

- Hồ Chí Minh. 2021.
4. **Võ Trọng Tuấn, Nguyễn Thị Anh Đào.** Xoa bóp bấm huyệt. Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh. 2023.
5. **Trần Thủy, Nguyễn Nhược Kim, Trần Quốc Hiếu.** Xoa bóp bấm huyệt. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2004.
6. **Cục quản lý khám chữa bệnh, Bộ Y tế.** 361/QĐ-BYT. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh về cơ xương khớp. 2014;162-166.
7. **Huang R, Huang Y, Huang R, et al.** Thunder-Fire Moxibustion for Cervical Spondylosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. 2020;2020(1). doi:10.1155/2020/5816717
8. **Cheng CH, Tsai LC, Chung HC, et al.** Exercise training for non-operative and post-operative patient with cervical radiculopathy: a literature review. Journal of Physical Therapy Science. 2015;27(9):3011-3018. doi:10.1589/jpts.27.3011
9. **Đặng Trúc Quỳnh.** Tác dụng giảm đau và cải thiện tầm vận động cột sống cổ của bài thuốc "Cát căn thang" kết hợp điện châm trên bệnh nhân đau vai gáy do thoái hóa cột sống cổ. Tạp chí nghiên cứu Y học. 2016;103(5):48-55.

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH THIẾU MÁU Ở TRẺ SƠ SINH NON THÁNG TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2024 – 2025

Bùi Quang Nghĩa¹, Nguyễn Minh Phương¹,
Diệp Loan^{1,2}, Trần Quang Khải¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả các rối loạn thường gặp xảy ra ở trẻ sơ sinh non tháng điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố Cần Thơ năm 2024-2025; xác định tỷ lệ thiếu máu và tìm hiểu mối liên quan giữa thiếu máu với các rối loạn thường gặp của trẻ sơ sinh non tháng điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố Cần Thơ năm 2024-2025. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 115 trẻ sơ sinh non tháng điều trị tại khoa Sơ sinh Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 3/2024 đến tháng 3/2025. **Kết quả:** Đa số trẻ nhập viện ≤ 7 ngày tuổi (79,1%), tỷ số nam:nữ là 1,02:1. Tuổi thai trung bình là $33,5 \pm 2,5$ tuần, chủ yếu là non muộn (60,9%), cân nặng lúc sinh trung bình là $2.108,7 \pm 649,5$ g. Có 75 (65,2%) trẻ sơ sinh non tháng có cơn ngưng thở bệnh lý, 46 (40%) trẻ vàng da, 33 (28,7%) trẻ có tim bẩm sinh, 28 (24,3%) trẻ suy hô hấp, 12 (10,4%) trẻ viêm ruột hoại tử. Có 40 trẻ sơ sinh non tháng có triệu chứng thiếu máu, chiếm 34,8%. Các trẻ này có tuổi thai thấp hơn, cân nặng lúc sinh nhẹ hơn, ngưng thở bệnh lý, suy hô hấp, vàng da và viêm ruột hoại tử nhiều hơn so với nhóm không thiếu máu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). **Kết luận:** Thiếu máu là vấn đề phổ biến ở trẻ non tháng, có liên quan đến nhiều rối loạn. Do đó, cần theo dõi chặt chẽ và can thiệp sớm để hạn chế biến chứng và cải thiện tiên lượng. **Từ khóa:** thiếu máu, sơ sinh, non tháng, Cần Thơ.

SUMMARY

STUDY ON ANEMIA IN PRETERM NEONATES AT CAN THO CHILDREN'S

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Diệp Loan

Email: 23210611577@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.4.2025

Ngày duyệt bài: 23.5.2025

HOSPITAL FROM 2024 TO 2025

Objectives: To describe common morbidities in preterm neonates admitted to Can Tho Children's Hospital from 2024 to 2025, determine the prevalence of anemia, and investigate its association with these conditions. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 115 preterm infants hospitalized in the Neonatal Department from March 2024 to March 2025. **Results:** The majority of neonates were admitted within the first 7 days of life (79.1%), with a male-to-female ratio of 1.02:1. The mean gestational age was 33.5 ± 2.5 weeks, with 60.9% classified as late preterm, and the average birth weight was $2,108.7 \pm 649.5$ g. Among these infants, 65.2% experienced pathological apnea, 40% had neonatal jaundice, 28.7% were diagnosed with congenital heart disease, 24.3% developed respiratory distress syndrome (RDS), and 10.4% suffered from necrotizing enterocolitis (NEC). Notably, 34.8% of preterm infants exhibited clinical signs of anemia. These anemic neonates had significantly lower gestational age and birth weight and were more likely to present with pathological apnea, respiratory distress, jaundice, and NEC compared to their non-anemic counterparts ($p < 0.05$). **Conclusion:** Anemia is a common problem in preterm infants, closely related to many disorders. Therefore, close monitoring and early intervention are needed to limit complications and improve prognosis.

Keywords: anemia, neonate, preterm, Can Tho.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO - World Health Organization) và Quỹ Nhi đồng Liên hợp quốc (UNICEF - United Nations International Children's Emergency Fund), năm 2020 có khoảng 13,4 triệu trẻ sơ sinh non tháng (hay trẻ sinh trước 37 tuần tuổi thai); đây cũng là đối tượng hàng đầu dễ tử vong ở trẻ sơ sinh do cơ thể chưa phát triển đầy đủ [6]. Trẻ sơ sinh

non tháng thường mắc nhiều nguy cơ bệnh tật, trong đó thiếu máu là một trong những vấn đề cần quan tâm. Tình trạng thiếu máu ở trẻ sơ sinh non tháng có thể liên quan nhiều bệnh lý khác và nếu không phát hiện và điều trị kịp thời có thể làm cho bệnh lý của sơ sinh non tháng trở nên trầm trọng hơn và có khi dẫn tới tử vong [7]. Xuất phát từ việc giúp các nhà lâm sàng nhận diện sớm các biểu hiện cũng như điều trị kịp thời thiếu máu, nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu đề tài "Nghiên cứu tình hình thiếu máu ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2024 –2025" với mục tiêu:

1. Mô tả các rối loạn thường gặp xảy ra ở trẻ sơ sinh non tháng điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố Cần Thơ năm 2024-2025.

2. Xác định tỷ lệ thiếu máu và tìm hiểu mối liên quan giữa thiếu máu với các rối loạn thường gặp của trẻ sơ sinh non tháng điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Tp. Cần Thơ năm 2024-2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả trẻ sơ sinh non tháng nhập viện điều trị nội trú tại khoa Sơ sinh, Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 3 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Tuổi: ≤ 28 ngày tuổi.
- Trẻ sơ sinh < 37 tuần thai
- Cha mẹ hoặc người giám hộ của trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Gia đình của trẻ mắc các bệnh lý huyết học di truyền như thalassemia, bạch cầu cấp.
- Trẻ tử vong trong vòng 24 giờ đầu tiên sau nhập viện.

2.2. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu: Được tính theo công thức:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu tối thiểu

+ $\alpha=0,05$: Sai sót loại 1

+ $Z=1,96$: hệ số tin cậy

+ $d=0,09$: là độ sai số cho phép

+ $p=0,26$: Tỷ lệ % trẻ sơ sinh non tháng thiếu máu theo nghiên cứu của tác giả Bùi Đoàn Xuân Linh năm 2020 tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Hồ Chí Minh [2]. Áp dụng công thức trên ta được kết quả như sau

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,26 \times 0,74}{0,09^2} = 92$$

Thực tế chúng tôi thu được 115 mẫu.

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện cho đến khi đủ số mẫu.

Nội dung nghiên cứu. Tất cả bệnh nhi nhập viện thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh được mời tham gia nghiên cứu. Trước tiên, trẻ được thu thập các đặc điểm chung gồm giới tính, ngày tuổi nhập viện, tuổi thai, cân nặng lúc sinh, phương pháp sinh, tiền sử mẹ bổ sung sắt. Tất cả trẻ được thực hiện xét nghiệm hematocrit và nồng độ hemoglobin để xác định thiếu máu. Trẻ được xác định thiếu máu khi giá trị hematocrit hoặc nồng độ hemoglobin nhỏ hơn 2SD đối với tuổi (Phụ lục).

Phụ lục: Ngưỡng giá trị Hb và Hct chẩn đoán thiếu máu ở trẻ sơ sinh [3]

Tuổi	Hb (g/dL)	Hct (%)
26 – 30 tuần	< 11	$< 34,9$
1 – 3 ngày	$< 14,5$	< 45
14 ngày	$< 13,4$	< 41
30 ngày	$< 10,7$	< 33

Trẻ được khám lâm sàng và thực hiện các cận lâm sàng để ghi nhận các rối loạn như ngưng thở bệnh lý (>20 giây), suy hô hấp (thở nhanh >60 lần/phút, rút lõm lồng ngực nặng, co kéo cơ liên sườn, cánh mũi phập phồng, di động ngực bụng, tím tái), vàng da, tim bẩm sinh (dựa vào siêu âm tim), bệnh phổi mạn, bệnh vồng mạc ở trẻ non tháng, sốc (tay chân lạnh, mạch nhanh nhẹ hoặc bằng 0, huyết áp tụt hoặc kẹp hoặc bằng 0), viêm ruột hoại tử (dựa vào lâm sàng và X quang bụng không sửa soạn), đông máu nội mạch lan toả (dựa vào xét nghiệm đông máu).

2.4. Phân tích số liệu: Số liệu được mã hóa, nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0. Mô tả tần suất (n), tỷ lệ (%) dành cho những biến định tính. Xác định trung bình, độ lệch chuẩn (SD) (hoặc trung vị, khoảng tứ vị) dành cho biến định lượng. So sánh hai tỷ lệ bằng phép kiểm Chi bình phương hoặc phép kiểm Fisher, so sánh hai trung bình bằng phép kiểm Student. Giá trị $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học trường Đại học Y Dược Cần Thơ, số 24.285.HV/PTC-HĐĐĐ

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua thời gian nghiên cứu từ tháng 03/2024 đến 02/2025, có 115 trẻ sơ sinh non tháng nhập viện và điều trị tại khoa Sơ sinh Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của trẻ sơ sinh non tháng (n=115)

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	58	50,4
Nữ	57	49,6
Ngày tuổi nhập viện		
≤ 7 ngày	91	79,1
>7 ngày	24	20,9
Tuổi thai (trung bình, độ lệch chuẩn): tuần	33,5 ± 2,5	
< 28 tuần	4	3,5
28 – < 32 tuần	21	18,3
32 – < 34 tuần	20	17,4
34 – < 37 tuần	70	60,9
Cân nặng lúc sinh (trung bình, độ lệch chuẩn): gram	2.108,7 ± 649,5	
< 1.000 gram	4	3,5
1.000 – 1.499 gram	13	11,3
1.500 – 2.499 gram	59	51,3
> 2.500 gram	39	33,9
Phương pháp sinh		
Sinh thường	34	29,6
Sinh mổ	81	70,4
Tiền sử mẹ bổ sung sắt	32	27,8

Nhận xét: Đa số trẻ nhập viện ≤ 7 ngày tuổi (79,1%), tỷ số nam:nữ là 1,02:1. Tuổi thai trung bình là 33,5±2,5 tuần, chủ yếu là non muộn (60,9%), cân nặng lúc sinh trung bình là 2.108,7±649,5g. Các trẻ sinh mổ chiếm 70,4%. Mẹ có bổ sung sắt chiếm 27,8%.

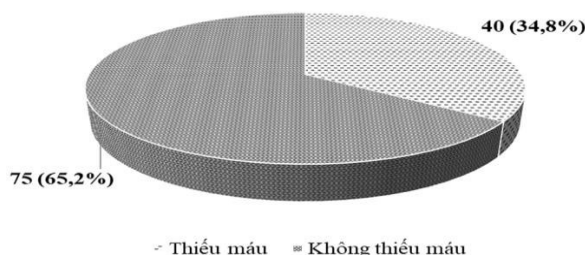
3.2. Các rối loạn thường gặp ở trẻ sơ sinh non tháng

Bảng 2. Các rối loạn thường gặp ở trẻ sơ sinh non tháng (n=115)

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Ngưng thở bệnh lý	75	65,2
Suy hô hấp	28	24,3
Vàng da	46	40,0
Tim bẩm sinh	33	28,7
Bệnh phổi mạn	1	0,9
Bệnh vồng mạc ở trẻ non tháng	1	0,9
Sốc	9	7,8
Viêm ruột hoại tử	12	10,4
Đông máu nội mạch lan toả	4	3,5

Nhận xét: Trong 115 trẻ sơ sinh non tháng có 75 (65,2%) trẻ có cơn ngưng thở bệnh lý, 46 (40%) trẻ vàng da, 33 (28,7%) trẻ có tim bẩm sinh, 28 (24,3%) trẻ suy hô hấp, 14 (12,2%) viêm phổi, 12 (10,4%) trẻ viêm ruột hoại tử. Bệnh phổi mạn và bệnh vồng mạc ở trẻ non tháng chiếm tỷ lệ rất ít (0,9%).

3.3. Tình trạng thiếu máu và mối liên quan với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng



Biểu đồ 1. Tình trạng thiếu máu ở trẻ sơ sinh non tháng (n=115)

Nhận xét: Số trẻ sơ sinh non tháng có thiếu máu là 40 trẻ chiếm tỷ lệ 34,8 %, 75 trẻ sơ sinh non tháng không thiếu máu chiếm tỉ lệ 65,2 %.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến thiếu máu ở trẻ sơ sinh non tháng

Đặc điểm	Thiếu máu n (%) (n=40)	Không thiếu máu n (%) (n=75)	Giá trị p
Giới tính			
Nam	20 (50,0)	38 (50,7)	0,946
Nữ	20 (50,0)	37 (49,3)	
Ngày tuổi nhập viện			
≤ 7 ngày	31 (77,5)	60 (80,0)	0,753
>7 ngày	9 (22,5)	15 (20,0)	
Tuổi thai (trung bình, độ lệch chuẩn): tuần	32,4 ± 3,0	34,1 ± 1,9	0,002
Cân nặng lúc sinh (trung bình, độ lệch chuẩn): gram	1.895 ± 628,5	2.222,7 ± 635,6	0,009
Phương pháp sinh			
Sinh thường	9 (22,5)	25 (33,3)	0,225
Sinh mổ	31 (77,5)	50 (66,7)	
Tiền sử mẹ bổ sung sắt	10 (25)	22 (29,3)	0,621
Các rối loạn			
Ngưng thở bệnh lý	31 (77,5)	44 (58,7)	0,043
Suy hô hấp	15 (37,5)	13 (17,3)	0,016
Vàng da	24 (60,0)	22 (29,3)	0,001
Tim bẩm sinh	16 (40,0)	17 (22,7)	0,05
Bệnh phổi mạn	1 (2,5)	0 (0)	0,348
ROP	1 (2,5)	0 (0)	0,348
Sốc	5 (12,5)	4 (5,3)	0,273
Viêm ruột hoại tử	9 (22,5)	3 (4,0)	0,003
DIC	3 (7,5)	1 (1,3)	0,12

Nhận xét: Các trẻ sơ sinh non tháng có thiếu máu có tuổi thai thấp hơn, cân nặng lúc sinh nhẹ hơn, ngưng thở bệnh lý, suy hô hấp, vàng da và viêm ruột hoại tử nhiều hơn so với nhóm không thiếu máu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu ghi nhận đa số các bệnh nhi nhập viện trong vòng 7 ngày (79,1%), tuổi thai lúc sinh trung bình là $33,5 \pm 2,5$ tuần, chủ yếu là non muộn 34 – < 37 tuần (60,9%); cân nặng lúc sinh trung bình là $2.108,7 \pm 649,5$ gram. Kết quả của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của Quante và cộng sự có tuổi thai trung bình là 30 ± 2 tuần [8]. So với nghiên cứu tại Việt Nam, kết quả này cũng cao hơn, cụ thể nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Minh Tâm (2017) có tuổi thai trung bình là $29,4 \pm 2,4$ tuần đối với nhóm truyền máu và $31,5 \pm 2,9$ tuần đối với nhóm không truyền máu [1]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận đa phần các trẻ được sinh mổ (70,4 %), phù hợp với kết quả trong nghiên cứu của tác giả A. M. dos Santos và cộng sự trong cả năm 2010 và năm 2015 với tỷ lệ sinh mổ ở trẻ sơ sinh non tháng thiếu máu rất nhẹ cân là 74% và 68,6% [4], [5]. Mẹ có bổ sung sắt thai kỳ chiếm tỷ lệ 27,8 %; tuy nhiên, qua nghiên cứu cũng chưa ghi nhận mẹ bổ sung sắt hay không có ảnh hưởng đến trẻ sơ sinh thiếu máu, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Các rối loạn thường gặp của trẻ sơ sinh non tháng là cơn ngưng thở bệnh lý (65,2%), vàng da (40%), tim bẩm sinh (28,7%), suy hô hấp (24,3%), viêm phổi (12,2%) và viêm ruột hoại tử (10,4%). So với nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Tâm, rối loạn ngưng thở bệnh lý trong nghiên cứu này cao hơn nhiều (16,8 %) [1]. Tuy nhiên, một số rối loạn khác như suy hô hấp, bệnh lý võng mạc ở trẻ non tháng chiếm thấp hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Minh Tâm (2018) với các tỷ lệ tương ứng là 72,1 % và 57,1% [1]. Điều này có thể do nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Tâm được thực hiện tại Bệnh viện Nhi đồng 2 thành phố Hồ Chí Minh, là một trong những bệnh viện chuyên khoa nhi tuyến cuối của khu vực phía Nam, nhận các bệnh lý chuyển viện từ nhiều bệnh viện khác. Cho nên, các tình trạng sốc, suy hô hấp cũng cao hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi.

Qua nghiên cứu cho thấy, số trẻ sơ sinh non tháng có thiếu máu là 40 trẻ chiếm tỷ lệ 34,8 % và 75 trẻ sơ sinh non tháng không thiếu máu chiếm tỷ lệ 65,2 %. Kết quả tỷ lệ thiếu máu trẻ sơ sinh non tháng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Bùi Đoàn Xuân Linh (2020), nghiên cứu trên 137 trẻ sơ sinh non tháng tỷ lệ thiếu máu là 26% tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Hồ Chí Minh [2]. Như vậy, đây là một trong những vấn đề đáng quan tâm tại Khoa Sơ sinh Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. Khi so sánh giữa hai nhóm thiếu máu

và không thiếu máu, chúng tôi ghi nhận, các trẻ sơ sinh non tháng có thiếu máu có tuổi thai thấp hơn ($32,4 \pm 3,0$ tuần so với $34,1 \pm 1,9$ tuần), cân nặng lúc sinh nhẹ hơn ($1.895 \pm 628,5$ gram so với $2.222,7 \pm 635,6$ gram), ngưng thở bệnh lý (77,5% so với 58,7%), suy hô hấp (37,5% so với 17,3%), vàng da (60,0% so với 29,3%) và viêm ruột hoại tử (22,5% so với 4,0%) nhiều hơn so với nhóm không thiếu máu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của A. M. dos Santos và cộng sự khi ghi nhận sơ sinh non tháng thiếu máu có liên quan đến suy hô hấp, viêm ruột hoại tử hơn so với nhóm không thiếu máu. Trẻ non tháng dễ thiếu surfactant, là một chất giúp tạo sức căng bề mặt, tránh tình trạng xẹp phổi. Do đó, trẻ dễ mắc suy hô hấp hơn [7].

V. KẾT LUẬN

Các rối loạn thường gặp ở trẻ sơ sinh non tháng là cơn ngưng thở ở trẻ non tháng, vàng da, tim bẩm sinh, suy hô hấp, viêm ruột hoại tử. Thiếu máu là vấn đề phổ biến ở trẻ non tháng, có liên quan đến nhiều rối loạn. Do đó, cần theo dõi chặt chẽ và can thiệp sớm để hạn chế biến chứng và cải thiện tiên lượng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Minh Tâm, Nguyễn Thanh Hùng, Lâm Thị Mỹ (2017), "Các yếu tố liên quan đến truyền máu ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Nhi Đồng 1", Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 21 (3), trang 137-143.
2. Bùi Đoàn Xuân Linh, Huỳnh Nghĩa, (2024), "Khảo sát tình trạng thiếu máu và các yếu tố liên quan truyền máu ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Nhi Đồng Thành Phố", tạp chí y học Việt Nam 544 (2), trang 183- 191.
3. Anderson C C, Kapoor S, Mark T E, (2023), The Harriet Lane Handbook E-Book: The Harriet Lane Handbook E-Book, Elsevier Health Sciences, pp.
4. dos Santos A M, Guinsburg R, de Almeida M F, Procianoy R S, et al, (2015), "Factors associated with red blood cell transfusions in very-low-birth-weight preterm infants in Brazilian neonatal units", BMC Pediatr, 15 pp. 113.
5. dos Santos A M, Guinsburg R, Procianoy R S, Sadeck Ldos S, et al, (2010), "Variability on red blood cell transfusion practices among Brazilian neonatal intensive care units", Transfusion, 50 (1), pp. 150-159.
6. L. S. Levels and Trends in Child Mortality 2017: UNICEF and World Health Organization, 2023.
7. Nassin M L, Lapping-Carr G, De Jong J L O, (2015), "Anemia in the Neonate: The Differential Diagnosis and Treatment", Pediatric Annals, 44 (7), pp. e159-e163.
8. Quante M, Pulzer F, Bläser A, Gebauer C, et al, (2013), "Effects of anaemia on haemodynamic and clinical parameters in apparently stable preterm infants", Blood Transfus, 11 (2), pp. 227-232.