EXCEPÇÕES DA GENÉTICA MENDELIANA

	Descrição das excepções:	**Exemplos:**
Dominância Incompleta	- O fenótipo dos heterozigóticos é intermédio dos dois fenótipos homozigóticos. - O produto da expressão do alelo dominante existe nos heterozigóticos em ½ da quantidade presente nos homozigóticos dominantes.	- Doenças causadas por deficiências enzimáticas. - Os heterozigóticos, embora não apresentem sintomas da doença, têm apenas metade da concentração normal da enzima.
Codominância	- O fenótipo dos heterozigóticos é diferente dos fenótipos dos homozigóticos e não é intermédio entre eles. - Dois alelos diferentes do mesmo gene exprimem-se ambos nos heterozigóticos e são responsáveis pela produção de 2 produtos distintos e detectáveis.	- Grupos sanguíneos ABO. - Os alelos A e B são codominantes. - Os indivíduos AB produzem antigénios A e anígénios B.

© Prof. Ricardo 2010

	Descrição das excepções:	**Exemplos:**
Alelos Múltiplos	- O gene existe em mais do que duas formas alélicas. Cada individuo tem dois alelos de um determinado gene, mas as combinações possíveis entre os diferentes alelos existentes aumentam a variação fenotípica.	- Grupos sanguíneos ABO. - Diferentes combinações entre os alelos A, B e O, dão origem a quatro fenótipos diferentes: A, B, AB e O.
Alelos Letais	- Quando um gene letal é recessivo ele só provoca a morte do individuo quando está em homozigotia. - Causam a morte dos indivíduos quando estão presentes em determinada combinação e, por isso, removem da descendência um fenótipo esperado. - Se a morte ocorrer antes de o individuo com os alelos letais se poder reproduzir, esses alelos não passam à geração seguinte.	- Doença de Huntington (doença degenerativa do sistema nervoso, que se manifesta entre os 35 – 40 anos - quando a reprodução já ocorreu, o gene é mantido na população) - O cão pelado Mexicano - O gato da ilha Manx
Interacções Génicas - Epistasia	- Muitas características não são controladas pelo gene existente num único *locus*, mas sim por vários genes existentes em diferentes *loci* ou mesmo em diferentes cromossomas. - A expressão fenotípica de um gene num *locus* afecta a expressão de outro gene num segundo *locus*. - A expressão fenotípica no segundo *locus* não corresponde ao genótipo respectivo (está mascarada).	- Fenótipo Bombay. O gene H afecta a expressão do grupo sanguíneo ABO. Um individuo hh não produz a enzima que liga os antigénios A e B à superfície das hemácias, pelo que apresenta o fenótipo O qualquer que seja o seu genótipo. - Cor do pêlo dos ratos - Cor do pêlo dos cães de raça Labrador - Cor do milho da espécie *Zea mays*

© Prof. Ricardo 2010