

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|------------|
| Designação do Curso: | Nutrição Ortomolecular e PsicoNeuroImunologia – Edição 2026 | | |
| Área de formação: | Saúde – 729 | | |
| Carga horária: | 112 Horas | | |
| Data de início: | 30-05-2026 | Data de fim: | 27-09-2026 |
| Local: | Plataforma ZOOM | | |

Enquadramento do Curso:

A terapia Ortomolecular e PsicoNeuroImunologia (PNI) aborda o ser humano de um ponto de vista global, onde apenas a abordagem integrativa faz sentido no caminho para o êxito terapêutico. Ver o corpo humano sob um modelo mecanicista e trabalhar apenas sintomas não permite prevenir doenças nem as eliminar, causando uma epidemia de síndromes e doenças crónicas. É crucial entender tudo, nomeadamente o contexto fisiológico, neurológico e psicológico em que se desenvolvem.

O termo “ortomolecular” nasceu nos anos 60, aplicado à psiquiatria por Linus Pauling. O prefixo "orto" significa “correto”, daí a interpretação deste termo ser considerada “a quantidade correta de moléculas”. Esta especialidade estuda as anomalias orgânicas ou psíquicas dos seus utentes, acreditando que grande parte das suas causas surge do desequilíbrio de vitaminas, de nutrientes e de hormonas no corpo. Nesse sentido a terapia ortomolecular surge com o intuito de encontrar e retificar tal desequilíbrio das funções celulares, prevenindo o desenvolvimento de doenças.

A Psiconeuroimunologia (PNI) surgiu em 1981, com Robert Ader a correlacionar o psiquismo, a neurologia e a imunologia. Por outras palavras, a PNI expõe a interação do psiquismo no sistema nervoso e também a sua influência no sistema imunológico. O PNI adota uma abordagem multidisciplinar, na qual engloba a psicologia, a neurociência, a imunologia, a fisiologia, a genética, a farmacologia, a biologia molecular, a psiquiatria, a medicina comportamental, as doenças infecciosas, a endocrinologia e a reumatologia. A PNI estuda ainda o desempenho fisiológico do sistema neuroimunológico na saúde e na doença; os distúrbios do sistema neuroimunológico (doenças autoimunes, hipersensibilidade, imunodeficiência); e as particularidades físicas, químicas e fisiológicas dos componentes do sistema neuroimunológico *in vitro*, *in situ* e *in vivo*.

Se procura ser um melhor profissional, diferenciar-se e posicionar-se no mercado como um exemplo de sucesso terapêutico, esta formação é para si. Ganhará ferramentas que permitirão aumentar o êxito dos seus tratamentos, partilhadas por alguns dos melhores especialistas da área, como também ganhará maior consciência do que vive e como ajudar melhor a sua família. Neste curso estuda-se a Nutrição sob o ponto de vista bioquímico e molecular, as rotas metabólicas, os mecanismos de interação e comunicação entre os diferentes sistemas (psicológico, neurológico, endócrino e imunológico), apoiando-se no conhecimento científico atual. Esta comunicação utiliza uma linguagem bioquímica através de mediadores, como hormonas, neurotransmissores e citocinas. A linguagem é utilizada para obter um sistema de diagnóstico integral e um tratamento que tenha por finalidade curar os verdadeiros fatores etiológicos da patologia. Também se abordam os fatores que influenciam a saúde e causam respostas diferentes entre indivíduos, como a Nutrigenómica (interação entre genes e nutrientes), Epigenética, programação

metabólica, regulação do sistema neuro-imunológico gastrointestinal, regulação da inflamação, eixos HPA, HPG e Tiroideio e muito mais.

Objetivos Gerais:

- Relacionar os sintomas dos pacientes com os mecanismos fisiológicos e psiconeurológicos, interligando a mente, o corpo e o ser humano com os fatores epigenéticos que o afetam;
- Dominar a bioquímica relevante ao funcionamento dos órgãos e tecidos principais e interligar com o déficit de micronutrientes ou excesso de toxinas;
- Desenvolver protocolos e ferramentas que permitam parar a cronicidade e devolver a saúde de forma sustentável aos pacientes;
- Integrar o conhecimento bioquímico e psiconeuroimunológico com as ferramentas de trabalho habituais, melhorando a sua eficácia e aumentando as propostas para o público-alvo;
- Tornar-se uma referência dentro da própria profissão, melhorando a gratificação e qualidade de vida.

Conteúdo Programático:

| | T* | P* | TOTAL HORAS |
|---|----|----|-------------|
| <p>MÓDULO: Bases da medicina funcional (Instituto de Medicina Funcional dos Estados Unidos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teia da Medicina Funcional (Raciocínio Clínico baseado na teia da medicina funcional; Bioquímica e fisiopatologia aplicada à teia da medicina funcional; Fatores influenciadores da progressão das patologias; Fatores Mentais e Emocionais que influenciam a progressão de patologias) | | | 8H |
| <p>MÓDULO: Bases da nutrição funcional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macronutrientes (Digestão, absorção e metabolismo dos hidratos de carbono; Digestão, absorção e metabolismo dos lípidos; Digestão, absorção e metabolismo das proteínas) • Outros Nutrientes (Fibras; Flavonoides; Carotenoides; Água) • Alimentos e funções orgânicas aplicadas à patologia | | | 4H |
| <p>MÓDULO: Segundo cérebro, imunidade e Microbiota</p> <p>FUNDAMENTOS DO SEGUNDO CÉREBRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é o “segundo cérebro”: Sistema Nervoso Entérico (SNE) • Anatomia e fisiologia do eixo intestino-cérebro • Neurotransmissores produzidos no intestino (serotonina, GABA, dopamina) • Comunicação bidirecional: nervo vago, sistema endócrino e imunológico • Impactos do SNE no humor, cognição e comportamento | | | 12H |

| | | | |
|--|--|--|-------------------|
| <p>MICROBIOTA INTESTINAL: BASE BIOLÓGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é microbiota e microbioma • Principais grupos bacterianos e suas funções • Formação da microbiota ao longo da vida • Eubiose vs. Disbiose • Fatores que modulam a microbiota (dieta, antibióticos, estresse, sono) <p>MICROBIOTA E SISTEMA IMUNOLÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intestino como principal órgão imunológico • GALT (tecido linfóide associado ao intestino) • Modulação da resposta inflamatória • Microbiota e tolerância imunológica • Relação com alergias, autoimunidade e inflamação crônica <p>EIXO INTESTINO–CÉREBRO–IMUNIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflamação neurogênica e neuroinflamação • Microbiota e saúde mental (ansiedade, depressão, stress) • Citocinas inflamatórias e função cerebral • Papel do stress crônico na permeabilidade intestinal • Intestino permeável (“leaky gut”) e repercussões sistêmicas <p>APLICAÇÕES CLÍNICAS E FUNCIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microbiota em doenças metabólicas, autoimunes e neurológicas • Relação com obesidade, diabetes e síndrome metabólica • Microbiota e doenças inflamatórias intestinais • Probióticos, prebióticos e simbióticos: indicações baseadas em evidência • Testes de microbiota: quando e como utilizar <p>INTERVENÇÕES PRÁTICAS E ESTILO DE VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentação anti-inflamatória e pró-microbiota • Fibras, polifenóis e alimentos fermentados • Impacto do sono, atividade física e manejo do stress • Estratégias para restaurar a eubiose • Protocolos integrativos e preventivos | | | |
| <p>MÓDULO: Tratamento de Doenças gastrointestinais - Abordagem nutricional, ortomolecular e psiconeuroimunológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomia e fisiologia funcional do trato gastrointestinal • Digestão, absorção e metabolismo de macro e micronutrientes • Barreira intestinal e sistema imunológico associado ao intestino (GALT) • Introdução ao eixo intestino–cérebro–sistema imune | | | <p>16H</p> |

| | | | |
|--|--|--|-------------------|
| <p>DIETAS TERAPÊUTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieta anti-inflamatória • Dieta low FODMAP • Dieta isenta de glúten e caseína • Dieta de exclusão e reintrodução alimentar <p>MODULAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probióticos, prebióticos e simbióticos • Alimentos fermentados <p>FIBRAS ALIMENTARES: TIPOS, INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES</p> <p>MODULAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL</p> <p>PLANEAMENTO ALIMENTAR INDIVIDUALIZADO</p> <p>CASOS CLÍNICOS PRÁTICOS</p> | | | |
| <p>MÓDULO: Tratamento integrativo do stress, ansiedade e problemas do sono -</p> <p>FUNDAMENTOS DO STRESS, ANSIEDADE E SONO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de stress agudo vs. crónico • Ansiedade: fisiológica vs. patológica • Bases fisiológicas do sono e dos ritmos circadianos • Relação entre stress, ansiedade e distúrbios do sono • Impacto do stress crónico na saúde global <p>PSICONEUROIMUNOLOGIA (PNI) APLICADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Psiconeuroimunologia • Eixo cérebro–intestino–imunidade • Eixo HPA (Hipotálamo–Hipófise–Adrenal) • Inflamação, stress oxidativo e disfunção neuroendócrina • Papel do sistema nervoso autónomo <p>ABORDAGEM NUTRICIONAL NO STRESS, ANSIEDADE E SONO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes-chave na regulação do sistema nervoso • Macronutrientes e equilíbrio glicémico • Papel da microbiota intestinal na ansiedade e sono • Alimentos inflamatórios vs. anti-inflamatórios • Cafeína, álcool e impacto no sono | | | <p>16H</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------------|
| <p>ABORDAGEM ORTOMOLECULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos fundamentais da medicina ortomolecular • Vitaminas do complexo B e sistema nervoso • Magnésio, zinco, ferro e equilíbrio neuroquímico • Aminoácidos (triptofano, glicina, glutamina, GABA) • Antioxidantes e stress oxidativo • Introdução à suplementação segura e individualizada <p>INTERVENÇÕES INTEGRATIVAS E ESTILO DE VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene do sono • Ritmo circadiano e exposição à luz • Técnicas de respiração e regulação vagal • Mindfulness e práticas corpo-mente • Atividade física e stress • Gestão emocional e comportamental • Equipamentos aplicados a Saúde Integrativa | | | |
| <p>MÓDULO: Tratamento integrativo da Tiróide - Abordagem nutricional e ortomolecular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eixo Hipotálamo-Hipófise-Tiroides • Hormonas tiroideias: da glândula à célula, passando pelo fígado • Patologia tiroideia. Das desordens subclínicas à patologia auto-imune • Sinais e sintomas como ferramenta diagnóstica • Conexão neuro-endocrino-imunológica • Abordagem Nutricional das desordens tiroideias • Tratamento dos <i>deficits</i> nutricionais • Imunonutrição aplicada <p>MÓDULO: Tratamento integrativo na regulação de Hormonas Sexuais - Abordagem nutricional e ortomolecular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferença entre homem e mulher tecido específico • Eixo HPG – Mulher: ciclo menstrual e dismenorreia, síndrome pré-menstrual, desordens da regularidade, acne, ovários poliquísticos, menopausa e implicações clínicas. Fertilidade. • Eixo HPG – Homem: hiperandrogenismo, desordens no homem, acne, alopecia androgénica | | | <p>16H</p> |
| <p>MÓDULO: Tratamento de problemas ginecológicos - Abordagem Nutricional e Naturopática na Saúde da Mulher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistema Vaginal. Vaginite infecciosa e abordagem integrativa • Compreender a Menopausa e apoio integrativo à mulher • Saúde feminina. Aspetos fisiológicos e emocionais na compreensão do ser feminino | | | <p>8H</p> |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| <p>NUTRIGENÓMICA – INTERAÇÃO ENTRE A DIETA E OS GENES</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Célula, material genético e dogma central da biologia molecular • Genómica: a história, individualidade bioquímica, SNP's, Variabilidade genética, Genómica funcional, Genómica nutricional e Medicina Genómica • Nutrigenética: conceito, macro e micronutrientes, inflamação, detox. | | | |
| <p>MÓDULO: Interpretação de análises clínicas aplicadas à nutrição ortomolecular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemograma (Hemograma e transporte de oxigénio; Anemia ferropénica; Anemia megaloblastica; Anemia microcitica; Alteração da morfologia das hemácias) • Análises Clínicas (Valores de referência; Variabilidade Biológica; Incerteza de Medição) • Diagnóstico da ingestão de macronutrientes (Avaliação da ingestão de metabolismo de hidratos de carbono; Avaliação da ingestão e metabolismo das proteínas; Avaliação da ingestão e metabolismo dos lípidos) • Metabolismo hepático e pancreático (Indicadores da alteração do metabolismo hepático; Indicadores do metabolismo pancreático) • Metabolismo Renal (Indicadores da alteração do metabolismo renal) • Imunidade e indicadores bioquímicos (Avaliação do funcionamento do sistema imunitário; Indicadores da imunossupressão aguda e crónica) • Hormonas e Stress (Avaliação da cadeia de produção de esteroides sexuais; Avaliação e diagnóstico das alterações hormonais motivadas por stress agudo e crónico) • Inflamação e stress oxidativo (Avaliação de indicadores de inflamação; Avaliação do stress oxidativo) • Análises funcionais aplicadas ao diagnóstico de patologias • Patologias e análises clínicas (Interpretação de análises clínicas em patologias metabólicas; Interpretação de análises clínicas em patologias crónicas) | | | <p>16H</p> |
| <p>MÓDULO: Nutrição ortomolecular aplicada a atividade física</p> <p>EXERCÍCIO FÍSICO E METABOLISMO ENERGÉTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATP • Metabolismo fosfogénio • Metabolismo glicolítico aeróbio e anaeróbio • Metabolismo lipolítico • Metabolismo proteolítico <p>METABOLISMO ENERGÉTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes em metabolismo aeróbio • Nutrientes em metabolismo anaeróbio • Análises clínicas e diagnóstico de défices no metabolismo energético | | | <p>8H</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>STRESS OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Mecanismos antioxidantes Processo inflamatório e regeneração celular Análises clínicas aplicadas ao stress oxidativo e inflamação em atividade física <p>PROTEÍNAS E REGENERAÇÃO MUSCULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo proteico e regeneração muscular Tipos de proteínas Suplementos e regeneração muscular <p>PRODUÇÃO HORMONAL APLICADO À ATIVIDADE FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Bioquímica hormonal Produção de hormonas sexuais <p>SUPLEMENTOS DESPORTIVOS COM BASE CIENTÍFICA APLICADA À ATIVIDADE FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Proteínas Creatina Beta-alanina Cafeína Bicarbonato de sódio | | | |
| TOTAL HORAS | | | 112H |

*T – Horas Teóricas | P – Horas Práticas

Destinatários/as: Profissionais e estudantes da área da Saúde;

Pré-requisitos (critérios de acesso): Nível superior.

Modalidade da formação: Contínua.

Forma de organização da formação: E-learning (Zoom).