

# BIOQUÍMICA CLÍNICA

LANÇAMENTO

O curso BIOQUÍMICA CLÍNICA é desenvolvido a fim de facilitar o entendimento das rotas metabólicas para compreensão da bioquímica de nutrientes e fisiopatologia. Envolve desde o estudo do DNA, organelas, bioenergética, sinalizantes químicos, fatores de transcrição, em uma abordagem facilitada de aprendizado de vias complexas que são fundamentos para a profissionais da área da saúde.

Bioquímica clínica voltada para usos práticos. Um estudo básico para entender diagnóstico, patologias e tratamentos para o seu dia a dia.

100%



EaD

PAGUE



PLAY

APOSTILA



APOIO

ACESSO



TOTAL

## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 1: INTRODUÇÃO A BIOQUÍMICA E METABOLISMO

- ▶ Princípios da ciência bioquímica
- ▶ Percepções profissionais e bases da compreensão bioquímica
- ▶ Considerações da multidisciplinaridade na saúde
- ▶ Evolução das bases bioquímicas
- ▶ Bases do metabolismo e momentos metabólicos
- ▶ Sinergismo metabólico e condições variáveis
- ▶ Maquinaria bioenergética humana
- ▶ Introdução a adaptações metabólicas e ambiente
- ▶ Fatores de comunicação celular e cascatas de sinalização
- ▶ Potencializando o metabolismo através da bioquímica
- ▶ Racionalizando os critérios de raciocínio bioquímico



100%  
ON LINE

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 2: INTRODUÇÃO A QUÍMICA DO METABOLISMO

- ▶ Perspectivas das reações químicas metabólicas
- ▶ Bases evolucionistas metabólicas e química molecular
- ▶ Elementos de composição orgânica e inorgânica
- ▶ Propriedades dos compostos químicos no metabolismo
- ▶ Reações de oxidação e redução
- ▶ Transporte de elétrons e ligação iônica
- ▶ Receptores e pontos de reação química
- ▶ Propriedades das estruturas moleculares
- ▶ Importância metabólica dos grupos funcionais
- ▶ Características universais das células vivas

### Módulo 3: DNA - RNA

- ▶ Bases bioquímicas do genoma
- ▶ Perspectivas na manipulação de RNA
- ▶ Telômeros e cromossomos
- ▶ Estrutura dos nucleotídeos
- ▶ Moléculas, mutações e agressões ao DNA
- ▶ Adaptações ambientais e evolução
- ▶ Replicação de DNA e manipulação de histonas
- ▶ Ativadores de fatores de transcrição
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 4: FATORES DE TRANSCRIÇÃO

- ▶ Visão geral sobre fatores de transcrição
- ▶ Alterações ambientais e ativação de fatores de transcrição
- ▶ Rotas metabólicas e indutores de transcrição
- ▶ Respostas aos nutrientes e sinalização de transcrição
- ▶ Desenvolvimento de drogas e mecanismos de ação
- ▶ Regulações metabólicas
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 5: DNA - EPIGENÉTICA

- ▶ Bioquímica da expressão da informação genética
- ▶ Composição do DNA e fatores de transcrição
- ▶ Processamento pós-transcricional do RNA e histonas
- ▶ Mecanismos de alteração de interpretação de DNA
- ▶ Principais modificações nas histonas e expressão gênica
- ▶ Patologias influenciadas epigeneticamente
- ▶ Fatores ambientais e manifestações epigenéticas
- ▶ Caminhos de metilação e processos bioquímicos de alterações genética
- ▶ Disfunções epigenéticas e fatores de risco
- ▶ Condições nutricionais e riscos epigenéticos
- ▶ Variantes, polimorfismos, nutrientes e interação genética
- ▶ Bases bioquímicas da nutrigenômica
- ▶ Introdução a programação fetal e repercussão na prole
- ▶ Comentários de pesquisa e correlações bioquímicas

### Módulo 6: CELULAS E ORGANELAS

- ▶ Composição celular biológica
- ▶ Organelas celulares e atividades no metabolismo
- ▶ Explorando a interação das organelas
- ▶ Comunicação e sinalizações das organelas
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 7: MEMBRANA - SINALIZAÇÃO E TRANSPORTE

- ▶ Conceitos em membranas biológicas
- ▶ Composição e funções da membrana
- ▶ Comunicação celular e matriz de transporte
- ▶ Potencial de reação e gradiente de concentração
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!



# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 8: INTRODUÇÃO A MACROMOLÉCULAS

- ▶ Funções das macromoléculas
- ▶ Síntese e clivagem dos polímeros
- ▶ Estrutura macromolecular e turn over proteico
- ▶ Gênese de macromoléculas e macro ligações
- ▶ Macronutrientes e constituintes derivados
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 9: ÁGUA

- ▶ Fundamentos bioquímicos dos solventes orgânicos
- ▶ Bases da vida e metabolismo orgânico
- ▶ Análise estrutural molecular e ligações de hidrogênio
- ▶ Polaridade e solubilidade de biomoléculas
- ▶ Interações moleculares no ambiente
- ▶ Osmolaridade, eletrólitos e pH
- ▶ Doadores de prótons e aceptores de prótons
- ▶ Manutenção do pH biológico endógeno e comportamento de enzimas e pH
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 10: AMPK - AKT - MTOR - HIF - PPAR - PGC-1-ALFA

- ▶ AMPK e homeostase energética
- ▶ Expressão e efeitos de regulação da AMPK no metabolismo
- ▶ Fatores ambientais e estímulos AMPK no metabolismo oxidativo
- ▶ PGC-1-ALFA e homeostase mitocondrial
- ▶ Estímulos PGC-1-ALFA no metabolismo mitocondrial
- ▶ HIF-1-ALFA, expressão e efeitos de regulação da HIF-1-ALFA no metabolismo
- ▶ Estímulos HIF-1-ALFA no metabolismo energético e tecidual
- ▶ mTOR - AKT e fatores anabólicos
- ▶ Expressão e efeitos de regulação do mTOR - AKT no anabolismo
- ▶ Estímulos mTOR - AKT no metabolismo anabolizante
- ▶ PPAR e interações com receptores no metabolismo
- ▶ Expressão e efeitos de interação PPAR no metabolismo
- ▶ MYC - P53 e fatores de transcrição de amplificação
- ▶ Comentários e aplicações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 11: RETICULO ENDOPLASMÁTICO E MITOCONDRIA

- ▶ Introdução a sinalização das organelas celulares
- ▶ Sinergia do retículo endoplasmático e mitocôndria
- ▶ Bioquímica do cálcio mensageiro e estresse de retículo
- ▶ Fatores de desordem e suporte na função mitocondrial
- ▶ Envelhecimento e regulação biológica energética
- ▶ Fatores nutricionais e cofatores metabólicos
- ▶ Patologias do metabolismo bioenergético
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 12: BIOENERGÉTICA

- ▶ Bioquímica do metabolismo energético
- ▶ Análise molecular bioenergética
- ▶ Sistemas de geração de energia e calor
- ▶ Vias catabólicas de liberação bioenergética
- ▶ Caminhos metabólicos bioenergéticos
- ▶ Catalisação das reações enzimática e nutrientes
- ▶ Intermediários e substratos da geração de energia
- ▶ Complexos da cadeia respiratória
- ▶ Dependentes metabólicos para função mitocondrial
- ▶ Sistemas de produção energética anaeróbica e aeróbica
- ▶ Processos bioquímicos e patologias do desvio metabólico energético
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 13: METABOLISMO ENERGÉTICO

- ▶ Explorando a absorção de macronutrientes
- ▶ Introdução a vias metabólicas energéticas
- ▶ Bioquímica do metabolismo energético
- ▶ Caminhos metabólicos dos nutrientes
- ▶ Fontes energéticas e estímulos metabólicos
- ▶ Substratos para geração de bioenergética
- ▶ Vitaminas e minerais dependentes
- ▶ Conceitos metabólicos energéticos em patologias e desempenho
- ▶ Comentários e aplicações bioquímicas no metabolismo energético



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 14: ATP - GERAÇÃO E CAMINHOS METABÓLICOS

- ▶ Bases bioquímicas da função e geração de ATP
- ▶ Metabolismo energético do gasto de ATP
- ▶ Nutrientes e substratos de produção energética
- ▶ Desfalques metabólicos da geração de ATP
- ▶ Conversão de energia, transferência e regulação feedback
- ▶ Sistemas transportadores e geradores
- ▶ Regulação e modulação do caminho energético em tecidos
- ▶ Rendimento energético e patologias do desvio metabólico energético
- ▶ Bioquímica mitocondrial e Ciclo de Krebs
- ▶ Turn over de ATP e vias metabólicas de fonte de energia
- ▶ Direcionamento da atividade e demanda
- ▶ Suplementos e nutracêuticos aplicados ao metabolismo energético
- ▶ Comentários e correlações de desempenho e atividade física

### Módulo 15: ATP - CATABOLISMO E CONSEQUÊNCIAS

- ▶ Bioquímica da contração e demanda de tecidos orgânicos
- ▶ Consequências bioquímicas do mal funcionamento energético
- ▶ Mecanismos e vias catabolismo de ATP
- ▶ Consequências da reação de hidrólise do ATP
- ▶ Radicais livres, estresse oxidativo e lesões metabólicas
- ▶ Substratos de produção energética
- ▶ Acidificação metabólica e patologias
- ▶ Suplementos e nutracêuticos aplicados ao catabolismo energético
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 16: ATP - FADIGA

- ▶ Bases bioquímicas da função muscular
- ▶ Bioquímica da contração e gasto energético muscular
- ▶ Adaptações da geração por demanda
- ▶ Fadiga, acidificação e radicais livres
- ▶ Bioquímica do estresse oxidativo
- ▶ Comprometimento metabólico e desempenho
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!



# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 17: METABOLISMO ENERGÉTICO - MITOCONDRIAS

- ▶ Introdução ao metabolismo oxidativo mitocondrial
- ▶ Funções mitocondriais e fatores ambientais
- ▶ Interação com anabolismo, sirtuina e PGC-1-alfa
- ▶ Cofatores mitocondriais e biogênese mitocondrial
- ▶ Substratos fonte de energia e demanda de tecidos
- ▶ Flexibilidade metabólica mitocondrial
- ▶ Programação metabólica mitocondrial
- ▶ Repercussões metabólicas do déficit mitocondrial
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 18: GLICÓLISE ANAERÓBIA - CAMINHOS E REPERCUSSÕES

- ▶ Introdução a bioquímica da glicólise anaeróbia
- ▶ Rotas do metabolismo dos carboidratos
- ▶ Bioquímica da glicose e glicogênio
- ▶ Repercussões da glicose no metabolismo
- ▶ Glicólise anaeróbia e consequências celulares
- ▶ Fadiga, lactato e condições físico-químicas
- ▶ Sinalização celular e links metabólicos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 19: GLICÓLISE - METABOLISMO OXIDATIVO

- ▶ Introdução ao metabolismo oxidativo
- ▶ Caminhos metabólicos da glicose
- ▶ Glicose e rotas energéticas e subprodutos
- ▶ Reações enzimáticas e cofatores do metabolismo energético
- ▶ Produtos da glicose e marcadores oxidativos
- ▶ Direcionamento metabólico da glicose
- ▶ Metabolismo mitocondrial e carboidratos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 20: CICLO DA UREIA

- ▶ Bioquímica do metabolismo de proteínas
- ▶ Explorando o ciclo da ureia
- ▶ Caminhos metabólicos repercutidos
- ▶ Marcadores e intermediários do metabolismo
- ▶ Erros inatos no metabolismo da ureia
- ▶ Correções metabólicas no ciclo da ureia
- ▶ Efeitos deletérios de erros metabólicos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 21: AMINOÁCIDOS E PROTEÍNAS

- ▶ Funções bioquímicas das proteínas
- ▶ Classificação e perfil dos aminoácidos
- ▶ Composição, ligações e identificação de aminoácidos
- ▶ Proteínas, peptídeos, enzimas e interações metabólicas
- ▶ Polaridade, pH e estabilidade
- ▶ Bioquímica da metabolização de aminoácidos
- ▶ Estruturas moleculares dos diferentes tipos de aminoácidos
- ▶ Reações químicas e derivados estruturais dos aminoácidos
- ▶ Funções biológicas das proteínas e aminoácidos
- ▶ Patologias associadas ao metabolismo de proteínas
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 22: LIPÍDEOS

- ▶ Classificação e tipos dos ácidos graxos
- ▶ Funções metabólicas dos lipídeos
- ▶ Deposição e armazenamento de lipídeos
- ▶ Gorduras e composição dietética
- ▶ Enzimas específicas e sinalização celular
- ▶ Atividade hormonal esteroideal e vitaminas lipossolúveis
- ▶ Bioquímica da metabolização de lipídeos
- ▶ Patologias associadas ao metabolismo de lipídeos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!



# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 23: CARBOIDRATOS

- ▶ Classificação dos carboidratos por composição molecular
- ▶ Conceitos chave para estrutura e metabolismo
- ▶ Estruturas moleculares dos diferentes tipos de carboidratos
- ▶ Reações químicas e derivados estruturais dos carboidratos
- ▶ Sensações e receptores dos sabores dos carboidratos
- ▶ Armazenamento biológico dos carboidratos
- ▶ Interações metabólicas com carboidratos
- ▶ Funções biológicas dos carboidratos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 24: METABOLISMO ENERGÉTICO - LIPÍDEOS

- ▶ Introdução ao substrato energético lipídico
- ▶ Bioquímica da beta-oxidação e cofatores
- ▶ Ácidos graxos e bioenergética
- ▶ Fatores de capacidade de oxidação
- ▶ Produtos e desvios do metabolismo de ácidos graxos
- ▶ Caminho metabólico dos corpos cetônicos
- ▶ Regulação das enzimas da beta oxidação
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 25: METABOLISMO ENERGÉTICO - PROTEÍNAS

- ▶ Introdução ao substrato energético proteínas
- ▶ Bioquímica do turn over proteico
- ▶ Aminoácidos e transaminação
- ▶ Bioquímica da gliconeogênese e cetose
- ▶ Produtos e desvios do metabolismo de aminoácidos
- ▶ Regulação do transporte de substratos e metabólitos dos aminoácidos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 26: METABOLISMO - VITAMINAS - MINERAIS E OLIGOELEMENTOS

- ▶ Importância da interconexão metabólica
- ▶ Micro fatores do metabolismo energético
- ▶ Ação das vitaminas e minerais no metabolismo
- ▶ Fatores metabólicos energéticos e produtos derivados
- ▶ Complexos metabólicos e demanda energética

### Módulo 27: METABOLISMO - SAÚDE E DOENÇA

- ▶ Visão metabólica da saúde e doença
- ▶ Perturbações metabólicas no metabolismo bioquímico
- ▶ Bioquímica da correção metabólica
- ▶ Abordagens de controle e prevenção
- ▶ Conceitos de metabolismo saudável e integração do controle fisiológico
- ▶ Bioquímica do estresse oxidativo e radicais livres
- ▶ Equilíbrio bioquímico e antioxidantes
- ▶ Revisão sobre patogênese e metabolismo
- ▶ Eficácia e up regulation de estímulos metabólicos em patologias
- ▶ Visão upgrade bioquímico do metabolismo
- ▶ Comentários e correlações gerais em pilares de tratamentos

### Módulo 28: ENZIMAS

- ▶ Definições e funções enzimáticas
- ▶ Cofatores enzimáticos
- ▶ Percursos e grupos de transferência molecular
- ▶ Classificação das enzimas e tipos de reação
- ▶ Ligação de substratos e enzimas
- ▶ Catalisação e físico-química de reação
- ▶ Interpretação de expressão de enzimas
- ▶ Inibidores da atividade enzimática
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 29: BIOCINALIZAÇÃO

- ▶ Bioquímica da comunicação celular
- ▶ Sinalização celular local e de longa distância endógena
- ▶ Aplicações da sinalização celular no metabolismo
- ▶ Bioquímica de recepção, transdução e resposta
- ▶ Explorando os receptores
- ▶ Mensageiros metabólicos e rotas de sinalização
- ▶ Sinais e respostas celulares no metabolismo
- ▶ Sinalizantes, mensageiros sintéticos e receptores
- ▶ Sinais químicos, físicos e mecânicos
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 30: SINALIZAÇÃO QUÍMICA E FEEDBACK

- ▶ Sinalização de alteração e neutralização de rota metabólica
- ▶ Sinalização celular de controle do metabolismo
- ▶ Limitação metabólica e feedback bioquímico
- ▶ Adaptações evolutivas e regulação metabólica
- ▶ Estímulos e inibições de manipulação do metabolismo
- ▶ Comentários e correlações de regulação bioquímica

### Módulo 31: RECEPTORES - RESPOSTA CELULAR - AGONISMO - ANTAGONISMO

- ▶ Correlação de absorção, ligação, metabolismo e excreção
- ▶ Locais de ação e receptores
- ▶ Respostas celulares a interação bioquímica
- ▶ Variação, afinidade, transporte, ionização e ligação
- ▶ Agonismo e antagonismo no metabolismo
- ▶ Sinalização, potência e autorregulação
- ▶ Concentração plasmática e estabilidade de posologia/regulação
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!



# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 32: RECEPTORES NUCLEARES

- ▶ Direcionamento do metabolismo esteroidal
- ▶ Receptores nucleares e seus ligantes
- ▶ Elementos de resposta aos hormônios esteroidais
- ▶ Sinalização celular ativada via receptores de esteroides
- ▶ Alvos biológicos na manipulação de receptores
- ▶ Rotas metabólicas dos esteroides

### Módulo 33: HORMONIOS E REGULAÇÃO METABÓLICA

- ▶ Função dos hormônios e sistema endócrino
- ▶ Bioquímica da sinalização endócrina
- ▶ Interação de hormônios e sinalização celular
- ▶ Cofatores nutricionais associados a hormônios
- ▶ Classes de hormônios e mecanismos de ação
- ▶ Interações hormonais e ambiente
- ▶ Fatores de avaliação metabólica
- ▶ Feedback positivo e negativo
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas hormonais

### Módulo 34: ANABOLISMO - PATOLOGIAS

- ▶ Bases bioquímicas do anabolismo
- ▶ Bioquímica dos fatores de crescimento e crescimento celular
- ▶ Sinalização de recuperação e estímulo anabolizante
- ▶ mTOR, sinalização de crescimento, metabolismo e patologia
- ▶ Regulação anabolismo x catabolismo
- ▶ Funções do estímulo anabolizante
- ▶ Substratos de apoio ao anabolismo e recuperação
- ▶ Casos de necessidade anabolizante
- ▶ Aplicações de tratamento com estímulo anabolizante
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas anabólicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 35: GLICOTOXICIDADE

- ▶ Conceito em overnutrition e excessos dietéticos
- ▶ Adaptações do metabolismo e consumo de carboidratos
- ▶ Consumo de carboidratos e repercussões metabólicas
- ▶ Inflamação, estresse oxidativo e glicação
- ▶ Distúrbios metabólicos pelo excesso de glicose
- ▶ Patologias do excesso de carboidratos
- ▶ Bioquímica da glicose - frutose - sacarose
- ▶ Interação dietética e armazenamento de gordura
- ▶ Parâmetros seguros do consumo de glicose
- ▶ Altos níveis de glicose e estudos de mortalidade
- ▶ Disfunções metabólicas associadas a glicotoxicidade
- ▶ Diabetes e resistência à insulina
- ▶ Medidas de controle do metabolismo
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas

### Módulo 36: LIPOTOXICIDADE

- ▶ Introdução a toxicidade de lipídeos e excessos dietéticos
- ▶ Adaptações do metabolismo e consumo de lipídeos
- ▶ Consumo de lipídeos e repercussões metabólicas
- ▶ Relação insulina e lipotoxicidade
- ▶ Interação da inflamação, dieta e oxidação de lipídeos
- ▶ Distúrbios metabólicos pelo excesso de lipídeos
- ▶ Bioquímica do metabolismo de lipídeos
- ▶ Patologias do excesso de lipídeos
- ▶ Acúmulo de gorduras e estudos de mortalidade
- ▶ Medidas de controle do metabolismo
- ▶ Comentários e correlações bioquímicas



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvredoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvredoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!

# BIOQUÍMICA CLÍNICA



## CONTEUDO PROGRAMÁTICO

### Módulo 37: EXAMES METABOLOMICOS E FRONTEIRAS

- ▶ Introdução ao acompanhamento do metabolismo
- ▶ Conceitos em avaliação metabólica
- ▶ Avanços em biomarcadores e plataformas metabólica
- ▶ Sistemas biológicos aplicados a ciência nutricional
- ▶ Perfil molecular individualizado e análise de eficácia de fármacos
- ▶ Fatores intrínsecos e extrínsecos do status metabólico
- ▶ Caracterização biológica e detecção de compostos patológicos
- ▶ Reflexos metabólicos do caminho bioquímico
- ▶ Desordens metabólicas e marcadores metabólicos
- ▶ Barreiras atuais da aplicação da metabólica



**100%  
ON LINE**

O curso é disponibilizado integralmente EaD no canal [arvedoconhecimento/henryokigami](https://www.youtube.com/channel/UCarvedoconhecimento/henryokigami), com segurança pagseguro no pagamento via boleto e cartão de crédito, assim que o pagamento é aprovado seu curso está disponível em sua conta! Esse é o canal exclusivo de aulas on line do professor Henry Okigami!