

# Pesquisadores buscam criar exame que diagnostica precocemente o Parkinson

Quando o diagnóstico é feito, pode ser tarde demais. Pessoas que sofrem do **mal de Parkinson** só sabem que estão doentes quando os sinais já se manifestaram e, embora seja possível amenizar incômodos como tremores e rigidez muscular, não há forma de impedi-los. Detectar o problema precocemente, em tese, evitaria ou retardaria o surgimento dos sintomas. É por isso que cientistas buscam **desenvolver um teste** que aponte, no organismo, a presença de substâncias associadas à enfermidade. Um estudo publicado na revista *Journal of Parkinson's Disease* mostrou que é possível rastrear pistas do mal no sangue dos pacientes, antes que qualquer característica da doença se instale.

A pesquisa foi conduzida pelo Centro de Ciência Neurodegenerativa e Micromatrizes Genéticas do Instituto Van Andel, em Michigan. “A doença de Parkinson afeta aproximadamente 5 milhões de pessoas em todo o mundo; é um mal complexo e heterogêneo que, em 2030, deve atingir até 10 milhões de indivíduos. Como ainda dependemos dos sintomas para detectá-lo, no momento do diagnóstico o paciente já perdeu até 70% dos neurônios dopaminérgicos”, revela a principal autora do estudo, Sok Kean Khoon. Essas células são as que, no cérebro, regulam os movimentos, entre outras funções. A morte das estruturas leva ao desenvolvimento dos sinais do Parkinson.

De acordo com a pesquisadora, os candidatos a potenciais biomarcadores da doença se encontram no fluido cefalorraquidiano, um líquido que circula no cérebro e na medula espinhal, ou em tecidos cerebrais. Neles, é possível identificar proteínas ou disfunções mitocondriais relacionadas ao distúrbio.

“Mas para usar esses biomarcadores nos pacientes, as amostras são muito invasivas ou quase impossíveis de ser obtidas, no caso do tecido cerebral. A fonte ideal para os biomarcadores é o sangue. Primeiro, porque ele permite um exame rápido, indolor e de baixo custo. Segundo, devido à propensão de ele carregar células e sinais químicos associados a doenças”, justifica Khoon. “É surpreendente que o desenvolvimento de testes sanguíneos para identificar o Parkinson ainda esteja em fase embrionária.” Outra aplicação do exame seria para acompanhar o progresso da doença e a eficácia do tratamento.

A cientista foi atrás de microRNAs, moléculas muito pequenas que regulam a expressão genética, ou seja, interpretam a informação contida no gene e dão as ordens para que ele execute corretamente sua função. Anteriormente, a equipe de Khoon já havia constatado que, em pessoas saudáveis, é possível detectar microRNAs provenientes dos tecidos do cérebro. Os cientistas levantaram a hipótese de que, da mesma forma, encontrariam essas moléculas nos parkinsonianos e, nesse caso, elas conteriam traços de anomalias. Para testar a teoria, a equipe realizou exames de sangue em pessoas com e sem a doença. Eles identificaram 13 microRNAs exclusivos do segundo grupo. “Não sabemos se esses microRNAs desempenham um papel direto ou indireto no surgimento da doença”, esclarece Khonn. “Mas nossa pesquisa abriu as portas para uma investigação mais aprofundada, que pode culminar no desenvolvimento de um exame de sangue que consiga detectar a doença de Parkinson”, acredita.

## INVESTIMENTO NECESSÁRIO

Diretor do Centro de Biotecnologia do Centro de Estudos Biotecnológicos da Universidade de Nova York, Gerald Weissmann ressalta que é preciso, cada vez mais, investir em pesquisas que resultem em um exame de sangue para testar o Parkinson. “Essa doença debilitante é progressiva e não atinge apenas os movimentos, como muitas pessoas podem pensar. Outros problemas neurológicos acompanham os pacientes e, como o diagnóstico ainda é feito baseado nos sintomas, isso pode confundir os médicos e dificultar o início do tratamento”, diz.

“Um exame de sangue não apenas ajudará a excluir outras moléstias envolvidas com esses sinais como poderá ajudar os pacientes e os familiares deles a se prepararem para a possibilidade de problemas emocionais, mentais e comportamentais ligados à doença”, acredita.

O neuropatologista Brian Hass, pesquisador da Faculdade de Medicina da Universidade de Washington, lembra que a introdução de novos tratamentos e intervenções que poderão ajudar os parkinsonianos depende da precocidade do diagnóstico. “É preciso agir nos primeiros estágios da doença, quando uma grande população de neurônios dopaminérgicos ainda não foi afetada”, diz. Para ele, candidatos em potencial ao exame seriam pessoas com histórico familiar e que apresentem uma variedade de sinais que surgem antes de os movimentos serem prejudicados. Hass cita os principais que já foram associados ao Parkinson: alterações de humor, problemas para dormir, disfunções olfativas, mudanças de comportamento, dificuldades no controle do intestino e diferenças no movimento ocular. “Essas características surgem muitos anos antes de os problemas motores se instalarem”, conta.

O médico ressalta, contudo, que o estudo realizado em Michigan precisa ser replicado muitas vezes, além de afirmar que os cientistas têm de entender o papel exato de determinadas substâncias — no caso, os microRNAs, no desenvolvimento do mal. “Um biomarcador ideal para o Parkinson deve ser capaz de identificar quase todos os casos da doença no início, determinar em que estágio ela se encontra e diferenciar o Parkinson de outros problemas neurológicos. Talvez seja necessário combinar vários biomarcadores para diagnosticar corretamente e acompanhar a progressão da doença”, opina.

Em nota, Patrik Brundin, diretor do Centro de Ciência Neurodegenerativa e Micromatrizes Genéticas do Instituto Van Andel, elogiou o trabalho de Sok Kean Khoon. “Um teste diagnóstico que determine o status da doença poderá fornecer dados cruciais para intervenções terapêuticas mais eficientes e bem-sucedidas. Há uma urgência em se desenvolverem biomarcadores objetivos e mensuráveis para melhorar o diagnóstico do Parkinson e ajudar a definir seus subtipos. O interessante estudo da Dra. Khoon é um importante passo nessa direção”, disse.

**Fonte: Estado de Minas, por Paloma Oliveto**