

# COMO FUNCIONA O RELÓGIO BIOLÓGICO?

Conheça a importância de adaptar o ritmo do organismo através de hábitos e rotinas.

#### O QUE É?

É um "centro de controlo" de diferentes grupos de moléculas interativas presentes no nosso corpo, que controlam processos naturais como o acordar, dormir ou envelhecer.

Esses diferentes grupos são controlados por um "relógio principal" formado por neurónios localizados numa área do cérebro chamada núcleo supraquiasmático. Esse núcleo situa-se no hipotálamo do cérebro, onde se podem encontrar mais de 20.000 neurónios.



#### CRONOBIOLOGIA

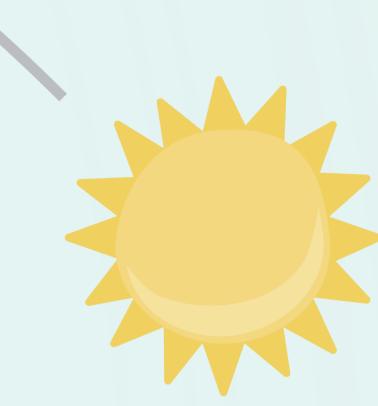
É a ciência que estuda o relógio biológico.

Relógio Biológico regula funções essenciais como:

- Comportamento
- Metabolismo
- Níveis hormonais
- Temperatura do corpo
- Sono

## RITMO CIRCADIANO

O relógio biológico é regulado e acertado por ciclos circadianos com uma extraordinária precisão. Os nossos relógios internos adaptam a nossa fisiologia às diferentes fases do dia. «Circa» cerca de, e «diano» de um dia, isto é, ciclos iguais com a duração de cerca de 24 horas. Os ritmos circadianos são tão fundamentais quanto a respiração.



### CRONOTIPO

biológico diferente. Cada relógio tem o seu ritmo, ou seja, o seu cronotipo, e varia de pessoa para pessoa. Pode existir uma predisposição mais matinal ou mais noturna.

Cada indivíduo tem um relógio

### **CRONOTIPO?**

QUAL O SEU

seu padrão de sono.

O mais fácil é pelo



#### MATUTINO

As pessoas que acordam cedo.

#### Estilo de vida Atitude

FATORES QUE DETERMINAM O CRONOTIPO:

Idade

- Rotina (trabalho,
- estudos, filhos, projetos)



#### As que dormem até tarde

VESPERTINO

e só conseguem ter mais disposição e energia depois de almoço.

#### **PROVARAM** QUE o relógio biológico

CIENTISTAS

faz com que todos os organismos se sincronizem e adaptem a fatores do ambiente externo, sendo a luz o fator principal.

#### ÉAFETADO QUANDO existe um desajuste • temporário entre o

• O BEM-ESTAR

ambiente externo e o nosso relógio interno. A desregulação do ritmo circadiano, trocando as noites pelos dias, pode originar patologias.

PORQUE É QUE ESTE ESTUDO É IMPORTANTE? Porque o nosso relógio interno está relacionado com muitas das funções do nosso corpo. Ao entender a sua base molecular, podemos perceber melhor o que acontece quando há alterações (por exemplo o jet lag), ajudando na compreensão do risco e tratamento dos problemas provocados por esta desregulação.