MELATONINA

A Melatonina é um neuro-hormônio produzido pelas glândula pineal e, acredita-se, apresenta como principal função regular o sono. Esse hormônio é produzido a partir do momento em que fechamos os olhos. Na presença de luz, entretanto, é enviada uma mensagem neuro-endócrina bloqueando a sua formação, portanto, a secreção dessa substância é quase exclusivamente determinada por estruturas fotossensíveis, principalmente a noite.

A Melatonina é uma substância classificada como indolamina e tem como precursora a serotonina, um importante neurotransmissor. Especula-se que a as estruturas fotoreceptivas, da retina e da glândula pineal, produzem a Melatonina, modificando a via de síntese da serotonina através de uma enzima, a serotonina-N-acetiltransferase. A Melatonina circulante atuaria nos diversos sistemas do organismo preparando e induzindo o sono. Este aparato de produção da Melatonina esta presente nos vertebrados em geral.

MELATONINA

O declínio da produção de Melatonina pode ter várias causas, entre elas: desnutrição, interação de drogas e medicamentos, stress e o envelhecimento. Uma pessoa sob stress produz normalmente mais adrenalina e cortisol.

Sabemos que para cada molécula de adrenalina formada, quatro moléculas de Radicais Livres irão ser produzidas e com isto a probabilidade de lesão nas células aumenta.

Além disto a adrenalina e o cortisol induzem a formação de uma enzima "a Triptofano pirolase" capaz de destruir o Triptofano antes que este atinja a Glândula Pineal. Com isto, nem a Melatonina é fabricada e nem a Serotonina (o que pode gerar compulsão a hidrato de carbono, com tendência a aumento de peso e depressão) (veja mais).

MELATONINA

Acredita-se, também, que a Melatonina materna possa ajudar no controle do ciclo do sono do lactente. Pesquisas feitas mostraram que os bebês apresentavam sincronia com a mãe. Como a Melatonina está presente no leite materno e sua concentração é maior a noite, os bebês dormem mais com o leite oferecido a noite (Referência).

Para termos um sono reparador é necessário que a Melatonina seja secretada adequadamente pela pineal e supõe-se que outras funções sejam exercidas pela Melatonina, tais como a de regulação térmica do organismo e alterações do comportamento sexual.

Produção e Ação

Assim como acontece com a serotonina, a Melatonina também é produzida a partir de um aminoácido chamado Triptofano, normalmente ingerido numa alimentação equilibrada. Dessa forma a seqüência seria o Triptofano se transformar em Serotonina, e esta em Melatonina. É por isso que a concentração de Serotonina fica aumentada na glândula pineal durante o dia, enquanto há luz, inversamente ao que ocorre com a Melatonina.

Como vimos, a produção da Melatonina esta diretamente ligada à presença da luz. Quando a luz incide na retina o nervo óptico e as demais conexões neuronais levam até a glândula pineal essas informações inibindo a produção da Melatonina. A maior produção da Melatonina ocorre à noite, entre 2:00 e 3:00 horas da manhã, num ritmo de vida normal, e esta produção aumentada produz sono.

Durante o sono normal, onde grande parte da energia e do equilíbrio orgânico se restabelece, além da adequada produção de Melatonina outros fenômenos concomitantes acontecem e dentre eles podemos citar:

1. 1. Diminuição significativa da produção de cortisol e de adrenalina.
2. 2. Restauração das moléculas de DNA lesadas
3. 3. Bloqueio dos canais de cálcio

A Melatonina apresenta o seu pico máximo de produção aos 3 anos de idade, e declina de forma importante entre os 60 e 70 anos o que faz com que o idoso tenha um sono de má qualidade. Aos 60 anos temos metade da quantidade de Melatonina que tínhamos aos 20 e por volta dos 70 os níveis são baixíssimos em muitas pessoas, quase nulos.

|  |
| --- |
| CONCENTRAÇÃO DE MELATONINA NO SANGUE EM ng/ml  |
| Idade  | Diurno  | Noturno  |
| PRÉ-PUBERDADE  | 21,8  | 97,2  |
| ADULTA  | 18,2  | 77,2  |
| SENIL  | 16,2  | 36,2  |
| Concentração de melatonina no sangue nas diferentes fases da vida, em homens chineses. Observa-se importante diferença entre a produção noturna e diurna e as variações de produção noturna entre o grupo da Pré-puberdade, da fase Adulta e da Senil.  |

Tendo em vista o efeito da Melatonina causar sonolência e sensação de relaxamento quando liberada, depois de 1994, ela passou a ser mais indicada entre pessoas que realizam viagens internacionais, com a finalidade de ajustar o horário biológico com os fusos horários. Apesar de induzir o sono a Melatonina não causa dependência (Referência).

A Melatonina também pode ser secretada, causando sonolência e relaxamento, quando se faz uma refeição muito rica em carboidratos, quando se toma um banho quente prolongado ou quando há exposição do sol.

Alem de induzir o sono, a Melatonina é um poderoso agente antioxidante que, como outros antioxidantes, pode retardar o processo de envelhecimento. Como antioxidante a Melatonina possivelmente reduz o nível do hormônio catabólico cortisol. Existem também evidencias de que a Melatonina estimula a produção de Hormônio do Crescimento.

A Glândula Pineal

Nos animais a glândula pineal determina muito do comportamento sazonal, de acordo com as estações climáticas. Graças a essa atividade pineal eles migram no inverno, hibernam, se acasalam, enfim mantém comportamentos típicos que se repetem a cada ano.

A Melatonina é o mais importante hormônio produzido pela nossa glândula pineal, uma pequeníssima glândula existente no cérebro, situada aproximadamente atrás da região dos olhos, responsável pelo controle do ritmo de harmonia entre o dia e a noite, a luz e o escuro. Nas crianças a glândula pineal é muito pequena e sua secreção de Melatonina não está regularizada. Talvez seja esta uma das explicações sobre o sono imprevisível das crianças. A melhor produção da Melatonina se dá na adolescência e no adulto jovem, começando a decair após os trinta ou quarenta anos e na idade de setenta ou oitenta anos a secreção do hormônio está severamente diminuída.

Recentes estudos demonstraram que os níveis de Melatonina são maiores na mulher, tornando-a mais sensível às mudanças sazonais da luz que os homens. No outono e inverno, a mulher está mais exposta aos distúrbios sazonais psíquicos, ganho de peso, do que no verão. Porém o suplemento hormonal tanto no homem quanto na mulher é igual: decresce e torna-se semelhante em perdas lá pela mesma idade.

O funcionamento da pineal é importante para que o corpo se mantenha adaptado às condições de necessidade, como por exemplo atividades durante o dia e repouso durante a noite.

Conseqüências do Declínio da Melatonina

Uma pessoa sob stress produz normalmente mais adrenalina e cortisol. Para cada molécula de adrenalina formada, quatro moléculas de Radicais Livres irão ser produzidas e com isto a probabilidade de lesão nas células aumenta. Além disto a adrenalina e o cortisol induzem a formação de uma enzima "a Triptofano pirolase" capaz de destruir o Triptofano antes que este atinja a Glândula Pineal. Com isto, nem a Melatonina é fabricada e nem a Serotonina (o que pode gerar compulsão a hidrato de carbono, com tendência a aumento de peso e depressão).

A Melatonina é uma substância anti-radical livre, portanto, antioxidante. Ela é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica (membrana que protege o cérebro), portanto, capaz de desempenhar funções à nível neuronal. Essa ação é de fundamental importância na proteção dos neurônios contra as lesões dos radicais livres. Nosso tecido cerebral é muito mais suscetível à ação dos radicais livres que qualquer outra parte do nosso organismo e na medida em que os níveis de Melatonina vão caindo pode haver um concomitante declínio na função cerebral.

As desordens do sono podem ser também um dos efeitos do decréscimo da Melatonina. Com o envelhecimento a glândula pineal funcionaria menos e haveria uma queda na produção da Melatonina. Isso acaba fazendo com que alguns pacientes idosos reclamem da qualidade do sono ou de insônia, porém, pode ser que durmam com facilidade quando não deveriam, durante o dia, assistindo televisão, etc.

Na medida em que envelhecemos nosso Sistema Imunológico vai perdendo o desempenho vigilante, diminuindo as defesas e permitindo que nosso organismo fique mais vulnerável às constantes agressões. As pesquisas atuais têm nos sugerido haver uma importante relação entre alguns hormônios (Estrogênio, Testosterona, DHEA, Melatonina, Pregnenolona e Hormônio do Crescimento) e o Sistema Imunológico. Nesse ponto a Melatonina vem se destacando como um agente de manutenção da harmonia e do funcionamento do Sistema Imunológico.

Ela parece ser capaz de aumentar a mobilidade e atividade das células de defesa, fortalecer a formação dos anticorpos, facilitar a defesa contra os vírus, moderar a superprodução de corticóides gerados pelo stress prolongado ou repetitivo e equilibrar a função tireoideana, a qual atua diretamente na produção de importantíssimas células de defesa, os linfócitos T.

Ballone GJ - Melatonina - in. PsiqWeb Psiquiatria Geral, Internet, disponível em <http://gballone.sites.uol.com.br/geriat/melatonina.html> revisto em 2002.

USO CLÍNICO DE MELATONINA

No contexto clínico, tem sido utilizada nos distúrbios do ritmo biológico, alterações relacionadas ao sono e o câncer. Ela possui vários e significativos efeitos biológicos. Foi lançada no mercado em 1993. Na área de distúrbios do sono, a melatonina tem se mostrado eficaz no tratamento de uma condição denominada síndrome da fase do sono retardada e na correção de alterações do ritmo circadiano ligados a mudanças de fuso horário e pelo trabalho.

Os pesquisadores estudaram os efeitos anti-câncer da melatonina, que parece funcionar em conjunto com a vitamina B6 e o zinco, opondo-se à degradação do sistema imunológico proporcionada pelo envelhecimento.

Um trabalho recente descreve a utilização da melatonina no tratamento dos distúrbios do sono em crianças hiperativas e com comprometimento neurológico: pequenas doses noturnas corrigem as alterações do sono, e os investigadores observaram uma melhora no humor e um posicionamento social favorável e mais estável em crianças que receberam melatonina.

A melatonina também pareceu promissora no tratamento de problemas femininos, como a osteoporose, a síndrome pré-menstrual, e até mesmo o controle da natalidade. Por se tratar de um dos principais hormônios anti-estresse, participa ainda das funções adaptativas e estimulantes (veja mais).

ANTI-OXIDANTE

A melatonina funciona como um protetor das células, agindo também como um antioxidante. Vejamos: ao metabolizar o oxigênio, o organismo produz moléculas altamente reativas, chamadas radicais livres que atuam de forma lesiva nas membranas celulares e até no DNA (ácido desoxirribonucleico).

Este processo, denominado oxidação, pode comprometer seriamente a saúde, causando dezenas de moléstias, como o câncer, doenças cardíacas e até mal de Alzheimer e outras doenças degenerativas. Mas, além da melatonina, o organismo também produz vários outros antioxidantes, como as enzimas.

Diversos nutrientes ( como por exemplo, as vitaminas C, E, o betacaroteno e o selênio) funcionam como um reforço extra da natureza, ingeridos pela alimentação, com adição de frutas e legumes ou através dos suplementos.

Na intenção de regular o sono muitas drogas têm sido usadas, mas com efeitos colaterais danosos, além de causarem dependência e roubo da memória. Mas os pesquisadores ainda não encontraram qualquer problema com a melatonina como regulador do sono. Ao contrário, apenas benefícios (veja mais).

MELATONINA E OS OSSOS

A quantidade de melatonina diminui conforme a idade e que o desgaste dos ossos, que leva à osteoporose, é uma conseqüência inevitável do envelhecimento, especialmente entre mulheres.

Receptores para melatonina estão acoplados à adenilciclase, enzima responsável pela formação do AMP cíclico, que inibe a diferenciação dos pré-osteoblastos. Acredita-se que a melatonina tenha a habilidade de inibir a ação do AMP cíclico e, conseqüentemente, desencadear a diferenciação celular. A melatonina também aumentou a expressão da sialoproteína óssea (em inglês, BSP), bem como outras proteínas da matriz.

"Pode-se considerar que a melatonina tenha influência significativa na velocidade de síntese e manutenção dos ossos em idosos", afirma Roth (veja mais).

MELATONINA E SONO

A profundidade e continuidade do sono muda com a idade porque há uma pequena porcentagem do sono gasta nos estágios mais profundos do sono não-REM, causando mais alertas e o despertar durante o sono freqüentes.

A melatonina é um hormônio supostamente relacionado ao sono. Estudos sobre a administração da melatonina exógena mostraram que a melatonina pode facilitar o sono em algumas horas do dia. Mas, agora, um novo estudo afirma que o próprio relógio biológico interno do corpo envolvido na produção da melatonina pode ser o obstáculo para uma boa noite de sono.

Uma equipe de fisiologistas começou a examinar o relacionamento da fase interna entre a regulação do tempo de despertar e a regulação do tempo de outro marcador da fase circadiana. Os resultados foram publicados na edição de fevereiro do periódico American Journal of Phisiology - Endocrinology and Metabolism (veja mais).

Produção de melatonina pode afetar o sono de pessoas idosas

Ter uma boa noite de sono pode se tornar mais difícil com a idade. Estudos mostraram que quase 1/3 de idosos relataram dificuldade em manter o sono e mais da metade relataram problemas ao dormir. A profundidade e continuidade do sono muda com a idade porque há uma pequena porcentagem do sono gasta nos estágios mais profundos do sono não-REM, causando mais alertas e o despertar durante o sono freqüentes.

Os pesquisadores recrutaram 15 homens e mulheres idosos (na idade de 70 anos) e 33 homens jovens (na idade de 26 anos), que já haviam participado de estudos posteriores entre 1990 e 1996. Todos gozavam de boa saúde, como determinado através de histórico médico, testes bioquímicos clínicos de sangue e urina, eletrocardiograma, exame físico e radiografia peitoral (apenas os indivíduos mais velhos). Os indivíduos também gozavam de boa saúde psicológica, que foi determinada por meio de teste e entrevistas com um psicólogo clínico.

O estudo revelou que o tempo do ritmo circadiano da secreção ocorreu em um horário significativamente antecipado nos indivíduos mais velhos do que nos adultos jovens, uma descoberta consistente com relatórios anteriores sobre ritmos circadianos antecipados em indivíduos mais velhos em geral.

Essas descobertas sustentam o papel da melatonina na interrupção do sono associada à idade. A compreensão dos mecanismos fundamentais da mudança relacionada à idade no tempo relativo entre o sistema circadiano e o despertar habitual do sono podem auxiliar no desenvolvimento de tratamentos cronobiológicos para a interrupção do sono e o despertar matinal antecipado que afetam tantas pessoas idosas.

A Melatonina é um neuro-hormônio produzido pelas células da glândula pineal (os pinealócitos ) e apresenta como principal função a de regular o sono.

Esse hormônio é produzido a partir do momento em que fechamos os olhos e, em presença de luz, é enviada uma mensagem neuroendócrina bloqueando a sua formação.

Para termos um sono reparador é necessário que a melatonina seja secretada adequadamente pela pineal.

Na presença de luz, entretanto, é enviada uma mensagem neuroendócrina bloqueando a sua formação, portanto, a secreção dessa substância é quase exclusivamente determinada por estruturas fotossensíveis, principalmente a noite.

A Melatonina é uma substância classificada como indolamina e tem como precursora a Serotonina, um importante neurotransmissor.

Especula-se que a as estruturas fotoreceptivas, da retina e da glândula pineal, produzem a Melatonina, modificando a via de síntese da serotonina através de uma enzima, a serotonina-N-acetiltransferase.

A Melatonina circulante atuaria nos diversos sistemas do organismo preparando e induzindo o sono. Este aparato de produção da Melatonina esta presente nos vertebrados em geral.

Este hormônio é fabricado a partir do aminoácido Triptofano, normalmente ingerido numa alimentação equilibrada, que se transforma em Serotonina (neurotransmissora e moduladora) e esta em Melatonina.

A concentração de Serotonina fica aumentada na pineal durante o dia, enquanto há luz, inversamente ao que ocorre com a Melatonina .

Durante o sono normal e restaurador, onde grande parte da energia e do equilíbrio orgânico se restabelece, além da adequada produção de Melatonina outros fenômenos concomitantes acontecem e dentre eles podemos citar:

1. 1. Diminuição significativa da produção de cortisol e de adrenalina.
2. 2. Restauração das moléculas do DNA lesado
3. 3. Bloqueio dos canais de cálcio

É importante lembrar que é durante o sono que grande parte da energia e do equilíbrio orgânico se restabelece.

Para termos um sono reparador é necessário que a Melatonina seja secretada adequadamente pela pineal e supõe-se que outras funções sejam exercidas pela Melatonina, tais como a de regulação térmica do organismo e alterações do comportamento sexual.

A Glândula Pineal



Nos animais a glândula pineal determina muito do comportamento sazonal, de acordo com as estações climáticas. Graças a essa atividade pineal eles migram no inverno, hibernam, se acasalam, enfim mantém comportamentos típicos que se repetem a cada ano. A Melatonina é o mais importante hormônio produzido pela nossa glândula pineal, uma pequeníssima glândula existente no cérebro, situada aproximadamente atrás da região dos olhos, responsável pelo controle do ritmo de harmonia entre o dia e a noite, a luz e o escuro.

Nas crianças a glândula pineal é muito pequena e sua secreção de Melatonina não está regularizada.

Talvez seja esta uma das explicações sobre o sono imprevisível das crianças.

A melhor produção da Melatonina se dá na adolescência e no adulto jovem, começando a decair após os trinta ou quarenta anos e na idade de setenta ou oitenta anos a secreção do hormônio está severamente diminuída.

Recentes estudos demonstraram que os níveis de Melatonina são maiores na mulher, tornando-a mais sensível às mudanças sazonais da luz que os homens.

No outono e inverno, a mulher está mais exposta aos distúrbios sazonais psíquicos, ganho de peso, do que no verão. Porém o suplemento hormonal tanto no homem quanto na mulher é igual: decresce e torna-se semelhante em perdas lá pela mesma idade.

O funcionamento da pineal é importante para que o corpo se mantenha adaptado às condições de necessidade, como por exemplo atividades durante o dia e repouso durante a noite.

Produção e Ação

Assim como acontece com a serotonina, a Melatonina também é produzida a partir de um aminoácido chamado Triptofano, normalmente ingerido numa alimentação equilibrada.

Dessa forma a seqüência seria o Triptofano se transformar em Serotonina, e esta em Melatonina.

É por isso que a concentração de Serotonina fica aumentada na glândula pineal durante o dia, enquanto há luz, inversamente ao que ocorre com a Melatonina.

Como vimos, a produção da Melatonina esta diretamente ligada à presença da luz.

Quando a luz incide na retina o nervo óptico e as demais conexões neuronais levam até a glândula pineal essas informações inibindo a produção da Melatonina.

A maior produção da Melatonina ocorre à noite, entre 2:00 e 3:00 horas da manhã, num ritmo de vida normal, e esta produção aumentada produz sono.

A Melatonina apresenta o seu pico máximo de produção aos 3 anos de idade, e declina de forma importante entre os 60 e 70 anos o que faz com que o idoso tenha um sono de má qualidade.

Aos 60 anos temos metade da quantidade de Melatonina que tínhamos aos 20 e por volta dos 70 os níveis são baixíssimos em muitas pessoas, quase nulos.

## CONCENTRAÇÃO DE MELATONINA NO SANGUE EM ng/ml

Idade Diurno Noturno

PRÉ-PUBERDADE 21,8 97,2

ADULTA 18,2 77,2

SENIL 16,2 36,2

Concentração de melatonina no sangue nas diferentes fases da vida, em homens chineses. Observa-se importante diferença entre a produção noturna e diurna e as variações de produção noturna entre o grupo da Pré-puberdade, da fase Adulta e da Senil.

Acredita-se, também, que a Melatonina materna possa ajudar no controle do ciclo do sono do lactente. Pesquisas feitas mostraram que os bebês apresentavam sincronia com a mãe. Como a Melatonina está presente no leite materno e sua concentração é maior a noite, os bebês dormem mais com o leite oferecido a noite .

Tendo em vista o efeito da Melatonina causar sonolência e sensação de relaxamento quando liberada, depois de 1994, ela passou a ser mais indicada entre pessoas que realizam viagens internacionais, com a finalidade de ajustar o horário biológico com os fusos horários.

Apesar de induzir o sono a Melatonina não causa dependência .

A Melatonina também pode ser secretada, causando sonolência e relaxamento, quando se faz uma refeição muito rica em carboidratos, quando se toma um banho quente prolongado ou quando há exposição do sol.

Alem de induzir o sono, a Melatonina é um poderoso agente antioxidante que, como outros antioxidantes, pode retardar o processo de envelhecimento.

Como antioxidante a Melatonina possivelmente reduz o nível do hormônio catabólico cortisol. ]

Existem também evidencias de que a Melatonina estimula a produção de Hormônio do Crescimento

Causas do Declínio da Melatonina

O declínio da produção de Melatonina pode ter várias causas, entre elas:

- desnutrição,

- interação de drogas e medicamentos,

- stress e

- envelhecimento.

Uma pessoa sob stress produz normalmente mais adrenalina e cortisol.

Sabemos que para cada molécula de adrenalina formada, quatro moléculas de Radicais Livres irão ser produzidas e com isto a probabilidade de lesão nas células aumenta.

Além disto a adrenalina e o cortisol induzem a formação de uma enzima "a Triptofano pirolase" capaz de destruir o Triptofano antes que este atinja a Glândula Pineal.

Com isto, nem a Melatonina é fabricada e nem a Serotonina (o que pode gerar compulsão a hidrato de carbono, com tendência a aumento de peso e depressão).

Conseqüências do Declínio da Melatonina

1. 1. Desordem no sono
2. 2. Declínio imunológico
3. 3. Alteração do humor
4. 4. Tendência a desenvolver depressão emocional (endógena)
5. 5. Diminuição da capacidade de neutralizar Radicais Livres (principalmente o Radical Hidroxila)
6. 6. Aceleração do envelhecimento cerebral
7. 7. Tendência a aumentar o colesterol ruim (LDL-colesterol)
8. 8. Aumento da incidência de determinados tipos de Câncer (principalmente o da mama)

Uma pessoa sob stress produz normalmente mais adrenalina e cortisol.

Para cada molécula de adrenalina formada, quatro moléculas de Radicais Livres irão ser produzidas e com isto a probabilidade de lesão nas células aumenta.

Além disto a adrenalina e o cortisol induzem a formação de uma enzima "a Triptofano pirolase" capaz de destruir o Triptofano antes que este atinja a Glândula Pineal.

Com isto, nem a Melatonina é fabricada e nem a Serotonina (o que pode gerar compulsão a hidrato de carbono, com tendência a aumento de peso e depressão).

A Melatonina é uma substância anti-radical livre, portanto, antioxidante.

Ela é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica (membrana que protege o cérebro), portanto, capaz de desempenhar funções à nível neuronal.

Essa ação é de fundamental importância na proteção dos neurônios contra as lesões dos radicais livres.

Nosso tecido cerebral é muito mais suscetível à ação dos radicais livres que qualquer outra parte do nosso organismo e na medida em que os níveis de Melatonina vão caindo pode haver um concomitante declínio na função cerebral.

As desordens do sono podem ser também um dos efeitos do decréscimo da Melatonina.

Com o envelhecimento a glândula pineal funcionaria menos e haveria uma queda na produção da Melatonina. Isso acaba fazendo com que alguns pacientes idosos reclamem da qualidade do sono ou de insônia, porém, pode ser que durmam com facilidade quando não deveriam, durante o dia, assistindo televisão, etc.

Na medida em que envelhecemos nosso Sistema Imunológico vai perdendo o desempenho vigilante, diminuindo as defesas e permitindo que nosso organismo fique mais vulnerável às constantes agressões.

As pesquisas atuais têm nos sugerido haver uma importante relação entre alguns hormônios (Estrogênio, Testosterona, DHEA, Melatonina, Pregnenolona e Hormônio do Crescimento) e o Sistema Imunológico.

Nesse ponto a Melatonina vem se destacando como um agente de manutenção da harmonia e do funcionamento do Sistema Imunológico.

Ela parece ser capaz de aumentar a mobilidade e atividade das células de defesa, fortalecer a formação dos anticorpos, facilitar a defesa contra os vírus, moderar a superprodução de corticóides gerados pelo stress prolongado ou repetitivo e equilibrar a função tireoideana, a qual atua diretamente na produção de importantíssimas células de defesa, os linfócitos T.

USO DE MELATONINA

A venda de Melatonina em nosso país foi suspensa.

Não foi esclarecido, de forma clara, pelas autoridades governamentais o motivo a nível científico.

Não sabemos também se, em pessoas jovens e saudáveis que a utilizam de forma contínua, esta tem o poder de atrofiar os pinealócitos.

Está indicada nos casos de insônia, depressão, declínios imunológicos, no tratamento e prevenção do câncer, em pessoas com tendência familiar, declínio cognitivo, etc...

Apesar da Melatonina ser vendida livremente em países como nos EUA, acreditamos que seu uso deve ser feito sob supervisão médica, com indicações precisas e nos casos de stress somente quando as práticas meditativas recomendadas não alcançarem o objetivo.

Ë importante lembrar que o álcool diminui a produção de Melatonina e o sono em decorrência do álcool é de menor qualidade restauradora.

TERAPÊUTICA

A primeira providência é tentar encontrar a causa e corrigí-la.

Aconselhamos, inicialmente, para a restauração dos mecanismos metabólicos, a forma mais fisiológica.

Nos casos em que o stress é a causa ou está associado recomendamos práticas meditativas como: a Yoga, o Taichi, a meditação Transcedental que podem contribuir bastante porque reduzem o nível de stress.

A utilização de preparados farmacêuticos contendo Triptofano ou 5 Hidroxitriptofano é proveitosa mas estes elementos devem ser administrados, de maneira correta, em jejum ou duas a três horas após a alimentação.

Se forem ingeridos junto com os alimentos não ultrapassarão a barreira hematoencefálica em quantidade satisfatória. A quantidade necessária destes aminoácidos, sob forma de preparados farmacêuticos, é grande e na maioria dos casos o tratamento se torna dispendioso.

Os antidepressivos tendem a restabelecer a produção de Melatonina em 3 a 4 semanas porem, estas drogas, devido a seus efeitos colaterais, só devem ser utilizadas sob supervisão médica.

BIBLIOGRAFIA

1. 1. Trentini G.P., Galtani Dec. and Criscuolo M. Pineal gland and aging Aging 3: 103-116, 1991
2. 2. Timiras S.P. Quay B.W., Vernadakis A. Hormones and aging (pg 75-81), 1995 - CRC Press, inc.
3. 3. Iguchi, H. et al. Age-dependent reduction in serum melatonin concentrations in healthy human subjects.
4. 4. J.Clin.Encocrin. Metab 55(1): 27-29, 1982
5. 5. Reiter RJ. 1991 Melatonin: the chemical expression of darkness. Mol Cell Endocrinol. 69:C153-C158
6. 6. Pierpaoli, W. and Maestroni, G.J. Melatonin: a principal neuro-immunoregulatory and anti-stress hormone: its anti-agingeffects. Immunol. Letters 16:355-362, 1987
7. 7. Nicholson NA, Spencer MB, Pascoe PA, Stone BM. 1986 Sleep after transmeridian flights. Lancet. 2:1205-1208
8. 8. Maurizi, C.P. The therapeutic potencial for tryptophan and melatonin: possible roels in depression, sleep, Alzheimer's disease and abnormal aging. Med. Hypoth 31: 233-242, 1990.
9. 9. Fèvre-Montange M, van Cauter E, Refetoff S, Désir D, Tourniaire J, Copinschi G. 1981. Effects of "jet lag" on hormonal patterns. II. Adaptation of melatonin circadian periodicity. J Clin Endocrinol Metab. 52: 642-649.
10. 10. Samson HH, Harris RA. 1992 Neurobiology of alcohol abuse. Trends Pharmacol Sci. 3:206-211
11. 11. Ballone GJ - Melatonina - in. PsiqWeb Psiquiatria Geral, Internet, 2001
12. 12.