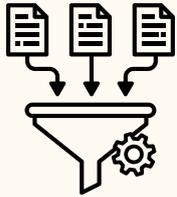


PREDICTING PAEDIATRIC PNEUMONIA SEVERITY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A MULTINATIONAL PROSPECTIVE COHORT STUDY OF THE PEDIATRIC EMERGENCY RESEARCH NETWORK

Lancet - Child and Adolescent Health, Juin 2025



Objectif: Développer et valider un modèle clinique pragmatique pour prédire la sévérité de la pneumonie acquise dans la communauté chez les enfants se présentant à l'urgence afin d'aider à la décision d'hospitaliser.



Méthodologie:

- Cohorte prospective dans 73 urgences, de 14 pays (Amériques, Europe, Asie et Australasie) du Pediatric Emergency Research Network (PERN).
- Population: 3 mois à <14 ans avec pneumonie **clinique** (exclus: hospitalisation récente, sévère à l'arrivée & condition chronique complexe)
- Sévérité évaluée sur 7j post-visite:
 - Léger : traitement ambulatoire ou hospitalisation <24h sans O₂/IV.
 - Modéré : hospitalisation <24h avec O₂/IV, ou ≥24h sans critère sévère.
 - Sévère : drainage pleural, admission ICU >24h, ventilation, choc septique, agents vasoactifs, ECMO ou mort.
- Analyse avec régression logistique ordinale et validation bootstrap.

Résultats clés: 2 222 enfants inclus, âge médian: 3 ans (EI 1-5) : 58.1 % léger, 36.5 % modéré, 5.4 % sévère / **1 901 dossiers complets analysés** : 53.2 % léger, 40.6 % modéré, 6.2 % sévère.



- Facteurs prédictifs de gravité accrues : douleur abdominale+1, refus de boire (<50% apport)+1, antibiothérapie préalable+1, **tirage**+3, FC/FR >95^e percentile +1, **hypoxie** (Sat 90-92%+3/OR: 3.24;<90% +6/OR:13.39)
- Rhinorrhée & congestion protectrice-1/(OR 0,59).
- Performance du modèle : c-statistique = 0,82 (95%IC 0,80-0,84) sans les données radiographiques, similaire avec radiographie incluse (0,82) + diminution EA et opacités multifocales unilatérales.

Analyse critique:

- Large cohorte multinationale, prospective, critères de gravité clairs, utilisation méthodologique rigoureuse (régression + bootstrap), variables cliniques facilement accessibles à l'urgence, aucun besoin de tests de laboratoire ou imagerie.
- 15% de données manquantes; sureprésentation des Amériques.



Ce qu'on retient:

- Modèle pragmatique pour aider dans les décisions de disposition:
 - Score <1 ou 2 : très rassurant → traitement ambulatoire sécuritaire
 - Score ≥6 : probablement modéré → suivi ou hospitalisation
 - Score ≥10 : haut risque → hospitalisation +/- soins intensifs
- Validation externe & performance comparée au jugement clinique à confirmer.

