

Cientistas tentam adaptar acelerador de partículas para uso contra o câncer

29/02/2012 - O desafio atual dos cientistas para melhorar os tratamentos contra o câncer é conseguir construir pequenos aceleradores de partículas para produzir feixes de prótons capazes de eliminar células cancerígenas de forma mais eficiente do que a radioterapia.

O diretor do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (Cern, na sigla em francês), Rolf-Dieter Heuer, explicou nesta quarta-feira (29) que a meta dos cientistas é "saber o que a medicina precisa e o que pode ser desenvolvido". A declaração foi feita na Conferência Internacional de Pesquisa em Radiologia Oncológica que ocorre nesta semana em Genebra

Durante os últimos anos, os tratamentos contra o câncer que usavam raios X foram substituídos em alguns hospitais por outros que utilizam feixes de prótons, o mesmo tipo de partículas usadas nas colisões no Grande Acelerador de Hádrons (LHC) do Cern. O LHC é usado em várias experiências da física, e tem como um de seus objetivos encontrar o bóson de Higgs, apelidado de "partícula de Deus".

Esses feixes de prótons se transformam em um bisturi mais preciso e eficaz do que os raios X, mas têm inconvenientes. Quando entra no corpo, a radiação dessas partículas afeta tanto as células cancerígenas quanto as saudáveis.

O Cern está tentando desenvolver novos tratamentos usando antiprótons para minimizar o efeito da radiação sobre as células não afetadas. Se esses tratamentos forem validados para uso clínico contra o câncer, a primeira aplicação demorará ao menos uma década.

"Agora o importante é construir aceleradores menores e mais baratos para que cada hospital possa tê-los em uma sala de tratamento. Nós podemos produzir os prótons, mas não vamos nos dedicar a gerar essas partículas para hospitais", acrescentou.

O diretor do Cern defendeu o trabalho desse laboratório na pesquisa fundamental e lembrou que algumas das experiências têm enfoque médico, apesar de destacar que esse tipo de pesquisa não pode

transformá-lo "em um centro de pesquisa médica".

Já o professor de oncologia na Universidade de Wisconsin, Soren Bentzen, que também está participando da conferência, lamentou que muitos dos remédios usados para tratar o câncer são "excessivamente caros", o que faz com que em algumas ocasiões os pacientes não recebam o tratamento mais adequado.

Bentzen afirmou que uma pesquisa para produzir um remédio desse tipo pode custar cerca de US\$ 1 bilhão e defendeu uma personalização do tratamento do câncer.

"Contamos com mais parâmetros para descrever cada tumor do que anos atrás. Poderiam ser definidos outros subtipos de tumores para tratamento mais personalizado do que o que existe atualmente", concluiu.

Fonte: G1