

OTIMIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL NA PESSOA SUBMETIDA A TRANSPLANTE HEPÁTICO COM DERRAME PLEURAL: ESTUDO DE CASO

Teresa Pacheco de Sousa¹;

¹Unidade Local de Saúde Lisboa Ocidental, Hospital Santa Cruz, Lisboa, Portugal.

¹Escola Superior de Enfermagem Universidade de Lisboa - Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Celina Martins²;

²Unidade Local de Saúde Lisboa Central, Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal.

Élia Cardoso³;

³Unidade Local de Saúde Lisboa Central, Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal.

Cristiana Furtado Firmino⁴.

⁴Escola Superior de Enfermagem Universidade de Lisboa - Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa, Lisboa, Portugal.

RESUMO: Objetivo: Analisar os ganhos sensíveis à intervenção da Enfermagem de Reabilitação na recuperação funcional da pessoa submetida a transplante hepático, com derrame pleural bilateral. Métodos: Estudo de caso clínico, de natureza qualitativa, seguindo as diretrizes *Case Report*, centrado numa pessoa submetida a transplante hepático, com derrame pleural bilateral no pós-operatório. Implementou-se um programa de reabilitação funcional respiratória e motora, cuja evolução foi monitorizada através de instrumentos de avaliação validados para a população portuguesa. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética. Resultados: Verificou-se uma melhoria significativa nos parâmetros respiratórios e funcionais, diretamente atribuíveis à intervenção de Enfermagem de Reabilitação, tais como alívio significativo da dispneia, aumento da distância percorrida, normalização da auscultação pulmonar, eficácia da tosse e expansão torácica, culminando na ausência de necessidade de oxigenoterapia. Igualmente, verificou-se um aumento da força muscular e melhoria da capacidade para o autocuidado. Conclusão: A atuação estruturada do Enfermeiro de Reabilitação revelou-se essencial para a otimização da recuperação funcional e a prevenção/redução de complicações respiratórias no pós-transplante hepático, refletindo-se na promoção da independência funcional, otimização dos resultados clínicos e melhoria substancial da qualidade de vida da pessoa, destacando a sua contribuição para uma alta hospitalar mais precoce e segura.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem de Reabilitação. Transplante Hepático. Derrame Pleural.

OPTIMIZATION OF FUNCTIONAL RECOVERY IN A LIVER TRANSPLANT PATIENT WITH PLEURAL EFFUSION: A CASE STUDY

ABSTRACT: **Objective:** To analyze the outcomes sensitive to Rehabilitation Nursing intervention in the functional recovery of a patient undergoing liver transplantation with bilateral pleural effusion. **Methods:** This is a qualitative clinical case study, following *Case Report* guidelines, focused on a patient in the postoperative period of liver transplantation with bilateral pleural effusion. A respiratory and motor functional rehabilitation program was implemented, and its progression was monitored using validated assessment tools for the Portuguese population. The study was approved by the Ethics Committee. **Results:** There was a significant improvement in respiratory and functional parameters directly attributable to the Rehabilitation Nursing intervention, including relief of dyspnea, increased walking distance, normalization of pulmonary auscultation, effective coughing, and improved thoracic expansion, resulting in the withdrawal of oxygen therapy. Additionally, there was a notable increase in muscle strength and the ability to perform self-care. **Conclusion:** The structured intervention of the Rehabilitation Nurse was essential for optimizing functional recovery and preventing or reducing respiratory complications after liver transplantation. The intervention contributed to the promotion of functional independence, better clinical outcomes, and a substantial improvement in the patient's quality of life, supporting an earlier and safer hospital discharge.

KEY-WORDS: Rehabilitation nursing. Liver transplantation. Pleural effusion.

INTRODUÇÃO

A hospitalização e a realização de procedimentos cirúrgicos constituem eventos marcantes na vida da pessoa, com repercussões significativas a nível físico, emocional e social. Estes processos implicam frequentemente alterações nos papéis sociais, na capacidade de autocuidado e no equilíbrio psicológico, sendo comum a presença de stress e medo desde o diagnóstico até ao período pós-operatório (KAYA et al., 2021; EUROSTAT, 2024).

No contexto das cirurgias abdominais, como o transplante hepático, estas repercussões tornam-se ainda mais evidentes devido à complexidade do procedimento e à extensão da intervenção cirúrgica. Estas cirurgias estão associadas a um risco elevado de complicações pós-operatórias, que podem comprometer significativamente a recuperação funcional e a qualidade de vida da pessoa (SILVA et al., 2023).

Entre as complicações mais frequentes, destacam-se as complicações respiratórias, como o derrame pleural, que constitui uma condição caracterizada pela acumulação de líquido na cavidade pleural, resultante de alterações na pressão hidrostática e oncótica ou de processos inflamatórios e infecciosos (CORDEIRO; MENOITA, 2012; NUNES et al.,

2021). No pós-operatório de transplante hepático, esta condição pode estar associada à resposta inflamatória sistémica, à dor, à ventilação mecânica e à diminuição da função muscular respiratória (ASSOULINE et al., 2021).

A presença de derrame pleural compromete a mecânica ventilatória, limitando a expansão torácica e reduzindo a eficácia das trocas gasosas, manifestando-se clinicamente por dispneia, tosse e intolerância ao esforço. Estas alterações podem atrasar a recuperação funcional e aumentar o risco de complicações (NUNES et al., 2021).

Neste contexto, a Enfermagem de Reabilitação assume um papel fundamental na prevenção e gestão destas complicações, através da implementação de programas estruturados de reeducação funcional respiratória e motora. Estas intervenções visam otimizar a ventilação, promover a mobilização de secreções, aumentar a capacidade funcional e incentivar a independência da pessoa (ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2018).

A evidência científica demonstra que programas de reabilitação bem estruturados contribuem para a melhoria da funcionalidade, da independência e da qualidade de vida, bem como para a redução do tempo de internamento e das complicações pós-operatórias (SOUSA et al., 2025; FERREIRA et al., 2020). Contudo, são ainda escassos os estudos que abordam especificamente a intervenção da enfermagem de reabilitação em pessoas submetidas a transplante hepático com complicações respiratórias, o que reforça a relevância deste estudo.

OBJETIVO

Analisar os ganhos sensíveis à intervenção da Enfermagem de Reabilitação na recuperação funcional da pessoa submetida a transplante hepático com derrame pleural.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como um estudo qualitativo, com objetivo descritivo do tipo estudo de caso, elaborado de acordo com as guidelines CARE (RILEY et al., 2017).

Foi desenvolvido numa Unidade de Transplantes de um hospital central da região de Lisboa, durante o período de internamento cirúrgico, entre outubro e novembro de 2024.

A amostra é constituída por uma pessoa do sexo masculino, com 62 anos de idade, submetida a transplante hepático de dador vivo familiar, que desenvolveu derrame pleural bilateral no período pós-operatório. O participante apresentava antecedentes relevantes, incluindo cirrose hepática etanólica, carcinoma hepatocelular e outras comorbilidades.

A recolha de dados foi realizada de forma sistemática, através de avaliação clínica periódica, incluindo exame físico, auscultação pulmonar, monitorização de sinais vitais e oximetria de pulso. Foram ainda utilizados instrumentos de avaliação validados para a população portuguesa, nomeadamente a Escala de Borg Modificada, o teste de marcha

de 6 minutos, o Índice de Barthel, a Medida de Independência Funcional (MIF) e a escala Medical Research Council (MRC) (ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2016).

Foi implementado um programa de reabilitação respiratória e motora, composto por quatro sessões com duração aproximada de 45 minutos, adaptadas às necessidades da pessoa. As intervenções incluíram técnicas de reeducação funcional respiratória, exercícios de fortalecimento muscular, treino de marcha, técnicas de conservação de energia e promoção do autocuidado (CORDEIRO; MENOITA, 2012).

A análise dos dados foi de natureza descritiva, baseada na comparação dos parâmetros clínicos e funcionais ao longo do tempo. Foram respeitados todos os princípios éticos, incluindo consentimento informado e aprovação por comissão de ética, de acordo com as recomendações internacionais (RILEY et al., 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O participante do estudo trata-se de uma pessoa, que se identifica como do sexo masculino, 62 anos de idade, de nacionalidade portuguesa, residente em Lisboa, leucodérmico, casado e pai de dois filhos. Com antecedentes pessoais de cirrose hepática etanólica, carcinoma hepatocelular; gastrite crónica; hiperplasia benigna da próstata; diabetes *mellitus* tipo II; aneurisma da aorta abdominal; apendicectomia em 1978; colecistectomia em 2019; cateterismo com doença de 1 vaso com angioplastia em 2024. Com cessão tabágica e etanólica desde há 15 anos.

Por critérios MELD 25 (*Model for End-Stage Liver Disease*), compatíveis com doença hepática avançada, é proposto para transplante de dador vivo. É compatível e disposto a doar uma porção do fígado, o filho. Foi submetido a transplante hepático por dador vivo, no dia 21/10/2024 e extubado a 25/10/24. Permaneceu na UCI até dia 29/10/24 e foi transferido para a Unidade de Transplante nesse dia no turno da tarde.

Dia 01/11/24 apresenta um derrame pleural bilateral, confirmado por telerradiografia torácica, e foi referenciado para reabilitação funcional respiratória por enfermagem de reabilitação.

Após a implementação de programa de reabilitação teve alta a 16/11/2024.

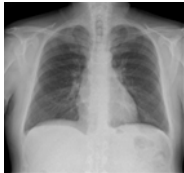
Os cuidados de enfermagem de reabilitação têm como objetivo primordial garantir que a pessoa mantenha a sua independência nas atividades diárias e participe ativamente tanto na sua vida social como na pessoa. Este foco estratégico não só potencia significativamente a sua autoestima e o seu bem-estar psicológico, como também minimiza a dependência de terceiros, fomentando uma vida mais completa e gratificante. Reconhecendo que a reabilitação é um processo contínuo, torna-se fundamental para a qualidade de vida a longo prazo da pessoa o apoio constante na manutenção e melhoria da sua autonomia, assegurando que as capacidades adquiridas se tornem sustentáveis no seu dia a dia (SOUSA et al., 2025; CORDEIRO; MENOITA, 2012).

Os cuidados de enfermagem de reabilitação foram orientados mediante avaliação periódica de auscultação pulmonar de forma a titular o parâmetro das técnicas a instituir, pico de fluxo da tosse através de a capacidade vital por espirometria de incentivo.

Foram utilizamos como recursos para a execução das intervenções a mesa, cadeira, cadeirão, cama, oxímetro de dedo, bastão, espelho, cicloergómetro, escadas, pedaleira e bandas elásticas (CORDEIRO; MENOITA, 2012).

A avaliação foi realizada com base no exame físico e exames complementares de diagnóstico, conforme quadro 1.

Tabela 1: Avaliação Respiratória.

Parâmetros	Características			
	01/11/2024	05/11/2024	10/11/2024	16/11/2024
Telerradiografia Torácica	 Opacificação bilateral – Derrame Pleural Bilateral mais acentuado à direita	(Não foi realizada telerradiografia torácica)	(Não foi realizada telerradiografia torácica)	 Sem alterações
Auscultação Bilateral	Murmúrio vesicular diminuído bilateralmente, e com fervores crepitantes.	Murmúrio vesicular diminuído à direita, e com fervores crepitantes.	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente, sem ruídos adventícios	Murmúrio vesicular mantido bilateralmente, sem ruídos adventícios.
Recrutamento músculos acessórios	Sim	Sim	Não	Não
Sinais Vitais (TA; FC; FR; Dor; Temperatura)	116/60mmHg; 90bpm; 14cpm; 8; 37,2°C	118/72mmHg; 81bpm; 15cpm; 2; 36,2°C	120/70mmHg; 78bpm; 14cpm; 1; 36,9°C	121/68mmHg; 75bpm; 14cpm; 0; 36,8°C
SpO₂	94%	96%	98%	99%
Tipo de Respiração	Mista	Mista	Mista	Mista
Ritmo	Irregular	Regular	Regular	Regular
Amplitude	Diminuída	Diminuída	Normal	Normal
Expansão Torácica	Limitada bilateralmente	Limitada à direita	Sem alterações à esquerda; ligeira limitação à direita	Sem alterações
Tosse	Ineficaz	Ineficaz	Eficaz	Eficaz
Oxigenoterapia	2L/min	1L/min	Sem necessidade de oxigenoterapia	Sem necessidade de oxigenoterapia

Os instrumentos utilizados nesta avaliação foram a escala numérica da dor, para a toracalgia, escala de Borg Modificada, para a sensação de dispneia, o teste de marcha de 6 minutos, para avaliar a distância percorrida.

Para avaliação do grau de dependência, foi utilizada a escala de Medida de Independência Funcional (MIF) e o índice de Barthel. Para a avaliação da força muscular recorremos à escala Medical Research Council (MRC) (CORDEIRO; MENOITA, 2012).

Os resultados obtidos nas diferentes avaliações encontram-se espelhados no quadro 2.

Tabela 2. Resultados da Aplicação Instrumentos de Avaliação.

Instrumento de Avaliação	01/11	16/11
Escala de Borg Modificada	6	0
Teste de Marcha de 6 minutos	Distância percorrida: 200 metros (Distância esperada: 569,69 metros)	Distância percorrida: 500 metros (Distância esperada: 569,69 metros)
Índice de Barthel	55 (Dependência Moderada)	100 (Independência total)
Medida de Independência Funcional	110	126
MRC	Flexão / extensão da articulação coxo-femoral – 3/5 Flexão / extensão da articulação do joelho – 3/5	Flexão / extensão da articulação coxo-femoral – 5/5 Flexão / extensão da articulação do joelho – 5/5

O objetivo principal do programa de reabilitação pós-transplante hepático foi otimizar a recuperação funcional da pessoa, minimizar as complicações pós-cirúrgicas e promover um regresso seguro e eficaz às atividades de vida diária, visando a melhora da qualidade de vida.

A intervenção do Enfermeiro de Reabilitação, pautada pela Teoria do Autocuidado de Orem, revelou-se crucial ao focar-se na identificação dos défices de autocuidado da pessoa após o transplante hepático. Esta abordagem permitiu desenhar um plano de reabilitação individualizado, que não só visou restaurar a capacidade funcional, mas também promover a autonomia na gestão da sua saúde (SOUSA et al., 2025; CORDEIRO; MENOITA, 2012).

As intervenções da Enfermagem de Reabilitação, tais como a reeducação funcional respiratória, o treino de técnicas de conservação de energia, o fortalecimento muscular e a promoção da independência para o autocuidado capacitaram a pessoa com o conhecimento e as competências necessárias para um envolvimento ativo no seu processo de recuperação (SOUSA et al., 2025; CORDEIRO; MENOITA, 2012).

A melhoria da capacidade de autocuidado, patente na evolução do Índice de Barthel de 55 para 100 pontos (passando de dependência moderada para independência total), e o aumento da pontuação na Medida de Independência Funcional (MIF) de 110 para 126, é um resultado que corrobora a pertinência dos programas desenvolvidos pela enfermagem de reabilitação. Estes ganhos na independência da pessoa alinham-se com a literatura, que tem vindo a demonstrar o impacto positivo de programas de reabilitação estruturados na melhoria da qualidade de vida e na funcionalidade de indivíduos submetidos a transplante hepático (SOUSA et al., 2025; CORDEIRO; MENOITA, 2012; NUNES et al., 2021).

A concomitante diminuição das complicações é um achado de grande relevância clínica. A capacitação da pessoa para o autocuidado contribuiu diretamente para a melhoria da eficácia da tosse, a normalização da auscultação pulmonar, a recuperação da expansão torácica e a interrupção da necessidade de oxigenoterapia. Esta evolução favorável representa uma redução do risco de infeções e outras complicações respiratórias associadas (SOUSA et al., 2025; NUNES et al., 2021).

A atuação do Enfermeiro de Reabilitação no contexto peri-operatório da pessoa submetida a transplante hepático, conforme evidenciado neste estudo de caso, demonstrou ser fundamental para a promoção da independência funcional e da adaptação gradual à nova condição de saúde da pessoa. Através da aplicação sistemática de instrumentos de avaliação funcional e respiratória, foi possível identificar déficits, traçar metas e monitorizar a evolução clínica, consolidando a intervenção do Enfermeiro de Reabilitação como agente facilitador do processo de recuperação (SOUSA et al., 2025; FERREIRA et al., 2020; NUNES et al., 2021).

Apesar dos resultados positivos, importa reconhecer que se trata de um estudo de caso único, realizado durante o período de internamento, limitando a extrapolação dos resultados para outros contextos. Ainda assim, os ganhos identificados reforçam a relevância da integração precoce e sistematizada do Enfermeiro de Reabilitação nas equipas multidisciplinares que acompanham pessoas submetidas a transplante hepático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção do Enfermeiro de Reabilitação demonstrou ser um contributo essencial no processo de recuperação funcional da pessoa submetida a transplante hepático com derrame pleural bilateral. Através da implementação de um plano de cuidados individualizado e baseado em evidência, foi possível promover ganhos clínicos significativos, nomeadamente na otimização da ventilação, melhoria da tolerância à atividade e capacitação para o autocuidado.

Verificou-se uma melhoria substancial dos parâmetros clínicos e funcionais, refletida na evolução positiva demonstrada através dos instrumentos de avaliação utilizados, na redução da sintomatologia respiratória, na recuperação da independência e na consequente

alta hospitalar em tempo adequado.

Este estudo de caso reforça a importância da atuação precoce e sistematizada do Enfermeiro de Reabilitação, bem como da inclusão estruturada da enfermagem de reabilitação nas equipas multidisciplinares que acompanham pessoas em contexto de pós-transplante hepático, com o objetivo de reduzir complicações, promover a independência funcional e melhorar a qualidade de vida.

Além dos ganhos clínicos evidentes, este programa destacou-se pela valorização da pessoa como agente ativo no seu processo de recuperação. Em total alinhamento com a Teoria do Autocuidado de Orem, que fundamentou todo o plano de intervenção, a capacitação da pessoa para gerir os sinais de fadiga, aplicar estratégias de conservação de energia e executar exercícios respiratórios foi crucial.

Esta abordagem participativa e focada no autocuidado não só contribuiu para uma recuperação mais célere e sustentada, mas também teve um impacto direto e positivo no seu percurso. A pessoa conseguiu, através da implementação deste plano individualizado, reduzir significativamente o tempo de internamento hospitalar. Mais importante ainda, foi-lhe possível regressar ao seu domicílio com o seu potencial de saúde e autonomia melhorado, pronta para dar continuidade à sua vida com uma qualidade superior.

Este estudo de caso evidencia ainda a relevância da utilização de instrumentos de avaliação específicos e sensíveis à prática especializada, permitindo monitorizar ganhos efetivos e documentar o valor acrescentado da enfermagem de reabilitação em contextos de elevada complexidade clínica.

Por fim, este estudo de caso sublinha a necessidade de investir na formação e presença ativa do Enfermeiro de Reabilitação em unidades de transplante hepático, como estratégia preventiva, promotora de funcionalidade, independência e eficiência nos cuidados de saúde.

REFERÊNCIAS

ASSOULINE, B.; COOLS, E.; SCHORER, R.; KAYSER, B.; ELIA, N.; LICKER, M. et al. Preoperative exercise training to prevent postoperative pulmonary complications in adults undergoing major surgery: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 18, n. 4, p. 678-688, 2021.

CORDEIRO, M. C.; MENOITA, E. C. P. **Manual de boas práticas na reabilitação respiratória: conceitos, princípios e técnicas**. Lisboa: Lusociência, 2012.

ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE. **Informação sobre os tempos máximos de resposta garantidos (TMRG) – 1.º semestre de 2024** [Internet]. Porto: ERS, 2024. Disponível em: https://www.ers.pt/pt/flipbooks/im_tmrg-1sem/. Acesso em: 16 jan. 2025.

EUROSTAT. **Surgical operations and procedures statistics** [Internet]. Luxemburgo: Eu-

rostat, 3 out. 2024. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Surgical_operations_and_procedures_statistics. Acesso em: 24 jan. 2025.

FERREIRA, J.; DELGADO, B.; SANTOS, Â.; NORO, M.; COELHO, A.; PAROLA, V. Impacto da espirometria de incentivo na redução de complicações respiratórias no pós-operatório da laparotomia: revisão sistemática. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, v. 3, n. 1, p. 20-21, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Estatísticas da saúde: 2022**. Lisboa: INE, 2024. Disponível em: <https://www.ine.pt/xurl/pub/439489924>. Acesso em: 16 jan. 2025. ISBN 978-989-25-0685-2.

KAYA, S.; KOCA, G.; KARTAL, N.; ÇILHORUZ, Y.; AKTURAN, S. Healthy lifestyle behaviors of patients visiting general surgery polyclinics. **Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences**, v. 8, n. 2, p. 351-367, 2021.

NUNES, S. F. L.; PASCOAL, L. M.; LIMA NETO, P. M.; SANTOS, F. D. R. P.; GOIABEIRA, Y. N. L. A.; SANTANA, A. G. N. Reabilitação respiratória para pacientes submetidos à cirurgia torácica e abdominal. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 1, 2021.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (Portugal). **Guia orientador de boa prática – reabilitação respiratória (Cadernos O)** [Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2018. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitaçaorespiratória_mceer_final-para-divulgação-site.pdf. Acesso em: 16 jan. 2025.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (Portugal). **Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação** [Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2016. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf. Acesso em: 16 jan. 2025.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (Portugal). **Padrão documental dos cuidados de enfermagem da especialidade de enfermagem de reabilitação** [Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2015. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EE. Acesso em: 16 jan. 2025.

RILEY, D. S.; BARBER, M. S.; KIENTLE, G. S.; ARONSON, J. K.; VON SCHOEN-ANGERER, T.; TUGWELL, P. et al. **CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document**. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 89, p. 218-225, 2017.

SILVA, L. R. F.; SANTOS, L. P. F.; AMARAL, L. O.; BEIRIGO, T. P.; MENEZES, L. B. R. **Complicações pós-operatórias em cirurgia abdominal: revisão das complicações mais comuns após cirurgias abdominais, como infeções, hérnias incisionais e obstruções intestinais**. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 5, p. 145-158, 2023.

SOUSA, T. P.; VALENTIM, C.; SARAIVA, C.; MARQUES, M. F. M.; FIRMINO, C. I. F. **Inter-**

venções de Enfermagem de Reabilitação na capacitação da pessoa submetida a cirurgia abdominal: scoping review. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, v. 8, n. 2, e40594, 2025.

PACHECO DE SOUSA, Teresa; MARTINS, Celina; CARDOSO, Élia; FIRMINO, Cristiana Furtado. **Otimização da Recuperação Funcional na Pessoa Submetida a Transplante Hepático com Derrame Pleural: Estudo de Caso.** Recife: OMNIS SCIENTIA, 2026.