

# Estudo sobre Unidades de Hemodiálise

Carlos Paiva, Arq.





## Ministério da Saúde

**O Director-Geral**

João Wemans

**O Chefe de Divisão**

Francisco Teves

**O Autor**

Carlos Paiva

Direcção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde  
Lisboa Março 2002



Ministério da Saúde

# Estudo sobre Unidades de Hemodiálise

Carlos Paiva, Arq.

Direcção-Geral das Instalações e Equipamentos da Saúde



**ÍNDICE**

- 1. INTRODUÇÃO**
  - 1.1. OBJECTIVO
  - 1.2. FONTES DE INFORMAÇÃO
  - 1.3. ÂMBITO E METODOLOGIA
  - 1.4. OBSERVAÇÃO: DOENTES INFECTADOS
  - 1.5. REFERÊNCIAS E ABREVIATURAS
    - 1.5.1. Referências
    - 1.5.2. Abreviaturas
    - 1.5.3. Outras referências
- 2. ASPECTOS FUNCIONAIS E DE ARQUITECTURA DAS ZONAS ACESSÍVEIS AOS DOENTES**
  - 2.1. LOCALIZAÇÃO
  - 2.2. ACESSOS
  - 2.3. ENTRADA, RECEPÇÃO/SECRETARIA E ÁREAS DE ESPERA
    - 2.3.1. Entrada
    - 2.3.2. Recepção/Secretaria
    - 2.3.3. Espera
    - 2.3.4. Doentes infectados
  - 2.4. VESTIÁRIOS DE DOENTES
    - 2.4.1. Sem mudança de roupa
    - 2.4.2. Com mudança de roupa
  - 2.5. ÁREA DE MONITORIZAÇÃO DOS DOENTES
  - 2.6. SALA DE DIÁLISE
    - 2.6.1. Introdução
    - 2.6.2. Privacidade
    - 2.6.3. Posto de tratamento
    - 2.6.4. Organização da sala de diálise - Tipologia
    - 2.6.5. Capacidade das salas de diálise
    - 2.6.6. Iluminação
  - 2.7. RECOBRO
  - 2.8. SALA DE CONSULTA/OBSERVAÇÃO
  - 2.9. SALA DE TRATAMENTOS
  - 2.10. SALA DE DIÁLISE PERITONEAL
    - 2.10.1. Introdução
    - 2.10.2. Caracterização
    - 2.10.3. Área
- 3. CONCLUSÕES**
  - 3.1. OBSERVAÇÕES FINAIS
  - 3.2. PROGRAMA EXEMPLIFICATIVO - INTRODUÇÃO
- 4. ESQUEMAS GRÁFICOS (Anexo)**
- 5. PROGRAMA EXEMPLIFICATIVO (Anexo)**
- 6. BIBLIOGRAFIA/INFORMAÇÃO/ELEMENTOS REUNIDOS**



## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. - Objectivo

A elaboração do presente trabalho teve como objectivo a tentativa de ultrapassar as inúmeras deficiências detectadas na grande maioria das unidades de hemodiálise portuguesas, hospitalares ou extra-hospitalares, resultantes de condições de espaço, organização funcional e ambientais notoriamente inadequadas.

Muitas das referidas deficiências são ilegais, uma vez que não respeitam a legislação em vigor no nosso país, da qual é peça fundamental o D.L. 392/93. Outras são estruturais porque decorrentes dessa mesma legislação, cujas disposições são consideradas neste estudo já insuficientes e desajustadas face às exigências de conforto, eficácia e humanização a defender actualmente, com ênfase particular nas condições de privacidade dos doentes.

Trata-se, pois, de uma situação duplamente negativa visto que, por um lado, se assiste ao não cumprimento dos requisitos mínimos da legislação e, por outro, esta se apresenta em si mesma ultrapassada e incapaz de assegurar as condições mínimas aceitáveis que se propõe.

As tentativas de tornar rentáveis as unidades de diálise no nosso país, e possivelmente em outros com idênticas preocupações, têm sido largamente baseadas na sobrelotação das salas de tratamento, na insuficiente contratação de pessoal a tempo inteiro e na prática da reutilização de dialisadores, aprovada por lei entre nós (embora no âmbito deste trabalho não caiba analisar estes dois últimos aspectos. *Nota: A reutilização de dialisadores estava ainda em prática no nosso país à data da elaboração deste texto. Foi abolida pela portaria 45/99 de 21 de Janeiro de 1999, que revogou a portaria 360/94.*) Face a esta realidade, torna-se rica de ensinamentos e estimulante a comparação com a situação num país como, por exemplo, a Irlanda, onde estas práticas não ocorrem e onde se verifica uma grande homogeneidade qualitativa em toda a rede de unidades de hemodiálise, hospitalares ou não, na sua totalidade estatais, geridas e planeadas pelo Ministério da Saúde Irlandês. Acrescenta-se a este propósito, que nesse país têm até agora sido recusadas todas as tentativas de criação de unidades privadas, devido, em larga medida, à oposição das associações de doentes, particularmente activas na defesa dos padrões de qualidade já alcançados nas unidades estatais não lucrativas.

Voltando à nossa realidade, em causa estão os direitos fundamentais dos doentes, excluídos do acesso a uma assistência humanamente condigna, assim como os dos profissionais da saúde, constrangidos ao exercício das suas funções em condições incompatíveis com a plena realização dos objectivos a que estão vinculados.

Pretende-se, pois, com este trabalho, contribuir para a redefinição das condições mínimas a exigir nas unidades de hemodiálise no nosso país, estatais e privadas, e, de acordo com esse objectivo, contribuir também para a indispensável revisão da legislação em vigor, tendo

em vista a criação de condições físicas de privacidade e conforto de todo alheias à legislação actual.

### 1.2. - Fontes de informação

Verificou-se no decurso do trabalho, não ser fácil encontrar informação sobre os aspectos tratados neste estudo, tanto a nível nacional como de outros países. Quanto a recomendações oficiais, foi possível o acesso a publicações monográficas de Espanha e Inglaterra, além da legislação portuguesa. Quanto a revistas da especialidade, foram consultados artigos editados em publicações várias, algumas dos Estados Unidos.

Finalmente, proporcionou-se visitar dois hospitais em Londres, o Cromwell Hospital e o Great Ormond Street Hospital - porventura não os mais significativos, mas aqueles a que foi possível ter acesso numa iniciativa particular sujeita às limitações inerentes - e um em Dublin, Irlanda, o Beaumont Hospital tendo neste país sido efectuados contactos com arquitectos especialistas na área de diálise, um dos quais do respectivo Ministério da Saúde. Teve-se igualmente acesso a projectos de unidades Inglesas e Irlandesas.

A este respeito apresenta-se em anexo uma relação da informação que foi possível reunir.

Importa ainda referir que este trabalho foi realizado com o apoio e a colaboração estreita da APIR - Associação Portuguesa de Insuficientes Renais - cuja contribuição em termos de informação, opiniões e facultações de contactos, foi a todos os títulos indispensável para o desenvolvimento do estudo.

Por intermédio da APIR foi possível constituir um grupo de trabalho incluindo o Sr. Victor Simões (Presidente da APIR) e Sr. Fernando Fonseca (APIR, na ausência do Sr. Victor Simões), o Sr. Enfermeiro António Ferreira (NMC de Miratejo) e o Sr. Professor Dr. Fernando Nolasco cuja colaboração foi fundamental para a realização do presente estudo.

Salienta-se ainda a contribuição valiosa do Sr. Dr. Pedro Ponce, Director do Serviço de Nefrologia e Hemodiálise do Hospital Distrital de Almada.

A actividade desenvolvida na Irlanda só foi possível graças ao apoio da Irish Kidney Association, sendo de salientar a importância excepcional do contributo de Ms Patricia Doherty, Chief Executive dessa associação. São de destacar também os contactos então estabelecidos com os Arq Brian Winne e David Fitzpatrick, este do Department of Health Irlandês.

A versão final do estudo relativo ao posto de tratamento foi efectuada com a colaboração do Sr. Enfermeiro António Ferreira.

Há ainda a referir, a nível da DGIES, o estímulo e o apoio dos colegas.

### 1.3. - Âmbito e Metodologia

Por razões de ordem prática e de exequibilidade decidiu-se limitar o estudo aos compartimentos e zonas a que os doentes têm acesso, respectivamente, acessos, entrada, recepção / secretaria, zona de espera, vestiários, sala de diálise, sala de diálise peritoneal, sala de consulta / observação, sala de tratamentos e sala de recobro. Estes locais apresentam características específicas numa unidade de hemodiálise e constituem em si mesmos matéria de análise bastante vasta.

Pensa-se que deste modo, ainda que parcial, é possível proceder a uma abordagem dos principais factores ambientais, de adequação e conforto que mais directamente afectam os doentes, focando aspectos até aqui mais negligenciados entre nós.

Como método, procurou-se proceder comparativamente a uma análise cruzada dos dados disponíveis respeitantes, além de Portugal, a três outros países europeus, respectivamente Espanha, Inglaterra e Irlanda, tendo em vista a realidade portuguesa e as insuficiências que apresenta relativamente a esse quadro. Pese embora a escassez dos meios de que foi possível dispor, pensa-se ser este um caminho válido para ultrapassar rotinas e limitações que têm constituído o preço não fatalmente inevitável da nossa condição periférica, ainda tão evocada na era da comunicação global.

#### 1.4. - Observação : Doentes infectados

Convém fazer uma referência especial à problemática dos doentes infectados (hepatites B e C, HIV) que não pôde ser suficientemente aprofundada, devido em parte aos insuficientes meios humanos, largamente baseados na disponibilidade voluntária dos técnicos envolvidos, sujeita a limitações várias e na escassa informação disponível. O aspecto em causa, em constante evolução dado o carácter relativamente recente do conhecimento de algumas dessas infecções, carece de uma análise urgente por peritos na matéria, a ser realizada num âmbito técnico alargado que um simples estudo como este não permitiria.

#### Nota:

Diz o D.L. 392/93 que “nas unidades de isolamento a sala de hemodiálise deve ser separada fisicamente das demais unidades, e possuir entrada independente”. Diz ainda: “Nas unidades de hemodiálise de isolamento deve haver vestiários e sanitários destinados exclusivamente aos respectivos doentes”.

#### 1.5. - Referências e abreviaturas

##### 1.5.1. - Referências

Ao longo do texto que se segue, surgirão as seguintes referências numeradas:

(1) - Guías de Programacion y Diseño - Unidades de Hemodiálise - Ministério de Sanidad y Consumo -Espanha, 1986, 1989

(2) - Satellite dialysis unit - Health Building Note (HBN) 53 - NHS Estates - Department of Health - Londres 1996

(3) - Centros de Hemodiálise - Enf. António Ferreira - in Nefrâmia, Portugal , 1997

##### 1.5.2. - Abreviaturas

Serão utilizadas as seguintes abreviaturas:

IRC - insuficientes renais crónicos

DPCA - diálise peritoneal contínua ambulatoria

DPA- diálise peritoneal automática

## 2. ASPECTOS FUNCIONAIS E ARQUITECTÓNICOS DAS ZONAS ACESSÍVEIS AOS DOENTES

### 2.1. - LOCALIZAÇÃO

As unidades não hospitalares deverão dispor de:

- fácil acesso rodoviário e pedestre.
- proximidade de paragens de transportes públicos.

As unidades hospitalares devem, além das condições anteriores ter fácil ligação aos serviços de Nefrologia, caso exista, de Imagiologia e Laboratórios.

Além disso, a unidade deverá dispor de entrada própria ou situar-se próximo da entrada de doentes, a fim de que para a alcançar, não seja necessário cruzar outras áreas hospitalares <sup>(1)</sup>.

### 2.2. - ACESSOS

A afluência diária de viaturas e pessoas a uma unidade de hemodiálise é função do seu número de postos de tratamento, turnos e pessoal. Como exemplo, uma unidade com 16 + 2 postos de tratamento pode ter uma afluência média diária de 50 viaturas e 120 pessoas <sup>(3)</sup>.

O pessoal da unidade possui normalmente viatura própria. Por sua vez os insuficientes renais (IR) deslocam-se de ambulância, taxi, viatura própria e alguns, poucos, de transportes públicos <sup>(3)</sup> <sup>(1)</sup>.

Este fluxo de viaturas determina necessidades de parqueamento específicas, sendo de prever a existência de zonas de estacionamento reservado para o pessoal da unidade, de estacionamento proibido para evitar obstruções junto à entrada, e de estacionamento apenas para transporte de doentes <sup>(3)</sup>.

Estas exigências são comuns a unidades hospitalares e não hospitalares. Assim, também nas unidades hospitalares é conveniente a existência de parqueamento próprio, nas condições descritas <sup>(1)</sup>.

É também necessário que a entrada de doentes seja independente do abastecimento de material e retirada de lixo, e que as interferências destes circuitos com o funcionamento da unidade sejam mínimas <sup>(1)</sup>.

De acordo com a legislação em vigor, não deverão existir quaisquer barreiras arquitectónicas, tanto no exterior como no interior da unidade, que dificultem o acesso e a circulação de cadeiras rodadas e macas.

## **2.3. - ENTRADA, RECEPÇÃO / SECRETARIA E ÁREAS DE ESPERA**

### **2.3.1. - Entrada**

No caso de um centro de diálise exterior a um hospital, a entrada deverá fazer-se através de uma antecâmara com função de guarda-vento dimensionada para a passagem de cadeiras rodadas e de macas.

Este guarda-vento é desnecessário no caso de centros localizados dentro de hospitais, cuja entrada abra para zonas interiores do edifício.

No exterior da entrada deverá estar instalado um inter-comunicador de chamada com microfone, receptor e visualização por vídeo ligado à recepção, para controle e segurança sobretudo durante os turnos da noite. No caso de centros não integrados em edifícios hospitalares, a porta deverá ser aberta a partir da recepção.

### **2.3.2. - Recepção / Secretaria**

Este compartimento, que deve situar-se à entrada da unidade e junto da zona de espera, é o local onde se efectua a recepção e o registo dos doentes à chegada, constituindo o centro administrativo e de comunicações da unidade <sup>(2)</sup>.

Aqui estão sediadas as principais funções administrativas e de secretariado, nomeadamente a gestão e o registo das escalas dos doentes, correspondência geral, articulação com outros serviços de saúde, elaboração de relatórios e análise de estatísticas <sup>(2)</sup>. Neste local pode situar-se também a central de música ambiente para a sala de espera, se for prevista no programa <sup>(1)</sup>.

A recepção/secretaria é muitas vezes projectada como um gabinete fechado, provido de balcão de atendimento. Pode, no entanto, apresentar com vantagem características de um espaço aberto e acessível, o que torna desnecessário o balcão de atendimento e facilita a comunicação entre pessoal, doentes e acompanhantes <sup>(2)</sup>.

Importa assegurar a acessibilidade da recepção / secretaria a cadeiras rodadas <sup>(2)</sup>.

No caso de existir balcão, este deve ser dimensionado para o atendimento a doentes em cadeiras rodadas de acordo com a legislação em vigor.

O dimensionamento deste espaço deverá depender do número de funcionários que o ocupem e do equipamento a instalar para a execução das funções acima enumeradas. O guia espanhol de 1986 previa não ser necessário mais do que um funcionário para uma lotação até 12 doentes, recomendando 6 m<sup>2</sup> por funcionário e um mínimo de 9 m<sup>2</sup> no total, contando com o espaço ocupado por equipamento <sup>(1)</sup>. A HBN 53 inglesa de 1996 propõe, para uma lotação entre 8 a 12 postos, uma área total

de 18 m<sup>2</sup> <sup>(2)</sup>. Este valor deve-se ao aumento do número de funções a executar, tecnologia (computadores, fax, central telefónica, controle de entradas, etc.) e pessoal envolvido.

Para a ampliação do Hospital de Sta. Cruz (11 a 13 postos) são previstos 15 m<sup>2</sup>. Neste trabalho propõe-se uma área de 18 m<sup>2</sup>, de acordo com o estudo inglês que é bastante recente.

É necessário prever arquivos com fechadura e chave, fixos ou móveis, para relatórios médicos confidenciais <sup>(2)</sup>.

### **2.3.3. - Espera**

Omisso no D.L. 392/93 português, este espaço tem uma função social e humana muito importante para os doentes crónicos que convivem durante largos anos e apresentam quadros psicológicos e problemáticas em larga medida comuns.

Trata-se de um espaço que os IRC utilizam normalmente duas vezes por cada sessão de tratamento: à chegada à unidade, enquanto aguardam que a máquina de diálise esteja pronta para utilização, e de novo após o tratamento, quando voltam à sala de espera, para descanso eventual, antes de regressarem a casa <sup>(2)</sup>.

Dada a presença de familiares ou acompanhantes e, em acréscimo, doentes que aguardam consulta médica para revisão periódica, este espaço pode apresentar grande ocupação e actividade durante os períodos de mudança de turno, em que dois turnos de doentes se sobrepõem - o que aguarda o tratamento e o que acaba de o terminar. É necessário que todos, doentes e acompanhantes, tenham lugar para se sentar.

A descrição do ponto anterior conduz-nos à questão do dimensionamento da zona de espera.

“O tamanho apropriado depende do critério em relação à presença de familiares e à proximidade de horário entre turnos de diálise” <sup>(1)</sup>. Deste enunciado do Guia Espanhol é de considerar apenas a importância dos horários para o dimensionamento da zona de espera, já que de modo nenhum se põe em causa a presença de familiares ou acompanhantes.

Consoante os países, ou mesmo dentro do mesmo país, são adoptados critérios diferentes em relação aos horários, que se podem reduzir essencialmente a dois métodos, respectivamente:

a) A hora de início do tratamento é a mesma para todos os doentes de cada turno.

Este é o sistema geralmente seguido em Portugal, exigindo maior dimensão para a zona de espera, e que se irá considerar neste estudo.

De acordo com o método a), praticado em Portugal, a zona de espera deverá ser dimensionada para comportar simultaneamente dois turnos de doentes aguardando

consulta, acompanhantes e espaço para doentes em cadeiras rodadas.

a) A hora de início do tratamento não é a mesma para todos os doentes de cada turno, sendo as entradas para a sala de diálise faseadas por pequenos grupos (que podem beneficiar de afinidades de zona de residência), separados por intervalos de 1 ou 2 horas, por exemplo.

Este é o sistema usualmente adoptado em países como, por exemplo, a Irlanda, pretendendo-se assim que nunca se encontre em simultâneo na zona de espera a totalidade dos doentes de cada turno, o que permite reduzir acentuadamente a necessidade de espaço para essa zona. A menor concentração de doentes na zona de espera contribui também para a redução das possibilidades de contágio e propagação de infecções cruzadas.

Ambos os sistemas apresentam vantagens e desvantagens relativas, tendo cada um os seus defensores e detractores, por razões algumas vezes complexas que não cabe no âmbito deste trabalho analisar.

#### 2.3.4. - Doentes infectados

O facto de a unidade poder apresentar uma percentagem significativa de doentes infectados, começando por Hepatite C, mas também HB e eventualmente HIV positivos, coloca várias hipóteses relativamente à sua distribuição na(s) zona(s) de espera.

É de notar que a organização das esperas em Centros de Saúde, por exemplo, não prevê quaisquer medidas especiais para este tipo de doentes, os quais, aliás, frequentam livremente locais públicos. Daí poder colocar-se a questão de avaliar, dadas as limitações das vias de contágio destas infecções, até que ponto a sua permanência no mesmo espaço poderá revestir maior gravidade na Sala de Espera de uma Unidade de Hemodiálise.

Parece estar em causa, por um lado, a intenção de assegurar protecção a grupos de doentes, entre os quais os não infectados, e por outro, a possibilidade de se incorrer numa atitude não clinicamente justificada de segregação dos infectados, situação que, a verificar-se, não será objectivamente defensável.

Conforme se salientou no ponto 1.4. da Introdução, trata-se de uma questão polémica e não consensual entre a classe médica, que aguarda aprofundamento num âmbito de especialistas, incluindo representantes dos grupos em causa, o que não poderia ter lugar neste trabalho.

Destas considerações podem isolar-se conceitos diversos de organização para as salas de espera, constituindo basicamente três tipos:

a) A Sala de Espera consiste num espaço único, suficientemente amplo para comportar todos os doentes e acompanhantes, independentemente de serem ou não infectados. Este conceito baseia-se no pressuposto de não existir risco para qualquer dos grupos de doentes, ou de o eventual risco não ser superior ao que se verifica

em qualquer espaço público.

b) A Sala de Espera apresenta-se compartimentada, tendo cada grupo a sua zona própria de permanência, a partir da qual transitam para os respectivos vestiários. Assim, haverá uma zona para os não infectados, e outras para os portadores da HC, HB e HIV.

c) Como situação intermédia, alguns destes grupos poderão partilhar o mesmo espaço na zona de espera.

Dada a natureza delicada da questão e o facto de no grupo de trabalho não ter sido possível chegar a uma posição claramente consensual, justifica-se declarar a título individual que na opinião do signatário deste estudo é, sem qualquer dúvida, a hipótese a) que deve ser defendida, pelas razões anteriormente apontadas, sem desrespeito pelas opiniões em contrário.

Acrescenta-se também que o faseamento da admissão de doentes em cada turno, conforme já se referiu em 2.3.3, pode ser de algum modo favorável, por diminuir o contacto entre os doentes e, consequentemente, as possibilidades de contágio na zona de espera.

#### 2.4. - VESTIÁRIOS DE DOENTES

O método adoptado na unidade quanto ao vestuário usado durante a diálise pode determinar diferentes necessidades relativamente a vestiários.

##### 2.4.1. - Sem mudança de roupa

Em países como a Inglaterra e a Irlanda é habitual os doentes serem dialisados com a roupa que trazem vestida do exterior, não tendo lugar mudança de vestuário. De acordo com esta prática, a HBN 53 inglesa prevê apenas um único compartimento com função de vestiário / bengaleiro geral junto à entrada e à recepção, fechado à chave e controlado a partir deste local, onde são guardadas as peças exteriores de vestuário dos doentes (isto é, gabardinas, sobretudoos, casacos, chapéus de chuva, etc.) (2). Objectos pessoais como pastas ou malas de mão são levados para a sala de diálise, na qual cada posto de tratamento tem área suficientemente desafogada para que possam ser colocados com segurança ao alcance do doente.

##### 2.4.2. - Com mudança de roupa

Porém, quando o método adoptado é a troca da roupa de rua por um pijama ou bata é indispensável a existência de vestiários apropriados para esse efeito. O guia espanhol considera sempre necessária a existência de vestiários, quer haja mudança de roupa ou não, para que o doente possa aí guardar os seus objectos pessoais ou a sua roupa caso a mude (1). Este critério oferece maior autonomia para o doente e flexibilidade para o funcionamento da unidade e é por esta razão adoptado neste trabalho, aliás, de acordo com o que é habitual em Portugal e está previsto na legislação em vigor (D.L. 392 / 93).

Os vestiários devem dispor de armários/cacifos em número correspondente a dois turnos com máxima afluência, acrescido de mais um ou dois armários de reserva para doentes que necessitem de tratamento de urgência fora do seu turno habitual.

Os armários devem ser de altura completa, de modo a poderem suspender-se peças longas de vestuário como gabardinas ou sobretudos.

É assim de excluir o recurso a armários/cacifos sobrepostos, com meia altura, fortemente contestados pelos utentes.

Os vestiários devem ser separados para homens e mulheres, podendo concretizar-se a separação de um modo flexível, pela disposição do equipamento móvel (armários). Os doentes infectados terão vestiários distintos junto dos respectivos locais de diálise.

Na área a atribuir aos vestiários deve contar-se com zonas para deficientes e espaço para manobra de cadeiras rodadas.

## 2.5. - ÁREA DE MONITORIZAÇÃO DOS DOENTES

Este espaço, previsto nas recomendações inglesas, é utilizado antes de cada sessão de diálise para monitorizar e registar o peso, pressão arterial e estado geral dos doentes, em papel ou computador.

Situado junto à área de diálise, deve assegurar suficiente espaço para uma enfermeira e um doente, propondo-se a área de 6 m<sup>2</sup> (2).

O equipamento deve incluir uma secretária e cadeira, equipamento de medição de pressão arterial, além de um lavatório para que os doentes possam lavar o braço em que se localiza a fístula, antes do tratamento. Poderá ainda incluir, no caso de se justificar, uma balança de cadeira.

Neste estudo este espaço é considerado não indispensável por poder implicar a ocupação de uma enfermeira. No entanto, qualquer solução alternativa, como a sua incorporação na sala de diálise, deverá prever a realização das funções nele reunidas de acordo com o acima descrito.

## 2.6. - SALA DE DIÁLISE

### 2.6.1. - Introdução

A sala de diálise é o núcleo, a razão de ser de uma unidade de diálise, hospitalar ou extra-hospitalar. Tudo na unidade deve contribuir para que o tratamento efectuado nesta sala atinja a máxima eficácia, considerada nas diversas vertentes técnica, psicológica, etc., tanto para os doentes como para o pessoal. Esse objectivo é grandemente condicionado pelas características arquitectónicas de espaço e ambientais da sala de diálise em si mesma.

### 2.6.2. - Privacidade

Como factor essencial de conforto nas unidades de hemodiálise, a defesa da privacidade nas salas de tratamento é um dos objectivos básicos que orientam este trabalho.

Muito negligenciada entre nós até à data, reveste-se de uma importância prioritária em salas onde varia em média entre 4 a 5 horas a permanência em simultâneo de um conjunto de IRC (insuficientes renais crónicos) de ambos os sexos.

Desde o simples recurso a uma arrastadeira a situações graves de emergência, indutoras de ansiedade nos restantes doentes que as presenciam, a privacidade nas soluções mais frequentes em Portugal é parcialmente conseguida através do recurso a biombos, cujo emprego não é recomendável, por obstruírem o escasso espaço disponível e pela fraca estabilidade que apresentam.

Alguns países europeus, tradicionalmente mais atentos à questão da privacidade dos doentes, têm realizado progressos notáveis neste campo. E para isso não é condição necessária que se situem no topo da escala do poder económico, como o demonstram os exemplos observados.

No entanto, a conquista de condições satisfatórias de privacidade, tão importante para o conforto psicológico dos IRC, passa pelo abandono de soluções tradicionais e pela adopção de tipologias de organização e dimensionamento com maiores exigências de área.

Mas esse é o preço incontornável da humanização neste tipo de cuidados de saúde.

### 2.6.3. - Posto de Tratamento

Constituído por cadeira articulada ou cama, monitor, superfícies de apoio e cortinado periférico para uso eventual, o posto de tratamento é a célula base que, organizada em número variável de unidades e em espaço aberto, compõe a zona de diálise, juntamente com o posto de enfermagem.

Do dimensionamento e da organização espacial dos postos de tratamento dependem, radicalmente, melhores ou piores condições de controlo e assistência por parte do pessoal, e quanto aos doentes, de conforto e

privacidade.

Assim, é o dimensionamento dos postos de tratamento que determina as grandes diferenças entre a maioria das salas de diálise do nosso país, com a sua característica sobre-ocupação e as salas desafogadas, com condições favoráveis de privacidade, visibilidade e assistência que podem observar-se em países como a Inglaterra e a Irlanda.

Passa-se seguidamente à análise do dimensionamento dessas unidades de tratamento ou células base, cuja caracterização se assume como um dos objectivos fundamentais deste trabalho.

O dimensionamento proposto pelo Guia Espanhol de 1989 apresenta tabelas de valores mínimos e máximos, distinguindo entre doentes crónicos e agudos, mas limita-se a considerar afastamentos entre camas, sem definir áreas por posto. De qualquer modo, os afastamentos propostos não são compatíveis com a instalação de cortinas entre os postos de tratamento, dadas as suas dimensões insuficientes e o facto de cada intervalo entre camas servir simultaneamente para apoio às duas camas adjacentes.

O D.L. 392/93 português propõe afastamentos bastante próximos dos valores mínimos para crónicos do Guia Espanhol, embora defina um valor mínimo de profundidade que permite estabelecer uma área por posto de 4,5 m<sup>2</sup> (1,80 m de largura x 2,5 de comprimento / profundidade). Pelas mesmas razões do Guia Espanhol, os afastamentos propostos não permitem a instalação de cortinas separadoras entre os postos, ou seja, não asseguram condições de privacidade.

A diferença entre os conceitos anteriores e a tipologia definida na HBN 53 inglesa de 1997 deve-se a distintas preocupações de funcionamento e privacidade, que têm vindo a adquirir importância crescente em países como a Inglaterra e a Irlanda. Nessa HBN é definida uma área útil de 2,5 x 2,5 m = 6,25 m<sup>2</sup> para cada posto de tratamento, passando este a dispor de um cortinado suspenso em calha para isolamento visual temporário do posto.

No esquema apresentado na referida HBN, o equipamento está disposto de forma a permitir um máximo espaço livre para manobra dentro do perímetro do posto de tratamento, estando com esta finalidade, a cadeira articulada encostada a um dos lados. Esta é uma área mínima viável mas não inteiramente satisfatória, uma vez que não permite acesso de trabalho eficaz a ambos os lados da cadeira de diálise, mesmo se esta for colocada ao centro.

Por sua vez, os exemplos irlandeses mostram um alargamento destes conceitos, ou uma forma menos tímida de os abordar. Os casos analisados apresentam áreas do posto de tratamento que variam entre 2,80 m x 2,80 m = 7,84 m<sup>2</sup> e 3 x 3,5 m = 10,5 m<sup>2</sup>, permitindo a colocação da cadeira articulada ou cama a eixo do posto de tratamento, deixando de cada um dos lados espaço de trabalho suficientemente amplo. Convém sublinhar que, na Irlanda, se assiste a uma tendência crescente para o aumento desta área.

#### 2.6.4. - Organização da Sala de Diálise - Tipologia

As disposições do Guia Espanhol e do D.L. 392 / 93 propõem um tipo de sala característica. As distâncias mínimas entre postos definem uma tipologia de camas ou cadeirões muito aproximados lado a lado, situando-se entre eles as máquinas de diálise, com pouca disponibilidade de espaço para outro equipamento auxiliar e muito menos para a instalação de cortinas separadoras. Em Portugal a situação é ainda agravada, dado que em casos observados, e apesar de inspecções periódicas, as distâncias mínimas legais frequentemente não são cumpridas e se praticam afastamentos muito menores, unicamente determinados pelas dimensões do equipamento.

Defende-se neste trabalho que a tipologia que se acaba de descrever corresponde a um estágio considerado ultrapassado do conceito de espaço em salas de hemodiálise, em que se privilegia o número em prejuízo das necessidades de privacidade dos doentes, num quadro economicamente especulativo de grande desumanização, não se facilitando igualmente o trabalho do pessoal na assistência a situações de emergência.

Outro aspecto a considerar quanto às tipologias das salas de diálise consiste no posicionamento do posto de enfermagem relativamente aos postos de tratamento. O princípio a seguir deve ter por objectivo “procurar estabelecer um equilíbrio entre as condições adequadas de observação para o pessoal e, simultaneamente, privacidade para os doentes” (2). Embora sem excluir outras possibilidades de organização admissíveis, consideram-se nos exemplos deste estudo apenas duas: a localização do posto de enfermagem no topo e junto à entrada da sala, solução corrente e satisfatória em salas com um número não muito grande de postos de tratamento, e a localização central do posto de enfermagem, de todas a situação mais vantajosa sob o ponto de vista de percursos e controlo, que, no entanto, exige uma área maior por posto de tratamento em relação ao caso anterior.

#### 2.6.5. - Capacidade das Salas de Diálise

É importante começar por considerar a relação entre o número de doentes e o de enfermeiros e pessoal auxiliar que os assistem a partir do posto de controlo de enfermagem. Estes números são bastante variáveis de caso para caso, de acordo com o grau de dependência e co-morbilidade dos doentes (agudos ou crónicos, etc.). Verifica-se contudo uma relativa convergência entre as diversas fontes consultadas.

Assim, o Guia Espanhol considera, no caso de doentes agudos, uma enfermeira por dois doentes (o que por vezes poderá ser insuficiente) e, para crónicos, uma enfermeira por quatro doentes como limite. Como dimensionamento recomenda 1,20 m de balcão por cada profissional de enfermagem. Com base no número de 4 doentes, sugere que as salas devem ser dimensionadas segundo múltiplos de 4 postos de tratamento, recomen-

dando 8 postos por sala como número a não exceder, admitindo contudo salas de 12 postos “sempre que as condições de observação desde o posto de enfermeira sejam óptimos” (1). Desaconselha-se que o número de postos por sala seja superior a 12.

O D.L. 392/93 português estipula uma relação nunca inferior a 1 enfermeiro por cada 4 doentes assistidos, subindo este valor a 1 para 2 no caso de unidades pediátricas, sem contudo estabelecer limites para o número de doentes por sala.

A HBN 53 inglesa considera salas respectivamente com 8, 10 e 12 postos, atribuindo uma área de 8 m<sup>2</sup> para o posto de enfermagem em qualquer dos casos, embora seja omissa quanto à relação pessoal de enfermagem / número de doentes.

Na Irlanda considera-se a relação de 1 (pessoal de enfermagem) para 3 doentes, como número de referência satisfatório (doentes crónicos), seguindo de perto, no restante, as recomendações inglesas.

Todas as recomendações consultadas não consideram salas com mais de 12 postos, excepto a norma portuguesa, que é omissa a esse respeito.

No presente estudo apresenta-se, como proposta ideal, “o número de 8 máquinas por sala, com o apoio permanente de 2 enfermeiros e 1 auxiliar de acção médica” (3).

De acordo com a opinião dos representantes dos doentes, veiculada pela APIR, deveria defender-se a relação de 1 enfermeiro para 3 doentes, nunca adoptando valores inferiores. Assim, e por aproximação, a proposta ideal seria a de uma sala com 9 máquinas com o apoio permanente de 3 profissionais de enfermagem.

No entanto este aspecto deverá ser analisado caso a caso, de acordo com as patologias apresentadas pelos doentes, quando da programação de cada centro.

## 2.6.6. - Iluminação

A iluminação em salas de diálise constitui um factor muito importante de caracterização ambiental e de conforto, quer sob o ponto de vista psicológico, quer funcional.

É necessário que as salas disponham de suficiente iluminação natural, durante o dia, juntando-se a esta condição a vantagem de os vão poderem proporcionar vistas exteriores agradáveis.

Este aspecto prende-se com a conveniência de libertar, sempre que possível, uma das paredes exteriores da sala, de modo a permitir a criação de vãos amplos para o exterior, com orientação favorável e meios físicos de controle de luz natural.

Deste modo, consideram-se impróprias todas as soluções de salas em cave ou interiores, geradoras de ambientes claustrofóbicos, deprimentes.

Quanto à iluminação artificial, é de rejeitar o recurso à iluminação uniforme e intensa de todo o espaço, geralmente conseguida pelo recurso a armaduras fixadas no tecto e igualmente distribuídas por toda a superfície da sala. É necessário distinguir as necessidades de intensidade luminosa por zonas e fases de actividade.

Assim, deve ser garantida uma iluminação ambiente ou geral que permita simultaneamente o repouso dos doentes e a vigilância por parte do pessoal. Esta iluminação geral deverá ser indirecta, sendo aconselhável o recurso a sancas de iluminação que ocultem as respectivas lâmpadas, ou armaduras de parede de luz directa e indirecta, evitando assim o deslumbramento ou encandeamento, dado que muitos doentes se encontram em cadeiras reclinadas ou camas, com o rosto voltado para o tecto. Deste modo, o recurso a armaduras fixadas no tecto com a luz dirigida para baixo é inconveniente e só deverá ser adoptado em último caso e através do recurso a elementos difusores eficazes. Mesmo assim é de aceitar com reservas este tipo de soluções.

Além da luz ambiente acima referida, é de considerar a necessidade de uma iluminação pontual mais intensa, para trabalho do pessoal e actividades dos doentes como, por exemplo, a leitura. Esta luz de trabalho localizada deve ser assegurada em toda a área do posto de enfermagem de modo a permitir permanentemente a leitura de informação clínica e outros trabalhos do pessoal. Por razões idênticas, cada posto de tratamento deverá dispor de iluminação de trabalho opcional, que possa ser activada ou desactivada pelo doente segundo as suas necessidades, iluminação que igualmente servirá para a realização de trabalhos de enfermagem por parte do pessoal. Este tipo de iluminação pode ser proporcionado satisfatoriamente por candeeiros articulados orientáveis junto à cabeceira do doente, dispondo preferencialmente de dispositivo para regulação da intensidade luminosa. Algumas cadeiras articuladas têm lâmpada de leitura incorporada.

Resumindo, a iluminação na sala de diálise deve ser diferenciada e amplamente controlável, sendo de evitar, em todos os casos, o deslumbramento provocado quer pela luz solar, quer pela luz artificial. Uma iluminação geral uniforme e com intensidade de luz de trabalho torna-se fatigante e é psicologicamente desaconselhável.

## 2.7. - RECOBRO

Compartimento para descanso e apoio a doentes que, após o tratamento, ainda não estão aptos para regressar a casa, necessitando de vigilância ou assistência. Situada junto à sala de diálise, esta sala deve estar preparada para emergências e equipada com desfibrilhador móvel e um ou dois monitores. Deve ser dimensionada como uma pequena sala de cuidados intensivos, preparada para intervenções como, por exemplo, em caso de paragens cardíacas.

Este compartimento não é previsto nas recomendações inglesas ou espanholas, nem no D.L. 392/93 português. Contudo, a sua utilidade é reconhecida pelos técnicos irlandeses contactados, entre outras razões pelo simples

facto de que pode contribuir para libertar postos de diálise que de outro modo estarão ocupados após o tratamento até o doente regressar à normalidade.

A necessidade de dispor de uma sala de recobro tem igualmente sido defendida por todos os médicos e enfermeiros portugueses contactados no decurso deste trabalho.

## 2.8. - SALA DE CONSULTA / OBSERVAÇÃO

Adoptam-se as recomendações da HBN 53 inglesa:

A sala deve ser suficientemente ampla para permitir a presença de um médico, uma enfermeira, um doente (que pode deslocar-se em cadeira de rodas) e um acompanhante.

É necessário espaço para o seguinte equipamento:

- Secretária e cadeiras
- Catre de observação em zona protegida por cortina, devendo haver espaço suficiente para que um doente se possa vestir/despir em privacidade mesmo assistido, sempre que necessário.
- Espaço para armazenagem de equipamento ligeiro e pequenas quantidades de abastecimentos.
- Lâmpada de observação móvel e ajustável.
- Visor de raios X.
- Instalação para lavagem clínica de mãos.

Área recomendada pela HBN 53: 16,5 m<sup>2</sup>.

Nota:

Esta sala não foi submetida a discussão pelo grupo de trabalho.

## 2.9. - SALA DE TRATAMENTOS

Adoptam-se as recomendações da HBN 53 inglesa:

Nesta sala devem poder efectuar-se procedimentos menores de diagnóstico e tratamento, incluindo a substituição e inserção de catéteres, etc., em doentes de hemodiálise e de diálise peritoneal, quando esta esteja prevista no programa, sendo necessário o seguinte equipamento:

- um catre com acessibilidade de todos os lados
- equipamento para registo dos dados dos doentes.
- equipamento para depósito de lixo e material descartável.
- uma lâmpada spot de tecto.
- um lavatório de mãos clínico.
- um sistema de chamada de emergência para o pessoal e outro para o doente.

A sala de tratamento deve ser adjacente à sala de diálise e ao compartimento de limpos.

Área recomendada pela HBN 53: 12 m<sup>2</sup>.

Nota:

Esta sala não foi submetida a discussão pelo grupo de trabalho.

## 2.10. - SALA DE DIÁLISE PERITONEAL

Sala de treino e tratamento / Posto de secretariado

### 2.10.1. - Introdução

Tratando-se de uma técnica distinta da hemodiálise, esta valência é opcional, podendo estar ou não incluída no programa da unidade.

Consiste basicamente na introdução e drenagem de um fluido estéril de "lavagem" na cavidade peritoneal. A diálise peritoneal contínua ambulatoria (DPCA) demora 30 a 40 minutos e é repetida três ou quatro vezes por dia.

A diálise peritoneal automática (DPA) é feita por meio de uma máquina à qual o doente está ligado, geralmente durante a noite <sup>(2)</sup>.

### 2.10.2. - Caracterização

Pode servir como sala de tratamento ambulatorio e/ou sala de treino para ensino de doentes sobre o modo de realizar diálise peritoneal contínua ambulatoria (DPCA) no domicílio. O treino deve ter lugar num ambiente informal, não clínico, mais relacionado com o ambiente doméstico dos doentes.

Deve apresentar espaço suficiente para acomodar uma enfermeira, doentes e acompanhantes. São requeridas instalações para lavagem clínica de mãos, bem como uma bacia separada para o despejo da solução salina e outros produtos (no entanto as bolsas de drenagem devem ser hermeticamente fechadas e encaminhadas como resíduos hospitalares).

É necessário um aquecedor de sacos. Devem ser instalados meios para operar um sistema peritoneal automático (DPA).

São necessárias gavetas e prateleiras para o armazenamento de equipamento de DPCA e material de escritório.

A enfermeira necessita de um posto de trabalho e terminal de computador. Em unidades com um número grande de doentes de DPCA será necessário um gabinete separado para o pessoal respectivo <sup>(2)</sup>.

### 2.10.3. - Área

As recomendações inglesas acima citadas, prevêem um total de 22m<sup>2</sup> para a sala, valor que se adopta neste estudo, uma vez que, além do equipamento descrito deve contar-se com espaço de manobra, além de uma cama e,

possivelmente também uma cadeira articulada, devendo igualmente prever-se cadeira(s) para acompanhante(s). No entanto, a referida recomendação não é clara quanto ao número de postos a considerar relativamente à área proposta. Parte-se do princípio que há dois postos, um de DPCA e outro de DPA.

A título de exemplo, refere-se uma vez mais o programa para a ampliação do Hospital de Sta. Cruz, que prevê 20m<sup>2</sup> para “uma sala com 2 postos, bancada de trabalho de enfermagem e posto de enfermeira”, valor que não parece afastar-se muito da proposta inglesa.

Nota:

Esta sala não foi submetida a discussão pelo grupo de trabalho.

podem, num caso concreto, ser fundidas entre si ou omitidas, reduzindo-se assim o nº total de dependências.

Corresponde este programa a uma unidade de diálise com capacidade de oito postos para IRC não infectados e oito postos para IRC infectados, dispondo ainda de duas máquinas de diálise de recurso no compartimento de recobro e dois postos de DPCA.

### 3. CONCLUSÕES

#### 3.1. - Observações finais

De acordo com os propósitos enunciados na introdução, pretende-se com este trabalho chamar a atenção para aspectos que se consideram importantes para a melhoria das condições de conforto e humanização propostas aos IRC em Portugal.

Nessa perspectiva destacam-se três áreas principais que foram objecto de análise e discussão, embora não necessariamente conclusivas e deixando linhas de opção em aberto: as salas de espera, as salas de diálise e a sala de recobro.

Verifica-se que a legislação em vigor, nomeadamente o DL 392/93 é omissa em relação à primeira e à última destas áreas, e não corresponde às necessidades funcionais e de privacidade desejáveis de acordo com critérios actuais quanto às salas de diálise.

Assim, facilmente se depreende que uma conclusão se impõe a todos os aspectos restantes, independentemente das eventuais opções face às diversas hipóteses abordadas na análise. Consiste essa conclusão no simples reconhecimento da necessidade premente de se proceder a uma reformulação profunda da legislação referida, com carácter de urgência, e de garantir meios eficazes para a sua implementação, de facto, a nível nacional. Deseja-se que este trabalho possa constituir de algum modo um contributo para essa revisão.

#### 3.2. - Programa exemplificativo (Introdução)

As zonas funcionais descritas no ponto anterior integram-se num tipo de programa como o que a seguir se apresenta a título de exemplo. É de admitir que algumas das zonas ou valências enumeradas neste programa



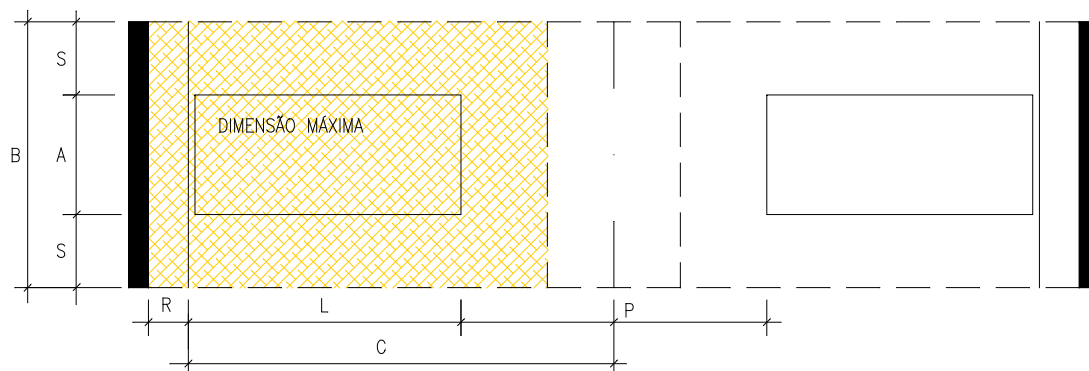
#### 4. Esquemas gráficos (anexo)

## GUIA DE PROGRAMAÇÃO E DESENHO DE UNIDADES DE HEMODIÁLISE

ESPANHA (1988, 1989)

### DIMENSÕES DO POSTO DE TRATAMENTO

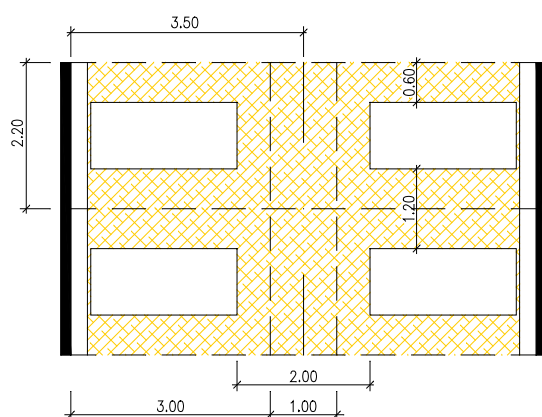
DIMENSÕES TIPO DA SITUAÇÃO MAIS SIGNIFICATIVA E  
CÁLCULO DE ÁREAS ÚTEIS



| DADOS DO GUIA ESPANHOL |        |      |      |      |      |      |      |      |                         | CÁLCULO DE ÁREAS ÚTEIS (m <sup>2</sup> ) * |
|------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|--------------------------------------------|
| DIMENSÕES BASE         |        | R    | L    | P    | S    | A    | B    | C    | m <sup>2</sup> DO POSTO |                                            |
| UNIDADES DE CRÓNICOS   | MÍNIMO | 0,15 | 1,80 | 1,80 | 0,50 | 0,70 | 1,70 | 2,85 | 4,8                     | 3,8                                        |
|                        | ÓPTIMO | 0,50 | 2,00 | 2,00 | 0,60 | 0,80 | 2,00 | 3,50 | 7,0                     | 6                                          |
| UNIDADES DE AGUDOS     | MÍNIMO | 0,15 | 1,90 | 2,00 | 0,60 | 0,80 | 2,00 | 3,05 | 6,1                     | 5,1                                        |
|                        | ÓPTIMO | 0,50 | 2,00 | 2,40 | 0,70 | 0,90 | 2,30 | 3,70 | 8,5                     | 7,35                                       |

\* DEDUZINDO A ÁREA CENTRAL DE CIRCULAÇÃO, À QUAL SE ATRIBUI A LARGURA DE 1m (ESTE CÁLCULO NÃO É FEITO NO GUIA ESPANHOL)

NOTA: OS VALORES MÍNIMOS SÃO INCOMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO MÓVEL RECOMENDADO NESTE ESTUDO.



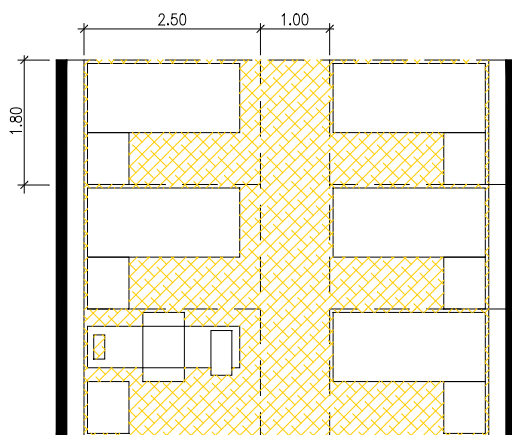
EXEMPLO COM VALORES MÉDIOS

$$\text{ÁREA} = 2,20 \times 3,00 = 6,60 \text{ m}^2$$

NOTA: CONSIDERAM-SE OS AFASTAMENTOS MÉDIOS ENTRE CAMAS PROPOSTOS, COM CADEIRAS ARTICULADAS OU CAMAS DE DIMENSÕES ACTUAIS (2,20x1,00), DESCONTANDO CORREDOR DE 1,00 PARA CIRCULAÇÃO E UMA CALHA TÉCNICA COM A ESPESSURA DE 0,25m.

## DIMENSÕES DO POSTO DE TRATAMENTO

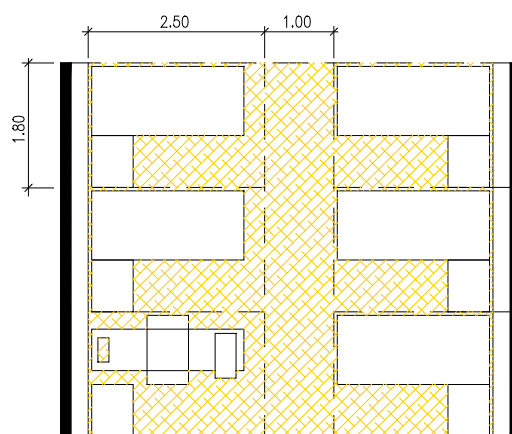
PORTUGAL D.L. 392/93 (1993)



$$\text{ÁREA} = 4,5\text{m}^2 + 0,45\text{m}^2 \text{ (CALHA)} = 4,95\text{m}^2 \sim 5\text{m}^2$$

HIP. 1

NOTA: O ENUNCIADO NÃO ESPECIFICA SE A ÁREA DO POSTO INCLUI OU NÃO A CALHA TÉCNICA, CASO ESTA EXISTA. NESTA HIPÓTESE, A ÁREA INCLUI A CALHA TÉCNICA, TAL COMO NO GUIA ESPANHOL DE 1989, FICANDO REDUZIDA A ÁREA PARA O EQUIPAMENTO MÓVEL (CAMA OU CADEIRA ARTICULADA E MÁQUINA DE DIÁLISE). ARBITROU-SE PARA A CALHA TÉCNICA UM VALOR MÉDIO DE 0,25m DE ESPESSURA.



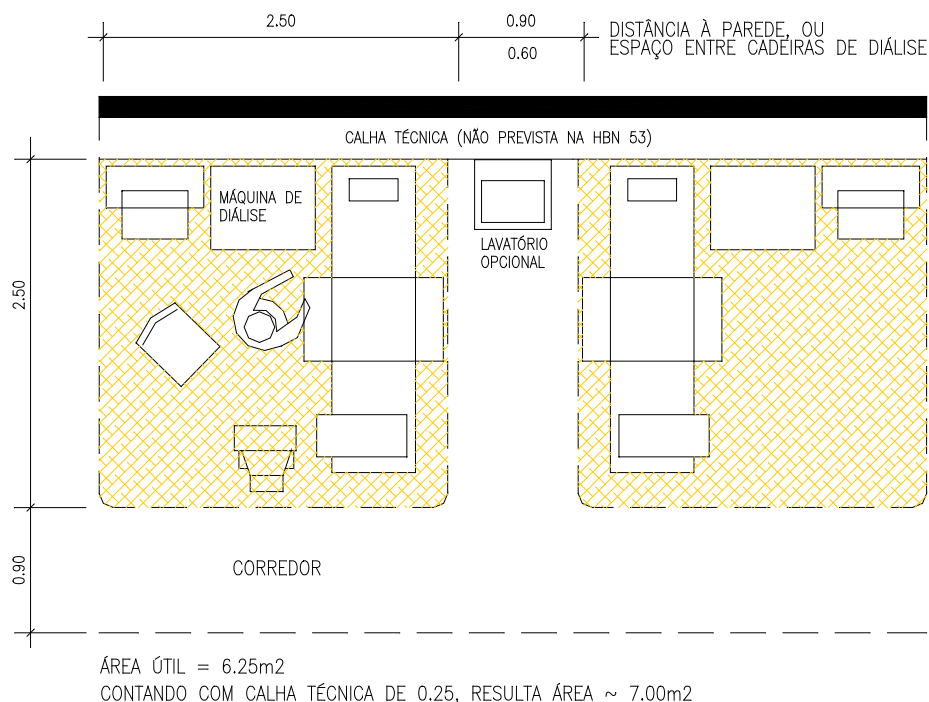
$$\text{ÁREA} = 4,5\text{m}^2 + 0,45\text{m}^2 \text{ (CALHA)} = 4,95\text{m}^2 \sim 5\text{m}^2$$

HIP. 2

NOTA: A ÁREA PROPOSTA NÃO INCLUI A CALHA TÉCNICA E REFERE-SE APENAS À SUPERFÍCIE LIVRE PARA A DISPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO MÓVEL. A ÁREA TOTAL É CALCULADA ACRESCENTANDO A CALHA TÉCNICA, À QUAL SE ATRIBUIU A MESMA DIMENSÃO DA HIPÓTESE 1.

## HBN 53 RECOMENDAÇÕES INGLESAS, 1996

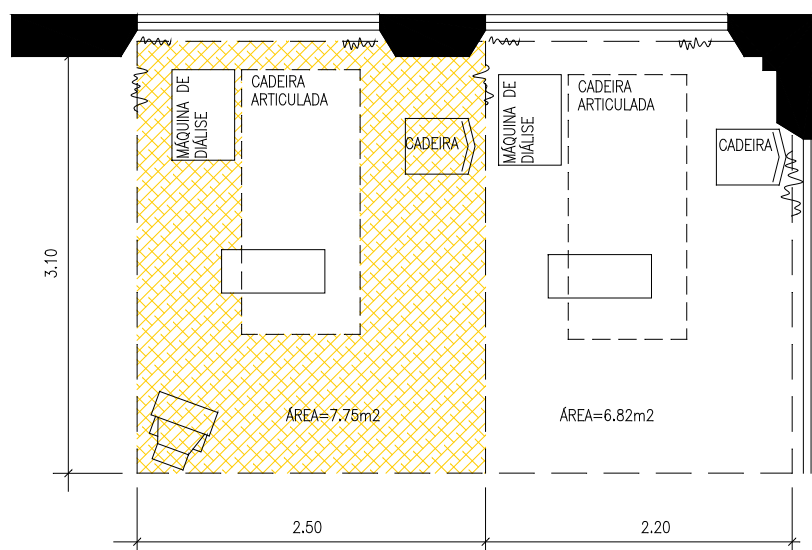
### DADOS ERGONÓMICOS



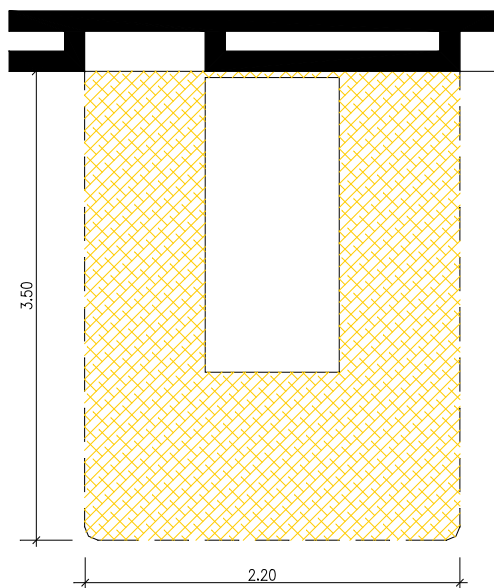
NOTA: A ÁREA E A DISPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO SÓ PERMITEM ACESSO DE UM DOS LADOS DA CADEIRA ARTICULADA, NO CASO DE ESTAREM FECHADAS AS CORTINAS, TRATA-SE DE INSTALAÇÕES PARA DOENTES CRÔNICOS, UTILIZANDO APENAS CADEIRAS DE RODAS.

## DIMENSÕES DO POSTO DE TRATAMENTO

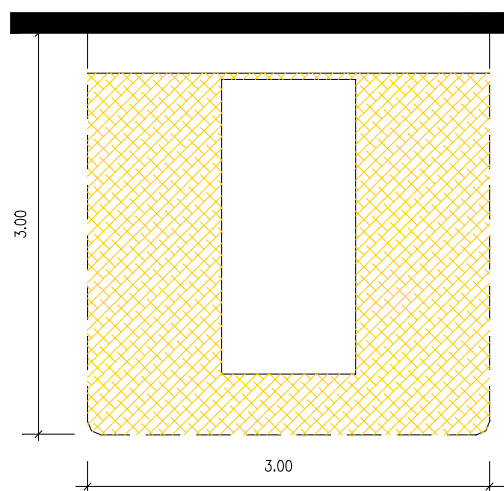
GREAT ORMOND STREET HOSPITAL



## DIMENSÕES DO POSTO DE TRATAMENTO



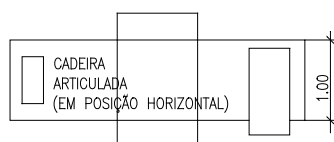
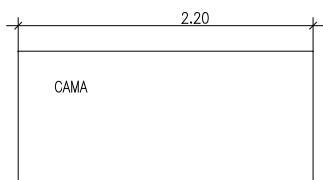
CAVAN GENERAL HOSPITAL  
DUBLIN



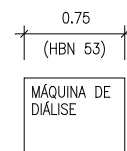
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DE  
UMA UNIDADE EXISTENTE  
DUBLIN

## DIMENSÕES CONSIDERADAS

EQUIPAMENTO ( DIMENSÕES MÁXIMAS):



FRENTE MÁXIMA

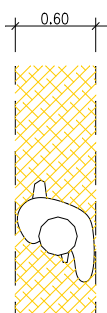


(DEVERÃO ASSEGURAR POSIÇÃO DE TRENDELEMBURG)

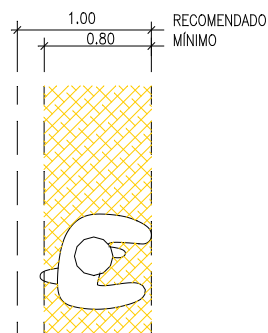
\* – MESA DE LEITO OU DE CADEIRA ARTICULADA

## ANTROPOMETRIA

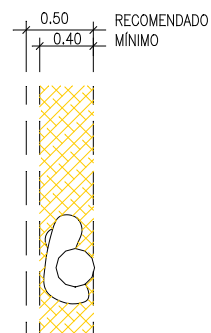
PASSAGEM



TRABALHO



LATERAL



## 1. HEMODIÁLISE - POSTO DE TRATAMENTO

### 1.1 PROPOSTA DE ÁREA. DOENTES CRÓNICOS

#### CARACTERIZAÇÃO DO ESPAÇO – EQUIPAMENTO EVENTUAL

Cadeira/cama

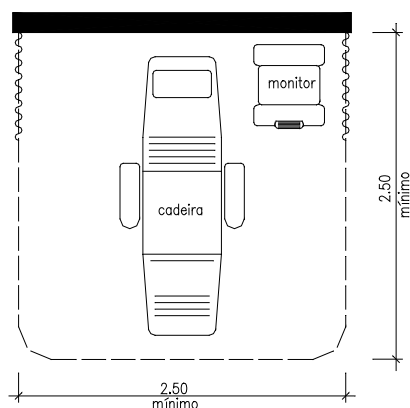
Monitor de HD

Rampa de O2+ vácuo

Mesa de apoio (ligar catéter, pensos ,etc.)

Tomadas eléctricas com terra, água tratada e esgoto por monitor de HD.

Espaço para circulação de carro de apoio para distribuição de alimentos, material de reposição e para outros turnos, roupas, lixos contaminados e outros, carro de urgência



ÁREA MÍNIMA = 6.25m<sup>2</sup>

NOTA: OS CORTINADOS SÃO OPACOS ATÉ MEIA ALTURA E TRANSPARENTES NA PARTE SUPERIOR

### 1.2 PROPOSTA DE ÁREA. DOENTES AGUDOS

#### CARACTERIZAÇÃO DO ESPAÇO – EQUIPAMENTO EVENTUAL

Cama

Monitor de HD

Coluna c/tomadas c/terra e rampa de O2/vácuo, ar comprimido.

Mesa de apoio .

Ventilador (SN)

Monitor cardíaco (SN)

Seringas infusoras (SN)

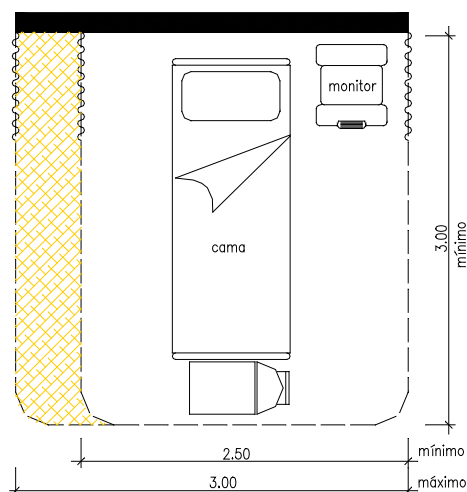
Suporte para infusoras de grande volume

(soros, alimentação parentérica) (SN)

Drenagens (sacos/frascos) (SN)

Água tratada e esgoto para ligação de monitor de HD, ou monitor de tratamento de água e saída de esgoto

Espaço para circulação de carro de apoio, carro de roupas, carro para limpeza lixos contaminados e outros, carro de urgência, camas e macas

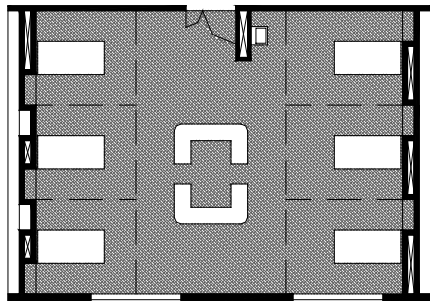


ÁREA MÍNIMA = 7.50m<sup>2</sup>

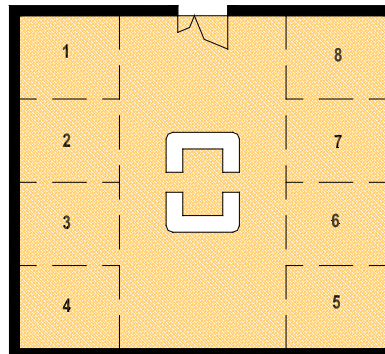
NOTA: OS CORTINADOS SÃO OPACOS ATÉ MEIA ALTURA E TRANSPARENTES NA PARTE SUPERIOR

## SALAS DE DIÁLISE - TIPOLOGIAS - A

POSTO DE ENFERMAGEM CENTRAL (EM ILHA)



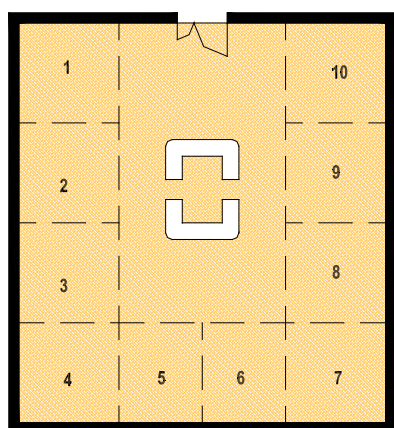
SALA PARA 6 POSTOS



ESQUEMA DE ORGANIZAÇÃO

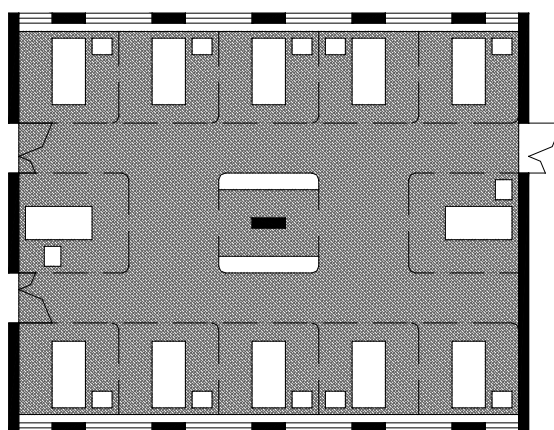
CAVAN GENERAL HOSPITAL  
DUBLIN  
ESQUEMA APROXIMADO  
ÁREA = 94m<sup>2</sup>  
ESC 1:200

PARA 8 POSTOS  
ÁREA = 10X11 = 110m<sup>2</sup> (MÍNIMO)  
ESC 1:200



ESQUEMA DE ORGANIZAÇÃO

PARA 10 POSTOS  
ÁREA = 132m<sup>2</sup>  
ESC 1:200

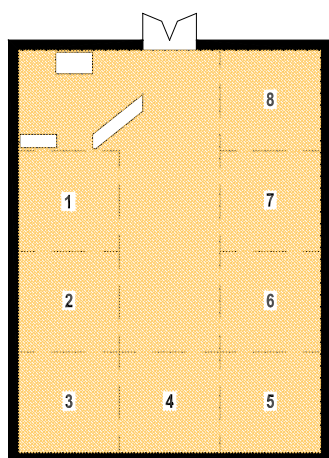


SALA PARA 12 POSTOS

BEAUMONT HOSPITAL  
DUBLIN  
ESQUEMA APROXIMADO  
ESC 1:200

## SALAS DE DIÁLISE - TIPOLOGIAS - B

POSTO DE ENFERMAGEM NO TOPO DA SALA

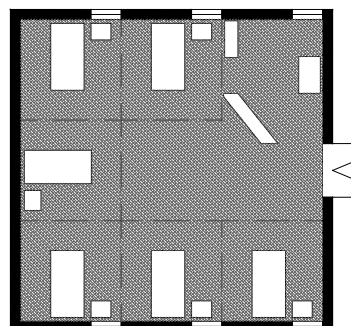


ESQUEMA DE ORGANIZAÇÃO

PARA 8 POSTOS

MÍNIMO =  $8,5 \times 10,5 = 89,25 \approx 90\text{m}^2$

ESC 1:200



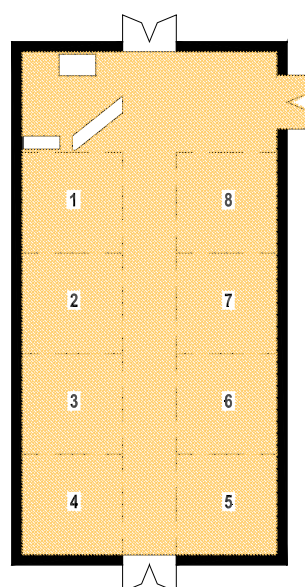
SALA PARA 6 POSTOS

UNIDADE EM DUBLIN

ESQUEMA APROXIMADO

ESC 1:200

NOTA:  
TIPO DE ORGANIZAÇÃO MENOS FIÁVEL QUANTO À  
VISIBILIDADE A PARTIR DO POSTO DE ENFERMAGEM



ESQUEMA DE ORGANIZAÇÃO

PARA 8 POSTOS

MÍNIMO =  $12,5 \times 7,5 = 93,75 \approx 94\text{m}^2$

ESC 1:200

## 5. Programa exemplificativo(anexo)

**DIÁLISE - 16 postos**

|                              | FUNÇÃO DO COMPARTIMENTO                                                                                                                                    | Nº DE COMP. | ÁREA ÚTIL (m2) | ÁREA ÚTIL TOTAL (m2) |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| ZONA DE RECEPÇÃO             |                                                                                                                                                            |             |                |                      |
| Recepção/Secretaria          | Secretaria c/ zona de atendimento de público, c/ balcão                                                                                                    | 1           | 15             | 15                   |
| Sala de Espera               | Permanência de doentes e acompanhantes, em turnos faseados, aguardando atendimento, em contacto com a Recepção/Secretaria                                  | 1           | 20             | 20                   |
| I.S. Doentes e Acompanhantes | Para doentes e acompanhantes, com:<br>1 cabine com retrete e lavatório<br>1 antecâmara com 1 lavatório                                                     | 2           | 4              | 8                    |
| I.S. Deficientes             | Para doentes deficientes com :<br>- 1 retrete,1 lavatório e apoios                                                                                         | 1           | 5              | 5                    |
| Gabinete de Consulta         | Observação de doentes                                                                                                                                      | 1           | 12             | 12                   |
| Assistente Social            | Atendimento e orientação de doentes e familiares.                                                                                                          | 1           | 12             | 12                   |
| ZONA DE TRATAMENTO           |                                                                                                                                                            |             |                |                      |
| Vestiário de Doentes         | Para substituição da roupa própria por batas, com 1i.s.(5m2) anexa, para cada sexo, se possível comunicando directamente com a sala de diálise.            | 2           | 15             | 30                   |
| Hemodiálise                  | Em sala aberta c/ posto de enferm. para doentes negativos c/ 8 postos (*)                                                                                  | 1           | 96             | 96                   |
| Diálise Peritoneal           | Tratamento e ensino, com 1 posto, bancada de preparação de medicação e posto de enfermagem                                                                 | 1           | 20             | 20                   |
| Sala de Tratamentos          | Para colocação de catéteres                                                                                                                                | 1           | 12             | 12                   |
| Recobro                      | Recuperação dos doentes, após a sessão de diálise, se necessário, para 1 doente não Infectado, c/ 1 posto de diálise de reserva.                           | 1           | 9              | 9                    |
| Copa                         | Preparação de refeições leves para os doentes                                                                                                              | 1           | 10             | 10                   |
| Sujos/Limpos                 | Em comp. interligados por armários de dupla porta:<br>- Para sacos de roupa suja e de lixos,despejos, lavagem e desinf.de material clínico e de enfermagem | 1           | 10             | 16                   |
|                              | - Para armazenagem e saída de limpos                                                                                                                       | 1           | 6              |                      |
| ZONA DE ISOLAMENTO           |                                                                                                                                                            |             |                |                      |
| Vestiário de Doentes         | Para substituição da roupa própria por batas, com 1 I.S. (5 m2) , para cada sexo.                                                                          | 2           | 15             | 30                   |
|                              | Em três salas separadas por envidraçados, c/ adufas, para doentes positivos (*)                                                                            |             |                |                      |

**DIÁLISE - 16 postos**

| NOME DO COMPARTIMENTO                                     |                                                                                                                                   | Nº DE COMP.           | ÁREA ÚTIL (m2)          | ÁREA ÚTIL TOTAL (m2) |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>DIRECÇÃO E PESSOAL</b>                                 |                                                                                                                                   |                       |                         |                      |
| Gabinete                                                  | Para trabalho de :<br>- Médico Responsável<br>- En <sup>º</sup> Responsável<br>- Secretária Clínica<br>- Médicos<br>- Enfermeiros | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | 9<br>9<br>9<br>12<br>12 | 51                   |
| Sala de Reuniões                                          | Reuniões do serviço e biblioteca.                                                                                                 | 1                     | 20                      | 20                   |
| Sala de Pessoal                                           | Para pausa e café do pessoal                                                                                                      | 1                     | 10                      | 10                   |
| Vestiário de Pessoal                                      | Para pessoal com uniforme; zona de cacifos, I.S. e chuveiros para cada sexo                                                       | 2                     | 15                      | 30                   |
| I.S. Pessoal                                              |                                                                                                                                   | 2                     | 4                       | 8                    |
| <b>ZONA DE APOIOS</b>                                     |                                                                                                                                   |                       |                         |                      |
| Material de Consumo                                       | Depósito de material em armários                                                                                                  | -                     | -                       | -                    |
| Roupa Limpa                                               | Depósito de roupa em armários                                                                                                     | -                     | -                       | -                    |
| Armazém                                                   | Depósitos para :<br>- Equipamento<br>- Solutos de Diálise                                                                         | 1<br>1                | 15<br>20                | 35                   |
| Oficina                                                   | Pequenas reparações de equipamento, c/ bancada.                                                                                   | 1                     | 12                      | 12                   |
| Tratamento de Águas                                       |                                                                                                                                   | 1                     | 20                      | 20                   |
| Depósito de Sacos                                         | Arrumação temporária dos sacos de sujos                                                                                           | 1                     | 4                       | 4                    |
| Material de Limpeza                                       | Depósito de material, arrumação de 1 carro e despejos                                                                             | 1                     | 4                       | 4                    |
| Arrecadação                                               | Depósito de diverso tipo de material                                                                                              | 1                     | 4                       | 4                    |
|                                                           |                                                                                                                                   |                       | <b>SUB-TOTAL</b>        | <b>198</b>           |
| (*) áreas variáveis, de acordo com as soluções adoptadas. |                                                                                                                                   |                       | <b>TOTAL</b>            | <b>634</b>           |

## 6. BIBLIOGRAFIA/INFORMAÇÃO/ELEMENTOS REUNIDOS:

- Lista geral das unidades de hemodiálise estatais e privadas existentes em Portugal (publicada pela APIR).
- Legislação portuguesa em vigor:
 

Decreto-Lei nº 392/93 de 23 de Novembro (Normas de funcionamento das unidades de hemodiálise privadas e estatais)

Decreto-Lei nº 13/93 de 15 de Janeiro (unidades privadas de saúde)

Decreto-Lei nº 63/94 de 2 de Novembro (unidades privadas de saúde)

Portaria nº 360/94 de 7 de Junho (regulamento do uso múltiplo de dialisadores)
- Relação bibliográfica sobre hemodiálise e respectiva problemática, da biblioteca do Secretariado Nacional de Reabilitação.
- “A adaptação do insuficiente renal crónico à hemodiálise”, autor: Dr. José Miguel Caldas de Almeida, Lisboa 1985 - Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa
- “Centros de Hemodiálise”, autor: Enfº António Ferreira, in Nefrâmia 1997 (APIR)
- Relação das entidades especializadas ou relacionadas com hemodiálise, em Portugal:
 

Comissão Nacional de Diálise e Transplantação - órgão consultivo do Ministério da Saúde.

Secretariado Nacional de Reabilitação

Associação Portuguesa de Insuficientes Renais (APIR)

Fabricantes e fornecedores de Equipamento de Diálise
- Guias de Programación y Diseño - Unidades de Hemodiálisis - Ministério de Sanidad y Consumo, Madrid 1986, 1989.
- Satellite dialysis unit - Health Building Note 53 NHS Estates - Department of Health London 1996.
- Lista pormenorizada dos centros de diálise da região de Londres, obtida através da Internet e fornecida pelo Enfº António Ferreira, para contactos, esclarecimentos ou programação de possíveis visitas.
- Contacto na Irlanda : Irish Kidney Association Donor House, Ballsbridge, Dublin 4, Ireland
- Artigos da revista americana “Dialysis and Transplantation”:
 

“Lighting Design in Dialysis Facilities”, autoras: Sherry I. Bame, Victoria Douglass, 1994

“Design and Building of Dialysis Clinics”, autor: Kevin A. Coleman, 1993

“Dialysis Treatment Room Design”, autora: Sherry I. Bame, 1993
- Programas das unidades de hemodiálise do Hospital Distrital de Viseu (1990) e da Remodelação e Ampliação do Hospital de Santa Cruz (1996).
- Esquemas e plantas de centros de diálise em Portugal, Inglaterra e Irlanda. Visitas a alguns desses centros

## **Ficha Técnica**

### **Coordenação**

Sofia Coutinho

### **Grafismo e Paginação**

Luís Horta

### **Desenho Técnico**

João Leal Pereira

