

## RESUMO

A influência da luz no organismo dos seres humanos esta diretamente ligada aos processos visuais, neuro comportamentais e neuro biológicos, sendo suas faixas de ondas de comprimento captadas por estruturas especializadas no interior do olho e transmitidas para o núcleo supraquiasmático, responsável pela sincronização circadiana. Tais estímulos luminosos são interpretados e retransmitidos para a glândula pineal, que dessa forma produz o hormônio melatonina, responsável pela modulação do padrão de sono e vigília. Vários estudos já demonstraram os benefícios da estimulação a exposição a luz para o tratamento da depressão e ansiedade, alterações da temperatura corporal, frequência cardíaca e produção de melatonina e conseqüentemente alterações do estado de alerta e perfil cognitivo. Porem pouco se conhece sobre os efeitos da utilização de óculos de filtros de proteção de ondas de comprimento médio e grande, durante a exposição a um padrão de iluminação, sob os parâmetros biológicos e comportamentais de atletas juvenis de vôlei. Assim o objetivo desse trabalho, foi analisar o efeito da utilização de óculos com filtros, sob um padrão de luz artificial, sobre o desempenho de jogadores de voleibol juvenil, mensurar o desempenho cognitivo através de um teste de Vigilância Psicomotora e mensurar o hormônio melatonina e a inter-relação entre tarefas cognitivas e motoras. Quinze jogadores de voleibol juvenil ( $15,1 \pm 1,5$  anos;  $180,9 \pm 11,5$  cm;  $76,6 \pm 13,9$  kg;  $23,4 \pm 3,9$  Kg/m<sup>2</sup>), com horário habitual de acordar às 6:30 horas e dormir às 22:40 horas, realizaram voluntariamente e de maneira randomizada durante o período noturno, estimulação a um padrão de iluminação com utilização de óculos com filtro de onda de comprimento e sem filtro. A qualidade subjetiva do sono, cronotipologia e estado de recuperação foram verificados antes dos testes. Em cada sessão, os atletas foram submetidos a um processo de escuridão total, para subseqüentemente realização da exposição a luz. A coleta da melatonina salivar foi realizada dez minutos após escuridão total e posteriormente trinta minutos de exposição a luz. Após esses processos os atletas eram averiguados quanto o estado de atenção subjetivo e teste de desempenho cognitivo e físico. Os resultados demonstraram que a estimulação com óculos sem filtro promoveu uma redução aguda da melatonina salivar, melhora no teste cognitivo e de desempenho físico. Porem o estado de alerta

subjetivo tendeu a uma melhora quando os atletas utilizaram óculos com filtros de proteção. Diante dos resultados obtidos, concluímos que os óculos com filtro de proteção não influenciaram no desempenho físico e cognitivo e na redução da melatonina salivar.