico devido a uma possível psicose, sendo recomendado afastamento do trabalho por 19 dias em 12/03/2015.

Mais uma vez, esse pedido de afastamento não chega ao conhecimento da empresa. Em uma mensagem de e-mail enviada pelo copiloto em março de 2015 a um psiquiatra, há a referência do uso de *Mirtazapine* 15 mg e *Lorazepam* 1 mg (benzodiazepínico). O relatório da BEA traz a descrição ainda do uso de *Escitalopram* (antidepressivo inibidor seletivo da recaptação de serotonina – ISRS) 20 mg/ml (gotas), *Dominal f.* (antipsicótico não presente no Brasil) 80 mg e *Zolpidem* (hipnótico de curta duração). Por fim, 7 dias antes do acidente, em 18/3/2015, o copiloto foi consultado por mais um médico (E) diferente dos anteriores, que sugeriu o afastamento por 5 dias do trabalho.

Data	Profissional	Conduta
24/11/2014	Médico privado A	Afastamento do trabalho por 7 dias.
Dezembro de 2014	Diferentes médicos particulares	Problemas de visão e distúrbios do sono. Avaliado por vários especialistas, que chegaram à conclusão de que não havia razão orgânica para queixas.
17/02/2015	Médico privado B	Afastamento do trabalho por 8 dias (não foi encaminhado à Germanwings).
17/02/2015	Médico privado C	Encaminhado para psicologia e psiquiatria em virtude de distúrbio psicossomático e distúrbio de ansiedade. Prescrição: <i>Zopiclone</i> 3,75 mg
22/02/2015	Médico privado C	Afastamento do trabalho por 3 dias.
24/02/2015	Tratamento psiquiatra	Prescrição de mirtazapina.
09/03/2015	Médico privado D	Afastamento do trabalho, tempo desconhecido (não foi encaminhado à Germanwings).
10/03/2015	Médico privado C	Encaminhamento para tratamento no hospital psiquiátrico devido a uma possível psicose.
12/03/2015	Médico privado C	Afastamento do trabalho por 19 dias (não foi encaminhado à Germanwings).
16/03/2015	Tratamento psiquiatra	Prescrições: <i>Escitalopram</i> 20 mg/ml, <i>Dominal f.</i> 80 mg e <i>Zolpidem</i> .
18/03/2015	Médico privado E	Afastamento do trabalho por 5 dias.

3.4 Avaliação toxicológica post-mortem

Exames toxicológicos do co-piloto, em tecido humano encontrado no local do acidente foram conduzidos pelas autoridades judiciais francesas. Encontrou-se a presença dos antidepressivos *Citalopram* e *Mirtazapina*, além do indutor do sono *Zopiclone*. Não há citação de resultado positivo para uso de álcool e drogas ilícitas.

4 DISCUSSÃO DO CASO

4.1 Curso de formação

Em 9 de abril de 2008, Andreas obteve seu certificado médico inicial de classe 1, emitido sem qualquer limitação, após avaliação de peritos médicos (AeMC) da Lufthansa. Ele começou seu treinamento de voo em setembro de 2008, em Bremen (Alemanha), no centro de treinamento da Lufthansa. Em novembro de 2008, ocorreu a interrupção do treinamento, justamente por conta de um episódio depressivo e seu tratamento. Através da análise do documento final da investigação do acidente, é possível perceber que Andreas Lubtz apresentou nesse ano um episódio depressivo grave, durante seu curso de formação para se tornar piloto de avião. A figura 1 traz informações do médico assistente do co-piloto, onde há referência a codificação F32.2 pela CID-10. O transtorno foi corretamente identificado pela equipe pericial da empresa aérea, o que gerou o seu afastamento temporário do curso.

No dia 9 de abril de 2009, ainda na fase de tratamento, ele solicitou ao AeMC a revalidação de seu certificado médico de classe 1. Em formulário preenchido pelo próprio, declarou ter sido internado no hospital para tratamento de doença mental. O certificado médico não foi emitido nesse momento pelo AeMC e o copiloto foi notificado de que a análise adicional de um especialista precisava ser realizada. Somente em julho de 2009, foi emitido um certificado médico de classe 1 com uma observação, que informava a possibilidade de suspensão do certificado médico caso houvesse um novo episódio depressivo.

4.2 Tratamento do episódio depressivos

O tratamento adotado para esse episódio depressivo envolveu o uso de “Cipralax” (Citalopram) e “Mirtazapina” (Mirtazapina), além de psicoterapia, ocorrendo durante um período, em regime de internação. É possível supor que o tratamento foi realizado conforme estabelecido no protocolo de tratamentos para um episódio depressivo (Modelo de Kupfer - FIGURA 2). Depois de atingida a recuperação do episódio depressivo, Andreas manteve-se assintomático entre 2009 e novembro de 2014. Importante perceber que o tratamento de manutenção foi mantido pelo mínimo estabelecido (6 meses), o que reduz o risco de recaída em 50% (DEL PORTO, 2009), e pode ter contribuído para os quase 5 anos sem um novo quadro de transtorno do humor. Nesse período, o copiloto teve seu certificado médico de classe 1 renovado ou revalidado regularmente. Todos os agentes médico periciais (AMEs) que o examinaram durante esse período estavam cientes da sua história médica de depressão. Eles avaliaram sua aptidão psicológica e psiquiátrica conforme o preconizado pelas Autoridades da Aviação e pelas associações aeromédicas.

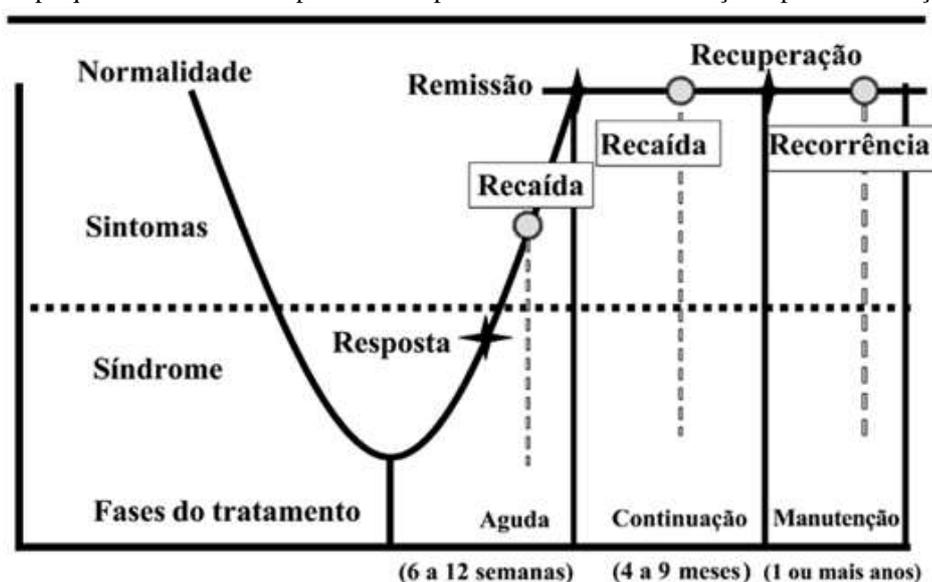


Figura 2. Modelo de Kupfer para tratamento da depressão
Baseado em Kupfer, 1991.

4.3 Cronicidade e recorrência depressiva

A depressão é uma condição relativamente comum, com prevalência anual de 3 a 11% (REGIER et al, 1993; KESSLER et al, 1994; JENKINS et al 1997). Apresenta curso cônico e recorrente (MUELLER, 1999), tendo períodos de remissão e exacerbações (KESSLER et al, 2003; POSTERNAK et al, 2006; KELLER et al, 1992). Até 80% dos indivíduos que receberam tratamento para um episódio depressivo terão um segundo episódio ao longo de suas vidas (ANDERSON et al, 2000). Além de prevalente, crônica e recorrente, a depressão é incapacitante, sendo a quarta causa de incapacitação social, em termos globais, “*disability adjusted life yaers- DALY*”, (MURRAY e LOPES, 1997).

O copiloto não fugiu aos dados estatísticos referentes à depressão. Em novembro de 2014, após cerca de 4 meses da sua última avaliação pericial, Lubtz inicia procura por diferentes médicos, inicialmente por conta de queixas clínicas, que passam a evoluir para sintomas depressivos, com necessidade de prescrição de medicação específica, orientações de afastamentos do ambiente de trabalho e, até mesmo, sugestão de internações em unidades hospitalares (tabela 2). Dessa maneira, é provável que, em novembro de 2014, Andreas Lubtz tenha apresentado o início de um novo episódio depressivo (cronicidade e recorrência), levando a prejuízos no ambiente social e profissional (DAYL).

Em fevereiro de 2015, há a intensificação de sintomas, tendo Lubtz, em um mesmo dia (17/2/2015), chegado a consultar dois médicos diferentes, com recomendações de afastamento do trabalho por 8 dias, prescrição de Zopiclona e encaminhamento para Psiquiatria e Psicologia. O afastamento do ambiente profissional não foi encaminhado à Germanwings. No dia 22/2/2015, foi recomendado novo afastamento por 3 dias e, dois dias depois, há referência de prescrição da medicação Mirtazapina e tratamento psiquiátrico.

No mês do acidente, março de 2015, pode ter ocorrido uma piora clínica, uma vez que, no espaço de nove dias, Andreas Lubtz consulta 4 médicos diferentes, incluindo um atendimento com Psiquiatra. Em 9/3 foi sugerido afastamento do trabalho

(não encaminhado à Germanwings) e, no dia seguinte (10/3), um médico diferente recomenda que o copiloto realize tratamento em hospital psiquiátrico devido a uma “possível psicose”. Tal recomendação não foi seguida e, em 12/3, o mesmo médico sugere afastamento do trabalho por 19 dias. Porém, mais uma vez, a sugestão não chega ao conhecimento da empresa. No dia 16/3, foi prescrito Escitalopram 20 mg/ml, Dominal f. 80 mg e Zolpidem por Psiquiatra. Por fim, em 18/03/2015, há uma sugestão de cinco dias de afastamento do ambiente de trabalho. Vale a pena ressaltar que, caso a internação hospitalar tivesse sido recomendada, ou caso o afastamento de 19 dias sugerido em 12/3/2015 tivesse sido seguido, o copiloto não estaria fazendo parte da equipe de cabine do voo 9525 da Germanwings em 24/03/2015.

4.4 Sugestão de afastamento profissional

A partir deste momento, diversos pontos devem ser discutidos, alguns abordados no relatório de investigação e outros não. O primeiro refere-se ao fato dos afastamentos sugeridos pelos diferentes médicos não chegarem ao conhecimento da empresa. Os regulamentos da União Europeia (UE) exigem que os titulares de licenças para exercerem atividade especial na aviação, a qualquer momento, quando tomam ou usam qualquer medicação prescrita que interfira com o exercício seguro da atividade aérea, busquem, sem demora injustificada, o parecer do médico aeroespacial, bem como do médico pericial (AME). O copiloto não contactou qualquer AME entre o início de sua diminuição da aptidão médica, em dezembro de 2014, e o dia do acidente. No caminho contrário, ele optou por voar como um piloto comercial, transportando passageiros durante o período em que deveria estar afastado do voo.

Como citado anteriormente, o copiloto teve uma recomendação em seu certificado, onde um novo episódio depressivo poderia levar ao seu afastamento definitivo da aviação. Soma-se a isso a dívida contraída pelo mesmo, cerca de 41000 euros, para financiar o seu curso de formação para piloto. A perda de sua licença, levaria à redução do seu salário e aumento da dificuldade em pagar a dívida. Talvez, esse conjunto de fatores tenha feito Andreas não comunicar seus sintomas, medicações e sugestões de afastamento à empresa.

Também não foram encontrados registros do copiloto nos programas de assistência ao piloto, disponíveis na Germanwings (*MAYDAY* e *anti-skid*), os quais tem ações ligadas à saúde mental. Tais programas são projetados para ajudar os funcionários com assuntos que possam afetar as suas carreiras, como abuso de uma substância, estresse pós-traumático, padrões éticos e profissionais ou a manutenção de certificação médica.

Cerca de 30 dias antes do acidente, o copiloto foi consultado por psiquiatra em, pelo menos, duas ocasiões, com prescrição de medicação antidepressiva. Outros médicos foram consultados, tendo sido descrito pelos mesmos “psicose”, recomendações de afastamento do trabalho e encaminhamentos ao Psiquiatra. Nenhum desses profissionais, que provavelmente sabiam da profissão do piloto, informaram qualquer autoridade da aviação, sobre o estado mental do copiloto.

Por um lado, a regulamentação alemã contém disposições específicas para punir os médicos que violam a confidencialidade médica, incluindo a prisão de até um ano. Por outro lado, o código penal alemão tem disposições muito gerais, afirmando que qualquer pessoa que age para “evitar um perigo iminente” não age ilegalmente, se o ato cometido for um meio adequado para evitar o perigo. Supondo que um piloto profissional com sintomas psicóticos seja um “perigo iminente”, poderia ter sido possível, pelo menos teoricamente, impedir que o copiloto voasse, caso fosse informado às Autoridades de Aviação o quadro clínico de Lubtz.

A maioria dos países, permite que os médicos violem a confidencialidade e alertem às autoridades sobre a divulgação de informações pessoais de pacientes, com o objetivo de diminuir ou prevenir um perigo grave, iminente ou uma ameaça à segurança pública. Algo semelhante ao que acontece no Brasil, onde, de acordo com o Código de Ética Médica (CFM, 2010), capítulo IX, artigo 73, “é vedado ao médico: revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por motivo justo, dever legal ou consentimento, por escrito, do paciente”.

4.5 Dissimulação de sintomas e falhas no Crew Resource Management (CRM)

Na década de 1970, um acidente com um DC-8 da *United Airlines* nos Estados Unidos mudou a segurança da aviação. A aeronave indicava um defeito no trem de pouso e os pilotos decidiram permanecer em voo e tentar resolver o problema. Não foi monitorado o combustível e a aeronave acabou por cair no solo, vitimando 10 pessoas. O acidente levou a empresa aérea a criar o CRM (*Cockpit Resource Management*), um programa para melhorar a comunicação entre pilotos e outros membros da tripulação (GOMES, 2010). Atualmente, a sigla CRM significa *Crew Resource Management* e destina-se a todos os tripulantes de voo na busca por melhorar a gerência do comando, a liderança e a gestão de recursos dentro e fora do *cockpit* (TAYLOR, 1997).

Entre fevereiro e março de 2015, foi recomendado ao copiloto o afastamento do trabalho por diversas vezes, mas nem todos os relatórios foram encaminhados para Germanwings. Portanto, é possível pensar que Andreas tenha voado em alguns dos dias em que deveria estar afastado, como, por exemplo, no dia do acidente. Considerando que a hipótese é a de que, nesse período, ele encontrava-se em um novo episódio depressivo, ele poderia apresentar alguns dos sintomas descritos na Classificação Internacional de Doenças - 10ª Edição (CID-10) para o código F32, tais como: rebaixamento do humor, redução da energia, alteração da capacidade de experimentar o prazer, perda de interesse, diminuição da capacidade de concentração, problemas do

sono, diminuição do apetite, ideias de culpabilidade e ou de indignidade, lentidão psicomotora, agitação e perda da libido. Considerando ainda que, poucos dias antes do acidente, o relatório faz referências a sintomas psicóticos, pode somar-se aos sinais e sintomas descritos anteriormente as alucinações e ideias delirantes, o que caracterizaria a codificação F32.3 pela CID-10 ou 296.24 pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª edição (DSM-V). Surge ainda a pergunta: como o estado mental e o comportamento do copiloto nos dias anteriores ao acidente não gerou qualquer preocupação a colegas de trabalho, bem como a familiares?

De acordo com o relatório, ele não pilotou entre 14 e 22 de março de 2015, mas no dia 23 de março de 2015, no dia anterior ao acidente, ele voou entre Düsseldorf (Alemanha) e Londres (Inglaterra), ida e volta, saindo às 6:09 horas e retornando às 14:04 horas. Acrescente-se a isso que, no dia do acidente, ele fez o voo de Düsseldorf, descolando às 6:01 horas, para Barcelona, pousando às 7:57 horas, ou seja, apenas 1 hora e 3 minutos antes do voo fatal. Mas uma vez, como não foi observada qualquer alteração comportamental de Andreas Lubitz?

A primeira explicação seria a dissimulação de sintomas, que consiste em ocultar ou minimizar uma doença ou transtorno existente (TABORDA). A segunda pode ser explicada pelo desconhecimento em reconhecer um “comportamento alterado”. Em serviços de cuidados primários e outros serviços médicos gerais, 30 a 50% dos casos de depressão não são diagnosticados (ROST et al 1998, ROANLDS et al, 1997). É provável que para profissionais não ligados à saúde mental, incluindo aeronavegantes, sua não identificação pode ser ainda maior.

Portanto, talvez devam ser incluídas nos treinamentos de CRM noções para identificação de sinais e sintomas sugestivos de transtornos mentais.

4.6 Antidepressivos e aviação

Considerando que os examinadores aeromédicos não tratam necessariamente pacientes depressivos com frequência, e que os psiquiatras raramente estão familiarizados com os protocolos periciais dos aviadores (VUORIO, 2012), torna-se importante avaliar se os antidepressivos podem interferir na capacidade de operar uma aeronave.

Na atualidade, existem controvérsias sobre as consequências do uso de antidepressivos na capacidade de interferir no desempenho de um aeronauta. Desde 2004, a Associação Médica Aeroespacial (AML), organização profissional internacional com sede nos EUA, que representa a Medicina Aeroespacial e auxilia com políticas e normas, vem posicionando-se em favor de se reconsiderar políticas sobre as proibições absolutas contra pilotos voando enquanto tomam antidepressivos. Principalmente, depois de evidências mostrarem que pilotos profissionais estavam recusando medicamentos antidepressivos e continuavam a voar sem serem submetidos a tratamento adequado para sua condição médica, como no caso de Andreas. Além disso, acredita-se que um número significativo de pilotos profissionais possa estar tomando medicação Inibidora Seletiva da Recaptação de Serotonina (ISRS) e não está comunicando o fato aos órgãos reguladores e periciais (SEAN, 2007 e LEWIS, 2013).

Os regulamentos americanos e australianos permitem o uso de alguns ISRS (IRELAND, 2002), porém os regulamentos europeus ainda não o permitem (VUORIO, 2012). Diversos artigos vem demonstrando a baixa capacidade de alguns antidepressivos em interferir na capacidade psicomotora, entre eles a Bupropiona (PAUL, 2002), Sertralina (PAUL, 2002), Citalopram (PAUL, 2002) e Escitalopram (PAUL, 2002). Assim, a mudança das normas e a possibilidade do uso de determinados antidepressivos por alguns aeronavegantes durante exercício de sua atividade profissional, em um tratamento de manutenção, após recuperação dos sintomas, pode aumentar a comunicação entre os aeronavegantes e os examinadores médicos periciais.

4.7 Suicídio

A adesão inadequada às recomendações médicas e o não acesso ao tratamento ideal podem ter contribuído para evolução do quadro clínico, culminando no suicídio de Andreas Lubitz. A literatura mostra que a associação entre suicídio e transtornos mentais é de mais de 90% (BERNAL et al, 2007; BEAUTRAIS et al, 1996), sendo os transtornos do humor responsáveis por cerca de 35,8% (BERTOLOTE e FLEISHMAN, 2002).

Investigações de base populacional nos Estados Unidos (KESSLER, BORGES e WALTERS, 1999; MOSCICKI et al 1998), Canadá (CUTCLIFFE, 2003) e China (LEE et al, 2007) indicam que depressão é a principal entidade nosológica associada às tentativas de suicídio, à ideia suicida e aos planos suicidas.

Na análise pós-morte do copiloto foi encontrado a presença dos antidepressivos Citalopram e Mirtazapina, dois antidepressivos de primeira linha (KAPLAN e SADOCK, 2016). É possível deduzir que Lubitz estava tomando tais fármacos, porém o desfecho trágico não foi evitado. Sabe-se que o risco de suicídio é mais alto antes do início do tratamento (mês anterior), muito menor na primeira semana de tratamento e diminui ainda mais nas semanas seguintes (SIMON et al, 2006). Apesar disso há a descrição do suicídio paradoxal, que ocorre em alguns pacientes, no início da farmacoterapia antidepressiva.

O mecanismo de ação dos antidepressivos levam a modificações na disponibilidade de monoaminas na fenda sináptica. Apesar deste efeito central ocorrer em poucas horas, o efeito antidepressivo necessita de até oito semanas de tratamento diário para se tornar clinicamente evidente (LICINIO, 2005). Por outro lado, no início da terapia, ocorre uma diminuição da lentificação psicomotora e aumento dos níveis de energia, melhorando, de forma mais tardia, os sentimentos de baixa autoestima, a culpa e a ideia suicida (SILVA E SAMPAIO, 2011). Por esta razão, no tratamento da depressão, há uma fase precoce crítica durante a qual os doentes devem ser cuidadosamente avaliados em relação à ideia suicida, principalmente aqueles com intensidade

grave dos sintomas. Esse paradoxo é reconhecido como fator de risco para o comportamento suicida, sendo aconselhadas consultas com intervalos de tempo curto, psicoterapia de apoio, escolha de antidepressivos sedativos e associação de outros medicamentos sedativos no início do tratamento (MÖLLER et al, 2008). Além disso, recomenda-se orientação sobre o risco de suicídio no início de tratamento, supervisão constante da medicação, vigilância 24 horas e afastamento de objetos que possam ser utilizados em tentativas de autoexterminio. Casos de intensidade grave de sintomas e sem suporte social adequado para o seguimento das recomendações convêm realizar a internação hospitalar (ABP, 2014). O relatório mostra que foi indicado internação hospitalar para o copiloto 14 dias antes do acidente, porém tal recomendação não foi seguida.

4.8 Diagnóstico diferencial e comorbidades psiquiátricas

Por fim, a falta de informação e esclarecimento sobre os detalhes dos atendimentos médicos, história familiar de transtornos mentais, uso de drogas lícitas ou ilícitas, história de maus tratos na infância e adolescência e tentativas de suicídio prévias dificultam uma análise mais profunda do caso em questão.

Tais aspectos seriam importantes para discussões a cerca de diagnósticos diferenciais, incluindo depressão bipolar, e comorbidades, principalmente a associação de um transtorno do humor com um transtorno da personalidade.

5 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O artigo buscou fazer uma análise dos aspectos psiquiátricos encontrados no relatório final do acidente com aeronave Airbus A320 da empresa Germanwings, que fazia o voo 9525, de Barcelona (Espanha) para Düsseldorf (Alemanha), ocorrido em 24 de março de 2015.

O copiloto era portador de transtorno do humor e agiu de maneira intencional na queda da aeronave. Há carência de detalhes da história psiquiátrica progressiva e nos atendimentos com os médicos particulares que permitam avaliar diagnósticos diferenciais e comorbidades psiquiátricas.

Uma série de fatores pode ter contribuído para que Andreas Lubtz estivesse sentado no *cokpit* da aeronave no dia do acidente, incluindo a falta de comunicação entre os médicos assistentes e a empresa aérea, sigilo médico, baixa adesão do paciente às recomendações médicas, dissimulação de sintomas, questões financeiras ligadas ao afastamento do trabalho, baixo suporte familiar e falhas no CRM.

Por último, é muito importante salientar que a maioria dos pacientes portadores de transtornos mentais nunca cometerá qualquer ato de violência. Apesar de condições psiquiátricas graves apresentarem um risco um pouco maior de tornar as pessoas violentas, isso tende a ocorrer quando esses indivíduos não têm acesso a um tratamento adequado e efetivo. Assim, deve-se buscar disseminar informações sobre os principais transtornos mentais, com intuito de reduzir a psicofobia e o estigma, além de aumentar a adesão ao tratamento preconizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorders, fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- Anderson IM, Nutt DJ, Deakin JF. Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: a revision of the 1993 British Association for Psychopharmacology guidelines. British Association for Psychopharmacology. J Psychopharmacol. 2000;14(1):3-20.
- Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP). Suicídio: informando para prevenir. Conselho Federal de Medicina (CFM). Brasília, 2014.
- Beautrais A, Joyce P, Mulder R, Fergusson D, Deavoll B, Nightingale S. Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: a case-control study. Am J Psychiatry 1996; 153:1009-14.
- Bernal M, Haro JM, Bernet S, Brugha T, Graaf R, Bruffaerts R, et al. Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. J Affect Disord 2007; 101:27-34
- Bertolote JM, Fleischmann A. Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. World Psychiatry, 1, 181-185. 2002
- Conselho Federal de Medicina (CFM). Código de ética médica: resolução CFM nº 1.931, de 17 de setembro de 2009 (versão de bolso) / Conselho Federal de Medicina – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010. 70p. ; 15 cm. ISBN 978-85-87077-14-1
- Cutcliffe JR. Research endeavours into suicide: a need to shift the emphasis. Br J Nurs. 2003;12(2):92-9
- Del Porto, José Alberto. 50 FAQ: Frequently Asked Questions: depressão / José Alberto Del Porto. – São Paulo: EPM – Editora de Projetos Médicos, 2009
- Fleck MP, Berlim MT, Lafer B, Sougey EB, Del Porto JA, Brasil MA, Juruena MF, Hetem LA. Revisão das diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (Versão integral). Rev Bras Psiquiatr. 2009;31(Supl I):S7-17
- Gomes, FMFS. Factores Humanos em Manutenção de Aeronaves. 2010. 139 f. Tese (Mestrado em Engenharia Aeronáutica) – Universidade da Beira Interior, Corvilhã (Portugal), outubro de 2010.

- Ireland RR. Pharmacologic considerations for serotonin reuptake inhibitor use by aviators. *Aviat Space Environ Med*;73(5): 421-9, 2002 May
- Jenkins R, Lewis G, Bebbington P, Brugha T, Farrell M, Gill B, Meltzer H. The National Psychiatric Morbidity surveys of Great Britain--initial findings from the household survey. *Psychol Med*. 1997;27(4): 775-89.
- Kaplan HI; Sadock BJ (Eds). *Compêndio de Psiquiatria Clínica – Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. 11ª edição. Porto Alegre:Artmed, 2016.
- Keller MB, Lavori PW, Mueller TI, Endicott J, Coryell W, Hirschfeld RM, Shea T. Time to recovery, chronicity, and levels of psychopathology in major depression. A 5-year prospective follow-up of 431 subjects. *Arch Gen Psychiatry*. 1992;49(10):809-16
- Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, Rush AJ, Walters EE, Wang PS; National Comorbidity Survey Replication. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*. 2003;289(23):3095-105.
- Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(7):617-26
- Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S, Wittchen HU, Kendler KS. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1994;51(1):8-19. 30.
- Kupfer DJ. Long-term treatment of depression. *J Clin Psychiatry*. 1991;52 Suppl:28-34
- Lee S, Fung SC, Tsang A, Liu ZR, Huang YQ, He YL, Zhang MY, Shen YC, Nock MK, Kessler RC. Lifetime prevalence of suicide ideation, plan, and attempt in metropolitan China. *Acta Psychiatr Scand*. 2007;116(6):429-37
- [Lewis RJ](#), [Angier MK](#), [Williamson KS](#), [Johnson RD](#). Analysis of sertraline in postmortem fluids and tissues in 11 aviation accident victims. *J Anal Toxicol*. 2013 May;37(4):208-16. doi: 10.1093/jat/bkt014. Epub 2013 Mar 19.
- Licinio J, Wong M: Depression, antidepressants and suicidality: a critical appraisal. *Nat Rev Drug Discov* 2005;4(2):165-171
- Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Final Report: Accident on 24 March 2015 at Prads-Haute-Bléone (Alpes-de-Haute-Provence, France) to the Airbus A320-211 registered D-AIPX operated by Germanwings. Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile. March, 2016
- Möller H, Baldwin D, Goodwing et al: Do SSRIs or antidepressants in general increase suicidality? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2008;258(suppl 3):3-23
- Moscicki EK, O'Carroll P, Rae DS, Locke BZ, Roy A, Regier DA. Suicide attempts in the Epidemiological Catchment Area Study. *Yale J Biol Med*. 1998;61(3):259-68.
- Mueller TI, Leon AC, Keller MB, Solomon DA, Endicott J, Coryell W, Warshaw M, Maser JD., Recurrence after recovery from major depressive disorder during 15 years of observational follow-up. *Am J Psychiatry*. 1999;156(7):1000-6
- Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9063):1436-42
- Organização Mundial de Saúde. CID-10. Classificação Internacional de Doenças. São Paulo: EDUSP, 1994, 1ª ed.
- Posternak MA, Solomon DA, Leon AC, Mueller TI, Shea MT, Endicott J, Keller MB. The naturalistic course of unipolar major depression in the absence of somatic therapy. *J Nerv Ment Dis*. 2006;194(5):324-9.
- Paul MA, Gray G, Kenny G, Lange M. The impact of bupropion on psychomotor performance. *Aviat Space Environ Med*;73(11): 1094-9, 2002 Nov.
- Paul MA, Gray G, Lange M. The impact of sertraline on psychomotor performance. *Aviat Space Environ Med*;73(10): 964-70, 2002 Oct.
- Paul MA, Gray GW, Love RJ, Lange M. SSRI effects on psychomotor performance: assessment of citalopram and escitalopram on normal subjects. *Aviat Space Environ Med*. 2007 Jul;78(7):693-7.
- Regier DA, Narrow WE, Rae DS, Manderscheid RW, Locke BZ, Goodwin FK. The de facto US mental and addictive disorders service system. Epidemiologic catchment area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Arch Gen Psychiatry*. 1993;50(2):85-94. 29.
- Ronalds C, Creed F, Stone K, Webb S, Tomenson B. Outcome of anxiety and depressive disorders in primary care. *Br J Psychiatr*. 1997;171:427-33
- Rost K, Zhang M, Fortney J, Smith J, Coyne J, Smith GR Jr. Persistently poor outcomes of undetected major depression in primary care. *Gen Hosp Psychiatry*. 1998;20(1):12-20.
- Sen A, Akin A, Canfield DV, Chaturvedi AK. Medical histories of 61 aviation accident pilots with postmortem SSRI antidepressant residues. *Space Environ Med*;78(11): 1055-9, 2007 Nov.
- Silva M, Sampaio D. Antidepressivos e suicídio em adolescentes. *Acta Med Port*; 24: 603-612. 2011; 24 (4):603-612.
- Simon GE, Savarino J, Operskalski B, Wang PS. Suicide risk during antidepressant treatment. *Am J Psychiatry*. 2006;163(1):41-7

Taborda, J. G. V., Chalub, M., Abdala-Filho, E. (s/d). *Psiquiatria forense*. Porto Alegre: Artmed.

Taborda, J. G. V. (2004) Exame pericial psiquiátrico. In: Taborda, J. G. V.; Chalub, M.; Abdalla-Filho, E. (Orgs.). *Psiquiatria Forense*. Porto Alegre: Artmed. p. 43-67.

Taylor, J. The evolution and effectiveness of maintenance Resource Management (MRM). *Industrial Journal of Industrial Ergonomics* (Elsevier), 26 (2000) 201-215. 1997.

Vuorio A, Laukkala T, Navathe P. Major depression and fitness to fly by different aviation authorities. *Aviat Space Environ Med*;83(9): 909-11, 2012 Sep

....