

Mestrado Integrado em Medicina

ESTÁGIO HOSPITALAR EM SALA DE PARTOS

Maria de Fátima de Almeida Batista

M

2022



ESTÁGIO HOSPITALAR EM SALA DE PARTOS

Relatório de estágio

Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Medicina – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

Maria de Fátima de Almeida Batista

Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina

Afiliação: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto

Endereço postal: Rua de Jorge Viterbo Ferreira, nº228, 4050-313, Porto

Endereço eletrónico: lia.24@hotmail.com

Orientador:

Assistente: José Miguel Rodrigues da Fonte, Assistente Hospitalar Graduado, Serviço de Cuidados Intensivos Pediátricos e Neonatais, Centro Materno-infantil do Norte, Centro Hospitalar Universitário do Porto

Afiliação: Docente voluntário da Unidade Curricular de Medicina da Criança e Adolescente do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Endereço: Serviço de Neonatologia, Largo da Maternidade de Júlio Dinis 45, 4050-651 Porto

Coorientador

Assistente: Manuel José Ferreira de Magalhães, Assistente Hospitalar, Serviço de Pediatria, Centro Materno-infantil do Norte, Centro Hospitalar Universitário do Porto

Afiliação: Professor Auxiliar Convidado da Unidade Curricular de Medicina da Criança e do Adolescente do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Endereço: Largo do Prof. Abel Salazar, 4099-001 Porto

Porto, Junho de 2022

ESTÁGIO HOSPITALAR EM SALA DE PARTOS

Relatório de estágio

Estudante:

Maria de Fátima de Almeida Batista

(Maria de Fátima de Almeida Batista)

Orientador:

José Miguel Rodrigues da Fonte

(José Miguel Rodrigues da Fonte)

Coorientador:

Manuel Ferreira de Magalhães

(Manuel José Ferreira de Magalhães)

Porto, Junho de 2022

Agradecimentos

Ao Dr. Miguel Fonte, orientador deste projeto, que permitiu que este estágio se tornasse real e que tenha sido um sucesso, com quem tive a oportunidade de adquirir conhecimentos práticos decorrentes dos largos anos de experiência enquanto médico Pediatra Neonatologista.

Ao Dr. Manuel Magalhães, coorientador, pela assistência prestada, pela sua disponibilidade total e capacidade de ensino.

À Unidade de Neonatologia, em especial à sua Coordenadora, Dr^a Carmen Carvalho, que aceitou a minha proposta de estágio e me recebeu afavelmente.

À equipa de urgência do Dr. Miguel Fonte, em especial ao Dr. Rudi Carvalho e à Dr^a Inês Ferreira da Costa, com quem privei por muitas horas de estágio, pela simpatia com que me acolheram e pela oportunidade de me ajudarem a crescer profissional e academicamente.

Ao ICBAS e à Universidade do Porto, a casa onde fui feliz ao longo dos últimos anos.

À minha família, em especial ao meu irmão, sempre presentes em cada etapa deste percurso, pelo seu apoio incondicional, que permitiu que este sonho se tornasse realidade.

Ao Cristiano, que sempre suportou os meus sonhos e me deu asas para voar.

Aos amigos que levo comigo para a vida, em especial àqueles que me acompanharam neste caminho, que me ajudaram a manter-me sempre bem física, emocional e psicologicamente.

Resumo

A Neonatologia é uma área da Pediatria, que se ocupa da abordagem do recém-nascido, integrando diversos momentos fundamentais para o diagnóstico e tratamento da patologia neonatal.

Atendendo às circunstâncias pandémicas mundiais que se vivem atualmente, o contacto com doentes nos últimos anos clínicos do curso de Medicina acabou por se mostrar comprometido, nomeadamente em Medicina da Criança e do Adolescente. Assim sendo e ressaltando o meu interesse pessoal pela área particular da Neonatologia, considerei uma oportunidade fundamental a realização de estágio na mesma, no âmbito da Unidade Curricular “Dissertação/Projeto/Estágio”.

Os principais objetivos do estágio passam pela aquisição de conhecimentos teórico-práticos da Neonatologia, direcionando-se para a aprendizagem de procedimentos de reanimação neonatal na sala de partos, com aplicação do algoritmo de reanimação do recém-nascido. Pretende-se, também, conhecer a organização e funcionamento do Serviço de Cuidados Intensivos Pediátricos e Neonatais do Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN), particularmente do núcleo de partos, fomentando a capacidade de trabalho em equipa. Por fim, o estágio tem, ainda, o propósito de desenvolver competências para lidar com situações médicas complexas em contexto de elevada pressão.

O estágio decorreu entre os dias 01 de fevereiro e 23 de abril de 2022, tendo uma duração total de 86 horas. A atividade principal passou pelo acompanhamento da equipa de Neonatologia ao longo dos seus dias de Serviço de Urgência, com foco na assistência a partos no núcleo de partos e bloco operatório. Além disso, foi possível assistir a reuniões de serviço, consultas de reavaliação do recém-nascido a curto prazo após a alta hospitalar, visita ao berçário, frequência da Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios Neonatais e, ainda, a participação numa formação de Suporte de Vida Neonatal. O presente relatório pretende dar a conhecer as atividades desenvolvidas, revisitando brevemente algumas considerações teóricas do algoritmo de reanimação neonatal e exposição dos casos clínicos presenciados mais emblemáticos.

O estágio realizado superou todas as minhas expectativas, tendo sido extremamente produtivo, a nível de consolidação de conhecimentos teóricos e aquisição de aptidões práticas na área da Neonatologia. Todos os objetivos propostos foram cumpridos, tendo havido lugar para atividades não planeadas inicialmente, que complementaram a minha formação.

Concluindo, a passagem pela Unidade de Neonatologia do CMIN foi uma experiência essencial para a minha formação, a nível profissional, académico e pessoal, tendo potenciado ainda mais o meu interesse e curiosidade por esta área como possível futura especialidade médica.

Abstract

Neonatology is an area of Pediatrics, which deals with the approach to the newborn, integrating several fundamental moments for the diagnosis and treatment of neonatal pathology.

Attending to the current global pandemic circumstances, contact with patients in the last clinical years of Medical School turned out to be compromised, namely in the Curricular Unit of Medicina da Criança e do Adolescente. Therefore, and focusing on my personal interest in the particular area of Neonatology, I considered it a fundamental opportunity to carry out an internship in this area, within the scope of the Curricular Unit “Dissertação/Projeto/Estágio”.

The main objectives of the internship are the acquisition of theoretical and practical knowledge of Neonatology, focusing on the learning of neonatal resuscitation procedures in the delivery room, with the application of the newborn resuscitation algorithm. It is also intended to know the organization and functioning of the Pediatric and Neonatal Intensive Care Service of the Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN), particularly the delivery center, promoting the ability to work as a team. Finally, the internship also has the purpose of developing skills to deal with complex medical situations in a context of high pressure.

The internship took place between the 1st of February of 2022 and the 23rd of April of 2022, completing a total duration of 86 hours. The main activity developed was following the Neonatology team in the Emergency Department, focusing on assistance to deliveries in the delivery center and operating room. In addition, it was possible to attend service meetings, assist medical appointments for short-term reassessment of the newborn after hospital discharge, visit patients in the nursery, attendance at the Neonatal Intensive Care Unit and Intermediate Care and, also, participation in a Neonatal Life Support Course. This report intends to present the activities developed, briefly revisiting some theoretical considerations of the neonatal resuscitation algorithm and exposing the most emblematic clinical cases witnessed.

The internship exceeded all my expectations, having been extremely productive, in terms of consolidating theoretical knowledge and acquiring practical skills in the field of Neonatology. All the proposed objectives were accomplished and there was room for activities not initially planned, which complemented my training.

In conclusion, going through the CMIN Neonatology Unity was an essential experience for my training, at a professional, academic and personal level, which further enhanced my interest and curiosity in this area as a possible future medical specialty.

Lista de abreviaturas

ACP: Auscultação Cardiopulmonar
AgHBs: Antígeno para Vírus da Hepatite B
AHA: American Heart Association
AHT: Aporte Hídrico Total
AIG: Adequado à Idade Gestacional
bpm: Batimentos por minuto
BSIJ: Boletim de Saúde Infantil e Juvenil
CHUP: Centro Hospitalar Universitário do Porto
CMIN: Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso
CMV: Citomegalovírus
COVID-19: *Coronavirus Disease (SARS-CoV-2 infection)*
cpap: *continuous positive airway pressure*
CTG: Cardiotocografia
dL: decilitro
ECG: Eletrocardiograma
ERC: European Resuscitation Council
EV: Endovenoso
FC: Frequência Cardíaca
FiO₂: Fração inspirada de oxigénio
GIG: Grande para a Idade Gestacional
HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana
ICBAS: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
IM: Intramuscular
IMC: Índice de Massa Corporal
IG: Idade Gestacional
Kg: kilograma
L: Litro
LA: Líquido Amniótico
LIG: Leve para a Idade Gestacional
mL: microlitro
mg: miligrama
MIM: Mestrado Integrado em Medicina
mL: mililitro
OMS: Organização Mundial de Saúde
O₂: Oxigénio
P: Percentil
PC: Perímetro Cefálico
PCE: Processo Clínico Eletrónico
PCR: Proteína C reativa
PEEP: Pressão no fim da expiração
PIP: Pressão inspiratória
PO: Posologia oral
RBQ 1ºT: Rastreio bioquímico combinado do 1º trimestre
RM: Ruptura de Membranas
RN: Recém-Nascido
rt-PCR: *real time Polymerase Chain Reaction*
SG: Semanas de Gestação
SGB: *Streptococcus* do Grupo B
T: Trimestre
TET: Tubo endotraqueal

TIG: Taxa de Infusão da Glicose
TP: Trabalho de Parto
UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância
UCEN: Unidade de Cuidados Intermédios Neonatais
UCIN: Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais
VD: Ventrículo Direito
VDRL: *Venereal Disease Research Laboratory*
VE: Ventrículo Esquerdo
VHB: Vírus Hepatite B
VHC: Vírus Hepatite C
VPP: Ventilação por Pressão Positiva

Lista de tabelas

TABELA I - ÍNDICE DE APGAR. ADAPTADO DE THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGISTS.....	28
---	----

Lista de figuras

FIGURA 1 - QUADRO NÚCLEO DE PARTOS.	29
FIGURA 2 - CURVAS DE CRESCIMENTO DE FENTON ADAPTADAS À PREMATURIDADE, SEXO FEMININO. ADAPTADAS DE BMC PEDIATRICS. ¹³ DISPONÍVEIS EM: HTTPS://BMCPEDIATR.BIOMEDCENTRAL.COM/ARTICLES/10.1186/1471-2431-13-59.....	30
FIGURA 3 - CURVAS DE CRESCIMENTO DE FENTON ADAPTADAS À PREMATURIDADE, SEXO MASCULINO. ADAPTADAS DE BMC PEDIATRICS. ¹³ DISPONÍVEIS EM: HTTPS://BMCPEDIATR.BIOMEDCENTRAL.COM/ARTICLES/10.1186/1471-2431-13-59.....	31
FIGURA 4 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA PESO, SEXO FEMININO. 2006. FONTE: DGS. ¹⁴	32
FIGURA 5 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA PESO, SEXO MASCULINO. 2006. FONTE: DGS ¹⁴	33
FIGURA 6 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA COMPRIMENTO, SEXO FEMININO. 2006. FONTE: DGS ¹⁴	34
FIGURA 7 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA COMPRIMENTO, SEXO MASCULINO. 2006. FONTE: DGS ¹⁴	35
FIGURA 8 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA PERÍMETRO CEFÁLICO, SEXO FEMININO. 2006. FONTE: DGS ¹⁴	36
FIGURA 9 - CURVAS DE CRESCIMENTO OMS PARA PERÍMETRO CEFÁLICO, SEXO MASCULINO. 2006. FONTE: DGS ¹⁴ .	37
FIGURA 10 - EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL GUIDELINES 2021: NEWBORN RESUSCITATION AND SUPPORT OF TRANSITION OF INFANTS AT BIRTH.2 ADAPTADO DE ERC 2021.	38
FIGURA 11 - 2020 AMERICAN HEART ASSOCIATION GUIDELINES FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE: NEONATAL RESUSCITATION.12 ADAPTADO DE AHA 2020.	39
FIGURA 12 - CASO CLÍNICO 4: ECOCARDIOGRAMA FETAL DEMONSTRANDO RABDOMIOMA INTRACARDÍACO.....	40

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 - TIPO DE PARTOS.....	41
GRÁFICO 2 - IDADE GESTACIONAL RN	41
GRÁFICO 3 - SEXO RN	42
GRÁFICO 4 - SOMATOMETRIA RN.....	42
GRÁFICO 5 - NECESSIDADE DE REANIMAÇÃO RN	43
GRÁFICO 6 - TIPOS DE PARTO - RN REANIMADOS	43
GRÁFICO 7 - IDADE GESTACIONAL - RN REANIMADOS	44
GRÁFICO 8 - MANOBRAS DE REANIMAÇÃO NEONATAL.....	44

Índice

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ABSTRACT	III
LISTA DE ABREVIATURAS	IV
LISTA DE TABELAS	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE GRÁFICOS	VIII
INTRODUÇÃO	1
ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	1
OBJETIVOS.....	1
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	3
ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS	3
NÚCLEO DE PARTOS	4
ALGORITMO NEONATAL	10
CASOS CLÍNICOS OBSERVADOS	12
OUTRAS ATIVIDADES	20
DISCUSSÃO	23
CONCLUSÃO	26
ANEXOS	27
BIBLIOGRAFIA	45

Introdução

Enquadramento teórico

A Neonatologia é uma subespecialidade da Pediatria que se destina à avaliação e prestação de cuidados ao recém-nascido (RN), desde o momento em que nasce até aos 28 dias de vida.¹

A primeira intervenção de um Pediatra-Neonatologista na vida de um ser humano ocorre no momento do parto, altura na qual podem ser necessárias manobras de reanimação neonatal.

Ao nascimento, ocorre uma transição fetal-neonatal, na qual se verifica a interrupção da circulação materno-fetal, com a laqueação do cordão umbilical, seguindo-se a expansão pulmonar do RN com reabsorção do líquido alveolar e início da ventilação pulmonar. O feto que, *in útero*, era nutrido e oxigenado através do sangue materno, entra em contacto com o meio extrauterino, passando a oxigenação sanguínea a depender da ventilação pulmonar.

Estima-se que 85% dos RN respirem espontaneamente ao nascimento, sendo que cerca de 10% necessitam de assistência à transição da vida extra-uterina e cerca de 5% precisam de Ventilação com Pressão Positiva (VPP). Apenas uma minoria dos RN necessita de manobras de reanimação mais avançadas: 0,4 a 2% têm que ser ventilados invasivamente, com entubação endotraqueal; 0,3% precisa de compressões torácicas e só 0,05% necessitam de fármacos (adrenalina).²

Segundo os dados da PORDATA – uma base de dados de Portugal, com estatísticas oficiais e certificadas nacionais e europeias – em 2021, a taxa de mortalidade neonatal (taxa de óbito em neonatos desde o nascimento até aos 28 dias de vida) foi de 1,7‰ e a taxa de mortalidade perinatal (taxa de óbitos de fetos com idade gestacional superior a 28 semanas e até aos 7 dias de vida) foi de 3,4‰. Ao longo dos últimos 60 anos, a taxa de mortalidade perinatal diminuiu drasticamente, sendo que, em 1960, era de 42,2‰, o que reflete o avanço nas técnicas e a qualidade dos serviços médicos prestados.³

Objetivos

No âmbito da Unidade Curricular de “Dissertação/Projeto/Estágio” do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina (MIM) do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, procede-se à realização de um Estágio Hospitalar na área da Neonatologia, com especial destaque nos cuidados de reanimação neonatal, na Sala de Partos do Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso (CMIN).

Os principais objetivos do estágio passam pela aquisição de conhecimentos teóricos da área da Neonatologia, com observação da realização de procedimentos práticos de reanimação neonatal, aplicando o respetivo algoritmo e as *guidelines* mais recentes.

Pretende-se, também, conhecer a organização e funcionamento do Serviço de Cuidados Intensivos Pediátricos e Neonatais do CMIN, particularmente do núcleo de partos, fomentando o trabalho em equipa multidisciplinar.

Propõe-se o desenvolvimento de aptidões profissionais e pessoais, que possibilitem o profissional de saúde a lidar com situações médicas complexas em contexto de elevada pressão, como é o momento de prestação de cuidados ao recém-nascido, principalmente aquele que necessita de suporte de vida avançado e apoio diferenciado. A aprendizagem de técnicas de comunicação entre profissionais de saúde e da parte do Pediatra Neonatologista com a parturiente acerca da situação clínica do RN deve ser valorizada e praticada.

Por fim, atendendo ao meu interesse e curiosidade pessoal pela área da Neonatologia, tenho o intuito de perceber a dinâmica e características particulares desta subespecialidade da Pediatria, de modo a complementar a minha formação.

Atividades desenvolvidas

O estágio decorreu entre os dias 01 de fevereiro de 2022 e 23 de abril de 2022, tendo uma duração total de 86 horas.

Atendendo ao objetivo principal do estágio, a principal atividade desenvolvida centrou-se no acompanhamento da equipa de Neonatologia no Serviço de Urgência, com foco na assistência imediata ao RN no núcleo de partos e no bloco operatório.

Adicionalmente, foi possível participar noutras tarefas da competência da Neonatologia, sendo estas partes integrantes do trabalho efetuado em Serviço de Urgência (gestão dos lactentes internados na Unidade de Cuidados Especiais Neonatais, consultas de reavaliação a curto prazo e reuniões de serviço e passagem de turno) ou fora deste (visitas ao berçário, execução de notas de alta).

Por fim, participei ainda numa formação de Suporte de Vida Neonatal. Todas estas atividades serão desenvolvidas ao longo do presente relatório.

Estrutura física e recursos humanos

O Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso é um centro de prestação de cuidados de saúde nas áreas da mulher, da criança e do adolescente. Está integrado no Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUP), um hospital central e universitário de nível III. Administrativamente, o Diretor do CMIN é o Prof. Dr^o Alberto Caldas Afonso, o Administrador é o Dr^o Luís Castanheira Nunes e a Enfermeira supervisora é a Enf^a Maria Joana Tavares.⁴

A nível de organização, o CMIN é composto por 3 departamentos:

- Departamento da Infância e Adolescência, cujo diretor é o Prof. Dr^o Cidade Rodrigues;
- Departamento da Mulher e da Medicina Reprodutiva, dirigido pelo Prof. Dr^o António Tomé;
- Departamento de Pedopsiquiatria e Saúde Mental da Infância e da Adolescência, do qual a diretora é a Prof. Dr^a Zulmira Correia.

Existem, ainda, Unidades transversais, que apoiam os diversos departamentos – Centro de Imagiologia de Diagnóstico e Intervenção, Anestesia e Unidades da Dor Aguda e Crónica – e uma Unidade de Formação e Investigação, focada na orientação da formação pré e pós-graduada e no apoio ao desenvolvimento de trabalhos de investigação científica.⁵

O Serviço de Neonatologia e Cuidados Intensivos Pediátricos, cuja diretora é a Dr^a Paula Cristina Fernandes, é parte do Departamento da Infância e Adolescência e subdivide-se na Unidade de Neonatologia e na Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos.

A Unidade de Neonatologia é um centro de referência para a prematuridade extrema, sendo a maior unidade da região com RN de muito baixo peso (<1500g) e de grande prematuridade. Presta assistência a RN com diversas patologias, utilizando terapêuticas diferenciadas, tais como a hipotermia induzida, ventilação de alta frequência por oscilação, óxido nítrico inalado e técnicas de substituição renal. A responsável da Unidade de Neonatologia é a Dr^a Carmen Carvalho, acompanhada da Enfermeira Chefe Ana Bela Lagoaça.⁶

Fisicamente, a Unidade de Neonatologia localiza-se no piso 0 do CMIN e é composta pela Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) e pela Unidade de Cuidados Intermédios Neonatais (UCEN), ambas com a capacidade de 12 incubadoras, tendo ainda 2 quartos de isolamento. Na Unidade de Cuidados Especiais (UCIN/UCEN), há uma sala de apoio aos pais dos lactentes internados, com vestiário, um local dedicado à extração de leite materno e uma sala destinada a situações particulares, como o luto. Dispõe de uma sala de reuniões e de trabalho dos médicos, de uma biblioteca própria e, ainda, dos consultórios destinados à Consulta Externa. No piso 4, localiza-se a Unidade de Cuidados Neonatais Normais, também parte integrante desta Unidade.

Por fim, o CMIN está integrado num hospital classificado como “Hospital Amigo dos Bebés”, um programa mundial de proteção, promoção e apoio do aleitamento materno, lançada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), em 1991.⁷

Núcleo de Partos

O Serviço de Urgência no núcleo de partos envolve a participação de diversas especialidades médico-cirúrgicas, que se ocupam da assistência à grávida e ao recém-nascido. As equipas de urgência são fixas, com permanência rotatória nas escalas de urgência, sendo compostas por médicos das especialidades de Pediatria, Obstetrícia, Ginecologia e Anestesiologia.

Relativamente à equipa de Pediatria, esta é composta por dois Neonatologistas, um dos quais permanece no núcleo de partos para prestar assistência obrigatória aos partos distócicos (por aplicação de ventosa, *fórceps* ou cesarianas) e situações em que se pressupõe um maior risco para o RN, tais como partos pré-termo, partos de fetos com malformações fetais, restrição de crescimento intrauterino, risco infeccioso aumentado (rutura prolongada de membranas, febre materna periparto, mães SGB positivas...), pré-eclâmpsia/eclâmpsia, gemelaridade, entre outras. Todos os recém-nascidos devem ser avaliados pelo Pediatra na primeira hora de vida. O segundo Neonatologista é responsável pela UCIN/UCEN, tendo como objetivo a estabilização dos recém-nascidos e lactentes aí internados.

Fisicamente, o núcleo de partos é constituído por 7 salas de partos, uma área com 6 camas para as grávidas em trabalho de parto evolutivo (sala de monitorização cardiotocográfica contínua) e 2 blocos operatórios de Obstetrícia. Todas as salas de parto e blocos operatórios têm um reanimador neonatal, que é constituído por uma mesa de reanimação com fonte de luz e calor, cronómetro, estetoscópio pediátrico, sistema de monitorização cardíaca e pulsioxímetro, sistema de aspiração sob vácuo, sistema de oxigenoterapia e ventilação (insuflador manual e peça em T), com locais específicos para disposição de sondas de aspiração, máscaras faciais, tubos endotraqueais (TET), fármacos (adrenalina, naloxona), glucose e soro fisiológico. Existem, ainda, os instrumentos necessários à somatometria (balança digital, fita métrica e pediómetro). Todo o material presente na mesa deve ser verificado pela equipa de Pediatria antes do nascimento.

Quando uma grávida entra no Serviço de Urgência, é inicialmente avaliada pela equipa de Obstetrícia, que determina a fase do trabalho de parto, através do toque vaginal, precisando a dilatação e extinção do colo do útero, avaliando também a hora de ocorrência da rutura de membranas e as características do líquido amniótico, se esta tiver ocorrido. Estas características influenciam o risco infeccioso do recém-nascido, sendo este maior quando a rutura de membranas é prolongada (superior a 18 horas anteparto) ou o líquido amniótico não é de características normais, podendo ser meconial ou com cheiro fétido.⁸

É fundamental saber a idade gestacional (IG) do feto, uma vez que, se se tratar de uma ameaça ou trabalho de parto pré-termo - com IG entre as 24 semanas de gestação (SG) e as 36SG+6 dias (d) - deve ser induzida a maturação pulmonar fetal com ciclos de corticoterapia.⁹ Esta prática tem como objetivo reduzir o risco de morte neonatal, de síndrome de dificuldade respiratória, de hemorragia intraventricular, da incidência de enterocolite necrotizante e da necessidade de suporte ventilatório no período neonatal.⁹

Uma vez que a colonização por *Streptococcus* do Grupo B (SGB) é o fator de risco de infeção neonatal mais importante, é importante conhecer o estado de portadora de SGB por parte da mãe, devendo fazer-se o rastreio com zaragatoa retovaginal, caso o mesmo não seja conhecido antes do parto (rastreio universal a todas as grávidas entre as 35-37SG através de zaragatoa vaginal e anorretal).¹⁰ Em parturientes SGB positivas, realiza-se a profilaxia periparto com penicilina G endovenosa (1ª linha) ou ampicilina endovenosa (alternativa) ou clindamicina (se alergia grave à penicilina) ou vancomicina (se alergia à clindamicina).¹¹ Assim, é possível diminuir o risco de infeção neonatal precoce (até aos 6 dias de vida), que geralmente se manifesta por sépsis neonatal (nas primeiras 24h de vida), pneumonia ou meningite.¹¹

Por fim, averigua-se, ainda, o grupo sanguíneo da grávida, a existência de alergias ou outras comorbilidades e, devido à atual pandemia, o seu estado relativo à COVID-19 (realização de

pesquisa de SARS-CoV-2 por rt-PCR de zaragatoa nasal, exceto se infecção recente com critérios de cura nos 180 dias anteriores à admissão).

Todos estes dados são colocados num quadro existente no núcleo de partos (Figura 1), de forma que todas as informações sejam facilmente acessíveis a todos os profissionais.

Após a avaliação inicial, a grávida é internada no núcleo de partos, onde são monitorizados o bem-estar fetal com cardiotocografia (CTG) e a evolução do trabalho de parto.

A primeira etapa da equipa de Neonatologia no núcleo de partos é a criação da nota de admissão do recém-nascido, efetuando o registo do nascimento. O preenchimento deste documento baseia-se na história clínica efetuada à grávida e, quando possível, ao pai do recém-nascido, e nos dados obtidos através do Processo Clínico Eletrónico (PCE) e do Boletim de Saúde da Grávida.

O registo é identificado através do nome do recém-nascido ou como “filho de”. Antes do nascimento, procede-se ao preenchimento em modelo de papel dos seguintes dados:

- Dados da mãe: idade, data de nascimento, antecedentes pessoais, estado de saúde – patologias crónicas, medicação habitual, hábitos tabágicos, abuso de substâncias, grupo sanguíneo (sistemas ABO e Rh), teste de Coombs indireto, estado de imunização contra o Vírus Hepatite B (VHB) e profissão.
- Dados do pai: idade, data de nascimento, antecedentes pessoais, estado de saúde – patologias crónicas, medicação habitual, hábitos tabágicos, abuso de substâncias e profissão.
- Pesquisa de consanguinidade entre os progenitores;
- Pesquisa de antecedentes patológicos familiares;
- Antecedentes obstétricos da grávida: número de gestações, número e tipo de partos, idade gestacional, sexo e peso dos RN prévios, ocorrência de abortamentos anteriores e outras intercorrências.
- Dados da gestação atual:
 - Número de gestações e partos anteriores;
 - Data da última menstruação;
 - Vigilância da gestação – nº de consultas: considera-se gestação vigiada quando foram realizadas pelo menos 6 consultas durante a mesma¹⁰; local de vigilância da gestação (centro de saúde, hospital público e/ou privado);

- Intercorrências ao longo da gravidez (seroconversão, infecções maternas, hipertensão arterial induzida pela gestação, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, entre outras);
- Serologias obrigatórias para Sífilis (VDRL), Toxoplasmose, Rubéola, VHB e HIV, no 1º, 2º e 3º trimestres (T); serologias opcionais para Citomegalovírus (CMV) e Vírus Hepatite C (VHC);
- Ecografias fetais 1º, 2º e 3º trimestres;
- Ecocardiograma fetal, quando realizado;
- Estado de colonização por SGB;
- Outros exames efetuados – rastreio bioquímico combinado do 1º trimestre (RBQ 1ºT);
- Dados da amniocentese, se realizada;
- Realização de corticoide pré-natal (tipo de corticoide, número de ciclos e data de administração), quando aplicável;
- Circunstâncias sociais particulares, para avaliação do risco social do RN.

Após o nascimento, termina-se o preenchimento do registo em papel com os seguintes dados:

- Data e hora de nascimento;
- Dados do parto:
 - Espontâneo ou induzido;
 - Tipo de parto: eutócico, distócico – *fórceps*, ventosa, cesariana (com indicação do motivo);
 - Apresentação fetal (cefálica, pélvica ou transversa);
 - IG ao nascimento;
- Avaliação do risco infeccioso:
 - Ruptura de membranas (RM) – hora e tempo decorrido até ao período expulsivo, espontânea ou induzida;
 - Características do líquido amniótico (LA) – normal, meconial, hemático ou com cheiro fétido;
 - Temperatura materna periparto;
- Medicação efetuada pela parturiente (técnicas anestésicas, antibioterapia) e estudos analíticos pedidos (se serologias do 3º trimestre desconhecidas à admissão, procede-se à sua investigação);
- Características da placenta;

- Características do cordão umbilical – número de artérias; determinação do grupo sanguíneo do RN (quando mães com grupo sanguíneo O e/ou Rh negativas); em casos suspeitos de sofrimento fetal agudo, podem efetuar-se gasimetrias arteriais e venosas do cordão;
- Dados do Recém-nascido:
 - Sexo – masculino, feminino, indeterminado;
 - Número – único, 1º, 2º ou 3º gêmeo;
 - Índice de Apgar (Tabela I) ao 1º, 5º e 10º minutos;
 - Necessidade de reanimação e intervenções realizadas – aspiração faríngea, oxigenoterapia (FiO₂), ventilação com máscara facial, intubação endotraqueal, massagem cardíaca e administração de fármacos;
 - Somatometria ao nascimento - Peso, comprimento e perímetro cefálico (PC), com determinação dos percentis, através das curvas de crescimento de Fenton adaptadas à prematuridade para RN pré-termo (Figuras 2 e 3) e as curvas de crescimento da OMS para RN de termo (Figuras 4-9).
 - Exame físico completo do RN – avaliação de sinais de alarme (gemido persistente, sinais de dificuldade respiratória, cianose central, braditaquicardia, ausência de reflexos), palpação da fontanela anterior, inspeção da pele, inspeção de dismorfismos, avaliação do palato e orofaringe, pesquisa de lesões traumáticas (fratura da clavícula, bossas hemáticas, mais frequentes em partos distócicos instrumentados), auscultação cardiorrespiratória, visualização do cordão umbilical (deve ser composto por duas artérias e uma veia), exame abdominal, palpação dos pulsos femorais (para despiste de coartação da aorta), exame dos genitais (palpação dos testículos nas bolsas escrotais, nos RN do sexo masculino), rastreio da displasia da anca, através da manobra de Ortolani e Barlow, avaliação da coluna cervical com exclusão de disrafismos (fossetas sacrococcígeas) e exame neurológico (pesquisa do reflexo de Moro, reflexo de preensão palmar e plantar, reflexo de sucção).

De seguida, procede-se à execução do plano de cuidados, com prescrição das profilaxias neonatais, realizadas ainda na sala de partos:

- Fitomenadiona IM para profilaxia da doença hemorrágica do RN;
- Oxitetraciclina oftálmica tópica para profilaxia da conjuntivite neonatal.

Quando necessário, avalia-se a necessidade de prescrição de fármacos ao RN, podendo utilizar-se paracetamol PO em casos de partos instrumentados em RN com gemido, para alívio da dor.

No final, passa-se toda a informação registada em papel para o PCE do RN e procede-se o preenchimento do Boletim de Saúde Infantil e Juvenil (BSIJ).

Após estabilização, o RN e a mãe são internados na Unidade de Cuidados Neonatais normais, sendo incentivado o contacto pele com pele e o aleitamento materno. Os RN pré-termo, com patologias ou sinais de gravidade são internados na Unidade de Cuidados Especiais de Neonatologia (UCIN/UCEN), de modo a garantir uma vigilância e monitorização contínuas e possibilitar eventuais intervenções específicas necessárias.

Algoritmo neonatal

Apesar da maioria dos RN terem uma boa adaptação à vida extrauterina ao nascimento, existem alguns que necessitarão de apoio à transição ou de manobras de reanimação. Há alguns fatores de risco identificáveis que aumentam a probabilidade de necessidade de intervenção especializada, aquando do momento do nascimento:²

Fatores de risco fetais: restrição do crescimento intrauterino, prematuridade (<37SG), gravidez múltipla, anomalias congénitas graves, oligo e polihidrâmnios;

Fatores de risco maternos: infeção, diabetes gestacional, hipertensão arterial induzida pela gravidez, pré-eclâmpsia, elevado IMC, estatura baixa, corticoterapia anteparto incompleta;

Fatores de risco intraparto: evidência de mal-estar fetal (CTG não tranquilizador), LA meconial, partos vaginais com apresentação pélvica, partos distócicos com aplicação de *fórceps* ou ventosa, parto por cesariana antes das 39SG, cesariana emergente, anestesia geral, hemorragia abundante.

Segundo as *guidelines* da *European Resuscitation Council (ERC)* de 2021 (Figura 10) e da *American Heart Association (AHA)* de 2020 (Figura 11), numa sala de partos, nos instantes que antecedem o nascimento, deve fazer-se uma verificação e preparação da mesa de reanimação e do material eventualmente necessário na assistência ao RN. Deve, também, ser assegurada a facilidade de um pedido de ajuda, caso sejam necessárias manobras de reanimação avançada.^{2,12}

No momento do nascimento, a primeira atitude a tomar é ligar o cronómetro da mesa de reanimação e avaliar o estado geral do RN, através da respiração, do tónus e da frequência cardíaca (FC). Se o RN nascer bem (respiração regular, com choro, FC>100bpm e bom tónus), deve atrasar-se a clampagem do cordão umbilical (por 60 segundos) e prestar os cuidados de rotina ao mesmo, que passam por secar, estimular e aquecer o RN, mantendo uma temperatura ideal na sala de partos (23-25°C para o RN de termo e >25°C se pré-termo) e promovendo o contacto pele-a-pele com a mãe.^{2,12}

No caso de o RN nascer hipotónico, com respiração irregular ou ausente ou FC<100bpm, além das medidas gerais de aquecer, secar e estimular, pode ser necessário clampar precocemente o cordão umbilical e iniciar manobras de reanimação:^{2,12}

1. A prioridade num RN que não respira é assegurar a patência da via aérea, a qual deve ser aberta através da posição neutra da cabeça do RN e desobstruir possíveis secreções com aspiração faríngea.
2. Se o RN continua sem respirar ou com *gaspings*, devem ser realizadas 5 insuflações iniciais com ventilação com pressão positiva, utilizando uma máscara facial com

Pressão Inspiratória (PIP) de 30cm H₂O para RN de termo e PIP de 25cm H₂O para RN com IG < 32SG. A Pressão no fim da Expiração (PEEP) deve ser de 5cm H₂O. A fração inspirada de oxigénio (FiO₂) deve ser de 21% (ar ambiente) para RN com IG> 32SG, entre 21% e 30% para RN com IG entre as 28SG e 32SG e 30% em RN com IG<28SG.

3. Deve reavaliar-se o estado do RN, verificando se há movimentos da caixa torácica e/ou aumento da FC. Caso não haja, deve ser reajustada a posição neutra da cabeça e a máscara facial, repetindo novamente 5 insuflações de VPP. Aqui, deve ponderar-se iniciar monitorização cardiorrespiratória, com eletrocardiograma (ECG) e oximetria de pulso, e pedir ajuda diferenciada, para que estejam presentes pelo menos 2 pediatras com experiência em Neonatologia. Os alvos de saturação periférica de oxigénio (SpO₂) são 65% ao 2º minuto de vida, 85% ao 5º minuto de vida e 90% ao 10º minuto de vida.
4. Se houver movimentos respiratórios visíveis, deve continuar-se a ventilar até a FC ser >100bpm. A FC e a respiração devem ser reavaliadas a cada 30 segundos.
5. Caso não haja movimentos respiratórios e a FC continue <60bpm após 30 segundos de ventilação, deve reavaliar-se a posição da cabeça e da máscara facial e ponderar-se ventilação invasiva, com tubo endotraqueal ou máscara laríngea (utilizada em RN com IG> 34SG e peso>2000g ou quando não é possível utilizar um TET).
6. Se continuar com FC<60bpm, deve aumentar-se a FiO₂ para 100% e iniciar-se compressões cardíacas, com uma proporção de 3 compressões cardíacas para 1 ventilação, utilizando a técnica das duas mãos.
7. Se a FC permanecer baixa (<60bpm) após estas manobras, devem criar-se acessos vasculares (preferencialmente cateter venoso no cordão umbilical ou intraósseo, caso não seja possível) e administrar fármacos: adrenalina (dose 10-30 microgramas/kg = 0,1-0,3 mL/kg de adrenalina 1:10000, podendo ser repetida de 3 a 5 minutos), glucose (bólus de 250 mg/kg) ou naloxona (dose inicial de 200 microgramas, em RN com apneia persistente cuja mãe terá sido medicada com opioides). Pode ser administrada fluidoterapia (soro fisiológico).
8. Se não houver resposta após 20 minutos de aplicação destas manobras de reanimação avançada, deve ser discutida com a equipa médica e com os pais a hipótese de suspensão de manobras de reanimação.

Casos clínicos observados

Ao longo do estágio, acompanhei a equipa de Neonatologia orientada pelo Drº Miguel Fonte no Serviço de Urgência, destacando-se a presença na sala de partos e bloco operatório para cuidados de reanimação neonatal ou assistência à transição da vida intra para extrauterina.

Durante estas semanas, assisti a um total de 31 partos, em 7 dos quais foram efetuadas manobras de reanimação.

De seguida, passo a apresentar alguns dos casos clínicos mais interessantes do ponto de vista de prestação de cuidados ao RN:

Caso 1: No dia 01/02/2022, pelas 15h38, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo masculino (IG de 40SG+4d) por parto distócico com aplicação de *fórceps*, apresentação cefálica. O trabalho de parto (TP) foi espontâneo, com RM 14h30 anteparto, com LA normal.

O RN nasceu com duas circulares cervicais apertadas, apresentando-se hipotónico, cianótico e com movimentos respiratórios ineficazes, pelo que foi efetuada a clampagem precoce do cordão umbilical. O Índice de Apgar foi 6/10/10 ao 1º, 5º e 10º minutos, com necessidade de reanimação: estimulação vigorosa, aspiração faríngea e 1 ciclo de VPP com *neopuff* (FiO₂ 21%, PIP 25cm H₂O e PEEP 5cm H₂O). Aos 2:30 minutos de vida, o RN recuperou, não havendo alterações de relevo ao exame objetivo, à exceção de uma equimose na região temporal direita, justificada pela aplicação dos fórceps. Somatometria ao nascimento: Peso 3410g (P55), Comprimento 51cm (P72); PC 35,5cm (P79), adequado à idade gestacional (AIG).

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 32 anos, sendo uma primigesta, grupo sanguíneo A Rh+, com endometriose, doença celíaca e asma. História de ameaça de parto pré-termo às 29SG, tendo sido administrado ciclo de corticoide. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV e VDRL negativos, Toxoplasmose imune, rubéola imune. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB negativo.

Após estabilização, o RN foi colocado em contacto pele com pele com a mãe e foram reencaminhados para os cuidados normais, com realização das profilaxias de rotina.

Caso 2: No dia 26/02/2022, pelas 17h06, assisti ao nascimento de um RN pré-termo tardio (IG de 36SG+2d) do sexo masculino por parto distócico por cesariana emergente, por CTG não tranquilizador (desaceleração cardíaca). O TP foi espontâneo, apresentação cefálica, com RM 12h anteparto, com LA normal.

Apesar da emergência obstétrica, o RN nasceu bem, com movimentos respiratórios, frequência cardíaca e tônus adequado, salientando-se apenas a presença de uma circular no pé esquerdo. O Índice de Apgar foi 9/10/10 ao 1º, 5º e 10º minutos, sem necessidade de reanimação. O exame objetivo ao nascimento não evidenciava alterações. Somatometria ao nascimento: Peso 2535g (P28), Comprimento 45cm (P15); PC 33cm (P54), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 36 anos, era saudável, grupo sanguíneo O Rh+, IIGIIP, sendo que a gestação atual havia ocorrido com recurso a técnica de Procriação Medicamente Assistida - Injeção intracitoplasmática de espermatozoide. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB positivo, com realização de profilaxia periparto com >2 doses de ampicilina.

Apesar de não terem sido efetuadas manobras de reanimação neste RN, este parto foi fundamental para perceber a dinâmica necessária num Serviço de Urgência, em momentos emergentes como este, nos quais a equipa médica tem que estar pronta a dar uma resposta rápida, estando preparada para qualquer cenário que possa ocorrer.

Caso 3: No dia 15/03/2022, pelas 17h14, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo feminino (IG de 38SG+4d) por parto eutócico, apresentação cefálica. O TP foi espontâneo, com RM 6h anteparto, com LA normal.

O RN nasceu com uma circular cervical e do tronco largas e desfeitas, sem necessidade de laqueação prévia do cordão umbilical. O Índice de Apgar foi 8/8/8 ao 1º, 5º e 10º minutos, apenas com necessidade de estimulação vigorosa e aspiração faríngea com saída de secreções em moderada quantidade. Ao nascimento, RN com *gasping*, com movimentos respiratórios espontâneos eficazes, FC>100bpm, mas sem choro imediato e com ligeira hipotonia global. Aos 10 minutos de vida, RN rosada, com boa perfusão periférica, postura em semi-flexão e tônus normalizado, com esboço de sucção. Movimentos respiratórios eficazes, sem sinais de dificuldade respiratória, mas ainda sem choro eficaz. Sem outras alterações ao exame objetivo. Somatometria ao nascimento: Peso 3030g (P33), Comprimento 50cm (P68); PC 34,5cm (P70), AIG. Foi colhida gasimetria venosa do cordão umbilical: pH 7,31 BE -1,8 lactatos 4,5; Aos 45 minutos de vida, foi efetuada gasimetria arterial do RN: pH 7,39 HCO₃ 23,1 BE -1,4 lactatos 3, sem acidose metabólica. Na reavaliação à 1h de vida, com início de choro mais eficaz, sem gemido. Com olhar dirigido, tônus adequado, postura em semi-flexão, sem irritabilidade, sem sinais de dificuldade respiratória, adaptada ao seio materno com boa pega, bons reflexos.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 42 anos, sendo uma primigesta, grupo sanguíneo O Rh+, com antecedentes de endometriose, tiroidite de Hashimoto (eutiroideia,

sem medicação), ansiedade e depressão (medicada com sertralina e lorazepam). Gestaçãovigiada, RBQ 1ºT com risco reduzido. Anemia gestacional ligeira no 2º trimestre. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreamento SGB negativo.

Caso 4: No dia 22/03/2022, pelas 11h19, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo feminino (IG de 38SG+4d) por parto distócico por cesariana eletiva, por se tratar de um feto com diagnóstico pré-natal de rabiomiomas intracardiácos. Tratava-se de uma gestaçãovigiada, com feto único, sem intercorrências.

A grávida tinha 38 anos, sendo uma primigesta, grupo sanguíneo O Rh+, com antecedentes de esclerose tuberosa e epilepsia (medicada com levetiracetam). O RBQ 1ºT foi de risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV e VDRL negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais com biometrias compatíveis às 12SG+5d e 20SG+5d. Ecografia fetal às 30SG+3d com descrição de 5 rabiomiomas intracardiácos. Realizou ecocardiograma fetal, que demonstrou 3 massas hiperecogénicas (1- banda moderadora do ventrículo direito (VD); 2- saída do VD, abaixo da válvula pulmonar; 3- aderente ao músculo papilar ventrículo esquerdo (VE)). Rastreamento SGB negativo. RM intraparto, com LA normal.

Ao nascimento, o Índice de Apgar foi 9/10/10, ao 1º, 5º e 10º minutos, sem necessidade de reanimação. Somatometria ao nascimento: Peso 2750g (P13), Comprimento 46,5cm (P8); PC 33cm (P23), AIG. Ao exame objetivo, era audível um sopro cardíaco sistólico, em todo o precórdio, grau II/VI, rítmico e regular. Sem outras alterações.

Após estabilização, o RN foi admitido na UCIN para vigilância e monitorização. Foi iniciado plano de cuidados com dieta zero e fluidoterapia EV para AHT 60mL/Kg/dia, TIG 4mg/Kg/dia, Ca 30mg/Kg/dia. Foi efetuada colheita de sangue do cordão umbilical para cariótipo e estudo genético.

Procedeu-se a avaliação por parte de Cardiologia Pediátrica, com realização de ecocardiograma (Figura 12), que confirmou visualização de 5 massas compatíveis com rabiomiomas intracardiácos: paramitral (folheto posterior), com cerca de 6x9,5mm, não obstrutiva; mesosseptal posterior, com cerca de 7x8mm; sobre a banda moderadora, com cerca de 6x8mm; apical, com cerca de 5x8mm; infundibular grande, com cerca de 16x15mm, que parecia aderente ao septo supracristal e às cúspides da válvula pulmonar, causando obstrução ao fluxo pulmonar com gradiente máximo 50 mmHg na câmara de saída do VD.

Inicialmente, optou-se por vigilância clínica do encerramento do canal arterial. Mais tarde, após discussão em reunião com a equipa médico-cirúrgica do Hospital de São João, optou-se por iniciar everolimus.

Caso 5: No dia 22/03/2022, pelas 13h31, assisti ao nascimento de um RN de termo tardio do sexo masculino (IG de 40SG+6d) por parto distócico por cesariana emergente com aplicação de ventosa, por CTG não tranquilizador (bradicardia fetal persistente). O TP foi espontâneo, apresentação cefálica, com RM 5h anteparto, com LA meconial.

O RN nasceu cianosado e hipotónico, com choro fraco, havendo necessidade de estimulação vigorosa e aspiração faríngea para recuperação. O Índice de Apgar foi 7/8/10 ao 1º, 5º e 10º minutos. Aos 10 minutos de vida, encontrava-se rosado, reativo, com choro vigoroso e boa perfusão periférica, sem sinais de dificuldade respiratória. Ao exame objetivo, denotava-se uma bossa sero-hemática por aplicação de ventosa na região parietal, sem outras alterações. Somatometria ao nascimento: Peso 3540g (P65), Comprimento 48,5cm (P23); PC 36cm (P89), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 20 anos, era uma primigesta, grupo sanguíneo O Rh+, saudável. Gestação vigiada, sem intercorrências. RBQ 1ºT com risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV não realizado. Ecografias pré-natais normais. Rastreamento SGB negativo.

Caso 6: No dia 22/03/2022, pelas 14h13, assisti ao nascimento de um RN pré-termo do sexo masculino (IG de 34SG+2d) por parto distócico por cesariana eletiva. Tratava-se de uma grávida com pré-eclâmpsia e diabetes gestacional insulino-tratada, pelo que o TP foi induzido. Apresentação cefálica, com RM intraparto e LA meconial.

O RN nasceu cianosado, hipotónico, com movimentos respiratórios ineficazes, havendo necessidade de reanimação. Foi efetuada aspiração faríngea de grandes quantidades de líquido meconial, 2 ciclos de VPP com FiO₂ máxima de 40% e recrutamento alveolar com PEEP 5cm H₂O até aos 10 minutos de vida. O Índice de Apgar foi 5/8/9 ao 1º, 5º e 10º minutos. Aos 10 minutos de vida, o RN estava rosado e reativo, com choro vigoroso, sem sinais de dificuldade respiratória. Verificava-se uma ligeira hipotonia, com movimentos simétricos e normais. Os reflexos eram normais, sem outras alterações ao exame físico. Somatometria ao nascimento: Peso 2100g (P30), Comprimento 45cm (P48); PC 31cm (P40), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 29 anos, tinha hipertensão arterial crónica (diagnosticada desde os 9 anos de idade) e era do grupo sanguíneo A Rh+. Como medicação habitual, tomava nifedipina e bisoprolol. Tratava-se de uma IVGIP, com antecedentes de 3 gestações não evolutivas, tendo efetuado estudo do cariótipo do casal, que se mostrou normal. A gestação atual havia sido vigiada, com diagnóstico de pré-eclâmpsia sobreposta a hipertensão arterial crónica e diabetes gestacional insulino-tratada, no 3ºT. Internamento desde as 33SG+5d, para administração de corticoterapia para maturação pulmonar fetal e indução do trabalho de parto. RBQ 1ºT com risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos,

Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB não efetuado.

Após estabilização, o RN foi reencaminhado para a UCIN em ventilação espontânea, sem O₂ suplementar, com SpO₂ 92-95% e FC 170bpm. À admissão, foram constatados gemido persistente e sinais de dificuldade respiratória, pelo que foi adaptado a CPAP com PEEP 5cm H₂O, durante 5 horas. Colhido rastreio séptico, que se encontrou negativo. Realizou antibioterapia empírica com ampicilina 50mg/kg/dose 8/8h e gentamicina 4,5mg/kg/dose 36/36h. Foi administrada fluidoterapia EV para AHT 70mL/Kg/dia, TIG 4,6mg/Kg/min, Ca 35mg/kg/dia. Com boa evolução ao longo do internamento, sendo transferido para a UCEN em D2 de vida, aguardando autonomia alimentar.

Caso 7: No dia 22/03/2022, pelas 15h47, assisti ao nascimento de um RN pré-termo tardio do sexo masculino (IG de 36SG+6d) por parto distócico por ventosa. O TP foi espontâneo, apresentação cefálica, com RM 31h anteparto, com LA tingido de mecónio. Foram administradas 3 doses de penicilina periparto e efetuado rastreio séptico materno (Leucócitos 13840/mcL, Neutrófilos 66,9%), Plaquetas 308000/mcL, PCR 4,688mg/L).

O RN nasceu com uma circular cervical, sem choro espontâneo, hipotónico, cianosado e com movimentos respiratórios ineficazes, pelo que se procedeu à laqueação precoce do cordão e a manobras de reanimação neonatal. O Índice de Apgar foi 7/8/8 ao 1º, 5º e 10º minutos. Foi feita aspiração faríngea, 3 ciclos de VPP e recrutamento alveolar com PEEP 5cm H₂O, até aos 20 minutos de vida. Manteve-se sem chorar e hipotónico, pelo que foi administrada naloxona IM, com cerca de 10 minutos de vida, sem efeito significativo. Foram efetuadas gasimetrias de sangue arterial e venoso do cordão umbilical, que se demonstraram adequadas. Glicemia capilar 95mg/dL. Aos 20 minutos de vida, mantinha-se sem choro vigoroso, mas apresentava-se rosado, com boa perfusão periférica, reativo e com movimentos respiratórios eficazes. Tônus ligeiramente diminuído, com movimentos simétricos e normais. Reflexo de Moro simétrico, reflexo de sucção vivo. Presença de bossa sero-hemática por aplicação de ventosa. Sem alterações à Auscultação cardiopulmonar (ACP) ou restante exame objetivo. Somatometria ao nascimento: Peso 2590g (P23), Comprimento 46cm (P19); PC 32cm (P20), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 29 anos, IIGIP, com antecedentes de um abortamento espontâneo, grupo sanguíneo B Rh+. Apresentava crises de ansiedade/pânico, com vigilância em consulta de Psiquiatria, estando medicada com sertralina. Gestação vigiada. Necessidade de internamento às 34SG+1d por elevação do perfil tensional, que normalizou sem medicação, não cumprindo os critérios de Pré-Eclâmpsia, pelo que teve alta hospitalar. Realizou ciclo de corticoterapia para maturação pulmonar fetal. Sem outras intercorrências. RBQ 1ºT com

risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreamento SGB negativo.

Após estabilização, o RN passou aos Cuidados Normais da Neonatologia, com a mãe, sendo efetuado rastreamento séptico às 24h de vida, atendendo ao risco infeccioso do parto.

Caso 8: No dia 05/04/2022, pelas 10h14, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo masculino (IG de 39SG+4d) por parto distócico por aplicação de *fórceps*, apresentação cefálica. A RM ocorreu 4h anteparto, sendo o LA meconial. Ocorrência de febre materna periparto, sem administração de antibioterapia.

Ao nascimento, o Índice de Apgar foi 9/10/10, ao 1º, 5º e 10º minutos, sem necessidade de reanimação. Somatometria ao nascimento: Peso 2965g (P21), Comprimento 52cm (P87); PC 34,5cm (P47), AIG. Ao exame objetivo ao nascimento, era visível uma escoriação infrapalpebral do olho esquerdo, por aplicação de *fórceps*, sem outras alterações.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, tratava-se de uma primigesta de 25 anos, grupo sanguíneo O Rh+, com antecedentes de carcinoma da tireoide (submetido a hemitiroidectomia esquerda) e litíase renal (tratamento com litotricia extracorporeal), sem toma de medicação habitual. Como intercorrências da gravidez registaram-se Infecção do Trato Urinário a *Escherichia coli* nos 1º e 3º trimestres. Gestação vigiada, com RBQ 1ºT de risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV e VDRL negativos, Toxoplasmose imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreamento SGB negativo.

Atendendo à ausência de sinais de alarme no RN, este foi internado juntamente com a mãe nos Cuidados Neonatais Normais, contudo, uma vez que o risco infeccioso estava aumentado (LA meconial e febre materna periparto), procedeu-se à vigilância clínica do RN, com rastreamento séptico às 24h de vida.

Caso 9: No dia 05/04/2022, pelas 15h30, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo masculino (IG de 38SG+4d) por parto eutócico, apresentação cefálica. O TP foi espontâneo, com RM 7h anteparto e LA normal.

O RN nasceu hipotónico e bradicárdico, com movimentos respiratórios ineficazes, efetuando-se laqueação precoce do cordão umbilical. O Índice de Apgar foi 7/8/9 ao 1º, 5º e 10º minutos, com necessidade de aspiração faríngea de secreções abundantes de LA claro e 2 ciclos de VPP (PEEP 5cm H₂O e PIP 25cm H₂O). Recuperação ao 5º minuto de vida, com normalização da FC, reflexos normais e tempo de perfusão capilar normal, mantendo ligeira hipotonia axial e ligeiro adejo nasal e tiragem inter e subcostal. ACP normal. Somatometria ao nascimento: Peso 3460g (P59), Comprimento 51cm (P72); PC 35cm (P66), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 26 anos, sendo uma primigesta, grupo sanguíneo A Rh-, Coombs negativo, saudável. Gestação vigiada, sem intercorrências. RBQ 1ºT com risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV não realizado. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB negativo.

Caso 10: No dia 05/04/2022, pelas 22h22, assisti ao nascimento de um RN pré-termo do sexo masculino (IG de 33SG+3d) por parto distócico por cesariana emergente, por CTG não tranquilizador e trabalho de parto estacionário. Tratava-se de um filho de uma primigesta, com diagnóstico pré-natal de restrição do crescimento intrauterino, que havia recorrido ao serviço de urgência 5 dias antes por diminuição da percepção dos movimentos fetais e oligohidrâmnios. Ficou internada, tendo realizado corticoterapia para maturação pulmonar fetal.

Ao nascimento, o RN apresentava choro espontâneo, com sinais de dificuldade respiratória, tendo sido feita a clampagem precoce do cordão umbilical. O Índice de Apgar foi 9/10/10 ao 1º, 5º e 10º minutos, com necessidade de reanimação: estimulação vigorosa, aspiração faríngea de secreções escassas e recrutamento alveolar com PEEP 5cm H₂O e FiO₂ 33%, até aos 4 minutos de vida. Ao exame objetivo, confirmou-se o baixo peso do RN, sem outras alterações de relevo. Somatometria ao nascimento: Peso 1375g (P3), Comprimento 39cm (P2); PC 29cm (P14), LIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 34 anos, era uma primigesta, grupo sanguíneo B Rh+, saudável. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV e VDRL negativos, Toxoplasmose imune, rubéola imune, CMV "imune". Tinha diagnóstico pré-natal de restrição do crescimento intrauterino, com ecografia 3ºT a demonstrar feto no P3 de crescimento. Às 32SG+5d, recorre ao SU por diminuição da percepção dos movimentos fetais e oligohidrâmnios, com CTG tranquilizador e sem contratilidade uterina. Ficou internada na Unidade de Medicina Materno-Fetal do CMIN para vigilância e administração de corticoterapia para maturação pulmonar fetal. Às 33SG+3d, foi induzido o trabalho de parto, com rutura artificial de membranas, que ocorreu 4,5 horas anteparto, sendo o LA de características normais.

Após estabilização, o RN foi enviado para a UCIN em ventilação espontânea, onde lhe foram prestados todos os cuidados adaptados ao pré-termo e baixo peso.

Caso 11: No dia 23/04/2022, pelas 16h01, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo masculino (IG de 40SG+0d) por parto distócico por cesariana, por incompatibilidade feto-pélvica. A RM ocorreu 11h anteparto, com LA normal.

Ao nascimento, o Índice de Apgar foi 8/9/9, ao 1º, 5º e 10º minutos, tendo o RN nascido com choro espontâneo, mas hipotónico. Foi realizada estimulação vigorosa e aspiração de secreções faríngeas. Posteriormente, verificou-se má entrada de ar pulmonar, com ligeiro adejo

nasal e hipotonia mantida, pelo que se efetuou recrutamento alveolar e monitorização com oxímetro até aos 20 minutos de vida, com boa resposta. Sem alterações de relevo ao restante exame objetivo. Somatometria ao nascimento: Peso 3035g (P26), Comprimento 52cm (P87); PC 34,5cm (P51), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 29 anos, IIUIP, grupo sanguíneo A Rh-, obesa, sem outras patologias. Como intercorrência da gravidez, verificou-se infeção ligeira por SARS-CoV-2 no 2º trimestre. Gestação vigiada, com RBQ 1ºT de risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV e VDRL negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB negativo.

Caso 12: No dia 23/04/2022, pelas 17h40, assisti ao nascimento de um RN de termo do sexo feminino (IG de 39SG+6d) por parto distócico por cesariana, devido a trabalho de parto estacionário. O TP foi espontâneo, apresentação cefálica, com RM 27horas anteparto e LA normal. Atendendo ao risco infeccioso por rutura prolongada de membranas, foram administradas à mãe 2 doses de ampicilina e 1 dose de gentamicina periparto.

O RN nasceu cianosado e hipotónico, com movimentos respiratórios ineficazes, sendo realizada estimulação vigorosa, aspiração faríngea e recrutamento alveolar até aos 20 minutos de vida, com boa recuperação. Sem outras alterações de relevo ao restante exame objetivo. O Índice de Apgar foi 8/9/9 ao 1º, 5º e 10º minutos. Somatometria ao nascimento: Peso 2810g (P17), Comprimento 48cm (P27); PC 34,5cm (P70), AIG.

Relativamente aos antecedentes obstétricos, a mãe tinha 36 anos, era uma primigesta, grupo sanguíneo B Rh+, saudável. Gestação vigiada, sem intercorrências. RBQ 1ºT com risco reduzido. Serologias do 3ºT com AgHBs, HIV, VDRL e VHC negativos, Toxoplasmose não imune, rubéola imune, CMV “imune”. Ecografias pré-natais normais. Rastreio SGB negativo.

Após estabilização, o RN foi reencaminhado para os cuidados neonatais normais, tendo efetuado rastreio séptico às 24h de vida, que se mostrou negativo.

Além dos nascimentos e técnicas de abordagem e reanimação do recém-nascido a que assisti, tive a oportunidade de assumir o papel do Pediatra na sala de partos. Com supervisão, recebi alguns recém-nascidos ao momento do nascimento, tendo sido a responsável pela assistência durante a transição para a vida extrauterina. Fiz a avaliação do índice de Apgar, somatometria e exame físico completo. Em alguns dos RN que abordei, realizei a técnica da aspiração faríngea e colocação de máscara facial para recrutamento alveolar.

Adicionalmente, auxiliei no preenchimento dos registos clínicos à admissão e do BSIJ do RN, efetuando colheita de história clínica a grávidas e pais internados no núcleo de partos. Finalmente, consegui perceber a particularidade do registo de dados de um recém-nascido no PCE.

Outras atividades

Ao longo do estágio, além da observação da abordagem do recém-nascido na sala de partos, tive também oportunidade de realizar outras atividades.

Nos dias de permanência no Serviço de Urgência, foi possível assistir às consultas de reavaliação do RN a curto prazo. Nestas consultas, o médico Pediatra faz um exame físico completo do RN, com aplicação de algumas técnicas dirigidas ao estudo que motiva a consulta. Alguns dos motivos que levam frequentemente à realização desta visita médica nos primeiros dias de vida após a alta do RN da maternidade são: má evolução ponderal à data de alta com necessidade de reavaliação do peso do RN; avaliação da progressão da icterícia neonatal, com medição da bilirrubina transcutânea; reavaliação de RN com alterações analíticas que não comprometem a alta clínica, entre outras. Esta é, ainda, uma oportunidade fundamental para esclarecer dúvidas aos pais e promover o aleitamento materno. A equipa de enfermagem desempenha um papel fundamental nos ensinamentos aos pais, incentivando e visualizando a técnica de amamentação entre a mãe e o lactente, explicando como efetuar os cuidados de higiene do RN, nomeadamente a limpeza do coto do cordão umbilical, dando conselhos acerca de maneiras para aliviar o choro do lactente e até tranquilizando os pais menos experientes e mais ansiosos.

Tive a oportunidade de participar nas visitas diárias aos RN no internamento, com execução de exame físico e visualização de alguns procedimentos específicos, como a técnica de colheita e avaliação da bilirrubina capilar, implementação de fototerapia e realização de gasimetrias capilares.

Procedi à avaliação de alguns RN à data de alta, com realização de exame físico completo e detalhado, com algumas particularidades como a avaliação do reflexo do luar papilar e a reavaliação do peso do RN. É importante salientar que à data de alta, o Neonatologista efetua nova anamnese à mãe do RN e avalia objetivamente o RN, de forma a garantir que o lactente tem alta de forma adequada. Deve verificar-se se o RN realizou todos os rastreios indicados (rastreo endócrino-metabólico, rastreo oftálmico, rastreo das cardiopatias congénitas e rastreo auditivo neonatal universal), agendando uma nova data, caso algum esteja em falta por não ter sido feito no internamento por algum motivo. Todos os RN devem ser pesados antes da alta, para avaliar a evolução ponderal, uma vez que é esperada uma perda ponderal de cerca de 10% do peso ao nascimento nos primeiros dias de vida, mas esse deve ser recuperado até ao 14º dia de vida do RN. Caso a perda ponderal seja superior ao expectável, o RN deve ser reavaliado numa consulta médica

a curto prazo, para perceber se recuperou o peso ao nascimento ou se há necessidade de uma investigação e cuidados dirigidos. O Pediatra deve esclarecer os pais de todas as possíveis dúvidas e aconselhá-los relativamente a cuidados a ter com o RN, nomeadamente precauções para diminuir o risco infeccioso (limitar o número de visitas no primeiro mês de vida) e medidas para diminuir o risco de síndrome de morte súbita (colocar a roupa do berço até ao nível do mamilo do RN, retirar objetos não necessários (como o gorro) do berço, não fumar dentro de casa). Os pais devem ainda ser alertados para possíveis sinais de alarme, que devem motivar a procura de cuidados médicos.

Assisti, também, a reuniões de Serviço de Neonatologia, realizadas de segunda a sexta-feira, às 08h30, nas quais se discutem os doentes internados na UCIN/UCEN, apresentando a sua situação e evolução clínica, com debate da estratégia a adotar em alguns dos casos mais complexos.

Compareci às reuniões de passagem de turno, às 12h30, nas quais se destacam as informações relevantes dos doentes internados na UCIN/UCEN e na Unidade de Cuidados Neonatais Normais, para que o pediatra que fica de permanência possa elaborar planos de cuidados.

Pontualmente, estive presente na UCIN, onde tive contacto com RN com necessidade de cuidados específicos. Aqui, assisti à realização de procedimentos práticos diferenciados, tais como aspiração faríngea, reposicionamento de máscara facial para otimização de ventilação não invasiva, colocação de tubos endotraqueais, sondas orogástricas, cateteres venosos periféricos e centrais. Presenciei a realização de gasimetrias e ecocardiograma ao RN. Visualizei as técnicas de alimentação artificial e amamentação por tetina. Foi-me explicado como preparar regimes de fluidoterapia para administração ao RN, com cálculo do AHT, TIG e calorías diárias necessárias. Finalmente, assisti a algumas discussões acerca de doentes internados, com visualização de meios complementares de diagnóstico, como estudos analíticos, radiografias torácicas e abdominais, ecocardiogramas e ecografia transfontanelar.

Atendendo à multidisciplinariedade decorrente do momento do parto, ao longo do estágio, consegui ter contacto com outras especialidades médico-cirúrgicas além da Pediatria. Visualizei vários procedimentos anestésicos, desde administração de epidural, execução de raquianestesia, a realização de anestesia geral em parturientes, com entubação endotraqueal. Obstetricamente, pude rever a metodologia de leitura de um CTG e contactei com algumas patologias típicas da grávida (pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, restrição do crescimento intrauterino). Assisti a partos eutócicos, distócicos com aplicação de ventosa ou *Fórceps*, a técnicas cirúrgicas desenvolvidas na cesariana e, ainda, a episiotomias.

Por fim, no dia 18 de março 2022, participei no Curso de Suporte de Vida Neonatal, uma formação teórico-prática, que ocorreu no Departamento de Ensino, Formação e Investigação do CHUP. Esta foi preparada e conduzida pelo Dr^o Miguel Fonte, médico Pediatra subespecialista em

Neonatologia, e pelo Dr^o Pedro Pina, médico Anestesiologista com formação na área de Anestesiologia Pediátrica (Anexo 1). O curso contou com uma primeira parte teórica, onde foram revistos os conceitos inerentes à reanimação neonatal e apresentadas as *guidelines* de reanimação neonatal de 2021 do ERC. Posteriormente, existiu uma componente prática, na qual foram aplicadas as técnicas de suporte de vida neonatal em modelos de simulação, enfatizando a importância da correta realização da técnica de avaliação da via aérea e da ventilação. No final, procedeu-se à resolução de casos clínicos e de um pequeno exame teórico. Este curso foi muito produtivo, uma vez que, além de permitir uma sistematização teórica dos fundamentos da transição da vida intrauterina para o meio extrauterino e da reanimação neonatal, possibilitou também o treino em modelos de simulação. Funcionou como incentivo ao raciocínio clínico, que deve ser rápido e pragmático, o que facilita a aquisição de aptidões para colocar em prática num recém-nascido que necessita de técnicas de reanimação.

Discussão

O estágio hospitalar realizado foi um sucesso, tendo superado todas as minhas expectativas. Tive a oportunidade de rever conceitos teóricos da área da Neonatologia, contactar com o algoritmo de reanimação de ERC 2021 e aplicar estas noções na prática clínica, o que me permitiu sistematizar de forma pragmática a abordagem ao recém-nascido.

Ao longo do estágio, ocorreram 88 partos, dos quais 51 (58%) foram eutócicos e 37 (42%) distócicos. Os 37 partos distócicos distribuíram-se por 18 cesarianas, 14 com aplicação de ventosa e 5 com utilização de *fórceps* (Gráfico 1 - Tipo de Partos).

Relativamente à idade gestacional, 76 dos RN eram de termo e 12 eram pré-termo, destacando-se o nascimento de um RN de 32SG+3d como o de menor idade gestacional neste período. Não houve nenhum RN pós-termo (Gráfico 2 - Idade Gestacional RN). A taxa de prematuridade perfaz, assim, 13,6%.

Dos 88 RN, 48 foram do sexo masculino e 40 do sexo feminino (Gráfico 3 - Sexo RN).

Analisando a somatometria dos RN ao nascimento, percebe-se que a grande maioria (91%) são AIG, com cerca de 7% de RN classificados como LIG. Apenas 2% dos RN foram considerados GIG (Gráfico 4 - Somatometria RN).

Nos 88 partos ocorridos, foram necessárias manobras de reanimação neonatal em 11 dos RN, o que perfaz uma taxa de reanimação de RN de 12,5% (Gráfico 5 - Necessidade de Reanimação RN). Esta percentagem é ligeiramente superior à indicada pela literatura, o que pode ser explicado pelo facto de o CMIN ser um centro de referência para patologia materno-fetal, no qual ocorrem partos para os quais é expectável haver necessidade de cuidados especializados ao RN, que algumas vezes tem patologia pré-natal ou é prematuro. Nos RN reanimados, a maioria (num total de 6) nasceu por cesariana, 2 nasceram por parto eutócico e 3 por parto instrumentado (2 com aplicação de ventosa e 1 com uso de *fórceps*) (Gráfico 6 - Tipos de parto - RN reanimados). Quanto à idade gestacional, 7 dos 11 RN com necessidade de reanimação eram de termo, enquanto 4 eram pré-termo (Gráfico 7 - Idade Gestacional - RN reanimados). Foi realizada VPP em 9 dos RN e recrutamento alveolar em 2 RN (Gráfico 8 - Manobras de reanimação neonatal). Não houve nenhum RN com necessidade de compressões torácicas. Isto reflete a qualidade dos serviços médicos prestados, quer em fase gestacional (equipa de Obstetrícia) quer em fase periparto (equipa de Neonatologia).

A abordagem do recém-nascido na sala de partos é um processo particular da Medicina, envolto em procedimentos específicos e adaptados, cujo sucesso depende da experiência do profissional de saúde que acompanha o nascimento.

Ao longo destas semanas, adquiri um papel ativo na gestão do recém-nascido e no processo de nascimento no núcleo de partos. Tive oportunidade de assistir a partos, nascimentos e aos cuidados efetuados ao recém-nascido nos primeiros minutos de vida, incluindo técnicas de reanimação neonatal. Observei a aplicação do algoritmo de reanimação neonatal, salientando que se torna essencial a existência de temperatura adequada na sala de partos, sendo fundamental a estimulação inicial do recém-nascido para uma boa adaptação à vida extrauterina.

Adicionalmente, percebi a importância de algumas medidas, tais como o preenchimento prévio dos dados da grávida e da vigilância da gestação, para prever a eventual necessidade de reanimação do RN ao nascimento; a preparação da sala de partos e verificação do material na mesa de reanimação neonatal antes do parto, para assegurar que todo o material está presente e funcionante; a relevância da presença de Pediatras com formação em reanimação neonatal, para agilização da prestação de cuidados ao RN que necessita de intervenção; a comunicação necessária entre os membros das várias especialidades médico-cirúrgicas que participam no parto e no nascimento; a pertinência de o Pediatra estar preparado para pedir ajuda, quando necessária; a sensibilidade inerente à transmissão de notícias menos boas aos pais de RN com patologia grave ou morte; a gestão de emoções intrínseca à prática de um médico que lida com os primeiros minutos de vida de um ser humano.

O facto de este estágio ser essencialmente de componente prática foi uma mais-valia para a minha formação académica, uma vez que, ao longo dos últimos anos, o meu contacto com doentes foi limitado pelas condições pandémicas que vivemos. Deste modo, pude complementar os conhecimentos adquiridos em Medicina da Criança e do Adolescente, através do contacto direto com o recém-nascido e melhorar as minhas capacidades de comunicar com os doentes, através da colheita de anamnese às grávidas e acompanhantes.

Pessoalmente, esta experiência dotou-me de maior autonomia clínica e confiança no meu trabalho, visto que tive a oportunidade de preencher autonomamente os registos clínicos de admissão em papel, efetuar colheita de anamnese a grávidas e assistir o recém-nascido no momento do nascimento, sempre com supervisão. Com isto, sinto que trabalhei ativamente neste estágio e que a minha colaboração no serviço foi positiva. Adicionalmente, pude perceber a organização e funcionamento de uma Unidade de Neonatologia de um hospital de referência em Portugal, aspeto que me interessa imenso, tendo em vista uma possível especialidade médica futura.

Relativamente a recomendações para melhorar o modo de funcionamento da Unidade de Neonatologia, seria importante não haver a necessidade de duplicação do preenchimento dos processos do RN (em papel à admissão e, mais tarde, informaticamente no PCE), o que aumenta o tempo despendido em trabalho burocrático por parte do Neonatologista, dificultando-o em momentos de elevada afluência no Serviço de Urgência.

Por fim, quero salientar a maneira extremamente positiva como me receberam, tanto na Unidade de Neonatologia como no Núcleo de Partos, e a simpatia de todos os profissionais de saúde com quem contactei ao longo destas semanas. Não houve um momento durante o qual não me sentisse integrada na equipa. O ambiente foi afável e acolhedor, havendo sempre lugar para esclarecimento de dúvidas e incentivo à melhoria das aptidões teórico-práticas.

Conclusão

Finalmente, quero salientar que o estágio hospitalar realizado foi um êxito, tendo superado todas as minhas expectativas. Tive a oportunidade de contactar diretamente com o recém-nascido nos primeiros momentos de vida, com toda a carga emocional e profissional envolvida. Constatei as particularidades da abordagem neonatal imediata, nomeadamente as manobras de reanimação necessárias, integrando conceitos teóricos à prática clínica. Conheci uma área da Pediatria que tem evoluído bastante nos últimos anos e que é muito dinâmica.

Com este estágio adquiri aptidões práticas na área da Neonatologia e capacidades que me ajudarão na minha futura atividade clínica, salientando-se a abordagem aos doentes, a autonomia, o trabalho em equipa e a gestão de emoções.

Consegui, ainda, perceber a organização da Unidade de Neonatologia do CMIN e o dia-a-dia de um médico Pediatra com experiência em Neonatologia. Este aspeto fomentou a minha curiosidade pela área, estimulando o meu interesse pessoal neste ramo como possível especialidade médica no futuro.

Este estágio hospitalar serviu como complemento à formação adquirida ao longo do MIM, em particular às Unidades Curriculares de Medicina da Criança e do Adolescente I e II, que, devido às condições pandémicas vividas ao longo dos últimos anos, levaram à limitação do contacto com doentes. Assim, foi possível assistir em particular ao momento do nascimento de seres humanos e à abordagem dos recém-nascidos nas primeiras horas e dias de vida, suplementando em prática o conhecimento teórico adquirido anteriormente.

Por fim, a minha passagem pela Unidade de Neonatologia do CMIN foi uma experiência essencial para a minha formação, a nível profissional, académico e pessoal.

CERTIFICADO

Maria de Fátima de Almeida Batista, enquanto aluna da dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Medicina, submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, participou e concluiu com a classificação APTO o curso de “Suporte de Vida Neonatal”, realizado no DEFI / Centro de Formação do Centro Hospitalar Universitário do Porto, num total de 6 horas.

O formador:



Miguel Fonte

Porto, CHUP, 18 de Abril de 2022



Tabelas

Tabela I - Índice de Apgar. Adaptado de The American College of Obstetrician and Gynecologists.

ÍNDICE DE APGAR			
Sinal	Pontuação		
	0	1	2
COR	Palidez/ Cianose central	Cianose periférica (Acrocianose)	Rosado
FC	Ausente	<100bpm	>100bpm
RESPOSTA A ESTÍMULOS	Ausente	Gemido	Choro vigoroso
TÓNUS MUSCULAR	Hipotonia	Flexão das extremidades	Movimento ativo global
RESPIRAÇÃO	Ausente	Irregular	Regular, choro

Figuras

	NOME	P/G	IG	G	SGB	DIAGN.	ALERGIA	OBSERVAÇÕES	TOQUE VAG
1									
2	Liliana Barros	26 0P	36+ 5	B+	?	RPM 2h 21/3	neuro	Rpi / oxitocina / LA necario Amig 2g 15h / Gent 1g 15h	2/100% 12:35
3									
4	Joana Vieira	46 2P	39	O+	(+)	Indep	neuro	epidural Amp 17h 45' / Pauc. 18h 45' Miso 50mg 10:30	3-4 50%
5	Vanessa Rodevignes	IG	39 +5	A+	-	RPM (3h)	neuro	FN (leaoz gometas) P.D.V. 13h Falta efasolino 7g	(105)
6									
7									
8						LVZ SALA EXP / JMD		BOX 2 e 7 SEM FOCO	
9	Bay S -	REANIMADOR	EN -	67AD				SALBUTAMOL 0,5mg / 10ml 2 AMP. em 100cc S.F.	81235 (COVID)
10								Micro 82475 (Paula Costa)	
11									
12	Vanessa Radoso	46 1P	40 +2	A+	(-)	RPM 10h 20	neuro Covid?	Admeco Ligado	3-50% 15:15
13									
14	Françoise Pedreira	IG	40+2	O+	-	RPM (27-03) 7:30	neuro Covid-	Miso 11 e 16 (21/3) Miso 50 mg - 9:30 (22/3) TAXOPROFEN - 10mg	2/40%
15									
16	Aligie Santos	IG	39	B+	(-)	Indep	neuro Covid	50 miso - 10:40 D6IT - 13:35 - 1700	12/70%
17									

Figura 1 - Quadro núcleo de partos.

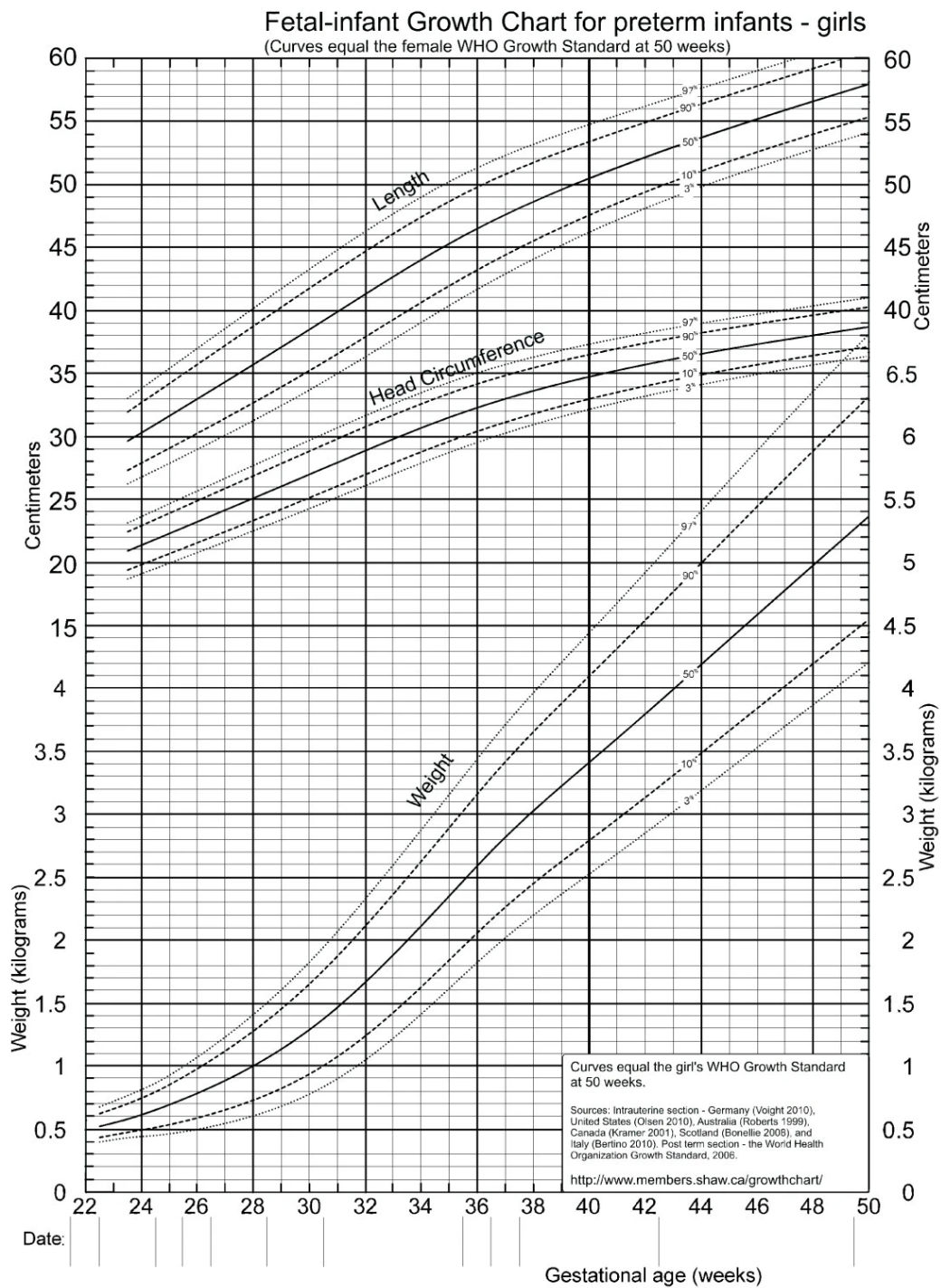


Figura 2 - Curvas de crescimento de Fenton adaptadas à prematuridade, sexo feminino. Adaptadas de BMC Pediatrics.¹³
 Disponíveis em: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-13-59>

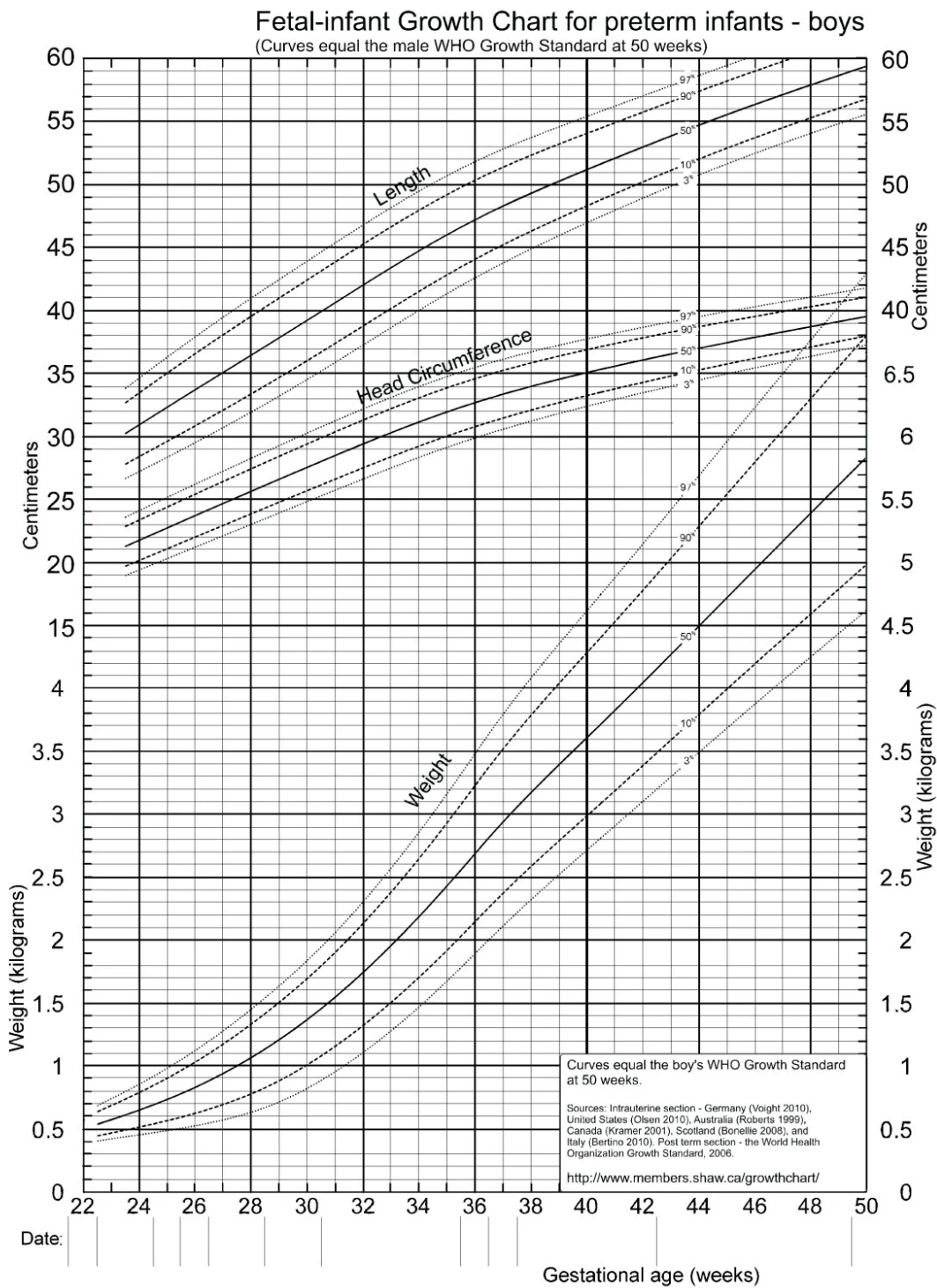


Figura 3 - Curvas de Crescimento de Fenton adaptadas à prematuridade, sexo masculino. Adaptadas de BMC Pediatrics.¹³ Disponíveis em: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-13-59>

MENINAS

peso 0-24 meses

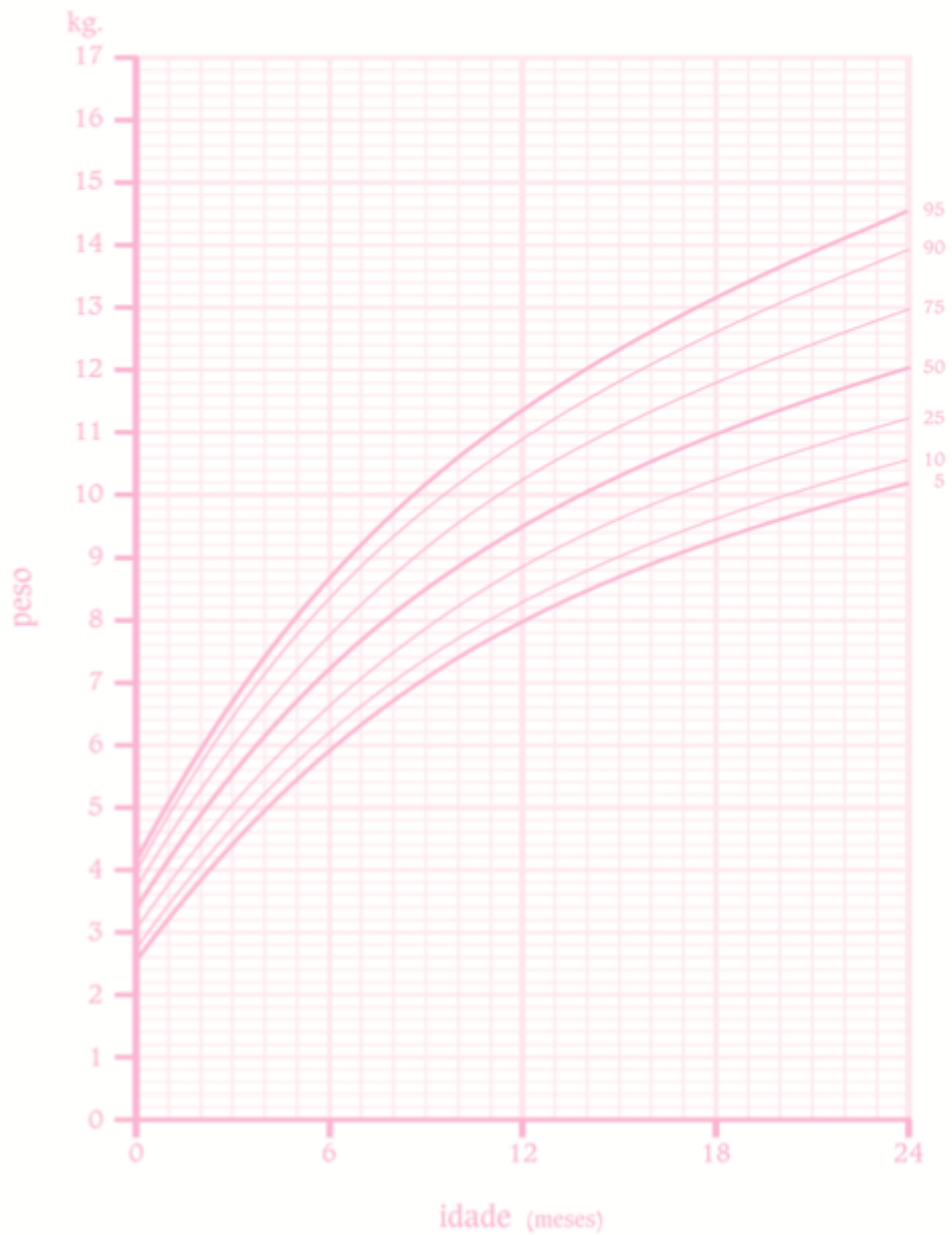


Figura 4 - Curvas de Crescimento OMS para Peso, sexo feminino. 2006. Fonte: DGS.¹⁴

MENINOS

peso 0-24 meses

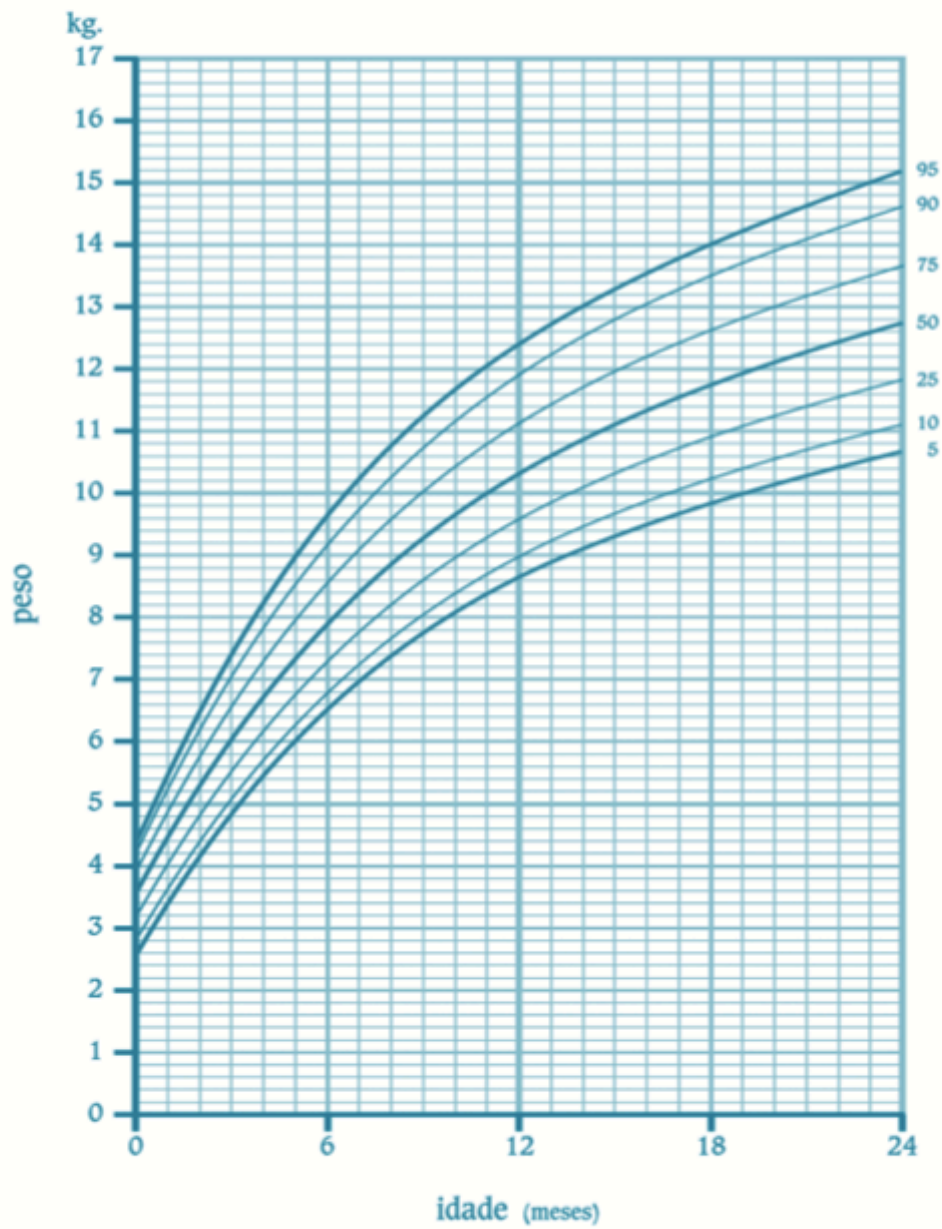


Figura 5 - Curvas de Crescimento OMS para Peso, sexo masculino. 2006. Fonte: DGS¹⁴

MENINAS

comprimento 0-24 meses

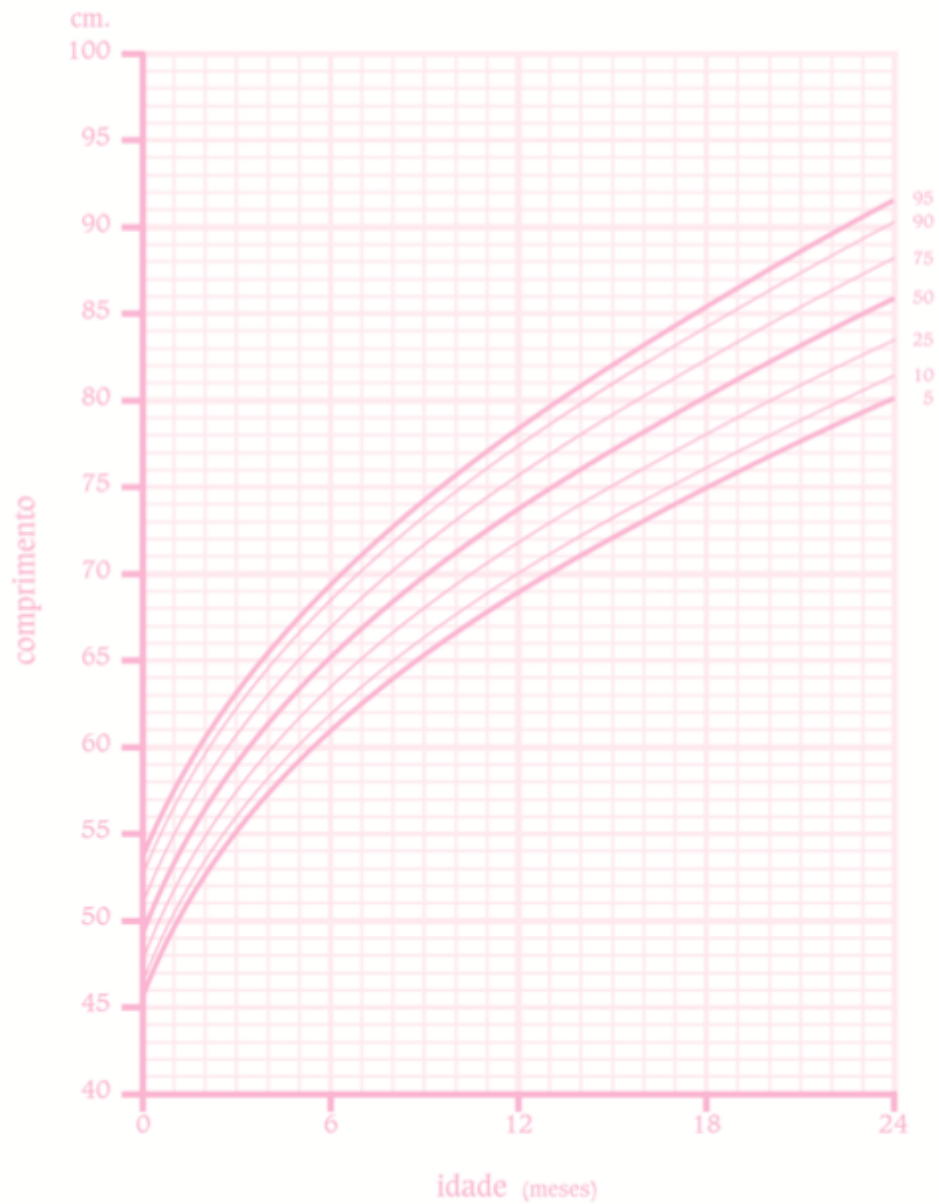


Figura 6 - Curvas de Crescimento OMS para Comprimento, sexo feminino. 2006. Fonte: DGS¹⁴

MENINOS

comprimento 0-24 meses

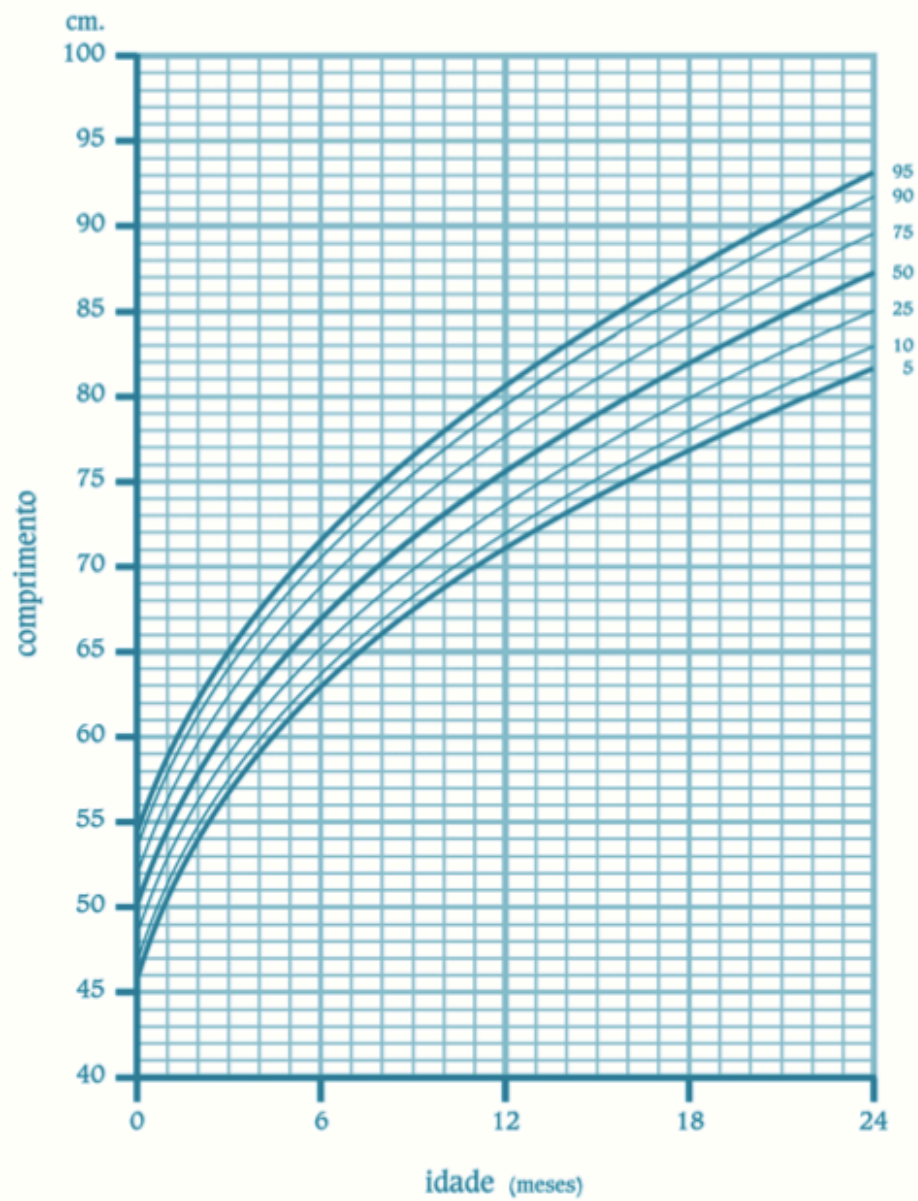


Figura 7 - Curvas de Crescimento OMS para Comprimento, sexo masculino. 2006. Fonte: DGS¹⁴

MENINAS

perímetro cefálico 0-36 meses

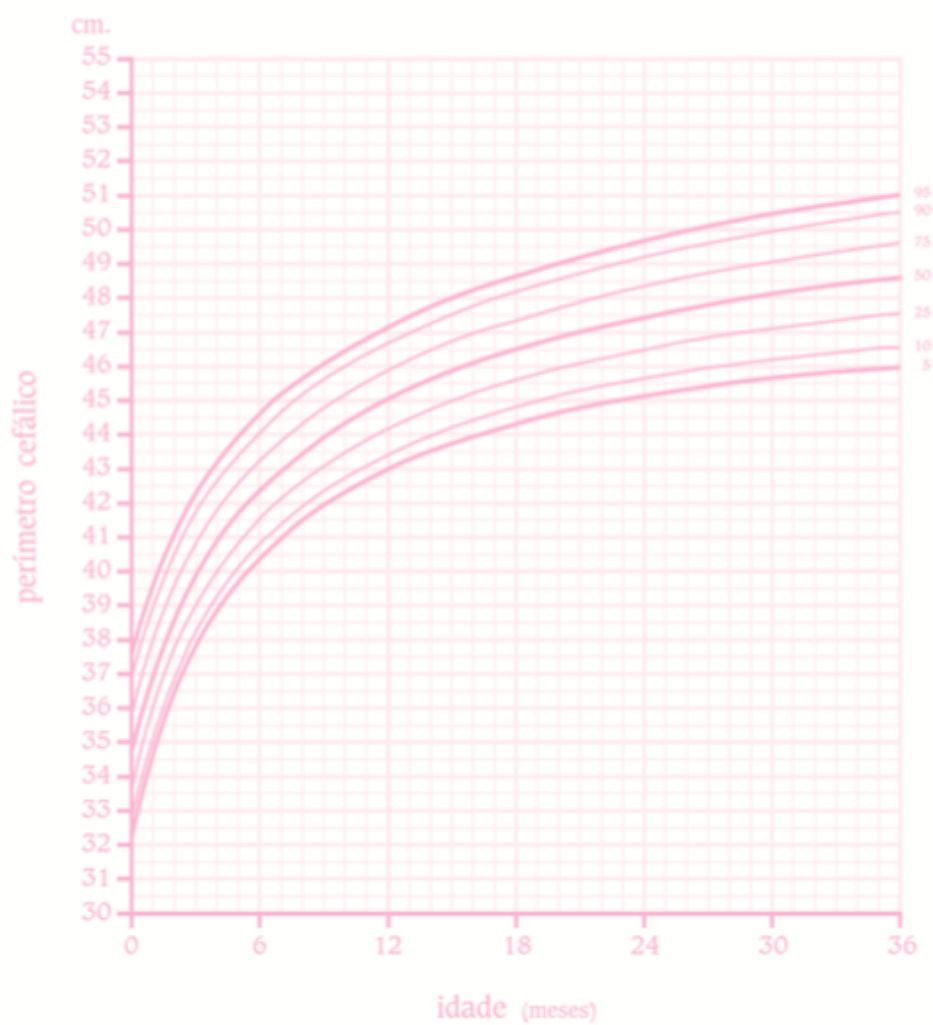


Figura 8 - Curvas de Crescimento OMS para Perímetro Cefálico, sexo feminino. 2006. Fonte: DGS¹⁴

MENINOS

perímetro cefálico 0-36 meses

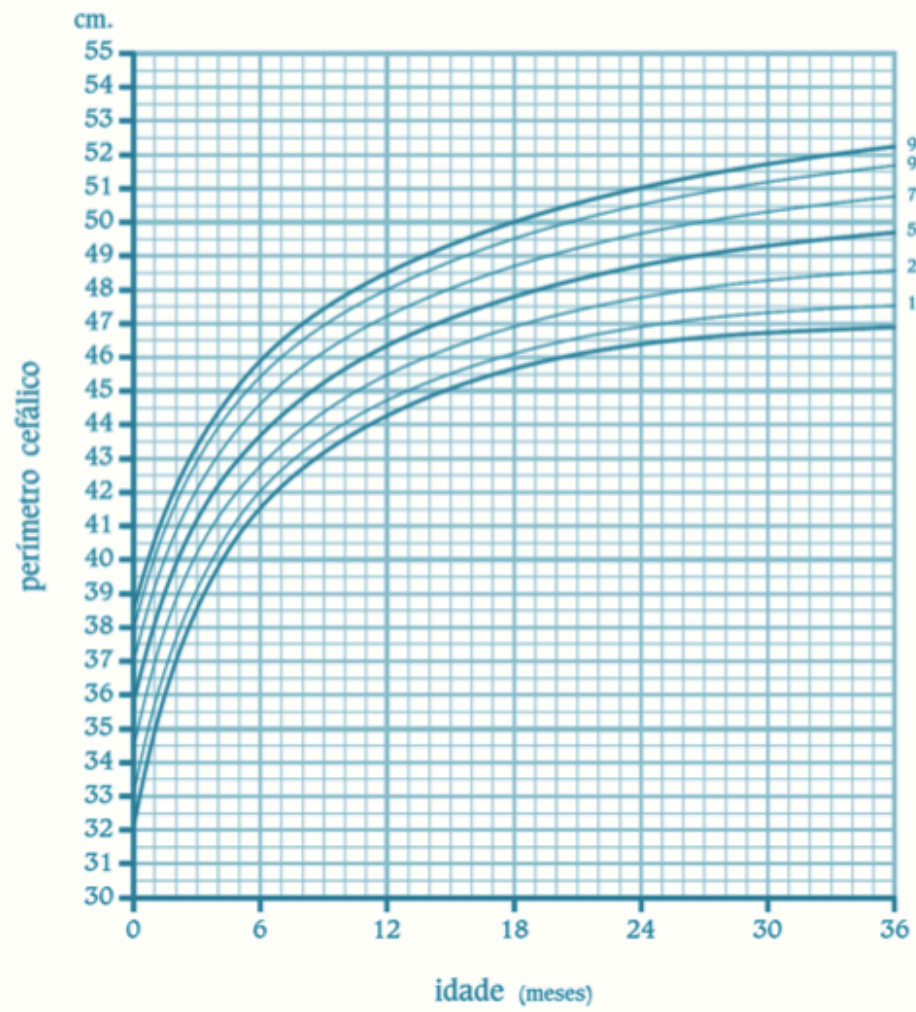


Figura 9 - Curvas de Crescimento OMS para Perímetro Cefálico, sexo masculino. 2006. Fonte: DGS¹⁴

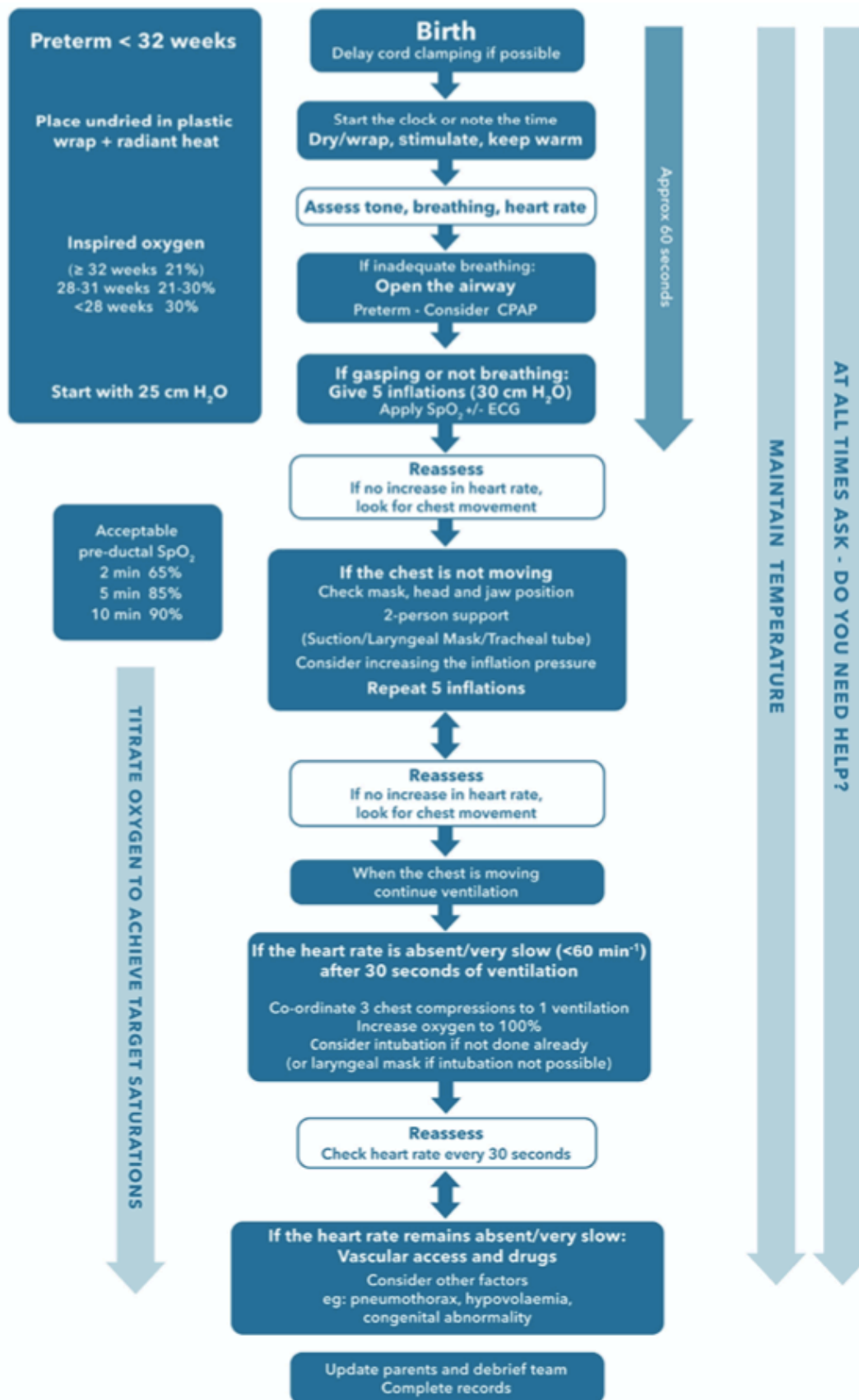
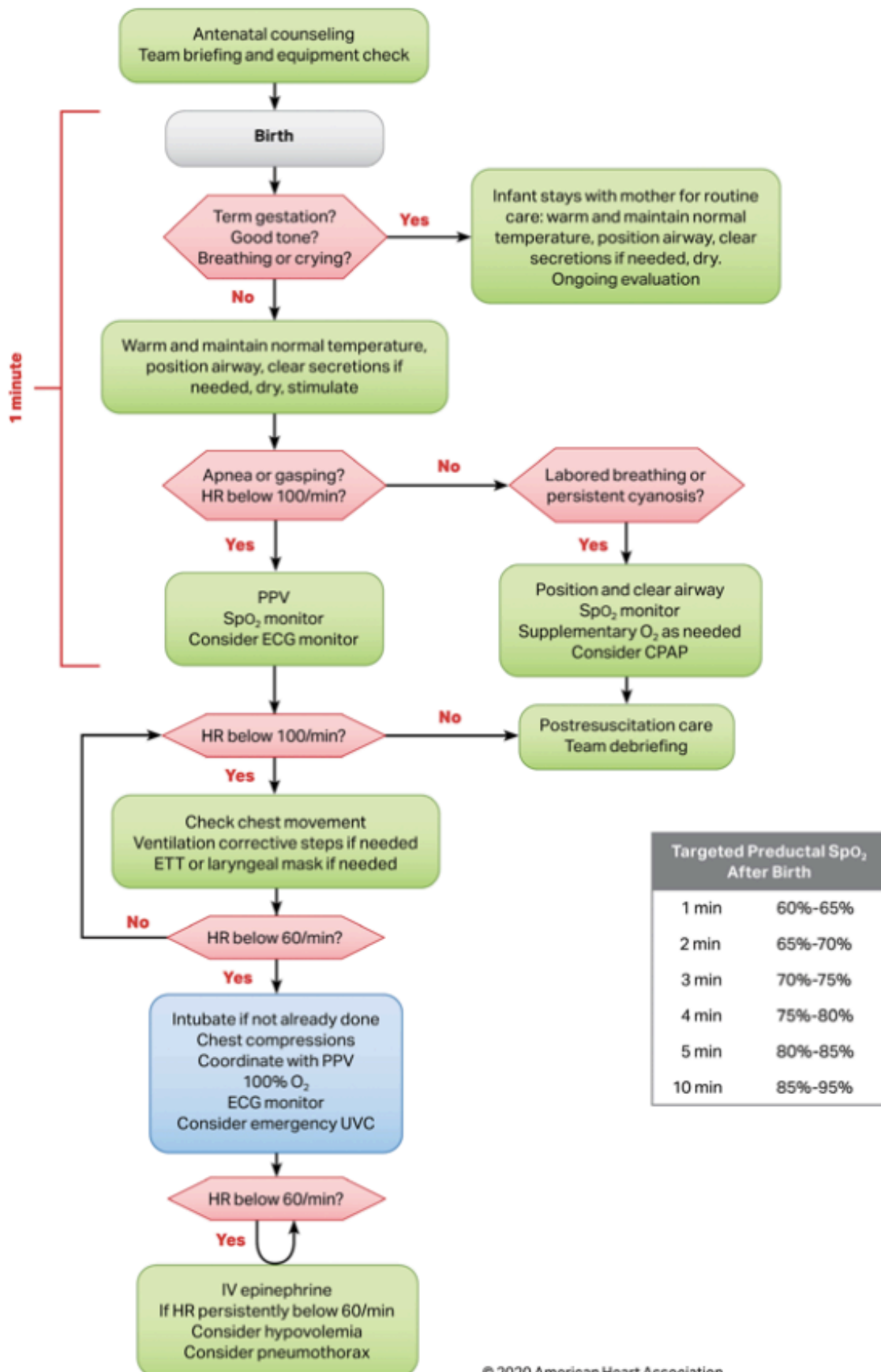


Figura 10 - European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth.2 Adaptado de ERC 2021.

Neonatal Resuscitation Algorithm



© 2020 American Heart Association

Figura 11 - 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: Neonatal Resuscitation.12 Adaptado de AHA 2020.



Figura 12 - Caso clínico 4: Ecocardiograma fetal demonstrando rabdomioma intracardiaco.

Gráficos

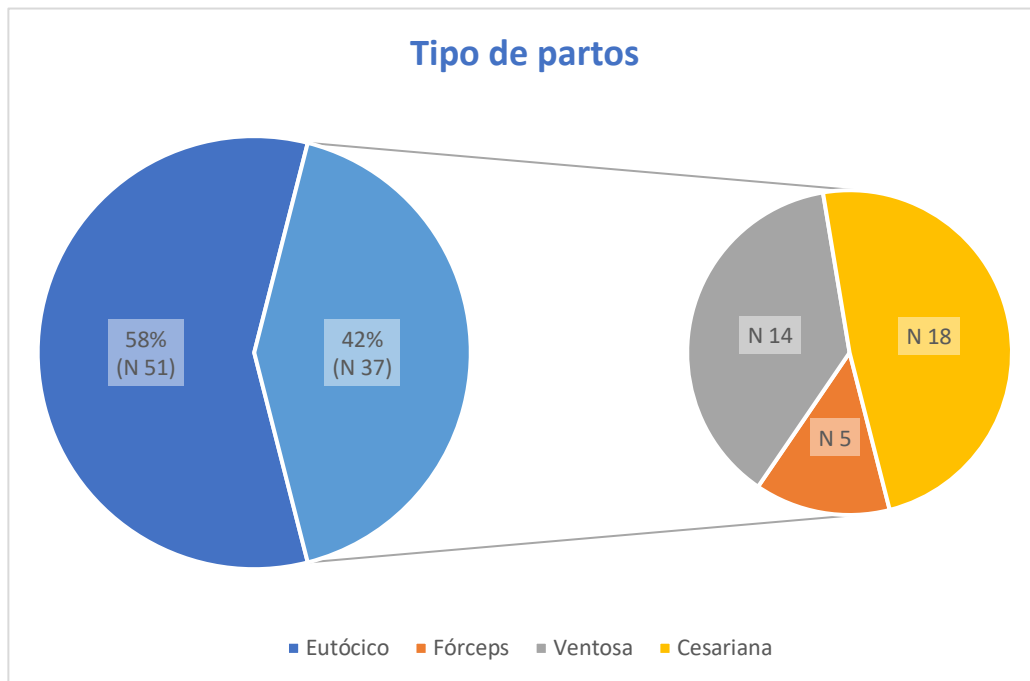


Gráfico 1 - Tipo de Partos

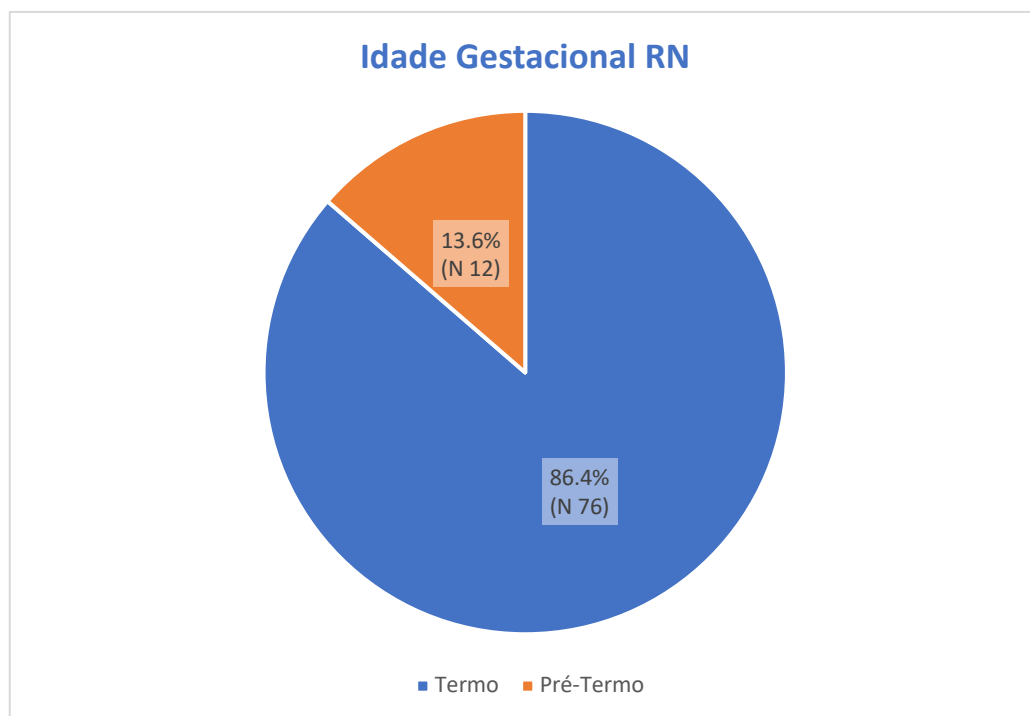


Gráfico 2 - Idade Gestacional RN

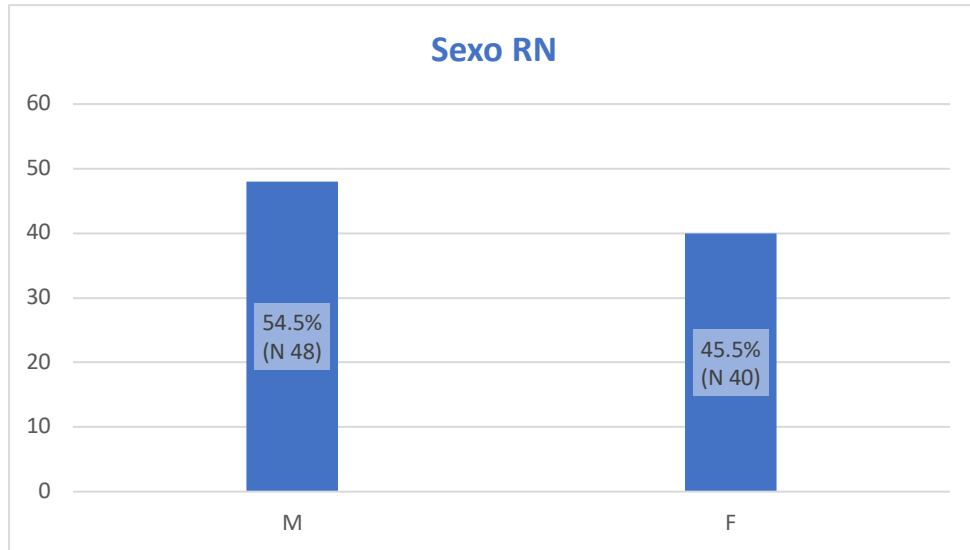


Gráfico 3 - Sexo RN

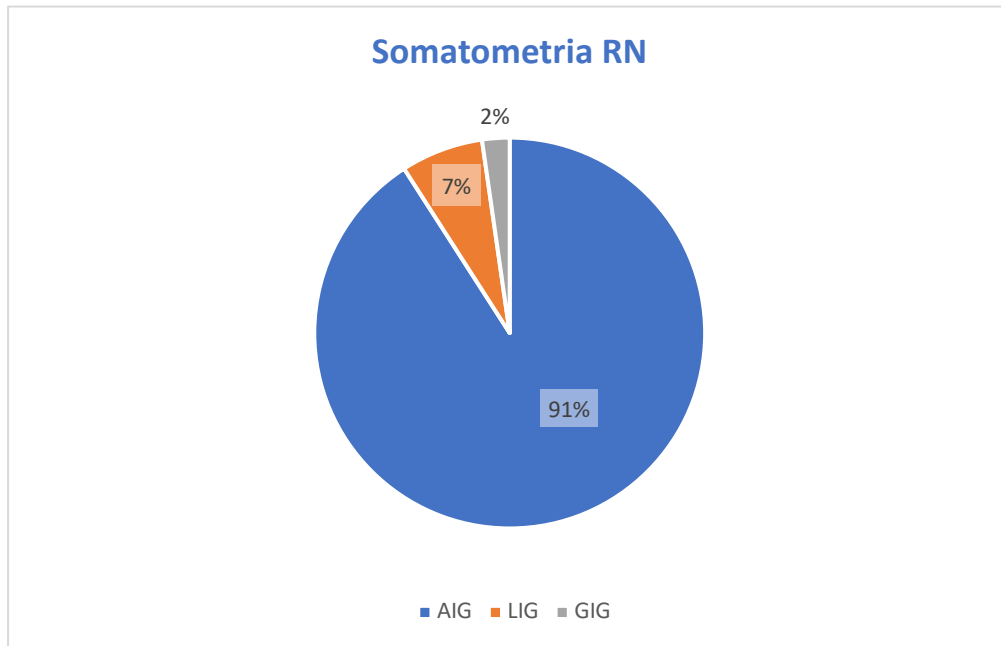


Gráfico 4 - Somatometria RN

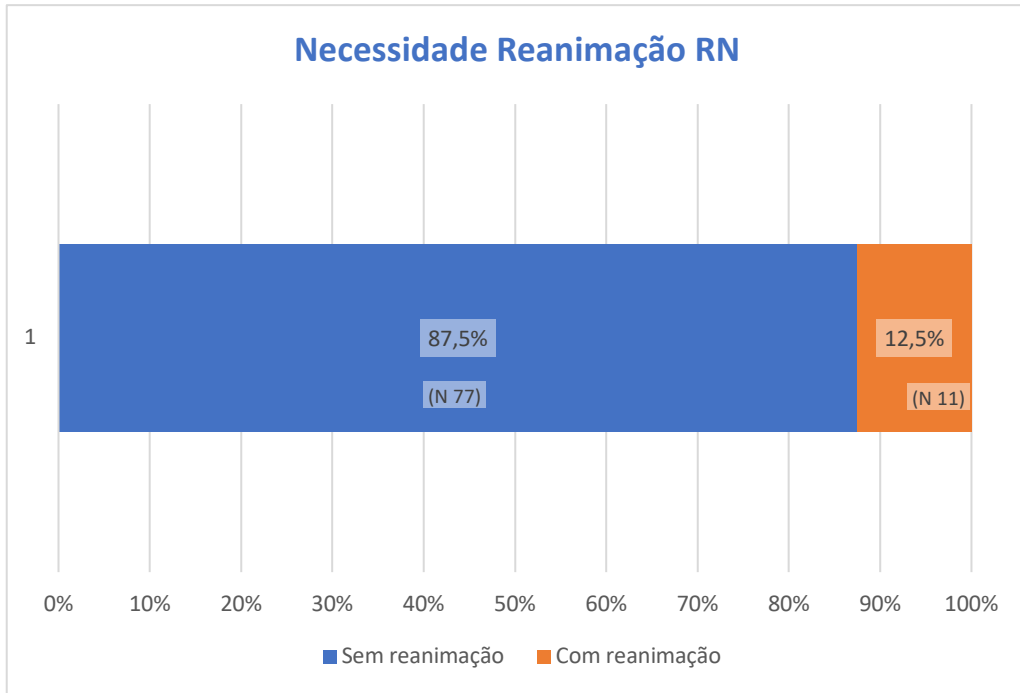


Gráfico 5 - Necessidade de Reanimação RN

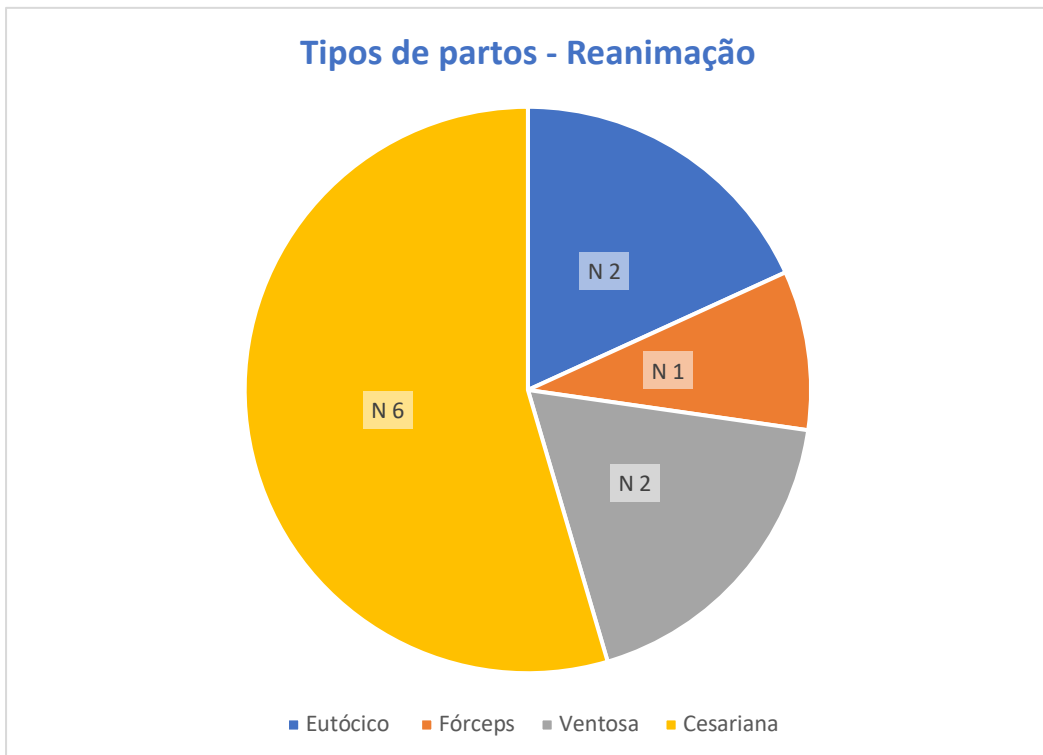


Gráfico 6 - Tipos de parto - RN reanimados

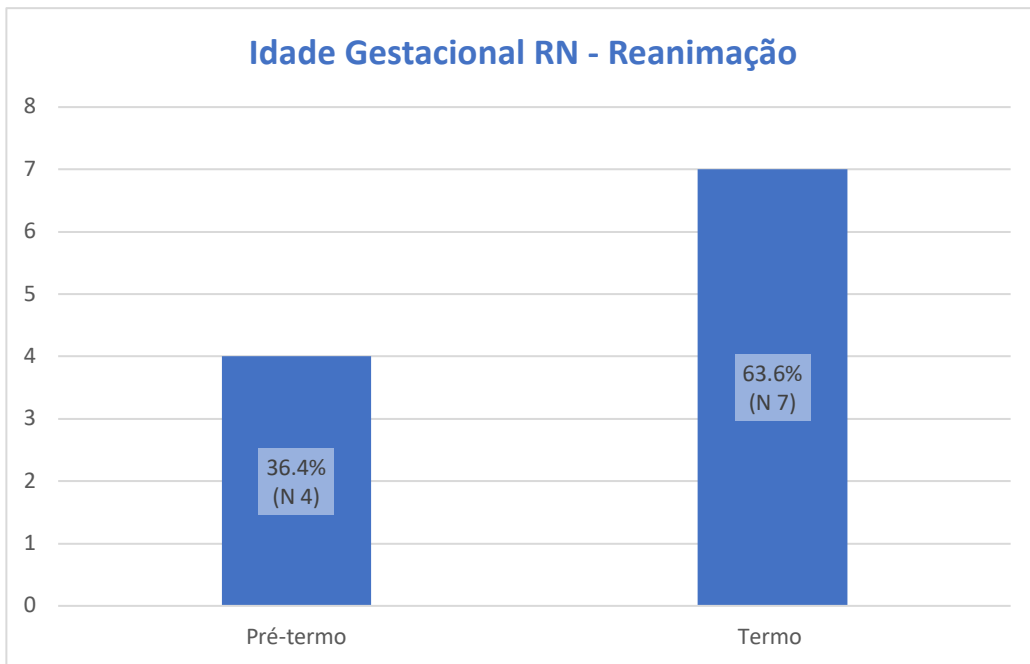


Gráfico 7 - Idade Gestacional - RN reanimados

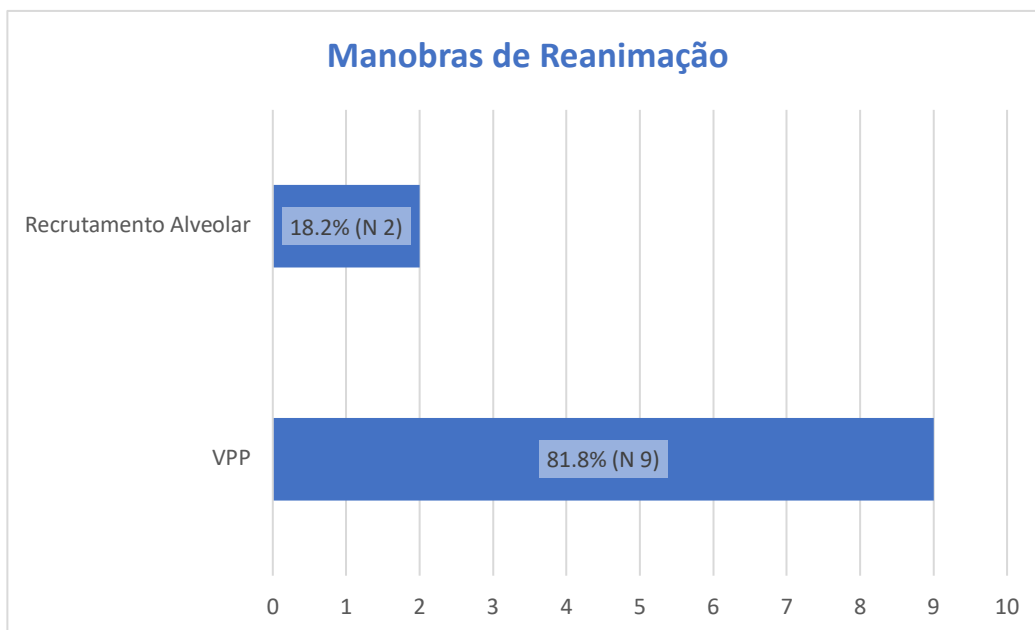


Gráfico 8 - Manobras de reanimação neonatal

Bibliografia

1. Comissão Técnica da Secção da Subespecialidade de Neonatologia do Colégio de Pediatria. *Definição de Neonatologista*. (2020).
2. Madar, J. *et al.* European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. *Resuscitation* **161**, 291–326 (2021).
3. PORDATA. Taxa de mortalidade perinatal e neonatal em Portugal. <https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+mortalidade+perinatal+e+neonatal-529>.
4. SNS. CMIN. <https://www.chporto.pt/v0C0B0A/centro-materno-infantil-do-norte>.
5. SNS. CMIN - Organização e Departamentos. https://www.chporto.pt/documentos/Dep_e_servicos/organigrama_CMIN_ultima_atualizacao_do_GRP_outubro_2021.pdf.
6. SNS. Serviço Neonatologia e Cuidados Intensivos Pediátricos. <https://www.chporto.pt/v0C0B0A0B0C/servico-de-neonatologia-e-cuidados-intensivos-pediatricos>.
7. SNS. Iniciativa Hospitais Amigos dos Bebés. <https://www.chporto.pt/v0E0V0L/iniciativa-hospitais-amigos-dos-bebes>.
8. Patrícia Rodrigues *et al.* Consenso Clínico: Procedimento no recém-nascido com risco infeccioso. *Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria* (2014).
9. Areia, A. L. *et al.* *Normas de Orientação Clínica - SPOMMF: Corticoterapia para Maturação Pulmonar Fetal*. (2018).
10. Direção-Geral da Saúde. *Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco*. (2015).
11. Liliana Pinheiro, João Agro, Jorge Braga & Alexandra Almeida. Consenso Clínico: Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*. *Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria* (2013).
12. Aziz, K. *et al.* Neonatal Resuscitation: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* **142**, S524–S550 (2020).
13. Fenton, T. R. & Kim, J. H. *A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants*. <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/59> (2013).
14. Direção Geral da Saúde. *Curvas de Crescimento OMS*. (2006).