

Formas farmacêuticas

Intranasal e sublingual



Alternativas às formas convencionais para ampliar a individualização terapêutica.

A escolha da via integra a estratégia terapêutica e pode considerar as características do ativo e as necessidades do paciente. Nesse contexto, a mucosa nasal amplia as possibilidades de administração sistêmica por apresentar elevada vascularização e evitar a exposição gastrointestinal inicial e o metabolismo hepático de primeira passagem da fração absorvida pela mucosa (Nguyen e Maeng, 2022). Este material reúne diferentes possibilidades de aplicação da via intranasal, com metilcobalamina, NAD+ e melatonina, além do GABA por via sublingual.

Ativos em foco

Via intranasal

- Metilcobalamina (vitamina B12)
- NAD+
- Melatonina

Via sublingual

- GABA

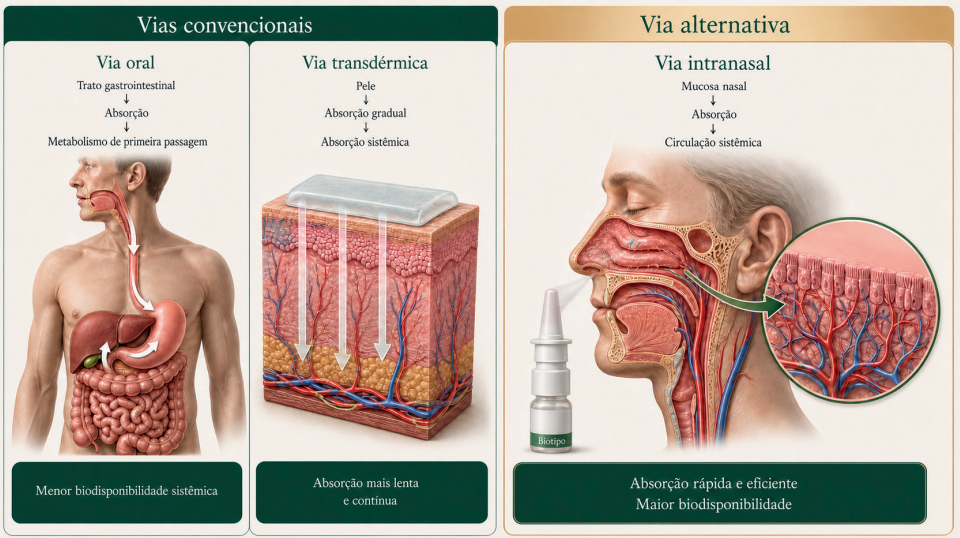
Quando considerar

- ✓ Dificuldade de adaptação às formas orais.
- ✓ Necessidade de uma alternativa não invasiva.
- ✓ Ativos e formulações compatíveis com a mucosa nasal.

Principais diferenciais

- 1 Administração não invasiva e em pequeno volume.
- 2 Dose definida por acionamento.
- 3 Evita a exposição gastrointestinal inicial.
- 4 Alternativa às formas convencionais em pacientes selecionados.

Comparação entre as vias oral, transdérmica e intranasal
Figura 1



Farookh, Jayanti e Geetha, 2022; Arenas-Jal, Suñé-Negre e García-Montoya, 2020; Dave et al., 2021; Seth et al., 2021

Ativos em foco para administração intranasal

Metilcobalamina (B12) intranasal

Sugestão de fórmula • INTRANASAL



01 Reposição de vitamina B12

Quando usar

Pacientes com necessidade de reposição de B12 que apresentam baixa adequação à via oral ou buscam alternativa não injetável.

Metilcobalamina.....250 mcg
Nasalan™ qsp.....10 mL

Posologia: Aplicar 1 jato em cada narina, total de 500 mcg por administração, semanalmente, conforme avaliação e acompanhamento médico.

Principais benefícios

Reposição de vitamina B12.
Suporte à função neurológica e hematológica.
Alternativa não injetável.
Opção para pacientes com limitações à via oral.

A via nasal permitiu equilíbrio dos níveis de B12 do paciente de forma rápida e consistente, inclusive nos casos em que a via oral não foi suficiente.

NAD+ intranasal

Sugestão de fórmula • INTRANASAL



02 Bioenergia e equilíbrio redox

Quando usar

Pacientes selecionados para estratégias individualizadas envolvendo NAD+, quando se busca uma alternativa não invasiva às formas convencionais.

NAD+.....40 mcg
Nasalan™ qsp.....10 mL

Posologia: Aplicar 1 jato em cada narina, pela manhã, conforme prescrição e acompanhamento clínico.

Principais benefícios

Participação no metabolismo energético celular.
Atuação em reações de equilíbrio redox.
Administração prática e não invasiva.
Alternativa para uma molécula com desafios de estabilidade.

Melatonina intranasal

Sugestão de fórmula • INTRANASAL



03 Sono e ciclo circadiano

Quando usar

Pacientes que necessitam de suporte ao sono e regulação do ciclo circadiano, com preferência ou necessidade de alternativa à administração oral.

Melatonina.....3 mg
Nasalan™ qsp.....10 mL

Posologia: Aplicar 1 a 2 sprays (Dose por jato: 3 mg/0,1 mL) em cada narina, 1 hora antes de deitar.

Principais benefícios

Suporte à regulação do ciclo circadiano.
Estratégia voltada à qualidade e recuperação do sono.
Administração prática e não invasiva.

Alternativa via sublingual

GABA gotas sublingual

Sugestão de fórmula • SUBLINGUAL



04 Estresse agudo, sono e individualização terapêutica

Quando usar

Pacientes com tensão emocional, dificuldade de relaxamento e impacto sobre o sono.

GABA.....100 mg
Bioclear sublingual maracujá.....1 mL

Posologia: Conforme prescrição e acompanhamento clínico.

Principais benefícios

Suporte complementar em adultos com percepção de estresse agudo (Yoto *et al.*, 2012).
Estratégias voltadas à latência e à eficiência do sono, quando individualmente indicadas (Byun *et al.*, 2018).
Alternativa de apresentação para pacientes com preferência por uso sublingual (Hepsomali *et al.*, 2020).

Referências

- Arenas-Jal, M., Suñé-Negre, J. M., & García-Montoya, E. (2020). Therapeutic potential of nicotinamide adenine dinucleotide (NAD). *European Journal of Pharmacology*, 879, 173158. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173158>.
- Byun, J.-I., Shin, Y. Y., Chung, S., Shin, W.-C., & Lee, S. K. (2018). Safety and efficacy of gamma-aminobutyric acid from fermented rice germ in patients with insomnia symptoms: A randomized, double-blind trial. *Journal of Clinical Neurology*, 14(3), 291-295. <https://doi.org/10.3988/jcn.2018.14.3.291>.
- Dave, H., Agarwal, V., Maseeh, A., & Patel, K. R. (2021). Novel methylcobalamin nasal spray versus intramuscular injection: A randomized, crossover comparative bioavailability study. *International Journal of Endocrinology and Metabolic Disorders*, 7(1). <https://doi.org/10.16966/2580-548X.171>.
- Farooq, S. S., Jayanti, C. R., & Geetha, A. (2022). Comparison of the efficacy of oral methylcobalamin tablets versus nasal spray (NASO B12) in diabetic patients on metformin therapy. *Journal of Diabetology*, 13(4), 347-352. https://doi.org/10.4103/jod.jod_92_22.
- Helrich E, Neef C, Merkus FWHM. Population pharmacokinetics of intranasally administered low dose melatonin. *Br J Clin Pharmacol*. 2002 May;53(5):543Pc. Spanish. doi: 10.1046/j.1365-2125.2002.16133.x.
- Hepsomali, P., Groeger, G., Nishihira, J., & Scholey, A. (2020). Effects of oral gamma-aminobutyric acid (GABA) administration on stress and sleep in humans: A systematic review. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 923. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00923>.
- Nguyen TT, Maeng HJ. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Intranasal Solid Lipid Nanoparticles and Nanostructured Lipid Carriers for Nose-to-Brain Delivery. *Pharmaceutics*. 2022 Mar 5;14(3):572. doi: 10.3390/pharmaceutics14030572.
- Pandya, J. D., Musyaju, S., Modi, H. R., et al. (2024). Intranasal delivery of mitochondria targeted neuroprotective compounds for traumatic brain injury: screening based on pharmacological effects. *Journal of Translational Medicine*, 22, 167. <https://doi.org/10.1186/s12967-024-06908-2>.
- Saboo, B. (2025). Comparative efficacy of NASO B12 versus sublingual methylcobalamin in treating vitamin B12 deficiency: A randomised open-label clinical trial. *International Blood Research & Reviews*, 16(1), 33-42. <https://doi.org/10.9734/ibrr/2025/v16i1352>.
- Seth, T., Suri, V., Balot, D., Murthy, S., Agarwal, A., Pandurangan, P., Chakrabarti, P., Maseeh, A., & Patel, K. R. (2021). Rapid and safe correction of vitamin B12 deficiency using novel methylcobalamin nasal spray. *International Journal of Endocrinology and Metabolic Disorders*, 7(1). <https://doi.org/10.16966/2580-548X.172>.
- Sardu ML, Poggesi I. Pharmacokinetics of intranasal drugs, still a missed opportunity? *Xenobiotica*. 2024 Jul;54(7):424-438. doi: 10.1080/00498254.2024.2349046.
- Yoto, A., Muroa, S., Motoki, M., Yokoyama, Y., Horie, N., Takeshima, K., Masuda, K., Kim, M., & Yokogoshi, H. (2012). Oral intake of gamma-aminobutyric acid affects mood and activities of central nervous system during stressed condition induced by mental tasks. *Amino Acids*, 43(3), 1331-1337. <https://doi.org/10.1007/s00726-011-1206-6>.

Unidade Regente Feijó
R. Reg. Feijó, 1140
Alemães, Piracicaba - SP, 13419-290

Unidade 13 de Maio
R. Treze de Maio, 725
Centro, Piracicaba - SP, 13400-300

Contatos
✉ www.grupobiotipo.com.br
☎ (019) 3432-6068
☎ (019) 9 9958-2307

Contatos
✉ www.grupobiotipo.com.br
☎ (019) 3434-3878
☎ (019) 9 9958-2307

biotipofarmacia



Biotipo