

ÍNDICE:

Resumo	2
Abstract	4
Introdução.....	6
Objectivos.....	7
Materiais e Métodos	8
Desenvolvimento.....	8
Mortalidade a curto prazo.....	8
Mortalidade a longo prazo.....	21
Qualidade de vida	25
Estudo de uma amostra correspondente a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva do Hospitais da Universidade de Coimbra	29
Conclusões	30
Anexo I.....	33
Anexo II.....	35
Anexo III	37
Anexo IV	39
Anexo V	40
Anexo VI.....	44
Anexo VII.....	45
Referências Bibliográficas	47

RESUMO:

Introdução: Cada vez mais assistimos ao aumento da esperança de vida média da população mundial e conseqüente aumento da população idosa. E como não poderia deixar de acontecer, o mesmo se está a passar na população Portuguesa. Este facto leva a que as capacidades de defesa do organismo e a reserva fisiológica sejam cada vez menores e as morbidades existentes no doente sejam cada vez maiores. Este facto leva a que a idade média dos doentes que são internados nas Unidades de Cuidados Intensivos seja cada vez maior, desafiando os médicos que trabalham nestes serviços.

Objectivos: Pretende-se com este trabalho fazer uma revisão literária sobre a mortalidade nos idosos internados nas Unidade de Cuidados Intensivos. Pretende-se também fazer um breve estudo de uma amostra correspondente a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva do Hospitais da Universidade de Coimbra.

Materiais e Métodos: Realizou-se uma pesquisa na base de dados *Pubmed* de artigos de língua portuguesa, inglesa e francesa publicados desde o ano 1990. Os dados correspondentes a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva dos Hospitais da Universidade de Coimbra foram tratados no programa Microsoft Office Excel 2007 e SPSS.

Desenvolvimento: Os trabalhos analisados estudam a mortalidade a curto prazo, a mortalidade a longo prazo e a qualidade de vida após internamento na UCI. Não se verificou consenso sobre os resultados dos estudos, havendo estudos que afirmam que os idosos têm maior mortalidade e outros que defendem o contrário. Porém pode-se verificar que a maioria dos estudos aponta a severidade da doença como o factor mais importante para a mortalidade dos idosos nas UCIs.

Conclusões: O que se pode concluir é que não se pode olhar para o paciente como sendo um idoso apenas, nem olhar para ele apenas como um paciente com uma patologia

muito grave. A idade não deve ser critério de exclusão dos pacientes idosos. Todos os factores que giram à volta do doente devem ser tomados em consideração na hora da decisão do internamento na UCI, com destaque para a severidade da doença. Para isso há necessidade de se criar um modelo prognóstico adequado aos idosos internados nas Unidades de cuidados Intensivos, de modo a tornar essa decisão mais fundamentada.

Palavras-chave: Idosos, unidade de cuidados intensivos, mortalidade, variação, qualidade de vida.

ABSTRACT:

Introduction: More and more we have seen the increase in average of life expectancy of the world population, and the same is happening in the Portuguese population. This leads to the diminishing of the defense capabilities of the organism, reduce of physical reserves and to the increasing of patient-morbidities. Population aging leads to growing average age of elderly patients who are admitted to the Intensive Care Units defying the doctors who work in these services.

Objectives: The aim of this work was to review the literature about mortality in elderly patients admitted to Intensive Care Units. It is also intended to make a brief study of a sample equivalent to one year of service in the Intensive Care Unit of *Hospitais da Universidade de Coimbra*.

Materials and Methods: We conducted a search on Pubmed for articles in Portuguese, English and French published since the year 1990. The data corresponding to one year of service in the Intensive Care Unit of *Hospitais da Universidade de Coimbra* were treated in the Microsoft Office Excel 2007 and SPSS.

Development: Several studies have studied the short-term mortality, the long-term mortality and quality of life after Intensive Care Unit stay. There was no consensus on the results of the studies. Some studies say that the elderly have higher mortality rates and others hold the opposite. But it can be seen that most studies indicate the severity of the disease as the most important factor for mortality in the elderly UCIs.

Conclusions: What can be concluded is that we cannot look at the patient only as an elderly, or look at it just like a patient with a very serious condition. Age is not an admission criterion and all factors that involve the patient should be taken into consideration when the decision of

the Intensive Care Unit admission is taken, especially the severity of the disease. To fundament this decision its necessary develop new prognosis predictors models adapted to the elderly.

Keywords: Elderly, intensive care unit, mortality, variation, quality of life.

INTRODUÇÃO:

Estamos a assistir a um envelhecimento da população mundial. A população jovem diminui enquanto as populações adulta e idosa aumentam. Este fenómeno é devido à diminuição do número de elementos que compõem as famílias e sobretudo ao aumento da esperança média de vida.

A maioria dos países desenvolvidos define como idoso todo aquele que tem 65 anos ou mais [56]. A nível mundial, estima-se que em 2050 o número de pessoas com mais de 65 anos irá triplicar [40]. A percentagem da população europeia com mais de 65 anos passará de 15,9% em 2005, para 27,4% em 2050. Quanto à população dos Estados Unidos, o cenário é semelhante, havendo 12,4% de idosos em 2005 e prevendo-se que em 2050 passarão a ser 21,6% [51].

Como não poderia deixar de acontecer, este fenómeno espelha-se na população portuguesa. Estima-se que em 2060 residam no território nacional cerca de 3 idosos por cada jovem, duplicando a percentagem da população com mais de 65 anos (passando de 17,4% em 2008, para 32,3% em 2060). O envelhecimento da população em Portugal tem como contributo principal o aumento da população com mais de 80 anos de idade, resultado do aumento da esperança média de vida, já acima citado, que passará de 75,4 e 82 anos para os homens e mulheres em 2008, para 82,3 e 87,9 em 2060, respectivamente [28].

Com o envelhecimento da população o número de doentes idosos que recorre aos serviços de saúde também aumenta. Assim sendo, também as Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) estão a ver aumentar a idade média dos doentes nelas internados [55].

As UCIs são áreas diferenciadas multidisciplinares das Ciências Médicas que abordam especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de doentes em condições

fisiopatológicas pretensamente reversíveis, que ameaçam ou apresentam falência de uma ou mais funções vitais [46].

O envelhecimento leva a uma perda progressiva das funções orgânicas, desigual de sistema para sistema, e com grande variação inter-pessoal, levando a uma diminuição da capacidade de resposta do organismo a doenças agudas [9,22,34,53]. Os idosos padecem frequentemente de comorbilidades antes da sua hospitalização e são frequentemente polimedicados, o que por vezes piora o seu estado clínico e reduz as suas reservas funcionais [25,34]. Por isso, os eventos clínicos que levam ao internamento de idosos nas UCIs são das situações mais desafiadoras para intensivistas e outros profissionais de saúde que trabalham na UCI [16,19,37], tornando-os por vezes relutantes em admitir idosos nas UCIs [21,26].

OBJECTIVOS:

Pretende-se com este trabalho fazer uma revisão literária sobre a mortalidade nos idosos internados nas UCIs, de modo a esclarecer se os idosos têm uma maior taxa de mortalidade que os não idosos. Caso esta diferença se verifique, pretende-se esclarecer os factores que levam à sua existência. Pretende-se também fazer um breve estudo de uma amostra correspondente a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva dos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC).

MATERIAIS E MÉTODOS:

Realizou-se uma pesquisa na base de dados *Pubmed* de artigos de língua portuguesa, inglesa e francesa, publicados desde o ano 1990. Foram tidas em conta referências cruzadas. Quanto ao breve estudo da amostra correspondente a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva dos Hospitais da Universidade de Coimbra, foi feito um estudo retrospectivo no qual os dados foram tratados no programa Microsoft Office Excel 2007 (médias, medianas e desvios padrão) e SPSS (teste de *Qui-quadrado* (χ^2) e *odds ratio*).

DESENVOLVIMENTO:

Mortalidade a curto prazo:

Desde há muito tempo que a mortalidade dos idosos nas UCIs é estudada e discutida entre a comunidade médica. É um assunto de grande polémica e que levanta muitas dúvidas. Esta mortalidade, ou seja, a mortalidade na UCI, em conjunto com a mortalidade intra-hospitalar constitui a chamada mortalidade a curto prazo. A mortalidade intra-hospitalar diz respeito aos pacientes que morrem após a alta da UCI para outro serviço, por isso ainda no hospital.

Entre os estudos que defendem que os idosos têm uma maior taxa de mortalidade, está um estudo desenvolvido já em 1997, por Djaiani e seus colaboradores [17]. Estes investigadores do Reino Unido estudaram 474 pacientes com idade igual ou superior a 70 anos. Djaiani separou os idosos em quatro grupos, um primeiro em que a idade é compreendida entre os 70 e 74 anos, outro em que a idade é compreendida entre os 75 e 79 anos, um grupo que compreende idades entre os 80 e 84 anos e, finalmente, um último grupo

com idades iguais ou superiores a 85 anos. A mortalidade global de todos os idosos incluídos no estudo foi de 19%. O autor observou que o grupo dos mais idosos (idade igual ou superior a 85 anos) tem uma mortalidade maior do que o grupo que compreende as idades entre os 70 e 74 anos, com 34 e 12%, respectivamente, verificando-se um aumento da mortalidade com um aumento da idade. É dito neste estudo que a taxa de mortalidade em pacientes idosos com diagnósticos similares aos pacientes jovens é maior, o que sugere que a idade avançada e o diagnóstico podem sinergicamente reduzir a sobrevivência. Porém, o investigador refere que a mortalidade dentro da UCI ou intra-hospitalar pode ser uma fraca medida dos resultados obtidos nas UCIs, isto porque, após a alta hospitalar os doentes continuam a falecer. É ainda dito neste estudo que a idade é, sem dúvida, um factor relacionado com a mortalidade nos cuidados intensivos embora existam alguns pacientes idosos que recuperam de forma extraordinária após internamento na UCI. Este autor defende ainda que a idade não deve ser usada como critério para admissão na UCI.

No mesmo ano, em Espanha, Castillo-Lorente e seus colegas [10] desenvolveram um estudo centrado sobre a actividade terapêutica nas pessoas com mais de 75 anos de idade. Este estudo incluiu no total 8 838 pacientes. A mortalidade na UCI para os pacientes com idade menor do que 75 anos foi de 15,3% enquanto a mortalidade para os pacientes com idade igual ou superior a 75 anos foi de 21,9%. O TISS (*Therapeutic Intervention Scoring System* – Anexo I) foi mais elevado para os pacientes mais jovens do que para os pacientes idosos, com 21,17 e 19,83, respectivamente, o que indica que os idosos recebem menos terapia que os pacientes jovens. Quanto à estadia no hospital, esta é maior para os pacientes jovens do que para os idosos, segundo os autores esta diferença pode ser explicada pela maior taxa de mortalidade sentida nos idosos. Neste trabalho, os autores concluem que os idosos têm uma taxa de mortalidade superior aos não idosos, assim como uma maior severidade da doença que motiva o internamento e curiosamente recebem um menor grau de cuidados terapêuticos.

Para Noortgate e seus colaboradores [38], a mortalidade nas UCIs é maior nos pacientes considerados como sendo muito idosos (idade igual ou superior a 85 anos). Neste estudo publicado em 1999 foram estudados 104 pacientes com idade igual ou superior a 85 anos. A mortalidade foi maior particularmente nos pacientes que apresentam um APACHE II maior ou igual a 25. Nesta investigação desenvolvida na Bélgica, foram considerados como sendo os mais importantes factores preditivos de mortalidade o uso de ionotrópicos e a severidade da doença aguda que levou ao internamento na UCI. Também foram considerados como sendo factores de risco para mortalidade, embora com menor grau de influência, a admissão por falência aguda respiratória com necessidade de ventilação mecânica e insuficiência renal aguda durante o internamento. De modo isolado, a idade, o sexo e a história médica prévia não foram considerados como sendo significativamente relacionados com a mortalidade.

No que diz respeito às infecções nosocomiais em pacientes que são internados por trauma, Bochicchio e seus colaboradores [5] concluíram que os pacientes idosos (foram considerados como sendo idosos os pacientes com mais de 65 anos) têm uma maior incidência destas infecções. Neste estudo do ano de 2001, os autores referem que os idosos têm um risco relativo 2,2 vezes maior de contrair infecções nosocomiais em comparação com os pacientes mais jovens, sendo por isso a idade um factor predisponente para a infecção. Uma das razões para esta maior incidência prende-se com a diminuição da reserva fisiológica e imunológica nos idosos também referida por Demetriades [14] num estudo desenvolvido na Califórnia e à frente pormenorizado. Os idosos com infecção nosocomial apresentam uma maior estadia na UCI e no hospital assim como uma maior mortalidade. Porém, os autores deste estudo sublinham que os pacientes com mais de 65 anos internados nas UCIs que não padecem de infecção nosocomial têm uma mortalidade e estadia na UCI igual aos não idosos. Isto sugere que a infecção tem um papel importante na mortalidade dos idosos neste serviço,

tal como concluído por Vosylius em 2005 [53]. Bochicchio e seus colaboradores [5] também concluíram que a combinação da idade e infecção após trauma leva a um maior risco relativo de mortalidade, sendo que um idoso com infecção nosocomial tem um risco relativo 22 vezes maior de vir a falecer do que um não idoso não infectado.

Quanto aos idosos admitidos nas UCIs exclusivamente por trauma, Demetriades e seus colegas [14] concluíram, em 2002, que estes pacientes (neste estudo foram considerados idosos os pacientes com mais de 70 anos) têm uma mortalidade significativamente maior, assim como uma maior taxa de complicações e maior tempo de internamento comparativamente com os pacientes com menos de 70 anos. Esta conclusão é partilhada por Taylor [49], E.U.A. e McMahon [34] num estudo partilhado entre a Austrália e os E.U.A.. Este último investigador acrescenta ainda que os idosos que padecem de trauma apresentam maior morbidade e maiores custos no seu internamento nas UCIs, embora a idade por si só não possa prever os *outcomes*. Para Demetriades [14], a primeira razão para esta elevada taxa de mortalidade entre os pacientes com mais de 70 anos internados por trauma nas UCIs é a limitada taxa de reserva fisiológica dos idosos, limitação esta que transforma um stress moderado numa condição ameaçadora para a vida do doente. A equipa de Taylor [49] efectuou um estudo nos E.U.A. com 26 237 pacientes, dos quais 7 117 eram idosos (pacientes com idade igual ou superior a 65 anos). Para estes últimos a mortalidade foi de 6,7% contra os 1,8% para os pacientes com idade compreendida entre os 18 e 64 anos. Estes dados confirmam que a idade é um factor independente dos *outcomes* nas UCIs. Para Taylor e seus colegas, dentro do próprio grupo dos idosos a mortalidade também vai aumentando com a idade. Outros factores que aumentam a mortalidade nos doentes com trauma são algumas condições pré-existentes tais como doença cardíaca, doença pulmonar, neoplasia e imunossupressão. O desenvolvimento de complicações aquando do internamento na UCI

(pneumonia, sepsis e falência renal) também está relacionado com pior *outcome* dos idosos que padecem de trauma.

Vosylius e seus colegas [53] concluíram, pelos resultados do seu estudo publicado em 2005 na Lituânia com 2067 pacientes admitidos na UCI, que os pacientes mais velhos têm maior risco de mortalidade do que os outros. Segundo os resultados deste estudo, em comparação com os pacientes mais jovens, os idosos (considerados neste estudo como sendo os pacientes com 65 anos ou mais) têm uma maior severidade de doença à entrada, choque e disfunção renal. A presença de infecção no acto da admissão na UCI e incidência de infecção adquirida durante o internamento aumentam com a idade, tal como já referido anteriormente. Os doentes que morreram padeciam de doença de maior severidade, disfunção orgânica, infecções e tinham estadia prolongada. Especificamente nos pacientes com mais de 75 anos, o pior prognóstico está associado à severidade da doença, nível de consciência e presença de infecção. Estes factores são designados por Vosylius como factores de risco independentes de mortalidade. Este grupo específico de idosos apresentou uma taxa de mortalidade mais do que duas vezes mais alta que a dos pacientes com idades compreendidas entre os 65 e 74 anos, com 39% e 19%, respectivamente.

Em 2006, na Holanda, Rooij e seus colegas [44] fizeram um estudo com 578 utentes da UCI com idade igual ou superior a 80 anos. Neste estudo concluíram que a mortalidade nos idosos é altamente dependente das razões do seu internamento e que o factor mais importante associado à mortalidade nas UCIs é a severidade da doença. Estes autores referem que a idade por si só não parece ser responsável pelo pior prognóstico, mas sim quando associada a factores tais que a severidade da doença e estado funcional anterior ao internamento. Dentro dos idosos, a mortalidade é ainda maior nos que são admitidos por cirurgias emergentes ou por razões médicas em comparação com os pacientes idosos admitidos por cirurgias previamente planeadas (mortalidade esta que não difere muito da

mortalidade da população geral). Estes autores sublinham também que os modelos prognósticos existentes não são adaptados a pacientes idosos e não predizem a mortalidade a longo prazo nem os resultados funcionais após internamento nas UCIs. Modelos com estas características devem, segundo os autores do estudo, ser desenvolvidos.

Em 3740 doentes admitidos nas UCIs por intoxicações agudas estudados por Mühlberg e sua equipa [36] em 2005, na Alemanha, a mortalidade nos doentes com idade igual ou superior a 65 anos foi 9 vezes maior do que nos não idosos. Os primeiros tiveram maior número de complicações e prognóstico mais reservado. Este estudo revela que os idosos têm uma maior estadia nas UCIs o que indica uma maior severidade da intoxicação. Porém, esta maior estadia nas UCIs por intoxicação está apenas associada a intoxicações por fármacos ou combinações de fármacos, não se verificando este facto nas intoxicações por drogas ilícitas, álcool, químicos, venenos animais ou de plantas ou outro tipo de agentes tóxicos. Os factores de risco dependentes da idade responsáveis pelas reacções adversas nos idosos são, segundo os autores, os seguintes: múltipla patologia, polimedicação e alterações na farmacodinâmica e farmacocinética. Estes factores de risco parecem ser, segundo Mühlberg e seus colaboradores, responsáveis por uma clínica de intoxicação mais grave nos idosos. Estes autores referem ainda que, graças aos avanços da medicina intensiva moderna, o prognóstico geral de intoxicações agudas está a melhorar em idosos e eventualmente nos pacientes muito idosos (mais de 80 anos), sendo perfeitamente justificado admitir estes pacientes na UCI por intoxicação aguda.

Brunner-Ziegler e seus colegas [8] fizeram um estudo em 2008, na Áustria com 3069 pacientes, em que dividiram os doentes em quatro grupos etários: os jovens, pacientes com menos de 65 anos (exclusive); os idosos, com idade compreendida entre os 65 e 74 anos; os muito idosos, com idade entre os 75 e 84 anos e, finalmente, os mais velhos com mais de 85 anos. Brunner-Ziegler e seus colegas concluíram que a idade é um importante factor preditivo

independente de mortalidade, embora a severidade da doença aguda esteja relacionada de modo mais forte com a mortalidade. Desta maneira, o estado fisiológico do paciente tem maior impacto sobre a mortalidade do que a idade isolada, pois o SAPS II (*Simplified Acute Physiology Score II* – Anexo II) sem a pontuação da idade contribui de modo mais consistente para a variação da mortalidade do que o grupo etário. Particularmente no grupo de idosos com mais de 85 anos, Brunner-Ziegler e seus colegas encontraram uma maior mortalidade acompanhada de maior severidade da doença em comparação com o grupo dos pacientes com idade entre os 65 e 84 anos.

Em 2007, Flaaten [21], na Noruega, refere que existe uma grande relutância por parte de certos médicos em admitir pacientes muito idosos (com idade superior a 80 anos) nas UCIs. Este autor defende que a idade por si só não é uma razão para recusar a admissão nas UCIs, contudo refere que devemos admitir que existe um moderado aumento da mortalidade nas UCI em pacientes com mais de 80 anos em comparação com os outros pacientes.

Ainda dentro dos estudos que afirmam que a taxa de mortalidade a curto prazo dos idosos nas UCIs é maior do que a dos não idosos, está o estudo de Galzerano e seus colaboradores [23] publicado em 2009. O Estudo de Galzerano desenvolvido na Itália incluiu 107 459 pacientes de 150 UCIs Italianas. Estes pacientes foram classificados em 4 grupos etários: grupo I – dos 18 aos 65 anos; grupo II – dos 66 aos 75 anos; grupo III – dos 76 aos 84 anos e finalmente, grupo IV – 85 ou mais anos. A mortalidade foi cada vez maior com o aumento da idade: 13,2% para o grupo I; 19,1% para o grupo II; 24,3% para o grupo III e 27,2% para o grupo IV. Galzerano afirma que a escolha de admitir idosos nas UCIs deve ser um resultado de um balanço entre factores clínicos e éticos. Os principais factores que devem influenciar a decisão de admitir um idoso na UCI são, segundo estes investigadores, o estado funcional e nutricional, existência prévia de autonomia, comorbilidades, severidade da doença aguda actual e impacto dos cuidados prestados na UCI sobre a vulnerabilidade física e

psicológica do idoso. Ainda neste estudo é afirmado que a idade por si só não deve influenciar a admissão na UCI, embora a diminuição funcional, o declínio cognitivo e comorbilidades presentes nos idosos possam reduzir a probabilidade de sucesso terapêutico.

Passando agora para os estudos que indicam que os idosos não têm maior taxa de mortalidade que os pacientes jovens, temos um estudo de 1992, nos E.U.A., desenvolvido por Chelluri e sua equipa [11] com a finalidade determinar os *outcomes* dos idosos neste serviço. Neste trabalho de investigação foram estudados os idosos com idade igual ou superior a 85 anos. Dos 34 pacientes incluídos neste estudo, 62% (21 pacientes) sobreviveram até à data da alta do hospital, ou seja, a percentagem de mortalidade intra-hospitalar foi de 38%. Esta taxa de mortalidade foi, segundo Chelluri, semelhante à generalidade da população que entra nas UCIs. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes sobreviventes e os não sobreviventes em relação à idade, dias de internamento, custos dos encargos hospitalares ou uso de medidas interventivas tais como ventilação mecânica ou cateterização arterial pulmonar. Os pacientes não sobreviventes tiveram maior índice de APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* – Anexo III) e TISS. Através destes resultados os autores chegaram à conclusão de que a idade por si só não é um critério apropriado para decidir a admissão nas UCIs e referem que, à data da realização do trabalho, ainda eram necessários melhores indicadores de prognóstico da mortalidade dos idosos na UCI.

No seu artigo de revisão em 1995, o mesmo autor acima citado, Chelluri, e seus colaboradores [12] concluem que a idade por si só não é, tendo em consideração a mortalidade e qualidade de vida dos sobreviventes, um factor preditivo de doença grave aceitável. Os autores referem que é possível que não sejam oferecidos cuidados intensivos de modo equitativo aos pacientes jovens e idosos. Ou seja, referem que são dados menores cuidados aos idosos, pacientes estes que têm mais comorbilidades. Isto acontece por causa da percepção que os médicos têm que os resultados nos idosos são piores em comparação com os

pacientes mais jovens. Para estes autores há necessidade de identificar quais os pacientes idosos que possam não beneficiar dos cuidados intensivos, de modo que as decisões sobre terapia de suporte de vida possam ser tomadas antecipadamente ou durante uma fase precoce da sua doença grave. Uma triagem terapêutica correcta, uma adequada e atempada paragem nos cuidados de suporte de vida poderiam levar a uma melhor utilização dos cuidados intensivos. Porém, estes autores Americanos referem que mais dados sobre a mortalidade a longo termo e qualidade de vida após alta hospitalar são necessários para chegar a conclusões mais úteis para a prática clínica nas UCIs e para que as decisões sejam tomadas sobre dados mais fundamentados.

Num estudo português de 1997 desenvolvido por Bairrada e seus colaboradores [2] foram incluídos 165 doentes divididos em dois grupos, um chamado “jovens” em que a idade é menor que 65 anos e outro chamado “idosos” com idade igual ou superior a 65 anos. Uma das conclusões a que chegaram os autores é que a idade não influencia a mortalidade a curto prazo, isto porque a mortalidade dentro da UCI não foi significativamente diferente no grupo dos jovens e dos idosos, sendo de 20,34%, e 29,9%, respectivamente. Bairrada e seus colaboradores concluíram que a mortalidade na UCI relacionou-se mais fortemente com o índice de gravidade à entrada, número de dias de ventilação e com a existência de doença prévia ao internamento.

Num estudo desenvolvido na Itália por Bo e seus colegas [4] e publicado em 2003 a taxa de mortalidade obtida foi de 14,71% para os pacientes com 65 ou mais anos. Este estudo incluiu 659 pacientes. As variáveis independentemente preditivas da mortalidade intra-hospitalar apontadas pelos autores são condição fisiológica indicada pelo índice APACHE II e a presença de condições pré-existentes ao internamento como a dependência nas actividades de vida diária, moderada a severa diminuição do estado cognitivo (avaliado pelo *Short*

Portable Mental Status Questionnaire – Anexo IV) e baixo índice de massa corporal. Segundo estes autores a idade não é um factor preditivo de mortalidade.

A conclusões em tudo semelhantes chegaram Tang e seus colaboradores [48] num estudo Tailandês publicado em 2003. Este estudo incluiu 365 pacientes ventilados admitidos na UCI. Estes foram divididos em dois grupos, um com pacientes com idade inferior a 65 anos e outro com idade igual ou superior a 65 anos. As análises feitas aos dados obtidos não mostraram uma relação estatisticamente significativa entre a mortalidade e a idade. Para estes autores a severidade da doença aguda e as morbilidades crónicas pré-existentes são factores preditivos da mortalidade nas UCIs em doentes idosos ventilados.

Igualmente em 2003 foi publicado um estudo francês elaborado por Somme e seus colegas [47] que incluiu 410 pacientes que foram classificados em três grupos: um com idades entre 75 e 79 anos; outro com idades compreendidas entre 80 e 84 anos e, finalmente um grupo com 85 ou mais anos de idade. A taxa de mortalidade dos pacientes com idade inferior a 75 anos foi de 20%, a dos que têm idades entre os 75 e 79 anos foi de 32%, a mortalidade dos pacientes com idade entre 80 e 84 anos foi de 25% e por fim, a dos que têm idade igual ou superior a 85 anos foi de 31%. A conclusão a que estes investigadores chegaram é que na população de 75 anos ou mais, a idade não é o determinante *major* da mortalidade na UCI, ou seja, não está directamente associada à mortalidade. Estes autores apontaram a severidade da doença como sendo o principal factor de risco para mortalidade na UCI.

No ano de 2005 Demoule e seus colaboradores [15] desenvolveram um estudo que incluiu 36 pacientes com idade igual ou superior a 90 anos, casos de estudo, e 72 casos controlo com idades compreendidas entre os 20 e 69 anos. Neste estudo os investigadores franceses verificaram que as comorbilidades (metástases neoplásicas, doença hematológica ou SIDA) eram menos frequentes nos casos de estudo do que nos controlos. Comparativamente com os casos controlo, os casos de estudo eram mais frequentemente admitidos por falência

cardíaca e menos vezes admitidos por doenças neurológicas. O uso de medidas de suporte de vida avançadas na UCI tal como ventilação mecânica, cateterização venosa central, uso de drogas vasoactivas ou ionotrópicos não foi significativamente diferente entre os idosos e os não idosos. Este resultado foi igualmente obtido em relação à duração de internamento na UCI e no hospital. Houve, porém, uma tendência para uma maior taxa de mortalidade entre os pacientes de casos de estudo, pacientes com idade igual ou superior a 90 anos, do que entre os pacientes de caso controlo, embora esta diferença não seja estatisticamente significativa. Os autores deste trabalho concluíram através dos dados obtidos que estes resultados vêm reforçar a ideia de que a idade por si só não é um factor relevante para decidir a admissão na UCI.

Feijó e seus colegas [20] realizaram um estudo no ano de 2006 no Brasil. Este estudo incluiu 130 pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. A idade média deste grupo de estudo foi de 72,2 anos e a mortalidade geral foi de 33,8%. Para estes autores, a incidência de doenças infecciosas aumenta com a idade, sendo responsável por um terço das mortes ocorridas em pacientes com idade acima de 65 anos. A sepsis é uma condição comum nesta população levando, neste estudo, a uma taxa de mortalidade de 61,3%, atingindo assim quase um quarto dos doentes. Os autores do estudo referem que a gravidade da doença influencia a evolução clínica dos pacientes e que o índice de APACHE II é um bom método para predizer a evolução dos pacientes idosos por incluir no seu cálculo as comorbilidades presentes. Os investigadores concluíram que a faixa etária não determina diferença significativa entre os valores de APACHE II e que não está associada a maior taxa de mortalidade nem a maior tempo de internamento na UCI. Referem ainda que o declínio de qualquer órgão ou função é quase sempre devido à doença aguda e não decorre da idade. Os autores apelam igualmente que os sintomas na população idosa não devem ser atribuídos à velhice de forma automática, sendo importante descobrir as suas causas que podem ser potencialmente reversíveis.

Foi publicado em 2007 um artigo de revisão desenvolvido por uma equipa multinacional composta por Andrews e seus colaboradores [1]. Neste trabalho é referido que os idosos nas UCIs são actualmente, nos países desenvolvidos, um grande motivo de preocupação e um importante objecto de debate. Para estes autores, em geral a idade por si só não deve de ser uma barreira para a admissão nas UCIs. É referido neste estudo que os profissionais de saúde tendem a sobrestimar a importância da idade na sobrevivência dos pacientes e subestimar a qualidade de vida dos sobreviventes. As políticas de admissão devem ser definidas de modo a evitar a subutilização dos cuidados intensivos por idosos. Segundo estes autores, é importante identificar os idosos que beneficiam com o internamento nas UCIs. Finalmente, neste estudo é dito que trabalhos que avaliam os *outcomes* a longo termo, particularmente a qualidade de vida, são necessários para permitir que os médicos e familiares dos pacientes possam tomar decisões de acordo com resultados esperados e desejos dos pacientes ou sua família.

Ryan e seus colegas [45] efectuaram um estudo em 2008 na Irlanda que incluiu 4777 pacientes dentro dos quais 208 tinham idade igual ou superior a 80 anos. Neste estudo os autores verificaram que a mortalidade nos pacientes com idade igual ou superior a 80 anos foi de 15,4% enquanto a mortalidade nos pacientes com idade menor de 80 anos foi de 11,4%. Estes dados não revelam uma diferença estatisticamente significativa entre as duas taxas de mortalidade. O índice APACHE II ajustado à idade assim como o número de dias passados na UCI foram similares no grupo dos idosos e dos não idosos. Os autores concluem que a idade por si só não é um factor preditivo de mortalidade nas UCIs. Os pacientes que foram admitidos na UCI por emergência tinham maior probabilidade de morrer do que os que entraram por causa electiva. Assim, a admissão por causa não cirúrgica e elevado índice de APACHE II ajustado à idade estão relacionados com maior mortalidade. Por outras palavras, para Ryan e seus colegas, a mortalidade é mais influenciada pela natureza da admissão na

UCI e pela severidade da doença. Estes investigadores defendem ainda que critérios claros poderiam ajudar a prevenir o início de terapias fúteis e assegurar que não seja negado aos idosos internamentos nos cuidados intensivos potencialmente benéficos. São necessários estudos sobre padrões de triagem e mais dados sobre resultados de internamentos nas UCIs para assegurar que os idosos tenham as mesmas oportunidades ao acesso a cuidados intensivos apropriados tal como a restante população.

No mesmo ano em França foi desenvolvido um estudo por Borel e seus colegas [6] para conhecer qual o papel da idade na decisão médica na UCI. Neste estudo foi colocado um questionário a intensivistas sobre a decisão médica na UCI e, posteriormente, os investigadores estudaram os pacientes cuja admissão na UCI foi recusada. O primeiro critério de exclusão na UCI identificado neste estudo foi a falta de vaga na unidade. Neste estudo os autores verificaram que a idade aparece apenas em terceiro lugar nos factores de recusa de admissão na UCI, sendo que este não parece ser um critério de exclusão na admissão na UCI mas apenas um factor para estudo mais aprofundado do caso do paciente em questão. A idade apenas modula o recurso à UCI e tende a integrar-se num modelo global de avaliação do doente (apesar do seu peso não reunir consenso). A idade por si só não pode responder à pergunta de saber se a admissão nos cuidados intensivos é pertinente ou não para o paciente em questão. Mais do que a admissão ou não de um paciente idoso na UCI, o problema reside na resolução do dilema agudo que é a tomada de decisão de aceitar ou recusar a admissão de um doente, seja ele quem for, para seu benefício. Trata-se de tomar uma decisão justa, para um tratamento justo, afastando qualquer perspectiva de obstinação terapêutica não razoável.

Para Ronco [42] a melhor decisão na prática clínica é aquela que mais promove a dignidade do doente, tendo sempre em mente que a excelência nas UCIs é medida pela qualidade da sobrevivência assim como pelo número de mortes na unidade. Segundo este investigador italiano, a vontade do doente deve ser claramente uma preocupação primordial

no que diz respeito à definição de um aceitável nível de cuidados e de vida. Seja qual for a decisão final, cada paciente tem o direito de ser protegido contra a dor e qualquer forma de sofrimento físico ou psicológico. Ely [18] defende a mesma ideologia num estudo publicado em 2003. Neste seu trabalho refere que em primeiro lugar a equipa médica deve prever os benefícios dos cuidados intensivos para o paciente em causa, considerando o estado primário de saúde deste, sua qualidade de vida e severidade da doença. Ely também defende que é imperativo determinar as preferências dos doentes (ou estimativa do desejo do doente pelo seu substituto) sobre o uso de cuidados de apoio à vida usados nos cuidados intensivos de modo a agir em sua conformidade.

Mortalidade a longo prazo:

A mortalidade a longo prazo é um *outcome* menos estudado do que a mortalidade a curto prazo. Muitos estudos centram-se na mortalidade intra-hospitalar e na UCI deixando de lado a mortalidade a longo prazo.

Num estudo já acima referido de Chelluri [11] publicado em 1992 a mortalidade obtida após um *follow-up* de 18±10 meses foi de 47,6% (10 em 21 pacientes sobreviveram). Esta taxa de mortalidade foi considerada pelo autor como sendo elevada.

No estudo de 1997 já acima citado, Djaiani e seus colaboradores [17], estudaram a mortalidade após um ano da alta da UCI nos doentes com idade entre os 70 e os 84 anos. O valor a que chegaram é de 44%, valor este significativamente melhor que os 73% obtidos nos pacientes com idade igual ou superior a 85 anos. Os autores deste estudo concluem que a sobrevivência um ano após alta dos cuidados intensivos tem como factores preditivos independentes a idade, o diagnóstico e a severidade da doença que motiva o internamento.

No mesmo ano, em Portugal foi desenvolvido por Bairrada e seus colaboradores [2] um estudo já acima referido em que os autores concluem que a mortalidade a curto prazo não difere nos idosos e nos jovens. Porém, no mesmo estudo, os autores concluem que a mortalidade em *follow-up* de um ano após alta é significativamente maior no idosos. O grupo de jovens teve uma mortalidade de 10,7% enquanto o grupo dos idosos teve uma mortalidade de 40%. A conclusão principal deste estudo é que a idade não interfere com a mortalidade a curto e médio prazo mas sim na mortalidade a longo prazo.

Em 2000 nos E.U.A., Teno e sua equipa [50] desenvolveu um estudo com doentes com idade igual ou superior a 80 anos. Num total de 1 266 pacientes estudados, 40% faleceram durante o *follow-up* de mais de 2 anos. Este estudo conclui que os factores mais importantes para o prognóstico são o índice de APACHE III (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III* – Anexo V) calculado ao terceiro dia de internamento, escala de Glasgow modificada, diagnóstico *major*, idade, actividades da vida diária, capacidade de exercício, história de perda de peso e qualidade de vida global. Neste estudo, severidade da doença aguda é considerada como sendo, de longe, o mais forte factor preditivo da mortalidade. A idade está associada à mortalidade, tal como acima escrito, mas é apenas um moderado factor preditivo da mortalidade. Para estes autores o índice de massa corporal e a presença de depressão (objectos de estudo em outros trabalhos) não são factores preditivos da mortalidade, embora a história de perda de peso o seja.

No mesmo ano nos E.U.A., Yu e seus colegas [58] publicaram um estudo que incluiu 27 763 pacientes com idades iguais ou superiores a 65 anos. Neste estudo, os autores verificaram que 83% de todos os pacientes incluídos no estudo internados na UCI encontravam-se vivos ao 90º dia, ou seja, observaram uma taxa de mortalidade de 17%. Particularmente no grupo dos mais idosos, isto é, os pacientes com idade igual ou superior a 85 anos, a mortalidade ao 90º dia foi de 26%. Os autores deste estudo concluíram que a

probabilidade de uso da UCI diminui com a idade, especialmente nos pacientes com idades superiores a 85 anos, sendo principalmente o diagnóstico que influencia o uso da UCI em relação à idade.

Num estudo já acima citado de 2003, Somme e seus companheiros [47] chegaram a uma conclusão curiosa já partilhada por Bairrada [2]. Para estes investigadores a idade não é um factor de risco para a morte na UCI mas já o é para a mortalidade a longo prazo, sendo-o também a limitação da actividade antes da admissão na UCI. A mortalidade a longo prazo aumenta por isso com o aumento da idade, como podem comprovar os resultados desta equipa francesa: a mortalidade aos 3 meses após a alta da UCI era de 21,6%; 26,7% e 28,9% respectivamente para os grupos de 75-79 anos, 80-84 anos e idade igual ou superior a 85 anos. Após um ano da alta da UCI as mortalidades para os mesmos grupos eram de 14,9%; 16,9% e 19,4%, respectivamente. É de referir ainda que este estudo conclui que as mortes ocorrem predominantemente nos 3 primeiros meses após a alta da UCI.

Em 2004, Chelluri e a sua equipa [14] publicaram um novo estudo que incluiu 817 doentes internados na UCI com uma mediana de idade de 65 anos e submetidos a ventilação mecânica por um mínimo de 48 horas. Após um ano, 56% dos pacientes tinham falecido, a maior parte dos sobreviventes necessitou assistência após a alta da UCI e mais de metade precisava ainda de uma pessoa para auxílio nos cuidados após um ano da alta. Chelluri e sua equipa concluíram que a mortalidade a longo prazo está associada à idade e a pior estado funcional pré-internamento. Neste estudo é dito ainda que o impacto do aumento da idade e comorbilidades no risco de morte não se manifesta logo na primeira semana mas passa a ter significância mais tarde no *follow-up* tal como apontado por Somme.

Rady e seus colegas [41] desenvolveram um estudo em 2004 nos E.U.A. com 6 154 pacientes. Neste estudo a mortalidade a curto prazo foi maior nos octogenários (sendo de 10% para esta população e de 6% para os pacientes com idade inferior a 80 anos). Após 42 meses,

os octogenários que tiveram alta para cuidados continuados tiveram uma mortalidade superior aos octogenários que tiveram alta para casa, 35% e 18%, respectivamente. Os factores de risco encontrados por estes investigadores para que a alta seja feita para cuidados continuados são sexo feminino, idade, comorbilidades prévias, tipo de admissão, índice SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment* – Anexo VI) maior ou igual a 4, ventilação mecânica por mais de 96 horas, traqueostomia e diagnóstico. É dito neste trabalho que a sobrevivência e o tempo de internamento não ditam de forma fiável o prognóstico a longo prazo dos octogenários nas UCIs, ao contrário do que acontece para a alta para cuidados continuados. Estes autores concluíram portanto que a mortalidade a longo prazo nos sobreviventes das UCIs estava primariamente relacionada com o grau de deficiência aquando da alta, que é por sua vez exacerbado pelo nível de saúde residual, estado mental e problemas neurocognitivos. Por isso, a dependência a nível de cuidados e deficiência funcional devem ser considerados mais fiáveis para a avaliação do prognóstico a longo prazo nos idosos com mais de 80 anos.

Em 2005, Rooij e seus colegas [43] efectuaram um trabalho de revisão que estudou os factores que predizem os *outcomes* nos UCIs nos pacientes idosos. Este estudo sublinha a acima referida falta de estudo sobre os resultados a longo prazo do internamento de idosos nas UCIs, onde se inclui a mortalidade a longo prazo. A conclusão a que chegaram estes investigadores Holandeses é que, no geral, os pacientes idosos têm piores *outcomes* que os pacientes mais jovens. Apesar de isto acontecer, os autores sublinham que o prognóstico é mais relacionado com a severidade da doença e estado funcional do paciente do que com a sua própria idade. Estes investigadores referem que vários modelos prognósticos com a finalidade de permitir uma previsão do prognóstico de doentes críticos têm vindo a ser desenvolvidos, mas nenhuns destes é adaptado a pacientes idosos. Ademais, estes modelos não tomam em conta factores de risco importantes tais que comorbilidades e estados funcional e cognitivos do paciente antes da sua admissão numa UCI. Outro senão destes

modelos é o facto de não conseguirem oferecer o prognóstico do estado funcional a longo prazo após a alta hospitalar. Estes autores sugerem que um modelo deveria ser desenvolvido para se poder prever os *outcomes* dos tratamentos oferecidos aos idosos nas UCIs, tendo em conta todos os factores que podem influenciar o prognóstico. Este modelo deveria igualmente poder prever os *outcomes* a longo prazo dos pacientes idosos críticos e permitir uma decisão com consentimento informado de acordo com as preferências do paciente.

Grace e os seus colaboradores [24] efectuaram um estudo em 2007 na Austrália que incluiu 432 pacientes com mais de 60 anos de idade. Neste estudo executaram o *follow-up* a 68% dos pacientes incluídos no estudo após uma média de 2,5 anos decorridos da alta. Grace e seus colaboradores concluíram que a taxa de mortalidade nos pacientes com mais de 60 anos admitidos na UCI atinge quase os 50% e que a mortalidade aumenta com o progressivo aumento da idade.

Flaaten [21] afirma em 2007, num estudo já acima citado, que a sobrevivência a longo termo é boa entre os pacientes com mais de 80 anos, embora admita que a mortalidade na UCI é moderadamente maior para estes pacientes. Este facto é explicado pelo autor pela provável menor aplicação de certos tipos de tratamentos nos idosos em relação aos não idosos. Flaaten afirma também que a idade por si só não deve ser uma razão para relutância na admissão de idosos nas UCIs, mesmo para os idosos com mais de 80 anos.

Na França, em 2003, Boumendil e seus colaboradores [7] desenvolveram um estudo que incluiu 232 pacientes com idade igual ou superior a 80 anos. A taxa de mortalidade foi avaliada após uma média de 2 anos da alta. As taxas obtidas foram de 41% aos 2 meses, 77% aos 2 anos e de 71% aos 3 anos após a alta da UCI. Para estes autores os factores de prognóstico após a alta são a presença de uma doença fatal subjacente e limitação severa da função após o internamento. Os autores deste estudo acreditam igualmente que os factores

que influenciam a mortalidade durante o internamento na UCI já não o fazem para a mortalidade a longo termo.

Qualidade de vida:

Se a mortalidade a longo prazo era menos estudada que a mortalidade a curto prazo, a qualidade de vida dos idosos após internamento numa UCI também o é. Esta é uma área ainda deixada de lado pelos investigadores.

Em 1992 num estudo já acima referido, Chelluri e seus colegas [11] estudaram a qualidade de vida dos idosos com idade igual ou superior a 85 anos após 18 ± 10 meses da alta da UCI. Chelluri concluiu que, apesar de a mortalidade ser, neste grupo de pacientes relativamente elevada, a maioria (80% dos doentes que foram submetidos a *follow-up*) dos sobreviventes descrevem a sua qualidade de vida como boa ou satisfatória. Ainda é referido neste estudo que, à data deste, ainda eram necessárias mais discussões com os pacientes sobre as suas expectativas de qualidade de vida de modo a permitir que uma decisão devidamente informada possa ser tomada.

O mesmo autor [12], em 1995 realizou um trabalho de revisão em que afirma que os estudos que avaliam a qualidade de vida mostram diferentes variações desta conforme a idade. A maioria dos pacientes idosos retorna ao seu estado funcional pré-hospitalização, embora alguns estudos indicam uma deterioração deste. Em muitos estudos a maioria dos idosos responde que voltaria a aceitar ser internado na UCI se tal fosse necessário. Por fim, neste estudo é também dito que a grande parte dos idosos tem alta para casa porém, medidas detalhadas de qualidade de vida não são feitas nos estudos revistos neste trabalho.

Em 1997, num estudo português já referido acima [2], é referido que a qualidade de vida após a alta hospitalar é importante para avaliar os resultados do internamento nas UCIs. Neste estudo os autores verificam que a autonomia prévia ao internamento na UCI se manteve após este, sem diferenças significativas entre os idosos e os jovens. A qualidade de vida foi prejudicada em 25% dos casos com o internamento mas sem haver, no entanto, uma diferença significativa nos dois grupos estudados.

Em 2000, Montuclard e sua equipa [35] desenvolveram um estudo que seleccionou 75 pacientes de uma amostra de 1888 por terem 70 anos ou mais e uma estadia na UCI maior ou igual a 30 dias. Os autores concluem que um elevado nível de terapêutica na UCI está associado a uma taxa de sobrevivência de 47%. O estudo de Montuclard sugere que, embora haja uma diminuição nas actividades usuais (como tomar banho e vestir – chamada moderada dificuldade que influencia brevemente a percepção de qualidade de vida), pacientes sem doença severa podem sobreviver após internamento na UCI com uma razoável qualidade de vida permanecendo independentes segundo a escala de ADL (*Activities of Daily Living – VII*). A maioria dos doentes incluídos no estudo afirmou que concordava em receber de novo terapia intensiva, se necessário.

No mesmo ano, Wu e os seus colaboradores [57] efectuaram um estudo nos E.U.A. que incluiu 804 pacientes com idade igual ou superior a 80 anos. Antes da sua admissão, 39% dos pacientes era funcionalmente independente nas actividades de vida diária. Dos pacientes que sobreviveram e que foram entrevistados 2 meses após a alta da UCI, 32% era funcionalmente independente e, aos 12 meses após a alta da UCI eram 36%. Dentro dos pacientes sem dependências antes do internamento na UCI, 42% desenvolveram uma ou mais limitações 2 meses após a alta e 41% tinham limitações aos 12 meses. O mais forte factor preditivo para o estado funcional dos doentes aos 2 e 12 meses é, segundo Wu e sua equipa, a capacidade para desempenhar actividades da vida diária antes do internamento na UCI.

No estudo já referido de Boumendil e seus colaboradores [7] é dito que o índice de actividades de vida diária instrumentadas (IADL – *Instrumental Activities of Daily Living* – Anexo VII) é considerado bom ou excelente para 56% dos pacientes que sobreviveram ao internamento na UCI. Este bom resultado pode ser explicado, segundo os autores do estudo, por uma selecção dos idosos em boas condições para admissão na UCI, idosos estes capazes de uma boa recuperação após internamento neste serviço. Os autores deste estudo referem ainda que idosos bem escolhidos beneficiam do internamento na UCI com uma aceitável esperança média de vida e uma autonomia substancial.

Num estudo já acima citado, publicado por Chelluri em 2004 [13], este autor conclui que o grau de dependência em actividades de vida diária após um ano da alta da UCI está associado a idade mais elevada e elevado grau de dependência nas actividades de vida diária instrumentadas antes do internamento.

Rady e seus colegas [41] afirmam no seu estudo em 2004 que a restauração da independência é muito menos frequente nos pacientes octogenários do que nos doentes mais novos seguidos nas UCIs. Afirmam igualmente que as múltiplas comorbilidades pré-existentes ao internamento explicam o grau de dependência de cuidados destes doentes após a alta. Este está também relacionado com a presença de doenças cerebrais degenerativas, doenças vasculares cerebrais, insuficiência cardíaca, doença pulmonar crónica, Diabetes Mellitus, doenças do tecido conjuntivo e malnutrição.

Em 2005 no Canadá, Hennessy e seus colaboradores [27] realizaram um artigo de revisão sobre os *outcomes* dos pacientes idosos nos cuidados intensivos. Estes autores referem que a qualidade de vida relacionada com a saúde e estado funcional dos pacientes que são internados nos cuidados intensivos são poucas vezes objecto de estudo nos trabalhos que analisam resultados após internamento nas UCIs. Não há nesta área consenso sobre o instrumento óptimo para avaliação destes parâmetros e as diferenças entre os estudos não

permitem uma comparação significativa ou extrapolação dos resultados. No trabalho de revisão de Hennessy é referido que a maioria dos estudos relatam que os pacientes de cuidados intensivos têm um bom estado funcional e/ou qualidade de vida relacionada com saúde após a alta deste serviço. É também destacado neste estudo que, apesar de a idade da população estar a aumentar, é muito frequente que os profissionais de saúde considerem a idade como um importante factor restritivo à admissão na UCI. Os achados da literatura sugerem que a idade não deve ser o único determinante na decisão de restringir a entrada na UCI. Esta decisão deve ser multidimensional e deve ter em conta não só a idade e a qualidade de vida mas também outros factores complexos tais que evidência do potencial benefício e valores sociais que envolvem o internamento na UCI.

Flateen [21], no seu estudo já referido, revela que a maioria dos pacientes com mais de 80 anos vive de modo independente e com uma aceitável qualidade de vida após o seu internamento na UCI.

Estudo de uma amostra correspondente a um ano de internamentos no serviço de Medicina Intensiva dos Hospitais da Universidade de Coimbra:

De um grupo de 461 pacientes, correspondente ao número total de internamentos de um ano civil da UCI dos HUC foram seleccionados 393 pacientes. Esta selecção foi feita com base na informação que detinha sobre os pacientes. Os que não tinham diagnóstico, sexo, idade, tempo de internamento, índice de SAPS II, índice de APACHE II e o resultado do internamento (morte ou alta) foram excluídos da amostra. A amostra foi dividida em 2 grupos: um chamado “idosos” em que se incluem pacientes com idade igual ou superior a 65 anos e outro chamado “não idosos” em que se incluem pacientes com idade inferior a 65 anos.

Nesta amostra de doentes, 56,5% (222 pacientes) tinham diagnóstico médico, 22,9% (90 pacientes) tinham diagnóstico cirúrgico e 20,6% (81 pacientes) foram internados por trauma. A percentagem de mulheres era de 31,3% (123 pacientes) e a de homens era de 68,7% (270 pacientes). A percentagem de idosos era de 52,9% (208 pacientes) contra os 47,1% (185 pacientes) doentes com idade menor a 65 anos. O tempo médio de internamento para a amostra total foi de 16,1±14 dias, sendo a mediana de 12 dias. A média do APACHE II, SAPS II e taxa de mortalidade para a amostra global, idosos e jovens estão na tabela I.

Variável \ Grupo	Amostra global	Não idosos	Idosos
APACHE II (média)	17,4±5,76	15,0±5,56	19,5±5,07
SAPS II (média)	43,0±13,73	36,2±12,43	49,0±11,90
Mortalidade (%)	21,9%	16,2%	26,9%

↪ **Tabela I:** Médias APACHE II e SAPS II e taxa de mortalidade na amostra total, nos idosos e não idosos

A análise com o *qui-quadrado* (χ^2) revelou uma diferença significativa ($p= 0,010$ - significância) entre a taxa de mortalidade dos idosos e dos não idosos. Pelo valor de *odds ratio* (com intervalo de confiança a 95%) conclui-se que os idosos têm um risco 1,9 vezes maior de falecer durante um internamento na UCI em comparação com os jovens.

CONCLUSÕES:

No desenvolvimento do meu trabalho, verifiquei que existe ainda muita controvérsia sobre a questão da mortalidade dos idosos nas UCIs. Embora este tema seja objecto de estudo

há muitos anos, ainda permanece um tema relativamente pouco estudado, tendo por isso uma bibliografia relativamente escassa.

No decorrer da minha investigação deparei-me com várias dificuldades. Dentro destas está o facto dos vários artigos analisarem *outcomes* diferentes. Existem artigos que analisam a mortalidade a curto prazo, enquanto outros analisam a mortalidade a longo prazo ou mesmo a qualidade de vida após internamento na UCI. Existem parâmetros mais estudados que outros, sendo a mortalidade a curto prazo a que é mais estudada, enquanto a mortalidade a longo prazo e a qualidade de vida são um pouco esquecidas pelos investigadores. Dentro dos próprios parâmetros avaliados também existem variações. Dentro da mortalidade a curto prazo uns autores consideram-na como sendo aquela à alta da UCI (seja ela para um lar, cuidados continuados ou mesmo para o domicílio do doente), outros à alta do hospital – mortalidade intra-hospitalar. Para determinar a mortalidade a longo prazo, os grupos de investigadores usam um determinado espaço de tempo para efectuar o *follow-up* sem haver uniformidade nessa escolha. Quanto à qualidade de vida, esta nem sempre é medida com os mesmos instrumentos nos diferentes estudos. Estes factos levam a uma grande dificuldade em comparar resultados de trabalhos.

Outra dificuldade encontrada refere-se à falta de uniformidade quanto aos limites de idades usados nos diferentes estudos, tornando a comparação ainda mais complicada. Os idosos são considerados na maioria dos países desenvolvidos como sendo aqueles com mais de 65 anos [56]. Todavia, os idosos são um grupo muito heterogéneo e por isso alguns trabalhos dividem os idosos em vários grupos ou então centram as suas atenções apenas num grupo de idosos de modo trabalhar grupos mais homogéneos.

Vários estudos defendem que a taxa de mortalidade dos idosos é maior do que a dos não idosos enquanto outros não concordam com estas conclusões. Não existe consenso sobre esta questão na literatura. Todavia, na análise da amostra de um ano de internamentos na UCI

dos HUC concluí que a mortalidade dos idosos é significativamente maior nos idosos que nos não idosos. Julgo que o mais importante não reside na resposta desta questão. Existem conclusões iguais a que os artigos com resultados contraditórios chegam e que são muito importantes. Uma delas é o facto de a idade não poder ser considerada como factor para recusar admissão nas UCIs, seja a mortalidade dos idosos maior que a dos jovens ou não. Outra ideia muito comum e consensual, é que a severidade da doença que leva ao internamento do idoso é muito mais preditivo no resultado final do que a idade por si só. Este factor influencia as mortalidades a curto e longo prazo assim como a qualidade de vida. Esta última é também muito influenciada pelo estado funcional presente antes do internamento na UCI. Outros factores enumerados nos estudos como sendo possíveis factores preditivos da mortalidade do idoso na UCI são a qualidade de vida anterior ao internamento, comorbilidades (como neoplasia, doença pulmonar, imunocompromisso ou doença cardíaca), estado cognitivo, necessidade de ventilação mecânica, presença de infecção e falência renal. Em conjunto com a idade e a severidade da doença parecem ser estes os factores que mais influenciam a mortalidade dos idosos nas UCIs.

O que se pode concluir é que não se pode olhar para o paciente como sendo um idoso apenas, nem olhar para ele apenas como um paciente com uma patologia muito grave. Todos os factores que giram à volta do doente devem ser tomados em consideração na hora da decisão do internamento na UCI.

Para finalizar, sente-se a necessidade de conjugar todos os factores acima referidos (e outros que possam vir a ser descobertos) num único modelo preditivo para permitir uma decisão, por parte do clínico e do doente, mais fundamentada e segura e baseada na evidência.

ANEXO I

TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*

O TISS [29] permite calcular o nível de intervenção terapêutica a que o doente é submetido. Para cada acto terapêutico há uma pontuação que é somada.

São atribuídos 4 pontos para os seguintes actos terapêuticos: paragem cardíaca e/ou desfibrilhação nas últimas 48 horas, ventilação controlada com ou sem PEP (pressão expiratória positiva), ventilação controlada com relaxantes musculares contínuos ou intermitentes, tamponamento de varizes com balão, perfusão arterial contínua, cateter arterial pulmonar, *pacings* auricular ou ventricular, hemodiálise em paciente instável, diálise peritoneal, hipotermia induzida, monitorização da pressão intra-craniana, transfusão plaquetária, balão por pressão intra-aórtico, cirurgia de urgência nas últimas 24h, lavagem gástrica, endoscopia ou broncoscopia de emergência e perfusão com fármacos vasoactivos (mais do que um).

São atribuídos 3 pontos aos seguintes procedimentos terapêuticos: hiperalimentação por via intravenosa central, pacemaker em *standby*, dreno torácico ou peritoneal, ventilação intermitente mandatória ou ventilação assistida, CPAP, perfusão de potássio concentrado por cateter central, entubação nasotraqueal ou orotraqueal, aspiração traqueal num doente não entubado, balanço repetido de entradas e saídas, colheitas sanguíneas (mais de 4 por equipa de enfermagem), sangramento, transfusão sanguínea frequente (mais do que 5 unidades por dia), medicação intravenosa por bólus, perfusão de fármacos vasoactivos (apenas um), perfusão contínua de anti-arrítmicos, cardioversão por arritmia, manta hipotérmica, linha arterial periférica, diurese forçada por edema cerebral ou excesso de fluidos, tratamento de acidose metabólica ou alcalose metabólica, tratamento de encefalopatia metabólica, cardiocentese ou toracocentese de emergência, anticoagulação eficaz (primeiras

24 horas), protecção com mais do que dois antibióticos intravenosos e tracção ortopédica complexa.

São atribuídos 2 pontos aos seguintes procedimentos terapêuticos: medição da pressão venosa central, dois cateteres intravenosos periféricos, hemodiálise em paciente estável, traqueostomia com menos de 48 horas, respiração espontânea através de via endotraqueal ou por traqueostomia, alimentação parenteral, reposição de fluidos perdidos, quimioterapia parenteral, avaliação de hora a hora de sinais neurológicos e múltipla muda de roupa.

É atribuído 1 ponto aos seguintes procedimentos terapêuticos: monitorização com ECG, avaliação dos sinais vitais todas as horas, um cateter venoso periférico, anticoagulação crónica, balanço das entradas e saídas, fármacos intravenosos intermitentes, muda de roupa com a frequência de rotina, tracção ortopédica simples, cuidados da traqueostomia, cuidados para evitar úlcera de decúbito, sonda vesical, oxigenoterapia, antibióticos intravenosos (dois ou menos), cinesiterapia, penso simples, penso complicado com desbridamento, de fístula ou colostomia, aspiração digestiva e hiperalimentação intravenosa periférica.

Após o cálculo do TISS é classificado o grau de intervenção a que o paciente é sujeito:

- **Classe I:** vigilância habitual ou sistemática - menos de 10 pontos;
- **Classe II:** vigilância contínua ou intensiva - de 10 a 19 pontos;
- **Classe III:** reanimação - de 20 a 39 pontos;
- **Classe IV:** paciente instável - igual ou superior a 40 pontos.

ANEXO II

SAPS II – *Simplified Acute Physiology Score II*

O SAPS II [32] é outro índice que mede a severidade da doença em pacientes admitidos nas UCIs, com idade igual ou superior a 15 anos. As medições necessárias devem ser efectuadas nas primeiras 24 horas de internamento na UCI (tabela II). O índice é dado de 0 a 163 e prediz a mortalidade com probabilidade entre os 0 e 100% (com aplicação de uma fórmula de conversão do índice em probabilidade de mortalidade).

Item	Menor				Normal			Maior		
Admissão					Cirurgia de emergência	Médica	Cirurgia programada			
Pontuação					0	6	8			
Idade					< 40	40-59	60-69	70-74	75-79	≥80
Pontuação					0	7	12	15	16	18
Doenças Crónicas					Nenhuma	Metástases	Doença hematológica	SIDA		
Pontuação					0	9	10	17		
Frequência cardíaca (bpm)			<40	40-69	70-119	120-159	≥160			
Pontuação			11	2	0	4	7			
Tensão arterial sistólica (mmHg)			<70	70-99	100-199	≥ 200				
Pontuação			13	5	0	2				
Temperatura (°C)					< 39	≥ 39				
Pontuação					0	3				
Escala de Glasgow	< 6	6-8	9-10	11-13	14-15					
Pontuação	26	13	7	5	0					
Oxigenação Fi O₂/PaO₂ se ventilação mecânica ou CPAP (mmHg)				< 100	100-199	≥ 200				
Pontuação				11	9	6				

Item		Menor			Normal			Maior		
Diurese (l/dia)			< 0,5	0,5-0,9	≥ 1					
Pontuação			11	4	0					
Ureia (g/l)					< 0,6	0,6-1,79	$\geq 1,8$			
Pontuação					0	6	10			
Leucócitos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)				< 1	1- 19	≥ 20				
Pontuação				12	0	3				
Potássio (mEq/l)				< 3	3-4,9	≥ 5				
Pontuação				3	0	3				
Sódio (mEq/l)				<125	125-144	≥ 145				
Pontuação				5	0	1				
HCO₃⁻ (mEq/l)			< 15	15-19	≥ 20					
Pontuação			6	3	0					
Bilirrubina (mg/l)					< 40	40 – 55,9	≥ 60			
Pontuação					0	2	7			

↪ **Tabela II:** Pontuação do SAPS II

ANEXO III

APACHE II - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*

O APACHE II [30] foi desenvolvido para medir a severidade da doença em adultos admitidos na UCI assim como a probabilidade de mortalidade. No artigo original não há referência sobre o limite inferior de idade a que se aplica, porém é, na prática e em geral, aplicado a doentes com mais de 15 anos. Os dados podem ser introduzidos em programas informáticos que calculam a pontuação do APACHE II.

O APACHE II resulta da soma dos pontos do *Acute Physiology Score* (obtidos nas primeiras 24 horas de internamento – tabela III) com os pontos atribuídos consoante a idade (tabela IV) e os atribuídos consoante presença de insuficiência orgânica crónica (cardiovascular, hepática, renal ou respiratória) ou imunocompromisso que têm um valor calculado pelo sistema informático.

Escala de Glasgow	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Pontuação	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	4	3	2	1	0	1	2	3	4				
Temperatura rectal (°C)	≤ 29,9	30 - 31,9	32 - 33,9	34 - 35,9	36 - 38,4	38,5 - 38,9	–	39 - 40,9	≥41				
Tensão arterial média (mmHg)	≤ 49	–	50 - 69	–	70 - 109	–	110 - 129	130 - 159	≥ 160				
Frequência cardíaca (pbm)	≤ 39	40 - 54	55 - 69	–	70 - 109	–	110 - 139	140 - 179	≥ 180				
Frequência respiratória (cpm) – ventilado ou não	≤ 5	–	6 - 9	10-11	12-24	25-34	–	35-45	≥ 50				
Oxigenação (mmHg): - Se Fi O ₂ ≥ 0,5: (a-A) O ₂	–	–	–	–	< 200	–	200-349	350-499	≥ 500				
- Se Fi O ₂ <0,5: PaO ₂	< 55	55-60	–	61-70	>70	–	–	–	–				

Pontuação	4	3	2	1	0	1	2	3	4
pH arterial - de preferência, ou	< 7,15	7,15 - 7,24	7,25 - 7,32	-	7,33 - 7,49	7,5 - 7,59	-	7,6 - 7,69	≥ 7,7
HCO₃⁻ venoso (mmol/L) - usado na ausência de ABG	< 15	15 - 17,9	18 - 21,9	-	22 - 31,9	32 - 40,9	-	41 - 51,9	≥ 52
Potássio sérico (mmol/L)	< 2,5	-	2,5 - 2,9	3 - 3,4	3,5 - 5,4	5,5 - 5,9	-	6 - 6,9	≥ 7
Creatinina sérica (mg/dl) – em caso de IRA a pontuação duplica	-	-	< 0,6	-	0,6 - 1,4	-	1,5 - 1,9	2 - 3,4	≥ 3,5
Hematócrito (%)	< 20	-	20 - 29,9	-	30 - 45,9	46 - 49,5	50 - 59,5	-	≥ 60
Leucócitos (x10³/mm³)	< 1	-	1 - 2,9	-	3 - 14,9	15 - 19,9	20 - 39,9	-	≥ 40

↳ **Tabela III:** *Acute Physiology Score*

Idade (anos)	Pontuação
≤ 44	0
45 - 54	2
55- 64	3
65 - 74	5
≥ 75	6

↳ **Tabela IV:** Pontuação da idade

A previsão da mortalidade é dada conforme o valor obtido, com a seguinte relação:

- **0 a 4 pontos:** aproximadamente 4%;
- **5 a 9 pontos:** aproximadamente 8%;
- **10 a 14 pontos:** aproximadamente 15%;
- **15 a 19 pontos:** aproximadamente 25%;
- **20 a 24 pontos:** aproximadamente 40%;
- **25 a 29 pontos:** aproximadamente 55%;
- **30 a 34 pontos:** aproximadamente 75%;
- **> 34 pontos:** aproximadamente 85%.

ANEXO IV

Short portable mental status questionnaire

Este questionário [39] permite avaliar o estado cognitivo do doente. São feitas umas perguntas ao doente e consoante o número de respostas erradas é dada uma pontuação. As perguntas são as seguintes:

- Estamos em que dia, mês e ano?
- Estamos em que dia da semana?
- Em que lugar estamos?
- Qual o seu número de telefone?
- Que idade tem?
- Qual a sua data de nascimento?
- Como se chama o Presidente da República actual?
- Qual o nome do Presidente da República anterior a este?
- Qual o nome de solteira da sua Mãe?
- Consegue dizer os números em ordem decrescente de 20 a 0 de 3 em 3?

A classificação é feita da seguinte maneira:

- **0 a 2 respostas erradas:** funcionamento mental normal;
- **3 a 4 respostas erradas:** alteração mental fraca;
- **5 a 7 respostas erradas:** alteração mental moderada;
- **8 ou mais respostas erradas:** alteração mental severa.

ANEXO V

APACHE III – Acute Physiology and Chronic Health Evaluation III

O APACHE III [31] é uma revisão do APACHE II publicada em 1992. Este resulta da soma de variáveis fisiológicas (tabela V), idade (tabela VI), doenças crónicas (tabela VII), valores de gasimetria (tabela VII) e valores de estado neurológico (tabela IX e X). A pontuação final varia de 0 a 299. Tal como no APACHE II, o APACHE III pode ser calculado automaticamente por programas informáticos após introdução dos dados.

Item			Menor			Normal			Maior		
Frequência cardíaca (bpm)				≤39	40-59	50-99	100-109	110-119	120-139	140-154	≥155
Pontuação				8	5	0	1	5	7	13	17
Tensão arterial média (mmHg)		≤39	40-59	60-69	70-79	80-99	100-119	120-129	130-139	≥140	
Pontuação		23	15	7	6	0	4	7	9	10	
Temperatura (°C)	≤32,9	33-33,4	33,5-33,9	34-34,9	35-35,9	36-39,9	≥40				
Pontuação	20	16	13	8	2	0	4				
Frequência Respiratória (cpm)			≤5	6-11 sem VM	12-13 sem VM	14-24	25-39	35-39	40-49	≥50	
Pontuação			17	8	7	0	6	9	11	18	
Oxigenação Se Fi O₂ <0,5: PaO₂ (mmHg)			≤49	50-69	70-79	≥80					
Pontuação			15	5	2	0					
Oxigenação Se Fi O₂ ≥0,5: (a-A) O₂ (mmHg)						<100	100-249	250-349	350-499	≥500	
Pontuação						0	7	9	11	14	
Hematócrito (%)					≤40,9	41-49	≥50				
Pontuação					3	0	3				
Leucócitos (x10³/mm³)				<1	1-2,9	3.-19	20-24,9	≥25			
Pontuação				19	5	0	1	5			

Item			Menor			Normal			Maior		
Creatinina sérica sem IRA (mg/dl)						≤0,4	0,5-1,4	1,4-1,94	≥ 1,95		
Pontuação						3	0	4	7		
Creatinina sérica com IRA (mg/dl)							0-1,4	≥1,5			
Pontuação							0	10			
Diurese (ml/dia)	≤399	400-599	600-899	900-1499	1500-1999	2000-3999	≥4000				
Pontuação	15	8	7	5	4	0	1				
Ureia (mg/dl)						≤ 0,34	0,35-0,38	0,4-0,79	0,8-1,59	≥ 1,60	
Pontuação							0	2	7	11	12
Sódio sérico (mmol/L)				≤119	120-134	135-154	≥ 155				
Pontuação				3	2	0	4				
Albumina sérica (mg/dl)				≤ 1,9	2-2,4	2,5-4,4	≥ 4,5				
Pontuação				11	6	0	4				
Bilirrubina (mg/dl)						≤ 1,9	2-2,9	3-4,9	5-7,9	≥ 8	
Pontuação							0	5	6	8	16
Glicose (mg/dl)				≤ 39	40-59	60-199	200-349	≥ 350			
Pontuação				8	9	0	3	5			

↪ **Tabela V:** Variáveis Fisiológicas

Idade (anos)	Pontos
< 44	0
45-59	5
60-64	11
65-69	13
70-74	16
75-84	17
> 85	24

↪ **Tabela VI:** Pontuação da idade

Doença crónica	Pontuação
SIDA	23
Falência hepática	16
Linfoma	13
Cancro metastizado	11
Leucemia - Mieloma múltiplo	10
Imunosupressão	10
Cirrose	4

↳ Tabela VII: Pontuação da doença crónica

pH \ pCO ₂ (mmHg)	pCO ₂ (mmHg)								
	< 25	25 - < 30	30 - < 35	35 - < 40	40 - < 45	45 - < 50	50 - < 55	55 - < 60	≥ 60
< 7.15	12	12	12	12	12	12	4	4	4
7.15 - < 7.2	12	12	12	12	12	12	4	4	4
7.20 - < 7.25	9	9	6	6	3	3	2	2	2
7.25 - < 7.30	9	9	6	6	3	3	2	2	2
7.30 - < 7.35	9	9	0	0	0	1	1	1	1
7.35 - < 7.40	5	5	0	0	0	1	1	1	1
7.40 - < 7.45	5	5	0	0	0	1	1	1	1
7.45 - < 7.50	5	5	0	2	2	12	12	12	12
7.50 - < 7.55	3	3	3	3	12	12	12	12	12
7.55 - < 7.60	3	3	3	3	12	12	12	12	12
7.60 - < 7.65	0	3	3	3	12	12	12	12	12
≥ 7.65	0	3	3	3	12	12	12	12	12

↳ Tabela VIII [31]: Pontuação para valores da gasimetria

Resposta verbal \ Resposta motora	Resposta motora			
	Discurso orientado	Discurso confuso	Palavras inapropriadas ou sons incompreensíveis	Sem resposta
Obedece a comando verbal	0	3	10	15
Localiza a dor	3	8	13	15
Flexão inespecífica ou rigidez de descerebração	3	13	24	24
Rigidez de descerebração ou sem resposta	3	13	29	29

↳ Tabela IX [31]: Pontuação para estado neurológico se o doente abre os olhos espontaneamente, à dor ou estimulação verbal. Para as zonas a sombreado com existem dados que permitem extrapolar os valores, mas colocar um paciente nesta classificação deve ser feito após cuidada confirmação clínica dos achados.

Resposta verbal	Discurso orientado	Discurso confuso	Palavras inapropriadas ou sons incompreensíveis	Sem resposta
Resposta motora				
Obedece a comando verbal				16
Localiza a dor				16
Flexão inespecífica ou rigidez de descerebração			24	33
Rigidez de descerebração ou sem resposta			29	48

☞ **Tabela X [31]:** Pontuação para estado neurológico se o doente não abre os olhos espontaneamente, à dor ou estimulação verbal. As zonas a sombreado sem valores representam combinações improváveis. Não existem casos compatíveis com estas combinações ou muito poucos. Quanto às que estão a sombreado com valores existe dados que permitem extrapolar os valores. Colocar um paciente nesta classificação deve ser feito após cuidada confirmação clínica dos achados.

ANEXO VI

SOFA – *Sequential Organ Failure Assesment*

O SOFA [52] é um índice que permite avaliar a extensão de função orgânica ou falência orgânica num paciente internado na UCI. Este índice foi criado em 1994 e actualizado em 1996. Neste índice entram em conta seis órgãos (tabela XI), avaliados de 0 (normal) a 4 (o mais anormal), a soma das pontuações de todos os órgãos pode dar um valor contido entre 0 a 24.

Pontuação	0	1	2	3	4
Respiratório PaO ₂ /FIO ₂ (mm Hg) ou SaO ₂ /FIO ₂	>400	<400	<300	<200	<100
	-	221–301	142–220	67–141	<67
Coagulação Plaquetas (10 ³ /mm ³)	≥150	<150	<100	<50	<20
Fígado Bilirrubina (mg/dl)	<1.2	1.2–1.9	2.0–5.9	6.0–11.9	≥12.0
Cardiovascular Tensão arterial média -TAM (mmHg) ou administração de fármacos vasoactivos na última hora (dopamina e norepinefrina µg/kg/min).	Sem hipotensão	TAM <70	Dopamina ≤5 ou dobutamina (qualquer dose)	Dopamina >5 ou norepinefrina ≤0.1	Dopamina >15 ou norepinefrina >0.1
Sistema Nervoso Central Escala de Glasgow	15	13–14	10–12	6–9	<6
Renal Creatinina (mg/dl), ou débito urinário (ml/dia)	<1.2	1.2–1.9	2.0–3.4	3.5–4.9	>5.0
	-	-	-	<500	<200

↪ **Tabela XI:** Pontuação SOFA para cada órgão

Anexo VII

ADL – Activities of Daily Living e IADLs - Instrumental Activities of Daily Living

As ADLs - actividades de vida diária - são as actividades que se praticam normalmente do dia-a-dia, incluindo as que permitem tratar de nós próprios (vestir, e tomar banho), trabalhar, executar tarefas domésticas e lúdicas. A avaliação da realização destas actividades permitem classificar o estado funcional. Existem duas escalas para a medição das ADL que são a de Katz [54] (tabela XII) e a de Lawton [33] (tabela XIII), esta última avalia as actividades de vida diária instrumentadas – IADLs.

	Independente	
	Sim	Não
Tomar banho – não recebe assistência ou recebe para lavar apenas uma parte do corpo		
Vestir – veste-se sozinho ou recebe ajuda apenas para apertar os cordões dos sapatos		
Higiene – vai à casa de banho, usa a sanita, volta a vestir-se e volta sem ajuda (pode usar bengala e urinol ou aparadeira de noite)		
Mobilidade – levanta-se da cama ou da cadeira sem ajuda (pode usar bengala)		
Continência – não tem incontinência urinária ou fecal (sem “acidentes” ocasionais)		
Alimentação – alimenta-se sozinho sem ajuda (excepto para cortar carne e barrar o pão)		

↪ **Tabela XII:** Escala de ADL Básica de Katz

A. Usar telefone		E. Tratar da roupa	
1. Usa o telefone por iniciativa própria – lê e digita qualquer número;	1	1. Trata da sua roupa sozinho;	1
2. Digita poucos números conhecidos;	1	2. Trata de pequenas peças de roupa (lava meias, por exemplo);	1
3. Atende o telefone mas não digita;	1	3. Toda a roupa deve ser tratada por outros.	0
4. Não usa o telefone.	0		
B. Fazer compras		F. Deslocações	
1. Faz as suas compras de forma independente;	1	1. Anda de transportes públicos sozinho ou conduz o seu carro;	1
2. Faz compras de forma independente para pequenas coisas;	0	2. Move-se sozinho de táxi mas não de outros transportes públicos;	1
3. Precisa de ser acompanhado para qualquer compra;	0	3. Anda de transportes públicos quando acompanhado;	1
4. Não é capaz de ir às compras.	0	4. Anda de táxi ou de carro com assistência de outra pessoa;	0
		5. Não faz deslocações.	0
C. Preparação de refeições		G. Responsabilidade pela medicação própria	
1. Planeia, prepara e serve refeições adequadas;	1	1. É responsável pela toma da sua medicação com posologia correcta;	1
2. Prepara refeições adequadas se lhe fornecerem os ingredientes;	0	2. Toma a medicação se esta for previamente preparada em doses separadas;	0
3. Come, prepara e serve refeições ou prepara refeições ou prepara refeições mas não mantém alimentação adequada.	0	3. Não é capaz de tomar a sua medicação sozinho.	0
4. Precisa que lhe preparem e sirvam as refeições.	0		
D. Cuidados domésticos		H. Manuseamento financeiro	
1. Cuida da casa sozinho ou tem ajuda para tarefas ocasionais;	1	1. Manuseia os seus bens de forma autónoma (dinheiro líquido, cheques, paga contas, vai ao banco);	1
2. Executa pequenas tarefas como lavar a loiça ou fazer a cama;	1	2. Paga compras do dia-a-dia, mas precisa de ajuda para as maiores e ir ao banco;	1
3. Executa tarefas domésticas leves mas não com uma higiene aceitável;	1	3. Não é capaz de manusear dinheiro.	0
4. Precisa de ajuda para todas as tarefas domésticas;	1		
5. Não pratica nenhuma tarefa doméstica.	0		

↳ **Tabela XIII:** Escala de Lawton e Brody de IADL

AGRADECIMENTOS:

Agradeço ao Sr. Professor Doutor Jorge Pimentel toda a ajuda disponibilizada para a elaboração deste artigo de revisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1 - Andrews P, Azoulay E, Antonelli M, Brochard L, Brun-Buisson C, De Backer D, Dobb G, Fagon J-Y, Gerlach H, Groeneveld J, Macrae D, Mancebo J, Metnitz P, Nava S, Pugin J, Pinsky M, Radermacher P, Richard C (2007), Year in review in intensive care medicine, 2006. II. Infections and sepsis, haemodynamics, elderly, invasive and noninvasive mechanical ventilation, weaning, ARDS. *Intensive Care Medicine*, Volume 33, 214-219.

2 – Bairrada R, Matos F, Azevedo C (1997), O doente idoso na unidade de cuidados intensivos. Comunicação oral nos Encontros de Lisboa.

3 - Bo M, Massaia M, Raspo S, Bosco F, Cena P, Molaschi M, Fabris F (2003), Predictive factors of in-hospital mortality in older patients admitted to a medical intensive care unit. *J Am Geriatr Soc*, Volume 51, 529-533.

4- Bo M, Raspo S, Massaia M, Cena P, Bosco F, Fabris F (2003), A predictive model of in-hospital mortality in the elderly patients admitted to medical intensive care units. *J Am Geriatr Soc*, Volume 51, Number 10, 1507-1008.

5 - Bochicchio GV, Joshi M, Knorr KM, Scalea TM (2001), Impact of nosocomial infections in trauma: does age make a difference?. The Journal of Trauma Injury, Infection and Critical Care, Volume 50, 612-619.

6 - Borel M, Veber B, Robillard F, Rigaud J-P, Dureuil B, Hervé C (2008), L'admission du sujet âgé en réanimation: l'âge influence-t-il l'accès aux soins?. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, Volume 27, 472-480.

7- Boumendil A, Maury E, Reinhard I, Luquel L, Offenstadt G, Guidet B (2004), Prognosis of patients aged 80 years and over admitted in medical intensive care unit. Intensive Care Med, Volume 30, 647-654.

8 -Brunner-Ziegler S, Heinze G, Ryffel M, Kompatscher M, Slany J, Valentin A (2007), "Oldest-old" patients in intensive care: prognosis and therapeutic activity. Wiener Klinische Wochenschrift – The Middle European Journal of Medicine, Volume 119, 14-19.

9- Cardoso AF (2009), Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. Revista digital – <http://www.efdeportes.com/>, Número 130.

10 - Castillo-Lorente E, Fernandez R, Mata G (1997), Limitation of therapeutic activity in elderly critically ill patients. Critical Care Medicine, Volume 25, Number 10, 1643-1648.

11 - Chelluri L, Pinsky M, Grenvik A (1992), Outcome of intensive care of the "oldest-old" critically ill patients. Critical Care Medicine, Volume 20, Number 6, 757-761.

12 - Chelluri L, Pinsky M, Grenvik A, Silverman M (1995), Intensive care for critically ill elderly: mortality, costs, and quality of life. Arch Intern Med, Volume 155, 1013-1022.

13 - Chelluri L, Im KA, Belle SH, Schulz R, Rotondi AJ, Donahoe MP, Sirio CA, Mendelson AB, Pinsky MR (2004), Long-term mortality and quality of life after prolonged mechanical ventilation. Critical Care Medicine, Volume 32, Number 1, 61-69.

14 - Demetriades D, Karaiskaki M, Velmahos G, Alo H, Newton E, Murray J, Asensio J, Belzberg H, Berne T, Shoemaker W (2002), Effect on outcome of early intensive management of geriatric trauma patients. British Journal of Surgery, Volume 89, 1319-1322.

15 - Demoule A, Cracco C, Lefort Y, Ray P, Derenne J-P, Similowski T (2005), Patients Aged 90 Years or Older in the Intensive Care Unit. Journal of Gerontology, Volume 60A, Number 1, 129-132.

16 - Dhanani S, Norman DC (2002), Care of The Elderly Patient. In: Current Critical Care – Diagnosis & Treatment (Bongard FS et al) 2nd edition, 478-486. Lange Medical Books

17 - Djaiani G, Ridley S (1997), Outcome of intensive care in the elderly. Anaesthesia, Volume 52, 1130-1136.

18 - Ely, EW (2003), Optimizing outcomes for older patients treated in the intensive care unit. Intensive Care Medicine, Volume 29, 2112-2115.

19 - Endeman H, Heeffe L, Holleman F, Westendorp RGJ, Hoekstra JBL (2005), Influence of old age on survival after prolonged mechanical ventilation. *European Journal of Internal Medicine*, Volume 16, 116-119.

20 - Feijó CAR, Bezerra ISAM, Júnior AAP, Meneses FA (2006), Morbimortalidade do idoso internado na unidade de terapia intensiva de Hospital Universitário de Fortaleza. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, Volume 18, Número 3.

21 - Flaaten H (2007), Intensive care in the very old: are we prepared?. *Acta Anesthesiologica Scandinavica*, Volume 51, 519-521.

22 - Fowler RA, Sabur N, Li P, Juurlink DN, Pinto R, Hladunewich MA, Adhikari NKJ, Sibbald WJ, Martin CM (2007), Sex- and age-based differences in the delivery and outcomes of critical care. *Canadian Medical Association Journal*, Volume 177, number 12, 1513-1519.

23 - Galzerano A, Sabatini E, Durì D, Rossi C, Silvestri L, Mazzon D, Gullo A (2009), Old patients in intensive care unit (UCI): What decisions to make?. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Volume 49, 294-297.

24 - Grace RF, Gosley M, Smith P (2007), Mortality and outcomes of elderly patients admitted to the intensive care unit at Cairns Base Hospital, Australia. *Critical Care and Resuscitation*, Volume 9, Number 4, 334-337.

25 - Grupo Di Studio Ad Hoc Della Commissione Di Bioetica Della Siaarti (2003), SIAARTI guidelines for admission to and discharge from Intensive Care Units and for the limitation of treatment in intensive care. *Minerva Anestesiologica*, Volume 69, Number 3, 101-118.

26 - Hamel MB, Teno JM, Goldman L, Lynn J, Davis RB, Galanos AN; Desbiens N, Connors AF; Wenger N, Phillips RS (1999), Patient age and decision to withhold life-sustaining treatments from seriously ill, hospitalized adults. *Ann Intern Med*, Volume 130, 116-125.

27 - Hennessy D, Juzwishin K, Yergens D, Noseworthy T, Doig C (2005), Outcomes of elderly survivors of intensive care. *Critical Care Review*, Volume 127, 1764-1774.

28 – Instituto Nacional de Estatística (19 de Março de 2009), Projeções de população residente em Portugal, 2008-2060. Informação à comunicação social, (www.INE.pt).

29 - Keene AR and al (1983), Therapeutic Intervention Scoring System : Update 1983. *Crit Care Med*, Volume 11, 1-3.

30 - Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE (1985), APACHE II: a severity of disease classification system. *Critical Care Medicine*, Volume 13, 818–829.

31 - Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE, Bergner M, Bastos PG, Sirio CA, Murphy DJ, Lotring T, Damiano A (1991), The APACHE III prognostic system. Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. *Chest*, Volume 100, Number 6, 1619–1636.

32 - Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F, (1993), A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. JAMA, Volume 270, 2957-2963.

33 – Lawton MP, Brody EM (1969), Assesment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist, Volume 9, 179-186.

34 - McMahon DJ, Shapiro MB, Kauder DR (2000), The injured elderly in the trauma intensive care unit. Surgical Clinics Of North America, Volume 80, Number 3, 1005-1019.

35 - Montuclard L, Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, Misset B, Jonghe B, Carlet J (2000), Outcome, functional autonomy, and quality of life of elderly patients with a long-term intensive care unit stay. Crit Care Med, Volume 28, Number 10, 3389-3395.

36 - Mühlberg W, Becher K, Heppner HJ, Wicklein S, Sieber C (2005), Acute poisoning in old and very old patients: a longitudinal study of 5883 patients in a toxicological intensive care. Z Gerontol Geriat, Volume 38, 182-189.

37 - Nagappan R, Parkin G (2003), Geriatric Critical Care. Critical Care Clinics, Volume 19, 253-270.

38 - Noortgate NVD, Vogelaers D, Afschrift M, Colardyn F (1999), Intensive care for very elderly patients: outcome and risk factors for in-hospital mortality. Age and Ageing, Volume 28, 253-256.

39 - Pfiffer E (1975), A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of American Geriatrics Society*, Volume 23, 433-431.

40 - Pison G (Juin 2009), Le vieillissement démographique sera plus rapide au Sud qu'au Nord, *Population et societies. Bulletin Mensuel D'Information De L'Institut National D'Études Démographiques*, Numéro 457.

41 - Rady MY, Johnson DJ (2004), A patient-centered outcome for the evaluation of intensive care for octogenarians. *Chest Journal*, Volume 126, Number 5, 1583-1591.

42 - Ronco C (2006), Elderly patients in the intensive care unit: Ideal candidates for multiple organ failure. *The International Journal of Artificial Organs*, Volume 29, Number 8, 733-735.

43 - Rooij SE, Abu-Hanna A, Levi M, Jonge E (2005), Factors that predict outcomes of intensive care treatment in very elderly patients: a review. *Critical Care*, Volume 9, 307-314.

44 - Rooij SE, Govers A, Korevaar JC, Abu-Hanna A, Levi M, Jonge E (2006), Short-term and long-term mortality in very elderly patients admitted to an intensive care unit. *Intensive Care Med*, Volume 32, 1039-1044.

45 - Ryan D, Conlon N, Phelan D, Marsh B (2008), The very elderly in intensive care: admission characteristics and mortality. *Critical Care and Resuscitation*, Volume 10, Number 2, 106-110.

46 - Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, Definição – Medicina Intensiva

(<http://www.spci.org/documentos/?imr=11&imc=11n&fmo=ver&id=16>).

47 - Somme D, Maillet J-M, Gisselbrecht M, Novara A, Ract C, Fagon J-Y (2003), Critically ill old and the oldest-old patients in intensive care: short- and long-term outcomes. *Intensive Care Med*, Volume 29, 2137-2143.

48 - Tang EY, Hsu LF, Lam KNSF, Pang WS (2003), Critically ill elderly who require mechanical ventilation: the effects of age on survival outcomes and resource utilization in the medical intensive care unit of a general hospital. *Ann Acad Med Singapore*, Volume 32, 691-696.

49 - Taylor MD, Tracy K, Meyer W, Pasquale M, Napolitano LM (2002), Trauma in the elderly: intensive care unit resource use and outcome. *J Trauma*, Volume 53, Number 3, 407-414.

50 - Teno JM, Harel FE, Knaus W, Phillips RS, Wu AW, Connors A, Wenger NS, Wagner D, Galanos A, Desbiens NA, Lynn J (2000), Prediction of survival for older hospitalized patients: the HELP survival model. *Journal of American Geriatrics Society*, Volume 48, Number 5, S16-S24.

51 - United Nations (2009), *World Population Prospects: The 2008 Revision*, Population Database, (<http://esa.un.org/unpp/>).

52- Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, Reinhart CK, Suter PM, Thijs LG (1996), The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*, Volume 22, Number 7, 707-10.

53 - Vosylius S, Sipylaite J, Ivaskevicius J (2005), Determinants of outcome in elderly patients admitted to the intensive care unit. *Age and Ageing*, Volume 34, Number 2, 157-162.

54 - Wallace M, Shelkey M (2007), Katz index of independence in activities of daily living (ADL). *Urol Nurs*, Volume 27, Number 1, 93-94.

55 - Wood KA, Ely EW (2003), What does mean to be critically ill and elderly?. *Current Opinion Critical Care*, Volume 9, 316-320.

56 - World Health Organization, Definition of an older or elderly person, 2009 (<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>).

57 - Wu AW, Yasui Y, Alzola C, Galanos AN, Tsevat J, Phillips RS, Connors AF, Teno JM, Wenger NS, Lynn J (2000), Predicting functional status outcomes in hospitalized patients aged 80 years and older. *Journal of American Geriatrics Society*, Volume 48, Number 5, S6-S15.

58 - Yu W, Ash AS, Levinsky NG, Moskowitz MA (2000), Intensive care unit use and mortality in the elderly. *J Gen Intern Med*, Volume 15, 97-102.

