

MUNDO farmacêutico®

Políticas
de Saúde

Europa até
ao ano de 2010

Hipotireoidismo

Fibromialgia e síndrome
de fadiga crónica –
terapêutica farmacológica

Contraceção
de emergência
– sim ou não?

Qual o futuro
dos farmacêuticos?

Toxinfecções alimentares



Contracepção de emergência – sim ou não? (parte I)

Introdução

A pessoa humana – homem e mulher – é um ser que, de tão complexo, se torna fascinante. E o fascínio leva-o, normalmente, a querer saber mais e, desse saber, a querer tirar o maior proveito. Quando nos movemos no campo da sexualidade humana, é inevitável que a biologia se misture tanto com o mundo dos afectos e dos desejos como com a realidade da procriação, mais ou menos desejada num determinado momento da vida, em função da circunstância de cada casal.

Na sociedade em que vivemos, a ausência de uma educação sexual bem-fundamentada a par de uma superabundância de meios artificiais de contracepção conduzem as pessoas mais jovens (e as menos jovens também) a situações de desequilíbrio que nem sempre se tornam caminho de verdadeira felicidade. De facto, questões acerca do *como*, do *porquê* e do *para quê* ficam, demasiadas vezes, por colocar.

Em Outubro de 2000, o Infarmed aprovou, pela primeira vez, como não sujeito a receita médica, um medicamento contendo levonorgestrel indicado para a contracepção hormonal de emergência. Em consequência dessa decisão, ao farmacêutico ficou atribuída toda a responsabilidade da cedência ou não do dito medicamento, sempre que solicitado pelos utentes.

Para uma intervenção farmacêutica consciente e responsável, parecem-nos imprescindíveis que o farmacêutico deva responder às tais questões que quase nunca chegam a ser atempadamente formuladas: *como* se pode fazer a regulação da fertilidade humana? *Porquê* tanta polémica à volta da questão da contracepção hormonal? *Para quê*, ou seja, para onde se caminha e com que finalidade?

Regulação da fertilidade humana

São conhecidas de todas as pessoas que lidam com animais domésticos as crises irracionais de que padecem os seus bichos nas épocas de cio; de facto, a sexualidade animal é um instinto biológico incoercível ligado à reprodução da espécie. Contudo, no ser humano, os aspectos biológicos e psicológicos complementam-se para dar à sexualidade um duplo significado: não só o da transmissão da vida a novos seres, como também o da expressão do amor que se estabelece entre duas pessoas. O complexo funcionamento dos órgãos sexuais masculinos e femininos sugere essa dupla finalidade, na medida em que é da própria organização do sistema sexual humano no seu conjunto que resulta a possibilidade de ocorrer ou não a concepção de um novo ser num



Doutora Maria Margarida Castel-Branco

Assistente convidada do Laboratório de Farmacologia da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra
mmcb@ci.uc.pt



Prof.ª Doutora Isabel Vitória Figueiredo

Professora auxiliar do Laboratório de Farmacologia da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra
isabel.vitoria@netcabo.pt

determinado momento da vida do casal.

Detendo-nos, por momentos, na fisiologia reprodutiva do organismo masculino, rapidamente concluímos que o homem é continuamente fértil, desde que atinge a puberdade. Um homem adulto produz, nos seus testículos, cerca de 100 milhões de espermatozoides por dia. Quando ocorre a ejaculação, os espermatozoides são impelidos através dos canais deferentes até à uretra, onde se misturam com as secreções provenientes das vesículas seminais e da próstata. O sémen, assim constituído, contém tudo para que os gametas masculinos se possam encontrar com o óvulo a fim de o fecundar: as substâncias nutritivas do líquido seminal reforçam a energia dos espermatozoides necessárias à sua progressão no interior do organismo feminino e as características alcalinas da secreção prostática permitem neutralizar as

secreções ácidas que eles irão encontrar na vagina. Se, por sua vez, esta apresentar condições que lhes sejam favoráveis, o tempo médio dos espermatozoides poderá situar-se entre os 3 e os 5 dias de vida.

Relembremos, seguidamente, a fisiologia reprodutiva do organismo feminino (Figura). A mulher experimenta, ao longo do seu ciclo menstrual, um conjunto de alterações nos ovários e no útero que são o resultado da influência de um complexo mecanismo hormonal de regulação automática conhecido por eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal feminino. Mas em que consiste tal sistema? O controlo hormonal da função sexual feminina inicia-se no hipotálamo, com a secreção intermitente (pulsátil) da hormona libertadora de gonadotrofinas (GnRH); essa hormona estimula, por sua vez, a secreção de duas hormonas gonadotróficas pela hipófise anterior: a hormona folículo-estimulante (FSH) e a hormona luteinizante (LH); ambas as hormonas gonadotróficas estimulam, depois, a secreção de estrogénios e de progesterona pelos ovários; as hormonas ováricas produzidas vão, por sua vez, actuar nos órgãos sexuais femininos, concretamente ao nível do útero.

Vejamos, com mais algum pormenor, o que acontece. A primeira fase do ciclo menstrual, designada por fase pré-ovulatória, inicia-se no 1.º dia da menstruação: as hormonas da hipófise – particularmente a FSH – começam a estimular, nos ovários, o amadurecimento de alguns folículos primordiais (fase folicular ovárica); ao crescerem, esses folículos começam a produzir estrogénios; a partir de um determinado momento, um dos folículos destaca-se dos restantes e inicia uma fase de desenvolvimento intenso, com uma produção reforçada dessas hormonas ováricas; os estrogénios vão, então, actuar sobre os órgãos sexuais femininos, desencadeando a proliferação celular do endométrio (fase proliferativa endometrial), bem como o aumento da contractilidade

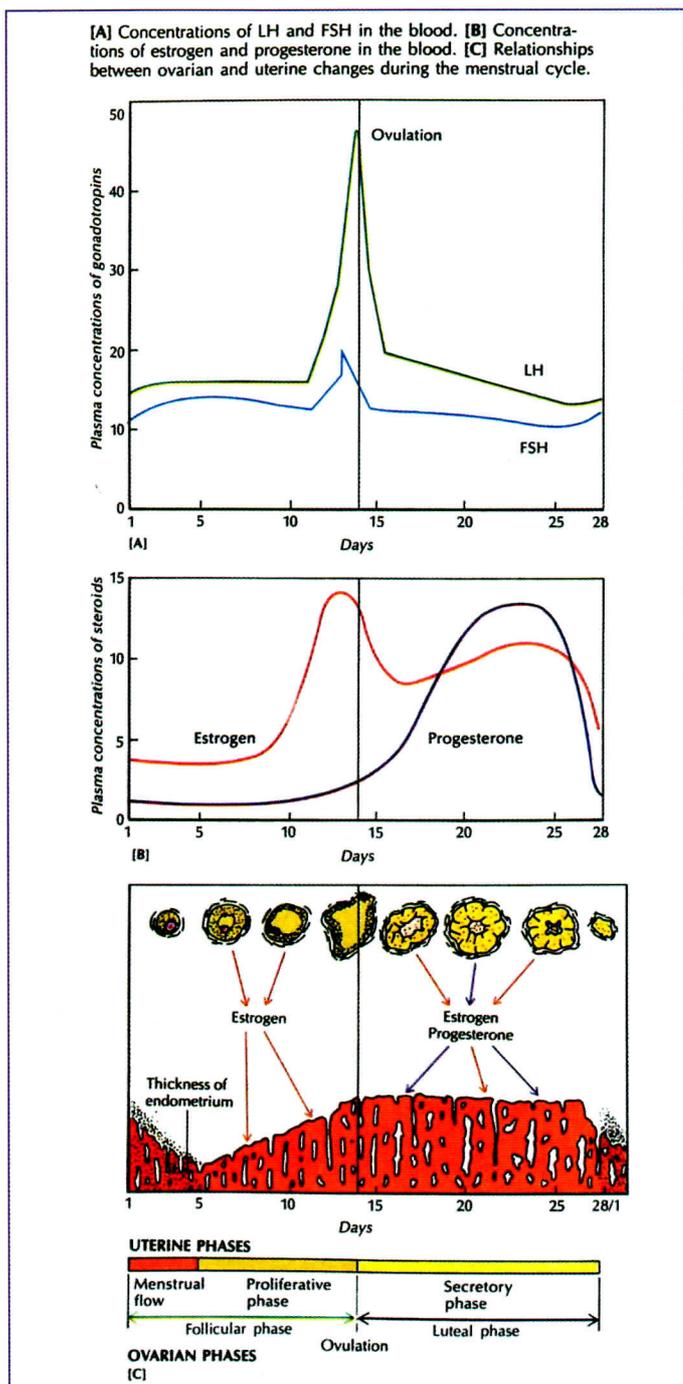


Figura retirada do *Human Anatomy & Physiology*, 1995

das trompas e do miométrio e o aumento do conteúdo aquoso do muco cervical, tomando-o mais fluido e permeável aos espermatozoides (condições favoráveis à sua viabilidade no interior do organismo feminino); entretanto, por um mecanismo de *feedback* negativo, os estrogénios induzem a hipófise a reduzir os níveis de FSH, controlando, deste modo, o sistema hormonal. Esta fase tem uma duração aproximada de duas semanas, mas que pode variar sob influência de diversos factores individuais e/ou circunstanciais (ex.: stress), determinando assim a maior ou menor duração do ciclo.

A certa altura, quando os níveis de estrogénios atingem um determinado limiar (150-200 pg/ml), parece desencadear-se, ainda que por um breve período de tempo, um mecanismo de *feedback* positivo: o

aumento do nível de estrogénios induz um pico de produção das hormonas hipofisárias – concretamente da LH; em resposta a esse pico da LH vai desencadear-se, nos ovários, a ovulação, isto é, a ruptura do folículo entretanto amadurecido, com a consequente libertação do oócito secundário; uma vez liberto do ovário, o oócito tem um tempo de vida de 12 a 24 horas, sendo fecundável apenas nesse período de tempo; eventualmente poderá ocorrer uma segunda ovulação nas 24 horas seguintes.

Após a ovulação inicia-se, imediatamente, a segunda fase do ciclo, designada por fase pós-ovulatória: as células do folículo que libertou o oócito convertem-se em células luteínicas dando origem ao corpo lúteo ou amarelo; este, para além de continuar a produção de estrogénios, começa rapidamente a produzir progesterona (fase luteínica ovárica); a progesterona vai, por sua vez, actuar sobre os órgãos sexuais femininos, estimulando a secreção celular do endométrio (fase secretória endometrial), bem como a diminuição da contratilidade das trompas e do miométrio e a redução do conteúdo aquoso do muco cervical, que volta a tornar-se espesso e impenetrável aos espermatozoides. Tal como na fase pré-ovulatória, também aqui o controlo do sistema hormonal se faz por *feedback* negativo, com actuação dos estrogénios sobre a hipófise e da progesterona tanto sobre a hipófise como sobre o hipotálamo.

Se não tiver ocorrido fecundação, o corpo amarelo involui ao fim de 12 dias, levando à redução brusca dos níveis de progesterona e estrogénios e, cerca de 14 dias após a ovulação, à menstruação, ou seja, à descamação do endométrio que, entretanto, se tinha preparado para a eventualidade de uma gravidez; se, pelo contrário, o oócito se tiver encontrado com o espermatozoide e tiver acontecido a fecundação, a gonadotrofina coriónica humana, libertada pelo blastocisto para o sangue da mãe a partir do momento da nidacção, vai interagir com os receptores da LH do corpo amarelo a fim de que se mantenha a síntese das hormonas esteróides, evitando a descamação do endométrio com o consequente não aparecimento da menstruação.

Após esta breve exposição dos factos anatomofisiológicos que permitem ao homem e à mulher serem potencialmente férteis, torna-se imprescindível fazer referência à fertilidade combinada do casal.

Estará o período fértil do casal limitado às 24 horas de vida do oócito? Claro que não! Como vimos, cerca de uma semana antes da ovulação, o organismo feminino começa a adquirir condições favoráveis à permanência dos espermatozoides no seu interior, através das características mais aquosas e alcalinas que vão sendo assumidas pelo muco cervical (o qual, pela força da gravidade, desce na vagina e aparece na vulva, juntamente com uma sensação de humidade). Consequentemente, o período fértil do casal estende-se desde o momento do aparecimento desse muco mais filante até 1-2 dias após ter ocorrido a ovulação (detectável pela subida da temperatura corporal basal, desencadeada pela acção que a progesterona, segregada pelo corpo lúteo, exerce sobre o centro termorregulador hipotalâmico). Com estes conhecimentos, a auto-regulação da fertilidade humana pode ser facilmente conseguida: através da identificação dos dias férteis e inférteis do ciclo da mulher, o casal procurará ter relações sexuais nos dias férteis se quiser ter filhos ou abster-se delas nesse período se quiser evitar uma gravidez. ■

(Este artigo tem continuação no próximo número)

Referências:

- Guyton, A.C.; Hall, J. E. (2002). *Tratado de fisiologia médica*. 10.ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- *Manual Básico de Planeamento Familiar Natural*. Lisboa: Fundação Família e Sociedade.
- Van Wynsberghe, D.; Noback, C. R.; Carola, R. (1995). *Human anatomy and physiology*. 3rd ed. Boston [etc.]: McGraw Hill, 1995.