



CODIGO DA PROVA: MC44-0006



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS  
CONCURSO:

## FOLHA DE RESPOSTA

Importante: O código da prova só será colocado na entrega da prova ao fiscal. As provas serão escaneadas e enviadas aos membros da banca avaliadora sem o nome do candidato.

Questões 1. Ponto 4 - Sistema Nervoso

a) A estrutura neuroanatômica identificada pela letra "A" é a substância negra (ou nigra), localizada no mesencéfalo.

b) A condição neurodegenerativa que está diretamente relacionada com a lesão dessa estrutura é a Doença de Parkinson.

c) Os sintomas cardinais que definem o diagnóstico da doença é quando o paciente apresenta tremores, rigidez muscular, bradicinesia (movimentos lentos) e problemas posturais. Além dos sinais clínicos, histologicamente a doença é caracterizada pela presença de corpos de Lewy, nos neurônios, que são agregados anormais da proteína alfa-sinucleína.

d) Os neurônios dopaminérgicos que se encontram na substância negra, eles se projetam para a região do núcleo estriado, que faz parte dos núcleos da base, um dos centros responsáveis pelo controle motor. Uma vez que esses neurônios dopaminérgicos são degenerados na progressão da Doença de Parkinson, o neurotransmissor dopamina não é secretado de forma adequada no



Comissão Organizadora do Concurso  
Gabinete da Direção  
ICB - UFRJ



estriado, comprometendo tanto a via direta quanto a via indireta, uma vez que esse sinal dopaminérgico não chega adequadamente no estriado irá comprometer todo o sinal motor que sai do estriado para os nervos motores crônios.

Questão 2 - Ponto 9. Estratégias terapêuticas inovadoras no tratamento do diabetes mellitus.

O diabetes mellitus pode ser classificado em tipo 1 e tipo 2, apresentando tratamentos diferentes. No diabetes tipo 1, é uma doença autoimune, onde as células do sistema imunológico atacam as células betas nas ilhotas de Langerhans, causando atrofia do tecido pancreático, reduzindo seu tamanho e deixando-o com aspecto mais enrijecido. Essa atrofia compromete a produção de insulina, causando hiperglicemia. Para esses casos de diabetes tipo 1, a estratégia terapêutica empregada é a administração de insulina para o controle glicêmico.

Por outro lado, o diabetes tipo 2, pode ser desenvolvido ao longo da vida por hábitos alimentares ruins, sedentarismo e doenças metabólicas que contribuem para a resistência à insulina. A resistência à insulina por um período prolongado causa apoptose nas células betas, causando deficiência na produção de insulina. Para esses casos as terapias inovadoras empregadas são a prescrição de metformina, inibidores de SGLT-2, agonistas de GLP-1 (liraglutida; semaglutida), como o exemplo e também agora mais recente o uso da tirzepatida (monjaro). Esses fármacos aumentam a sensibilidade à insulina, também diminuem o trânsito intestinal (redução da motilidade intestinal), que deixa a absorção mais lenta dos nutrientes ajudando no controle da glicemia. Além disso, o trânsito lento do intestino ele aumenta a sensação de saciedade





e que contribui para a ~~o~~ perda de peso.

### Questão 3 - Pontos 10

Dentre as anomalias anatômicas e condições patológicas que podem afetar a capacidade reprodutiva feminina, podemos destacar a Endometriose, Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) e câncer de ovário.

A endometriose é caracterizada pelo crescimento do tecido de endométrio fora do útero. Esse crescimento ectópico desse tecido acaba afetando estruturas como os ovários, tubos uterinos, ligamentos uterinos, intestino, bexiga, ureteres e o peritônio. Nessa doença ocorre a formação de cistos com sangue dentro, que causam fibrose e aderência nessas estruturas que se encontram na região pélvica, causando muita dor. Essas fibroses e aderências nas estruturas reprodutivas podem causar deformidades anatômicas, gerando infertilidade.

Na Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), acometem em mulheres na fase reprodutiva, e é caracterizada pelo aumento anormal dos ovários, devido a presença de cistos foliculares, que podem ser detectados em exames de imagem de ultrassom, onde os cistos se localizam na periferia do ovário, assemelhando a um "colar de pérolas". Em volta do ovário também é formada uma capsula espessa e fibrosa. A presença desses cistos no ovário comprometem a maturação dos folículos ovarianos, podendo gerar infertilidade. Além disso, a SOP causa alterações hormonais, como a hiperandrogenia (aumento de testosterona), que causa aumento de pelos, acne e queda de cabelo. Essas alterações hormonais contribuem para o desenvolvimento de obesidade, obesidade e diabetes tipo 2.

O câncer de ovário consiste no crescimento de uma massa tumoral no ovário, que altera



seu tamanho, comprometendo toda sua estrutura. Infelizmente os sintomas desse câncer só se manifesta em estágio tardio, como aumento no tamanho do abdome, ascite e inflamação no peritônio. nesses casos se recomenda a remoção do ovário, causando infertilidade.

