

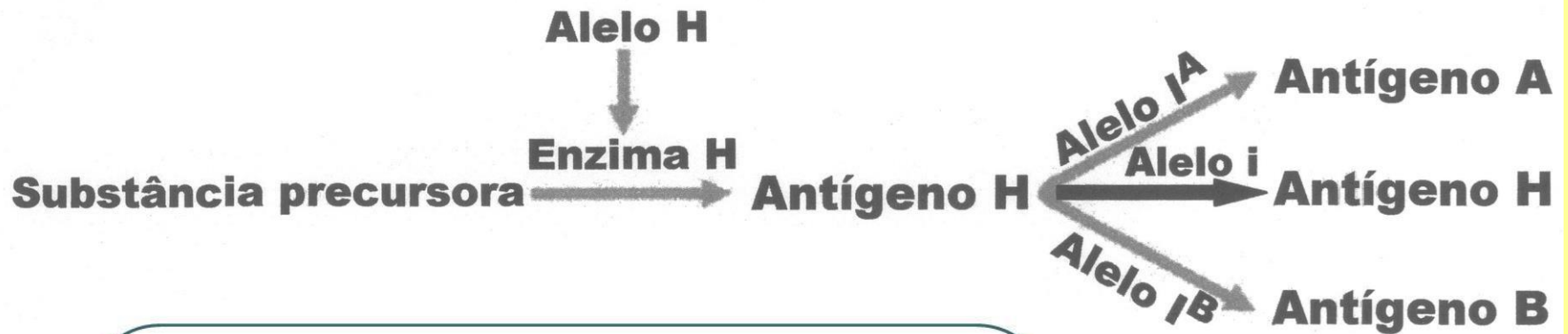
EFFEITO BOMBAIM



Falso O

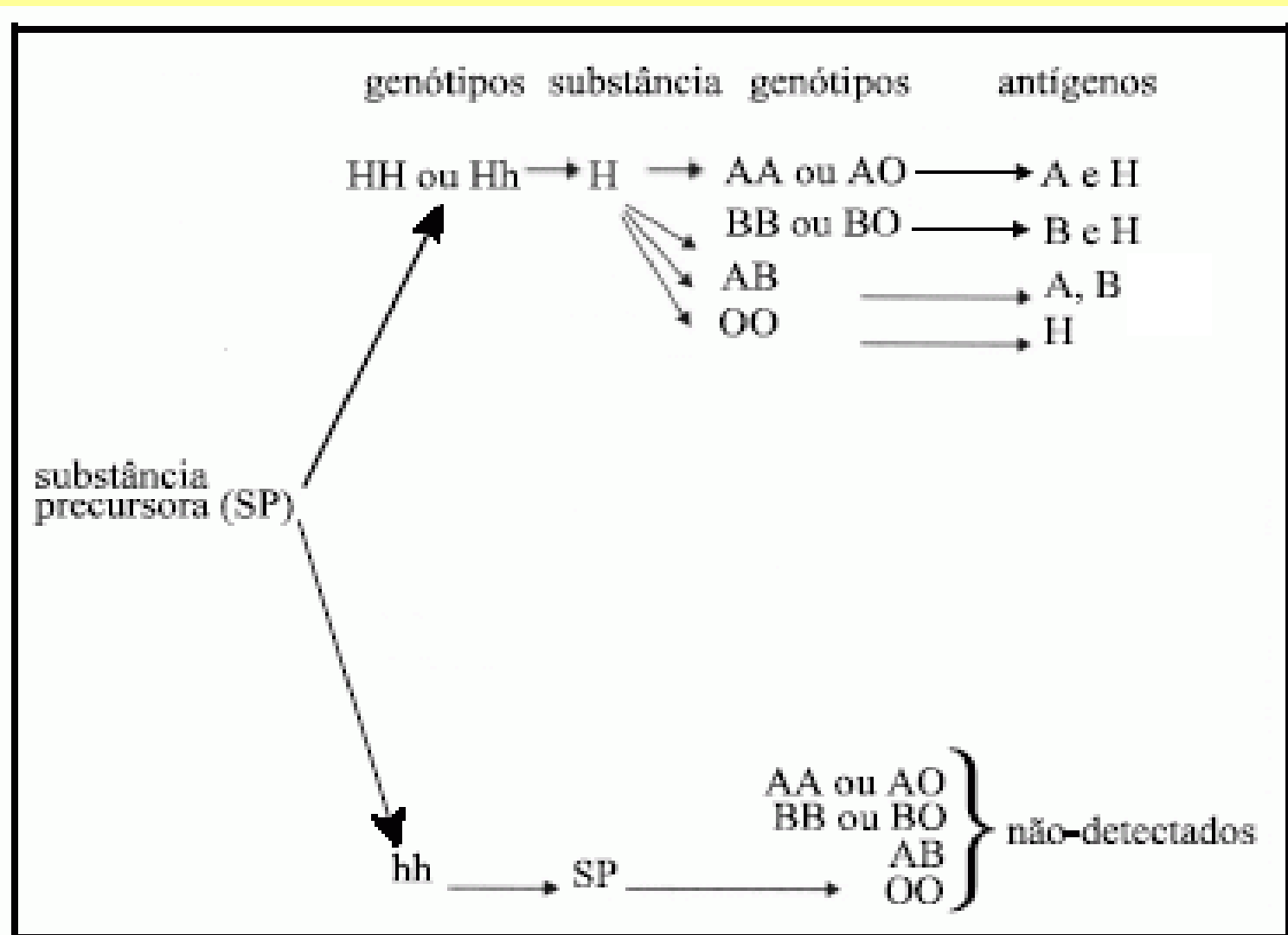
- Ocorre em menos de 1% da população;
- A maior incidência ocorre na Índia, especialmente em Bombaim;
- Pode ocorrer com todos os genótipos dos tipos de sangue A, B e AB.

1. Em exames comuns de tipagem sanguínea apresentam fenótipo **O**;
2. Para estabelecer essa questão devem ser realizados testes especiais, porém simples;
3. A explicação para esse fenômeno é a seguinte: existe no cromossomo um locus gênico denominado locus **H**, estão localizados os **alelos H e h**;
4. Os indivíduos **HH** ou **Hh**, sintetizam uma enzima que transforma uma substância precursora em **antígeno H**. Esse antígeno **H** é transformado em antígeno **A** ou **B**, respectivamente sob o comando das enzimas produzidas pelo alelos **I^A** ou **I^B**;
5. No entanto, os indivíduos **hh** sintetizam uma enzima **inativa** que **não transforma** a substância precursora em **antígeno H**. Na ausência desse antígeno, as enzimas produzidas pelos alelos **I^A** e **I^B** não são operantes, assim não são produzidos os antígenos **A** ou **B**.

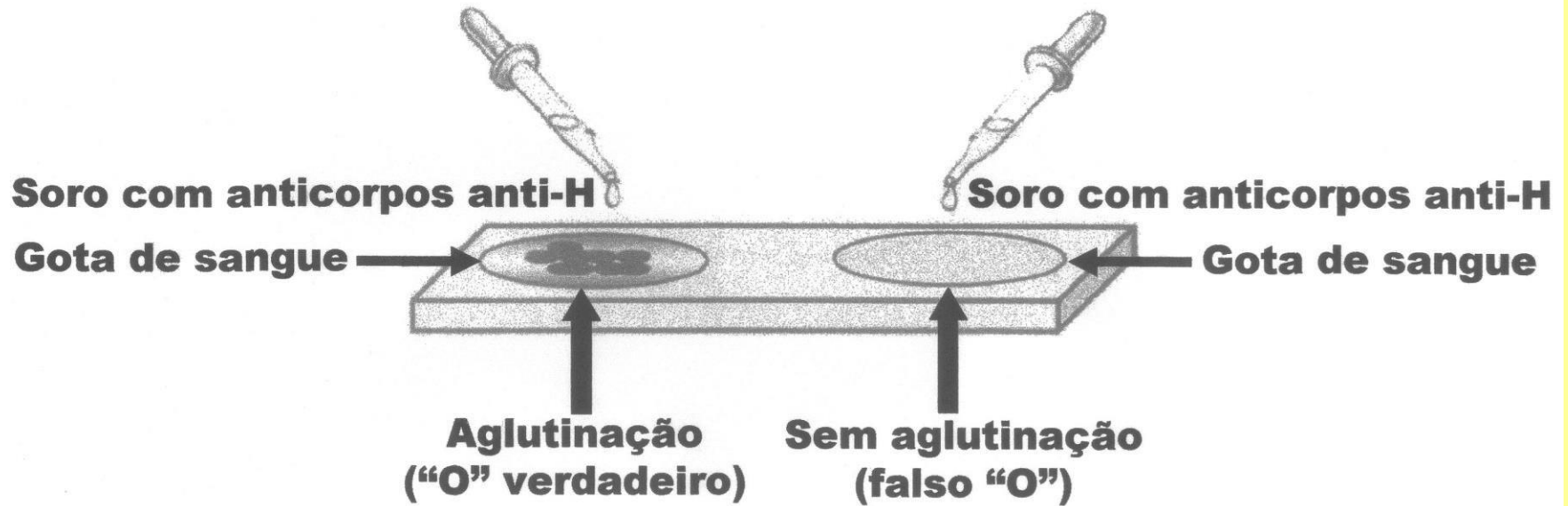


O FALSO O = FENÓTIPO DE BOMBAIM (1952)

GENÓTIPOS	FENÓTIPOS
H – I ^A I ^A ou H – I ^A i	A
H – I ^B I ^B ou H – I ^B i	B
H – I ^A I ^B	AB
H – ii	O
hh – –	falso O



Para saber se é o verdadeiro **O** ou o falso **O**?



Para pensar e responder (explique o porquê):

Sangue raro presente em apenas 11 famílias brasileiras salva bebê na Colômbia

Um bebê de Medellín, na Colômbia, foi salvo graças a uma transfusão realizada com o sangue de um doador cearense. O sangue doado é de um tipo raro chamado fenótipo Bombaim, ou falso O. Pessoas com esse tipo de sangue só podem receber doação de outras que tenham o mesmo tipo sanguíneo. (<https://g1.globo.com>. Adaptado.). Os indivíduos com fenótipo Bombaim não

apresentam o alelo dominante H, o qual codifica uma enzima que transforma uma substância precursora no antígeno H. Esse antígeno H, por sua vez, é transformado em antígeno A ou antígeno B por enzimas codificadas pelos alelos I^A ou I^B , respectivamente. Considerando as informações da notícia e a explicação sobre o fenótipo Bombaim, afirma-se que:

- a) um indivíduo de tipo sanguíneo O, filho de um casal em que ambos são de tipo sanguíneo AB, necessariamente terá um de seus pais homozigoto recessivo no loco H.
- b) uma amostra de sangue de fenótipo Bombaim aglutina-se na presença de anticorpo anti-H, mas não se aglutina na presença de anticorpos anti-A ou anti-B.
- c) indivíduos com fenótipo Bombaim não podem doar sangue para outros indivíduos com fenótipo tipo A, tipo B ou tipo AB, mas podem ser doadores para quaisquer pessoas de tipo O.
- d) indivíduos com fenótipo Bombaim produzem anticorpos contra o antígeno H do sangue de doadores tipo O que não tenham o fenótipo Bombaim.
- e) um casal em que ambos são de tipo sanguíneo O não Bombaim pode gerar crianças de tipo sanguíneo O, mas não pode gerar crianças com fenótipo Bombaim.