



A vertente cirúrgica de uma Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais – 25 anos de experiência

Maria Teresa Neto, Maria das Neves Tavares, Micaela Serelha, Paolo Casella.

Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, Hospital de Dona Estefânia, Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE

Resumo

Introdução e objectivos: O Hospital de Dona Estefânia é um hospital pediátrico com Área de Cirurgia Pediátrica e uma Maternidade da Apoio Perinatal Diferenciado. O objectivo deste estudo prospectivo histórico é analisar a população de recém-nascidos (RN) admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) submetidos a intervenção cirúrgica num período de 25 anos.

Métodos e doentes: Os dados foram obtidos de estudos de casuística e do ficheiro electrónico da UCIN. Foi realizada pesquisa individual pelo código de intervenção cirúrgica e pelo código de cada uma das condições cirúrgicas. Todos os RN submetidos a intervenção cirúrgica foram englobados. Cada doente foi contabilizado apenas uma vez mas as anomalias cirúrgicas major foram contabilizadas uma a uma. As taxas de letalidade são brutas, englobando-se no denominador todos os RN com a mesma anomalia, operados.

Resultados: Neste período foram admitidos na UCIN 5937 RN dos quais 1140 (19.2%) foram operados. A mediana do tempo de internamento foi 30 dias. O número de RN submetidos a intervenção cirúrgica subiu de 2% dos admitidos em 1983 para 29.4% em 2007. Vinte e seis por cento do total de operados nasceram na maternidade do hospital. A patologia gastrointestinal foi a mais frequente tanto no grupo da patologia congénita como no grupo da adquirida; a patologia torácica/pulmonar ocupou o 2º lugar no grupo da patologia congénita, constituindo a hérnia diafragmática congénita a situação mais frequente. Na alta, 35% dos doentes (n=404) foram enviados para o domicílio, 51% (n=581) foram transferidos para outro serviço e 14% faleceram (n=155). A mortalidade diminuiu de 22% nos primeiros 10 anos para menos de 10% nos últimos 10 anos e 5% nos últimos 5. A mortalidade da atresia do esófago baixou de 22% nos primeiros 15 anos para 3,8% nos últimos 5 e a da hérnia diafragmática de Bochdalek de 34% nos primeiros 15 anos para 28% nos últimos 10.

Conclusões: A concentração de patologia cirúrgica neonatal num centro de referência melhora a experiência das equipas

multidisciplinares podendo contribuir para um melhor prognóstico de doentes com patologia grave.

Palavras-chave: Cirurgia, recém-nascido, cuidados intensivos neonatais

Acta Pediatr Port 2010;41(6):241-5

The surgical face of a Neonatal Intensive Care Unit

Abstract

Introduction and aims: Hospital Dona Estefânia is a paediatric hospital affiliated to a Medical School with a surgical department and a level III maternity.

Aim: to analyse the population of newborns operated on.

Design: retrospective study.

Methods and Patients: Data were gathered from case reviews and NICU electronic files; individual evaluation was searched by surgical intervention code and by the code of each one of surgical conditions. All neonates submitted to a surgical intervention were enrolled. Each patient was counted as a case while major congenital anomalies were counted one by one. Mortality rates are crude values, calculated on the basis of deaths of newborns submitted to surgery.

Results: During the 25 years period 1140 (19.2%) newborn infants out of the 5937 admitted to the NICU were operated on. The median length of stay was 30 days. The number of newborns submitted to surgery by year increased from 2% in 1983 to 29.4% in 2007; 26% of the newborn infants were inborn. Gastrointestinal conditions were the most frequent both in congenital and acquired pathology. Pulmonary/thoracic conditions were the second most frequent within the congenital group with diaphragmatic hernia on the top. On discharge 35% of patients (n=404) were sent home, 51% (n=581) were transferred and 14% died (n=155). Mortality rate decreased from 22% in the first ten years to less than 10%

Recebido: 28.04.2010

Aceite: 28.12.2010

Correspondência:

Maria Teresa Neto
UCIN, Hospital de Dona Estefânia
Rua Jacinta Marto 1169-045 Lisboa
mariateresaneto@sapo.pt

in the last ten years to 5% in the last five. The most severe congenital anomalies had decreasing mortality rates: oesophageal atresia from 22% in the first 15 years to 3.8% in the last five, Bochdalek diaphragmatic hernia from 34% in the first 15 years to 28% in the last ten.

Conclusion: Case volume is an important factor to improve outcome of the most severe surgical conditions.

Key-words: Surgery, Neonates, NICU

Acta Pediatr Port 2010;41(6):241-5

Introdução

O Hospital de Dona Estefânia em Lisboa é um Hospital Central Especializado, Pediátrico, com Maternidade de Apoio Perinatal Diferenciado, com 200 camas e um dos principais centros de cirurgia neonatal em Portugal. A unidade de cuidados intensivos neonatais (UCIN) em actividade desde 1983 tem actualmente oito postos de cuidados intensivos num total de 16 postos; antes de 2001 a lotação era de quinze postos com seis de cuidados intensivos. O Departamento, agora Área de Cirurgia, inclui cirurgia geral e neonatal, ortopedia, neurocirurgia, otorrinolaringologia, oftalmologia, estomatologia, cirurgia plástica e urologia. Não existe oxigenação por membrana extra-corporal (ECMO) e a cirurgia cardiotorácica é efectuada noutra hospital. A maternidade, com cerca de 2200 partos/ano é centro de referência para anomalias congénitas passíveis de correcção cirúrgica no período neonatal. Sempre que existe uma destas situações a grávida é dirigida para o Centro de Diagnóstico Pré-Natal onde a gravidez continua a ser vigiada. Se o parto está para breve a transferência *in utero* é a preferida pelo que a grávida é referida à maternidade para programação do mesmo. O número de recém nascidos (RN) submetidos a cirurgia tem vindo a aumentar. Nos últimos anos mais de 25% dos doentes admitidos na UCIN têm sido doentes cirúrgicos. A evolução da perinatologia, o reconhecimento de que a concentração de casos num mesmo centro melhora os resultados¹⁻⁵, são as razões do crescimento do Hospital como centro de cirurgia neonatal. O objectivo deste estudo foi caracterizar a população de RN submetidos a intervenção cirúrgica, conhecer a sua origem e destino na alta e analisar a evolução das taxas de mortalidade das situações de maior gravidade e mais frequentes.

Métodos e Doentes

Origem dos dados: Nos anos de 1983, 1984 e 1985 os dados foram obtidos de estudos de casuística; de 1986 a 2007 foram retirados do ficheiro electrónico da UCIN.

Foi realizada pesquisa pelo código de intervenção cirúrgica e uma recaptura por cada uma das condições cirúrgicas. Foram analisados os seguintes parâmetros: local de nascimento, peso ao nascer, idade gestacional, estadia média, patologia cirúrgica e destino na alta. Para efeitos do estudo, a patologia cirúrgica foi considerada a patologia principal.

População: Todos os RN submetidos a intervenção cirúrgica foram incluídos. Cada doente foi contado como um caso

mesmo que tenha sido submetido a mais do que uma intervenção cirúrgica. O número de intervenções cirúrgicas não foi contabilizado. As anomalias congénitas major foram contabilizadas uma a uma. Múltiplas anomalias major no mesmo doente foram também contadas individualmente - por exemplo num RN com atresia do esófago e anomalia ano-rectal foram contadas as duas anomalias. A patologia cirúrgica não operada não foi contabilizada assim como não foram contabilizadas as colocações de cateteres venosos centrais mesmo se introduzidos com técnica cirúrgica. A mortalidade refere-se aos óbitos ocorridos antes da alta; a mortalidade de cada condição cirúrgica foi calculada usando no numerador todos os óbitos com determinada patologia, e no denominador todos os casos operados com essa patologia, mesmo que a morte tenha sido causada por outra patologia que não a cirúrgica. Em determinadas situações a mortalidade foi corrigida, de modo a dar uma ideia mais correcta da letalidade de determinada condição ou para dar uma informação mais adequada sobre determinadas causas de morte - por exemplo mortalidade por infecção no RN operado ou os óbitos em RN com anomalias incompatíveis com a vida. No que respeita à demora média de internamento os cálculos foram realizados com base nos dias gastos na Unidade quer o doente estivesse em cuidados intensivos quer estivesse em cuidados intermédios, mesmo que o tempo de internamento tivesse sido influenciado mais por outra patologia do que pela condição cirúrgica. Outros aspectos, como a gravidade das condições cirúrgicas, morbilidade associada, readmissões no mesmo ou noutra hospital e morte após a alta não foram estudados. As condições cirúrgicas foram classificadas como congénitas ou adquiridas. Algumas situações duvidosas no que respeita à idade de aparecimento e à causa foram classificadas como Congénitas ou Adquiridas.

Resultados

Durante os 25 anos de actividade da UCIN – de Abril de 1983 a Dezembro de 2007 – 1140 dos 5937 RN admitidos (19,2%) foram submetidos a intervenção cirúrgica. O número de RN submetidos a cirurgia foi subindo progressivamente de quatro em 1983 (2%) para 78 em 2007 (29,4% dos admitidos). As medianas e limites de peso ao nascer (PN) e idade gestacional (IG) foram respectivamente de 2 750g (420g - 5 855g) e 37 semanas (24s – 42s); 442 RN eram pré-termo (38,8%) e 156 eram muito baixo peso (PN<1500g – RNMBP) (13,6%), 72 dos quais de extremo baixo peso (PN<1000g). A intervenção cirúrgica ocorreu em 18% dos RNMBP admitidos na UCIN e em 19% dos RN com PN>1500g. A estadia média foi de 30 dias num total de 34410 dias de internamento. Trinta e seis vírgula oito por cento destes doentes (36,8% n = 419) vieram transferidos de Hospitais de Apoio Perinatal (HAP), 26% (n=291) nasceram na maternidade do hospital de Dona Estefânia, 18% (n=207) vieram transferidos da Maternidade Dr. Alfredo da Costa (MAC), 10% (n=115) de Clínicas Privadas de Lisboa e 10% (n=108) de Enfermarias e Serviço de Urgência do Hospital de Dona Estefânia.

O número absoluto das situações operadas – anomalias congénitas, patologia adquirida e um sub-grupo de patologia congénita ou adquirida - é mostrado no Quadro I. A patolo-

Quadro I – Patologia congénita e adquirida, por sistemas, em número absoluto

Patologia congénita		Patologia adquirida	
Gastrointestinal	507	Gastrointestinal	121
Aparelho respiratório	145	Drenagens de	
Defeitos da parede abdominal	132	abscessos/enxertos/suturas	20
Aparelhos			
nefro-uro-genitourinário	84		
SNC	41	Outras	74
Tumores	28		
Aparelho cardiovascular	16		
Total	953	Total	215

gia gastrointestinal foi a mais frequente quer no grupo da patologia congénita quer no da adquirida. O Quadro II especifica as anomalias congénitas. A segunda patologia mais frequente neste grupo foi do foro respiratório - patologia torácica/pulmonar/defeitos do diafragma; destes, a hérnia de Bochdalek foi a mais frequente; em terceiro lugar estão os defeitos da parede abdominal. As condições adquiridas, das quais a mais frequente foi a enterocolite necrosante (ECN) e complicações associadas, correspondendo a 105 doentes, estão discriminadas no Quadro III. Devemos salientar que ECN, estenose pós ECN e encerramento de ostomias, são condições contabilizadas em doentes diferentes não tendo resultado de tratamentos efectuados no mesmo doente.

Quadro II – Anomalias congénitas, sujeitas a cirurgia, no período de 25 anos

Aparelho digestivo	507	Aparelho respiratório	145
Atrésia do esófago	162	Atrésia das choanas/desvio do septo nasal	19
Estenoses/atrésias intestinais	85	Massas brônquicas/maláceas	7
Atrésia anorectal/cloaca	72	Fístula traqueo-esofágica isolada	7
Má rotação/volvo/bridas	50	Malformação adenomatóide quística	5
Patologia duodenal/pâncreas anelar	45		
Volvo gástrico/Patologia do piloro	23	Anomalias do diafragma	107
Hirschprung/aganglionose	23	Hérnia de Bochdalek	92
Ileus meconial/peritonite meconial	22	Direita	18
Atrésia/hipoplasia das vias biliares	7	Esquerda	74
Nesidioblastose	2	Hérnia de Morgagni	3
Outros	16	Hérnia do hiato	2
		Hérnia para-esofágica	1
Defeitos da parede abdominal	132	Agénésia diafragmática	4
Onfalocele	63	Eventração diafragmática	5
Gastrosquise	69		
		SNC	41
Patologia nefro-urológica, aparelho reprodutor e genito-urinário	84	Encerramento de disrafias da coluna	34
Patologia piélica/ureteral/vesical	28	Intervenções na calote craniana	4
Válvulas da uretra posterior	20	Outros	3
Extrofia da bexiga	16		
Quisto do ovário c/ ou s/ complicações	11	Tumores	28
Rim multiquístico/displásico	5	Teratomas	17
Seio urogenital/hidrocolpos	4	Hemangioma/angioma cavernoso da língua	3
		Tumor hepático	2
Aparelho cardio-circulatório	16	Outros	6
Persistência da ductus arteriosus	14		
Outras	2		

Quadro III – Patologia adquirida

Gastrointestinal	121	Drenagens de abscessos/enxertos/suturas	20
Enterocolite necrosante (ECN)	84		
Estenose por ECN	13	Drenagem osteoarticular	5
Perfuração intestinal	9	Drenagem de abscessos	5
Encerramento de ostomias	8	Amputação/ suturas	4
Bridas/hérnia ileon	4	Enxertos/ bridas	2
Necrose/rotura gástrica	2	Outras	4
Rotura de baço	1		

Na alta, 35% dos doentes (n=404) foram para o domicílio e 51% (n=581) foram transferidos para uma enfermaria do hospital ou para o hospital da área de residência dos pais.

Faleceram 155 RN (14%); 23 crianças (14,8%) tinham duas ou mais malformações major – por exemplo atrésia do esófago e coração esquerdo hipoplásico; cinco tinham anomalias incompatíveis com a vida. A taxa de mortalidade desceu progressivamente de 22% nos primeiros dez anos para menos de 10% nos últimos dez e 5% nos últimos cinco; 79% dos óbitos ocorreram em RN com patologia congénita; em 20 casos (12,9%) o motivo do óbito foi infecção. A mortalidade foi

18,3% no RNPT, 11,5% no RNMBP e 8,3% no extremo baixo peso. Nos 25 anos a mortalidade da ECN foi 35,7% e a da gastroquiasis 8,7%; no mesmo período a mortalidade das crianças com atresia do esófago foi 16% mas desceu de 22% nos primeiros quinze anos do estudo para 9,4% nos últimos dez e 3,8% nos últimos cinco. A mortalidade da hérnia de Bochdalek foi 30,5% nos 25 anos mas desceu de 34% nos primeiros quinze para 28% nos últimos dez.

Quadro IV – Outras – Intervenções por patologia congénita ou adquirida (n=74)

Derivação ventricular (externa/peritoneal)	28
Hérnia inguinoescrotal (com ou sem complicação)	29
Patologia do testículo	7
Intervenção na traqueia	5
Patologia oftalmológica	5

Discussão

O número de RN operados no nosso centro está longe do descrito por grandes hospitais no estrangeiro⁶. Apesar disso, as condições cirúrgicas tornaram-se uma das mais importantes patologias na UCIN do Hospital de Dona Estefânia e o hospital um centro de referência para patologia cirúrgica neonatal. Isso deve-se certamente ao facto do hospital reunir um Departamento Cirúrgico de excelência e uma Maternidade de Apoio Perinatal Diferenciado com Centro de Diagnóstico Pré-Natal (DPN). Um dos benefícios do DPN é a criança poder nascer no centro onde vai ser tratada evitando o transporte neonatal. Em consequência, é possível programar o momento e a via do parto, a cirurgia ou outras intervenções pós natais. Para alguns tipos de patologia, nomeadamente a hérnia diafragmática, esta é uma condição que influencia definitivamente o prognóstico. Por outro lado, nascendo num centro com todas as valências pediátricas, é possível a avaliação multidisciplinar em tempo útil, mesmo durante o tempo operatório. Este procedimento pode ter grande repercussão não só no prognóstico a médio e longo prazo, como também no período intra operatório ou mesmo na redefinição de cuidados no pós-operatório imediato. São exemplo disso as crianças com atresia do esófago submetidas a broncoscopia durante a intervenção cirúrgica de modo a localizar a fístula traqueoesofágica ou a extrofia da bexiga que necessita intervenção urológica e ortopédica no mesmo tempo operatório.

Tratar RN com patologia cirúrgica durante 25 anos deu aos anestesistas, cirurgiões pediátricos, neonatologistas e enfermeiros/as da UCIN e do bloco operatório, experiência para disponibilizar ao RN os melhores cuidados antes, durante e após a cirurgia^{7,8}.

Nas últimas décadas foram observadas grandes modificações na epidemiologia da patologia cirúrgica neonatal⁹. De facto, algumas das anomalias congénitas que constituíam a principal razão da cirurgia neonatal, são hoje conhecidas como passíveis de prevenção ou de diagnóstico pré-natal. Nessa sequência podem ser prevenidas ou submetidas a interrupção da

gestação quando os pais assim o solicitarem. O mielomeninogocelo, hoje uma anomalia pouco frequente, foi no passado, responsável por um terço a metade das admissões no Liverpool Neonatal Surgical Centre¹². Neste estudo, entre 1989 e 2007 foram encontrados 34 disrafias espinhais 65% das quais nos primeiros dez anos. Nos 25 anos a patologia gastrointestinal foi a mais frequente, responsável por 54% das intervenções cirúrgicas. Houve um aumento progressivo das anomalias congénitas 60% das quais ocorreram nos últimos dez anos provavelmente por aumento do número de referências mais do que por aumento absoluto. Sabemos que a enterocolite necrosante é a mais frequente e a mais temível patologia cirúrgica adquirida no período neonatal mas reconhecemos que o aumento da sobrevivência de RN grande pré-termo e extremo baixo peso, tornaram esta patologia e as suas complicações muito frequentes¹⁰⁻¹².

Tal como foi estabelecido e defendido no passado, defendemos que os RN com patologia cirúrgica devem ser tratados nas UCIN. O RN operado é tão delicado e necessita de cuidados tão diferenciados como o RN de extremo baixo peso^{1,7,13}.

Tanto os HAP como a MAC transferem os seus doentes *in utero* se houver diagnóstico pré-natal de anomalia susceptível de correcção cirúrgica no período neonatal. Isso justifica que a MAC, com um enorme volume de RN, transfira um número de doentes apenas ligeiramente superior ao transferido pelas clínicas privadas de Lisboa. De facto, só as situações sem diagnóstico pré-natal e os RN com ECN foram transferidos após o nascimento.

A estadia média foi de 30 dias. Muitas destas condições ou as suas sequelas são muito graves e necessitam cuidados especiais durante muito tempo. Algumas, como o intestino curto, poderão ser transferidas para uma enfermaria do hospital onde permanecerão muitos meses ou mesmo anos, após vários meses de estadia na UCIN.

As taxas de mortalidade estão dentro dos valores geralmente considerados aceitáveis¹⁴. Estas taxas são grosseiras porque a morte está a ser atribuída à patologia cirúrgica e, apesar de frequentemente essa ser a patologia mais grave do RN, por vezes a morte ocorre por outra causa não relacionada. Isto é verdade para a mortalidade em geral mas também para a mortalidade de condições específicas com atresia do esófago ou hérnia diafragmática congénita. Não pretendendo limitar o prognóstico da atresia do esófago ao pós-operatório imediato ou aos primeiros meses de vida, gostaríamos de realçar que a taxa de mortalidade observada é semelhante à referida por outros autores¹⁵⁻¹⁷. No que respeita à hérnia de Bochdalek deve notar-se que no estudo é referida apenas a mortalidade dos casos operados e não de todos os admitidos. A taxa de sobrevivência é superior à referida por centros com as mesmas características e semelhante a outros com tecnologia mais avançada^{5,18-20}. A contingência de se ter iniciado uma nova política em relação à intervenção cirúrgica destas situações - a hérnia de Bochdalek é operada na própria UCIN, evitando assim o transporte para o bloco operatório e inerente desestabilização do RN - pode ter condicionado maior sobrevivência.

Apesar de todos os objectivos do estudo terem sido alcançados reconhecemos que tem limitações. A mais importante

está relacionada com a falta de informação sobre morbidade associada a cada condição mas esse objectivo não constava do desenho inicial do estudo e só poderia ser correctamente atingido num estudo prospectivo.

A evolução positiva das taxas de mortalidade das principais condições cirúrgicas é muito influenciada pela evolução técnica e tecnológica mas, como é referido na literatura, o número de casos tratados e a experiência acumulada influenciam certamente os resultados.

Referências

- Smithells RW. Incidence and causation of congenital defects. In: Rickham PP, Lister J, Irving IM editors. *Neonatal Surgery*. 2nd ed. London: Butterworths; 1978; 3-9
- Rickham PP. Organization of a regional neonatal surgical service. In: Rickham PP, Lister J, Irving IM Eds. *Neonatal Surgery*. 2nd ed. London: Butterworths; 1978; 11-8
- Chescheir NC. Prenatal diagnosis and perinatal management. In Nakayama DK, Bose CL, Chescheir NC and Valley RD Eds. *Critical care of the surgical newborn*. New York: Futura Publishing Company; 1998; 3-6
- Chescheir NC. Obstetrical sonography. In Nakayama DK, Bose CL, Chescheir NC and Valley RD Eds. *Critical care of the surgical newborn*. New York: Futura Publishing Company, 1998; 7-10
- Grushka JR, Laberge JM, Puligandla P, Skarsgard ED; Canadian Pediatric Surgery Network. Effect of hospital case volume on outcome in congenital diaphragmatic hernia: the experience of the Canadian Pediatric Surgery Network. *J Pediatr Surg*. 2009 May; 44:873-6.
- Nandi B, Mungongo C, Lakhoo K A comparison of neonatal surgical admissions between two linked surgical departments in Africa and Europe. *Pediatr Surg Int* 2008; 24:939-42
- Kelly A, Liddell M, Davis C The nursing care of the surgical neonate. *Semin Pediatr Surg*. 2008; 17:290-6
- Spaeth JP, O'Hara IB, Kurth CD. Anesthesia for the micropremie. *Semin Perinatol* 1998; 22: 390-401
- Dalk H. EUROCAT: 25 years of European surveillance of congenital anomalies. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005; 90: F355-F358.
- Alexander F, Smith A. Mortality in micro-premature infants with necrotizing enterocolitis treated by primary laparotomy is independent of gestational age and birth weight. *Pediatr Surg Int* 2008; 24: 415-9
- Holman RC, Stoll BJ, Curns AT, Yorita KL, Steiner CA, Schonberger LB. Necrotizing enterocolitis hospitalisations among neonates in the United States. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2006; 20: 498-506
- Lessin MS, LuksFI, Wesselhoeft CW, Gilchrist DI, DeLuca FG. Peritoneal drainage as definitive treatment for intestinal perforation in infants with extremely low birth weight (<750g). *J Pediatr Surg* 1998; 33: 370-2
- McKee M. Operating on critically ill neonates: the OR or the NICU. *Semin Perinatol* 2004; 28: 234-9
- Stolk EA, Rutten FFH, Molenaar JC, Dusschbach JJV. Cost-effectiveness of neonatal surgery: a review. *J Pediatr Surg* 2000; 35: 588-92
- Lilja HE, Wester T. Outcome in neonates with esophageal atresia treated over the last 20 years. *Pediatr Surg Int* 2008; 24: 531-6
- Deurloo JA, Klinkenberg EC, Ekkelkamp S, Heij HA, Aronson DC. Adults with corrected oesophageal atresia: is oesophageal function associated with complaints and/or quality of life? *Pediatr Surg Int* 2008; 24:537-41
- Gottrand F, Sfeir R, Coopman S, Deschildre A, Michaud L. Outcome of children with repaired oesophageal atresia. *Arch Pediatr* 2008; 15: 1837-42
- Rocha GM, Bianchi RF, Severo M, Rodrigues MM, Baptista MJ, Correia-Pinto J, et al. *Congenital Diaphragmatic Hernia. The Post-neonatal period. Part II. Eur J Pediatr Surg* 2008; 18:307-12.
- Waag KL, Loff S, Zahn K, Ali M, Hien S, Kratz M, et al. Congenital diaphragmatic hernia: a modern approach. *Semin Pediatr Surg* 2008; 17: 244-54
- Lago P, Meneghini L, Chiandetti L, Tormena F, Metrangolo S, Gamba PG. Congenital diaphragmatic hernia: intensive care unit or operating room? *Am J Perinatol* 2005; 22: 189-97