

## Congenital paediatric surgical cases in Ibadan: patterns and associated malformations

TA Lawal<sup>1,2</sup>, AO Adeleye<sup>1,3</sup>, AI Ayede<sup>4,5</sup>, OO Ogundoyin<sup>1,2</sup>, DI Olulana<sup>1,2</sup>,  
AA Olusanya<sup>6,7</sup>, BA Olusanya<sup>8,9</sup>, OO Jarrett<sup>4,5</sup>, AO Asinobi<sup>4,5</sup>,  
OF Ashubu<sup>5</sup> and OO Busari<sup>5</sup>

Department of Surgery<sup>1</sup>, College of Medicine, University of Ibadan,  
Division of Paediatrics Surgery<sup>2</sup>, University College Hospital, Ibadan,  
Department of Neurological Surgery<sup>3</sup>, University College Hospital, Ibadan,  
Department of Paediatrics<sup>4</sup>, College of Medicine, University of Ibadan  
Department of Paediatrics<sup>5</sup>, University College Hospital, Ibadan, Department of  
Oral and Maxillofacial Surgery<sup>6</sup>, College of Medicine, University of Ibadan,  
Department of Oral and Maxillofacial Surgery<sup>7</sup>, University College Hospital,  
Ibadan, Department of Ophthalmology<sup>8</sup>, College of Medicine, University of Ibadan,  
Department of Ophthalmology<sup>9</sup>, University College Hospital, Ibadan, Nigeria

### Abstract

**Background:** There is paucity of data in the developing countries on the outcome of care of children with congenital anomalies managed in a general paediatric surgical setting. The aim of the study was to describe the pattern of congenital anomalies seen in a single tertiary hospital in Nigeria, highlight associated malformations and evaluate in-hospital outcome of care.

**Methods:** This was a retrospective review of patients who had congenital anomalies of general paediatric surgical nature and had surgery at the hospital over a five-year period. Information was retrieved on sociodemographic characteristics, types of anomalies, associated defects, and in-hospital outcome.

**Results:** Some 540 out of 1,539 patients, 419 (77.6%) males, operated during the period had congenital anomalies. Their ages ranged from 1 day to 23 years (median, 17 months); the majority (58.7%) presented after the first year of life. The most prevalent anomalies were anorectal malformations (51), exomphalos (27) and hypospadias (27). Patients with respiratory anomalies and anterior abdominal wall defects presented earlier compared to others ( $p < 0.001$ ). Associated major lesions were mostly seen in patients with respiratory (63.6%), anterior abdominal wall (27.6%) and lower gastrointestinal (24.2%) anomalies. Nineteen patients died overall; in-hospital mortality was poorest in those with tracheoesophageal fistula.

**Conclusion:** Birth defects accounted for 35% of the operative workload of this general paediatric surgery unit. The major congenital anomalies seen were in the gastrointestinal and genitourinary systems; most patients presented late and outcome was worst among patients with tracheoesophageal fistula.

**Keywords:** *Associated malformations; birth defects; congenital anomalies; general pediatric surgery; in-hospital outcome; developing country*

### Résumé

**Contexte:** Dans les pays en voie de développement, il existe peu de données sur les résultats des soins prodigués aux enfants présentant avec des anomalies congénitales dans un cadre général de chirurgie pédiatrique. Le but de l'étude était de décrire le profil des anomalies congénitales observées dans un seul hôpital tertiaire au Nigeria, de mettre en évidence les malformations associées et d'évaluer les résultats hospitaliers des soins.

**Méthodes:** Il s'agissait d'un examen rétrospectif de patients présentant avec des anomalies congénitales de nature chirurgicale pédiatrique générale et opérés à l'hôpital, sur une période de cinq ans. L'information a été recueillie sur les caractéristiques sociodémographiques, les types d'anomalies, les défauts associés et les résultats hospitaliers.

**Résultats:** Quelque 540 sur 1 539 patients, 419 (77,6%) mâles, opérés au cours de la période avaient des anomalies congénitales. Leurs âges variaient de 1 jour à 23 ans (médiane, 17 mois); La majorité (58,7%) a

présenté après la première année de vie. Les anomalies les plus fréquentes étaient les malformations ano-rectales (51), les exomphales (27) et les hypospadias (27). Les patients présentant avec des anomalies respiratoires et des anomalies de la paroi abdominale antérieure présentaient plus tôt que les autres ( $p < 0,001$ ). Les lésions majeures associées ont été surtout observées chez les patients souffrant d'anomalies respiratoires (63,6%), de murs abdominaux antérieurs (27,6%) et de gastro-intestinales inférieures (24,2%). Dix-neuf patients sont morts dans l'ensemble; La mortalité intra-hospitalière était la plus faible chez les patients ayant une fistule de trachée-œsophagienne.

*Conclusion:* Les anomalies congénitales représentaient 35% de la charge de travail de cette unité générale de chirurgie pédiatrique. Les principales anomalies congénitales observées étaient dans les systèmes gastro-intestinaux et génito-urinaires; La plupart des patients ont présenté tardivement et le résultat était le plus mauvais parmi les patients avec la fistule de trachée-œsophagienne.

**Mots-clés:** *Malformations associées; malformations congénitales; anomalies congénitales; Chirurgie pédiatrique générale; Résultats hospitaliers; Pays en voie de développement*

**Correspondence:** Dr. A.O. Adeleye, Department of Surgery, College of Medicine, University of Ibadan, Nigeria.  
E-mail: femdoy@yahoo.com