

Como o Sono Afeta sua Longevidade: ciência e prática

com Dr. Caio Bonadio, MD

Neste episódio do Tomioka Health Podcast, o Dr. Renato Tomioka conduz uma análise profunda e esclarecedora sobre o sono, suas fases e implicações para a saúde e longevidade, em conversa com o Dr. Caio Bonadio, psiquiatra e especialista em medicina do sono. Em uma linguagem acessível, mas tecnicamente precisa, o episódio oferece um panorama completo sobre as transformações fisiológicas que ocorrem durante o sono, destacando os mecanismos neurológicos, hormonais e metabólicos que podem impactar o bem-estar e a qualidade de vida.

Principais tópicos discutidos

[00:00] – Introdução e trajetória profissional do Dr. Caio Bonadio

A conversa inicia com o Dr. Caio Bonadio compartilhando sua trajetória profissional, desde sua formação na Faculdade de Medicina do ABC até sua especialização em psiquiatria na Santa Casa e posteriormente em medicina do sono na USP. O especialista relata como sua curiosidade o levou a explorar diversas áreas da medicina, culminando na medicina do sono, uma especialidade que transformou sua visão sobre saúde e o levou a se tornar um dos primeiros médicos a divulgar conhecimentos sobre sono nas redes sociais.

[13:37] – A importância fundamental do sono para a espécie humana

Dr. Caio explica por que o sono é essencial para a sobrevivência humana, destacando que não podemos ficar sem dormir, diferentemente de outras necessidades como alimentação. Ele menciona estudos com ratos que morreram após privação total de sono e casos raros como a insônia familiar fatal, uma doença genética em que a pessoa perde a capacidade de dormir e morre em poucos meses. O especialista enfatiza que não existe nenhum sistema do organismo que não seja afetado direta ou indiretamente pelo sono.

[16:28] – Ritmos biológicos e ciclo claro-escuro

Neste trecho, o Dr. Caio aborda como todas as espécies vivas possuem comportamentos que obedecem a ritmos alinhados com o ciclo claro-escuro. Durante o período claro, há maior atividade motora e intelectual, enquanto no período escuro ocorre uma "aquiescência comportamental" com postura mais relaxada e mudanças em diversos parâmetros fisiológicos. O especialista compara o sono a um turno diferente em uma fábrica que funciona 24 horas - um período essencial para manutenção de todos os sistemas do corpo.

[19:32] – Fisiologia do sono: o que acontece quando dormimos

O especialista detalha os eventos fisiológicos necessários para o sono, explicando que o ciclo começa no momento do despertar. Ao longo do dia, acumulamos adenosina (marcador químico da pressão de sono) e, com o pôr do sol, a melatonina começa a ser produzida. Dr. Caio descreve como as ondas cerebrais mudam quando fechamos os olhos e entramos no sono não-REM, dividido em três fases, culminando no sono de ondas lentas (estágio 3), fundamental para consolidação de memórias e diversos processos metabólicos.

[24:46] – O sono REM e seus mistérios

Dr. Caio explica a descoberta do sono REM em 1953 e suas características paradoxais: atonia muscular combinada com intensa atividade cerebral semelhante à vigília, além de parâmetros fisiológicos desordenados. Ele destaca a importância desta fase para o refinamento da consolidação de memórias e para a atividade onírica (sonhos), que ocupa cerca de 25% do tempo total de sono em adultos, predominando na segunda metade da noite.

[27:53] – Ciclos de sono e sua importância

O especialista detalha como os ciclos de sono duram entre 60 e 90 minutos, alternando-se de 4 a 5 vezes durante a noite. Dr. Caio enfatiza que nenhuma fase do sono é mais importante que outra, pois todas são interdependentes e necessárias para um sono reparador completo. Ele explica como o ciclo se completa com a diminuição da melatonina e aumento do cortisol ao amanhecer, preparando o corpo para o despertar.

[29:17] – Cronotipos e suas implicações para a saúde

Nesta seção, os médicos discutem os diferentes cronotipos (tendências a ser mais "noturno" ou "diurno"), sua base genética e como afetam a saúde. Dr. Caio menciona o questionário de Munique para avaliação de cronotipos e explica o conceito de "jetlag social" - a diferença entre os horários de sono em dias de trabalho e dias livres - associado a problemas como aumento da pressão arterial, hemoglobina glicada elevada, IMC aumentado e maior circunferência abdominal.

[33:21] – Trabalho em turnos e impactos na saúde

Dr. Caio apresenta estudos sobre trabalhadores de turno noturno, especialmente profissionais de saúde, destacando associações com diminuição da expectativa de vida, maior índice de doenças mentais (ansiedade, depressão e abuso de substâncias), maior risco de suicídio e doenças metabólicas. Ele reforça que a espécie humana foi feita para ter aquiescência comportamental no período escuro e maior atividade durante o período claro.

[37:07] – Sono polifásico na história humana

A conversa aborda relatos históricos de sono polifásico, como o dos monges que dormiam das 19h à meia-noite, acordavam para atividades sociais e religiosas, e depois voltavam a dormir. Dr. Caio explica como esse padrão de sono em dois blocos era comum em sociedades pré-industriais e como difere da fragmentação problemática do sono que vemos hoje.

[39:56] – Desenvolvimento do sono ao longo da vida

O especialista descreve como o padrão de sono evolui desde o nascimento até a velhice. Ele explica que bebês têm um sistema nervoso imaturo e um ritmo circadiano irregular, com vários blocos de sono distribuídos ao longo das 24 horas. Com o desenvolvimento, a criança vai consolidando um bloco noturno maior e uma soneca à tarde. Na adolescência, há uma tendência a se tornar mais noturno, o que justifica debates sobre o adiamento do início das aulas. Na idade adulta, a necessidade de sono fica entre 6-8 horas, e na velhice diminui, com maior fragmentação e redução do sono profundo.

[45:49] – Melatonina: produção e uso adequado

Dr. Caio explica detalhadamente como a melatonina é produzida pela glândula pineal na ausência de luz e seu papel como agente cronobiológico que sinaliza ao corpo a chegada do período escuro. Ele discute as funções antioxidantes, anti-inflamatórias e antineoplásicas deste hormônio, além de orientar sobre suplementação em populações específicas (idosos, mulheres na menopausa, pessoas com transtorno do espectro autista). O especialista recomenda doses entre 0,2 e 3 mg, consumidas 2-3 horas antes do horário habitual de dormir, alertando que doses maiores podem causar mais efeitos colaterais que benefícios.

[53:11] – Cafeína e seus efeitos no sono

O episódio encerra com uma discussão sobre a cafeína, descrita como a substância com potencial de abuso e dependência mais utilizada no mundo. Dr. Caio explica como ela antagoniza os receptores de adenosina, impedindo o início do sono, além de ter efeitos dopaminérgicos e noradrenérgicos excitatórios. Ele recomenda não ultrapassar 100 mg de cafeína por dia (equivalente a 3-4 cápsulas de café) e alerta sobre fontes ocultas de cafeína em energéticos, chá mate e suplementos pré-treino.

Referências mencionadas no episódio

Por que dormimos: A nova ciência do sono e dos sonhos - Matthew Walker

<https://www.amazon.com.br/Por-que-dormimos-ci%C3%Aancia-sonhos/dp/8551003941>

Insônia Familiar Fatal - Doença genética rara

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29489284/>

Estudos sobre privação de sono em ratos e seus efeitos letais

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2928622/>

Questionário de Munique para avaliação de cronotipos

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32760292/>

Jetlag social e impactos metabólicos

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25601363/>

Trabalho em turnos e impactos na saúde dos profissionais

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27128390/>

Sono polifásico na história humana

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26888214/>

Melatonina e seus efeitos terapêuticos

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28503116/>

Caféina e seus efeitos no sono

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24235903/>

Alterações hormonais durante o ciclo do sono

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521244/>

Impactos do sono na saúde cerebral e risco de Alzheimer

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31097473/>

Sono na adolescência e desempenho acadêmico

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28129442/>

Efeitos da privação de sono no metabolismo

TOMIOKA HEALTH PODCAST

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30158301/>