



Realização:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – EDITAL 11/2012

EXAME DE PROFICIÊNCIA DE LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

DATA: 10/11/2012

HORÁRIO: das 8 às 11 horas

CADERNO DE PROVA

Idioma:

FRANCÊS

Área de Pesquisa:

**(1) CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E CIÊNCIAS DA SAÚDE**

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- Esta prova é constituída de um texto técnico-científico em língua estrangeira, seguido de 5 (cinco) questões abertas relativas ao texto apresentado.
- É permitido o uso de dicionário impresso, sendo vedados troca ou empréstimo durante a realização do Exame.
- As respostas deverão ser redigidas em português e transcritas para a **Folha de Respostas**, utilizando caneta esferográfica, **tinta preta** ou **azul, escrita grossa**.
- A Folha de Respostas** será o único documento válido para correção, não devendo, portanto, conter rasuras.
- Será eliminado o candidato que se identificar em outro espaço além daquele reservado na capa da **Folha de Respostas** e/ou redigir as respostas com lápis grafite (ou lapiseira).
- Nenhum candidato poderá entregar o Caderno de Prova e a Folha de Respostas antes de transcorridos 60 minutos do início do Exame.
- Em nenhuma hipótese haverá substituição da **Folha de Respostas**.
- Ao encerrar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal da sala, o Caderno de Prova e a Folha de Respostas devidamente assinada no espaço reservado para esse fim.

Brdt, chef d'orchestre de la spermatogénèse

Le facteur Brdt est un régulateur essentiel des différentes étapes clé du processus de fabrication des spermatozoïdes. C'est ce que viennent de montrer des chercheurs du CNRS, de l'Inserm, du CEA, de l'Université Joseph Fourier et de l'Université Aix-Marseille dans un article publié dans *The EMBO Journal*. Ces travaux apportent des bases solides pour le développement de molécules contraceptives qui inhiberaient spécifiquement Brdt, bloquant ainsi la production des spermatozoïdes.

Un article récemment publié dans la revue *Cell* montre qu'une molécule initialement développée comme agent anticancéreux, JQ1, bloque la spermatogénèse de manière réversible et pourrait être considérée comme le premier prototype de contraception masculine (1,2). Selon les auteurs de cet article, les propriétés contraceptives de JQ1 seraient liées à l'inhibition de Brdt, une protéine spécifiquement exprimée par les cellules germinales. Ces cellules expriment cependant trois autres protéines de la même famille, Brd2, Brd3 et Brd4, qui sont tout aussi sensibles à JQ1 que Brdt.

Tandis que les données présentées dans l'article de *Cell* ne permettent pas de prouver que les effets contraceptifs de JQ1 proviennent de l'inhibition de Brdt en particulier, les travaux dirigés par Sophie Rousseaux et Saadi Khochbin de l'Institut Albert Bonniot (Inserm/Université Joseph Fourier) viennent soutenir cette idée, tout en apportant certaines réserves quant à la pertinence de ce type de contraception.

Par le biais d'approches génomiques et transcriptomiques, les chercheurs sont parvenus à mettre en évidence que le facteur Brdt est exprimé dès l'engagement des cellules germinales dans le processus de différenciation en spermatozoïdes. Dans ces cellules, Brdt dirige l'allumage d'un programme génique spécifique assurant la mise en place de l'identité des futurs spermatozoïdes. La réalisation de cartographies de l'interaction de Brdt avec le génome a montré que cette fonction de Brdt est guidée par l'acétylation des histones, protéines organisant l'ADN génomique. Enfin, au cours des dernières étapes de la spermatogénèse, Brdt garantit le remplacement des histones à l'échelle du génome entier et contrôle donc l'empaquetage final du génome paternel indispensable à sa transmission à la descendance.

Ainsi, ces travaux démontrent que Brdt est un véritable chef d'orchestre pilotant les étapes clé de la spermatogénèse et confirment que l'inhibition spécifique de ce facteur est certainement un bon moyen de bloquer la production des spermatozoïdes. Ils soulignent cependant que les recherches doivent être poursuivies afin de s'assurer de la pertinence et de l'innocuité de l'utilisation de cette inhibition comme stratégie contraceptive.

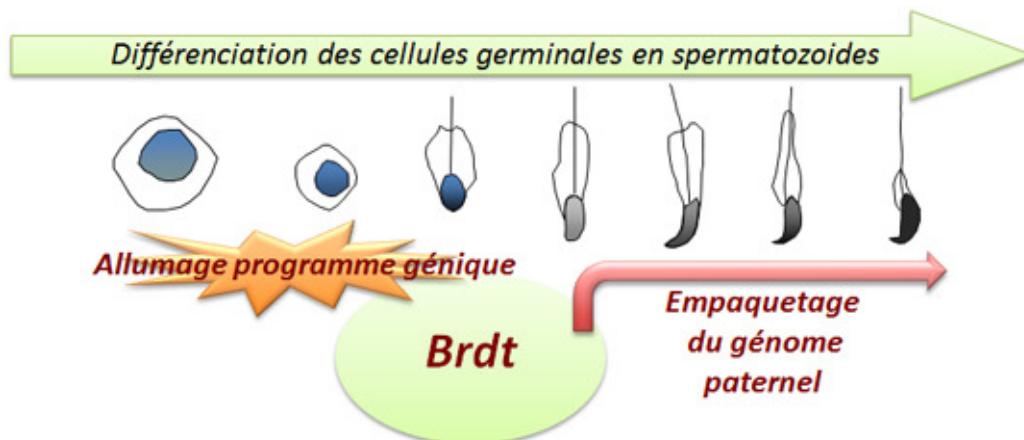


Figure : Brdt assure la mise en place d'un programme génique spécifique des cellules germinales, puis l'empaquetage final du génome paternel dans les spermatozoïdes. © Institut Albert Bonniot, Saadi Khochbin et Sophie Rousseaux.

Notes

(1) Small-molecule inhibition of BRDT for male contraception, Martin Matzuk, Michael McKeown, Panagis Filippakopoulos, Qinglei Li, Lang Ma, Julio Agno, Madeleine Lemieux, Sarah Picaud, Richard Yu, Jun Qi, Stefan Knapp, James Bradner, *Cell* (2012), 150(4):673-684, doi:10.1016/j.cell.2012.06.045.

(2) Contraception for men : a breakthrough new approach, William Bremner, *Cell* (2012), 150(4):667-668, doi:10.1016/j.cell.2012.07.027.

Fonte : <http://www.cnrs.fr/insb/recherche/parutions/articles2012/s-khochbin.html>

EM HIPÓTESE ALGUMA, SERÁ CONSIDERADA A RESPOSTA NESTE CADERNO.

Depois de fazer a leitura do texto, responda as questões a seguir em português.

QUESTÃO 01 - Segundo o texto, o que é o fator Brdt?

QUESTÃO 02 - Considerando o segundo parágrafo, do que trata o artigo publicado pela revista *Cell*?

QUESTÃO 03 - Ainda considerando o artigo da revista *Cell*, o que afirmam seus autores com relação às propriedades contraceptivas JQ1?

QUESTÃO 04 - De acordo com o quarto parágrafo, que descoberta foi feita pelos pesquisadores com relação ao fator Brdt?

QUESTÃO 05 - Ainda com relação ao quarto parágrafo, ao final das últimas etapas da espermatogênese, o que garante o fator Brdt?
