



# *Boletim Informativo da Secção de Neonatologia da S.P.P.*

nº 19

Primavera 2002

Ano VII

*Directão: Valdemar Martins, Hercília Guimarães, Jeresa Tomé, Margarida Albuquerque*

## **EDITORIAL:**

O aumento da sobrevivência com as novas terapêuticas pré e post natais e com estratégias de ventilação mais ajustadas, tornaram o limiar da viabilidade um desafio no quotidiano do neonatologista.

A divulgação pelos média dos prodígios da Medicina, que viabiliza seres humanos tão pequenos, quanto a palma duma mão, fizeram deste assunto tema de interesse para o público em geral. A embriogénese do pulmão e a sua regulação cada vez mais conhecida no modelo animal permite-nos compreender de certa forma a variabilidade individual.

A existência de genes reguladores da transcrição e de genes estruturais que determinam a proliferação e a apoptose, bem como o conhecimento de numerosos factores inibidores e estimuladores da produção de surfactante, permite-nos pensar na variação genotípica condicionante duma variação individual na evolução clínica.

A discussão do limite da viabilidade mantém-se em aberto; se dependente estritamente da sobrevivência, esta deverá ser próxima dos 50%, mas será toda e qualquer sobrevivência aceitável ou exigir-se-á uma sobrevivência intacta ou com uma taxa de sequelas aceitável?

A aceitabilidade da sequele tem também um significado seguramente dependente das condições sociais e do nível de cuidados terciários de cada país.

A discussão da idade gestacional, por vezes difícil de determinar com rigor em gestações em que uma semana pode fazer a diferença, está em paralelo com o significado das percentagens, que por si não satisfazem o caso individual.

A colheita de dados, no que respeita à assistência aos Recém-Nascidos de Muito Baixo Peso e a sua análise em estudos multicêntricos são um motor na melhoria de cuidados a estes recém-nascidos e suas famílias e permitem a realização de estudos epidemiológicos e de eventuais ensaios clínicos.

No presente há seguramente um limite na intervenção possível; a maioria dos obstetras e neonatologistas consideram-no pelas 23-24 semanas, mas parece lícito à luz dos conhecimentos actuais,

## ***Neste Número***

***O Prematuro (In)viável em Extinção*** ..... 2

***Reprodução Medicamente Assistida e Gravidez Múltipla*** ..... 4

***Reuniões & Companhia*** ..... 5  
*CPAP Nasal* ..... 5  
*XXVIII Jornadas de Neonatologia* ..... 6  
*Ventilação de Alta Frequência e Ventilação Convencional* ..... 6  
*Comunicações Livres em Reuniões Científicas* ..... 7

***Redes de Dados e Muito Baixo Peso***  
*Vermont Oxford* ..... 8  
*Euroneonet* ..... 9  
*Registo Nacional do Muito Baixo Peso* ..... 12

***Irá Acontecer*** ..... 16

considerar a variação individual e saber parar de acordo com os mesmos conhecimentos e do senso clínico que deve predominar.

Escolhemos o tema para este número do Boletim, publicando a reflexão duma figura de referência e pioneira da Neonatologia em Portugal.

A importância das técnicas de reprodução medicamente assistida na gravidez múltipla e consequentemente na prematuridade é tratada pela Coordenadora dum Centro com largos anos de experiência.

Solicitámos também a participação do Coordenador Nacional do Registo do Muito Baixo Peso, do Coordenador da recém formada Rede Europeia do Muito Baixo Peso (Euroneonet) e dum colega que iniciou a participação portuguesa na rede de Vermont-Oxford.

Agradecemos a enriquecedora participação e desejamos que seja do agrado de todos.

Teresa Tomé

## PREMATURO, (IN)VIÁVEL, EM EXTINÇÃO

J. M. Ramos de Almeida

Pedi-me a Dr.a Teresa Tomé um texto sobre “viabilidade” para o BSN e acrescentou que se referia a algo diferente das verdades estabelecidas.

Interpretei como aquilo a que se assiste nas *debating societies* em Oxford onde se cultiva o paradoxo, o contraditório, o *understatement*, o lógico original e aparentemente absurdo.

Nesta empresa será útil esquecer tudo o que antes se aprendeu e partir do nada, liberto de ortodoxias e dogmas.

Procurarei analisar o conceito de prematuridade pensando na vida; o conceito de viabilidade, pensando na morte; as perspectivas futuras, pensando no Homem.

Há muito que o Homem se interroga sobre o seu nascimento. Sabe-se hoje que na mulher o parto é desencadeado por factores ambientais e biológicos. São ambientais, o ritmo circadiano - a maioria dos partos inicia-se entre as 0h e as 3h-; as estações do ano - luminosidade, temperatura-; o ritmo astral - nove luas.

Os biológicos são ainda objecto de dúvidas. As primeiras teorias apontavam, como seria de esperar, para a mãe - elevação da ocitocina - mas isso não foi confirmado. Depois suspeitou-se da placenta - subida de estrogénios e de gonadotrofina coriónica e baixa de progesterona, mas também isso não foi confirmado. Acredita-se hoje que o desencadear do parto reside num factor renal do feto que estimula a produção de prostaglandinas pelas membranas e, por sua vez, a produção de hormonas pela placenta e

hipófise posterior.

Este curioso mecanismo teleológico desencadeia-se no termo da gravidez ou mesmo antes, perante qualquer situação de perigo; toxemia ou doença grave da mãe, anomalias da placenta, das membranas ou do útero, gemelaridade, anemia fetal.

Nestes casos, o feto tal como o piloto do avião supersónico, ejecta-se e nasce prematuramente.

Hoje, a Organização Mundial de Saúde, considera prematuridade o nascimento de uma criança menos de 37 semanas após o 1º dia do último período menstrual.

Cabe perguntar se sempre assim foi.

Há cerca de um milhão e quinhentos mil anos o Homem adoptou a postura erecta - *Homo erectus*. Disso resultaram alterações da bacia que para melhor suportar o tronco e melhor ancorar os músculos lombares, encurtou em altura e alargou nos ilíacos, com alteração da estática intra-uterina. O feto antes comodamente reclinado à Madame Récamier passa à posição vertical do trapezista e a pressão sobre o colo aumenta o que predispõe ao desencadear do trabalho.

O *Homo erectus* levou ao *Homo prematurus*.

Donde a falácia das gravidezes de termo nas mulheres de hoje e a explicação da nossa longa fase de ninho relativamente aos outros mamíferos.

A verdade é que somos todos prematuros!

Consolamo-nos considerando-nos, na maioria dos casos, viáveis.

Quanto a viabilidade, consultado o curioso e sempre útil *Dictionnaire des sciences médicales* - 58 volumes editados em Paris entre 1812 e 1822, de cujo corpo redactorial onde já se sente despertar o positivismo, faziam parte figuras como Cuvier, Laennec e Larrey, na entrada «*viabilité*» diz-se: «*État du nouveau-né qui se fait déclarer assez fort, assez parfait, pour faire espérer qu'il vivra*».

Consultado também o indispensável *Nelson - Textbook of Pediatrics* (15ª Ed.), de novo referido a recém-nascido, diz-se, espantosamente com redundância: “*Not until de 24<sup>th</sup>/26<sup>th</sup> weeks, however, is the fetus genera/y viable*”.

Porém, há quem use um critério mais lato, não limitado ao feto ou ao recém-nascido. Assim, o *Oxford Universal Dictionary* na entrada “*viability*” diz; “*Capacity for living; ability to live under certain conditions*”.

Na verdade, uma vez que se trata de um fenómeno constante de todos os momentos da vida que somente continuará enquanto as condições do meio interior e as do meio exterior o permitirem, há uma certa arrogância de adulto em limitar o conceito ao recém-nascido.

É que o homem, apesar de ao contrário de todos os seus antepassados na escala biológica conhecer a morte como inexorável, por em geral ignorar o seu *timing*, facilmente a esquece, comportando-se como se fosse imortal.

Daí que não goste de ser apelidado “viável” e, pensando que a morte anunciada vai sendo adiada *sina die*, prefira intitular-se “vivo”.

Prefere também esquecer que o tempo que medeia entre o nascimento e a morte, a que com o mesmo espírito, chama “esperança de vida”, curto ou longo é infinitesimal perante o tempo de Newton ou Einstein.

Enfim, continua a comportar-se como centro do Universo, em volta de quem rodam o Sol e todas as estrelas.

E acabará por ser o progresso científico que libertará o recém-nascido da exclusividade da condição de viável, uma vez que se prevê para 2022 a construção de incubadoras que afinal são placentas artificiais, assegurando condições de vida a todos os produtos de gestação, seja qual for a sua maturidade, e tanto que fetos concebidos *in vitro* se desenvolverão até termo sem nunca terem permanecido no ventre materno.

Não é impossível que, um dia, se nasça assim por rotina, perdendo-se para sempre essa fortíssima relação mãe/feto, mas em contrapartida libertando tanto um como outro da angústia da separação do nascimento (Otto Rank, Melanie

Klein, Donald Winnicott).

Finalmente, é de novo no *Oxford Universal Dictionary* que na entrada “*viab/e*” se encontra a definição mais curta, mais perfeita, mais completa:

“Able for maintaining a separate existence”.

Diz respeito a todo o ser que nasceu e que uma vez separado da mãe e até ao fim dos seus dias está entregue a si próprio. A expressão idiomática inglesa dá bem a ideia: “*He is on his own*”.

Afinal somos todos viáveis provisórios!

Mas a posição erecta trouxe outras consequências muito mais dramáticas. Libertou as mãos que já antes tinham construído machados para uma tarefa mais elaborada, modelar o barro - *Homo habilis*, *Homo faber* -, e depois aprisionar o fogo e cozer os alimentos.

Então, por deixar de mastigar alimentos crus, o Homem para sobreviver já não necessitava de dentes, mandíbula e músculos mastigatórios fortísimos, o que permitiu que os ossos do crânio que os apoiavam pudessem, por mutação ou ausência de estimulação, diminuir de espessura e que o cérebro se expandisse - o cérebro do *Homo sapiens*, criador de um progresso que parece não ter limites.

Os dados da condição humana estavam lançados: inteligência, consciência do bem e do mal, sofrimento, conhecimento da morte, angústia existencial – até à complexidade do *Homo religiosus*.

Mas os homens não ficaram por aí: num sincretismo colectivo trocam os seus deuses pelo deus cifrão - *Homo oeconomicus* - e fabricam novos e perversos utensílios que numa fracção de segundo destruirão tudo o que antes construiu - *Homo atomicus*.

E hoje bastará que algum fundamentalista que se sinta humilhado e aspire a uma vida eterna gloriosa para si e a sua família - *Homo ferox* - faça explodir numa grande cidade um engenho atómico transportado num contentor ou numa mala de cartão, para que algum extremista que se sente atacado e desde pequenino brincou com Action-Men - *Homo belicus* - retalie, dando início a um cataclismo universal só comparável a uma colisão com um aerólito, que varra, para sempre, a vida da Terra.

Por isso, e por atenção com os E.T. que talvez um dia nos visitem, é prudente colocar desde já, no Everest uma placa onde esteja gravado: “PLANETA TERRA. SÉCULO XXI - GLOBALIZAÇÃO DA EXTINÇÃO”.

Assinado: *Homo epitaphius*.

# REPRODUÇÃO MEDICAMENTE ASSISTIDA E GRAVIDEZ MÚLTIPLA

*Maria José Figueiredo Carvalho*

Desde o início da FIV em 1978, a sociedade, a comunidade médica e científica temeram pelos seus resultados. Temeu-se pela saúde e risco malformativo dos fetos. Receou-se pelas consequências sobre a saúde da mulher submetida a tratamentos de Hiper-estimulação ovárica. E a sociedade discutia sobretudo os aspectos éticos da Fertilização no exterior do organismo humano. Contudo, a introdução da FIV humana ocorreu depois de estudos exaustivos em modelos animais, e foi sendo realizada com múltiplas avaliações de inúmeros parâmetros pela comunidade médica e científica. Fizeram-se estudos citogenéticos de rotina, criaram-se consultas especiais de vigilância na área Pré-natal, de Neo-Natologia e Infantil. Diferentes Psicólogos avaliaram os aspectos e consequências psicológicas e comportamentais nestas crianças e seus familiares. No final, os Resultados e o Tempo vieram a demonstrar a grande utilidade das técnicas disponíveis na FIV para o tratamento de situações de Infertilidade.

Os resultados obstétricos da FIV na Maternidade Dr. Alfredo da Costa apresentados no I Congresso de Medicina da Reprodução em Coimbra em 1999 foram analisadas 380 gravidezes foram os seguintes:

Gravidez múltipla 29%, sendo a gravidez gemelar 22,8%, a trigemelar 5,9% e a quadrigemelar 0,3%. A taxa de aborto clínico foi de 14,4%, gravidez ectópica de 1,5% , parto pré-termo 30% e de recém-nascido com peso inferior a 2500g foi de 34%. A taxa de malformações fetais foi de 2,3 % não sendo superior à da gravidez espontânea. A incidência de patologia na gravidez foi de 24% e decorre com o mesmo risco potencial inerente à situação obstétrica em causa.

Os riscos para a saúde da mulher são reduzidos e minimizados pela actuação médica. Os pais e as crianças têm demonstrado um equilíbrio psicológico próprio e de acordo com as situações que vivem.

Ficou contudo, por resolver o binário entre a taxa de sucesso oferecida pela FIV, em média de cerca de 25% por ciclo, e o risco de gravidez múltipla. A gravidez múltipla é assim o factor determinante do resultado obstétrico e peri-natal conduzindo a um aumento do internamento hospitalar materno e neo-natal, a um aumento da taxa de cesarianas, a um aumento do número de

recém-nascidos de baixo peso e do consequente aumento da morbidade e mortalidade peri-natal. A constatação de que a transferência de um maior número de embriões resulta numa maior taxa de gravidez, levou a que muitas equipas em todos os países, procedessem a transferências não electivas de um maior número de embriões, tendo em conta aspectos socio-económicos e culturais envolventes desta terapêutica.

Transferência não electiva de 1 embrião - 14 % de gravidez; de 2 embriões - 20 %; de 3 embriões- 32 %; de 4 embriões - 37 %.

Os resultados são aqueles que se conhecem: uma taxa de gravidez múltipla de cerca de 30% com 3 a 5% de gravidez tripla ou superior. Estes números levaram a uma ampla discussão e reflexão da comunidade médica e científica. De facto, se a gravidez gemelar é social e clinicamente bem aceite, a gravidez múltipla, para além de acarretar maiores riscos clínicos para os recém-nascidos e para a mãe, acompanha-se muitas vezes de um importante encargo económico e social. A gravidez múltipla é assim hoje considerada pelas suas consequências maternas e peri-natais como a principal complicação da Terapêutica FIV.

Actualmente todas as pesquisas e esforços passam pela tentativa de redução da taxa de gravidez múltipla, sem afectar a taxa de sucesso da FIV. Utilizam-se hoje critérios de Selecção dos Embriões a Transferir (SET) segundo a maior previsibilidade de gravidez. Os critérios adoptados têm em conta a idade da mulher , o número de embriões obtidos, a qualidade embrionária, o índice de clivagem dos embriões, o dia de transferência e o factor de infertilidade em causa. A idade da mulher e a qualidade dos embriões são os factores mais representativos neste *score*. Contudo, a identificação dos embriões, através da sua avaliação morfológica nem sempre garante a qualidade do embrião. A utilização deste *score*, em conjunto com a utilização de novos meios de cultura permitindo transferências no 2º, 3º ou 5º dia, tem vindo a possibilitar uma melhor selecção dos embriões evolutivos.

Em suma, é possível diminuir o número de embriões transferidos, mantendo a taxa de sucesso de gravidez e concomitantemente diminuindo a incidência de gravidez múltipla.

Cada vez mais a avaliação de qualidade dos Centros na área da Medicina da Reprodução, não pode reger-se apenas pela sua taxa de sucesso global, mas deve também observar uma baixa taxa de gravidez múltipla.

## Reuniões & Companhia

*A propósito da I Reunião Internacional do Departamento de Pediatria do Hospital Fernando Fonseca, que decorreu nos passados dias 6 a 8 de Março e onde foram abordados interessantíssimos temas, quer pediátricos, quer neonatais, pedimos à Prof. Dra Maria do Céu Machado que nos enviasse um artigo sobre a conferência do Prof. Kaare Lundstrom sobre CPAP Nasal.*

Na Dinamarca, o CPAP é a primeira escolha na ventilação do RN pretermo, há mais de 25 anos ...

Kaare Lundstrom é um neonatologista dinamarquês e trabalha no Rigshospitalet, em Copenhaga, numa grande unidade de cuidados intensivos a recém-nascidos.

Interessava-nos a experiência dos países nórdicos em CPAP nasal na ventilação inicial dos RNs pretermo e, por isso, o convidámos a participar na reunião do Departamento de Pediatria do Hospital Fernando Fonseca, em Março deste ano.

Atrasado, o avião aterrou à hora da conferência e 30 minutos depois Kaare chegou ao anfiteatro do Hospital com o seu ar pediátrico, bem humorado, um saco de viagem na mão e a "device" usada como CPAP na outra.

E foi convincente!

Qual é a melhor forma de ventilação do RN pretermo? Convencional, alta frequência, volume garantido? Experiências, séries e trabalhos multicêntricos têm sido amplamente discutidos em reuniões internacionais.

E nessas reuniões havia sempre algum neonatologista americano que falava em Wang, anestesista no Columbia Presbyterian Medical Center, em Nova Iorque, que utilizava um CPAP artesanal e apresentava resultados óptimos. Numa década em que a baixa mortalidade neonatal era conseguida à custa da agressividade das atitudes e portanto com aumento apreciável das sequelas, Wang não tinha casos de displasia broncopulmonar. Também se dizia que era tão dedicado

que vivia no hospital.

Já nos anos 90 se demonstrou que a reanimação, a estabilização na sala de partos e a ventilação inicial podem condicionar lesões mais graves do que as decorrentes da imaturidade. Agressões como FiO2 altos, altas pressões de ventilação e hipocapnia são responsáveis respectivamente por alterações da circulação cerebral, hiperdistensão e roturas alveolares e lesões cerebrais isquémicas.

Kaare tal como os seus colegas nórdicos é um entusiasta pela não agressão. E explicou-nos a estratégia:

- Na sala de partos estão sempre dois neonatologistas
- O bebé é imediatamente metido em saco de plástico para não arrefecer...
- ... e é transportado para a unidade com CPAP nasal
- É iniciada perfusão de glucose em veia periférica...
- ...e durante 1 a 2 horas ninguém mexe no recém-nascido
- A monitorização com oximetria de pulso e transcutâneo de O2 e CO2 evita repetidas extracções de sangue e transfusões
- Tolera-se hipercapnia até 65 mmHg desde que pH > 7.25
- Se falência e RX compatível com SMH, o RN é entubado, administrado surfactante e extubado imediatamente
- As apneias são tratadas com cafeína ou doxapram

Não há limites de peso ao nascer ou idade gestacional para esta estratégia

Os resultados são espectaculares: igual sobrevivência à de séries utilizando outras estratégias, menos DBP e menos lesões cerebrais isquémicas.

A percentagem global de falências é de 5% e nos pretermos com peso ao nascer inferior a 1000g é de 20%..

Mas Kaare também frisou e repetiu que, para

além do entusiasmo dos neonatologistas, é fundamental o trabalho de equipa e algumas características dos enfermeiros que cito tal como nos foi apresentado: nurses must be skilled, dedicated, well educated, trained and compliant.

Para quando esta estratégia em Portugal?

Claro que nos países nórdicos há poucos nascimentos, recursos humanos adequados e tempo, todo o tempo do mundo, que lhes permite até programas personalizados como o NIDCAP.

*Maria do Céu Machado*

## XXVIII Jornadas de Neonatologia



Decorreram a 16 e 17 de Maio passados, no Hotel da Falperra em Braga.

As jornadas foram bastante participadas tendo-se atingido um muito bom nível científico.

O primeiro dia foi dedicado a um Workshop sobre CPAP nasal electivo, ministrado pelo Prof. Baldvin Jonsson e colaboradores que trabalham no Karolinska Hospital de Estocolmo. Abordaram-se temas como as bases fisiológicas, a história, o método empregado em Estocolmo, os cuidados de enfermagem, etc... Mais uma vez pudemos assistir à demonstração da aplicabilidade, eficácia e dos benefícios deste modo de suporte ventilatório mesmo em RN de muito baixa idade gestacional.

No segundo dia falou-se do emprego dos corticóides pré e pós natais, dos seus riscos e benefícios, introduziu-se o tema da Vitamina A, quer de um ponto de vista experimental, quer do ponto de vista clínico na prevenção da Doença Pulmonar Crónica da Prematuridade e por fim, discutiram-se as vantagens e desvantagens da ventilação convencional, versus ventilação de alta frequência.

O número de participações em posters e comunicações livres foi elevado.

A propósito desta reunião publicamos dois artigos da Dra Teresa Neto, um sobre ventilação e outro sobre apresentação de comunicações livres e posters, e que aqui publicamos.

*Valdemar Martins*

## Ventilação de alta frequência e ventilação convencional

A propósito da mesa sobre ventilação de alta frequência (VAF) versus ventilação convencional (VC) das XXVIII Jornadas da SNN, gostaria de tecer algumas considerações.

Sempre que se comparam os resultados dos dois modos de ventilação, a VC que serve de termo de comparação, é a forma clássica. Ora não se podem comparar os resultados de um modo muito actual de ventilação com os de um modo muito antigo que já não devia sequer ser utilizado. Continuando a chamar-se convencional, (ou deveríamos chamar-lhe outra coisa?) esta forma de ventilação evoluiu. A VC de que hoje falamos pode e deve ser, sincronizada, comandada pelo doente e com volume garantido (VG) (que não é o mesmo que monitorização de volume corrente, como ficou dito), sempre que o doente o permita. Estamos a falar de ventiladores “convencionais” de 3ª ou 4ª geração.

Assim, na realidade, ficámos sem saber qual o melhor modo de ventilação. Para se garantir que uma é melhor que outra, tem que se comparar os resultados do melhor modo de VAF com o melhor modo de VC com estas características.

Começando pelo fim, na UCIN onde trabalhamos a VAF é utilizada em casos que não respondem à VC. Antes disso, devo dizer que não se usa surfactante profilático e a tendência é para a aplicação electiva do CPAP nasal. Disto resulta que, em 51 RN com IG < 34 semanas, 16% não foram ventilados e 20% fizeram apenas CPAP nasal. Os restantes foram ventilados com Babylog 8000 plus, em modo de *synchronous intermittent positive pressure ventilation* (SIPPV) ou *pressure support ventilation* (PSV) com volume garantido (VG). A taxa de displasia broncopulmonar foi de 6,5 nos sobreviventes para além dos 28 dias de vida.

Na VC em modo de SIPPV ou PSV com VG, o doente comanda o ventilador, não necessita virtualmente de sedação, está confortável e as lesões pulmonares são mínimas porque o ventilador só cumpre, não os parâmetros marcados, mas os que o doente necessita para atingir o VG que foi marcado. Isto significa que o pico pode ser 10, 15, 20 ou 30 cm de H<sub>2</sub>O mas também pode ser 5, se esse pico for suficiente para atingir o VG que marcámos. Como diz o Dr. António Clington Júnior “é um modo de ventilação muito elegante” e o pulmão do RN reconhece essa elegância.

*Maria Teresa Neto*



## Comunicações livres em reuniões científicas

A propósito das XXVIII Jornadas

As comunicações livres têm como objectivo primordial a divulgação científica seja pela divulgação de casuísticas, de resultados terapêuticos ou de novas terapêuticas, das dificuldades de diagnóstico de uma situação clínica difícil, da divulgação de uma descoberta ou de novos sintomas ou sinais de uma síndrome previamente diagnosticada e bem definida, ou resultados de investigação básica ou clínica.

Frequentemente, as comunicações livres têm como objectivo secundário o enriquecimento curricular sobretudo dos médicos mais jovens. Tal finalidade não deve ser criticada desde que o primeiro objectivo seja cumprido.

Em reuniões restritas, pode considerar-se uma terceira finalidade, o treino, dando possibilidade a quem comunica de melhorar a sua maneira de estar e ficar apto a comunicar em reuniões de âmbito nacional ou internacional. Também este objectivo não deve ser criticado e um jovem comunicador deve ser acarinhado e incentivado a fazê-lo. Mas o primeiro objectivo tem que continuar presente.

A qualidade da apresentação depende de vários factores.

O primeiro a considerar é o resumo, já que um resumo mal elaborado pode condicionar a recusa da comunicação. Sobre isso já falámos em boletim anterior e não é aceitável que se continuem a ver resumos mal estruturados e sem conteúdo.

Passando à apresentação propriamente dita, falemos das qualidades do apresentador. O que se verifica hoje em dia é que os internos sabem apresentar muito bem as suas comunicações. Têm uma boa presença, são seguros, falam claramente e de modo firme, defendem as suas ideias. Isso denota um esforço e trabalho pessoal enormes, que são de louvar. A diferença entre a apresentação de um interno de hoje e a de um interno de há 25 anos é abissal, salvo raras excepções do passado.

Passemos à qualidade gráfica. É muito importante que os diapositivos sejam agradáveis, sem animação nem artefactos, de leitura simples e directa, com cores suaves mas bem visíveis, evidenciando o mais importante. A escrita a vermelho é proibida. No caso particular dos Posters deve haver preocupação em utilizar um fundo claro e liso. Tal como no diapositivo, o fundo escuro tira luminosidade e os desenhos impedem a leitura. A escrita deve ser espaçada e com letras de dimensão suficiente para se poder ler a alguma

distância.

Mas pode dizer-se que, na generalidade, a qualidade gráfica das comunicações, nas reuniões da Secção de Neonatologia é boa.

Para além da qualidade dos resumos, os grandes problemas que ficam por resolver dizem respeito ao tempo e ao conteúdo das comunicações.

Uma comunicação oral deve ser treinada para 7 minutos, um poster para 2 minutos. Esta diferença de tempo entre um tipo de comunicação e outro não deve ser interpretada como menosprezo pelo poster. É que este está em exposição por longos períodos, permitindo aos interessados uma leitura demorada e, por vezes, discussão prévia e directa com o apresentador. É essa a grande vantagem deste tipo de apresentação. Assim, na apresentação formal, 2 minutos são suficientes para transmitir a mensagem principal. O tempo que gastarmos a mais está a ser roubado à discussão, fundamental para clarificar questões e habitualmente tão enriquecedor para a assembleia como para o comunicador.

E vamos ao conteúdo. Uma comunicação deve ter como objectivo transmitir a mensagem do modo mais agradável possível, com o menor dispêndio de tempo e de "poluição" visual e auditiva. É óbvio que, para pouco dizer, transmitindo muito, muito tem que se estudar. Mas não é necessário mostrar aos outros aquilo que se estudou. Sentimo-nos na obrigação de transmitir tudo o que aprendemos porque aprendemos muito sobre algo de que nada sabíamos antes e pressupomos que os outros também não sabem. Se não souberem perguntam, no tempo para isso destinado. Ou vão estudar para casa porque uma das outras finalidades da comunicação, é despertar no outro o desejo de estudar o mesmo que nós, se não tiver sobre esse assunto conhecimentos suficientes.

Finalmente, os casos clínicos. Embora a apresentação de casos clínicos não tenha cabimento numa reunião internacional ou nacional de grande âmbito, o mesmo não se poderá dizer das reuniões da Secção de Neonatologia. Numa reunião cuja assistência é predominantemente constituída por pediatras que trabalham com o RN, a divulgação de casos comuns com tratamento ou evolução diferentes, ou casos raros de diagnóstico difícil, são úteis. O que não quer dizer que se enviem sempre e só casos clínicos ou que em reuniões sucessivas se apresentem casos semelhantes, só porque este é o "nosso caso". Mas isso implicava que fosse divulgada uma listagem dos casos clínicos apresentados anteriormente....

*Maria Teresa Neto*

Esta rede de Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) neonatais, privada, sem fins lucrativos, sediada nos EUA, foi criada em 1989. Em 1990, iniciou a colheita de dados de todos os recém-nascidos das instituições-membro com peso ao nascer 501-1500 gr, nelas nascidos ou admitidos, nos primeiros 28 dias de vida antes de qualquer alta para domicílio. Desde 1996 colhem-se também dados de RN com peso ao nascer 401-500 gr.

O seu objectivo é a melhoria dos cuidados aos recém-nascidos e respectivas famílias por meio de um programa coordenado de projectos de investigação, educação e melhoria de qualidade. Para isso, a rede mantém uma base de dados que contou, em 2001, com 398 UCIs (355 nos EUA e 43 em outros 19 países, como: China, Malásia, África do Sul, 11 países Europeus, Canadá). O número de recém-nascidos em 2001 ronda os 32 000!

Os dados anonimizados são enviados por correio, fax ou email encriptado, para a sede, havendo uma preocupação constante com a estrita adesão às definições de cada dado, através de um manual, editado e fornecido anualmente.

A nível local (software específico de distribuição gratuita) e central, é efectuada a verificação dos dados em relação a inconsistências, antes da sua incorporação na base de dados. Para certificar a qualidade dos dados recolhidos, a rede solicita, aleatoriamente e sem aviso, a auditoria de uma pequena amostra de processos, efectuada por outro membro de cada UCI, não envolvido na colheita dos dados.

A alteração, adição ou eliminação de variáveis é sempre precedida de uma consulta a um grupo de especialistas nas várias áreas da neonatologia e da auscultação directa das unidades-membro, sendo ponderadas as vantagens e prejuízos (como o tempo dispendido) de qualquer alteração.

O "staff" central da rede é, actualmente, constituído por: 1 presidente, 1 director executivo, 1 director de ensaios clínicos, 1 administrador da base de dados, 1 director administrativo, 3 estatísticos, 2 programadores e 7 processadores/editores de dados e responsáveis pelos contactos com as unidades.

A grande mais-valia para cada Unidade reside nos relatórios trimestrais e na detalhada análise qualitativa anual que recebe, compreendendo

esta última a análise tendencial, comparação com a globalidade da rede e com as unidades do mesmo tipo, em relação a dados demográficos, actuação pré-natal, parto, actuações e resultados pós-natais até à alta para domicílio, óbito ou transferência para outro hospital. Com o objectivo de comparar unidades com recursos, limitações e patologias semelhantes, classificam-se as UCIs em 3 tipos (A, B e C), sendo esta classificação sujeita a discussão e aferição anual, com a participação de todos os membros. Os resultados de cada unidade são ainda corrigidos de acordo. Um dos objectivos primordiais da rede é cumprido se, com estes relatórios, de um modo anónimo, cada UCI identificar áreas de potencial melhoria e desenvolva localmente processos sustentados de melhoria qualitativa de resultados. Incentiva-se a criação de equipas multidisciplinares de profissionais envolvidos, directa ou indirectamente, na prestação de cuidados aos RN, que analisem todos os factores potencialmente relacionados com um ou vários resultados, proponham alterações na actuação e avaliem o impacto nos mesmos.

As UCIs com melhores resultados numa ou várias áreas em 3 ou mais anos consecutivos, são convidadas a objectivar as potenciais causas desses bons resultados e a disponibilizarem-se para partilhar a sua experiência com outras unidades.

A base de dados está também disponível, após aprovação pela direcção, para estudos epidemiológicos e outros, que por sua vez podem originar ensaios clínicos randomizados controlados com a participação voluntária das várias unidades.

Ensaio clínico multicêntrico concluído: 1) Surfactante: Comparação surfactante sintético com extracto de surfactante bovino modificado no tratamento do SDR neonatal; 2) Corticóides: dexametasona pós-natal precoce na prevenção da doença pulmonar crónica; 3) Cuidados cutâneos neonatais: efeito da aplicação cutânea profilática de um unguento-emoliente e a administração sistémica de antibióticos na taxa de sépsis nosocomial e mortalidade nos RN EBP (501-1000 gr).

Ensaio clínico em curso: 1) Surfactante precoce: terapêutica precoce com surfactante nos RN prematuros com SDR ligeiro a moderado. Ensaio futuro: 1) Procedimentos na sala de partos em RN prematuros com risco elevado de SDR; 2) Projecto de seguimento de RN de extremo baixo peso.



Ao longo dos anos, apesar dos enormes progressos na actuação em neonatologia, tem-se verificado que os resultados, após uma melhoria inicial, não continuam a melhorar, existindo uma marcada variação nos resultados entre as várias unidades. Esta diferença de actuação e resultados sugere um elevado potencial para melhoria através de programas de troca de experiências e Melhoria de Qualidade.

Nos projectos a curto e médio prazo, a rede iniciou em 2001, a colheita expandida de dados, envolvendo todas as admissões, nas UCI neonatais que o desejem; está em fase de teste a colheita de dados relativos à situação clínica e de neurodesenvolvimento dos RN aos 18-24 meses de idade corrigida; até 2005 pretende-se disponibilizar o envio de dados através de formulário digital (web site seguro), assim como a disponibilização via web

dos dados estatísticos para cada unidade.

Esta rede neonatal é, na nossa opinião, um excelente “motor” para dinamizar hábitos benéficos, de procura das melhores práticas a nível clínico, organizacional e operacional, quer localmente quer num espírito de partilha construtiva, com evidentes benefícios para as crianças que tratamos e para a motivação dos grupos profissionais envolvidos. A análise tendencial e comparativa dos dados é muito boa e está em constante aperfeiçoamento, graças à excelente equipa central.

Este manancial de dados analisados que “jorra” da rede será aproveitado na medida em que cada unidade “aprenda” a tirar o máximo partido dessa análise através de um processo interno, dinâmico que a própria rede está interessada em incentivar.

## EuroNeoNet. Una Red Europea de Unidades Neonatales

*Adolf Valls i Soler y Susana Páramo*

Los recién nacidos de muy bajo peso, de menos de 1500 gr (RNMBP) contribuyen en gran manera a la mortalidad neonatal e infantil en función de su frecuencia y la elevada morbi-mortalidad específica. Si su incidencia se relaciona con la salud materna y la atención perinatal recibida, la morbi-mortalidad está sobretodo en relación con el nivel de calidad de los cuidados neonatales. La disminución en la tasa de RNMBP contribuiría de modo significativo al descenso de la morbi-mortalidad neonatal, pero no solo no ha disminuido, sino que ha aumentado del 0,5-0,7 al 1-1,5%, en los últimos 10 años. Por ello, la morbilidad a corto y largo plazo sigue siendo el mayor problema al que se enfrenta la asistencia perinatal.

La posibilidad de mejorar la atención neonatal requiere identificar los riesgos en la población atendida y compararlos a los resultados, por lo que su análisis debe hacerse con la mayor precisión posible en el ámbito institucional y con criterios homogéneos para permitir la comparación interinstitucional de base poblacional. Existen en el mundo varias experiencias que han resuelto el problema de la información específica de RNMBP: Las redes Vermont-Oxford (VOD) y del Instituto Nacional de Salud en EEUU, y la Redes Neonatales de Australia-Nueva Zelanda y Canadá.

Estas experiencias son colaboraciones vol-

untarias de unidades neonatales (UN) que recogen datos de todos los RNMBP hasta el alta hospitalaria o la muerte. La información incluye datos biomédicos de proceso y resultado de la atención. Se recogen variables de resultado en morbilidad, estrechamente ligadas con la calidad asistencial, como la infección nosocomial, complicaciones de la ventilación y oxigenoterapia, así como las intervenciones diagnósticas y terapéuticas más frecuentes. La experiencia más extensa es la Base de Datos de la VOD, que incluye datos de más de 350.000 RNMBP. Pertenecen a ella más de 350 UN, siendo sin lugar a dudas la más extendida. Pensamos que la metodología de la VOD debiera ser tomada a modo de estándar para el análisis de la calidad asistencia neonatal, como lo es ya la del Grupo Cochrane Neonatal, con relación a las revisiones sistemáticas.

La mayoría de UN tabulan los datos de morbilidad, pero cada una registra sus propias variables, por lo que es imposible establecer comparaciones. En Europa existen redes de unidades de ámbito nacional (Portugal, Finlandia, Austria) o regional (Italia, Francia, norte de España). Además, unas 30 unidades europeas colaboran con la VOD, pero no existe una iniciativa común a escala europea. Además, estas redes no tienen una base de datos común, por la que resulta imposible establecer comparaciones.

Actualmente, dadas las posibilidades casi infinitas de la informática y la telemática, es posible la creación de una red de unidades en una base de datos común interactiva mediante una web inteligente. Esto permitiría por una parte crear un sistema de comparación de estadísticas, a modo de control de calidad y a la vez; y por otra, lograr que cada unidad sea capaz de obtener los datos de forma autónoma e inmediata. Con ello, sería posible tener un sistema de vigilancia epidemiológica para los nacimientos de RNMBP, ya que constituyen un bajo número de casos (1-2%), todos los casos son identificables, la situación se desarrolla en forma intra hospitalaria. Además, la inversión en recursos sanitarios para su atención neonatal y posterior seguimiento son muy elevados, están expuestos a un altísimo riesgo a corto y largo plazo, existiendo intervenciones basadas en la evidencia para mejorar los resultados.

La vigilancia epidemiológica implica un diseño específico de recolección, archivo, validación y análisis de datos, para su posterior utilización en la mejora de la calidad de los servicios. Todo ello, además, sin precisar de la identificación directa (nombre y apellidos del paciente o su madre, número de historia clínica, etc.) o indirecta del paciente de modo individualizado, respetando todas las normas nacionales y comunitarias de protección de datos. Los investigadores responsables de los centros participantes serán garantes de la seguridad de las bases de datos, que no serán utilizadas para otro fin que el señalado.

## Objetivos

Crear una red de UN de ámbito europeo (Euro-NeoNet, "European Neonatal Network") con una base de datos común e interactiva de morbilidad en RNMBP, para contrastar la calidad asistencial de las UN que colaboren en ella. Se pretende: 1) Conocer las tasas de RNMBP y composición de las subcategorías de edad gestacional y las principales causas de morbi-mortalidad en las diferentes UN, regiones y países participantes; 2) Determinar los factores pronósticos de la morbi-mortalidad durante la atención hospitalaria; 3) Identificar y explicar las variaciones en la práctica clínica y los resultados de la atención entre instituciones, y 4) Ayudar a las UN a identificar oportunidades de mejora de la atención y monitorizar el éxito de sus esfuerzos. Además, se pretende llevar a cabo estudios epidemiológicos de "outcomes" o seguimiento en la cohorte estudiada, y promover la realización de ensayos clínicos prospectivos de intervenciones prevalentes, no promocionados por la industria.

## Proyecto EuroNeroNet

La iniciativa nace de modo independiente, pero bajo los auspicios de la Sociedad Europea de Investigaciones Pediátricas (ESPR, "European Society for Paediatrics"), que ahora es también la Sociedad Europea de Neonatología (ESN, "European Society for Neonatology"). Se fraguó en pasadas reuniones de la ESPR/ESN, constituyéndose formalmente en Roma en enero de 2002. Forman el comité de dirección Virgilio Cranelli de Ancona (secretario de la ESN), Henry Halliday de Belfast, Mikko Hallman de Oulu, Helmut Hummler de Ulm, Marcello Orzalesi de Roma, Jean-Christophe Mercier (Paediatric Research), Gunnar Sebin de Uppsala, Tom Striris de Oslo (secretario de la ESPR) y Adolf Valls i Soler de Bilbao.

A continuación se relacionan algunos detalles de la iniciativa:

1. Fases. En una primera fase piloto, la recogida de datos se ha iniciado en enero de 2002 en un número reducido de países y centros. En el año 2003, tras valorar los resultados de esta primera fase piloto, se abrirá la iniciativa a todas las UN interesadas. Las UN de Portugal que lo deseen, podrán incorporarse ya en esta fase inicial, a través del Centro específico en Coimbra, señalado por la Secção de Neonatología de la SPP.

2. Población de estudio. Todos los recién nacidos vivos de edad gestacional inferior a 30 semanas, con independencia de su peso, o con un peso natal inferior a 1.500 gr, nacidos vivos y/o asistidos en UN que voluntariamente deseen participar.

3. Recogida de datos. La recolección de datos será inicialmente en formato electrónico y enviados por correo electrónico a 10-12 puntos de entrada de datos. Posteriormente, serán enviados de modo autónomo por cada UN a la página Web interactiva creada a tal efecto (europeonet.com). Los variables a recoger están basadas en las de la VOD, según definiciones preestablecidas por este grupo, pero adaptadas a la realidad europea.

4. Validación y control de calidad de los datos. El formulario de cada caso será verificado (manual o automáticamente) en su cumplimentación y coherencia de los datos. Si se precisa, se contactará con el responsable de UN para completarlo o validarlo.

5. Explotación de datos. Se realizará una valoración descriptiva básica de del conjunto de datos, ajustando los resultados por subgrupos específicos de edad gestacional y peso.

6. Informes del análisis de datos. Se emitirá un informe específico para cada UN participante, señalando su posición relativa con relación al conjunto y será informado de cualquier situación

de valor extremo. No se realizarán comparaciones inter-centros, ni se identificará públicamente los resultados de centro alguno. Se estudiarán las posibles asociaciones entre factores de riesgo y resultados, llevando a cabo un análisis comparativo entre las diferentes UN participantes.

Tras esta fase inicial de tipo piloto, en enero de 2003 se iniciará la segunda fase que se caracterizará por: 1) Apertura de la iniciativa a todas las UN interesadas, 2) Introducción de datos y obtención de resultados estadísticos propios y comparativos

de modo interactivo, autónomo e inmediato, a través de la página web diseñada a tal efecto; 3) Diseño de un conjunto mínimo de datos de seguimiento; y 4) Inicio de los estudios de "outcomes" y realización de algún ensayo clínico.

Sirva este resumen para dar a conocer la iniciativa en Portugal, y que las personas o UN interesadas puedan solicitar información adicional al Centro de Coordinación de EuroNeoNet de Bilbao ([avalls@hcrucosakidetza.net](mailto:avalls@hcrucosakidetza.net)) y sumarse a esta iniciativa, si les parece conveniente.

## REFERENCIAS:

*Hack M, Fanaroff AA.* Outcomes of extremely-low-birth-weight infants between 1982 and 1988 [see comments]. *N Engl J Med* 1989;321(24):1642-7

*Horbar, JD.* The Vermont Oxford Trials Network: Very Low Birth Weight Outcomes for 1990. *Pediatrics* 1993;91:540-5

*Fanaroff AA, Wright LL, Stevenson DK et al.* Very-low-birth-weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, May 1991 to December 1992. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173(5):1423-31

*Hack M, Friedman H, Fanaroff AA.* Outcomes of extremely low birth weight infants. *Pediatrics* 1996;98(5):931-7

*Horbar JD.* Vermont-Oxford Trials Network: 1996 Annual Report. Burlington Vermont. 1997

*Donovan EF, Ehrenkranz RA, Shankaran S et al.* Outcomes of very low birth weight twins cared for in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network's intensive care units. *Am J Obstet Gynecol* 1998(3 Pt 1);179:742-9.

*Stevenson DK, Wright LL, Lemons JA, et al.* Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, January 1993 to December 1994. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179(6 Pt 1):1632-9.

*Hack M, Fanaroff AA.* Outcomes of children of extremely low birthweight and gestational age in the 1990's. *Early* 1999;53:193-218.

*Horbar, JD, Rogowski J, Plsek PE, et al.* Collaborative Quality Improvement for Neonatal Intensive Care. *Pediatrics* 2001;107(1):14-22.

*Rogowski JA, Horbar JD, Plsek PE, et al.* Economic Implications of Neonatal Intensive Care Unit Collaborative Quality Improvement. *Pediatrics* 2001;107(1):23-29.

*Aylward GP, Pfeiffer SI, Verhurst SJ.* "Outcome studies of Low Birth Weight Infants published in the last decade: a meta-analysis". *J Pediatr* 1989;115:515-520.

*Escobar GJ, Littenberg B, Petitti DB.* "Outcome among surviving Very Low Birth Weight Infants: a meta-analysis". *Arch Dis Child* 1991;66:204-11.

# REGISTO NACIONAL dos RN de MUITO BAIXO PESO

Balanço dos Últimos 5 anos - Influência na Saúde Perinatal

*Colaboradores do Registo Nacional do MBP*

*JC Peixoto;*

*Valdemar Martins*

## **Introdução:**

Um dos objectivos da Secção de Neonatologia (SNN) da Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP) foi a criação de uma rede nacional de investigação em neonatologia.

Dentro desse espírito está consolidado desde 1994 um Registo Nacional dos Recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP). Os dados desta pequena amostra têm permitido identificar os principais problemas destes RN e da Neonatologia Portuguesa. Acções de formação, "Workshops" e outras intervenções da SNN tem sido efectuadas com base na identificação destes problemas. A metodologia do registo previamente divulgada (1) preconiza a sua integração no processo clínico do doente. Tal prática tem contribuído indirectamente para uma maior sensibilização e responsabilização de todo o pessoal envolvido na assistência a estes RN. A exigência dos dados da alta e de uma avaliação posterior aos 3 meses de idade cronológica tem permitido regularizar o seguimento, um problema identificado na análise efectuada aos dados referentes ao ano 1996 (1). A continuidade do registo tem permitido manter aceso o estímulo à investigação clínica. As bases de dados disponibilizadas a todos os colaboradores e respectivos serviços, tem servido para múltiplos trabalhos de investigação. A monitorização de práticas assistenciais com a determinação respectiva do padrão nacional tem servido de instrumento para a autoavaliação das Unidades. A avaliação regular do registo com todos os colaboradores tem permitido a criação de um diálogo e cooperação entre todas as Unidades. A existência de coortes de sobreviventes desde 1994 vai permitir analisar a qualidade da sobrevida e quantificar os problemas desta população. Esta publicação destina-se a divulgar a evolução dos dados mais relevantes dos últimos 5 anos, fazer um balanço da actividade, identificar aspectos positivos que necessitam ser reforçados e outros que necessitam ser aperfeiçoados.

## **Objectivos**

Os objectivos rectificandos anualmente em reunião Nacional de colaboradores tem sido:

1) conhecer a incidência, mortalidade e morbili-

dade do RNMBP; 2) criar uma base de dados que possa servir para estudos de investigação neonatal; 3) monitorizar práticas clínicas que permitam detectar variações assistenciais e servir de padrão nacional para a auto-avaliação das Unidades; 4) avaliar a eficácia da regionalização de cuidados neonatais; 5) registar a população sobrevivente para seguimento e determinar o limite da viabilidade em Portugal.

## **Metodologia**

A metodologia tem-se mantido semelhante à divulgada em 1999 (1). A prevalência e taxas de cobertura têm sido calculadas com os dados publicados pelo INE.

## **Resultados**

Em 2000, 35 Unidades colaboraram no RNMBP. O número de Hospitais de Apoio Perinatal Diferenciado (HAPD) aumentou de 13 em 1994 para 22 em 2000. Três novos (H Amadora Sintra, Matosinhos e H. da Feira) e 6 Hospitais de Apoio Perinatal (HAP) que passaram a preencher os critérios de HAPD (Guimarães, Évora, Faro, SAMS-Lisboa, Ponta Delgada e Funchal). Este aumento não se acompanhou de redução no nº de registos das 13 unidades HAPD iniciais.

A taxa de cobertura tem sido permanentemente superior a 90%.

A prevalência que já havia aumentado desde o primeiro ano de registo em 1994 para 1996 (1), aumentou de novo, de 0,81% em 1996 até 0,94% em 2000, tendo atingido um máximo de 1,01 em 1999.

A influência desta amostra na Mortalidade Neonatal (MNN) e neonatal precoce (MNNP) em 2000 aumentou para 43% e 45% respectivamente.

A Idade Gestacional e o Peso de Nascimento médios, foram 29 semanas e 1106 gr respectivamente. Situam-se ainda elevados relativamente aos registos de Vermont Oxford (2) o que deixa antever um défice de intervenção em IG baixas e um eventual aumento ainda maior da prevalência para os próximos anos.

O limite da viabilidade (mais de 50% de sobreviventes e mais de 50% de sobreviventes sem problemas) tem diminuído ao longo dos anos, situando-se em 2000 às 26 e 28 semanas respec-

tivamente. Avaliado em relação ao PN o limite da viabilidade situa-se acima dos 700 gr e acima de 900 o limite da sobrevivência sem problemas.

No momento da alta cerca de 30% são transferidos, cerca de 20% falece no primeiro internamento e 50% vai directamente para o domicílio. Estes dados tem-se mantido ao longo dos 5 anos. Aos 3 meses a mortalidade global foi nos 5 anos de 22%.

A evolução da mortalidade ao longo dos 5 anos mostra uma clara descida nos primeiros anos e estagnação nos últimos três.

### Aspectos que influenciaram a descida da mortalidade:

A administração de corticóides pré-natais, sistematicamente relacionado com baixa da mortalidade, tem aumentado progressivamente atingindo os 72% em 2000 (quadro 1).

	1996	1997	1998	1999	2000
Nº Unidades	32	34	34	35	35
Nº RNMBP (n)	830	828	897	979	1041
Sem consultas	14,8	10	10	9	9
Problema social	17,8	11,1	12,3	8,3	8,9
Corticoides pré-natais	53	61	64,5	72	71
Transferência in-útero	37	19	38	31	32
Cesariana	54	57	61,4	65	65
Transporte neonatal	15	13	14	9,5	11
Gemelar	22	21	25	24	29
Apgar < 5 ao 1º min	33	27	30	27	26
Apgar < 5 ao 5º min	7	6	5	5,4	5
TET	56	55	55	55	59

Quadro 1 - Dados Obstétricos e de Reanimação - (%)

O parto por cesariana tem aumentado, verificando-se em 65% em 2000. A percentagem de RN com Índice de Apgar <5 diminuiu de 33% em 1996 para 26% em 2000. Neste grupo ocorreu mais de 50% da mortalidade global. Em 2000 a percentagem de RN a nascer em HAPD atingiu os 90%. Esta percentagem correspondia aos objectivos definidos pela DGS para este ano. A redução da necessidade de transporte neonatal para 10%, outro dos referidos objectivos foi alcançado em 1999. Para tal contribuiu o aumento das transferências antenatais que atingiram os 32% em 2000. A mortalidade foi significativamente inferior nos RN que nasceram nos HAPD, nos que não necessitaram de transporte e nos que tiveram transporte antenatal.

### Aspectos que necessitam ser aperfeiçoados:

A percentagem de gravidezes sem consultas embora tenha diminuído, mantém-se ainda em 9% em 2000.

	1996	1997	1998	1999	2000
MNNP* ≤1500	22,04	20,28	17,72	16,34	17,09
DMH	57	55	58	57	59
Pneumotórax	6	5,6	5,6	5,8	5,5
DBP	16	17,4	15,5	15	12
PCA	22	21,7	20	20	19
Sepsis	34	33	28	28	29
NEC	12	11	8,7	7,9	10
HIV	32	30	31,1	28	20

Quadro 2 - Patologias Principais - (%)

\* - Mortalidade Neonatal Precoce

Em 2000 a percentagem de patologias como a Sepsis, HIV, PCA, responsáveis directa ou indirectamente na mortalidade, ainda é muito elevada (quadro2). O facto mais relevante porém, é a grande variação de tais patologias entre as várias Unidades, chegando na Sepsis a variar entre 10 e 60% e na HIV entre 2 e 40%.

	1996	1997	1998	1999	2000
Exame Oftalmológico	38	37	41	44	45
Suporte ventilatório	67	66	70,5	70	73,6
VAF	7	10	11	18,5	21
NCPAP	19	25	33	37	40
Só CPAP		5	8,4	8,3	10
Surfactante	50	50,2	52,3	48	48
Imunoglobulinas		14	9	6	5,7
Indometacina	14	17	16	17	15
Ecografia cardíaca	30	37	33	35	33
Ecografia cerebral	84	85	85	83	88
TET	56	55	55	55	59

Quadro 3 - Intervenções Principais - (%)

A necessidade de suporte ventilatório tem-se mantido à volta dos 70%, mas nos últimos anos com mais tendência para o uso de CPAP nasal exclusivamente e ventilação de alta frequência que passou de 7% em 1996 para 21% em 2000. Curiosamente a administração de surfactante não sofreu grandes variações tendo mesmo diminuído de 50 para 48% em 2000 (quadro 3).

A diminuição da mortalidade verificada nos primeiros anos de registo foi devida a uma diminuição significativa e sustentada da mortalidade nos RN com PN > 1000gr. A estagnação e mesmo aumento da mortalidade verificada nos últimos anos foi devida à mortalidade ainda alta verificada nos RN com PN <1000g. Em 2000 foram registados 1041 RNMBP. Dos 205 óbitos verificados 154 tinham menos de 1000 gr. Destes, faleceram

metade nas primeiras 48 horas. Os sobreviventes com menos de 1000 gr ao nascer estiveram em média internados durante 77 dias.

## Discussão

Como havíamos previsto, tem-se verificado um aumento da incidência do MBP nos últimos anos. Tal aumento tem coincidido com a diminuição da mortalidade fetal tardia, que se mantinha estagnada há alguns anos. A redução da mortalidade neonatal precoce foi praticamente à custa da redução da mortalidade nos RNMBP. A responsabilidade destes RN na MNPN era relativamente baixa, o que deixava antever uma fatia da MNPN potencialmente evitável à custa de RN de termo. No último ano tal situação melhorou havendo uma redução absoluta dos óbitos com PN >1500g.

Apesar do aumento da incidência, o PN e IG médias não diminuíu o que deixa antever ainda um aumento nos próximos anos. Cerca de 30% são fruto de gemelares, percentagem que poderá aumentar ainda mais graças a um aumento das fertilizações in vitro. O eventual aumento a verificar-se vai ser em IG mais baixas.

Analisando a mortalidade por PN verificámos que há uma eficácia reduzida na população abaixo de 1000gr. Há alguns factores que justificam este insucesso. Há unidades com défice de camas para as suas necessidades assistenciais, a não investir voluntariamente e com algum pragmatismo nos RN <26 semanas. Um sobrevivente com <26 semanas ocupa as Unidades durante mais de 100 dias. Uma melhoria da sobrevida nestes Grupos vai necessariamente por em causa as capacidades logísticas existentes. Para fazer face a estas exigências vai ser necessária uma reflexão sobre as instalações e equipamento de algumas Unidades, mas fundamentalmente um investimento ainda maior na formação, na promoção da qualidade e autoavaliação das mesmas.

Há que rediscutir com toda a equipa, analisar, actualizar e adequar os protocolos, rever a manipulação, os líquidos as novas formas de ventilação. Há que transmitir e partilhar as boas experiências. Há que identificar as causas das assimetrias verificadas nas frequências de sépsis, HIV, NEC e implementar modelos de intervenção que visem a melhoria da qualidade. Não dispensar os obstetras e manter um diálogo cooperante é fundamental. Um bom estado ao nascer, avaliado pelo IA >5 ao 1º minuto e a não necessidade de reanimação foram os elementos mais significativos na melhoria da sobrevida destes RN.

O aumento do número de Unidades veio revelar-se necessário já que não reduziu a ocupação das

previamente existentes.

Tem havido necessidade de transferir 30% destes RN após a fase aguda. Transferir para próximo da zona de residência nos casos que tiveram transferência in útero é uma razão, mas uma parte substancial destas transferências têm a ver com o défice relativo dos HAPD em cuidados intermédios. Há alguns HAPD perfeitamente equipados e com recursos humanos suficientes, a dar com sucesso, continuidade de cuidados a estes RN. À custa desta saudável articulação tem sido possível rentabilizar os recursos sem prejuízo assistencial para os doentes.

Em relação a factores que contribuíram para um êxito relativo nos primeiros anos de registo, salientamos a rapidez com que se implementou a administração de corticóides pré-natais, deixando antever a existência de boa prática obstétrica e um diálogo cada vez mais desejável entre Obstetras e Pediatras. O aumento do número de cesarianas, a diminuição dos casos com IA <5 ao 1º minuto reflectem indirectamente uma abordagem obstétrica mais a favor do RN. A redução significativa da mortalidade nos casos nascidos nos HAPD, nos que foram transportados in útero e nos que não necessitaram de transporte NN vem demonstrar-nos que vale a pena insistir nesta prática.

É nossa intenção aumentar a taxa de cobertura, alargá-la aos 10 % de casos não cobertos pelo Registo, apelando para que as pequenas Unidades integrem também este Grupo. Ainda existem duas dezenas de Unidades com um número de nascimentos inferior a mil partos ano, número aquém do desejável para rotinar com eficácia uma equipa perinatal.

Esta reflexão foi possível em Portugal graças a um excelente grupo de neonatologistas, que continua unido, activo e cooperante e à boa articulação existente entre os HAPD e HAP.

Esta Rede de Referência Regional e Nacional foi desenvolvida a partir do início da década de 90 no âmbito do Programa Nacional Materno-Infantil elaborado pela então designada Comissão Nacional da Saúde da Mulher e da Criança.

A descida vertiginosa dos índices Perinatais desde então verificada que contribuíram para que o nosso SNS fosse classificado a nível mundial em 12º lugar pela OMS, em parte é resultado desse trabalho. Ao grupo responsável por este Registo deseja-se, que mantenha o dina-mismo, e que continue a promover a qualidade assistencial.

Os micronatos agradecerão.



## Bibliografia

1 – *Grupo Nacional de Registo MBP*. - Registo Nacional dos Recém-nascidos de Muito Baixo Peso. Acta Pediatr. Port., 1999;30:485-91

2 – *Horbar JD*. Vermont-Oxford Trials Network: 1996 Annual Report. Burlington Vermont. 1997

3 – *Guyer B, Mac Dorman MF, Martin JA*. Annual Summary of Vital Statistics-1997. -- Pediatrics 1998;102:1333-49

\* **Grupo Nacional MBP:** **M Júlio Dinis** (A Alegria, V Pombeiro), **H Mª Pia** (F Araújo, Carmen C), **H S João** (A Martins, G Silva), **H Sº António** (L Carreira, SP Frutuoso), **H VN Gaia** (N Miranda), **H Dª Estefânia** (G Henriques), **M Bissaia Barreto** (G Mimoso, C Lemos), **M Daniel Matos** (Eulália A, V Martins), **H P Coimbra** (F Neves, L Carvalho), **H Garcia de Orta** (M. Primo, L Oliveira), **H S. Francisco Xavier** (A Nunes, M Anjos Bispo), **H Sª Maria** (M Abrantes, J. Saldanha), **M Alfredo Costa** (T Costa, G Carvalhosa), **H Fernando Fonseca** (R. Abreu, C. Matos), **Guimarães** (A Freitas), **Viana do Castelo** (A Laranjeira), **Vale do Sousa** (Braga da Cunha), **Vila da Feira** (F. Fonseca) **Braga** (IF Cunha, A Pereira), **Matosinhos** (I. Martins, A Souto), **Vila Real** (E Gaspar), **Viseu** (I. Andrade), **Aveiro** (P Rocha, I. Damas), **Leiria** (L Wincler), **Santarém** (JM Onofre), **VF Xira** (CM Avelar), **Setúbal** (L Caturra, V. Neves), **Évora** (H Ornelas), **Beja** (F Ferreira, F. Furtado), **Faro** (MJ Castro), **Funchal** (Filomena G, O Magro), **Angra do Heroísmo** (F Fagundes), **Ponta Delgada** (F. Gomes), **SAMS** (D Fino, N Simões), **Póvoa de Varzim** (J.T. Moreira).  
Coordenadores: **JC Peixoto, V Martins (SNN-SPP)** Secretariado: **H. Sacadura (ASIC-HPC)**. Epidemiologista: **D Virella**

## O Seu Diagnóstico por Favor !

V gesta, vigiada por médico de família, “sem incidentes”; HbsAg, HIV e VDRL no primeiro trimestre - negativos. Ecografia obstétrica às 12, 22 e 28 semanas relatadas como normais. Mãe A Rh+. Às 32 semanas de Idade gestacional, recorre ao hospital da sua zona de residência, por contrações. Aí e após observação é constatada à ecografia “volumosa ascite. Sem derrame pleural ou pericárdico”. Por essa razão é transferida para Maternidade Central.

À chegada e pela constatação de ausência de movimentos fetais, é decidida a extração fetal.

IV para. Índice Apgar 2- 8 - 9; O exame físico revela volumosa ascite e edema dos tecidos moles. Sem distorçimentos aparentes.

Inicia ventilação assistida, corrige hipotensão.

Dos exames entretanto efectuados há a destacar:

Hb - 7,1 gr/dl; Leuc. - 10,76 - 50% de neutrófilos; 8000 plaquetas/mm3. Ionograma - N; Proteínas totais - 3,2 g/dl; Albumina - 1,4 g/dl; Bilirrubina Total - 2,8 mg/dl - conjugada - 0,9 mg/dl. Proteína C reactiva - 2,5 mg/dl .

Grupo sanguíneo - A Rh+.

O Electrocardiograma, a Ecocardiografia e a Ecografia Cerebral são normais.

Efectua uma radiografia dos ossos longos (figura).



### Perante esta história e os achados radiológicos,

O diagnóstico mais provável é o de .....

O(s) exame(s) a pedir é (são) .....

Esta situação é tratável com .....

As repostas deverão ser enviadas para [vmartins@mail.telepac.pt](mailto:vmartins@mail.telepac.pt).  
No próximo boletim será dada a solução.

## Próximas Reuniões

XXIX Jornadas da Secção - Lisboa, 10 e 11 de Outubro de 2002

### *O Prematuro Sózinho em Casa*

**Temas:** Doença Pulmonar Crónica da Prematuridade; A Visão do ex-prematuro; A Audição do ex-prematuro; O Desenvolvimento Psicomotor e Sequelas Neurológicas; Aspectos Organizacionais do Ambulatório do ex-prétermo.

**Annual Meeting of the European Society for Paediatric Research - Utrecht, 4-7 de Setembro. E-mail:** [info@statusplus.nl](mailto:info@statusplus.nl) e [e.vanginkel@wzk.azu.nl](mailto:e.vanginkel@wzk.azu.nl)

Caro Sócio. Este Boletim é Seu!

Ficará muito mais interessante com o seu artigo, história, imagem, opinião, crítica ou sugestão.

Escreva-nos para:

Direcção da Secção de Neonatologia da SPP  
Maternidade Dr. Daniel de Matos  
Rua Miguel Torga  
3030 - 165 Coimbra  
e-mail: [vmartins@mail.telepac.pt](mailto:vmartins@mail.telepac.pt)

### **Colaboraram neste número**

**Adolf Vals i Soler** - Unidad Neonatal y de Investigación, Departamento Pediatría, Hospital de Cruces, Universidad País Vasco/EE.H.U, Barakaldo, Bizkaia, España.

**Israel Macedo** - Assistente Graduado de Pediatría - Maternidade Alfredo da Costa - Lisboa.

**J. C. Peixoto** - Assistente Graduado de Pediatría - Hospital Pediátrico de Coimbra.

**J. M. Ramos de Almeida** - Prof. da Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa

**Maria do Céu Machado** - Prof. de Pediatría da Faculdade de Medicina de Lisboa; Directora do Serviço de Pediatría - Hospital Fernando Fonseca - Amadora.

**Maria José F. Carvalho** - Assistente Graduada de Obstetrícia e Ginecologia e Coordenadora da Unidade de Reprodução Medicamente Assistida - Maternidade Alfredo da Costa - Lisboa.

**Susana Paramo** - Universidad País Vasco/EE.H.U, Barakaldo, Bizkaia, España.

**Teresa Neto** - Assistente Graduado de Pediatría - Hospital D. Estefânia - Lisboa.

**Teresa Tomé** - Assistente Graduada de Pediatría - Maternidade Alfredo da Costa - Lisboa.

**Valdemar Martins** - Assistente Graduado de Pediatría - Maternidade Dr. Daniel de Matos - Coimbra.

