



Universidade de Aveiro Departamento de Línguas e Culturas
2011

Sylvie Amorim
da Costa

A infertilidade e o transplante de tecido ovárico:
tradução e glossário



Sylvie Amorim
da Costa

A infertilidade e o transplante de tecido ovárico:
tradução e glossário

Projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Tradução Especializada, realizado sob a orientação científica da Prof. Doutora Maria Eugénia Tavares Pereira, Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho aos meus pais, amigos e professores.

o júri

presidente

Prof. Doutora Maria Teresa Murcho Alegre

Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro

Doutora Rosa Maria Faneca de Oliveira

Investigadora do Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores
da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Maria Eugénia Tavares

Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Os meus agradecimentos vão, em primeiro lugar, para a Professora Doutora Maria Eugénia Tavares Pereira, orientadora do projeto, pelo seu apoio, disponibilidade, partilha do saber e pelo incentivo que me deu ao longo desta longa tarefa.

Um agradecimento especial também para os meus amigos e para os meus pais pelo apoio que me deram.

Palavras-chaves

infertilidade, técnicas terapêuticas, transplante de tecido ovárico, tradução, glossário

Resumo

A questão da infertilidade tem vindo a destacar-se nesses últimos anos, devido à sua crescente incidência nas sociedades ocidentais. No entanto, com a ciência e a tecnologia cada vez mais desenvolvidas, começaram a surgir técnicas inovadoras de tratamento, tornando possível solucionar muitos casos de infertilidade.

Dentro das várias técnicas terapêuticas que hoje em dia existem, verifica-se que as mais recentes têm tido pouca divulgação no nosso país. Refiro-me em especial ao transplante de tecido ovárico, relativamente ao qual é notória a escassez de informação disponível em português.

Deste modo, este projeto final de Mestrado tem como objetivo ajudar a colmatar esta falta de informação existente, através da tradução de artigos científicos franceses, permitindo, assim, estabelecer uma ligação entre o domínio da Tradução e a área da Saúde. A tradução destes documentos exigiu ainda que se criasse um glossário bilingue, visto a linguagem técnica usada nos textos ser de primordial importância para a divulgação das novas técnicas de tratamento da infertilidade.

O presente relatório tem por finalidade mostrar cada uma das fases do trabalho desenvolvido, desde a escolha do tema e dos textos, à sua descrição, às traduções, às dificuldades encontradas, às ferramentas utilizadas, até se chegar a uma reflexão crítica sobre todo o projeto.

Keywords infertility, therapeutic techniques, transplant of ovarian tissue, translation, glossary.

Abstract

During the last years the matter of infertility has been emphasized due to its growing incidence on occidental societies. Although, with medicine and technology developing at a growing pace new and innovating treatment techniques provide solutions to many infertility cases.

Within the various therapeutic techniques that exist today it is known that the most recent have found little diffusion in our country.

In particular I would like to mention the transplant of ovarian tissue, which shows a lack of information available in Portuguese.

The aim of my final master's degree project is to bridge this gap of information with the translation of scientific articles from French to Portuguese and so establish a connection between the translation domain and the health field. To perform the translation of these documents the creation of a bilingual glossary was a necessary step. We have to take in consideration the primordial importance of the technical language used in these articles, due to its essential role in the diffusion of new fertility treatment techniques.

The aim of the present report is to show each of these steps, from the choice of the subject and texts, its description, translations, difficulties, tools, to a critical reflection of the whole project.

Índice

Introdução	17
1. Enquadramento conceptual do trabalho	23
1.1 - Escolha do tema	25
1.2 - Recolha do material	27
1.3 - Recursos utilizados nas traduções	29
2. A infertilidade	35
2.1 - A infertilidade	37
2.2 - A infertilidade feminina	39
2.3 - O transplante de tecido ovárico	40
3. Fundamentação teórica sobre a tradução	43
3.1 - A teoria da relevância	45
3.2 - Técnicas de tradução	46
4. Fundamentação teórica sobre a terminologia	49
5. Análise dos textos	55
5.1 - Análise dos textos de partida	57
5.2 - Dificuldades encontradas	60
6. Reflexão crítica	67
Conclusão	71
Referências bibliográficas	75
Apêndices	85
Tradução I	87
Tradução II	97
Tradução III	113
Glossário	121
Anexos	
Texto I	
Texto II	
Texto III	

Introdução

Passados cinco anos desde o início da formação académica, e em vias de se concluir o Mestrado em Tradução Especializada em Ciências da Saúde, termina-se pois um ciclo repleto de experiências que são consideradas profícias para a carreira de tradutora que se anseia.

Este projeto final de Mestrado representa, assim, o culminar de um percurso académico e nele se reúnem todos os conhecimentos adquiridos ao longo de 5 anos, com a única finalidade de desenvolver um trabalho que possa vir ser útil para o domínio da tradução.

Nesse sentido, achou-se que seria de todo o interesse abordar uma temática de caráter científico que fosse bastante atual para que o trabalho na área da tradução fizesse algum sentido. Assim, numa primeira fase, surgiu a ideia de tratar a problemática da infertilidade, dado a sua crescente incidência em Portugal e nos restantes países ocidentais. Contudo, se, por um lado, a temática da infertilidade se afigurava particularmente interessante e atual, por outro, não podia ser encarada como uma proposta inovadora, capaz de trazer algo de novo ao domínio da tradução, visto que já existe uma vasta bibliografia, quer em francês, quer em português, sobre o assunto. Face a isto, ponderou-se a hipótese de optar por uma outra temática.

Decidiu-se que o objetivo primordial do projeto, para além da tradução de textos científicos, devia ser, então, a abordagem de uma temática científica com pouca divulgação em Portugal. Esta ideia pareceu, sem dúvida, ser a mais adequada porque, assim, o projeto iria tornar-se cientificamente válido e ajudar a colmatar a falta de informação existente e, quiçá, contribuir para o seu desenvolvimento.

Após um longo período de reflexão sobre os mais diversos temas, chegou-se à conclusão que seria aliciante continuar a trabalhar sobre a infertilidade, mas pela via de uma das suas especificidades, até porque ainda há pouca divulgação científica. Faz-se, pois, referência às terapêuticas recentemente desenvolvidas para a resolução da esterilidade, mais precisamente, ao transplante de tecido ovárico.

À medida que o projeto foi avançando, constatou-se que o conteúdo dos textos de partida era extremamente rico a nível terminológico. Face a isto, decidiu-se criar um

glossário bilingue, de modo a entender o significado dos termos científicos utilizados. Esta estratégia revelou-se de grande utilidade e contribuiu para o enriquecimento do projeto.

No que diz, agora, respeito ao relatório, decidiu-se dividi-lo em várias partes para que ele refletisse os vários momentos da realização do processo de tradução.

Assim, na primeira parte, pode-se encontrar o “Enquadramento conceptual do trabalho”, onde se fornece uma pequena explicação dos motivos que levaram à escolha da problemática da infertilidade e do transplante de tecido ovárico. Faz-se também referência aos recursos utilizados durante as fases de pré-tradução e tradução e ao modo como se recolheu o material.

Na segunda, exploram-se os temas científicos da “Infertilidade” e do “Transplante de tecido ovárico”. Uma vez que, na essência deste tema, estão conhecimentos científicos, afigurou-se, pois, essencial proceder a uma pesquisa que ajudasse a preparar as traduções. Procede-se, pois, a uma breve apresentação do resultado do trabalho de pesquisa ao abordar a doença e a terapêutica escolhidas.

Na terceira, na “Fundamentação teórica sobre a tradução”, apresentam-se os fundamentos teóricos imprescindíveis para a tradução, com base na teoria da relevância e nas técnicas de tradução.

Da mesma forma, na quarta parte, intitulada “Fundamentação teórica sobre a terminologia”, realiza-se uma apresentação da evolução dos fundamentos teóricos da terminologia, desde a Teoria Geral de Terminologia de Wüster até à Teoria Comunicativa da Terminologia defendida por Cabré.

Na quinta, na “Análise aos textos”, procede-se a uma breve análise dos textos de partida e das dificuldades que foram encontradas até chegar aos textos de chegada.

Na última parte, na “Reflexão crítica”, procede-se ao balanço do trabalho de tradução, resumindo o que foi feito e refletindo sobre o que poderia ter sido melhorado.

As traduções e a terminologia poderão ser consultadas nos apêndices e os textos originais nos anexos.

O primeiro texto de partida, intitulado “Première approche du couple infertile”, dá a conhecer o problema da infertilidade, descrevendo a doença em si, os possíveis fatores que estão na origem da infertilidade masculina e feminina e os vários exames clínicos que diagnosticam as causas.

O segundo artigo, intitulado “À la recherche d'une étiologie génétique de l'infertilité féminine”, foca-se exclusivamente na infertilidade feminina e nas suas presumíveis causas.

O terceiro e último artigo consiste num comunicado de imprensa divulgado pelos Centros Hospitalares Universitários de Limoges e Besançon, cujo tema é o primeiro nascimento, decorrido em França, após um autotransplante de tecido ovárico.

Sendo assim, neste relatório não será apenas feita uma análise aos textos de partida e às dificuldades encontradas no decorrer do processo de tradução, mas a todos os passos dados na concretização deste projeto final de Mestrado.

1. Enquadramento conceptual do trabalho

1.1 Escolha do tema

No âmbito do Mestrado em Tradução Especializada foi pedido a realização de um projeto final subordinado a um tema científico à escolha, de acordo com os objetivos da pós-graduação.

Segundo Marie-Fabienne Fortin, no livro *O processo de investigação: Da concepção à investigação*:

A fase conceptual começa quando o investigador trabalha uma ideia para orientar a sua investigação. (Fortin, 2003: 39)

Assim, na chamada fase conceptual, define-se o tema e dá-se a justificação da escolha do mesmo.

Ora, tendo em conta que a especialização se encontra vinculada à área da Saúde e das Ciências da Vida, um dos objetivos seria encontrar um tema que conciliasse o domínio da especialização em questão com a área da Tradução. Mas, dado o vasto leque de temas que abrangem a área da Saúde e as Ciências da Vida, procurou-se perceber quais os temas que se destacam atualmente nas nossas sociedades e por que motivo; depois, procurou-se escolher um que também trouxesse alguma novidade à área da Tradução. Achou-se, no entanto, que para além de ter de ser um tema de interesse público, este deveria ir igualmente ao encontro dos meus gostos pessoais.

Visto isto, a escolha recaiu na problemática da infertilidade. Esta ideia surgiu após a leitura de um artigo divulgado pelo jornal Expresso sobre o aumento da infertilidade feminina nos últimos anos em Portugal. (Veja-se, a este respeito, Isabel Paulo, “9% dos casais portugueses são inférteis”. Expresso. 2009. Disponível em <http://aeiou.expresso.pt/9-dos-casais-portugueses-sao-inferteis=f549496>).

No entanto, após algumas pesquisas bibliográficas e após algumas reuniões com a orientadora encarregue da supervisão do projeto, a Prof.^a Doutora Maria Eugénia Tavares Pereira, concluiu-se que, apesar da infertilidade já ser considerada um problema de saúde pública, este não era um tema propriamente inovador. Assim, optou-se por se realizar uma nova pesquisa, mas sempre no domínio da Medicina de Reprodução, de modo a encontrar

um sub-tema que, por um lado, traria o fator inovador exigido e que, por outro, complementasse o tema da infertilidade. Foi então que se encontrou um artigo na publicação online do Público, que noticiava o nascimento de duas crianças após um transplante de tecido ovárico. (Veja-se, a este respeito, Clara Barato. “Mãe duas vezes após transplante dos seus próprios ovários”. Público. 2010. Disponível em: http://www.publico.pt/Ci%C3%AAncias/mae-duas-vezes-apos-transplante-dos-seus-proprios-ovarios_1424229).

Segundo Fortin “Justificar a questão de investigação é explicar porque se quer estudar esta questão e porque ela é importante para nós” (2003: 69).

Pelas pesquisas bibliográficas efetuadas, verificou-se que são poucos os documentos traduzidos em matéria de transplante de tecido ovárico. Tal facto foi determinante para a escolha deste tema, pois a tradução de um artigo relacionado com esta matéria é, pensa-se, absolutamente pertinente, senão mesmo necessária e adequada. Isto porque a sua divulgação permitirá informar as pacientes e/ou até mesmo futuras pacientes oncológicas da existência de um tratamento alternativo, recentemente desenvolvido, que poderá preservar a sua fertilidade.

Deste modo, espera-se que este trabalho contribua para o aumento do conhecimento científico e, ao mesmo tempo, para a divulgação do transplante de tecido ovárico, pois trata-se de um campo de intensa pesquisa e de interesse crescente.

Contudo, sabe-se que o domínio da Medicina de Reprodução ainda tem um longo caminho a percorrer até descobrir todas as causas responsáveis pela infertilidade, visto que nem todos os casos têm explicação. Há, por isso, grande necessidade de se apostar em mais estudos científicos e investigações. Só com novas descobertas será possível, no futuro, o desenvolvimento de novas terapêuticas, cujo objetivo principal será a cura de todos os casos de infertilidade.

Constatou-se, também, ao longo das pesquisas bibliográficas, que apesar de se assistir a um aumento da procura de serviços de tratamento de infertilidade e de existirem inúmeros websites portugueses ligados à infertilidade, existe uma escassez de informação relativamente às novas técnicas de reprodução, nomeadamente ao transplante de tecido ovárico. Esta falta de informação nas páginas de Internet portuguesas é visivelmente notória, quando comparada com a informação disponível em francês.

Logo, um dos objetivos pretendidos com a elaboração deste trabalho consistiu no colmatar desta discrepância a partir da tradução de um documento que tem como língua de partida o francês e como língua de chegada o português. A sua tradução prova a importância deste projeto nesse domínio, uma vez que contribui para o aumento de informação sobre esta matéria.

Para além da divulgação deste novo tratamento, o projeto teve ainda três outros objetivos: dar a conhecer os grandes avanços que têm vindo a ser alcançados nos domínios da Medicina de Reprodução, apresentar as várias etiologias da infertilidade e realçar a importância que o transplante de tecido ovárico tem em alguns casos de infertilidade.

Por último, com este projeto pretendeu-se igualmente aprofundar os conhecimentos na área da tradução em ciências da saúde, pois todo o trabalho viria a enriquecer a esse domínio. Um tradutor não deve apenas ser competente tradologicamente, deve, também, ter um amplo conhecimento de várias áreas.

1.2 Recolha do material

Após a definição do tema, mas ainda na fase conceptual - a de pré-tradução - são definidas as metodologias de pesquisa. Segundo Vermeer (1900), “o tradutor, antes de ser tradutor, é um pesquisador”, ou seja, o tradutor deve ser capaz de pesquisar e achar as informações necessárias para a realização do seu trabalho.

Partindo desse princípio, a primeira metodologia de pesquisa consistiu na escolha do tema e, posteriormente, dos artigos científicos que iriam ser traduzidos. Para esta tarefa, decidiu-se seguir a metodologia específica de Durieux (1990), que consiste em realizar uma pesquisa de informação partindo sempre de textos divulgativos e, posteriormente, de textos cada vez mais especializados. Sendo assim, para a escolha do tema recorreu-se a artigos de caráter informativos publicados pelos jornais Expresso e PÚBLICO. Este procedimento, pouco usual, provou ser rápido e fiável, uma vez que as fontes eram fidedignas e de qualidade. O PÚBLICO é um jornal diário português, que disponibiliza informação diversificada sobre os mais variados temas e o Jornal Expresso é um semanário que sai em Portugal aos sábados.

Escolhidos os temas, passou-se à pesquisa e à seleção dos artigos científicos. Assim, decidiu-se, primeiro, pesquisar textos que visassem somente o problema da infertilidade e, posteriormente, textos que focassem o transplante de tecido ovárico.

Portanto, a pesquisa de artigos ligados ao tema da infertilidade foi feita em revistas científicas, visto que são sítios especializados e fiáveis. De acordo com o livro Técnicas Documentales Aplicadas a la Traducción, de María Pinto e José Antonio Cordón:

Las revistas son el instrumento de transferencia de la información científico-técnico más importante de los existentes en la actualidad. Prácticamente toda la investigación se canaliza a través de ellas. Incluso cuando ésta ha aparecido expuesta en un congreso o en cualquier otro medio, finalmente acaba transmitiéndose a través de un artículo de revista. (Pinto e Cordón, 1999: 73)

Assim, após uma minuciosa pesquisa em algumas revistas científicas em linha, encontrou-se uma editora internacional bastante interessante, denominada John Libbey Eurotext. Esta editora publica revistas de referência em áreas como a Medicina, Biologia e Investigação, Saúde Pública, Agronomia e Biotecnologia. Foi precisamente numa destas revistas, intitulada Médecine que se encontrou dois artigos científicos que focavam a problemática da infertilidade. O primeiro artigo, que se intitula “Première approche du couple infertile”, foca a infertilidade de um modo geral; enquanto o segundo, intitulado “À la recherche d'une étiologie génétique de l'infertilité féminine”, centra-se na infertilidade feminina. A tradução destes dois artigos serve, por um lado, para complementar e enquadrar o tema do transplante de tecido ovárico no tema da infertilidade e, por outro, para enquadrar o próprio leitor nesta problemática, de modo a que perceba qual a finalidade do projeto.

Ora, uma vez encontrados os textos que focam o tema da infertilidade, faltava encontrar um artigo que abordasse o tema do transplante de tecido ovárico. Foi no decorrer de uma pesquisa no motor de busca em linha Google que se encontrou um caso clínico bem interessante sobre a matéria. Este foi divulgado através de um comunicado de imprensa pelos Centros Hospitalares e Universitários de Limoges e Besançon.

Posto isto, a segunda metodologia visou uma pesquisa bibliográfica. Citando a obra La traducción de textos técnicos, de Silvia Gamero Pérez:

En primero lugar, el hecho de que los textos técnicos se caractericen por su campo temático obliga al traductor a adquirir una competencia de comprensión de la materia técnica que traduce. (Pérez, 2001: 42)

De facto, tendo em conta que os textos de especialidade apresentam características muito próprias, como a terminologia, as suas traduções requerem um conhecimento especializado, sendo essencial que o tradutor faça uma recolha prévia de material (recolha de textos paralelos e levantamento da terminologia). Esta tarefa permite ao tradutor familiarizar-se com o tema, conhecer a linguagem do texto de partida e, desta forma, minimizar os erros e as dificuldades inerentes à atividade da tradução científica.

Esta ideia é também reforçada pela autora, que apresenta os três grandes objetivos dessa pesquisa:

Es decir, la documentación sirve simultáneamente a tres propósitos: adquirir conocimientos sobre el campo tematice, lograr el dominio de la terminología propia del mismo, y obtener información sobre las normas de funcionamiento del género. Los tres factores hacen necesario que el traductor se documente antes de realizar su trabajo, y que lo haga de una forma amplia y suficiente, en función de sus conocimientos y de la dificultad del texto, y integrando los tres objetivos cuando sea posible, cm el fin de rentabilizar el proceso. (Pérez, 2001: 44-45)

Assim, as fontes que são consideradas mais úteis para a tradução de textos de especialidade são:

- as fontes terminológicas, que disponibilizam a informação necessária sobre termos especializados (glossários, dicionários especializados, etc.);

Exemplos: Médicos de Portugal, Grand dictionnaire terminologique, etc.

- as fontes bibliográficas, que oferecem um conjunto de conhecimentos sobre uma determinada matéria (revistas científicas, artigos de investigação).

Exemplos: Science et Vie, Médecine, etc.

1.3 Recursos utilizados nas traduções

A utilização de recursos de apoio à tradução é imprescindível para qualquer tradutor, uma vez que facilita e melhora a qualidade das traduções.

Como tal, durante as fases de pré-tradução, e da própria tradução, foi utilizado um conjunto de recursos. As gramáticas, por exemplo, desempenham um papel importante no processo da tradução dos artigos, pois são elas que determinam o funcionamento de uma

Língua. E, tal como nos dizem María Pinto e José Antonio Cordón, em *Técnicas Documentales Aplicadas a la Traducción*:

...en la biblioteca de un traductor no pueden faltar obras como las gramáticas y las ortografías, en que muchos casos resolverán dudas o explicarán casos que los diccionarios pueden no resolver por no ser esa su función específica. (Pinto e Cordón, 1999: 67)

Os dicionários de língua são igualmente um excelente recurso de trabalho e de consulta, quando o tradutor lê ou escreve algum texto mais complexo. Mathieu Guidère diz-nos, em *Introduction à la Traductologie* :

Pour connaître le sens d'un mot ou d'une expression, le traducteur fait appel au dictionnaire monolingue qu'il trouve plus précis et plus complet pour la compréhension des unités à traduire. En revanche, lorsqu'il consulte un dictionnaire bilingue, il fait pour savoir «comment on traduit tel ou tel mot ou expression». Cela ne signifie pas toujours qu'il ignore le sens de l'unité en question, mais qu'il est à la recherche de la meilleure façon de traduire par rapport au contexte. (Guidère, 2008: 141)

De facto, apesar do uso de dicionários bilingues ser importante, este não é, no entanto, suficiente. O tradutor deve ter sempre à mão um bom dicionário monolingue da língua de partida (neste caso o francês). Por vezes, o sentido de alguma expressão e/ou palavra altera-se de acordo com o contexto, por isso, é necessário conhecer a explicação aos seus diversos sentidos e não apenas a sua tradução.

Apesar dos dicionários serem essenciais no ato da tradução, nem sempre garantem a informação necessária. Por exemplo, estes não são suficientes na tradução de textos técnico-científicos com termos específicos, visto que os textos de especialidade são “o habitat natural das terminologias” (Krieger e Finotto, 2004: p.66) e que nem todos os termos se encontram em dicionários.

Para colmatar esta lacuna, surge a Internet como fonte global de informação. De acordo com María Pinto e José Antonio Cordón

Para el traductor, internet se presenta como una herramienta de trabajo imprescindible, al ofrecerle hermanadas nuevas formas de comunicación y transmisión del conocimiento científico (mensajería electrónica, participación en foros de discusión, transferencia de ficheros), además de facilitarle y mejorar sensiblemente sus labores de búsqueda documental (consulta en línea de catálogos automatizados, bancos de datos terminológicos, diccionarios, encyclopedias o textos paralelos, entre otras fuentes de información). (Pinto e Cordón, 1999: 175)

Assim, este recurso de apoio à tradução permite ao tradutor desambiguar a utilização de determinados termos e encontrar a tradução e definição de termos menos usuais. No entanto, é essencial saber encontrar os termos em fontes fiáveis.

Este acesso à informação é permitido pela Internet através de motores de busca em linha, como o Google e Yahoo, e através de bases de dados terminológicas em linha.

As bases terminológicas são igualmente importantes para o processo da tradução, uma vez que oferecem um serviço cada vez mais eficaz ao tradutor especializado. Para salientar a importância deste recurso, menciona-se, uma vez mais, María Pinto e José Antonio Cordón;

La ventaja primordial que proporcionan los bancos terminológicos en relación con los glosarios tradicionales es la posibilidad que tienen de ser actualizados inmediatamente siguiendo la acelerada evolución de la ciencia y la técnica y la de almacenar grandes cantidades de términos con mucha información, de forma que permitan una selección orientada de los datos que van a recuperarse. (Pinto e Cordón, 1999: 34)

Entre várias destacam-se o IATE e o Grand dictionnaire terminologique.

IATE (InterActive Terminology for Europe)

■ <http://iate.europa.eu/>

Tendo em conta o número de bases de dados terminológicas existentes na Internet, o IATE é sem dúvida uma das mais conhecidas e mais consultadas pelos tradutores especializados, devido à multiplicidade de idiomas e domínios que engloba e por estar associado à União Europeia.

De acordo com Marcel Thelen e Frieda Steurs no seu livro *Terminology in Everyday Life*:

The IATE terminology database is an important element of corpus planning at EU-level and outstanding importance both for translators and for the general public. (Thelen e Steurs, 2010: 30)

De facto, este recurso de apoio à tradução foi bastante útil no processo de tradução dos textos, pois ela ajudou a encontrar determinados termos e expressões. No entanto, apesar do IATE ser uma base de dados rica em termos técnicos, alguns domínios

encontram-se incompletos. Para colmatar esta falha, houve necessidade de recorrer a outros recursos de apoio à tradução, tais como:

■ Le Grand dictionnaire terminologique

www.granddictionnaire.com

De modo a poder traduzir corretamente certos termos técnicos, optou-se por procurar, primeiro, as suas definições. Para isso, consultou-se o Grand dictionnaire terminologique. De acordo com a informação disponibilizada pelo sítio do Office québécois de la langue française sobre este recurso de apoio à tradução, sabe-se que:

“Le GDT est une banque de données terminologiques, il rassemble les termes appartenant à des domaines de spécialité (...)" (Disponível em: <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html>).

De facto, o conteúdo desta base de dados terminológica é constituído por termos em francês e inglês, pelo subdomínio a que pertencem (indústria, comércio, ciência) e pelas suas definições. Este conteúdo é da responsabilidade do Canadá, mais precisamente, do Office Québécois de la Langue Française,

Textos paralelos foram igualmente um importante recurso de apoio à tradução. Pois, tal como foi referido anteriormente, antes de iniciar qualquer tradução, o tradutor deve fazer uma recolha prévia de dados, de modo a familiarizar-se com o tema. Para salientar a importância desta tarefa, remete-se de novo para María Pinto e José Antonio Cordón:

La documentación previa permite al traductor impregnarse del tema que traducir, estudiando en las lenguas documentos cuyo objeto se aproxime al del texto que se va a traducir. Por consiguiente, este momento de búsqueda y recuperación documental constituye una etapa básica que condiciona sensiblemente los procesos y el producto de la traducción. (Pinto e Cordón, 1999: 87-88)

Assim, a leitura de textos paralelos fiáveis pode ajudar à compreensão do texto de partida, quando o tradutor não está muito familiarizado com o tema, e também pode ajudar à descoberta de equivalentes terminológicos.

Além disso, os textos paralelos são considerados úteis para a resolução de dúvidas. De facto, a leitura de textos pertencentes à mesma área levou a refletir sobre eventuais dificuldades que iriam surgir durante a tradução dos textos e, assim, evitar alguns erros tradutológicos. Sendo assim, “si la Documentación facilita el trabajo del traductor, la Calidad lo perfecciona” (Pinto e Cordón, 1999: 85).

Outro recurso que ajudou bastante na fase da tradução foi o glossário. Segundo Fábio M. Said, em *Fidus interpres: a prática da tradução profissional*:

O maior tesouro do tradutor especializado consiste no(s) glossário(s) que ele próprio compilou e/ou validou no decorrer da sua atividade profissional. (Said, 2010, p.97)

No entanto, é importante não confundir o termo glossário com o termo dicionário. Esta confusão surge, geralmente, devido à polissemia da palavra. De acordo com o dicionário em linha Infopédia, o termo glossário significa:

1 - Vocabulário em que se dá a explicação de certas palavras antigas ou pouco conhecidas. 2 - Dicionário de termos técnicos de uma arte ou ciência. 3 - Lista de palavras ordenadas alfabeticamente e com a respe(c)tiva definição que figuram como apêndice de uma obra.

Portanto, depois de se ter feito um levantamento seletivo da terminologia existente nos três documentos e de ter realizado uma minuciosa pesquisa para cada um dos termos - com a ajuda do dicionário em linha Infopédia, na base de dados terminológica Grand dictionnaire terminologique, em textos paralelos, etc. - decidiu-se criar um glossário com os termos de partida e seus equivalentes na língua de chegada. Esta ferramenta facilitou o trabalho e tornou o processo de tradução mais rápido.

A finalidade deste glossário técnico é de colocar à disposição do leitor o significado dos termos mais relevantes, permitindo-lhe, assim, a total compreensão dos textos de partida e de chegada. Além disso, foi elaborado com o propósito de evitar as notas de rodapé de forma a tornar a leitura dos textos mais fluente.

Julgo que se trata de um documento de fácil consulta, visto que é organizado por ordem alfabética. Além disso, os termos surgem na língua de partida - a língua francesa - e na língua de chegada - a língua portuguesa, fazendo-se acompanhar dos seguintes campos: definição, fonte da definição, contexto, fonte do contexto, classe gramatical e sinônimo. Foram usados sítios da internet para explicar cada termo, o que permitirá ao

leitor consultar os referidos sítios. Penso que um glossário é sempre uma mais-valia num projeto de tradução.

2. A infertilidade

2. 1 A infertilidade

Um dos primeiros procedimentos que adotei antes de iniciar o projeto foi o de realizar um amplo levantamento bibliográfico sobre a problemática da infertilidade.

A infertilidade foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema de saúde pública à escala mundial, dada a sua crescente incidência nos países industrializados. Atualmente, estima-se que cerca de 80 milhões de pessoas em idade reprodutiva enfrentam problemas de fertilidade. Em Portugal, a infertilidade afeta cerca de 400 mil casais.

Apesar da infertilidade não ser uma doença que mata ou incapacita, a sua descoberta tem um impacto extremamente negativo nos casais que pretendem ter um filho. Considerando que para inúmeros casais ter um filho representa a realização de um projeto de vida, a constatação dessa incapacidade fisiológica pode trazer grande sofrimento a nível psicológico, social e físico. Inicialmente, a descoberta causa surpresa, choque e negação; seguem-se, depois, sentimentos de frustração, raiva, ansiedade, culpa, sofrimento, depressão e isolamento.

Antes de proceder à descrição da infertilidade, convém, primeiro, refletir sobre a distinção entre os termos esterilidade e infertilidade, visto que são frequentemente confundidos. Ser estéril significa que não existe possibilidade de engravidar, ou seja, a infertilidade é definitiva. Por sua vez, a infertilidade designa a incapacidade em conceber sem o auxílio de tratamentos clínicos, portanto, existe a possibilidade de engravidar.

Neste contexto, importa ainda clarificar o conceito de infertilidade. Segundo a OMS, a infertilidade define-se como a “ausência de gravidez após um ano de relações sexuais regulares e sem uso de contracepção” (Consulte-se: <http://www.mac.minsaudade.pt/clinica/dificuldades.html>). Contudo, esta definição tem como principal condicionante a idade da mulher, pois os casais devem procurar ajuda especializada ao fim de dois anos se a mulher tem entre 20 e 30 anos, ao fim de 1 ano caso ela tenha entre 30 e 35 anos e ao fim de seis meses se ultrapassar os 35 anos.

A infertilidade pode ainda ser classificada como primária, designando os casais que não têm capacidade para conceber o primeiro filho, ou secundária, indicando que já ocorreu pelo menos uma gravidez, mas, no momento, o casal é incapaz de conseguir outra. (Veja-se, Graça Pinto. “Dificuldades na concepção”. Maternidade Dr. Alfredo da Costa. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/clinica/dificuldades.html>)

Para a obtenção de uma solução, os dois membros do casal devem ser estudados em simultâneo. Pois longe vai o tempo em que a incapacidade do casal em procriar era apenas atribuída à mulher. Atualmente, sabe-se, graças aos avanços registados na área da Medicina da Reprodução, que os elementos do casal têm igual parte de responsabilidades. De facto, 40% das situações de infertilidade têm origem na mulher e 40% no homem. Os restantes 20% são atribuíveis a fatores mistos, que correspondem a uma incompatibilidade entre os sistemas reprodutores masculino e feminino. No entanto, em 10% dos casos não é detetada uma causa, este caso denominando-se infertilidade inexplicada.

Para descobrir os fatores causais da infertilidade, o casal deve procurar ajuda especializada, de modo a iniciar a investigação médica. A abordagem inicial ao problema passa por uma anamnese rigorosa e detalhada. A anamnese é uma das mais importantes fontes de informação no processo de avaliação da infertilidade, visto que foca alguns aspetos importantes como: a idade, a história reprodutiva dos dois cônjuges, os antecedentes médicos e cirúrgicos. (Veja-se, a este respeito: Direção-Geral da Saúde. “Saúde Reprodutiva - Infertilidade”. Programa Nacional de Saúde Reprodutiva. Disponível em: <http://www.saudereprodutiva.dgs.pt/upload/ficheiros/i009862.pdf>)

Posteriormente, cada um dos membros do casal é submetido a um exame físico, que permitirá encontrar outros fatores responsáveis. Nesse exame é importante a avaliação do desenvolvimento sexual, da anatomia genital e dos sinais de patologia reprodutiva.

O problema da infertilidade pode dever-se a inúmeros fatores genéticos, mas também a fatores não patológicos: o adiamento da gravidez para idades mais avançadas - sendo que, biologicamente, a mulher é menos fértil; o início precoce da atividade sexual, associado à promiscuidade sexual, esta última podendo levar ao aumento da prevalência de doenças sexualmente transmissíveis capazes de desencadear situações de infertilidade. (Veja-se, a este respeito, Prof. Dr. Mário de Sousa. “A infertilidade é uma doença”.

Associação Portuguesa de Fertilidade. 2006. Disponível em:
<http://www.apfertilidade.org/web/infertilidade>

2. 2 A infertilidade feminina

Tal como já foi referido anteriormente, a infertilidade feminina tem vindo a aumentar drasticamente nesses últimos anos, devido a um conjunto de fatores sociais, hormonais, genéticos, etc.

Socialmente, cada vez mais as mulheres remetem a maternidade para segundo plano. Esta decisão de adiar a maternidade deve-se a muitos fatores, nomeadamente, à estabilidade profissional, ao desejo de atingir segurança financeira ou ainda à incerteza sobre o desejo de ser mãe. Contudo, o adiamento da maternidade para idades em que biologicamente a mulher é menos fértil pode conduzir a situações de infertilidade.

A obesidade também tem sido associada à infertilidade e a ciclos menstruais irregulares. Mulheres com excesso de peso têm problemas de ovulação.

O consumo excessivo de álcool também pode contribuir para a incapacidade de engravidar, assim como o consumo de tabaco e o stress acumulado.

A infertilidade feminina também pode ser causada por distúrbios hormonais, que contribuem para a disfunção ovulatória, como o excesso de prolactina, dos androgénios (ovário poliquístico), ou das hormonas tiroideias (doenças da tireoide). Nos casos mais graves pode acontecer uma menopausa precoce. (Veja-se, a este respeito, Prof. Dr. Mário de Sousa. “Principais Causas de Infertilidade Feminina”. Associação Portuguesa de Fertilidade. 2006. Disponível em: <http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina>)

O útero e as trompas podem ser igualmente um dos motivos de infertilidade. A obstrução das trompas não permitindo o encontro entre óvulos e espermatozoides e, consequentemente, a ocorrência de fecundação. (Veja-se, a este respeito, “Definição e causas de Infertilidade”. Medipédia: conteúdos de saúde. Disponível em: <http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=798&action=topic&search=83>)

Outro fator responsável pela infertilidade é a presença de patologia intrauterina (pólipos, miomas, sinéquias, etc), que pode dificultar a fixação do embrião ao útero.

Entre as causas mais frequentes de infertilidade feminina destacam-se ainda os tumores malignos nos ovários, no útero e na mama, cujo tratamento implica a extração parcial ou total do órgão ou tratamentos de quimioterapia e radioterapia. Estes tratamentos podem provocar, na mulher, irregularidade ou ausência dos períodos menstruais e consequentemente uma infertilidade temporária ou permanente. A radioterapia da região pélvica, por exemplo, pode provocar atrofia dos ovários, com destruição dos óvulos.

As infecções, quistos ou cirurgias do colo do útero são igualmente situações que podem alterar a qualidade e quantidade do muco produzido e, assim, dificultar a ascensão dos espermatozoides para a cavidade uterina.

Para além destes fatores, outros conduzem também à infertilidade. Muitos deles, no entanto, não têm ainda explicação.

Contudo, hoje, já existem inúmeros tratamentos contra a infertilidade. A escolha do tratamento mais apropriado é feita com base em diversos fatores como, por exemplo, a idade da paciente. Para muitos casos de cancro também já existem métodos de preservação da fertilidade, nomeadamente o transplante de tecido ovárico, a criopreservação de ovócitos, entre outros.

2.3 O transplante de tecido ovárico

A preservação da fertilidade feminina em pacientes oncológicas tornou-se uma prioridade para os especialistas da área da oncologia. Isto porque, apesar de ser reconhecida a evolução dos tratamentos na prevenção dos cancros do sistema reprodutor feminino, alguns tratamentos como a quimioterapia e a radioterapia interferem com a função reprodutora. Na maior parte das vezes, estas técnicas terapêuticas provocam a perda da função ovárica, causando uma menopausa prematura e, consequentemente, uma perda definitiva da fertilidade.

Felizmente, atualmente, já se encontram disponíveis algumas técnicas para ajudar a diminuir as situações de menopausa precoce, causadas por esses tratamentos agressivos. Refiro-me concretamente ao transplante de tecido ovárico. Esta nova técnica permite a recuperação da função ovárica, endócrina e ovulatória e, em alguns casos, já permitiu o nascimento de alguns bebés.

O primeiro caso de transplante de tecido ovárico foi descrito em 2007 e envolveu uma paciente com cancro da mama. (Veja-se, Clara Barato. "Mãe duas vezes após transplante dos seus próprios ovários". Público. 2010. Disponível em: http://www.publico.pt/Ci%C3%AAncias/mae-duas-vezes-apos-transplante-dos-seus-proprios-ovarios_1424229)

Antes de ser submetida aos tratamentos de quimioterapia, que irão destruir os folículos e os óvulos, a doente foi submetida a uma operação cirúrgica para que se lhe retirasse alguns fragmentos de tecido ovárico com o objetivo de os congelar. A finalidade deste procedimento é a de conservar os folículos imaturos, porque cada folículo imaturo tem, no seu interior, um óvulo imaturo que, quando estimulado, se transforma num óvulo maduro pronto a ser fertilizado.

Uma vez ultrapassado o cancro, os fragmentos foram descongelados e, de seguida, reimplantados no ovário da paciente para que os folículos amadurecessem e se tornassem fecundáveis. Passados quase cinco meses após o transplante, o ciclo menstrual voltou e estabilizou favoravelmente. (Veja-se, a este respeito, Sérgio Reis Soares. "Oncologia: ser mãe depois do cancro". Hospital São João. 2008. Disponível em: http://www.hsjao.minsaudade.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=28015¬iciaId=29788&pastaNoticiasReqId=28572)

Segundo o professor Jacques Donnez, da Universidade Católica de Louvain, este novo método de preservação da fertilidade em doentes oncológicos "abre novas perspetivas para as jovens pacientes que enfrentam uma insuficiência ovárica precoce, ou menopausa precoce, produto de uma quimioterapia ou radioterapia, que anula qualquer possibilidade de gravidez" (Disponível em: <http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=138&doc=10368&mid=2>)

A criopreservação de tecido ovárico apresenta-se, assim, como uma técnica eficaz e eticamente aceitável da preservação da fertilidade em mulheres que necessitem de ser submetidas a tratamentos agressivos, suscetíveis de originar uma menopausa precoce e uma infertilidade definitiva. Contudo, alguns especialistas consideram que é prematuro avaliar os verdadeiros benefícios deste procedimento, uma vez que ainda só estão descritos alguns casos de gravidez e de nascimento pós-transplante de tecido ovárico criopreservado.

3. Fundamentação teórica sobre a tradução

3.1 A teoria da relevância

A teoria da relevância partiu das normas de H. Paul Grice em *Logic and Conversation* (1975), que propõe 4 máximas de conversação: o modo, a qualidade, a quantidade e a relação. Grice deixa entender que as quatro categorias citadas são suficientes para explicar o fenómeno da implicatura convencional, sendo a sua preocupação encontrar uma forma de descrever e explicar os efeitos de sentido que vão além do que é dito.

A primeira máxima, denominada “modo”, está ligada à supermáxima “seja claro”, isto é, a comunicação deve ser clara, bem ordenada e breve, de modo a evitar ambiguidades.

A segunda máxima, denominada “qualidade”, está relacionada com a supermáxima “procure afirmar coisas verdadeiras”, não devendo dizer o que sabe ser falso ou para o qual não tem provas.

A terceira máxima, denominada “quantidade” está relacionada à quantidade de informação que deve ser fornecida numa mensagem. A informação deve ser a mais completa possível, sem faltas nem excessos.

A última máxima, denominada “relação”, está ligada à máxima “seja relevante”. Segundo Grice, deve haver uma relação total entre a comunicação e o seu contexto.

As máximas de Grice funcionam como “regras de jogo” ou “princípios de comportamento” que são explorados, mesmo que inconscientemente, pelos falantes, mas que podem sofrer infração. A sua infração resulta em mentira, sarcasmo, ironia, etc.

Estas quatro máximas de Grice foram transformadas por Dan Sperber e Deirdre Wilson num único princípio, o princípio da relevância. Em *Relevance, Communication and Cognition*, Sperber e Wilson defendem que “qualquer ato ostensivo de comunicação comunica a presunção da sua própria relevância plena” (1986: 158). Por sua vez, Ernst Gutt (1988-91) aplicou esta teoria à tradução, estabelecendo a ligação entre os processos de compreensão do conteúdo informativo, a interpretação e o material a traduzir.

De facto, existe uma relação entre relevância e tradução. O conhecimento do léxico e da gramática não nos fornece toda a informação necessária para a transferência (tradução entre línguas e, ao mesmo tempo, culturas). Também é preciso que o tradutor reconheça a relevância que pode ser inferida e a transponha para o texto de chegada.

Assim, é necessário um esforço de processamento na tradução. Existem três elementos que devem ser, obrigatoriamente, tidos em consideração: a percepção, a memória e a inferência. A percepção consiste no reconhecimento de todo o significado a nível da superfície, do contexto e da mensagem transmitida pelo texto. A memória, por sua vez, refere-se ao armazenamento da informação e é relevante para a consistência do texto/tradução. Por último, a inferência está ligada ao esforço realizado para entender as implicaturas presentes no texto e ao modo como estas têm de ser tratadas.

A relevância do texto de partida deve ser transposta para o texto de chegada, produzindo efeitos cognitivos adequadas e que estejam de acordo com os pretendidos pelo emissor. O trabalho do tradutor passa por transmitir os efeitos cognitivos do texto de partida para os receptores do texto de chegada, sem que estes fiquem sujeitos a um esforço normal de processamento relativo ao grau de dificuldade do texto. Trata-se de manter uma simetria entre o texto e partida e o texto de chegada.

3.2 Técnicas de tradução

Traduzir consiste em adaptar noutra língua o que foi escrito na língua original, tentando sempre respeitar as equivalências semânticas e estilísticas. Contudo, a diferença de culturas requer a utilização de processos específicos, de modo a reproduzir o melhor possível o teor essencial do texto de partida, sem desrespeitar o seu sentido ou alterar as qualidades estéticas que porventura possua. Para isso, utilizam-se processos técnicos específicos à prática da tradução:

- a adaptação, que consiste na compensação de diferenças culturais pelo uso de um equivalente reconhecido;

- o decalque, que consiste na substituição linear de elementos de uma língua por elementos da outra;
- a transferência, que consiste na conservação da palavra da língua de partida na língua de chegada;
- a equivalência, que consiste na reprodução do sentido de um provérbio ou de uma expressão idiomática pelo seu equivalente na língua-alvo;
- a expansão, que consiste no alongamento de uma frase, ou parte dela, pela introdução de palavras na língua de chegada para transmitir melhor a mensagem da língua de partida;
- a naturalização, que consiste na adaptação de uma palavra à ortografia da língua-alvo;
- a redução, que consiste na simplificação de uma frase excessivamente complexa de forma a torná-la mais clara;
- a tradução literal, que consiste na correspondência palavra a palavra entre a língua de partida e a língua de chegada;
- a transposição, que consiste na alteração da estrutura gramatical na língua de chegada em relação à língua de partida.

4. Fundamentação teórica sobre a terminologia

Sem terminologia não se faz ciência, nem se descreve uma técnica, nem se exerce uma profissão especializada.

(Cabré, 1999)

Com a evolução da ciência registaram-se grandes alterações em diversos níveis, nomeadamente no que concerne a linguística. Desde os tempos mais remotos que o homem sente necessidade de dar nome a tudo o que o rodeia.

Mas foi apenas no século XVIII, com os trabalhos pontuais de químicos e biólogos, como Lavoisier, que os elementos básicos de compreensão da terminologia se começaram a delinear. A partir desse período, a terminologia passou a ser entendida como um conjunto de termos de uma área técnica ou científica e como disciplina de natureza linguística que estuda este conjunto. Tal como referem Maria da Graça Krieger e Maria José Bocorny Finatto em *Introdução à Terminologia: teoria e prática*:

Na verdade, não existe ciência encerrada em si mesma, sem formas próprias de expressão. É necessário, então, comunicar ciência. E, mais uma vez, a língua, sob um figurino especializado, é a protagonista que desempenha o papel de ajudar a escrever a ciência. Explica-se, assim, também, o papel das terminologias na expressão dos saberes humanos. (Krieger e Finatto, 2004: 7)

Posteriormente, mais precisamente no século XX, a terminologia passa a ser reconhecida como uma disciplina científica que estuda os termos de uma área de especialidade. Este reconhecimento deu-se a partir da tese do engenheiro austríaco Eugen Wüster, intitulada *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik* (1931). Wüster decidiu elaborar, a partir da sua tese, a chamada Teoria Geral da Terminologia (TGT). Citando a obra de Margarita Correia, Para uma cooperação entre especialistas do domínio e terminólogos: o caso de dois dicionários náuticos portugueses, consegue-se entender em que consistia essa teoria:

De acordo com os princípios desta teoria, cada terminologia (entendida como vocabulário próprio de uma determinada área de especialidade) constituiria um sistema fechado de conceitos, a cada um dos quais equivalendo um termo, cujo único papel seria a denominação de um determinado conceito. Os sistemas conceptuais especializados constituiriam sistemas universais, sendo, por isso, imprescindível, no domínio do trabalho terminológico, a procura/produção de equivalentes nas diferentes línguas e, concomitantemente, a normalização, no sentido de estabelecimento de pares conceito-termo biunivocamente relacionados e aceites pelos utilizadores. (Correia, 2005: 74)

Por sua vez, Maria Teresa Cabré, Rosa Estopà Bagot e Carles Tebé Soriano disponibilizaram o seu ponto de vista na obra *La terminología en el siglo XXI: contribución a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad*:

A Teoria Geral da Terminologia (TGT) inspirada por Eugen Wüster surge inserida numa ampla teoria geral do conhecimento. A terminologia é assim concebida como uma disciplina «autónoma» das ciências da linguagem, por um lado, e, por outro lado, é considerada como uma disciplina charneira (interdisciplinar) entre vários domínios do conhecimento humano, tais como: a Linguística, a Cognição, as Ciências da Informação, da Comunicação e da Informática. (Cabré, Estopà e Tebé, 2006: 351)

De acordo com os princípios desenvolvidos segundo esta teoria, os termos são designações de conhecimentos científicos que expressam conceitos. Assim, Wüster propôs normalizar os termos para uniformizar a comunicação entre diferentes áreas de especialidades. Citando o artigo de M. Teresa Cabré *Terminología y lingüística - la teoría de las puertas*:

Según la TGT, los términos no tienen valor pragmático ni presentan variación semántica porque sólo se consideran dentro de un registro, el registro formal profesional. La comunicación profesional se mueve también en un solo registro, aunque se admite que puede variar el nivel de especialización. Sin embargo, se afirma que los términos normalizados pueden ser utilizados en todo tipo de circunstancias comunicativas. (Cabré, 2002. Disponible no <http://elies.rediris.es>)

A difusão destas ideias inovadoras suscitou um maior interesse pela Terminologia nos domínios especializados e influenciou a criação do Comité 37, cuja finalidade era a elaboração dos princípios terminológicos.

No entanto, a partir dos anos 90 começaram a surgir críticas à TGT. De acordo com alguns especialistas em terminologia (como, por exemplo, François Gaudin e Maria Teresa Cabré), a teoria de Wüster não permite descrever satisfatoriamente o léxico especializado:

Actualmente, la propuesta de Wüster es objeto de revisión por parte de muchos especialistas en terminología, ya que, por su carácter reduccionista e idealista, los especialistas la consideran insuficiente para dar cuenta de las unidades terminológicas en un marco comunicativo plural. Tanto la concepción global de la unidad terminológica y su limitación a unidad denominativa, con todas las consecuencias que esto conlleva (olvido de los aspectos sintácticos, negación de la variación, ignorancia de los aspectos comunicativos de los términos), como la importancia que se da a los aspectos de

normalización dentro de la comunicación profesional internacional confirman el carácter reduccionista e idealista de esta teoría. (Cabré. 2002. Disponible en <http://elies.rediris.es>)

Apesar de reconhecer o valor da teoria de Wüster no contributo para o desenvolvimento dos estudos no campo da terminologia, M. Teresa Cabré considera-a “reducionista e idealista”. Como tal, sentiu a necessidade de sistematizar uma nova proposta teórico-metodológica para a terminologia. Surge, assim, a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT). Tal como explica Lidia Almeida Barros, em Curso Básico de Terminologia, a TCT seria, em suma:

(...) uma macroteoria lingüística constituída por três teorias: uma teoria da gramática que inclua a variação dialetal e funcional; uma teoria da aquisição que explique em uma só proposta como se adquire o conhecimento e dê conta das correlações, identidades e diferenças entre as características e o processo de aquisição do conhecimento geral e o especializado em toda a sua diversidade funcional; e a terceira teoria da atuação que recubra em um só modelo de uso geral e o especializado em toda sua variada amplitude (temática, perspectiva, nível de especialização, propósito comunicativo, propósito funcional, tipo de texto, tipo de discurso, etc.). (Barros, 2004: 58)

Depois, Cabré ainda apresenta a terminologia segundo três sentidos principais: como disciplina que se ocupa de termos especializados; como prática que se refere ao conjunto de diretrizes ou princípios que regem a compilação de termos; como produto gerado pela prática, isto é, um conjunto de termos de uma área específica.

Esta teoria, proposta por M. Teresa Cabré tem vindo a implementar-se entre os especialistas da área, visto que sintetiza os anseios dos pesquisadores em Terminologia descriptiva e que formaliza as observações que resultam de décadas de trabalho.

Atualmente, a terminologia tem um duplo papel: o de representar o conhecimento especializado e o de comunicar esse conhecimento. A comunicação entre especialistas, por conseguinte, não prescinde da terminologia. De acordo com a obra As Ciências do Léxico: Lexicología, Lexicografia, Terminología, de Ana Maria Pinto Pires de Oliveira:

Por terminología entendemos siempre: a) el conjunto de los signos especializados que utiliza una disciplina de conocimiento (por ejemplo, terminología da de la química, de la botánica, del psicoanálisis, de la lingüística) o de la actividad humana conocedora de cierta clase de trabajo (por ejemplo, terminología de la agricultura, de la confección, de prendas de vestir, del manejo de un aserradero) y b) estudio lingüístico (científico) de esos signos especializados. (Oliveira, 2007: 341)

Podemos, então, concluir que a terminologia é uma área transdisciplinar, uma vez que atravessa e mergulha todas as áreas e profissões.

5. Análise dos textos

Após uma minuciosa análise da área temática, também se torna importante apresentar uma análise detalhada dos três textos de partida e das suas respetivas traduções.

Na análise dos textos de partida serão evidenciados aspectos pertinentes como a estrutura, o tipo de vocabulário utilizado, o tipo de público-alvo e dar-se-ão algumas informações gerais, enquanto na análise dos textos de chegada serão apresentadas as dificuldades encontradas e suas respetivas soluções.

5.1 Análise dos textos de partida

O processo de análise dos textos de partida é extremamente importante, uma vez que permite ao tradutor obter uma visão global da mensagem original. Tal como nos diz Fábio M. Said em *Fidus interpres: a prática da tradução profissional*:

“ (...) tradução é simplesmente o processo de levar uma mensagem escrita em uma língua para o universo cultural de outra língua. Isso inclui a preservação do sentido da mensagem original e o respeito à intenção do autor. E, claro, inclui a compreensão da mensagem original, pois traduzir sem entender não é traduzir” (Said, 2010: 19)

Segundo esta ideia, pareceu crucial analisar, em primeiro lugar, algumas informações relativas aos textos originais, pois estas são relevantes para a análise do texto e, consequentemente, para a tradução. Faz-se referência à importância de saber quem é o emissor do texto, qual a intenção sua intenção, qual o sítio de onde foi retirado o texto, quais a data e o tipo de público-alvo. Seguidamente passa-se à análise das características internas, isto é, da temática, do conteúdo, da estrutura e do tipo de linguagem.

Os dois primeiros textos de partida, cujos temas incidem sobre a problemática da infertilidade, foram retirados de um sítio denominado John Libbey Eurotext. Trata-se de uma editora internacional que tem como objetivo divulgar estudos e investigações de caráter científico. O sítio publica, em versão eletrónica, 27 revistas de referência, nas seguintes especialidades: Medicina, Biologia e Investigação, Saúde Pública, Agronomia e

Biotecnologia. Cada revista oferece um vasto conjunto de artigos escritos em inglês e em francês.

Mas paremos para fazer a descrição do sítio: a página inicial é constituída por um menu de navegação posicionado do lado esquerdo da página e que permite ao utilizador aceder aos domínios e subdomínios. Entre os vários domínios existentes no menu, encontra-se um, o das “Revistas”, do qual foram extraídos dois dos textos de partida. Por sua vez, esses textos pertencem ao subdomínio da medicina, este último tendo várias revistas que lhe estão associadas.

Na parte superior da página existe ainda um motor de busca que permite ao utilizador fazer uma pesquisa mais específica, permitindo-lhe encontrar rapidamente a revista e o artigo pretendido.

O primeiro artigo escolhido intitula-se “Première approche du couple infertile” e foi retirado da revista Médecine. Esta tem como objetivos principais: informar os leitores sobre os cuidados primários e fornecer aos médicos generalistas uma informação objetiva, essencialmente focada na evolução médica, nomeadamente nas estratégias terapêuticas. A revista Médecine tem por base fornecer uma informação didática e fiável, centrada no paciente.

O artigo data de março de 2008 e foi escrito em francês por uma médica ginecologista do departamento de Ginecologia e Obstetrícia e Medicina da Reprodução do Centro Hospitalar e Universitário de Rennes, Karine Morcel. O texto é de caráter informativo e descriptivo, pois nele são apresentadas as possíveis causas de infertilidade feminina e masculina e os diversos exames clínicos que contribuem para a sua descoberta. A tradução deste tipo de documento é um contributo porque, muitas das vezes, os casais sentem-se desamparados por não possuírem conhecimentos suficientes para lidar com este problema.

Quanto à estrutura do texto, este pode ser dividido em duas partes. A primeira parte foca-se na descrição da avaliação médica à qual o casal infértil foi submetido, de modo a se poder determinar a causa da infertilidade. De acordo com a autora do texto, a avaliação passa por um levantamento da história clínica e por um exame físico exaustivo. Já na segunda parte são descritos os métodos de diagnóstico da infertilidade feminina e masculina.

Em termos de linguagem, é importante referir que a linguagem utilizada é acessível e compreensível - outra coisa não seria de esperar, visto aquilo que já foi referido em relação à função do texto: se este pretende dar a conhecer a doença da infertilidade, a linguagem utilizada deve abranger um vasto leque de pessoas. Sendo assim, concluiu-se que o seu público-alvo seja o público em geral, sem conhecimento prévio sobre a matéria.

Salienta-se ainda que, no decorrer da tradução, foi necessário ter em consideração algumas estruturas frásicas, de modo a respeitar o registo utilizado pela autora.

O segundo texto de partida intitula-se “À la recherche d'une étiologie génétique de l'infertilité féminine” e foca a infertilidade feminina. O artigo foi retirado da revista *Médecine thérapeutique / médecine de la reproduction, gynécologie et endocrinologie*. Esta revista reúne todos os conhecimentos atuais sobre as especialidades envolvidas na medicina de reprodução: andrologia, biologia, endocrinologia, genética, ginecologia e obstetrícia, fisiologia, sexologia e urologia.

O artigo data de 2010 e foi escrito por uma reputada endocrinóloga¹ francesa, Sophie Christin-Maitre. A finalidade deste artigo consiste na descrição das diversas etiologias genéticas identificadas atualmente na infertilidade feminina, isto é, a anovulação, a endometriose e a patologia uterina. O texto tem, assim, um caráter informativo e descriptivo, uma vez que descreve minuciosamente as causas de infertilidade feminina. No entanto, a complexidade do vocabulário técnico presente no texto de partida faz com o seu público-alvo seja um público restrito e especializado, pois a compreensão dos termos exige um conhecimento prévio do assunto.

Em termos genéricos, resta salientar o cuidado que o tradutor deve ter ao traduzir um texto científico, uma vez que certas construções frásicas utilizadas em francês não podem ser literalmente transpostas para o português. Muitas vezes, a tradução literal pode levar a uma má tradução e, por consequência, induzir o leitor a erro.

Relativamente à estrutura, pode-se dizer que o texto está dividido em três partes: a primeira parte centra-se na descrição da anovulação, termo médico que designa a ausência de ovulação; a segunda fala sobre a endometriose; e a última parte aborda a infertilidade feminina de origem uterina.

¹ De acordo com a Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, um endocrinologista é “um médico especialista nas doenças que afetam as glândulas endócrinas.”
(Disponível em http://www.spedm.org/Website/Common/GeneralPage.asp?gp_id=46&sm_menu=50)

O último texto de partida escolhido intitula-se “CHU Besançon - Limoges: 7e naissance mondiale après autogreffe de tissu ovarien, 1ère en France”. O documento data de 2009 e direciona-se para uma nova técnica de reprodução assistida: o transplante de tecido ovárico.

Na sequência do primeiro transplante de tecido ovárico realizado em França, os Centros Hospitalares e Universitários de Limoges e Besançon decidiram divulgar o sucedido num comunicado de imprensa, emitido a 23 de junho de 2009.

No comunicado de imprensa, descreve-se o caso clínico de uma mulher francesa que perdeu a sua fertilidade devido à uma doença hematológica, que exigiu um transplante de medula óssea e, depois, um tratamento agressivo de quimioterapia. No entanto, houve a oportunidade de criopreservar fragmentos do seu tecido ovárico antes de ela iniciar o tratamento. Uma vez vencida a doença, foi submetida ao transplante do seu tecido e, tempos depois, a mulher conseguiu recuperar a sua fertilidade, tendo nascido uma menina com 3,7 kg.

Tal como o primeiro documento, este comunicado de imprensa também tem a função de informar o grande público mas, desta vez, sobre a descoberta de uma nova técnica de Reprodução Assistida. Esta divulgação permitirá a realização de mais transplantes.

Em termos genéricos, a linguagem utilizada é bastante clara, simples e precisa. Convém referir que o texto de chegada deverá possuir as mesmas características, ou seja, deverá ter a mesma estrutura e a mesma mensagem que o documento original. Pois como foi referido anteriormente, traduzir consiste em adaptar noutra língua o que foi escrito na língua original, respeitando as equivalências semânticas e estilísticas de forma a conferir clareza e coesão à exposição de conteúdos.

5.2 Dificuldades encontradas

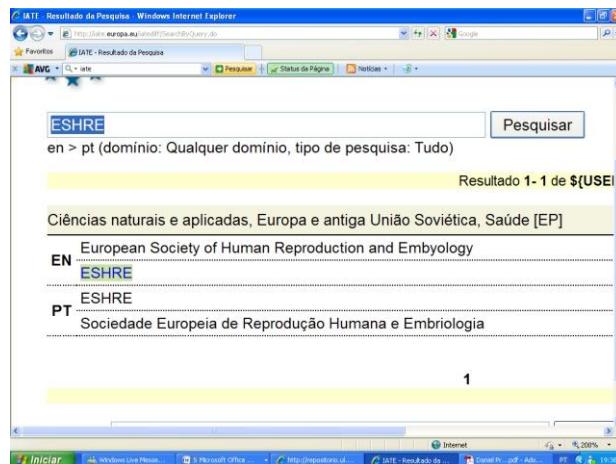
Nas fases de pré-tradução e tradução deparei-me com certas dificuldades que podiam estar relacionadas com a falta de conhecimentos dos temas e com a complexidade do vocabulário técnico. Surgiram algumas dúvidas relativas às siglas. Por exemplo:



Para conseguir obter o significado desta sigla, teve-se de recorrer ao Google: inseriu-se na barra de pesquisa e esperou-se que este motor de busca ajudasse; o Google apresentou de imediato a página de entrada desta sociedade. A informação fornecida foi, então, a seguinte : European Society of Human Reproduction and Embryology.



Para descobrir a sua tradução, decidiu-se utilizar a base de dados do IATE (InterActive Terminology for Europe), um recurso imprescindível na área da tradução. O IATE forneceu logo a informação necessária: trata-se da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia. Posteriormente, fui conferir em páginas paralelas.



LH e FSH

A obtenção do significado destas duas siglas foi simples. Bastou inseri-la, uma vez mais, no Google e este motor de busca forneceu de imediato o seu significado: Hormona

Luteinizante. E, A partir desta pesquisa, consegui solucionar a dúvida relativa à sigla FSH: hormona folículo-estimulante.



■ IRM

A percepção desta sigla exigiu um pouco mais de pesquisa, pois constatei que em língua portuguesa existem duas siglas correspondentes à designação francesa Imagerie par résonance magnétique (IRM): a sigla RM (Ressonância Magnética) e a sigla IRM (Imagiologia por Ressonância Magnética). A equivalência desta sigla foi conseguida a partir do Dicionário Priberam de Língua Portuguesa e a sua fiabilidade foi conferida em sítios de internet como, por exemplo, o sítio da Universidade do Algarve:

A outra dificuldade teve a ver com o vocabulário técnico, este obrigando a que se recorresse com frequência a diversos sítios de Internet e a dicionários técnicos nas áreas da medicina, biologia, genética, etc. Na tarefa de tradução dos termos mais complexos, a pesquisa conceptual foi também bastante útil. Nos estudos ligados à Tradução, esta última é explicada por Jenny Williams e Andrew Chesterman na sua obra *The Map: A Beginner's Guide To Doing Research In Translation Studies*:

Conceptual research aims to define and clarify concepts, to interpret or reinterpret ideas, to relate concepts into larger systems, to introduce new concepts or metaphors or frameworks that allow a better understanding of the object of research. (Williams & Chesterman, 2007: 58)

De facto, foi fundamental que, ao longo do trabalho, se realizassem pesquisas em linha para assimilar novos conhecimentos. Foram surgindo várias dúvidas e houve necessidade de fazer investigação sobre as áreas científicas em questão e a terminologia que lhe é própria.

Convém referir ainda a ambiguidade de determinados termos técnico-científicos. Nestes casos, o tradutor deve recorrer aos motores de busca, como o Google, pois só o contexto pode dar uma interpretação correta. Todavia, deve-se ter um certo cuidado com os resultados fornecidos pelos motores de busca, visto que podem surgir ocorrências que não têm qualquer importância para o trabalho ou cujas fontes não são fidedignas. Faz-se referência aos termos técnicos que apenas possuem tradução para o português do Brasil, não sendo, por isso, totalmente fiáveis, uma vez que podem ter outro significado no português Europeu. Nestas situações, o tradutor deve recorrer a um profissional de saúde, de modo a validar ou não o emprego do termo. Vejamos um exemplo:

« Dans les anovulations d'origine hypothalamohypophysaire, plusieurs gènes ont été identifiés ces dernières années : FGFR1, le récepteur de la prokinéticine et la prokinéticine, FGF8 et CHD7 »

Dificuldade: prokinéticine

Resolução: prokineticina

O termo francês prokinéticine foi difícil de traduzir, visto que a tradução não aparecia em nenhuma base terminológica, nem em nenhum sítio português, aparecendo somente uma tradução, “prokineticina”, em sítios brasileiros. De modo a confirmar a sua fiabilidade, decidiu-se que seria melhor consultar um profissional de saúde e este acabaria por confirmar o uso desse termo em português de Portugal.

Para além disso, outros problemas surgiram quando se tratou de traduzir algumas frases complexas do francês para o português. De modo a solucionar esta dificuldade, decidiu-se, na passagem do francês para o português, adaptar e simplificar certas construções frásicas mais complexas. Eis alguns exemplos em que são notórias as adaptações:

Exemplo 1:

« Simoni et al., dans une revue récente, ont repris 139 études concernant les polymorphismes génétiques potentiellement impliqués dans le SOPK. »

“Recentemente, Simoni e al. retomaram numa revista 139 estudos relativos aos polimorfismos genéticos potencialmente envolvidos na SOP.”

Exemplo 2 :

« l'épididyme doit être palpé de la tête vers le corps et la queue :... »

“O epidídimo deve ser palpado da cabeça (parte anterior grossa) em direção ao corpo (parte média) e à cauda (extremidade posterior):...”

Exemplo 3:

“CHU Besançon - Limoges: 7e naissance mondiale après autogreffe de tissus ovarien, 1 ère en France. “

“Centro Hospitalar Universitário (CHU) de Besançon e Limoges : 7º nascimento mundial après autotransplanté de tissu ovarien, le premier en France.“

Exemplo 4:

« Au CHU de Besançon, une patiente suivie depuis sa petite enfance pour une maladie du sang, une forme grave de drépanocytose, et présentant de nombreuses complications dues à cette maladie s'est vu proposer en 2005 à l'âge de 20 ans (par le professeur Pierre Simon ROHRLICH des services d'hématologie et de pédiatrie), un traitement curatif de sa maladie : une greffe de moelle osseuse provenant d'un donneur compatible. »

“No CHU de Besançon, uma paciente seguida desde tenra idade devido a uma doença do sangue, uma forma grave de drepanocitose, apresentando numerosas complicações inerentes a esta doença viu ser-lhe proposto, em 2005, com 20 anos de idade (pelo professor Pierre Simon Rohrlich dos serviços de hematologia e pediatria), um tratamento curativo da sua doença: um transplante de medula óssea proveniente de um dador compatível.”

De um modo geral, foram estas as principais dificuldades encontradas durante a tradução dos textos.

6. Reflexão crítica

Após ter feito uma análise detalhada do trabalho desenvolvido, pensa-se ser, agora, essencial proceder a uma reflexão crítica, de modo a apresentar os aspetos positivos e negativos deste projeto.

De uma forma geral, o balanço final é bastante positivo. A realização deste projeto foi uma experiência enriquecedora, na medida em que deu a oportunidade de consolidar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da Licenciatura e do Mestrado. Proporcionou, ainda, a oportunidade de descobrir novos conceitos que eram desconhecidos até então.

Embora algumas dificuldades tenham complicado o decorrer do trabalho, estas foram ultrapassadas, com mais ou menos esforço, para que se atingisse o objetivo inicialmente proposto: a apresentação de um trabalho sobre uma temática inovadora, capaz de estabelecer uma ligação entre o domínio da Tradução e a área da Saúde e das Ciências da Vida. Para isso, traduziram-se, pois, três artigos científicos ligados à área da Saúde e criouse um glossário terminológico bilingue.

Ora, sendo aluna do Mestrado em Tradução Especializada, era de extrema importância desenvolver um projeto que envolvesse vocabulário técnico-científico, pois a principal característica que distingue a tradução especializada da tradução dita geral é a presença de termos que designam conceitos próprios a uma determinada área de especialidade. Deste modo, decidiu-se abordar duas temáticas específicas: a “infertilidade” e o “transplante de tecido ovárico”. Estes dois temas apresentaram-se logo como uma proposta pertinente, visto que lhes são associados inúmeros termos técnicos. É de salientar ainda que a escolha do tema suscitou grande interesse e surgiu logo como um estímulo para a realização deste trabalho.

Depois, a oportunidade de desenvolver um trabalho sobre um tema pouco divulgado em Portugal, como é o transplante de tecido ovárico, afigurou-se logo como mais um estímulo para a realização deste projeto. Com efeito, a possibilidade que tive de contribuir para a divulgação de um novo método de preservação da fertilidade foi muito gratificante.

A tradução dos artigos científicos apresentou-se como uma tarefa empreendedora e um desafio que tinha que ultrapassar, devido ao grau de dificuldade dos textos. Além disso, o facto de cada um dos textos focar um tema em específico, permitiu-me aprofundar os meus conhecimentos nesse domínio e pôr em prática os meus conhecimentos da língua de partida e da língua de chegada, respeitando sempre as equivalências semânticas e estilísticas.

Pessoalmente, espero que as minhas traduções consigam sobreviver de forma independente, sem necessitarem do apoio dos textos de partida, pois traduzir consiste em adaptar noutra língua o que foi escrito na língua original, portanto, se as traduções são uma adaptação dos textos originais, estas devem ser capazes de se autossustentar.

Para além disso, espero que elas possam servir de base para trabalhos futuros nesta área tão pouco divulgada.

Relativamente ao glossário terminológico, ficou mais uma vez provado que é uma ferramenta importante de apoio ao tradutor, pois facilita o seu trabalho e a sua eficiência. De facto, foi uma ajuda muito preciosa para a compreensão dos textos de partida, uma vez que forneceu o significado e a tradução dos termos técnicos mais relevantes, permitindo assim uma melhor compreensão aquando da leitura dos textos. Apesar de esta tarefa exigir tempo e esforço, ela tem a capacidade de antecipar os eventuais problemas que podem surgir durante o ato de tradução. Sendo assim, o tradutor deve, na fase de pré-tradução, fazer um levantamento da terminologia existente nos textos de partida e, de seguida, pesquisar os seus termos correspondentes na língua de chegada.

Por último, pensa-se faltar salientar o único aspeto negativo que foi surgindo no decorrer deste trabalho: a falta de informação disponível em língua portuguesa sobre o tema do “transplante de tecido ovárico”. Consequentemente, a Internet foi a principal fonte de informação.

Em jeito de conclusão, gostaria de dizer que este projeto exigiu um grande esforço e empenho da minha parte e foi um trabalho que correspondeu às expectativas, quer académicas quer pessoais. Além disso, o facto de este vir a ficar disponível na Internet é muito gratificante, pois poderá ser uma mais-valia para futuros projetos ligados a tradução.

Conclusão

O conteúdo deste relatório, que agora termina, representa o culminar de um trabalho de vários meses, que exigiu muito esforço e dedicação, mas cujo resultado final compensa todas as dificuldades encontradas. Em jeito de conclusão, pode mesmo dizer-se que este projeto final de Mestrado foi de grande utilidade para o crescimento de uma futura tradutora.

A realização de um projeto desta importância e envergadura permitiu-me assimilar novas competências a nível tradutológico e novos conhecimentos a nível intelectual.

No início do projeto, e tal como já foi referido anteriormente, foram estabelecidos os seguintes objetivos: a tradução de três textos científicos e a criação de um glossário terminológico bilingue.

A escolha do tema da infertilidade e das suas técnicas terapêuticas permitiu entender que, apesar dos grandes avanços científicos realizados nos últimos anos, ainda existe um longo caminho a percorrer no que diz respeito a infertilidade. Por isso espera-se que a tradução do documento que aborda o transplante de tecido ovárico possa colmatar, de alguma forma, a falta de informação disponível em Portugal e tornar-se num recurso de apoio essencial para as mulheres que sofrem ou possam vir a sofrer de infertilidade.

É também importante referir que, para os obstáculos e as incertezas encontradas ao longo da elaboração do projeto, foram sempre encontradas soluções.

Sendo assim, considero que os objetivos foram totalmente cumpridos, indo mesmo além das expectativas iniciais.

Referências bibliográficas

Referências bibliográficas

- BARROS, Lídia Almeida (2004). *Curso básico de terminologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- CABRÉ, Maria Teresa, ESTOPÀ, Rosa, TEBÈ, Carles (2006). *La terminología en el siglo XXI: contribución a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad*. Barcelona: Documenta Universitaria.
- CORREIA, Margarita (2005). *Para uma cooperação entre especialistas do domínio e terminólogos: o caso de dois dicionários náuticos portugueses*. Lisboa: Maria Doria &ILTEC
- FORTIN, Marie-Fabienne (2003). *O processo de investigação: da concepção à investigação*. 3ª Edição. Lisboa: Lusociência.
- GRICE, H.P. (1975). *Logic and Conversation*. New York: Sintax and Semantics
- GUIDÈRE, Mathieu (2008). *Introduction à la Traductologie*. Bruxelles: Groupe De Boeck.
- KRIEGER, Maria da Graça, FINATTO, Maria José Bocorny (2004). *Introdução à terminologia: teoria & prática*. São Paulo: Contexto.
- LARDY, Jean-Pierre (1997). *Recherche d'information sur l'internet: outils et méthodes*. Paris: ADBS
- OLIVEIRA, Ana Maria Pinto Pires (2007). *As Ciências do Léxico: Lexicologia, Lexicografia, terminologia*. São Paulo: Associação Editorial Humanitas.
- ORTIGA Y GASSET, José (1970). *Miseria y esplendor de la traducción*. Madrid: Revista de Occidente.
- PEREZ, Silvia Gamero (2001). 1º Edição: fevereiro 2001. *La traducción de textos técnicos*. Barcelona: Ariel Lenguas modernas.
- PINTO, Maria, CORDON, José Antonio (1999). *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis.
- RESSURECCIÓ, Vicent Montalt, DAVIES, María González (2007). *Medical Translation step by step: Learning by Drafting*. Manchester: St. Jerome Publishing.
- SAID, Fábio M. (2010). *Fidus interpres: a prática da tradução profissional*. São Paulo: edição do autor.

- THELEN, Marcel, STEURS, Frieda (2010). Terminology in Everyday life. Amsterdam:
John Benjamins Publishing Company
- VERMEER, Hans J. (1986). Esboço de uma teoria da tradução. Porto: ASA.
- WILLIAMS, Jenny, CHESTERMAN, Andrew (2007). The Map: A Beginner's Guide To
Doing Research In Translation Studies. Manchester: St. Jerome Publishing.

Referências online

PINTO, Graça. “Dificuldades na concepção”. Maternidade Dr. Alfredo da Costa. Disponível em: <http://www.mac.min-saude.pt/clinica/dificuldades.html>. (Consultado a 22 de setembro 2010)

“Definição e causas de Infertilidade”. Medipédia: conteúdos de saúde. Disponível em: <http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=798&action=topic&search=83>. (Consultado a 26 de setembro 2010).

“Stinne Holm é a primeira mulher a ter duas crianças após transplante de tecido ovárico”. Ciência Hoje. Disponível em: <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=40023&op=all>. (Consultado a 15 de novembro 2010).

“Oncologia: ser mãe depois do cancro”. Hospital São João. Disponível em: http://www.hsjao.min-saude.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=28015¬iciaId=29788&pastaNoticiasReqId=28572 (Consultado a 17 de fevereiro 2011).

“Saúde Reprodutiva - Infertilidade”. Direção-Geral da Saúde. Lisboa 2008. Disponível em: <http://www.saudereprodutiva.dgs.pt/upload/ficheiros/i009862.pdf>. (Consultado a 20 de fevereiro 2011)

SOUZA, Mário de. “A infertilidade é uma doença”. Associação Portuguesa de Fertilidade. 2006. Disponível em: <http://www.apfertilidade.org/web/infertilidade>. (Consultado a 4 de março 2011)

SOUZA, Mário de. “Principais Causas de Infertilidade Feminina”. Associação Portuguesa de Fertilidade. 2006. Disponível em: <http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina>. (Consultado a 6 de março 2011).

Recursos online

Associação Portuguesa de Fertilidade

<http://www.apfertilidade.org/web/index.php>

Doctissimo

<http://www.doctissimo.fr/>

Expresso

<http://aeiou.expresso.pt/9-dos-casais-portugueses-sao-inferteis=f549496>

IATE

<http://iate.europa.eu/iatediff>

Infopédia

<http://www.infopedia.pt>

John Libbey Eurotext.

www.jle.com/

Google (Portugal)

<http://www.google.pt>

Grand Dictionnaire Terminologique

<http://www.granddictionnaire.com>

Médecine

http://www.jle.com/fr/revues/medecine/med/sommaire.phtml?cle_parution=2151&type=txt.html

Médicos de Portugal

<http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/>

MT / médecine de la reproduction, gynécologie et endocrinologie

<http://www.jle.com/fr/revues/medecine/mtg/sommaire.phtml>

Priberam

<http://www.priberam.com>

Público

http://www.publico.pt/Ci%C3%AAncias/mae-duas-vezes-apos-transplante-dos-seus-proprios-ovarios_1424229

Vulgaris-Médical

<http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie.html>

Yahoo (França)

<http://fr.yahoo.com>

Apêndices

Tradução I

Primeira abordagem do casal infértil

Médecine. Volume 4, Numéro 3, 117-21, Mars 2008, Stratégies

DOI : 10.1684/med.2008.0255

Autores : Karine Morcel, CHU de Rennes

Resumo: Ao longo da sua vida, um em cada seis casais procura um médico por razões de infertilidade. Em mais de um terço dos casos, a origem dessa infecundidade é mista. Como tal, a primeira consulta deve ser feita ao casal e não apenas a um dos parceiros (figura 1). No decorrer dessa consulta, normalmente carregada de emoção, procede-se a uma entrevista e a um exame clínico de cada um dos parceiros a fim de delinejar uma estratégia para a prescrição dos exames complementares. Esta consulta também é um espaço de escuta: o desejo de engravidar é um fator de stress para um dos cônjuges ou para ambos, mas também uma fonte de ansiedade ou até mesmo de remorsos em relação a situações anteriores.

Palavras-chaves: fertilidade, esterilidade.

Ilustrações

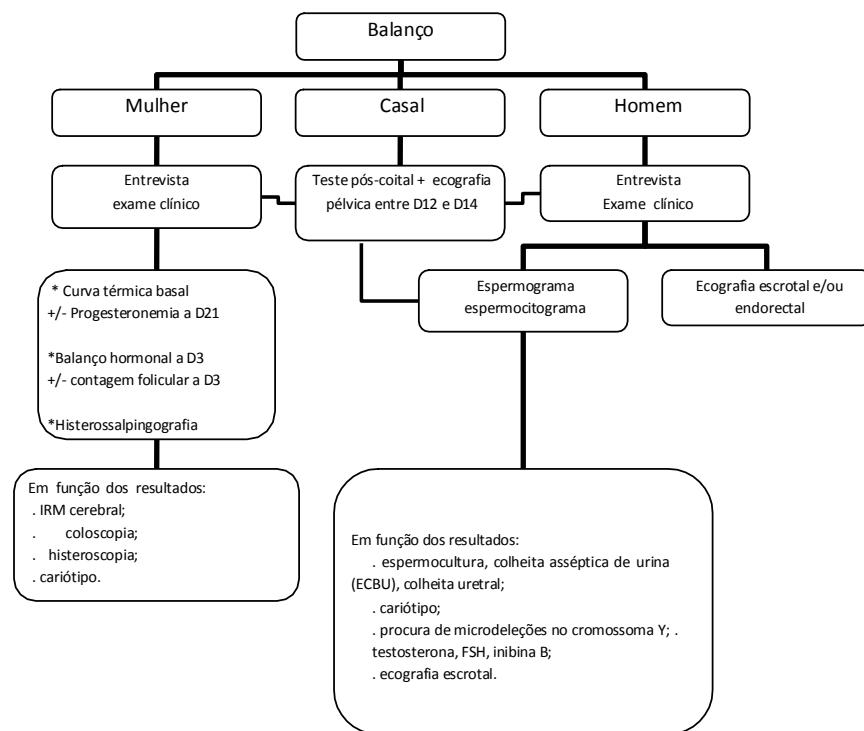


Imagen 1. Árvore de decisão dos exames perante um casal infértil

ARTIGO

Um casal é considerado infértil quando, após dois anos de relações sexuais sem métodos contraceptivos, não ocorre nenhuma gravidez. Portanto, deve-se desdramatizar a situação sempre que um jovem casal decide procurar ajuda especializada quando a gravidez não ocorre ao fim de alguns meses e explicar-lhes calmamente a reprodução natural. Ao inverso, os meios que permitirão estabelecer um diagnóstico e determinar um tratamento adaptado deverão ser postos em prática o mais rapidamente possível sempre que o casal que procura ajuda médica tenha mais idade.

Não há nenhum motivo para prescrever ou praticar explorações para um balanço de esterilidade no caso de um casal que tem relações sexuais regulares sem método contraceptivo há menos de um ano, exceto se a mulher tiver mais de 35 anos ou se sofrer de distúrbios do ciclo evidentes, ou ainda se existir uma patologia do aparelho genital conhecida ou suspeitada no homem ou na mulher.

O que pedir ?

Ao casal

É necessário ter em conta o tempo de vida em comum do casal, a noção de ausência por motivo profissional, ou por qualquer outro motivo, de um dos membros do casal desde o início do seu desejo de engravidar, os horários, a natureza (noção de exposição a agentes químicos, ao calor...) e a dureza da profissão de cada um deles, a sexualidade do casal (frequência e qualidade das relações sexuais, os acontecimentos dessas relações em relação ao ciclo menstrual), os antecedentes familiares (nomeadamente a dificuldade em conceber ou a existência de abortos espontâneos noutros membros da família), uma eventual consanguinidade e uma conduta aditiva (tabaco, álcool, outras drogas).

Se é a primeira união para os dois? Se um dos dois já teve filhos de uma união anterior, em que condições (espontânea, após tratamento de esterilidade)? Estas questões poderão não ser abordadas logo na primeira consulta, mas deverão sê-lo posteriormente.

A mulher

Determinar-se-ão os tratamentos em curso, a atividade desportiva e a alimentação. Certos elementos tanto podem orientar para uma causa de infertilidade como influenciar uma futura gravidez (pedir os relatórios operatórios das intervenções ginecológicas e obstétricas, o grupo sanguíneo, o estatuto serológico: rubéola, toxoplasmose e, caso seja necessário, Chlamydiae trachomatis):

- no plano médico: diabetes, HTA (hipertensão arterial), patologia tireoidiana, flebites e embolia pulmonar, anorexia, patologia psiquiátrica, transfusão sanguínea;
- no plano da cirurgia: cirurgia abdomino-pélvica, tendo em conta os pós-operatórios (uma apendicite e uma peritonite apendicular não têm as mesmas consequências sobre a fertilidade);
- no plano gineco-obstétrico: idade da primeira menstruação, regularidade e duração dos ciclos, dismenorreia, dispareunia, síndrome pré-menstrual (evocando uma insuficiência luteal), noção de um período de espaniomenorreia ou de amenorreia, a toma de contraceção e o seu tipo, infecção pélvica (endometrite, salpingite) e o tratamento estabelecido, gravidezes e o seu decorrer (patologia durante a gravidez e o tipo de parto, aborto espontâneo com ou sem curetagem, gravidez extrauterina tratada com medicamentos ou cirurgia), patologia do colo (conização, laser). Dores pélvicas crónicas, dismenorreias, diaspareunias, disúria, dores na defecação, o caráter catamenial destes sinais poderá orientar o médico para uma endometriose.

Ao homem

No plano médico, uma patologia pulmonar (dilatação das brônquios, mucoviscidose), diabetes complicadas de neuropatia (risco de ejaculação retrógrada, de distúrbios de ereção), uma hérnia discal são geralmente já conhecidos. Os distúrbios da olfação da síndrome de Kallman-De Morsier são raros.

Mais especificamente, diversos antecedentes urogenitais serão analisados: má formação uretral, distúrbio da puberdade, infecção geniturinária (uretrite, orquiepididimite, prostatite) ou papeira complicada de uma orquite na puberdade, criptorquidia (tratada com medicamentos ou cirurgia), torção ou traumatismo testicular, tratamento da varicocelos. Uma cirurgia abdominal (em particular o tratamento de uma hérnia inguinal na infância) pode ter conduzido a uma secção do canal deferente.

O que procurar ?

Na mulher

- * Uma sobrecarga ou uma insuficiência ponderal (peso, tamanho, índice de massa corporal), um hipertiroidismo (taquicardia, palpação da tiroide), responsáveis pelos distúrbios da ovulação.
- * Uma galactorreia, uma hiperandrogenia (acne, hirsutismo, hipertrofia clitoriana), um distiroidismo responsável pela amenorreia.
- * O exame ginecológico pode revelar diversos problemas : má formação vaginal (septo) ou uterina (útero bicervical), anomalias do colo uterino, útero polifibromatoso, massa laterouterina, sinais de endometriose: nódulo azulado ao nível do fundo de saco vaginal posterior; dor aquando do espessamento dos ligamentos útero-sacros, útero retrovertido fixo, massa latero-uterina (endometrioma).

No homem

Do mesmo modo, o médico deve examinar o estado geral de saúde do parceiro: morfotipo, pulso, tensão arterial, pilosidade pública e axilar (impregnação em testosterona), pesquisa de uma ginecomastia (hiperprolactinemia, testosterona baixa).

O exame genital procurar

- uma hipospádia;
- um varicocelo (geralmente à esquerda) ao palpar o cordão espermático, estando o paciente de pé;
- exame da próstata mediante toque retal (avaliar a sensibilidade, a consistência);
- exame do escroto.
 - * um testículo normal tem um volume superior a 15 ml, indolor e firme na palpação;
 - * o epidídimos deve ser palpado da cabeça (parte anterior grossa) em direção ao corpo (parte média) e à cauda (extremidade posterior): em caso de agenesia epidídimo-deferencial, só uma porção não dilatada é encontrada; em caso de obstrução distal, pode estar dilatado; em caso de sequelas de infecção, nódulos duros e indolores podem ser palpados no seu trajeto;
 - * o canal deferente estará ausente em caso de agenesia deferencial.

Exames complementares

Na sequência da consulta e do exame clínico, certos elementos podem orientar de imediato. Na ausência de causas evidentes, é necessário continuar com a exploração minimal do casal infértil [1].

A mulher

Curva da temperatura basal

A curva da temperatura basal permite avaliar a qualidade do ciclo menstrual (presença de uma ovulação e sua data, avaliação da segunda fase do ciclo). Esta baseia-se na elevação térmica ligada à secreção de progesterona pelo corpo lúteo e deverá ser realizada num período máximo de 3 meses. Em caso de amenorreia, esta não será, claro, solicitada. A paciente deverá anotar a sua temperatura, tirada por via retal, todas as manhas antes de se levantar da cama, a partir do primeiro dia de menstruação e num horário fixo. Nas curvas registadas diariamente, a paciente anotará a sua menstruação, as datas das relações sexuais, eventuais sangramentos intermenstruais ou dores pélvicas e as terapêuticas tomadas.

Na primeira fase do ciclo menstrual, a temperatura é baixa. A ovulação ocorre no ponto mais baixo da curva (nadir), normalmente perto do 14º dia. Seguidamente, regista-se uma subida da temperatura de cerca de 0,3 oC que se mantém durante pelo menos de 11 dias (planalto térmico).

Em caso de ovulação, a curva não apresenta oscilações. Uma disovulação pode-se revelar por uma ovulação muito tardia com um planalto térmico curto. Em caso de dificuldade na interpretação da curva térmica, um doseamento da progesteronemia em segunda fase do ciclo (dia 21) poderá revelar-se útil para verificar a qualidade da ovulação e do corpo lúteo (progesteronemia > 10 ng/mL).

Doseamentos hormonais

Os doseamentos hormonais permitem explorar o eixo hipotálamo-hipófise-ovário. São realizados no terceiro dia do ciclo e têm no mínimo o doseamento da FSH (follicle stimulating hormone), do estradiol, da LH (luteinising hormone), da prolactina. Este balanço é completado por um doseamento da TSH-US (thyreostimuline hormone

ultrasensible) na procura de um distroidismo e pelo da AMH (antimüllerian hormone) que pode ser doseada a qualquer momento do ciclo.

O doseamento da FSH deve ser interpretado em função dos resultados do doseamento do estradiol. Trata-se de um reflexo da reserva ovariana. Uma subida da FSH deteta uma insuficiência ovariana primitiva ($FSH > 40 \text{ UI/L}$), uma diminuição da reserva ovariana ($FSH > 10 \text{ UI/L}$ ou FSH normal com estradiol $> 60 \text{ pg/mL}$) [2]. Uma FSH baixa num contexto de amenorreia traduz uma insuficiência hipofisária.

Uma subida da LH favorece uma síndrome dos ovários poliquísticos, apesar de não ser necessário para estabelecer o diagnóstico. Ao contrário, uma LH baixa evoca uma patologia hipotálamo-hipofisária.

Uma subida moderada da prolactina (< 5 vezes o normal) deve ser controlada antes de se concluir existir uma hiperprolactinemia. Depois de se ter eliminado uma causa medicamentosa, será pedida em segunda instância um hipotiroidismo, uma síndrome dos ovários poliquísticos, uma imagiologia por ressonância magnética cerebral, de modo a procurar um adrenome. O nível da hormona antimülleriana (AMH) encontra-se correlacionado com a reserva ovariana. O seu doseamento pode ser feito a qualquer momento do ciclo. Um baixo valor ($< 2 \text{ ng/mL}$) é pejorativo. No entanto, o seu nível é elevado em caso da síndrome dos ovários poliquísticos.

Quando a entrevista e o exame clínico são evocadores de uma hiperandrogenia e/ou de distúrbios do ciclo, um doseamento dos androgénios (testosterona, D4-androstenediona, 17-hidroxiprogesterona, sulfato de dehidroepiandrosterona) e da SBHG (sex binding hormon globulin) será efetuado. A elevação da 17-hidroxiprogesterona (10 ng/mL) é específica de um défice suprarrenal em 21-hidrolase. O sulfato de dehidroepiandrosterona é unicamente produzido pelas glândulas suprarrenais e a sua elevação repentina é um sinal de tumor virilizante de suprarrenal.

Ecografia pélvica

Trata-se de um meio simples, não invasivo que permite explorar as causas ovarianas e uterinas da infertilidade:

- no terceiro dia do ciclo: a contagem dos folículos antrais permite explorar a reserva ovariana. Esta é diminuída quando são encontradas menos de 6 folículos entre 4 e 10 mm entre os dois ovários;

- no meio do ciclo : procura-se um folículo pré-ovulatório e verifica-se a qualidade do endométrio (espessura > 7 mm, aspetto de tripla camada).

A ecografia permite diagnosticar um quisto ovárico (funcional, endometrioma, dermoide), uma síndrome dos ovários poliquísticos (6, 12 folículos de tamanho < 10 mm por ovário e/ou um volume ovariano 10 cm³), uma anomalia uterina (má formação uterina, fibromas, pólipos) e por fim, uma endometriose.

Histerossalpingografia

A histerossalpingografia é sugerida pelo diagnóstico inicial para verificar a ausência de anomalia tubária. Trata-se de um exame radiográfico contrastado com uma opacificação retrógrada da cavidade uterina e das trompas. Esta é feita na primeira fase do ciclo (de modo a evitar uma gravidez incipiente), fora de um período de metrorragia (risco de refluxo endometrial na cavidade peritoneal, podendo favorecer uma endometriose). Estas contraindicações são: a alergia aos produtos iodados e a infecção genital. Em caso de antecedentes infeciosos, o exame será completado por uma antibioterapia preventiva (amoxicilina 2 g por dia durante 8 dias a iniciar 3 dias antes do exame). Em caso de ciclos irregulares, um doseamento plasmático de b-HCG é pedido antes da realização do exame. Compreende 5 premissas: sem preparação, enchimento, evacuação, perfil e tardio (realizado 20 minutos após o exame) para avaliar a passagem peritoneal.

A Histerossalpingografia permite evidenciar :

- uma anomalia uterina: útero septado ou bicornio, útero distilbano, pólipos, sinequia, dilatação cervical;
- uma impermeabilidade tubária : uni ou bilateral, proximal ou distal;
- sinais de endometriose tubária e/ou de adenomiose.

Existem falsos positivos de impermeabilidade tubária por maus enchimentos da trompa devido a um problema técnico (fuga cervical do produto de contraste, enchimento insuficiente) e a um espamo tubário. A realização posterior de uma celioscopia permitirá afastar quaisquer dúvidas.

O homem

Espermograma/espermocitograma

Este método é pedido na primeira consulta, quando existe uma manifestação anamnéstica ou clínica, ou depois de um teste de Hühner negativo pelo menos duas vezes consecutivas. A recolha faz-se num laboratório de referência, por masturbação, após 3 a 5 dias de abstinência sexual. Em caso de alteração do espermograma, é necessário fazer um novo controlo 3 meses antes da sua conclusão, porque os parâmetros espermáticos podem variar no tempo e a duração da espermatogénese é de 74 dias. Os valores normais do espermograma são definidos pela OMS (quadro 1). A partir de um nível de leucócitos > 100 000/mL, um balanço infecioso deve ser realizado (espermocultura, ECBU, recolha uretral). Perante uma azoospermia ou uma oligoastenospermia severa, serão pedidos em segunda instância um cariotípico, uma análise às microdeleções do cromossoma Y e aos doseamentos hormonais (testosterona, FSH, inibina B), a fim de determinar a causa da anomalia espermática.

Explorações ecográficas

A ecografia é escrotal e/ou endorectal. Não é sistemática mas poderá ser pedida em função dos antecedentes (criptorquidia, torção testicular, prostatite), do exame clínico (atrofia testicular, testículo irregular, anomalia na palpação do epidídimos...) ou perante uma azoospermia ou uma oligoastenospermia severa na procura de um tumor testicular.

O casal : teste pós-coital de Hühner

O teste pós-coital permite verificar a qualidade do muco (score de Insler) e avaliar o número e a mobilidade de espermatozoides no muco cervical. Para ser interpretável, deve ser realizado no período pré-ovulatório (entre o 12º e o 14º dia do ciclo em casos de ciclos regulares de 28 dias e/ou em presença de um folículo pré-ovulatório na ecografia pélvica). Este é idealmente efetuado 12 horas após uma relação sexual com uma abstinência prévia de 3 dias. Informa-se ao paciente para não proceder a nenhuma limpeza vaginal. Na prática, não se deve ser demasiado rigoroso quanto às condições de realização do teste, pois arriscar-se-ia a “bloquear” o casal. Por vezes, ao explicar este teste, já se pode corrigir fatores de infertilidade (relações sexuais fora do período ovulatório, limpeza vaginal “agressiva” após as relações). Também é necessário explicar ao casal que um só teste

negativo não permite estabelecer nenhuma conclusão e que, por tal facto, deve ser repetido. O teste pós-coital só é interpretável se o score de Insler estiver correto ($> 8/12$).

Declaração de interesses : o autor é ginecologista no departamento de ginecologia obstétrica e medicina de reprodução do CHU de Rennes. Conflitos de interesses do artigo: ausentes.

Referências

1. Afssaps. Les médicaments inducteurs de l'ovulation. Recommandation de bonne pratique. 2004.
2. Hazout A, Bouchard P, Seifer DB, Aussage P, Junca AM, Cohen-Bacrie P. Serum antimullerian hormone/mullerian-inhibiting substance appears to be a more discriminatory marker of assisted reproductive technology outcome than follicle-stimulating hormone, inhibin B, or estradiol. *Fertil Steril*. 2004;82(5):1323-9.
3. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). *Hum Reprod*. 2004;19(1):41-7.
4. van Rooij IA, Broekmans FJ, Scheffer GJ, Loosman CW, Habbema JD, de Jong FH, et al. Serum antimullerian hormone levels best reflect the reproductive decline with age in normal women with proven fertility: a longitudinal study. *Fertil Steril*. 2005;83(4):979-87.
5. Cooper TG, Jockenhovel F, Nieschlag E. Variations in semen parameters from fathers. *Hum Reprod*. 1991;6(6):859-66.
6. Organisation WH. WHO Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-Cervical Mucus Interaction. Cambridge University Press ed. Cambridge; 1999.
7. Zorn JR. Current place of the Huhner test in the work-up of couple infertility. *Gyne-col Obstet Fertil*. 2006;34(2):142-6

Em resumo: primeira consulta por infertilidade

- A origem da infertilidade é frequentemente plurifactorial. Uma causa evidente não deve fazer com que se esqueça de investigar outras causas.
- É necessário saber ouvir o casal, explicar os diferentes exames pedidos a fim de estabelecer uma relação de confiança.
- A partir da primeira consulta e dos resultados dos diversos exames, a origem da infertilidade pode frequentemente ser invocada. Outros exames serão pedidos em função dos resultados.
- Os dois grandes obstáculos a evitar: precipitar-se sobre os exames complementares e tornar-se iatrogénico; ao inverso, ser demasiado expectante e diminuir as hipóteses de gravidez, pelo facto do casal não ser logo apoiado.
- 10 % das infertilidades permanecem inexplicáveis.

Tradução II

À procura de uma etiologia genética da infertilidade feminina

MT / médecine de la reproduction, gynécologie et endocrinologie. Volume 12, Número 1, 12-7, janvier-février-mars 2010, Mini-revue

DOI : 10.1684/mte.2010.0273

Autores: Sophie Christin-Maitre, Hôpital Saint-Antoine, ER9, Université Paris-VI, 184, rue du Faubourg Saint-Antoine, 75571 Paris cedex 12, France.

Resumo: Quais são os casos em que é necessário propor um balanço genético a uma paciente que apresenta uma infertilidade feminina? Até à data, somente alguns genes foram diretamente implicados no aparecimento de um distúrbio da reprodução feminina. Alguns deles implicam uma alteração nos cuidados da infertilidade da paciente. Uma investigação genética necessita da autorização da paciente e de uma consulta especializada para a entrega dos resultados. Nas anovulações de origem hipotálamo-hipofisária, diversos genes foram identificados nestes últimos anos : FGFR1, o recetor da prokineticina e a prokineticina, FGF8 e CHD7. Nos hipogonadismos hipogonadotróficos sem anosmia, foram identificadas mutações do recetor da hormona libertadora de gonadotrofinas (GnRH), GPR54, TAC3 e o seu recetor. Nas insuficiências ovarianas prematuras (IOP), pode existir uma anomalia do número ou da estrutura do cromossoma X, mas também deleções ou translocações entre o cromossoma X e as autossomas. Uma anomalia genética potencial consiste na presença de uma pré-mutação do gene FMR1, sobretudo nos casos de pessoas da mesma família, , isto é numa anomalia do número de tripletos CGG² localizados a montante do gene FMR, denominada pré-mutação. Caso o número de tripletos se encontre entre os 60 e 200, o risco de IOP aumenta de cinco para dez vezes em relação à população geral. Na endometriose ou na síndrome dos ovários poliquísticos

² CGG - Citosina, Guanina, Guanina

(SOP), apesar da existência de diversos genes candidatos, nenhum é atualmente reconhecido como sendo um gene forte de suscetibilidade de estas duas patologias. Nas restantes causas de anovulação, é preciso não esquecer uma causa genética, a anovulação de origem suprarrenal por deficiência da enzima 21-hidroxilase. Casos excepcionais de mutação de Wnt4 foram isolados em mulheres com uma agenesia uterina. Por fim, no balanço do aborto de repetição, uma mutação do fator V de Leiden ou do gene da protrombina é mais frequente do que na população geral. Numerosas etiologias de infertilidade feminina são provavelmente de origem genética, mas poucas são identificadas na hora atual! Existe numerosas perspetivas de investigação baseadas inicialmente sobre a obtenção de numerosos casos de pacientes inférteis, com um fenótipo específico.

Palavras-chaves: infertilidade feminina, IOP, hipogonadismo hipogonadotrófico, ovário poliquístico

ARTIGO

Autor(es): Sophie Christin-Maitre

Hospital Saint-Antoine, ER9,
Universidade Paris-VI,
184, rue du Faubourg Saint-Antoine,
75571 Paris cedex 12,
France

O objetivo deste artigo é apresentar as diferentes etiologias genéticas identificadas até à data, nos casos de infertilidade feminina. É importante relembrar o facto de que a investigação de uma anomalia genética necessita de um consentimento esclarecido da parte da paciente e de uma consulta com um geneticista, de modo a propor e entregar os resultados. Uma boa coordenação com o médico responsável pela paciente permite otimizar os cuidados terapêuticos e, caso necessário, o estudo familiar.

As etiologias das infertilidades femininas dividem-se, geralmente, entre as causas tubárias (cerca de 30% dos casos), a endometriose (20 %), as anovulações (30 %) e os abortos espontâneos repetidos (10 %). As restantes etiologias (10%) são chamadas idiopáticas. As anomalias genéticas podem ser de diferentes níveis. Podem atingir quer o número de

cromossomas como nas monossomias ou nas polissomias, quer a estrutura dos cromossomas, como nas translocações ou nas deleções. Uma anomalia genética “mais fina” pode consistir numa mutação de um dos 20 000 genes que codificam o genoma humano. A transmissão dessas mutações tanto pode ser de modo autossómico dominante, como de modo autossómico recessivo ou estar ligada ao cromossoma X. Podem existir, por um lado, variações de determinadas sequências de genes, presentes na população em geral, que são chamadas polimorfismos e que podem alterar a suscetibilidade a apresentar certas patologias. Por outro, certas doenças transmitem-se segundo modos complexos que implicam diversos genes ou diversas regiões génicas. Nos últimos anos, no domínio da reprodução feminina, foram realizados inúmeros estudos que permitiram identificar algumas etiologias genéticas de infertilidade, localizadas ao nível do eixo gonadotrópico, essencialmente ligadas a mutações de novos genes.

Anovulação

Numerosos casos de infertilidade devem-se a distúrbios ovulatórios, podendo estes dividir-se, quer ao nível da região hipotálamo-hipofisária, quer dos ovários ou dos suprarrenais. A etiologia genética dos distúrbios da ovulação, mais frequentemente identificada, é a da deficiência da enzima 21-hidroxilase. Esta patologia autossómica recessiva, de origem suprarrenal, está ligada a uma perda de funcionalidade mais ou menos importante da enzima que permite a última etapa da síntese do cortisol. Esta patologia, na sua forma de revelação tardia ou incomum, pode manifestar-se em ciclos longos associados ou não a um hirsutismo e/ou ao acne, mas também numa infertilidade isolada. O diagnóstico biológico é invocado perante um nível de 17-OH-progesterona superior a 2 ng/mL no início do ciclo. Este é confirmado quando o nível de 17-OH-progesterona é superior a 10 ng/mL no decorrer de uma prova do synacthen ordinário. A análise molecular permite pôr em evidência duas anomalias, uma em cada alelo. Uma vez o diagnóstico estabelecido, e caso a paciente revele ser portadora de uma anomalia severa, é necessário proceder a uma exploração do cônjuge, de modo a evitar que a criança seja ela também portadora de uma forma severa de deficiência da enzima 21-hidroxilase, com uma insuficiência suprarrenal e uma ambiguidade sexual, no caso do bebé ser uma menina. É, ainda, importante estabelecer o diagnóstico porque o primeiro tratamento para induzir a ovulação em caso de deficiência da enzima 21-hidroxilase é a hidrocortisona. Com efeito, graças ao fenómeno

de retrocontrolo, a hidrocortisona permite uma diminuição do nível de ACTH e, por conseguinte, da produção de androgénios de origem suprarrenais. Esta diminuição dos androgénios permite, num número de casos significativos, restabelecer a ovulação. Mas, na falta de resposta à hidrocortisona, o tratamento com citrato de clomifeno torna-se o tratamento de segunda intenção. Os tratamentos por estimulação são encarados em terceira intenção.

A etiologia mais frequente de anovulação é a síndrome dos ovários poliquísticos (SOP), que se encontra presente em cerca de 70% dos casos de anovulação. Essa patologia parece ter uma transmissão autossómica dominante, tanto nos estudos ingleses como nos americanos, sendo que já foram testados inúmeros genes candidatos nessa patologia. Simoni e al. retomaram, numa revista recente, 139 estudos sobre os polimorfismos genéticos potencialmente envolvidos na SOP. Os genes candidatos foram os que codificam as proteínas envolvidas na ação hormonal (recetor dos androgénios, recetor da FSH, recetor da LH, a LH, a SHBG e a folistatina), as enzimas envolvidas no metabolismo hormonal (CYP11A, CYP17, CYP21), as proteínas envolvidas no metabolismo energético (recetores adrenérgicos, recetor da leptina, a leptina), as proteínas envolvidas nos diabetes e no risco cardiovascular (insulina, recetor da insulina, IGF-1, IGFR, IRS, a calpaína, o recetor ativado por proliferadores de peroxissoma gama ou PPAR γ). Nenhum polimorfismo foi identificado nesta patologia. Em casos excepcionais de SOP, quando a paciente apresenta uma maior insulino-resistência, foi identificada uma mutação do gene da lâmina. A lâmina é uma proteína de envelope nuclear envolvida em numerosas patologias, nomeadamente na lipodistrofia da síndrome Dunnigan, na distrofia muscular de Émery-Dreifuss, na progeria ou envelhecimento acelerado e em anomalias do distúrbio cardíaco com miocardiopatia. A ligação fisiopatológica com a SOP e a proteína da lâmina ainda não se encontra estabelecida. O balanço genético não deve ser conservado como ferramenta de diagnóstico numa mulher que apresenta uma SOP, com exceção das formas com uma insulino-resistência extrema. Nenhuma identificação genética irá alterar a terapêutica da infertilidade.

Uma outra etiologia de anovulação é a insuficiência ovariana prematura (IOP) ou o estado mais precoce que corresponde ao da fraca reserva ovariana em folículos. A IOP define-se geralmente por uma amenorreia com mais de seis meses com gonadotrofinas elevadas, superiores a 40 mUI/mL. A sua prevalência é de 2 a 3 % na população geral. Essa

patologia não é sinónimo de menopausa precoce, porque nestas mulheres pode existir uma flutuação da função ovariana, com fases de IOP e fases de função ovariana normal. Essa patologia surge frequentemente em consequência de tratamentos de quimioterapia ou radioterapia, no entanto, pode também ser de origem genética. Em caso de IOP, podem existir anomalias do número ou da estrutura do cromossoma X. O caso mais conhecido é o da síndrome de Turner, na sua forma clássica de monossomia X ou em formas de mosaicos 45X, 46XX ou de deleções do cromossoma X. Na síndrome de Turner, a IOP é consequência de uma apoptose acelerada dos ovócitos, manifestando-se geralmente antes da puberdade. Os diferentes casos de translocações entre o cromossoma X e os autossomas e de deleções permitiram identificar duas regiões maiores, localizadas no braço longo do cromossoma X, denominadas POF1 (falência ovariana prematura 1) e POF2. Estas duas regiões são consideradas necessárias à subsistência do funcionamento ovariano. Além disso, nos últimos anos, foram identificadas diversas etiologias genéticas em casos de IOP, com genes localizados quer no cromossoma X, quer nos autossomas. No cromossoma X, um gene candidato é o gene FMR1, implicado na síndrome do X frágil. Esta síndrome é a etiologia mais frequente de atraso mental no rapaz. Ela encontra-se ligada a uma anomalia dos tripletos CGG situados a montante do gene, localizado no braço longo do cromossoma X. Um sujeito normal possui menos de 60 tripletos, um sujeito com pré-mutação possui entre 60 a 200 tripletos e um sujeito com mutação completa tem mais de 200. As mulheres com pré-mutação têm um risco de IOP dez vezes mais elevado do que a população geral. A pré-mutação do gene FMR1 encontra-se presente em 3% dos casos esporádicos e em 13% dos casos familiares de IOP. Não existe uma correlação direta entre o número de tripletos e a IOP, mas a zona de maior risco encontra-se entre os 80 e 100 tripletos. Algumas patologias, como a síndrome de tremor e de ataxia associada à síndrome de X-frágil (FXTAS), começam a ser descritas em pacientes com uma pré-mutação. O outro gene candidato do cromossoma X envolvido no funcionamento ovariano é o gene BMP15 (proteína morfogenética do osso 15). Este foi identificado como tendo sido inicialmente mutado numa raça de ovelhas, as ovelhas Inverdale. As ovelhas heterozigotas para a mutação são hiperférteis e as ovelhas homoziogotos são inférteis por anomalia da foliculogénese. Diversos casos de mutação de BMP15 foram identificados na espécie humana. No que diz respeito aos autossomas, até à data, uma dezena de genes diferentes foram identificados, com mutações em casos raros. Os principais genes são o gene do

recetor da FSH, o gene FOXL2 em caso de má formação palpebral, NOBOX, AIRE em caso de autoimunidade e GALT1 em caso de galactosemia.

O cariótipo é útil no balanço de uma IOP porque pode identificar deleções do cromossoma X, translocações entre o cromossoma X e um autossoma, e anomalias de número do cromossoma X. A monossomia X, ou síndrome de Turner, manifesta-se, geralmente, por quadro clínico que associa uma baixa estatura, anomalias na implantação dos cabelos e das orelhas, um tórax em forma de barril/escudo e anomalias cardíacas e/ou renais. No entanto, as formas mosaicos podem apresentar quadros clínicos mais moderados, todavia, na maioria dos casos, com baixa estatura. A identificação de uma síndrome de Turner implica um balanço cardiovascular, com uma medida do diâmetro aórtico, antes que seja autorizada uma gravidez espontânea excepcional, mas principalmente antes que seja ponderada a doação de ovócitos. Com efeito, o risco de dissecção aórtica é elevado em algumas pacientes, no seguimento de uma dilatação aórtica. A Agência de Biomedicina e o Colégio Nacional de Ginecologia e Obstetrícia Francês acabaram de publicar recentemente recomendações sobre o tratamento da infertilidade das suas pacientes. Em caso de IOP com um cariótipo normal, convém realizar uma análise molecular de modo a avaliar o número de triplets de FMR1. Com efeito, nesta etiologia pode existir, em caso de pré-mutação, flutuações do funcionamento ovariano com a possibilidade, no decorrer de uma fase de recuperação, de obtenção de uma gravidez e, por conseguinte, de uma criança portadora da síndrome de X-frágil. Até ao momento, não existe nenhuma indicação para a realização de uma análise genética numa paciente que apresenta uma má resposta ovariana no decorrer de uma tentativa de estímulos ovarianos, denominadas más respondedoras. Em 2009, a causa da IOP foi identificada em menos de 10% dos casos, à exceção das etiologias de origem iatrogénicas. Análises pan-genómicas estão em curso em casos esporádicos e em famílias com vários casos de IOP, de forma a identificar novas regiões e, consequentemente, novos genes envolvidos na IOP.

No caso da anovulação não ser de origem suprarrenal nem ovariana, esta pode ser de origem hipotálamo-hipofisária. De facto, nestes últimos anos, diversas etiologias genéticas foram identificadas em casos de hipogonadismo hipogonadotrófico, cuja origem é hipotálamo-hipofisária. Este diagnóstico deve ser sugerido, sobretudo se existem casos de hipogonadismo na família, que, na maioria das vezes, se manifesta por uma puberdade retardada. O hipogonadismo hipogonadotrófico congénito manifesta-se na mulher sob a

forma de amenorreia primária, primo-secundária ou, menos frequentemente, sob a forma de amenorreia secundária. As gonadotrofinas são normais ou baixas, com um estradiol baixo. A Imagiologia por Ressonância Magnética (IRM) hipofisária apresenta-se normal, eliminando um procedimento tumoral da região hipotálamo-hipofisária. Era normal distinguirem-se os hipogonadismos hipogonadotróficos, com ou sem distúrbios de olfação. A síndrome de Kallmann de Morsier corresponde, normalmente, a um hipogonadismo com uma anosmia ou uma hiposmia. Esta pode dever-se a uma mutação do gene KAL 1, 2, 3, 4. O KAL1 é um gene localizado no cromossoma X que codifica a anosmina, proteína envolvida na migração dos neurónios até a GnRH. Tendo em conta que este gene se encontra localizado no cromossoma X, a sua mutação não afeta as mulheres. O gene KAL2 é o gene codificador do recetor do FGF, denominado FGFR1 (fator de crescimento do fibroblasto 1). Esta proteína interage com a anosmina. O hipogonadismo em conformidade com as mutações de FGFR1 varia consoante formas mais ou menos completas. A nível clínico, verifica-se frequentemente um palato em ogiva e agenesias dentárias., podendo existir também uma surdez. Os genes KAL3 e 4 codificam o recetor da prokineticina e a prokineticina, proteínas envolvidas no desenvolvimento do bulbo olfativo. Nos hipogonadismos hipogonadotróficos foram descritos casos de mutação com perda de função da prokineticina e do seu recetor, tendo uma transmissão autossómica recessiva. Em 2008 foi identificado um gene, o FGF8 (fator de crescimento do fibroblasto). Esta proteína corresponde a um ligante do recetor FGFR1. Os ratos que foram considerados inválidos pelo FGF8 apresentam um hipogonadismo hipogonadotrófico, com uma anomalia da pulsatilidade da GnRH. Algumas mutações foram identificadas na espécie humana. Foi recentemente demonstrado que um hipogonadismo hipogonadotrófico pode dever-se a mutações do gene CHD7, gene este que codifica uma proteína da remodelação da cromatina. CHD7 é uma proteína cujo acrônimo significa com domínios cromo-helicase e de ligação ao DNA. As mutações desse gene encontram-se envolvidas em dois terços dos casos da síndrome de CHARGE. Esta patologia muito rara é autossómica dominante e associa uma lesão polivisceral a um hipogonadismo e a uma anosmia. O termo CHARGE é um acrônimo de coloboma e engloba seis malformações: a malformação cardíaca, a atrésia das coanas, o atraso de crescimento, a malformação genital e a malformação do ouvido. No entanto, as mutações de CHD7 podem estar envolvidas no hipogonadismo congénito, mesmo em caso de ausência do quadro clínico da síndrome de CHARGE.

Além disso, em caso de hipogonadismo hipogonadotrófico congénito, quando a olfação é normal, foram identificadas mutações como a perda de função do recetor da GnRH, do recetor GPR54 e do gene TAC3 que codifica para a neuroquinina B, assim como do seu recetor.

A distinção entre os hipogonadismos com ou sem anosmia não é mais válida em todos os casos porque, no ano passado, ficou provado que o fenótipo pode variar no seio de uma mesma família. Com efeito, em indivíduos de uma mesma família com uma mutação perda de função de FGFR1 ou de FGF8, pode existir graus variáveis de alteração da olfação. Além disso, alguns pacientes são heterozigotos por mutações de dois genes diferentes, por exemplo GPR54 e recetor da prokineticina. Esse fenómeno corresponde à noção de digenismo, envolvendo dois genes diferentes.

Quando o hipogonadismo hipogonadotrófico se integra numa síndrome, este pode vir a pertencer, por exemplo, à síndrome de Prader-Willi ou ao quadro de hemocromatose.

A identificação de uma anomalia genética nos hipogonadismos hipogonadotróficos congénitos altera em pouco a escolha do tratamento da infertilidade. Em todos os casos, repousa na utilização das gonadotrofinas. No entanto, um tratamento por bomba de GnRH pode ser proposto caso a anomalia esteja localizada ao nível hipotalâmico e não ao nível hipofisário. O conselho genético pode ser difícil de realizar, pois o modo de transmissão de todas as anomalias genéticas dos hipogonadismos congénitos não é sempre corretamente estabelecido.

Torna-se interessante referir alguns casos raros de mutação isolada da FSH β ou da LH β que foram relatados em mulheres com uma amenorreia primária ou primo-secundária. Estas pacientes excepcionais permitiram dar conta do papel essencial da FSH na recolha folicular e do papel da LH na síntese dos androgénios, precursores do estradiol. É necessário fazer referência ao diagnóstico de mutação de uma das subunidades das gonadotrofinas em caso de dissociação entre os níveis plasmáticos de FSH e LH. Com efeito, a subunidade mutada de uma gonadotrofina torna, na maior parte das vezes, a hormona irreconhecível para o kit de doseamento, e o retrocontrolo hipotálamo-hipofisário do hipoestrogenismo ovariano leva a um aumento da outra gonadotrofina. A descoberta de uma anomalia de uma gonadotrofina implica um acompanhamento específico com um tratamento por gonadotrofina mutada administrada de modo exógeno, quer sob a forma de

gonadotrofina recombinante, quer a sob forma de mistura de gonadotrofinas. Estes tratamentos permitem uma recolha folicular e uma secreção de esteroides normais.

Endometriose

A endometriose define-se como uma implantação do tecido endométrio na cavidade peritoneal. Contudo, a fisiopatologia ainda se encontra mal definida. A antiga teoria do refluxo de sangue durante a menstruação pelas trompas de falópio, na cavidade peritoneal, continua a ser, ainda hoje, a teoria mais aceite. No entanto, mais de 80% das mulheres apresentam um refluxo sanguíneo, enquanto a prevalência da endometriose é de cerca de 10% na população feminina. Sendo assim, um terreno de suscetibilidade genético poderá estar na origem da endometriose, tendo em conta que é frequente existir um campo familiar. Numa população de gémeas australianas, Treloar e al. mostraram que o risco de endometriose em relação à população geral é de 3.58 em mulheres monozigóticas e de 2.32 nas gémeas dizigóticas. Inúmeros genes foram testados em diferentes populações de mulheres portadoras de uma endometriose. Um grupo coordenado pelo ESHRE (Sociedade Europeia de Medicina da Reprodução e Embriologia) publicou recentemente uma revista exaustiva dos estudos desenvolvidos sobre a endometriose contendo 114 investigações. Cada um desses estudos avaliou o papel potencial dos polimorfismos de diferentes genes que podiam estar envolvidos na endometriose. Os genes testados estão implicados na inflamação, na vascularização (EGF, VEGF, etc.), na remodelação dos tecidos (metaloproteínases), no metabolismo dos esteroides (17β HSD, CYP17, CYP19, etc.) e na ação dos esteroides (recetor dos esteroides, recetor dos androgénios, recetor da progesterona, etc.). O único polimorfismo que tem um impacto potencial é o polimorfismo de uma enzima da desintoxicação dos estrógenos, a glutationa s-transferase. Este foi identificado nas mulheres de origem turca, não tendo sido confirmado em mais nenhuma população feminina. Assim, atualmente, nenhum gene candidato pode ser mantido na patogenia da endometriose.

Infertilidade de origem uterina

Nos casos excepcionais de agenesia uterina, especialmente na síndrome de Rokitansky, foram feitos estudos genéticos com o objetivo de procurar mutações potenciais do gene da AMH e do seu recetor. Com efeito, um ganho de função desta hormona ou do seu recetor

poderia explicar o desaparecimento do útero. Até à data, nenhuma mutação foi posta em evidência nestes genes. No entanto, foram identificados casos excepcionais de mutações de WnT4 em casos raros de agenesia uterina com uma agenesia renal e um hiperandrogenismo. Este fator de transcrição é implicado durante a embriogénese na diferenciação das gónadas em ovários. Os pacientes com mutações de WnT4 possuem gónadas com um contingente testicular, explicando o hiperandrogenismo. A frequência das mutações de WnT4 é fraca na população de pacientes com uma agenesia uterina. Existem casos raros de agenesia uterina em casos de diabetes de tipo MODY (diabetes do adulto iniciada na juventude). Estes casos de diabetes de transmissão autossómica dominante manifestam-se, normalmente, antes dos 30 de idade. No caso da diabetes de tipo MODY 5, existe anomalias dos canais de Müller. Este tipo de diabetes deve-se a mutações de um fator de transcrição HNF1.

Uma outra etiologia de infertilidade é representada pelos abortos espontâneos de repetição. É sabido que mais de 50% dos casos de aborto espontâneo devem-se a uma anomalia genética. Desses 50%, as análises mostram a seguinte repartição: 9% são uma monossomia 45X, 30% uma trissomia, 10 % são triploides ou tetraploides e 2 % têm reestruturações de estrutura. Por definição, os abortos são considerados de repetição se existir mais de três ocorrências de aborto espontâneo. Esta patologia atinge cerca de 1% dos casais que desejam conceber. Entre esses casais, o risco de ocorrer um novo aborto espontâneo é de 40% entre os 35-39 anos de idade e de 60% caso a mulher tenha entre os 40 e 44 anos de idade. Para a avaliação do casal que apresenta abortos espontâneos de repetição, é desejável procurar as causas genéticas de anomalias da coagulação que serão duas vezes mais frequentes do que na população em geral, especialmente o fator V Leiden e as mutações do gene da protrombina (G20210A). Sabendo-se que a prevalência ronda os 5% na população em geral, calcula-se que a prevalência de casais que apresentam abortos de repetição ronda os 10%. Como tal, é útil investigá-los. Entre estes casais, a probabilidade de uma anomalia equilibrada de estrutura cromossómica é de 3%. Mesmo que a anomalia seja equilibrada ao nível dos linfócitos, é possível que os gametas apresentem um desequilíbrio. Deste modo, revela-se ser útil realizar um cariotípico no balanço destes casais, de modo a identificar uma etiologia e a apresentar um eventual aconselhamento genético.

Conclusão

Apesar dos grandes progressos da genética nesses últimos anos, ainda são conhecidas poucas etiologias nas patologias da reprodução feminina. Os casais que apresentam abordos de repetição apresentam anomalias de estrutura de cromossomos, tendo sido identificadas mutações pontuais de genes nos hipogonadismos hipogonadotróficos e nas IOP (Insuficiências Ovarianas Prematuras) . Quanto ao SOP (Síndrome do Ovário Poliquístico) e a endometriose, a situação permanece complexa. Nenhum gene maior de suscetibilidade foi identificado. É provável que num futuro próximo os estudos familiares e estudos de associação permitam identificar novas anomalias genéticas na reprodução.

Referências

- 1 Ogilvie CM, Crouch NS, Rumsby G, Creighton SM, Liao LM, Coway GS. Congenital adrenal hyperplasia in adults: a review of medical, surgical and psychological issues. *Clin Endocrinol* 2006 ; 64 : 2-11.
- 2 Bidet M, Bellanné-Chantelot C, Galand-Portier MB, et al. Clinical and molecular characterization of a cohort of 161 unrelated women with nonclassical congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency and 330 family members. *J Clin Endocrinol Metab* 2009 ; 94 : 1570-8.
- 3 Simoni M, Tempfer CB, Destenaves B, Fauser BC. Functional genetic polymorphisms and female reproductive disorders: part I: polycystic ovary syndrome and ovarian response. *Hum Reprod Update* 2008 ; 14 : 459-84.
- 4 Young J, Morbois-Trabut L, Couzinet B, et al. Type A insulin resistance syndrome revealing a novel lamin A mutation. *Diabetes* 2005 ; 54 : 1873-8.
- 5 Mattout A, Dechat T, Adam SA, Goldman RD, Gruenbaum Y. Nuclear lamins, diseases and aging. *Curr Opin Cell Biol* 2006 ; 18 : 335-41.
- 6 Christin-Maitre S, Braham R. General mechanisms of premature ovarian failure and clinical check-up. *Gynecol Obstet Fertil* 2008 ; 36 : 857-61.
- 7 Borgström B, Hreinsson J, Rasmussen C, et al. Fertility preservation in girls with Turner syndrome: prognostic signs of the presence of ovarian follicles. *J Clin Endocrinol Metab* 2009 ; 94 : 74-80.
- 8 Ennis S, Ward D, Murray A. Non-linear association between CGG repeat number and age of menopause in FMR1 premutation carriers. *Eur J Hum Genet* 2006 ; 14 : 253-5.

- 9 Di Pasquale E, Rossetti R, Marozzi A, et al. Identification of new variants of human BMP15 gene in a large cohort of women with premature ovarian failure. *J Clin Endocrinol Metab* 2006 ; 91 : 1976-9.
- 10 Laissue P, Christin-Maitre S, Touraine P, et al. Mutations and sequence variants in GDF9 and BMP15 in patients with premature ovarian failure. *Eur J Endocrinol* 2006 ; 154 : 739-44.
- 11 Syndrome de Turner et grossesse : recommandations pour la pratique clinique. <http://www.agence-biomedecine.fr>.
- 12 Knauff EA, Franke L, van Es MA, et al. Dutch POF Consortium. Genome-wide association study in premature ovarian failure patients suggests ADAMTS19 as a possible candidate gene. *Hum Reprod* 2009 ; 24 : 2372-8.
- 13 Aboura A, Dupas C, Tachdjian G, et al. Array comparative genomic hybridization profiling analysis reveals deoxyribonucleic acid copy number variations associated with premature ovarian failure. *J Clin Endocrinol Metab* 2009 ; 94 : 4540-6.
- 14 Hardelin JP, Dodé C. The complex genetics of Kallmann syndrome: KAL1, FGFR1, FGF8, PROKR2, PROK2. *Sex Dev* 2008 ; 2 : 181-93.
- 15 Falardeau J, Chung WC, Beenken A, et al. Decreased FGF8 signaling causes deficiency of gonadotropin-releasing hormone in humans and mice. *J Clin Invest* 2008 ; 118 : 2822-31.
- 16 Kim HG, Kurth I, Lan F, et al. Mutations in CHD7, encoding a chromatin-remodeling protein, cause idiopathic hypogonadotropic hypogonadism and Kallmann syndrome. *Am J Hum Genet* 2008 ; 83 : 511-9.
- 17 Sanlaville D, Verloes A. CHARGE syndrome: an update. *Eur J Hum Genet* 2007 ; 15 : 389-99.
- 18 De Roux N. GnRH receptor and GPR54 inactivation in isolated gonadotrophic deficiency. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2006 ; 20 : 515-28.
- 19 Smith JT, Clifton DK, Steiner RA. Regulation of the neuroendocrine reproductive axis by kisspeptin-GPR54 signaling. *Reproduction* 2006 ; 131 : 623-30.
- 20 Topaloglu AK, Reimann F, Guclu M, et al. TAC3 and TACR3 mutations in familial hypogonadotropic hypogonadism reveal a key role for neurokinin B in the central control of reproduction. *Nat Genet* 2008 ; 41 : 354-9.
- 21 Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet* 2004 ; 364 : 1789-99.

- 22 Treloar SA, O'Connor DT, O'Connor VM, Martin NG. Genetic influences on endometriosis in an Australian twin sample. *Fertil Steril* 1999 ; 71 : 701-10.
- 23 Tempfer CB, Simoni M, Destenaves B, Fauser BC. Functional genetic polymorphisms and female reproductive disorders: part II: endometriosis. *Hum Reprod Update* 2008 ; 15 : 97-118.
- 24 Biason-Lauber A, Konrad D. Wnt4 and sex development. *Sex Dev* 2008 ; 2 : 210-8.
- 25 Ravel C, Lorenço D, Dessolle L, et al. Mutational analysis of the Wnt gene family in women with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome. *Fertil Steril* 2009 ; 91 : 1604-7.
- 26 Bellanné-Chantelot C, Clauin S, Chauveau D, et al. Large genomic rearrangements in the hepatocyte nuclear factor-1beta (TCF2) gene are the most frequent cause of maturityonset diabetes of the young type 5. *Diabetes* 2005 ; 54 : 3126-32.
- 27 ESHRE Capri Workshop Group. Genetic aspects of female reproduction. *Hum Reprod Update* 2008 ; 14 : 293-307.

Tradução III

Centro Hospitalar Universitário (CHU) de Besançon e Limoges : 7º nascimento mundial após autotransplante de tecido ovárico, o primeiro em França.

3,7 kg, é o peso da menina que nasceu ontem no CHU de Besançon. A criança e a mãe encontram-se de boa saúde. Trata-se do sétimo nascimento após autotransplante de tecido ovárico no mundo e o primeiro em França!

Em 2005, no CHU de Besançon, uma paciente portadora de uma patologia hematológica pôde beneficiar de uma congelação de tecido ovárico, como previsão de um tratamento curativo mas esterilizante. Em 2008, este tecido ovárico foi-lhe transplantado na esperança de satisfazer o seu desejo de ter uma criança. O transplante foi um sucesso: permitiu uma restauração da fertilidade da paciente seguindo-se uma gravidez espontânea levada a termo.

Este sucesso é o fruto de uma colaboração entre os CHU de Besançon e de Limoges. Uma primeira gravidez tinha sido obtida no CHU de Limoges em 2008, mas infelizmente tratava-se de uma gravidez extrauterina. Esta paciente encontra-se novamente grávida de 20 semanas de amenorreia.

Cronologia dos acontecimentos No CHU de Besançon, uma paciente seguida desde tenra idade devido a uma doença do sangue, uma forma grave de drepanocitose, apresentando numerosas complicações inerentes a esta doença viu ser-lhe proposto, em 2005, com 20 anos de idade (pelo professor Pierre Simon Rohrlich dos serviços de hematologia e pediatria), um tratamento curativo da sua doença: um transplante de medula óssea proveniente de um dador compatível. O transplante necessitando de uma destruição das células da medula óssea da paciente pela administração de uma quimioterapia intensiva, fortemente tóxica para a sua função ovariana e, por conseguinte, esterilizante. Foi-lhe, pois, proposto uma autoconservação do seu tecido ovárico.

Crioconservação do tecido ovárico Em finais de 2005, antes da administração deste tratamento gonadotóxico, um ovário foi colhido na paciente pelo Doutor Germain AGNANI do serviço de Ginecologia e Obstetrícia. A zona externa deste ovário (a cortical) rica em folículos foi dissecada em pequenos fragmentos que foram condicionados,

congelados e crioconservados a 196° C em azoto líquido pela equipa do Professor Christophe ROUX (unidade de biologia da Reprodução, Criobiologia - CECOS do serviço de Genética Histologia Biologia do Desenvolvimento e da Reprodução).

Autotransplante de tecido ovárico crioconservado Em abril de 2008, a paciente está restabelecida da sua doença hematológica, mas estéril devido a uma menopausa prematura provocada pela quimioterapia administrada. Desejosa de ter um filho com o seu marido, beneficiou, após o consenso da equipa multidisciplinar e do parecer do comité ético clínico e da Delegação para a Investigação Clínica e a Inovação do CHU, de um transplante do seu tecido ovárico previamente congelado. Este autotransplante necessitou de uma descongelação dos fragmentos de cortical ovárico e de um transplante destes fragmentos na paciente. Para este transplante propriamente dito, o professor Christophe ROUX e o Dr. Germain AGNANI associaram-se aos serviços do Dr. Pascal PIVER do CHU de Limoges, responsável pelo centro de assistência médica à procriação, Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do professor Yves AUBARD, equipa com uma longa experiência no transplante de ovário no animal e posteriormente no homem. A técnica cirúrgica do transplante utilizada na paciente foi objeto de uma comunicação oral pelo Dr. Pascal PIVER no decorrer do 25º congresso da ESHRE (Sociedade Europeia de Medicina de Reprodução e Embriologia) (Amesterdão 28 de junho - 1 de julho de 2009).

Retomada da função gonádica e gravidez O acompanhamento regular da paciente no centro de assistência médica à reprodução (AMP) do CHU de Besançon permitiu assegurar o êxito do transplante, a retomada da função ovárica e um controlo do ciclo ovulatório na paciente por parte da equipa de AMP, de modo a permitir-lhe obter uma gravidez espontânea após relações sexuais programadas com o seu parceiro.

Indicações da criopreservação de tecido ovárico

A criopreservação de tecido ovárico é proposto a meninas ou a mulheres jovens submetidas a uma quimioterapia e/ou radioterapia pesada(s) por causa de uma doença que

pode ou não ser cancerosa. Estes tratamentos administrados são frequentemente responsáveis pela esterilidade por destruição das células ovarianas necessárias na reprodução. O curto prazo entre o diagnóstico e o arranque do tratamento, a tenra idade das pacientes, a ausência de parceiro são fatores que desencorajam a realização de uma tentativa de assistência médica na reprodução a partir da congelação de ovócitos e/ou embriões para tentar preservar a fertilidade das pacientes. A autoconservação do tecido ovárico é, então, a única alternativa que a equipa médica pode propor à paciente para preservar a sua fertilidade e para lhe permitir ter, com as suas próprias gâmetas, uma criança que, geneticamente, será sua.

Esta criopreservação de ovário necessita da recolha total ou parcial de um ovário, ato cirúrgico que se faz geralmente por celioscopia sob anestesia geral, podendo ser isolado ou realizado no decorrer de uma outra intervenção necessária nos cuidados da doença da paciente.

Criopreservação de tecido ovárico no CHU de Besançon

Desde 2003, o CHU de Besançon efetua criopresavações de tecido ovárico. As primeiras tentativas foram objeto de um protocolo de investigação clínica multicéntrica coordenado pelo CHU de Limoges. Esta prática de autoconservação de tecido germinal ovárico está desde então prevista pela lei nº 2004-800 de 6 agosto de 2004 (Artigo L2141-11) e o seu regime de autorização foi regulamentado pelo decreto nº 2006-1660 de 22 dezembro de 2006 (Artigo 3). O CHU de Besançon encontra-se atualmente aprovado para este tipo de atividade.

As recolhas de ovário são efetuadas de acordo com a idade da paciente, quer seja em cirurgia infantil, quer em cirurgia ginecológica. A preparação dos fragmentos de ovário, a sua congelação e criopreservação são realizadas nas unidades de Biologia da reprodução e criobiologia - CECOS do serviço de Genética Histologia Biologia do Desenvolvimento e da Reprodução do CHU. No CHU de Besançon, a idade das pacientes no momento da congelação do ovário está escalonada entre os 6 e os 30 anos.

O transplante de tecido ovárico A reutilização por autotransplante do tecido ovárico criopreservado é atualmente a única técnica possível quando a paciente, com a função ovariana irremediavelmente perturbada, deseja ter um filho. Este transplante implica que a paciente seja curada da sua doença, que não exista nenhuma contraindicação na gravidez e que o transplante de ovário não apresenta nenhum risco de reintrodução de células anormais no organismo. As técnicas de transplante que permitiram os nascimentos no mundo consistiram todas na substituição dos fragmentos de ovário ao nível do ovário restante e/ou na região anatómica dos ovários. Caso o transplante seja um êxito e se manifeste uma retomada da função ovariana, esta não poderá exceder mais do que alguns anos e pode vir a precisar do transplante de novos fragmentos criopreservados. Caso contrário, a paciente poderá ter entrado prematuramente na menopausa.

Não se pode descartar a possibilidade de, no futuro, não se poder recorrer mais ao transplante, tendo de se ter de obter ovócitos utilizáveis em técnica de fecundação in vitro em laboratório por cultura in vitro, a partir dos ovócitos imaturos dos fragmentos congelados.,,

Resultados e recaídas do transplante

Este nascimento segue-se a:

- uma recolha de ovário realizado em 2005 pelo Dr. Germain Agnani, do CHU de Besançon;
- uma congelação, uma crioconservação do tecido ovárico e uma preparação dos enxertos (2005 a 2008) pelo Professor Christophe Roux, do CHU de Besançon;
- um autotransplante de tecido ovárico realizado no CHU de Besançon (2008) pelo Dr. Pascal Piver, do CHU de Limoges.

Trata-se de uma estreia em França, em termos de nascimentos e o primeiro caso mundial de tratamento por drepanocitose. É uma esperança na preservação da fertilidade nas mulheres suscetíveis de receber um tratamento esterilizador e podendo ser candidatas à crioconservação do seu tecido ovárico.

Estes resultados devem encorajar o desenvolvimento das investigações médicas nesse domínio.

Com efeito, se este transplante pôde ser efetuado em Besançon no ano de 2008, as modalidades de reutilização do tecido gonádico crioconservado pertencem, atualmente, ao domínio da investigação, no seguimento da publicação do despacho relativo às regras de boas práticas clínicas e biológicas de assistência médica na reprodução, no dia 23 de maio de 2008. Uma organização e meios deverão ser postos em prática o mais rapidamente possível para permitir que, em França, se prossiga a avanços nesse domínio.

Contactos

Professor Christophe Roux

Serviço de Genética Histologia Biologia do desenvolvimento e da Reprodução -
CHU de Besançon Telefone : 03 81 21 86 98

Dr. Pascal Piver

Serviço de Ginecologia e Obstetrícia - CHU de Limoges
Telefone: 05 55 05 64 72 ou 05 55 05 63 06

Philippe Frugier

Responsável de comunicação
Tél. 05 55 05 62 49 - philippe.frugier@chu-limoges.fr

Sophie Muraccioli - CHU de Besançon

Ecaregada de comunicação
Tél. 03 81 21 86 26 - smuraccioli@chu-besancon.fr

Secrétariat da direção geral - CHU de Besançon Telefone: 03 81 21 82 15

Fonte:

La Lettre "Réseau-CHU"

Nº 475 - 30 junho de 2009

Publicado por Catherine a 30.6.09

Glossário

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Accouchement	« Ensemble des phénomènes mécaniques et physiologiques aboutissant à l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors des voies maternelles. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Parturition	« La perte des eaux est un moment clé car elle annonce d'une part la fin de la grossesse, et d'autre part l'imminence de l'accouchement, ce qui angoisse beaucoup de futures mamans.» Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/suivi_de_grossesse/la_perte_des_eaux.html	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Parto	"Conjunto de fenómenos e mecanismos que tem por finalidade a expulsão do feto, e dos seus anexos, do organismo materno, a partir do momento da viabilidade teórica do feto (cerca de 26 semanas após a concepção)." Fonte: http://www.infopedia.pt/termos-medicos/parto	X	“Todos os miomas com localização submucosa são seguramente factores de infertilidade impedindo a implantação do óvulo fecundado. Alguns miomas intra murais, pela mesma razão, também o podem ser. Os miomas sub-serosos, porque crescem durante a gravidez e podem provocar abortos precoces ou tardios, ou partos pré-termo.” Fonte: http://wwwantoniosetubal.com/tratamento_detalhe.php?i=3	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Abstinence sexuelle	« Renoncement à une conduite instinctuelle ou fortement investie auparavant (alimentation, sexualité, habitude toxique).» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Le prélèvement est fait après 2 ou 3 jours d'abstinence sexuelle. Le sperme est obtenu par masturbation ou par coït interrompu. L'éjaculat est recueilli dans un bocal en verre propre. Les préservatifs ne sont pas adaptés car ils contiennent des agents chimiques inactivant les spermatozoïdes. L'éjaculat doit être examiné rapidement.» Source: http://www.doctissimo.fr/html/sexualite/hommes/se_1352_sterilite_masculine.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Abstinência sexual	"Ausência de relações sexuais." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	X	"A análise do esperma realiza-se para avaliar a fertilidade de um homem. Para uma melhor interpretação dos resultados, nos 4 a 7 dias anteriores à colheita do esperma o homem deve manter abstinência (relações性uais ou masturbação)." Fonte: http://www.coimbralab.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=19:espermograma&catid=2:analises-especiais	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Adénomyose	« Développement de tissu endométrial normal dans le muscle utérin, se manifestant pas des hémorragies et des douleurs pelviennes.»	Endométrieose interne	«L'adénomyose est considérée comme une cause potentielle d'infertilité. L'infertilité associée à l'adénomyose pourrait être en relation avec des phénomènes inflammatoires locaux, qui perturberaient les mécanismes de l'implantation.»	Nom féminin
	Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp		Source: http://www.em-consulte.com/article/138413	
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Adenomiose	"Invasão benigna da parede muscular do útero por parte do seu revestimento interno."	Endometriose	"A adenomiose pode ou não acompanhar-se de fibromiomas. As principais queixas da adenomiose são hemorragias menstruais graves, dores intensas, e aumento de dimensões do útero e do abdómen."	Substantivo feminino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://martinspisco.hslouis.pt/adenomiose/	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Agénésie	« 1) Stérilité ou impuissance; 2) Non-développement d'un tissu, d'un organe ou d'une partie du corps. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp		«Une baisse de fructose et un pH acide signent une agénésie des vésicules séminales ou une obstruction des canaux éjaculateurs.» Source: http://pharmacies.ma/mail1/infertilite_masculine.pdf	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Agenesia	"1) Incapacidade de procriar; esterilidade; impotência. 2) Ausência ou paragem de desenvolvimento de um órgão ou de uma parte do corpo. Ex.: agenesia dentária, ovárica, pilosa. " Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/531/menu/2/		"Quando estamos perante um doente no qual o exame físico revelou uma azoospermia por agenesia bilateral dos canais deferentes não há necessidade de se proceder a uma biópsia testicular diagnóstica pois existe sempre espermatogénesis normal." Fonte: http://www.apurologia.pt/acta/4-2004/a-imp-bio-tesdia.pdf	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Aménorrhée	« Absence de règles soit par manque d'apparition des premières règles, soit par arrêt des règles.» Source: http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/termes/amenorrhee.html	X	« La non apparition des règles chez la jeune fille (aménorrhée primaire) ou la disparition des menstruations (aménorrhée secondaire) chez la femme (en dehors de la ménopause) sont des éventualités relativement fréquentes.» Source: http://www.doctissimo.fr/html/sante/encyclopedie/sa_780_amenorrhee.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Amenorreia	"Ausência de periodos menstruais." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	X	"Na mulher, uma causa importante da infertilidade são alterações na ovulação (amenorreia, irregularidade na menstruação, etc)." Fonte: http://gravidez.pt/infertilidade	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Anorexie	« Perte ou diminution marquée de l'appétit, qui se manifeste par une réduction dans la quantité d'aliments ingérés.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Chez la femme, l'anorexie est une cause fréquente d'absence d'ovulation (anovulation), tandis que l'obésité est responsable de l'apparition d'irrégularités de cycle et d'une réponse moindre aux traitements stimulants utilisés en PMA.» Source: http://www.natisens.com/Articles/Troubles_fertilité/Facteurs_risque_généraux/FR_généraux_infertilité.html	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Anorexia	"Diminuição marcada ou perda do apetite. (adj.: anoréctico.)" Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/877/menu/2/	X	"No futuro, a Anorexia das crianças poderá causar problemas vários como a osteoporose e ser responsável por uma baixa estatura, assim como pela diminuição da fertilidade. Outras consequências, como a depressão, a vergonha, o sentido de isolamento, a quebra de confiança nos laços familiares, a interrupção da frequência da escola ou a obtenção de um desempenho mais fraco poderão também afectar os jovens com Anorexia." Fonte: http://www.educacao.te.pt/pais_educadores/index.jsp?p=86&id_art=15	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Anovulation	<p>« Absence de ponte ovarienne.»</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	X	<p>«L'ovulation peut être totalement absente (anovulation) ou présente mais de mauvaise qualité (dysovulation). Ceci se traduit par l'absence de production d'un ovocyte fécondable. Les troubles de l'ovulation peuvent être dus à un dysfonctionnement des ovaires ou des structures cérébrales qui contrôlent leur activité.»</p> <p>Source: http://www.chu-toulouse.fr/-l-infertilité-</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Anovulação	<p>"Diminuição marcada ou perda do apetite. (adj.: anoréctico.)"</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/877/menu/2/</p>	X	<p>"No futuro, a Anorexia das crianças poderá causar problemas vários como a osteoporose e ser responsável por uma baixa estatura, assim como pela diminuição da fertilidade. Outras consequências, como a depressão, a vergonha, o sentido de isolamento, a quebra de confiança nos laços familiares, a interrupção da frequência da escola ou a obtenção de um desempenho mais fraco poderão também afectar os jovens com Anorexia."</p> <p>Fonte: http://www.educacao.te.pt/pais_educadores/index.jsp?p=86&id_art=15</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Appendicite	« Inflammation de l'appendice vermiculaire. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« L'infertilité est une séquelle fréquente des appendicites perforées.» Source: http://www.fmed.ulaval.ca/med18654/prive/Cours%2021/Pdf/Appendicite.pdf	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Apendicite	"Inflamação, aguda ou crónica, do apêndice vermicular."	X	"A causa da apendicite não está totalmente esclarecida. Na maioria dos casos, uma obstrução dentro do apêndice pode desencadear um processo em que ele se inflama e infecta. Se a inflamação continuar sem tratamento, o apêndice pode perfurar-se. A perfuração espalha o conteúdo intestinal carregado de bactérias pelo abdómen, causando peritonite, que pode conduzir a uma infecção com risco de morte. A perfuração também pode provocar a formação dum abcesso. Na mulher, podem infectar-se os ovários e as trompas de Falópio e a obstrução consequente pode causar infertilidade."	Substantivo feminino
	Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/actio n/10/glo_id/1048/menu/2/	X	Fonte: http://www.manualmerck.net/?id=138&cn=1138	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Azoospermie	<p>«Absence totale de spermatozoïde dans l'éjaculat.»</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/avant/fertilite/articles/8434-infertilité-fertilite-glossaire.htm</p>		<p>« Les hommes qui présentent une azoospermie obstructive ont des testicules de taille normale et une FSH normale.»</p> <p>Fonte : http://books.google.pt/books?id=XNTOhuhmp4AC&pg=PA81&lpg=PA81&dq=azoospermie+est+responsable&source=bl&ots=y_ZukOO8lz&sig=qOhT2vxXxkcUvaioPmvtxWYW08I&hl=pt-PT&ei=MVkTLCuLYqQjAft8PDFDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBUQ6AEwAA#v=onepage&q=azoospermie%20est%20responsable&f=false</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe grammatical
Azoospermia	<p>"Ausência de espermatozóides."</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>		<p>"A alteração do número ou da estrutura dos cromossomas pode causar azoospermia secretora ou perda da qualidade do sémen."</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/causas-de-infertilidade-masculina</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Axe hypothalamo-hypophyse	« Concept basé sur un rapport d'interdépendance anatomique et fonctionnelle entre l'hypothalamus (région du cerveau qui est reliée à l'hypophyse par une tige) et l'hypophyse (Glande endocrine située à la Base du Crâne).»	Axe hypothalamo-hypophysaire	«L'axe hypothalamo-hypohipso-testiculaire joue un rôle fondamental dans le processus de la reproduction notamment en assurant la maturation sexuelle lors de la puberté et le contrôle des fonctions endocrine et exocrine des testicules.»	Nom masculin
	Source: http://www.vetofish.com/definition-251-Axe-hypothalamo-hypophysaire.html		Source: http://www.atlas-dermato.org/FMS/4/infertilitemasculinecours.pdf	
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Eixo hipotálamo-hipófise	"Estrutura anatómica entre regiões do cérebro e da glândula hipófise que tem a função de regular todo o sistema endócrino."	Eixo hipotálamo-hipofisário	"No sexo feminino, as alterações do eixo hipotálamo-hipófise-ovários (HHO) são diferentes das que acontecem no homem, assim, verifica-se um aumento dos níveis de testosterona e de LH, e uma diminuição da SHBG. O nível baixo de SHBG amplifica mais a acção estrogénica do que a androgénica."	Substantivo masculino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://www.pesocerto.org/item.aspx?id_item=133&id_rubrica=185&id_seccao=43	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Bronche	« Conduit semi-rigide constitué de tissus fibrocartilagineux et destiné au transfert de l'air entre la trachée et les alvéoles pulmonaires, qui résulte de la bifurcation de la trachée en deux branches principales qui pénètrent dans les poumons et dont les divisions successives forment l'arbre bronchique.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Poumon	«L'axe hypothalamo-hypophyso-testiculaire joue un rôle fondamental dans le processus de la reproduction notamment en assurant la maturation sexuelle lors de la puberté et le contrôle des fonctions endocrine et exocrine des testicules.» Source: http://www.adcp.asso.fr/fr/documents/DYSKINESIE_CILIAIRE_PRIMITIVE_diffusable_en_ligne.pdf	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Brônquio	"Canal que se segue à traqueia, através do qual o ar chega aos alvéolos pulmonares. A traqueia divide-se em dois brônquios principais (direito e esquerdo) que penetram nos pulmões e cujas ramificações formam a árvore brônquica. (adj.: brônquico.)" Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/1732/menu/2/	X	"A fibrose quística afecta vários órgãos. A doença caracteriza-se pela disfunção das glândulas de secreção externa dos órgãos onde o gene tem maior expressão: glândulas sudoríperas, brônquios, intestinais, pâncreas, fígado, órgãos reprodutores etc. Estas glândulas normalmente produzem secreções que fluem facilmente pelos canais das glândulas até ao exterior." Fonte: http://fundacaoportuguesadopulmao.org/fibrose_quistica.html	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Caryotype	« Terme issu du grec karouon : noyau et tupos : empreinte. Cet examen fait à 16-17 semaines d'aménorrhée (absence de règles), est destiné à mettre en évidence l'état des chromosomes de l'enfant à naître. Il permet également de déterminer sans erreur possible le sexe du bébé, puisque son étude porte sur les chromosomes sexuels.» Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/caryotype-ou-caryotype-f-tal-939.html	X	« 6 à 13 % des hommes infertiles ont des anomalies chromosomiques sur leur caryotype.» Source: http://pharmacies.ma/mail1/infertilite_masculine.pdf	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe grammatical
Cariótipo	"Análise dos cromossomas." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	X	"Anomalias do cariotípico da mulher ou do homem além de provocar a falência ovárica prematura, podem ainda provocar falhas da implantação dos embriões, abortos de repetição ou anomalias embrio-fetais." Fonte: http://www.centropor.com/infertilidade.html	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Cavité utérine	« Cavité virtuelle aplatie, creusée dans l'utérus, et séparée par l'isthme en une cavité cervicale, et une cavité corporéale destinée à recevoir l'oeuf durant la gestation.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	«La cavité utérine est évaluée par un examen radiologique utilisant l'injection d'un produit de contraste à partir du col (hystérosalpingographie) ou par la visualisation directe de l'intérieur de la cavité (hystéroscopie).» Source: http://www.fivgeneva.ch/fr/infertilite/investigations.html	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Cavidade uterina	"Cavidade virtual do interior do útero, onde se encontra um revestimento chamado endométrio." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	X	"A cavidade uterina encontra-se protegida pelo muco que reveste o colo uterino. Este muco cervical é também responsável pela limpeza e selecção dos espermatozóides. Se o muco cervical não for competente, os espermatozóides não conseguem penetrar na cavidade uterina." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Chimiothérapie	"Administration de médicaments produits en pharmacie chimique afin de guérir une maladie ou d'enrayer sa progression."	X	"La chimiothérapie est employée si le cancer du testicule s'est répandu à d'autres sites, particulièrement aux ganglions lymphatiques. Elle peut entraîner l'infertilité."	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Quimioterapia	"Administração de uma substância química com a finalidade de curar uma doença ou de impedir a sua progressão. (adj.: quimioterápico.)" Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/quimioterapia	X	« La chimiothérapie est employée si le cancer du testicule s'est répandu à d'autres sites, particulièrement aux ganglions lymphatiques. Elle peut entraîner l'infertilité. » Source: http://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=cancer_testicule_pm_sommaire	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Chromosome	« Molécule d'ADN bicaténaire située dans le noyau cellulaire et portant les gènes chez les eucaryotes, liée à l'enveloppe nucléaire par un centromère, et qui, en association avec les histones, forme un filament linéaire de chromatine se terminant par deux télomères. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	«Les microdélétions du chromosome Y en rapport avec l'infertilité masculine intéressent la région AZF (azoospermic factor) du bras long du chromosome.» Source: http://pharmacies.ma/mail1/infertilite_masculine.pdf	Nom masculin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Cromossoma	"Estrutura onde está o material genético responsável pelas funções das células. Temos 23 pares de cromossomas, entre eles o X e o Y (cromossomas sexuais)." Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	X	"Etiologicamente, a infertilidade masculina apresenta causas genéticas e não genéticas. Destas últimas, consideram-se como principais factores os hábitos (sedentarismo, tabaco, álcool, drogas), os produtos químicos ambientais (hormonas alimentares, dioxinas, metais pesados, calor), determinados medicamentos, distúrbios endócrinos, o varicocelo, a criptorquidia e a orquite. De entre as causas genéticas, destacam- se as anomalias numéricas e estruturais dos cromossomas (3), as mutações CFTR e as microdeleções do cromossoma Y (4-7)." Fonte: http://www.apurologia.pt/acta/4-2004/imp-est-mic-cro-y.pdf	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Col utérin	« Partie inférieure et rétrécie de l'utérus, qui relie la cavité utérine au vagin.»	Col de l'utérus	« Lors de cancer du col utérin de stade précoce, il est possible de préserver la fertilité dans de bonnes conditions sans accroître le risque carcinologique de rechute.»	Nom masculin
	Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp		Source: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6W8J-49HM09W-3&_user=10&_coverDate=09%2F30%2F2003&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1479796247&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=6aa4f5b3f0bf240e1d54eeb7c9299153&searchtype=a	
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Colo uterino	"Parte mais baixa do útero que se estende para dentro da vagina. Esta dilata-se durante o trabalho de parto para permitir a passagem do bebé."	Colo do útero	"Quando o cancro cervical invade o colo uterino, entra na rica rede de minúsculos vasos sanguíneos e linfáticos que atapetam o seu interior e, assim, dissemina-se por outras partes do organismo. Deste modo, o cancro pode-se espalhar para áreas distantes ou próximas do colo uterino."	Substantivo masculino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://www.manualmerck.net/?id=265&cn=1707	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Conisation	« Intervention chirurgicale consistant à retirer un élément du col de l'utérus de forme côniqe.» Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-conisation.htm	X	« Une conisation est le plus souvent réalisée lorsque des anomalies du col de l'utérus, appelées dysplasies, existent.» Source: http://www.e-sante.fr/conisation-en-prevention-cancer-col-uterus/actualite/604	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Conização	"Excisão ao nível do colo uterino de um fragmento de forma cónica. " Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/2821/menu/2/	X	"A conização exclusiva é uma modalidade terapêutica adequada em mulheres jovens desejando preservar a fertilidade, desde que as margens operatórias sejam negativas para doença invasiva e não exista invasão dos espaços linfo-vasculares por células neoplásicas." Fonte: http://195.22.23.226/gca/index.php?id=15	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Corps jaune	<p>« Glande endocrine, temporaire et cyclique, développée après l'ovulation aux dépens de cellules de la thèque interne du follicule de De Graaf, caractérisée histologiquement par la présence de cellules jaunes à lutéine (d'où son nom) et sécrétant de la progesterone.»</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	X	<p>« Le moment de l'ovulation peut être déterminé en fonction du calendrier - On sait en effet que le corps jaune a une durée de vie fixe de 14 jours. Par conséquent, l'ovulation se produit toujours quatorze jours avant le début des règles. »</p> <p>Source: http://www.e-sante.fr/ovulation-physiologie-courbe-temperature-tests/guide/1200</p>	Nom masculin
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Corpo lúteo	<p>"Formação com a função de glândula endócrina, constituída no ovário dos mamíferos, no lugar do folículo ovárico (de de Graaf), após rotura deste último para libertar o óvulo. O corpo lúteo caracteriza-se pela presença de células amarelas com luteína, hormona actualmente designada por progesterona, que prepara a mucosa uterina para a implantação do óvulo fecundado (corpo lúteo gravídico) ou que favorece a reconstituição da mucosa uterina se o óvulo não for fecundado (corpo lúteo menstrual, que desaparece em cada ciclo). "</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/3184/menu/2/</p>	Corpo amarelo	<p>"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, ocorrerá a menstruação, ou seja, a descamação do endométrio que, entretanto, se tinha preparado para a eventualidade de uma gravidez; se, pelo contrário, o óvulo se tiver encontrado com o espermatozóide e tiver acontecido a fecundação, a gonadotrofina coriônica humana, libertada pelo embrião para o sangue da mãe a partir do momento da nidação, vai interagir com o corpo amarelo a fim de que se mantenha a síntese das hormonas esteróides, evitando a descamação do endométrio e fazendo com que não ocorra a menstruação."</p> <p>Fonte: http://www.familiaesociedade.org/saudereprodutiva/planeamento/fecundacao.htm</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Courbe ménothermique	<p>« Méthode simples et peu coûteuse permettant de présumer de la survenue, de la date et de la qualité d'une ovulation.»</p> <p>Source: http://www.docteur-benichimol.com/courbe_temperature_menothermique.html</p>	Courbe de température	<p>« Dans le cas où l'aménorrhée n'est pas physiologique, il faut faire pratiquer à la patiente une courbe ménothermique. »</p> <p>Source: http://books.google.pt/books?id=oviQ0QWC5MYC&pg=PA162&lpg=PA162&dq=une+courbe+m%C3%A9nothermique.+Cet+examen+sera+d%C3%A9but%C3%A9+et+prolong%C3%A9+au+source=bl&ots=xbSnRx3Gcw&sig=rct_KV0O_m0rY7bwX7mBX9McV0&hl=ptPT&ei=3nCkTNLoKKiP4gaqkpHoDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBUQ6AEwAA#</p>	Nom féminin
Curva da temperatura corporal basal	<p>"Registo da temperatura da mulher (todas as manhãs, ao acordar e pela mesma hora), com vista à identificação das alterações que representam a ovulação."</p> <p>Fonte:http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	Sinónimo	<p>"A mulher deve fazer a curva da temperatura basal medindo diariamente, pela manhã antes de levantar da cama a temperatura sublingual ou vaginal ou retal, durante 4 minutos e anotá-la. A temperatura tem uma pequena variação diária, mas no dia da ovulação desce ligeiramente e após a ovulação costuma subir cerca de meio grau em relação aos outros dias. A temperatura pode subir se a mulher teve relações sexuais na noite anterior ou se está gripada ou se tomou bebida alcoólica e isso não significa que já ovulou."</p> <p>Fonte: http://www.forum-bebes.com/vamos-fazer-um-bebe/como-avaliar-o-periodo-fertil/</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Cryptorchidie	« Terme issu du grec krupotos : caché, et orkhis : testicule. Absence du testicule dans sa bourse, d'un côté ou des deux côtés à la fois. »	Cryptorchidisme	« L'infertilité est présente dans 100 % des cas de cryptorchidie bilatérale non traitée et dans 60 % des cas de cryptorchidie unilatérale.»	Nom féminin
	Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/cryptorchidie-1303.html		Source: http://www.em-consulte.com/article/96588	
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Criptorquidia	"Descida incompleta dos testículos para o escroto, ficando na região abdominal ou no canal inguinal."		"Toda a criança de sexo masculino com anorquia, criptorquidia, diminuição do volume testicular, atraso de crescimento ou atraso das características sexuais secundárias próprias da puberdade (pilosidade, voz, pénis) deve ser estudada em termos endocrinológicos."	Substantivo feminino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/causas-de-infertilidade-masculina	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Cul-de-sac	« Nom vulgaire de la saillie faite dans le vagin par les membranes fœtales au travers du col dilaté de l'utérus. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Poche des eaux	«Le col utérin est la seule partie de l'utérus visible, il se trouve au fond du vagin en avant de cul-de-sac postérieur.» Source: http://www.pathol08.com/bebe/article.php?sid=65%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3Cspan%20style="	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Fundo-de-saco	"Extremidade de uma estrutura ou de um órgão fechado." Fonte: http://www.infopedia.pt/termos-medicos/fundo%20de%20saco	X	"No exterior do miométrio existe uma fina camada de tecido conjuntivo que se encontra revestida ao longo da maioria do órgão pelo peritoneu, a membrana que reveste os órgãos abdominais: na frente, o peritoneu dobra-se, antes de chegar ao colo uterino, de modo a revestir a bexiga, enquanto que por trás reveste o colo uterino antes de se dobrar várias vezes, com o objectivo de revestir o recto, proporcionando a formação de uma cavidade denominada fundo de saco de Douglas." Fonte: http://www.mediapedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=671	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Curetage	« Geste chirurgical consistant à enlever ou à nettoyer avec un instrument, une cavité naturelle telle que l'utérus ou une articulation entre autres. Il peut s'agir aussi du retrait d'un abcès ou d'autres tissus morts. Le curage quant à lui est le même geste, mais cette fois-ci en utilisant le doigt. »		« La cavité utérine peut être inadéquate par l'existence d'un fibrome (tumeur bénigne formée de tissus fibreux), d'un polype ou d'une synéchie (cicatrice liée à un curetage trop appuyé) pouvant déformer la paroi utérine, empêcher la bonne vascularisation de l'endomètre ou provoquer des fausses couches précoce. »	Nom masculin
	Source: http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/curetage-ou-curettage-1313.htm		Source: http://www.genethique.org/doss_theme/dossiers/amp/sterilite.asp	
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Curetagem	"Operação de raspagem que consiste em raspar, com o auxílio da cureta, uma cavidade natural (útero, canal auditivo, cavidade articular, etc.), uma ferida ou uma cavidade patológica, para extraír o seu conteúdo ou zonas patológicas. A mesma operação efectuada com o auxílio dos dedos designa-se curagem."	Raspagem	"A Histeroscopia e curetagem, também conhecida por raspagem, é um exame complementar utilizado em ginecologia, tanto em diagnóstico como em tratamento. "	Substantivo feminino
	Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/3552/menu/2/		Fonte: http://www.algarvemedicaltourism.com/procedure.php?lang=pt&id=10	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Cycle menstruel	<p>« Succession périodique des phénomènes utéro-vaginaux déclenchés par les sécrétions ovarienne et hypophysaire. Comporte une phase de prolifération, une phase de prénidation et une phase d'élimination hémorragique si l'ovule n'est pas fécondé. »</p> <p>Source:http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	Cycle oestral	<p>« Durant le cycle menstruel, la muqueuse utérine s'épaissit en vue d'accueillir un embryon. Dans le même temps se produit le cycle ovarien, pendant lequel une cellule sexuelle féminine, ou ovocyte, mûrit en vue d'une fécondation. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/sexualite/education/se_1357_cycle_menstruel.htm</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ciclo menstrual	<p>"Conjunto das modificações periódicas (com intervalos de 24 a 28 dias) das mucosas uterina e vaginal, que ocorrem depois da puberdade até à menopausa e que são devidas à secreção de hormonas ováricas (V. estrogénio, progesterona). Após um período de repouso de cerca de 12 dias, a mucosa uterina torna-se progressivamente mais espessa durante cerca de 10 dias, em seguida descola-se e sangra durante alguns dias (menstruação), para se reconstituir novamente (em cerca de dois dias)." </p> <p>Fonte:http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/2328/menu/2/</p>	Período menstrual	<p>"Em primeiro lugar, o casal deve consultar um médico. Nessa consulta são avaliados os antecedentes clínicos de ambos, no que respeita a doenças e intervenções cirúrgicas efectuadas, características do ciclo menstrual, dificuldades性uais e o estilo de vida do casal."</p> <p>Fonte:http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/informacoes+uteis/gravidez+e+sexualidade/problemasdefertilidade.htm</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Défécation	« Expulsion des excréments par l'anus. Les excréments sont constitués des substances non digestibles ou qui n'ont pu être absorbées, apparaissant sous forme de fèces. » Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/defecation-1363.html	X	« L'endométriose se manifeste principalement par deux symptômes: la douleur et l'infertilité. Différents types de douleur sont décrits: les dysménorrhées, les douleurs pelviennes chroniques non cycliques, et les douleurs à la défécation.» Source: https://www.medecine.univparis5.fr/IMG/pdf/Pietin.pdf	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Defecação	"1) Eliminação das fezes pelo ânus. V. micção. 2) Em química, designa a eliminação das impurezas de uma solução." Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/3639/menu/2/	X	"O tecido endometrial aderido ao intestino grosso ou à bexiga pode provocar inchaço abdominal, dor durante a defecação, hemorragia rectal durante a menstruação ou dor na parte inferior do abdómen durante a micção. Da mesma forma, quando o tecido se localiza num ovário ou numa estrutura próxima, pode dar lugar à formação de uma massa cheia de sangue (endometrioma). Por vezes, o endometrioma rebenta bruscamente ou algo escapa do seu conteúdo, o que provoca uma dor abdominal aguda e repentina."	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Dermoïde	« Dont la structure rappelle celle du derme.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Une étude récente a comparé le volume ovarien résiduel après ablation d'un kyste endométriosique ou d'un kyste dermoïde par coelioscopie. Cette étude démontre que l'ablation des kystes endométriosiques par coelioscopie était associée avec une diminution significative du volume ovarien fonctionnel résiduel, contrairement au kyste dermoïde.» Source: https://www.medecine.univparis5.fr/IMG/pdf/Pietin.pdf	Adjectif
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Dermóide	"Que tem o aspecto da pele ou cuja estrutura lembra a da pele. Ex.: quisto dermóide."	X	"Entre estes últimos destaca-se o denominado teratoma, que quando adopta uma forma semelhante a um quisto costuma ser designado quisto dermóide, originado a partir de células embrionárias indiferenciadas que se conseguem transformar numa grande variedade de formas celulares, originando o desenvolvimento de vários tipos de tecidos - isto justifica o facto de se poder encontrar no seu interior gordura, pêlos, dentes e até fragmentos de ossos." Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/3744/menu/2/	Adjetivo

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Diabète	<p>« Maladie dans laquelle on observe un trouble de l'utilisation du sucre (glucose) par l'organisme. Il peut avoir plusieurs origines. Employé seul, ce terme désigne le plus souvent le diabète sucré. »</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-diabete.htm</p>	Diabète sucré	<p>« Ensuite, les problèmes de santé rencontrés pendant la grossesse (hypertension, diabète gestationnel...) sont plus fréquents avec l'âge, et la fatigue se fait plus sentir. Les risques de fausse couche et de prématurité sont aussi plus élevés.»</p> <p>Source: https://www.medecine.univ-paris5.fr/IMG/pdf/Pietin.pdf</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Diabetes	<p>"Doença provocada pela deficiência de produção e/ou de ação da insulina, que leva a sintomas agudos e a complicações crónicas características. O distúrbio envolve o metabolismo da glicose, das gorduras e das proteínas e tem graves consequências tanto quando surge rapidamente como quando se instala lentamente. Nos dias actuais constitui um problema de saúde pública pelo número de pessoas que apresentam a doença."</p> <p>Fonte:http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/225/menu/2/</p>	Diabetes açucarada	<p>"Doença provocada pela deficiência de produção e/ou de ação da insulina, que leva a sintomas agudos e a complicações crónicas características. O distúrbio envolve o metabolismo da glicose, das gorduras e das proteínas e tem graves consequências tanto quando surge rapidamente como quando se instala lentamente. Nos dias actuais constitui um problema de saúde pública pelo número de pessoas que apresentam a doença."</p> <p>Fonte: http://apinfertilidade.no.comunidades.net/index.php?pagina=1064601435</p>	Substantivo feminino plural

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Dysthyroïdie	« Anomalie de la fonction sécrétatoire thyroïdienne, qu'elle soit quantitative ou qualitative (anomalie du rapport de sécrétion T4/T3). » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Les troubles de l'ovulation, comme le syndrome des ovaires polykystiques, ou des problèmes hormonaux (hyperprolactinémie, dysthyroïdie, ménopause précoce...) sont également très souvent en cause, empêchant la libération de l'ovule, prérequis indispensable à toute grossesse. » Source: http://www.santepratique.fr/infertilité-homme-femme.php	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Distiroidismo	" Qualquer perturbação da função tiroideia." Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4109/menu/2/	X	"Sistema endócrino: Hipomenorreia, Distiroidismo, período Hipotiroidismo. " Fonte: http://pt.scribd.com/doc/31446905/Livro-de-Oligoterapia-e-Naturopatia	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Dysurie	« Difficulté à uriner.» Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/dysurie-1579.html	X	« L'endométriose vésicale isolée est souvent peu symptomatique, voire asymptomatique, et le principal diagnostic différentiel est la cystite interstitielle [6]. La maladie peut être révélée par des signes fonctionnels urinaires permenstruels (dysurie, pesanteur, cystalgie, pollakiurie et plus rarement hématurie macroscopique si la muqueuse vésicale est atteinte), des dyspareunies ou des douleurs pelviennes à rythme cataménial dans 75 % des cas. » Source: http://www.performances-medicale.com/gyneco/Encours/140/04.pdf	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Disúria	« Micção difícil ou dolorosa, geralmente relacionada com uma afecção das vias urinárias inferiores: cistite, uretrite, aperto da uretra, hipertrofia da próstata. (adj.: disúrico) » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4118/menu/2/	X	« A infecção urinária baixa vai caracterizar-se por vários sintomas como disúria (dor ao urinar), hematúria (sangue na urina), polaquiúria (aumento da frequência urinária) e urgência em urinar. Pode ainda existir dor/desconforto no baixo abdómen e alterações de cheiro da urina. » Fonte: http://acupuntura.blogas-pt.com/sintomas-padroes-clinicos-e-doencas-parte-ii/	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Échographie	« Exploration d'une région du corps à l'aide d'ultrasons dont on étudie les échos renvoyés par les tissus. »	Imagerie	« Au cours de la grossesse, le moment attendu avec impatience est la séance d'échographie. Tout d'abord pour s'entendre dire par le médecin que tout se déroule normalement, ensuite pour établir un premier contact visuel avec son enfant. »	Nom féminin
	Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-echographie.htm		Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/suivi_de_grossesse/l_echographie_3d.html	
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ecografia	« Exame através de ultra-sons para visualizar os órgãos reprodutores; por exemplo, para monitorizar o desenvolvimento folicular. »	Imagiologia médica	« A ecografia ginecológica permite a avaliação morfológica e fisiológica do útero e dos ovários. Realizada em diferentes fases do ciclo, permite-nos avaliar diferentes aspectos funcionais. Permite o diagnóstico de patologia utero-anexial (miomas, pólipos, quistos, hidrossalpinges, etc). »	Substantivo feminino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://www.clinimer.com/Diagnostico.html	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Éjaculation	<p>« Expulsion du sperme par l'urètre (conduit amenant l'urine de la vessie vers l'extérieur) au moment de l'orgasme après contraction des vésicules séminales. Ce sont les stimulations répétitives du pénis au moment des rapports sexuels mais également lors de la masturbation qui sont à l'origine du réflexe éjaculatoire. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/-jaculation-1627.html</p>	X	<p>« Bien qu'ils ne reçoivent pas la même attention médiatique que les problèmes de fonction érectile, les troubles de l'éjaculation sont de loin les troubles d'ordre sexuel les plus fréquents chez l'homme. »</p> <p>Source: http://www.iaac.ca/fr/content/troubles-de-%E2%80%99%C3%A9jaculation-touchant-la-fonction-sexuelle-et-la-fertilit%C3%A9-0</p>	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ejaculação	<p>« Expulsão do líquido (sémen) que contém os espermatozóides. »</p> <p>Fonte:http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« Os espermatozóides viajam a partir dos testículos para o epidídimos (que é um tubo enrolado com cerca de 12 metros), onde amadurecem. Quando um casal tem relações sexuais, os espermatozóides percorrem o canal deferente, em direcção ao pénis. No momento da ejaculação, os espermatozóides são impelidos a partir do pénis para o interior da vagina da mulher. »</p> <p>Fonte: http://www.ferticentro.pt/infertilidade/</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Éjaculation rétrograde	<p>« Absence de sperme au moment de l'éjaculation alors que le sujet éprouve un orgasme (plaisir). Autrement dit, le sperme au lieu d'être éjecté vers l'extérieur reflue vers la vessie. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/-jaculation-retrograde-5853.html</p>	X	<p>« L'éjaculation rétrograde peut provoquer l'infertilité d'un couple car la plupart des spermatozoïdes n'atteignent pas le vagin ni les autres parties du système reproducteur de la femme. »</p> <p>Source: http://sante.canoe.com/channel_section_details.asp?text_id=4446&channel_id=2048&relation_id=44297</p>	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ejaculação retrógrada	<p>« Quando o sémen durante a ejaculação refluí para a bexiga urinária em vez de ser expelido para o exterior através da uretra. »</p> <p>Fonte:http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« A Infertilidade masculina pode resultar da própria doença (ex: cancro do testículo, Dç Hodgkin), de problemas anatómicos (ejaculação retrógrada ou anejaculação), da Insuficiência hormonal primária ou secundária ou do dano ou depleção das células germinativas estaminais. »</p> <p>Fonte: http://www.cemeare.pt/pdf/activ_cuf2009-resumos.pdf</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Endomètre	<p>« Tunique muqueuse interne de l'utérus dont la structure est fonction de l'imprégnation hormonale et dont la desquamation, à la fin de chaque cycle menstruel, détermine les règles. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	Tunique muqueuse de l'utérus	<p>« Bien qu'il existe des preuves que l'épaisseur de l'endomètre peut révéler une pathologie chez la femme ménopausée, de telles preuves n'existent pas pour la femme en âge de procréer. »</p> <p>Source: http://www.sogc.org/guidelines/public/106F-CPG-Aout2001.pdf</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Endométrio	<p>« Mucosa que reveste o interior da cavidade uterina. Durante a vida da mulher, o endométrio apresenta uma série de modificações anatomofuncionais relacionadas com a fase do desenvolvimento genital, o ciclo menstrual e a gestação. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4581/menu/2/</p>	Mucosa uterina	<p>« Cerca de 15% das mulheres sofrem de endometriose, a doença mais comum à face da Terra, mais comum do que HIV/SIDA e o cancro. A endometriose é uma doença congénita que se caracteriza pelo crescimento das placas de tecido endometrial, que normalmente só se encontra no endométrio, fora do útero. A endometriose causa disfunção ovulatória porque estas placas de tecido endometrial respondem aos níveis hormonais como se fosse o endométrio uterino, desregulando o ovário. »</p> <p>Fonte: http://infertilidade.no.sapo.pt/Infertilidade.htm</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Endométriome	<p>« Tumeur bénigne se développant presque toujours au niveau du tractus génital chez la femme non ménopausée et formée d'éléments normaux aberrants de la muqueuse utérine. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	Solé nome	<p>« L'endométriose est une cause importante d'infertilité. En effet, de 30 % à 40 % des femmes atteintes d'endométriose sont infertiles. »</p> <p>Source: http://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=endometriose_pm</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Endometrioma	<p>« Designa a endometriose, sobretudo quando esta assume a forma de um verdadeiro tumor. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4583/menu/2/</p>	X	<p>« Os Endometriomas são a forma mais fácil de diagnosticar a Endometriose, porque a sua presença é também de fácil reconhecimento em ecografias sejam de rotina ou para efeitos de diagnóstico. »</p> <p>Fonte: http://wwwantoniosetubal.com/tratamento_detalhe.php?i=7</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Endométriose	« Présence de fragments de l'intérieur de l'utérus (endomètre), en dehors de leur localisation normale : des parcelles de cet organe vont coloniser d'autres organes, entraînant des "petites sphères", lésions bien délimitées et qui saignent. On parle d'adénomyose quand ces kystes sont localisés sur la paroi de l'utérus. »		« Chez les femmes atteintes d'endométriose, la muqueuse qui tapisse l'intérieur de l'utérus (l'endomètre) se développe dans des régions où elle devrait être absente : organes génitaux, mais aussi parfois entre le vagin et le rectum, sur la vessie, les intestins... Au moment des règles, l'organisme ne parvient pas à éliminer ces "lésions" qui occasionnent des inflammations et des hémorragies. Cette affection entraîne des douleurs importantes et de fréquentes infertilités. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/sante/mag_2002/sem02/mag1213/dossier/sa_6247_endometriose_fertilite.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Endometriose	« Doença que acomete as mulheres em idade reprodutiva e que consiste na presença de endométrio em locais fora do útero. Os locais mais comuns da endometriose são: Fundo de Saco de Douglas (atrás do útero), septo reto-vaginal (tecido entre a vagina e o reto), trompas, ovários, superfície do reto, ligamentos do útero, bexiga, e parede da pelvis. O principal sintoma é a dor, às vezes muito forte, na época da menstruação. Dores para ter relações também são comuns. Dores na bexiga e no intestino, na época da menstruação, também são sinais que devem ser investigados. Mas muitas mulheres que têm endometriose não sentem nada. Apenas tem dificuldade em engravidar. Por outro lado ter endometriose não é sinónimo de infertilidade, muitas mulheres com endometriose engravidam normalmente. No entanto, 30 a 40 % das mulheres que tem endometriose têm dificuldade em engravidar. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	Adenomiose	« Entre 25 % e 50 % das mulheres estéreis sofrem de endometriose, o que pode impedir a fecundação. Com efeito, a endometriose grave pode provocar infertilidade ao bloquear a passagem do óvulo desde o ovário até ao útero. A endometriose leve também pode provocar esterilidade, mas neste caso o mecanismo que a provoca não é claro. » Fonte: http://www.manualmerck.net/?id=263	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Endométrite	« Inflammation de la muqueuse utérine.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Les infertilités d'origine anatomique les plus fréquentes, sont surtout d'origine tubaire. Plus rarement, des malformations utérines, une tumeur (fibrome sous-muqueux), une infection chronique (endométrite) peuvent empêcher l'implantation de l'œuf dans la muqueuse. » Source: http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/infertilit%C3%A9/17132	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Endometrite	«Inflamação da mucosa uterina. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4585/menu/2/	X	« Por desregulação hormonal ou infecção crónica, o endométrio pode espessar de tal modo que impede a implantação ou induz abortamento. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Épididyme	<p>« Organe allongé situé sur le bord du testicule et formé d'un canal où passe le sperme. Les épидidymes sont des canaux longs et fins dont la fonction est le stockage des spermatozoïdes nouvellement formés. Ils sont situés dans le scrotum, le long de chaque testicule. Les spermatozoïdes demeurent dans ces épididymides en forme de corde jusqu'au moment de l'éjaculation, lorsqu'ils sont éjectés dans le canal déférent. »</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-epididyme.htm</p>	X	<p>« L'éjaculation est le processus d'évacuation du sperme de son lieu de stockage dans l'épididyme (derrière le testicule), à travers le canal déférent et le canal éjaculateur, jusque dans l'urètre. À partir de l'urètre, les spermatozoïdes sont éjectés dans le vagin, pénètrent la glaire cervicale, puis nagent dans l'utérus à la recherche d'un ovocyte réceptif logé plus haut dans les trompes de Fallope. »</p> <p>Source: http://www.iaac.ca/fr/content/troubles-de-l'E2%80%99%C3%A9jaculation-touchant-la-fonction-sexuelle-et-la-fertilit%C3%A9-0</p>	Nom masculin
Epidídimo	<p>« Órgão alongado da frente para trás, que se localiza no bordo superior do testículo e que inclui: uma parte anterior grossa, a cabeça; uma parte média, o corpo; uma extremidade posterior, a cauda. É formado pelo enrolamento em novelo do canal epididimário que se prolonga pelo canal deferente. (adj.: epididimário) »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/epididimo</p>	X	<p>« Nos homens, a infertilidade pode ser causada pela varicocele, que são as varizes no saco escrotal, prejudicando a produção e a sobrevivência dos espermatozóides. Pode ainda verificar-se a inexistência de outros canais, lacuna essa que não permite a chegada dos espermatozóides ao esperma, ou a obstrução dos epidídimos, zona dos testículos onde os espermatozóides são fabricados. »</p> <p>Fonte: http://www.mulherportuguesa.com/saude-a-bem-estar/90/2350</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Érection	« État d'une partie du corps (pénis ou clitoris) qui, de molle qu'elle était, devient raide, dure et gonflée, par afflux de sang dans ses vaisseaux. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Turgescence	« Toutes les pathologies pouvant altérer les artères peuvent avoir des conséquences sur la qualité des érections. Ainsi, l'athérosclérose (épaississement et durcissement des artères) est la première cause de dysfonctionnement érectile d'origine organique. Mais d'autres facteurs de risque peuvent avoir les mêmes conséquences : l'hypertension artérielle, le tabac, les dyslipidémies et le diabète, qui triple les risques de dysfonction érectile. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/sexualite/hommes/se_254_trou_erection.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ereção	« Aumento de volume e endurecimento dos órgãos ou tecidos eréctéis (pénis, clítoris, mamilo do seio), devido a importante vasodilatação; estado que daí resulta. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4781/menu/2/	Turgescência	« Depois de avaliar a vida sexual do casal, o homem será submetido a testes laboratoriais para saber se há algum problema. Geralmente os exames pedidos são para verificar problemas de ereção e de ejaculação, além de um espermograma para saber a quantidade de espermatozóide que o homem ejacula. » Fonte: http://www.bigmae.com/infertilidade-masculina/	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Fausse couche	« Perte du foetus avant la 22e semaine de grossesse. » Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-fausse-couche.htm	Avortement spontané	« Les symptômes ne sont pas les mêmes selon l'avancée de la grossesse. En cas de fausse couche survenant tôt, des saignements abondants et continus surviennent, parfois accompagnés de douleurs ou crampes. » Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/les_fausses_couches.html	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Aborto espontâneo	« Um aborto é o final espontâneo de uma gravidez antes da vigésima semana. O termo médico usado é aborto espontâneo. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/2/cnt_id/1547/	X	« Ao deparar-se com um aborto espontâneo ou com o diagnóstico de infertilidade a mulher enfrenta momentos de sofrimento, difíceis de ultrapassar. O sofrimento difere de mulher para mulher, mas existem também algumas diferenças entre o sofrimento causado pelo aborto espontâneo e o sofrimento causado por infertilidade. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/utentes/sexualidade/a_infertilidade/2	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Fertilité	<p>« Capacité de procréer que possède normalement toute personne en santé et sexuellement mature. La notion s'applique à la femme, au couple et, lorsqu'on l'étend à l'homme, on évoque sa capacité d'émettre des spermatozoïdes viables. Fertilité ne doit pas être confondu avec fécondité. Son antonyme est stérilité. La fécondité est une preuve de fertilité. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	Fécondité	<p>« Le premier facteur à prendre en considération est celui de l'âge, puisque la fertilité diminue avec lui. Elle est ainsi à son maximum chez une femme de 20 ans, commence à diminuer entre 30 et 35 ans, puis diminue plus sérieusement à partir de 35 ans avant d'être très faible voir nulle entre 45 ans et la venue de la ménopause. »</p> <p>Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/la_fertilite.html</p>	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Fertilidade	<p>« Aptidão para a reprodução; depende essencialmente da formação de espermatozóides pelos órgãos genitais masculinos e de óvulos pelos órgãos genitais femininos. (V. fecundidade.) Considerada no seu maior grau, fertilidade é o número máximo de nascimentos possíveis no quadro das limitações biológicas de um homem, mulher ou casal. Nem toda a mulher fértil é fecunda, pois ela pode nunca ter concebido ou ter tido muitas concepções (fertilidade elevada) seguidas de várias perdas fetais, daí resultando um pequeno número de nascidos vivos (fecundidade baixa). Por isso a fecundidade subestima, de maneira geral, a fertilidade. »</p> <p>Fonte:http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/5318/menu/2/</p>	Fecundidade	<p>« Existe uma preocupação crescente com a fertilidade no mundo industrializado de hoje. Quase 14% dos casais tem problemas de infertilidade. 40 a 50% destes problemas estão associados à mulher. Há muitas coisas que podem afectar a saúde reprodutiva, e que podemos controlar - Fumar, consumo de álcool, cafeína, hábitos alimentares, peso, práticas sexuais têm impacto na fertilidade e está ao nosso alcance controlá-los. »</p> <p>Fonte: http://bebés.com.pt/sobre_infertilidade</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Fibrome	« Tumeur bénigne du tissu conjonctif (ayant un rôle de remplissage, de soutien et de protection), formée de fibroblastes (cellules jeunes dont le développement forme les fibres et la substance fondamentale de ce tissu).» Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-fibrome.htm	Tumeur	« En observant l'effet du liquide sur des trompes de Fallope prélevées chez des patientes ayant subi une hysterectomie pour fibromes, ils ont pu constater que la fréquence des vibrations ciliaires de l'épithélium des trompes était inférieure (de 24 %) avec le liquide émanant des femmes malades. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/sante/mag_2002/sem02/mag1213/dossier/sa_6247_endometriose_fertilite.htm	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Fibroma	"Tumor benigno constituído por proliferação do tecido fibroso. geralmente bem delimitado, pode desenvolver-se nas localizações mais diversas: pele, tecidos moles, rim, ovário, rinofaringe, etc. Não recidiva após ablação cirúrgica. O leiomioma do útero chama-se impropriamente fibromioma. (adj.: fibromatoso fibromatoso.)" Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/5361/menu/2/	Tumor	« Os fibromas são tumores benignos do músculo liso (miométrio) do útero. Podem impedir a gravidez por ocupação de espaço e, se fizerem proeminência na cavidade uterina, dificultam a implantação e podem induzir abortamento. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Follicule	<p>« Formation histologique élémentaire constituée d'un amas de cellules à disposition concentrique ou radiaire. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>		<p>« Au début de la phase folliculaire, un follicule, qui contient un ovule, se développe dans un ovaire sous l'influence de certaines hormones appelées gonadotrophines (LH et FSH). »</p> <p>Source: http://www.fiv-geneva.ch/fr/documentation/fecondation.html</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Folículo	<p>« Sacos preenchidos por fluidos existentes no ovário, os quais contêm os ovócitos libertados aquando da ovulação. Em cada mês, desenvolve-se um ovócito dentro do ovário num folículo. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>		<p>« Na adolescência, a cada mês, um dos ovários consegue fazer crescer um folículo até aos 2-3 cm, a que se segue a sua ovulação (os ovários alternam a cada mês). Em simultâneo com este ciclo ovárico, a rapariga inicia os ciclos menstruais. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/infertilidade</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Galactorrhée	« Écoulement anormal de lait en dehors de la gravidopuerpéralité ou après le sevrage. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« En ce qui concerne les galactorrées (le plus souvent bilatérales : concernant les deux seins), c'est-à-dire les écoulements lactescents, il est possible d'avancer que dans un cas sur trois elles sont le résultat d'une perturbation de la prolactine. » Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/galactorrhee-2001.html	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Galactorreia	« 1) Secreção excessiva de leite pela glândula mamária na mulher que amamenta. 2) Corrimento espontâneo de leite pelos mamilos fora do período de lactação. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/5663/menu/2/	X	« A Prolactina é uma hormona que estimula a mama a produzir o leite. Níveis altos em mulheres que não estão grávidas ou amamentando, podem inibir a ovulação e significar a presença de um tumor na hipófise. Algumas drogas, incluindo os anticoncepcionais, podem também elevar os níveis de PRL. O fluxo papilar de leite fora da gravidez ou amamentação (galactorreia) é um sintoma intrigante da hiperprolactinemia e deve ser investigado. » Fonte: http://rmaess.tripod.com/infertilidade_feminina.htm	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Glaire cervicale	« Liquide visqueux et transparent sécrété par les cellules du col de l'utérus sous l'action des oestrogènes (hormones féminines). » Source: http://www.vulgarismedical.com/encyclopedie/glaire-cervicale-6493.html	X	« Le rôle de la glaire cervicale est de favoriser la fécondation en facilitant le passage des spermatozoïdes au niveau du col de l'utérus juste avant l'ovulation , et en leur barrant la route le reste du cycle. » Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/la_glaire_cervicale.html	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Muco cervical	« Secreção mucosa alcalina das glândulas do colo do útero, particularmente abundante no momento da ovulação, sob a influência da estrona, que protege os espermatozóides e favorece a sua passagem para o útero. Diminui sob o efeito da progesterona e dos contraceptivos que contêm esta hormona. V. Huhner (teste de).» Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11630/menu/2/	X	« Entre 2 e 8 horas após o acto sexual, pode ser feito um teste para determinar se o esperma pode sobreviver no muco cervical. Este teste é programado para ser feito a meio do ciclo menstrual, quando as concentrações de estradiol são máximas e a mulher está na ovulação. » Fonte: http://www.farmacaferreiradasilva.com/saudeaz/inertilidade--problemas-no-colo-uterino	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Gynécomastie	« Hypertrophie diffuse bénigne des tissus glandulaires mammaires chez l'homme. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« La lecture de ces résultats obtenus sur des patients ayant eu une orchidectomie en cas de tumeur unilatérale plaide pour le développement de la chirurgie conservatrice, afin d'améliorer la préservation de la fertilité [18]. La chirurgie conservatrice devrait être évoquée en cas de tumeur testiculaire survenant dans un contexte d'infertilité masculine et de gynécomastie [19].» Source: http://www.urofrance.org/science-et-recherche/base-bibliographique/article/html/fertilite-avant-et-apres-traitement-des-patients-presentant-une-tumeura-cellule-de-leydig.html	Nom féminin
Ginecomastia	« Hipertrofia das glândulas mamárias no homem. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/5800/menu/2/	X	«Em alguns casos, como no síndrome de Klinefelter (cromossomas 47XXY ou 46XY/47XXY), os testículos são pequenos e duros; na puberdade aparece ginecomastia (crescimento mamário em rapaz); há infertilidade. » Fonte: http://www.urologiapediatria.com.pt/1_problemas_genitais.php?id=44	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Grossesse	« Processus de développement d'un nouvel être à l'intérieur des organes génitaux de la femme .» Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-grossesse.htm	Gestation	« Les femmes approchant de la quarantaine qui se lancent dans une grossesse, que ce soit pour un premier bébé ou pour agrandir la famille, culpabilisent souvent face aux réactions et au jugement de l'entourage. » Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse_la_conception/la_grossesse_tardive.html	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Gravidez	« Estado normal e fisiológico da mulher desde a fecundação do óvulo pelo espermatozóide até ao parto. A gravidez, que dura cerca de 266 dias, provoca alterações do útero, do corpo e, até, psíquicas que, regra geral, regredem cerca de um mês após o parto. » Fonte: http://www.infopedia.pt/termos-medicos/gravidez	Gestação	« Recomenda-se que o casal procure ajuda especializada quando a gravidez não ocorre ao fim de dois anos. Se a mulher tiver mais de 30 anos, o casal deve procurar ajuda ao fim de um ano. » Fonte: http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/informacoes+uteis/gravidez+e+sexualidade/problemasdefertilidade.htm	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Hormone lutéinisante (LH)	« Hormone sécrétée par les cellules gonadotropes de l'antéhypophyse.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	ICSH	« La maturation des ovocytes est contrôlée par des hormones hypophysaires telles que l'hormone folliculo-stimulante, FSH (hormone folliculo-stimulante, FSH) et hormone lutéinisante (LH, LH). » Source: http://medtours.ee/portal/?p=1798&lang=fr	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Hormona luteinizante	« Hormona hipofisária que estimula as gónadas. No homem, a LH é necessária para a espermatogênese e para a produção de testosterona. Na mulher, a LH é necessária para a produção de estrogénio. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	Gonadotrofina B.	« Os folículos produzem estrogénios, que estimulam a hipófise a libertar outra hormona: a LH, ou hormona luteinizante, que promove a ruptura do folículo e a libertação do ovócito - a este mecanismo chama-se ovulação. » Fonte: http://www.ferticentro.pt/infertilidade/	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Hormone folliculostimulante (FSH)	<p>« Hormone gonadotrope de l'hypophyse, qui stimule le développement et la maturation des follicules de Graaf dans l'ovaire et la spermatogénèse chez l'homme. »</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-fsh-follicle-stimulating-hormone.htm</p>	X	<p>« Pour stimuler le développement folliculaire chez les femmes qui présentent un déficit sévère en LH et en FSH, il est utilisé en association avec une préparation à base d'hormone (FSH). »</p> <p>Source: http://www.monbebe.com/rubrique/desir/desir-traitements.php</p>	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Hormona Folículo-estimulante	<p>"Hormona hipofisiária que estimula o desenvolvimento folicular e a espermatogénese (desenvolvimento dos espermatozóides). Na mulher, a FSH estimula o crescimento dos folículos ováricos. No homem, a FSH estimula as células de Sertoli nos testículos e dá suporte à produção de espermatozóides. Níveis elevados de FSH estão associados com insuficiência gonadal tanto em homens quanto em mulheres."</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	Gonadotrofina A.	<p>« As hormonas gonadotrofinas usadas no tratamento da infertilidade podem ser urinárias (extraídas e purificadas a partir da urina de mulheres pós-menopáusicas) ou recombinantes (sintetizadas em laboratório através da aplicação de técnicas de biologia molecular). As duas principais gonadotrofinas são a hormona folículo-estimulante (FSH) e a hormona luteinizante (LH), assim designadas porque exercem os seus efeitos principalmente sobre os ovários e testículos (também designados por gónadas). »</p> <p>Fonte: http://www.ferticentro.pt/tratamentos/estimulacao.aspx</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Hystérosalpingographie (HSG)	<p>« Cet examen radiographique utilise un produit de contraste qui doit opacifier l'utérus et les trompes. Il renseigne sur la taille, la forme et les contours de l'utérus. Les différents clichés radiographiques successifs doivent en outre mettre en évidence la progression du produit de contraste dans les trompes si elles sont normales. Examen peu ou très douloureuse selon les cas, douleurs ressemblant aux règles. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/avant/fertilité/articles/8434-infertilité-fertilité-glossaire.htm</p>	Hystérographie	<p>« L'hystérosalpingographie permet l'observation d'images d'addition diverticulaires de quelques millimètres, qui sont la traduction radiologique de l'invagination de l'endomètre dans le muscle utérin. Cependant, cet examen est peu sensible car il est possible que les glandes ectopiques ne communiquent pas avec la cavité utérine, ce qui aboutit à une absence d'opacification. Par ailleurs, des images d'addition peuvent également s'observer en cas d'extravasation vasculaire ou lymphatique du produit de contraste. »</p> <p>Source: http://www.em-consulte.com/article/138413</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Histerossalpingografia	<p>« A histerossalpingografia é um exame radiológico de diagnóstico de patologias uterinas e tubárias. Consiste na introdução de um líquido inócuo de contraste, através do canal cervical, que vai permitir visualizar a cavidade do útero e avaliar a permeabilidade das trompas. Trata-se de uma técnica segura e de execução rápida uma vez que os avanços científicos e instrumentais dos últimos anos permitiram sintetizar materiais intrusivos mais flexíveis, desenvolver procedimentos técnicos menos dolorosos e baixar a dose de radiação necessária. Além disso, e porque se trata de uma técnica digital, permite uma análise de resultados em tempo real. Em casos de impermeabilidade devido a aderências nas paredes tubárias, a pressão do líquido radiopaco introduzido pode ser suficiente para desobstruir as trompas, razão pela qual algumas mulheres com esta causa de infertilidade conseguem engravidar logo no primeiro ciclo menstrual após a realização do exame. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	Histerotubografia	<p>« O estudo da infertilidade na mulher costuma ser um pouco mais complicado e prolongado do que o efectuado no homem. Em primeiro lugar, realiza-se de forma sequencial, começando com os exames mais simples, como o registo da temperatura basal, análises ao sangue destinadas a determinar a concentração de hormonas no mesmo, uma ecografia ginecológica e, eventualmente, um teste pós-coital, continuando, caso seja necessário, com os mais complexos, tais como a histeroscopia e a biopsia endometrial, a histerossalpingografia e, por último, a laparoscopia. »</p> <p>Fonte: http://www.mediapedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=799</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Infertilité	« Impossibilité de se reproduire. » Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-infertilite.htm	Infécondité	« Un couple sur six consultera un médecin pour des difficultés à concevoir. Les causes de l'infertilité peuvent être féminines, masculines ou mixtes. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/avant/fertilite/niv2/infertilite-causes.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Infertilidade	« A incapacidade de conceber após um ano de relações sexuais não protegidas (seis meses se a mulher tem mais de 35 anos de idade) ou a incapacidade de manter a gravidez até o termo. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	Infecundidade	« No entanto, a infertilidade tem sido considerada com sendo um problema médico, com soluções médicas, e consequentemente, as investigações acerca deste problema têm incidido, sobretudo, nas causas fisiológicas, anatómicas, e patológicas. » Fonte: http://bebés.kazulo.pt/6053/infertilidade.htm	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Kyste	« Cavité pathologique ne communiquant pas avec l'extérieur et contenant le plus souvent une substance liquide ou semi-liquide. » Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-kyste.htm	X	« L'infertilité d'origine ovulatoire peut être due à une absence d'ovulation au cours du cycle menstruel, à une irrégularité ou à un ralentissement de cette ovulation. L'absence ou l'irrégularité de l'ovulation résultent de troubles hormonaux (insuffisance ovarienne, maladie surrénalienne ou thyroïdiennes) ou d'une affection de l'ovaire (kyste, tumeur). Enfin, un trouble de l'ovulation peut être dû au stress. » Source: http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/infertilit%C3%A9/17132	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Quisto	« Tumor benigno formado num órgão por uma cavidade delimitada por uma parede e cheio de uma substância líquida, mole ou, raramente, sólida. (adj.: quístico). » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9536/menu/2/	X	« Um quisto poderá interferir com a fertilidade, dependerá do seu tamanho e características. Às vezes na remoção do cisto é necessário retirar o ovário, raramente, impedindo a fertilidade se o ovário contralateral é saudável. » Fonte: http://rmaess.tripod.com/infertilidade_feminina.htm	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Ménopause	« Arrêt naturel de la fonction menstruelle survenant chez la femme entre 45 et 55 ans. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Comme la fertilité chute 10 ans avant la fin des menstruations, une femme ayant une ménopause précoce pourrait connaître des problèmes d'infertilité dès l'âge de 30 ans. » Source: http://www.yoopa.ca/sante/article/la-menopause-precoce-comme-cause-de-linfertilitate	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Menopausa	« Paragem da função ovárica que ocorre por volta dos 50 anos e após a qual deixam de existir a ovulação, a fecundação e a menstruação. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/menopausa	X	« A falência ovárica precoce, definida como menopausa antes dos 40 anos de idade, afecta aproximadamente 1% das mulheres e constitui uma causa pouco frequente de infertilidade. Pode ser idiopática ou associada a exposições tóxicas, anomalias cromossómicas ou doenças autoimunes. » http://www.spmr.pt/documentos/MENOPAUSA%20PRECOCE%20E2%80%93%20A%20PROP%C3%93SITO%20DE%20UM%20ASO%20CL%C3%88DNICO.pdf	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Mucoviscidose	<p>« Maladie héréditaire qui est la plus fréquente des maladies génétiques de l'enfance. Elle est caractérisée par une anomalie de sécrétion des glandes muqueuses (liquide abondant et trop visqueux) et des glandes séreuses (liquide comme la sueur trop riche en chlore et en sodium) .»</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-mucoviscidose.htm</p>	Fibrose kystique	<p>« En cas de mutation de ce gène chez l'homme, l'étude du gène CFTR chez la conjointe prend toute son importance pour éviter le risque de mucoviscidose pour la descendance. »</p> <p>Source: http://pharmacies.ma/mail1/infertilite_masculine.pdf</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Mucoviscidose	<p>« Afecção familiar, transmitida de forma autossómica recessiva, devida à viscosidade anormal das secreções mucosas (sobretudo do tubo digestivo e dos brônquios) causadora de fibrose quística congénita do pâncreas e dos pulmões, que se traduz, desde o nascimento, por um grande abdómen, fezes volumosas, gordas (por insuficiência de enzimas pancreáticas), às vezes oclusão intestinal brutal (por íleo meconial), infecções respiratórias favorecidas pelas bronquiectasias. O diagnóstico de mucoviscidose é facilitado pelo doseamento do sódio e do cloro no suor, sendo a sua concentração sempre muito elevada nesta doença (sódio superior a 80 mEq/l, cloro superior a 60 mEq/l). Sin. de fibrose quística do pâncreas (ou do pulmão). »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11646/menu/2/</p>		<p>« Afecções das vias respiratórias agudas e crónicas que decorram com broncospasmo e alteração da formação e transporte das secreções, em especial: bronquite aguda e crónica, asma brônquica, enfisema, laringotraqueite, bronquiectasias e mucoviscidose (Fibrose Quística). »</p> <p>Fonte: http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=1927&tipo_doc=rcm</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Neuropathie	« État de faiblesse générale du système nerveux particulièrement du point de vue des fonctions psychiques. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Anéjaculation = absence d'éjaculation. Causes multiples : lésions neurologiques (lésion moelle épinière, neuropathies, chirurgie aortique, curage para-aortique..), causes psychogènes, médicaments (neuroleptiques). » Source: http://www.atlas-dermato.org/FMS/4/infertilitemasculinediapos.pdf	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Neuropatia	« 1) Afecção do sistema nervoso, central ou periférico. 2) Conceito e termo antiquados que designam um estado de fraqueza do sistema nervoso, manifestado sobretudo por perturbações psíquicas. Actualmente, estas perturbações estão assimiladas às neuroses. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/8110/menu/2/	X	« Durante a ejaculação, os espermatozóides do esperma dirigem-se para a bexiga urinária. Está relacionada com ressecção da próstata e com neuropatias, como aquela que é associada à diabetes de longo tempo de evolução. » Fonte: http://www.ivи.pt/infertilidade/glossario-Ejacula%C3%A7%C3%A3o-tardia-_3048.aspx	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Oestradiol	« Hormone considérée comme la véritable hormone femelle, voisine de l'estrone mais plus active qu'elle, principalement sécrétée chez la femme par l'ovaire et dont le taux augmente lors de l'ovulation (libération de l'ovule par l'ovaire). » Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/oestradiol-3324.html	Dihydrofolliculine	« L'oestradiol est la principale hormone oestrogénique. Son taux augmente progressivement pendant la première phase du cycle menstruel, ce qui aboutit à une stimulation de l'ovulation. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/sante/analyses/sa_761_iol.htm	Nom masculin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Estradiol	« Hormona feminina que nivela o desenvolvimento dos folículos, altamente estrogénica que é um álcool esteróide, fenólico, cristalino, branco (C18H24O2). » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario	Dihidrofoliculina	« A subida de LH leva a um aumento do estímulo de secreção de androgénios, assistindo-se a um aumento de testosterona circulante. A diminuição de FSH leva a uma diminuição dos níveis de estradiol. Esta alteração que existe na relação testosterona-estradiol explica a elevada prevalência da síndrome de ovário poliquístico.» Fonte: http://www.pesocerto.org/item.aspx?id_item=133&id_rubrica=185&id_seccao=43	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Oreillons	« Maladie due à une infection virale qui provoque un enfllement des glandes salivaires. Chez l'adulte, les oreillons peuvent affecter les testicules ou les ovaires et entraîner une stérilité. » Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-oreillons.htm	Parotidite épidémique	« De nombreux facteurs peuvent avoir des effets néfastes sur la spermatogenèse (production et maturation des spermatozoïdes). Parmi ces derniers figurent: des maladies infectieuses - certaines maladies infectieuses ou états inflammatoires, comme le virus des oreillons, peuvent conduire à une infection des organes génitaux ou entraîner une inflammation et une atrophie des testicules. Environ 25% des hommes ayant contracté les oreillons après leur puberté deviennent infertiles. » Source: http://cigognes.delanoue.pagesperso-orange.fr/sterilit/sterilim.htm	Nom masculin pluriel
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Papeira	« Doença infecciosa, contagiosa e epidémica, causada por um mixovírus da família dos Paramyxovirideae que tem uma afinidade especial para as glândulas salivares, testículos e sistema nervoso. Manifesta-se por tumefacção dolorosa, em geral das duas glândulas parótidas, por vezes de outras glândulas salivares, e por febre habitualmente pouco elevada. O período de incubação é de 12 a 26 dias. A transmissão faz-se por contacto directo com um doente ou com objectos recentemente contaminados pelas secreções nasofaríngeas. A sua principal complicação reside na afecção dos testículos (orquite) observada quase só no adulto e que pode provocar atrofia testicular. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/7966/menu/2/	Parotidite	« História clínica de inflamação nos testículos (orquite). Este tipo de situações pode ser causada por um vírus, como por exemplo o da papeira, que pode afectar a produção de espermatozóides, ou por uma infecção bacteriana prévia que pode danificar ou até bloquear os túbulos testiculares. » Fonte: http://apinfertilidade.no.comunidades.net/index.php?pagina=1064601435	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Orchite	« Inflammation du testicule, aiguë ou chronique.» Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp		« Une orchite aiguë se caractérise par une douleur soudaine et un gonflement du testicule. Cette douleur peut être associée à de la fièvre, de la douleur abdominale et pelviennes et des nausées avec parfois vomissements. Une infection peut être à la base de l'inflammation mais souvent la cause demeure indéterminée. » Source: http://www.uroinfo.ca/brochures_genital_fr/scrotalPain_fr.html	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Orquite	« Inflamação do testículo. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9056/menu/2/		« Os problemas da espermatogénese também podem ser provocados, embora em menor frequência, por outras alterações ao nível dos testículos, como a orquite , ou por várias doenças endócrinas que alterem a produção das hormonas hipofisárias que estimulam a produção de espermatozóides nos testículos. » Fonte: http://www.mediapedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=798	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Ovaire	<p>« Glandes génitales paires situées de chaque côté de l'utérus de la femme, et constituant avec celui-ci et les deux trompes de Fallope l'appareil génital interne féminin. La forme des ovaires rappelle celle d'une amande en deux fois plus gros (4 cm longueur, 2 cm de largeur, 1 cm d'épaisseur). Ils sont situés entre l'utérus et la paroi du bassin. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/ovaire-3431.html</p>	X	<p>« Dès la puberté, la jeune fille découvre le cycle féminin, par sa partie la plus visible : les règles. Mais celles-ci sont l'aboutissement d'un long processus, qui permet aux ovaires de libérer un ovule et à l'utérus de se préparer à recevoir une grossesse. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/avant/fertilite/niv2/infertilite-cycles-reproduction.htm</p>	Nom masculin
Termo equivalente português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ovário	<p>« Órgão reprodutor feminino onde são produzidos os gâmetas femininos, os óvulos. Produz hormonas, como o estrogénio e a progesterona. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« A fertilidade diminui naturalmente à medida que a idade vai avançando. Isto acontece porque a quantidade e a qualidade dos óvulos presentes no ovário vai diminuindo (escassa reserva folicular), esgotando-se na menopausa. »</p> <p>Fonte: http://www.clinimer.com/Infertilidade_Feminina.htm</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Ovaires polykystiques	<p>« Ce syndrome s'exprime chez la jeune fille au moment de la puberté par l'association plus ou moins complète des signes suivants : un développement féminin normal (développement des seins et des organes génitaux féminins); accompagné de caractères sexuels secondaires masculins (hirsutisme); d'un problème de stérilité avec irrégularité voire une absence des règles (aménorrhée); la démonstration de la présence d'ovaires polykystiques (échographie ou histologie).»</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-ovaires-polykystiques.htm</p>	X	<p>« Les risques de fausse-couche chez les femmes présentant des ovaires polykystiques sont plus importants que la moyenne. »</p> <p>Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/ovaires_polykystiques.html</p>	Nom masculin pluriel
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ovários poliquísticos	<p>« Ovários com tamanho acima do normal e com quistos. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« Cerca de 20% das mulheres têm ovários poliquísticos (OPQ). Este termo de SOPQ faz referência à aparência dos ovários nas ecografias, já que se visualiza um aumento do número de pequenos quistos (folículos antrais) na superfície do ovário. Contudo, existe um grande número de mulheres com SOPQ que não têm problemas para ovular e engravidar. »</p> <p>Fonte: http://www.ivf.pt/infertilidade/anovulacion-causas_2.aspx</p>	Substantivo masculino plural

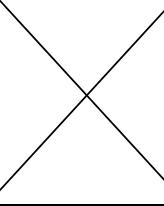
Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Ovocyte	« Cellule sexuelle femelle en période d'accroissement, située dans le parenchyme ovarien. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Oocyte	« Le dysfonctionnement ovulatoire, dans lequel le relâchement normal d'un ovocyte est perturbé, semble être la cause la plus importante de l'infertilité féminine. » Source: http://www.centerforhumanreprod.com/Infertility%C3%A9_504.html	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ovócito	« Célula germinal fêmea, situada no parênquima ovárico, resultante da transformação de uma oogónia e da qual deriva o óvulo. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/oocito_ou_ovocito		« Por alterações hormonais, a mulher pode ter períodos sem menstruação (amenorreia). Na presença de ciclos menstruais regulares, a mulher pode não ovular, pode ovular ovócitos imaturos ou ovócitos com alterações (morfológicas e/ou genéticas). » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Ovulation	<p>« Rupture du follicule de De Graaf arrivé à maturité, avec libération de l'ovule devenu apte à s'unir avec le spermatozoïde pronucléus mâle. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	X	<p>« Faire sa courbe de température vous permet tout simplement de connaître votre période d'ovulation. La courbe de température est conseillée aux femmes qui n'arrivent pas à concevoir sur un délai de 18 mois. »</p> <p>Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/pourquoi_faire_une_courbe.html</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Ovulação	<p>« Fenómeno fisiológico pelo qual o óvulo, que atingiu a maturidade, se destaca do ovário, é normalmente captado pelo pavilhão da trompa uterina (onde pode ser fecundado por um espermatozóide) e passa para o útero. Nas fêmeas de diversos mamíferos, a ovulação coincide com o período do cio. Na mulher, produz-se normalmente a meio do ciclo menstrual, habitualmente 14 ou 15 dias antes das regras. (adj.: ovulatório.) »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9213/menu/2/</p>	X	<p>« Muitas mulheres com dificuldade em engravidar recorrem a um médico especialista de infertilidade. Se está nesta situação, e lhe foi diagnosticado um problema com a ovulação, é provável que o seu médico tenha sugerido uma indução da ovulação como possível solução. »</p> <p>Fonte: http://bebés.com.pt/sobre_infertilidade</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Pilosité	« Ensemble des poils, leur distribution sur la peau. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« L'aspermie (absence de sperme), quand elle a une cause hormonale, s'associe à une petiteur des testicules, à une absence des caractères sexuels secondaires (pilosité en particulier). » Source: http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/infertilit%C3%A9/17132	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Pilosidade	« Conjunto dos pêlos e sua disposição nos tegumentos (pilosidade de tipo feminino, pilosidade de tipo masculino). » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/8845/menu/2/	X	« O ovário poliquístico (PCOS) apresenta sinais e sintomas que levantam a sua suspeita, como obesidade, pilosidade aumentada, acne, irregularidades menstruais. » Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Phlébite	<p>« Inflammation d'une veine superficielle ou profonde. Ce terme est souvent utilisé pour désigner les thrombophlébites : obturation des veines par un caillot de sang et qui s'accompagne, le plus souvent, d'une inflammation de la paroi veineuse. »</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-phlebite.htm</p>	X	<p>« L'insuffisance veineuse superficielle se traduit cliniquement par des jambes lourdes ou des varices. Ces dernières apparaissent ou s'aggravent précocement au cours de la grossesse, généralement avant la fin du premier trimestre. Elles exposent aux mêmes complications que les varices observées en dehors de la grossesse, c'est-à-dire des phlébites superficielles ou des hémorragies variqueuses. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/jambes_lourdes/articles/13336-jambes-lourdes-grossesse-complications.htm</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Flebite	<p>« Nome dado correntemente à formação de coágulos numa veia (flebotrombose), associada ou não à inflamação mais ou menos intensa das suas paredes. Pode afectar qualquer território venoso, mas atinge na maioria dos casos as veias profundas das pernas, sobretudo se há varizes, manifestando-se então por uma tumefacção avermelhada e dolorosa dos tegumentos da parte atingida, por vezes acompanhada por febre. As flebites podem ser primitivas ou aparecerem como complicações (pósparto, operação, doença infecciosa, anomalia da coagulação). A migração do coágulo destacado da parede venosa (êmbolo) pode causar uma embolia. Ling.: para muitos, o termo flebite deveria ser substituído por flebotrombose; outros chamam-lhe tromboflebite. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/5435/menu/2/</p>	X	<p>« Na prática, parece que as HBPM se utilizam cada vez mais durante a gravidez, no tratamento (ou prevenção) da flebite e na prevenção das situações obstétricas patológicas enunciadas anteriormente, em particular naquelas em que se observa uma trombofilia biológica, seja adquirida (por exemplo, anticoagulante circulante) ou inata (mutações do factor V Leiden, da protrombina, défice de proteína C, proteína S ou ATIII, ou hiperhomocisteinemia). »</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Polype	<p>« Terme médical utilisé pour désigner une excroissance généralement bénigne, fibreuse (relativement dure) d'une muqueuse (couche de cellules recouvrant les organes creux en contact avec l'air) comme le côlon, le rectum, le conduit auditif externe, l'utérus ou le vagin. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/polype-3773.html</p>	X	<p>« L'écographie des voies génitales de la femme occupe une place essentielle dans un bilan d'infertilité. Elle est réalisée par voie vaginale, en raison de la meilleure précision de cette voie d'abord. Elle peut être faite juste après les règles : l'endomètre étant fin à cette période, ceci permet une bonne visualisation de toute anomalie de la cavité utérine (polypes). »</p> <p>Source: http://www.natisens.com/Articles/Troubles_fertilite/Bilan_infertilité_femme/Echo_pelvienne.html</p>	Nom masculin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Pólio	<p>« Destina-se a denominar tumores benignos que se fixam na cavidade uterina e no colo do útero por uma haste ou pedículo. Os pólipos endometriais são proliferações glandulares focais organizadas da camada basal, havendo crescimento excessivo do tecido epitelial, estroma e vasos sanguíneos em quantidades variáveis. Causam frequentemente hemorragias, impedem a implantação devido a ocuparem espaço e a desencadearem inflamação e podem induzir abortamento. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« Os tumores uterinos impedem a nidificação na medida em que ocupam espaço e desencadeiam inflamações, induzindo o aborto. Fibromas e pólipos são exemplos de tumores benignos frequentes, que causam infertilidade. »</p> <p>Fonte: http://infertilidade.no.sapo.pt/Infertilidade.htm</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Prolactine	« Hormone sécrétée par l'hypophyse (glande du cerveau), déclenchant la sécrétion de lait et maintenant l'arrêt des règles après l'accouchement.» Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-prolactine.htm		« En fait il existe au moins une cause assez fréquente d'infertilité chez la femme : l'excès d'une hormone, la prolactine, qui explique environ 20% des stérilités féminines et qui peut être traitée efficacement et assez simplement. » Source: http://prioritesante.blogs.rfi.fr/article/2010/03/26/une-cause-frequence-d-infertilitate-l-exces-de-prolactine	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Prolactina	« Sin. de hormona luteotrópica. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9799/menu/2/	Hormona luteotrópica	« O excesso de produção da hormona prolactina também é considerada uma disfunção hormonal, na medida em que provoca uma secreção insuficiente de progesterona e, consequentemente uma fase lútea curta do ciclo menstrual. » Fonte: http://infertilidade.no.sapo.pt/Infertilidade.htm	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Prostate	« Volumineuse glande génitale mâle, située sous la vessie et devant le rectum, entourant la partie initiale de l'urètre, dont les sécrétions jouent un rôle dans l'activation des spermatozoïdes et la formation du sperme. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Il existe d'autres causes à la stérilité masculine qui sont d'ordre mécanique et qui empêchent le dépôt du sperme dans le vagin. On peut citer les éjaculations rétrogrades qui peuvent être la conséquence d'interventions chirurgicales sur le col de la vessie ou la prostate .» Source: http://www.3cetudes.com/news/Infertilite%20au%20maghreb_aspect%20medical.pdf	Nom féminin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Próstata	« Glândula anexa do aparelho genital masculino, situada em volta da porção inicial da uretra, à frente da ampola rectal e abaixo da bexiga. Distinguem-se-lhe dois lobos laterais, direito e esquerdo, e um lobo médio. O seu produto de secreção contribui para formar o esperma, misturando-se com os espermatozóides provindos dos testículos. Pela sua natureza alcalina, a secreção da próstata estimula o movimento dos espermatozóides. (adj.: prostático prostático.) » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9749/menu/2/	X	« A doença mais comum da próstata é a hiperplasia benigna, que dificulta a micção. Outras doenças incluem a prostatite e o cancro da próstata (um dos cancros mais frequentes). O cancro também pode afectar os testículos, ameaçando a fertilidade, e, se não for tratado, provoca a morte. » Fonte: http://www.manualmerck.net/?id=255	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Prostatite	« Inflammation de la prostate qui touche, durant leur vie adulte, environ 1 homme sur 2. Les causes sont parfois infectieuses mais le plus souvent, l'origine est mal établie. Les prostatites bactériennes font suite le plus souvent à une infection de l'urètre.» Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-prostatite.htm		« Le spermogramme peut montrer différentes situations : L'aspermie est l'absence de sperme ; L'azoospermie : c'est l'absence totale de spermatozoïdes dans le sperme. La cause peut en être excrétoire : congénitale, traumatique, chirurgicale ou post-infectieuse. Différentes étiologie peuvent être retrouvées : tuberculose, bilharziose, orchite, prostatite, épididymite etc. » Source: http://www.doctissimo.fr/html/sexualite/hommes/se_1352_sterilite_masculine.htm	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Prostatite	« Inflamação da próstata. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/9752/menu/2/		« As prostatites orgânicas podem alterar as funções secretoras da próstata e provocar infertilidade masculina. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/content_files/cms/pdf/pdf_e2c0be24560d78c5e599c2a9c9d0bbd2.pdf	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Radiothérapie	« Emploi thérapeutique des rayonnements ionisants, notamment dans le cadre du traitement du cancer. » Fonte: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp		« Le cancer du testicule répond bien aux traitements médicaux (95 % des hommes y survivent) mais, qu'ils soient par chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie, ils peuvent entraîner l'infertilité. » Source: http://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=cancer_testicule_pm_sommaire	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Radioterapia	« Método terapêutico que aproveita as propriedades das radiações, que podem ser infravermelhas, ultravioleta, raios X, raios gama, ou as emissões do rádio, cobalto 60, ou outros radionuclídeos. » Fonte: http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/radioterapia		« A radioterapia e a quimioterapia podem causar efeitos secundários graves a longo prazo, tais como menopausa precoce, problemas a nível da bexiga e intestino, infertilidade e uma menor resistência à infecção. » Fonte: http://saude.sapo.pt/saude-medicina/medicacao-doencas/doencas/cancro-do-colo-do-uterio.html?pagina=5	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Rubéole	« Maladie infectieuse et contagieuse, généralement bénigne, immunisante, causée par un virus de la famille des Togaviridae (genre Rubivirus) et qui se transmet par voie aérienne ou transplacentaire. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« Pour avoir un résultat fiable, le médecin doit procéder aux examens médicaux aussi bien de la femme que de son conjoint. Cependant, une prise de sang du couple est obligatoire pour savoir si l'un d'eux est atteint de maladies contagieuses (toxoplasmose, rubéole...) ou de maladies sexuellement transmissibles (MST : sida, syphilis...) ; ces maladies constituent en effet, les principales causes de l'infertilité. » Source: http://www.pipelette.com/sante/grossesse/infertilite/infertilite-consultations-et-examens.html	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Rubéola	« Febre eruptiva, benigna, contagiosa e epidémica, devida a um vírus do género Rubivirus (família dos Togaviridae), caracterizada por erupção de aspecto variável que se generaliza logo de início, sem ter uma marcha bem ordenada como a do sarampo. As únicas complicações graves da rubéola são as malformações congénitas que podem atingir o feto, se a mãe estiver infectada durante os três primeiros meses da gravidez, complicações que afectam sobretudo os olhos (embriopatia rubeolar). O período de incubação é de 14 a 21 dias. A doença confere imunidade permanente. (adj.: rubeolar rubeolar, rubeoloso rubeoloso.) » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11810/menu/2/	X	« Não obstante, a rubéola é grave, sobretudo para as mulheres grávidas. Uma mulher infectada durante as primeiras 16 semanas (particularmente as primeiras 8 ou 10 semanas) de gravidez pode abortar, dar à luz um bebé morto ou ter um bebé com deficiências congénitas. Entre 10 % e 15 % das mulheres adultas jovens nunca tiveram rubéola, pelo que podem correr o risco de ter filhos com graves deficiências congénitas se forem infectadas no início da gravidez. » Fonte: http://www.manualmerck.net/imprime.asp?id=286&cn=1516	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Salpingite	« Inflammation d'une des trompes de l'utérus (conduit pair faisant communiquer les ovaires avec l'utérus). Ce terme désigne plus rarement l'inflammation d'une des trompes auditives (d'eustache), reliant l'oreille à la gorge. »	Infection pelvienne	« La salpingite est une infection des trompes qui touche surtout les jeunes femmes et qui peut être à l'origine d'une infertilité. La salpingite peut être associée à une endométrite. Classiquement, la salpingite aiguë se manifeste par de la fièvre, des douleurs abdominales ou pelviennes et des pertes vaginales ou des saignements. Cependant, ces symptômes sont inconstants et sont d'intensité variable. »	Nom féminin
	Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-salpingite.htm		Source: http://www.lagynecologie.fr/pathologies-gynecologiques/salpingite.html	
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Salpingite	« Inflamação das trompas geralmente causadas por infecção. »	Inflamação pélvica	« A obstrução das trompas deve-se geralmente a uma infecção genital, que é assintomática. Por vezes, a infecção das trompas causa uma inflamação aguda (salpingite) seguida de dilatação das trompas (hidrosalpinge) que obriga à sua remoção cirúrgica (salpingectomia). »	Substantivo feminino
	Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario		Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/principais-causas-de-infertilidade-feminina	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Scrotum	« Poche de tissu cutané contenant les testicules. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	X	« La cause la plus commune de l'infertilité de l'homme est une varicocèle. C'est-à-dire, lorsque les veines dans le scrotum, le « sac de peau » qui pend en dessous du pénis, se dilatent (s'agrandissent) dans un côté ou dans les deux. Ceci réchauffe l'intérieur du scrotum et peut affecter la production de sperme. Un blocage dans le système reproducteur d'un homme peut causer la stérilité masculine. Quelques médicaments peuvent aussi causer l'infertilité. » Source: http://homme.lasorciere.fr/2010/03/sterilite/	Nom masculin
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Escroto	« 1) bourses, 2) scrotum; ing. 1) e 2) scrotum). 1) É a túnica mais externa do conjunto dos invólucros dos testículos que formam, à frente do períneo e abaixo do pénis, um saco alongado verticalmente. Um septo vertical (rafe mediano) divide o saco em duas partes, cada uma das quais contém um testículo e a porção inicial do cordão espermático correspondente. Estes invólucros são, do exterior para o interior: a pele (escroto), o darto, a túnica celulosa subcutânea, a túnica fibrosa superficial (ou aponevrótica), a túnica muscular (cremáster), a túnica fibrosa profunda e a túnica vaginal. 2) Pele das bolsas, fina e muito extensível, do cor escura, cruzada por pregas transversais que vão do rafe mediano às faces laterais. (adj.: escrotal.) » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4916/menu/2/	X	« O escroto pode sofrer diversos tipos de lesões como varizes, acumulação de líquidos, traumatismos e torção testicular (pode mesmo levar à remoção do testículo). Todas estas lesões provocam a diminuição da qualidade do sémen. » Fonte: http://infertilidade.no.sapo.pt/Infertilidade.htm	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Spermatogenèse	<p>« Processus qui aboutit à la formation des spermatozoïdes dans l'épithélium des tubes séminifères. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	Spermatogénese	<p>« Si l'infertilité est due à un défaut de la spermatogenèse, elle est d'origine "sécrétoire" ; si elle est la conséquence d'une anomalie du transport des spermatozoïdes dans la filière génitale, elle est d'origine "excrétoire"».</p> <p>Source: http://www.lazraqinfo.com/JMU/PDFn10/Ghazouliinfertilitemasculine.pdf</p>	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Espermatogénese	<p>« Processo de produção dos espermatozóides. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>	X	<p>« De um modo geral, a capacidade reprodutora masculina depende do correcto funcionamento de quatro grandes grupos funcionais: espermatogénese (o processo de produção e maturação de espermatozóides), regulação endócrina, tolerância imunológica e capacidade copulatória/ejaculatória. Alterações num ou em vários destes grupos funcionais impactam, de uma forma mais ou menos grave, o potencial fértil do homem. Neste particular, anomalias na espermatogénese destacam-se como o factor mais comum dentro da infertilidade por causa masculina. »</p> <p>Fonte: http://news.fm.ul.pt/Content.aspx?tabid=62&mid=398&cid=931</p>	Substantivo feminino

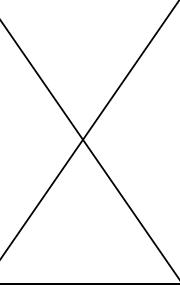
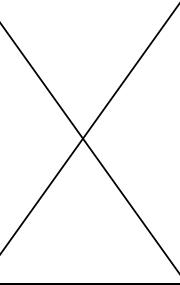
Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Spermatozoïde	<p>« Cellule sexuelle correspondant au gamète mâle provenant de la spermatogenèse (production de spermatozoïdes par le testicule) et, après divers stades de maturation, possédant la capacité de féconder un ovule. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/spermatozoide-6484.html</p>	Gamète mâle	<p>« Les infertilités d'origine masculine ont des causes très diverses, parmi lesquelles l'aspermie (absence de sperme), l'azoospermie (absence de spermatozoïdes), les anomalies des spermatozoïdes (oligo-asthéno-térato-spermie : O.A.T.) et une réaction auto-immune. »</p> <p>Source: http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/infertilite/17132</p>	Nom masculin
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Espermatozóide	<p>« Célula reprodutora masculina; o gâmeta masculino. É uma célula com motilidade activa, capaz de nadar livremente, e que consiste numa cabeça e numa cauda ou flagelo. A cabeça, que constitui o maior volume do espermatozóide, consiste no núcleo, onde o material genético está muito concentrado. Os dois terços anteriores do núcleo estão cobertos pelo acrosoma, que, limitado por uma membrana contendo enzimas, facilita a penetração do espermatozóide no óvulo. A cauda é responsável pela motilidade do espermatozóide e na área intermediária da cauda encontramos os produtores de energia celular. Estes vivem em média 24 horas no tracto genital feminino, porém alguns espermatozóides são capazes de fecundar o óvulo após três dias. Existem dois tipos de espermatozóides normais. Um deles contém o cromossoma X (responsável pela formação de um ser do sexo feminino) e o outro contém o cromossoma Y (responsável pela formação de um ser do sexo masculino). Para percorrer a sua trajectória, o espermatozóide necessita nadar 11 centímetros por hora (equivalente a um homem atravessar uma piscina de 50 metros em 5 segundos). Geralmente 200 a 500 milhões de espermatozóides são depositados na parte posterior da vagina, e apenas 300 a 500 alcançam o local da fecundação. O tempo desta corrida pode ser de 5 a 45 minutos. O vencedor entra no óvulo (porém a sua cauda não) e é responsável por uma nova vida. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>		<p>« Pelo contrário, o homem nasce com células mãe nos testículos e só inicia a produção dos espermatozóides a partir da puberdade. Esta produção mantém-se toda a vida, apesar da concentração, morfologia normal e mobilidade dos espermatozóides tender a diminuir com a idade, geralmente já fora do período reprodutivo. »</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Spermogramme	<p>« C'est l'étude de la composition du sperme. Après trois jours d'abstinence, le recueil du sperme se fait au laboratoire, après masturbation, dans un récipient stérile. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/avant/fertilite/articles/8434-infertilité-fertilite-glossaire.htm</p>	Spermocytogramme	<p>« Pour chercher la responsabilité de l'homme dans la stérilité d'un couple, le médecin fait pratiquer un test post-coïtal de Huhner. Si ce dernier montre une anomalie des spermatozoïdes, il faut pratiquer un spermogramme. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/sexualite/hommes/se_1352_sterilite_masculine.htm</p>	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Espermograma	<p>« Exame laboratorial que avalia no sémen ejaculado o volume, pH, viscosidade, o tempo de liquefação, a concentração, a mobilidade, a morfologia e resistência dos espermatozóides, as infecções e a presença de anti-corpos. »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/index.php/glossario</p>		<p>« As alterações do espermograma podem ser devidas a causas genéticas (principal causa) ou secundárias (infecções genitais, álcool, tabaco, drogas, tóxicos ambientais, tóxicos profissionais, tóxicos alimentares, sobreaquecimento, medicamentos, sedentarismo). »</p> <p>Fonte: http://www.apfertilidade.org/web/causas-de-infertilidade-masculina</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Stérilité	« Impossibilité, pour un homme ou pour une femme, de procréer des enfants en raison d'un trouble organique ou fonctionnel de l'appareil génital. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Infécondité	« Si la stérilité est liée à une anomalie de la glaire cervicale, alors l'insémination artificielle, c'est à dire l'insémination des spermatozoïdes directement dans l'utérus, ou la fécondation in-vitro peuvent être réalisées.» Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/la_sterilite.html	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Esterilidade	« Ausência de qualquer microrganismo vivo ou de qualquer esporo numa substância ou num objecto. 2) Incapacidade de o ser vivo procriar. Pode ser congénita, consecutiva a doença ou acidente ou provocada intencionalmente (esterilização). Ling.: não confundir esterilidade e impotência e distinguir de infecundidade. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/4936/menu/2/	Infecundidade	« A infertilidade total, ou esterilidade, é rara. Contudo, e mesmo com a evolução tecnológica actual, em cerca de 15 por cento das situações de infertilidade não é possível determinar quais são as causas e, consequentemente, intervir de modo a tentar ultrapassar o problema. » Fonte: http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/informacoes+uteis/gravidez+e+sexualidade/problemasdefertilidade.htm	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Syndrome de Turner	<p>« Syndrome caractérisé par une agénésie ovarienne associée à un syndrome dysmorphique caractéristique (nanisme, pterygium colli, implantation basse des cheveux et cubitus valgus, notamment) avec morphotype féminin. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	X	<p>« Le syndrome de Turner est une affection génétique rare liée à l'absence totale ou partielle d'un chromosome X (caryotype 45,X, mosaïque, etc.), associant de manière quasi constante un retard statural et une insuffisance ovarienne avec infertilité. »</p> <p>Source: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pnds_turner_web.pdf</p>	Nom masculin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Síndrome de Turner	<p>« Presença de um cromossomo X e deleção total ou parcial do segundo cromossomo sexual num indivíduo fenotipicamente feminino. »</p> <p>Fonte: http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/20/20100514123650_Art_Actual_Laranjeira_C_41(1).pdf</p>	X	<p>« Assim, na sua forma mais típica, a síndrome de Turner caracteriza-se por uma amenorreia primária e pela conservação de um aspecto infantil quer nos seios, quer nos genitais externos, com um fraco desenvolvimento do útero e das trompas de Falópio, enquanto que os ovários permanecem como pequenas acumulações de tecido fibroso desprovidas de óvulos. »</p> <p>Fonte: http://www.mediapedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=809</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Syndrome de l'X fragile	« Maladie caractérisée au niveau du génotype par une mutation de l'extrémité distale du bras long du chromosome de X (au locus génique FRAXA ou FRAXE) et pour le phénotype par une perte cognitive, une hyperactivité, des crises, un retard de langage, et un agrandissement des oreilles, de la tête, et des testicules. Le retard mental se produit chez presque tous les mâles et approximativement 50% des femelles avec la mutation complète de FRAXA. » Source: http://www.chu-rouen.fr/ssf/pathol/syndromeduchromosomexfragile.html	X	« Les femmes porteuses d'une prémutation ont classiquement un développement psychomoteur normal mais peuvent présenter une ménopause précoce. » Source: http://www-ulpmmed.u-strasbg.fr/medecine/cours_en_ligne/e_cours/gynecologie/X_fragile.pdf	Nom masculin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Síndrome do X frágil	« Doença genética, ligada ao cromossoma X (a par do cromossoma Y, é um dos cromossomas sexuais: as mulheres têm dois cromossomas X e os homens possuem um cromossoma Y e um cromossoma X) e deve o seu nome à descrição por Lubs, em 1969, do "marcador X" (caracterizado por uma constrição na extremidade do braço longo do cromossoma X) em todos os homens com défice cognitivo de determinada família. » Fonte: http://amrf.no.sapo.pt/Sxf.pdf	X	« A insuficiência ovárica prematura tem sido também progressivamente associada ao síndrome do X-frágil, doença ligada ao cromossoma X, causada pela ausência da fragile X mental retardation protein (FMRP). » Fonte: http://forums.pinkblue.com/archive/index.php/t-7287.html	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Tachycardie	<p>« Terme médical utilisé pour décrire une élévation excessive du rythme cardiaque, généralement supérieure à 110 battements par minute. Elle est dite sinusale lorsqu'il s'agit d'une simple accélération du rythme cardiaque normal, le plus souvent en dessous de 150 battements/minute. »</p> <p>Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-tachycardie.htm</p>		<p>« Les conséquences fœtales du tabagisme peuvent s'analyser à court terme, tachycardie et hypo-réactivité par effet dépresseur central et vasoconstriction. A long terme, ce sont les conséquences de l'hypoxie chronique .»</p> <p>Source: http://formation.tabacologie.globalink.org/colau2000/cours.htm</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Taquicardia	<p>« Aceleração do ritmo cardíaco, superior a 100 batimentos por minuto. Pode ser normotrópica ou devida a um centro de comando anormal, auricular, nodal, supra ou infranodal, supraventricular ou ventricular. (adj.: taquicárdico taquicárdico.) »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11143/menu/2/</p>		<p>« O consumo de cafeína em excesso, um estimulante conhecido, já demonstrou causar batimentos cardíacos irregulares (taquicardia), ansiedade, náusea e depressão. Agora, estudos recentes demonstram que o consumo de cafeína em excesso pode tornar mais difícil a concepção. O estudo foi publicado no "British Journal of Pharmacology". »</p> <p>Fonte: http://www.nortemedico.pt/?opc=dest&dest=271632</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Test post-coïtal	<p>« Épreuve pratiquée en cas de stérilité, comportant la recherche de spermatozoïdes dans la glaire du col de l'utérus, 24 heures après un rapport sexuel. La glaire cervicale permet aux spermatozoïdes de remonter en direction de l'ovule et de féconder celui-ci. »</p> <p>Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/huhner-test-de-5910.html</p>	Test de Hühner	<p>« Le test de Hühner est proposé aux couples qui rencontrent des difficultés à concevoir un enfant. Il consiste à évaluer la qualité de la glaire cervicale afin de savoir si elle est à l'origine de l'infertilité. »</p> <p>Source: http://www.enceinte.com/article_info/1/grossesse/la_conception/le_test_de_huhner.html</p>	Nom masculin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Teste pós-coito	<p>« Exame microscópico do rolhão endocervical, recolhido de 6 a 20 horas após uma relação sexual, com a finalidade de determinar se o muco cervical constitui um obstáculo à ascenção dos espermatozóides. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/huhner_teste_de</p>	Teste de Hühner	<p>« O estudo da infertilidade na mulher costuma ser um pouco mais complicado e prolongado do que o efectuado no homem. Em primeiro lugar, realiza-se de forma sequencial, começando com os exames mais simples, como o registo da temperatura basal, análises ao sangue destinadas a determinar a concentração de hormonas no mesmo, uma ecografia ginecológica e, eventualmente, um teste pós-coital, continuando, caso seja necessário, com os mais complexos, tais como a histeroscopia e a biopsia endometrial, a histerossalpingografia e, por último, a laparoscopia. »</p> <p>Fonte: http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=799</p>	Substantivo masculino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Testicule	« Glande génitale (gonade) mâle, possédant à la fois les fonctions exocrines (émission d'hormones et fabrication de spermatozoïdes) et endocrines (sécrétion d'hormones dans le sang). »	X	« Les anomalies de la voie séminale associées à un testicule non descendu sont rencontrées dans 30% des cas. Il est donc licite, lorsque est constatée une azoospermie et un ou deux testicules de bonne qualité et un taux de FSH normal ou à la limite de la normale, d'explorer la voie séminale à la recherche d'un obstacle éventuellement réparable. »	Nom masculin
	Source: http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/testicule-4514.html		Source: http://www.gyneweb.fr/Sources/fertilité/azoo.htm	
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Testículo	« Gonada sexual masculina dos animais sexuados produzindo as células de fecundação chamadas de espermatozóides (os gâmetas masculinos). Geralmente ocorre aos pares e encontram-se protegidos por uma bolsa, chamada escroto ou no interior do corpo dos animais (geralmente os répteis ou os marinhos). Também têm função de glândulas produzindo hormonas masculinas. A sua função é homóloga à dos ovários das fêmeas. Nos seres humanos, os testículos são suspensos pelos cordões espermáticos formados por vasos sanguíneos e linfáticos, nervos, cremaster, epidídimos e canal deferente. »	X	« No homem a FSH estimula a produção de espermatozóides nos testículos, enquanto a LH estimula os testículos a produzirem testosterona. »	Substantivo feminino
	Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11342/menu/2/		Fonte: http://www.ferticentro.pt/infertilidade/	

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Trompes de Fallope	<p>« Chacun des deux conduits allant d'un côté de l'utérus à l'ovaire correspondant et se terminant par un entonnoir bordé de franges. »</p> <p>Source: http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/Fallope/13054</p>		<p>« L'infertilité tubulaire est causée par des trompes de Fallope anormales qui ont été affectées par une infection tubulaire (maladie inflammatoire pelvienne) ou par l'endométriose. L'infertilité tubulaire requiert souvent une intervention chirurgicale des trompes affectées. »</p> <p>Source: http://www.centerforhumanreprod.com/Infertil%C3%A9_504.html</p>	Nom féminin pluriel
Termo equivalente em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Trompas de falópio	<p>« Cada um dos dois canais, à direita e à esquerda do útero, que se prolongam até aos ovários e que terminam por uma região em forma de funil munida de franjas (o pavilhão da trompa). É pela trompa de Falópio que o óvulo maduro, libertado do ovário e captado pelo pavilhão, é conduzido para o útero. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario/falopio_trompa_de</p>	Trompa uterina	<p>« A infecção das trompas de Falópio pode igualmente ser produzida por complicações ocorridas em partos e abortos ou, mais raramente, devido à disseminação sanguínea de microorganismos provenientes de outros sectores do organismo. »</p> <p>Fonte: http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=679</p>	Substantivo feminino plural

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Toxoplasmose	<p>« Parasitose causée par un toxoplasme, soit le sporozoaire <i>Toxoplasma gondii</i>, dont la symptomatologie varie en fonction de l'âge de la personne qui en est affectée. »</p> <p>Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp</p>	X	<p>« La toxoplasmose est l'une des affections parasitaires les plus fréquentes. Si elle est généralement bénigne, sa survenue pendant la grossesse peut être grave en raison du risque de lésions du système nerveux central du fœtus. »</p> <p>Source: http://www.doctissimo.fr/html/grossesse/patho_femme_enceinte/toxoplasmose-grossesse.htm</p>	Nom féminin
Termo equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Toxoplasmose	<p>« Doença causada por uma espécie de toxoplasma (<i>Toxoplasma gondii</i>). Pode atacar o feto in utero (toxoplasmose congénita) por transmissão de uma infecção clinicamente não aparente da mãe, que provoca lesões nervosas e oculares (hidrocefalia, coriorretinite, deficiência mental); na criança mais velha e no adulto (toxoplasmose adquirida), é geralmente benigna, de tipo gripal, mas pode também manifestar-se por encefalite grave. O diagnóstico é comprovado por diversas reacções serológicas. V. Sabin-Feldman (dye-test de). A doença confere imunidade duradoura. »</p> <p>Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11852/menu/2/</p>	X	<p>« Decorrido pelo menos um ano de relações sexuais regulares e sem contracepção, e não sendo possível identificar um factor de infertilidade, deverá ser proposta ao casal a realização de exames complementares de diagnóstico, antes da referência para os cuidados hospitalares. Compete aos Assistentes de Clínica Geral e Medicina Familiar o pedido para a realização, ao elemento feminino do casal, os seguintes exames:rastreio serológico das infecções (rubéola, toxoplasmose, sífilis, hepatite B, infecção pelo VIH, CMV e clamídia), caso estes exames tenham sido realizados há mais de um ano. »</p> <p>Fonte: http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Planeamento%20Estrat%C3%A9gico/Unidades%20Coorden.%20Funcionais/Ficheiros/Protocolo_Procria%C3%A7%C3%A3o_Medicamente_Asistida.pdf</p>	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Urétrite	« Inflammation de l'urètre par infection à différents germes. » Source: http://dictionnaire.doctissimo.fr/definition-uretrite.htm	X	« Pour l'homme, Il notera l'âge (déclin de la fertilité avec l'âge), les habitudes sociales, la profession et les éventuelles expositions toxiques professionnelles. Seront également notés les antécédents infectieux (orchite ourlienne) orchites, MST ; urérites, traumatisme testiculaire, varicocèle, ainsi que la recherche d'une endocrinopathie (diabète par exemple). » Source: http://sante-guerir.notrefamille.com/v2/services-sante/article-sante.asp?id_guerir=12070	Nom féminin
Termino equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Uretrite	« Inflamação da mucosa da uretra. » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/10903/menu/2/	X	« A gonorreia (ou blenorragia) corresponde a uma uretrite gonocócica e pode ser a causa de situações de infertilidade no caso de levar a uma doença pélvica inflamatória que pode atingir o aparelho reprodutor feminino. No homem a doença tem consequências menores. » Fonte: http://www.apdemografia.pt/ficheiros_comunicacoes/1842712261.pdf	Substantivo feminino

Terme français	Définition	Synonyme	Contexte	Classe grammaticale
Utérus	« Organe musculaire, creux, appartenant à l'appareil génital féminin, destiné à héberger l'ovule fécondé pendant son développement et à l'expulser à la fin de la grossesse. » Source: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp	Matrice	« Si une relation sexuelle a lieu, environ 50 à 300'000 spermatozoïdes sont éjaculés et vont parcourir un long chemin (environ 15 cm). Ils vont migrer vers les trompes, en passant par le col de l'utérus. C'est dans la trompe qu'a lieu la rencontre entre le spermatozoïde et l'ovule. A ce moment-là, les gènes du père et de la mère fusionnent pour créer une nouvelle vie humaine. L'embryon ainsi créé se divisera et va continuer sa migration le long de la trompe, vers l'utérus, et s'implantera si l'environnement est adéquat. C'est le début de la grossesse. » Source: http://www.fiv-geneva.ch/fr/documentation/fecondation.html	Nom masculin
Terme equival. em português	Definição	Sinónimo	Contexto	Classe gramatical
Útero	« Órgão oco e muscular, que constitui, com as trompas e os ovários, os órgãos genitais internos da mulher. Está situado a meio da cavidade pélvica, entre a bexiga e o recto e indui: um corpo mantido lateralmente pelos ligamentos largos e cujos ângulos superiores (cornos uterinos) se prolongam pelas trompas de Falópio; uma parte intermédia, estreitada, o istmo; uma parte inferior, o colo, que se abre na vagina no centro da sua saliência intravaginal, o focinho-de-tenca. O útero destina-se a acolher o óvulo fecundado e a permitir o seu desenvolvimento (gestação) até ao momento em que o feto será expulso. É constituído por uma parede de tecido muscular liso (miométrio), que circunscreve uma cavidade revestida por uma mucosa (endométrio); na ausência de fecundação, a renovação da mucosa faz-se durante o ciclo menstrual (V. estetermo). Não grávido, o útero pesa cerca de 50 g e tem uma capacidade de 2 a 3 cm ³ ; a termo, pesa cerca de 900 a 1200 g e tem uma capacidade de 4000 a 5000 cm ³ . Sin. de matriz, madre. V. hister-, metr-. (adj.: uterino uterino.) » Fonte: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11067/menu/2/		« As causas da infertilidade feminina dividem-se em três categorias principais: a primeira é a falta de ovulação; a segunda, a impossibilidade de o óvulo se unir ao espermatozóide; a terceira é a incapacidade de reter no útero o feto em desenvolvimento. » Fonte: http://www.seleccoes.pt/article/8337	Substantivo masculino

Anexos

Texto I

Première approche du couple infertile

Médecine. Volume 4, Numéro 3, 117-21, Mars 2008, Stratégies

DOI : 10.1684/med.2008.0255

Résumé

Auteur(s) : Karine Morcel , CHU de Rennes .

Résumé : Un couple sur six consulte au cours de sa vie pour un problème d'infertilité. Dans plus d'un tiers des cas, l'origine de cette infécondité est mixte. La première consultation doit donc être une prise en charge du couple et non d'un des deux partenaires (figure 1). Au cours de cette consultation très souvent chargée émotionnellement, un interrogatoire et un examen clinique de chacun des partenaires permettront d'établir une stratégie pour les examens complémentaires à prescrire. Cette consultation est aussi un lieu d'écoute : le désir de grossesse est un facteur de stress pour l'un et/ou l'autre des conjoints, mais aussi une source d'angoisse voire de remords vis-à-vis de situations antérieures.

Mots-clés : fertilité, stérilité

Illustrations

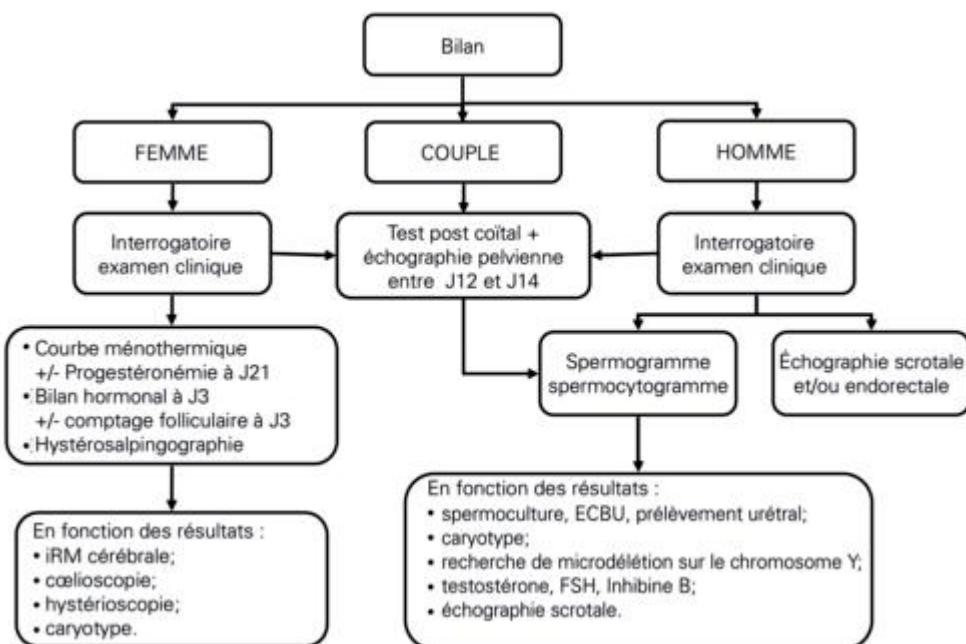


Figure 1. Arbre décisionnel des examens devant un couple infertile.

ARTICLE

On considère qu'un couple est infertile s'il reste sans enfants après deux ans de rapports sexuels sans aucune contraception. Il faut donc dédramatiser la situation lorsqu'un couple jeune consulte au bout de quelques mois de désir de grossesse, prendre le temps d'expliquer la reproduction naturelle. À l'inverse, les moyens pour permettre un diagnostic et mettre en place un traitement adapté devront être mis en oeuvre plus rapidement lorsque le couple consulte à un âge plus tardif.

Il n'y a aucune raison de prescrire ou de pratiquer des explorations pour un bilan de stérilité, chez un couple ayant des rapports sexuels réguliers sans méthode contraceptive depuis moins d'un an, sauf si la femme a plus de 35 ans ou a des troubles du cycle patents, ou s'il existe une pathologie de l'appareil génital connue ou suspectée chez l'homme ou la femme.

Que demander ?

Au couple

Il est nécessaire d'en connaître la durée de vie commune, la notion d'absence pour cause professionnelle ou autre d'un des deux conjoints depuis le début de leur désir de grossesse, les horaires, la nature (notion d'exposition à des agents chimiques, à la chaleur...) et la pénibilité de leur travail, la sexualité du couple (fréquence et qualité des rapports sexuels, leurs moments par rapport au cycle menstruel), les antécédents familiaux (notamment la difficulté à concevoir ou l'existence de fausses couches chez d'autres membres de la famille), une éventuelle consanguinité, une conduite addictive (tabac, alcool, autres drogues).

Est-ce une première union pour les deux ? L'un des deux a-t-il déjà eu des enfants d'une précédente union, dans quelles conditions (spontanément, après traitement de stérilité) ? Ces questions ne pourront pas toujours être abordées dès la 1re consultation mais devront alors être posées ultérieurement.

À la femme

On précisera les traitements en cours, l'activité sportive, l'alimentation. Certains éléments peuvent orienter vers une cause de l'infertilité ou influencer une grossesse future (demander les comptes rendus opératoires des interventions gynécologiques et obstétricales, le groupe sanguin, le statut sérologique : rubéole, toxoplasmose, le cas échéant Chlamydiae trachomatis) :

- sur le plan médical : diabète, HTA, pathologie thyroïdienne, phlébites et embolie pulmonaire, anorexie, pathologie psychiatrique, transfusion sanguine ;
- sur le plan chirurgical : chirurgie abdomino-pelvienne en notant les suites opératoires (une appendicite et une péritonite appendiculaire n'entraînent pas les mêmes conséquences sur la fertilité) ;
- sur le plan gynéco-obstétrical : âge des premières règles, régularité et durée des cycles, dysménorrhée, dyspareunie, syndrome prémenstruel (évoquant une insuffisance lutéale), notion d'une période de spioménorrhée ou d'aménorrhée, prise de contraception et son type, infection pelvienne (endométrite, salpingite) et le traitement instauré, grossesses et leur déroulement (pathologie pendant la grossesse et mode d'accouchement, fausse couche avec ou sans curetage, grossesse extra-utérine traitée médicalement ou chirurgicalement), pathologie du col (conisation, laser). Des douleurs pelviennes chroniques, dysménorrhées, dyspareunies, dysurie, douleurs à la défécation, le caractère cataménial de ces signes, pourront orienter vers une endométriose.

À l'homme

Sur le plan médical, une pathologie pulmonaire (dilatation des bronches, mucoviscidose), un diabète compliqué de neuropathie (risque d'éjaculation rétrograde, de troubles de l'érection), une hernie discale sont en général déjà connus. Les troubles de l'olfaction du syndrome de Kallman-De Morsier sont exceptionnels

Plus spécifiquement, divers antécédents urogénitaux : malformation urétrale, trouble de la puberté, infection génito-urinaire (urétrite, orchi-épididymite, prostatite) ou oreillons compliqués d'une orchite à la puberté, cryptorchidie (traitée médicalement ou chirurgicalement), torsion ou traumatisme testiculaire, cure de varicocèle seront recherchés. Une chirurgie abdominale (en particulier cure de hernie inguinale dans l'enfance) a pu entraîner une section du canal déférent.

Que rechercher ?

Chez la femme

- * Une surcharge ou une insuffisance pondérale (poids, taille, indice de masse corporelle), une hyperthyroïdie (tachycardie, palpation de la thyroïde), responsables de troubles de l'ovulation.
- * Une galactorrhée, une hyperandrogénie (acné, hirsutisme, hypertrophie clitoridienne), une dysthyroïdie responsable d'aménorrhée.
- * L'examen gynécologique peut révéler divers problèmes : malformation vaginale (cloison) ou utérine (utérus bicervical), anomalies du col utérin, utérus polyfibromateux, masse latéro-utérine, signes d'endométriose : nodule bleuté au niveau du cul-de-sac vaginal postérieur ; douleur à la mise en tension des ligaments utérosacrés, utérus rétroversé fixé, masse latéro-utérine (endométriome).

Chez l'homme

De la même manière, on examine le partenaire sur un plan général : morphotype, pouls, tension artérielle, pilosité pubienne et axillaire (imprégnation en testostérone), recherche d'une gynécomastie (hyperprolactinémie, testostérone basse).

L'examen génital recherchera :

- un hypospadias ;
- une varicocèle (plus fréquent à gauche) en palpant le cordon spermatique, le patient étant debout ;
- examen de la prostate au toucher rectal (apprécier sa sensibilité, sa consistance) ;

-examen du scrotum:

*un testicule normal a un volume de plus de 15 ml, est non douloureux et ferme à la palpation;

*l'épididyme doit être palpé de la tête vers le corps et la queue : en cas d'agénésie épидidymodéférentielle, seule une portion non dilatée est perçue ; en cas d'obstruction distale, il peut être dilaté ; en cas de séquelles d'infection, des nodules durs et indolores peuvent être palpés sur son trajet ; *le canal déférent sera absent en cas d'agénésie déferentielle.

Examens de 1re intention

À l'issue de l'entretien et de l'examen clinique, certains éléments peuvent orienter d'emblée. En absence de causes évidentes, il faut poursuivre l'exploration minimale du couple infertile.

La femme

Courbe ménothermique

Elle permet d'apprecier la qualité du cycle menstruel (présence d'une ovulation et à quelle date, évaluation de la 2e phase du cycle). Elle est basée sur l'élévation thermique liée à la sécrétion de progestérone par le corps jaune. Elle devra être réalisée sur une période maximale de 3 mois. En cas d'aménorrhée, elle ne sera bien sûr pas demandée. La patiente devra noter sa température prise par voie rectale tous les matins avant le lever, à partir du 1er jour des règles, à horaire fixe. Sur les courbes ainsi réalisées, elle marquera ses règles, les dates des rapports sexuels, d'éventuels saignements intermenstruels ou douleurs pelviennes, les thérapeutiques prises.

En 1re partie, la température est basse. L'ovulation se fait au point le plus bas de la courbe (nadir), normalement vers le 14e jour. Il y a ensuite un décalage thermique d'au moins 0,3 °C qui se poursuit pendant un minimum de 11 jours (plateau thermique).

En cas d'anovulation, la courbe est plate. Une dysovulation peut se révéler par une ovulation trop tardive avec un plateau thermique court. En cas de difficulté d'interprétation de la courbe thermique, un dosage de la progestéronémie en 2e partie de cycle (J21) pourra s'avérer utile pour vérifier la qualité de l'ovulation et du corps jaune (progestéronémie > 10 ng/mL).

Dosages hormonaux

Ils permettent d'explorer l'axe hypothalamo-hypophysio-ovarien. Ils sont réalisés au 3e jour du cycle et comprennent au minimum le dosage de la FSH (follicle stimulating hormone), de l'oestradiol, de la LH (luteinising hormone), de la prolactine. Ce bilan est complété par un dosage de la TSH-US (thyreostimuline hormone ultrasensible) à la recherche d'une dysthyroïdie et par celui de l'AMH (antimüllerian hormone) qui peut être dosée à n'importe quel moment du cycle.

Le dosage de la FSH doit être interprété en fonction des résultats du dosage de l'oestradiol. C'est un reflet de la réserve ovarienne. Une élévation de la FSH détecte une insuffisance ovarienne primitive ($FSH > 40$ UI/L), une diminution de la réserve ovarienne ($FSH > 10$ UI/L ou FSH normal avec oestradiol > 60 pg/mL). Une FSH basse dans un contexte d'aménorrhée traduit une insuffisance hypophysaire.

Une élévation de la LH est en faveur d'un syndrome des ovaires polykystiques, mais n'est pas nécessaire pour faire le diagnostic. À l'inverse, une LH basse évoque une pathologie hypothalamo-hypophysaire.

Une élévation modérée de la prolactine (< 5 fois la normale) doit être contrôlée avant de conclure à une hyperprolactinémie. Après avoir éliminé une cause médicamenteuse, une hypothyroïdie, un syndrome des ovaires polykystiques, une imagerie par résonance magnétique cérébrale sera demandée en 2nde intention à la recherche d'un adénome. Le taux d'AMH est corrélé à la réserve ovarienne. Son dosage peut se faire à n'importe quel moment du cycle. Une valeur basse (< 2 ng/mL) est péjorative. Par contre, son taux est élevé en cas de syndrome des ovaires polykystiques.

Lorsque l'interrogatoire et l'examen clinique sont évocateurs d'une hyperandrogénie et/ou de troubles du cycle, un dosage des androgènes (testostérone, D4-androstènedione, 17ahydroxyprogesterone, sulfate de déhydroépiandrostérone) et de la SBHG (sex binding hormon globulin) sera effectué. L'élévation de la 17ahydroxyprogesterone (10 ng/mL) est spécifique d'un déficit surrénalien en 21-hydroxylase. Le sulfate de déhydroépiandrostérone est produit uniquement par les glandes surrénales et son élévation franche est un signe de tumeur virilisante surrénalienne.

Échographie pelvienne

C'est un moyen simple, non invasif permettant d'explorer les causes ovariennes et utérines de l'infertilité :

- au 3e jour du cycle : le comptage des follicules antraux permet d'explorer la réserve ovarienne. Elle est diminuée lorsque l'on retrouve moins de 6 follicules entre 4 et 10 mm entre les deux ovaires;
- en milieu de cycle : on recherche un follicule pré-ovulatoire et on vérifie la qualité de l'endomètre (épaisseur > 7 mm, aspect en triple feuillet).

L'échographie permet de diagnostiquer une kyste ovarien (fonctionnel, endométriome, dermoïde), un syndrome des ovaires polykystiques (6 à 12 follicules de taille < 10 mm par ovaire et/ou un volume ovarien > 10 cm³), une anomalie utérine (malformation utérine, fibromes, polypes), une endométriose.

Hystérosalpingographie

Elle fait partie du bilan de 1^{re} intention pour vérifier l'absence d'anomalie tubaire. C'est un examen radiographique contrasté avec une opacification rétrograde de la cavité utérine et des trompes. Elle est réalisée en 1^{re} partie de cycle (afin d'éviter une grossesse débutante) en dehors d'une période de mètrorragie (risque de reflux endométriaux dans la cavité péritonéale pouvant favoriser une endométriose). Ses contre-indications sont l'allergie aux produits iodés, l'infection génitale. En cas d'antécédent infectieux, l'examen sera encadré par une antibiothérapie préventive (amoxicilline 2 g/j pendant 8 jours à débuter 3 jours avant l'examen). En cas de cycles irréguliers, un dosage plasmatique de b-HCG est demandé avant sa réalisation. Elle comprend 5 clichés : sans préparation, de remplissage, d'évacuation, de profil et tardif (réalisé 20 minutes après l'examen) pour apprécier le passage péritonéal.

Elle permet de mettre en évidence :

- une anomalie utérine : utérus cloisonné ou bicorné, utérus Distilbène, polype, synéchie, béance cervicale ;
- une imperméabilité tubaire : uni ou bilatérale, proximale ou distale ;
- des signes d'endométriose tubaire et/ou d'adénomyose.

Il existe des faux positifs d'imperméabilité tubaire par mauvais remplissage de la trompe dû à un problème technique (fuite cervicale du produit de contraste, remplissage insuffisant), à un spasme tubaire. Une coelioscopie de 2^{nde} intention permet le cas échéant de lever le doute.

L'homme

Spermogramme/spermocytogramme

Il est demandé soit en 1^{re} intention devant un signe d'appel anamnestique ou clinique, soit après un test de Hühner négatif à au moins deux reprises. Le prélèvement se fait dans

un laboratoire de référence, par masturbation, après 3 à 5 jours d'abstinence. En cas d'altération du spermogramme, il faut faire un nouveau contrôle à 3 mois avant de conclure car les paramètres spermatiques peuvent varier dans le temps et la durée de la spermatogenèse est de 74 jours. Les valeurs normales du spermogramme sont définies par l'OMS. À partir d'un taux de leucocytes $> 100\ 000/\text{mL}$, un bilan infectieux doit être réalisé (spermoculture, ECBU, prélèvement urétral). Devant une azoospermie ou une oligoasthénospermie sévère, un caryotype, une recherche de microdélétion sur le chromosome Y et des dosages hormonaux (testostérone, FSH, Inhibine B) seront demandés en 2nde intention pour déterminer la cause de l'anomalie spermatique.

Explorations échographiques

L'échographie est scrotale et/ou endorectale. Elle n'est pas systématique mais pourra être demandée en fonction des antécédents (cryptorchidie, torsion testiculaire, prostatite), de l'examen clinique (atrophie testiculaire, testicule irrégulier, anomalie à la palpation de l'épididyme...) ou devant une azoospermie ou une oligoasthénospermie sévère à la recherche d'une tumeur testiculaire.

Le couple : test post-coital de Hühner

Il permet de vérifier la qualité de la glaire (score d'Insler) et d'évaluer le nombre et la mobilité des spermatozoïdes dans la glaire cervicale. Pour être interprétable, il doit être réalisé en période préovulatoire (entre le 12e et le 14e jour du cycle en cas de cycles réguliers de 28 jours et/ou en présence d'un follicule pré-ovulatoire à l'échographie pelvienne). Il est effectué idéalement 12 heures après un rapport sexuel avec une abstinence préalable de 3 jours. On informe la patiente de ne pas faire de toilette vaginale. En pratique, il ne faut pas être trop strict sur les conditions de réalisation du test car on risque de « bloquer » le couple. Parfois, en expliquant ce test, on peut déjà corriger des facteurs d'infertilité (rapports sexuels en dehors de la période ovulatoire, toilette vaginale « agressive » après les rapports). Il faut aussi dire au couple qu'un seul test négatif ne permet pas de conclure et doit être répété. Le test post-coital est interprétable que si le score d'Insler est correct ($> 8/12$). -

Déclaration d'intérêts : L'auteur est gynécologue dans le département de gynécologie obstétrique et médecine de la reproduction du CHU de Rennes
Conflits d'intérêts financiers sur cet article : néant

Références

1. Afssaps. Les médicaments inducteurs de l'ovulation. Recommandation de bonne pratique. 2004.
2. Hazout A, Bouchard P, Seifer DB, Aussage P, Junca AM, Cohen-Bacie P. Serum antimullerian hormone/mullerian-inhibiting substance appears to be a more discriminatory marker of assisted reproductive technology outcome than follicle-stimulating hormone, inhibin B, or estradiol. *Fertil Steril*. 2004;82(5):1323-9.
3. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). *Hum Reprod*. 2004;19(1):41-7.
4. van Rooij IA, Broekmans FJ, Scheffer GJ, Loosman CW, Habbema JD, de Jong FH, et al. Serum antimullerian hormone levels best reflect the reproductive decline with age in normal women with proven fertility: a longitudinal study. *Fertil Steril*. 2005;83(4):979-87.
5. Cooper TG, Jockenhovel F, Nieschlag E. Variations in semen parameters from fathers. *Hum Reprod*. 1991;6(6):859-66.
6. Organisation WH. WHO Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-Cervical Mucus Interaction. Cambridge University Press ed. Cambridge; 1999.
7. Zorn JR. Current place of the Huhner test in the work-up of couple infertility. *Gyne-col Obstet Fertil*. 2006;34(2):142-6

En résumé : première consultation pour infertilité

- L'origine de l'infertilité est souvent plurifactorielle. Une cause évidente ne doit pas faire oublier de rechercher d'autres causes.
- Il faut savoir prendre le temps d'écouter le couple, expliquer les différents examens demandés afin d'instaurer une relation de confiance.
- À partir de cette 1re consultation et des résultats des divers examens, l'origine de l'infertilité peut souvent être évoquée. D'autres examens seront demandés en fonction des résultats.
- Les 2 grands écueils à éviter : se précipiter sur les examens complémentaires et devenir iatrogène ; à l'inverse, être trop attentiste et diminuer les chances de grossesse du couple en ne les prenant pas en charge assez rapidement.
- 10 % des infertilités restent inexpliquées.

Source:

<http://www.jle.com/fr/revues/medecine/med/e-docs/00/04/3B/A4/article.phtml>

Texto II

À la recherche d'une étiologie génétique de l'infertilité féminine

MT / médecine de la reproduction, gynécologie et endocrinologie. Volume 12, Numéro 1, 12-7, janvier-février-mars 2010, Mini-revue

DOI : 10.1684/mte.2010.0273

Résumé / Summary

Auteur(s) : Sophie Christin-Maitre, Hôpital Saint-Antoine, ER9, Université Paris-VI, 184, rue du Faubourg Saint-Antoine, 75571 Paris cedex 12, France.

Résumé : Dans quels cas, faut-il proposer un bilan génétique à une patiente qui présente une infertilité féminine ? À ce jour, seuls quelques gènes ont été directement impliqués dans la survenue d'un trouble de la reproduction féminine. Certains d'entre eux impliquent une modification dans la prise en charge de l'infertilité de la patiente. Une enquête génétique nécessite l'accord de la patiente et une consultation spécialisée pour la remise des résultats. Dans les anovulations d'origine hypothalamohypophysaire, plusieurs gènes ont été identifiés ces dernières années : FGFR1, le récepteur de la prokinéticine et la prokinéticine, FGF8 et CHD7. Dans les hypogonadismes hypogonadotrophiques sans anosmie, des mutations du récepteur de la GnRH, de GPR54, de TAC3 et son récepteur ont été identifiées. Dans les insuffisances ovariennes prématuées (IOP), il peut exister une anomalie de nombre ou de structure du chromosome X, des délétions ou des translocations entre l'X et les autosomes. Une anomalie génétique potentielle est la présence d'une prémutation du gène FMR1, surtout dans les cas familiaux, c'est-à-dire une anomalie du nombre de triplets CGG situés en amont du gène FMR, appelée prémutation. Si le nombre de triplets est situé entre 60 et 200, le risque d'IOP est augmenté de cinq à dix fois par rapport à la population générale. Dans l'endométriose ou le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), malgré l'existence de nombreux gènes candidats, aucun n'est actuellement reconnu comme un fort gène de susceptibilité de ces deux pathologies. Dans les autres causes

d'anovulation, une cause génétique à ne pas oublier est l'anovulation d'origine surrénalienne par bloc en 21-hydroxylase. Des cas exceptionnels de mutation de Wnt4 ont été isolés chez des femmes avec une agénésie utérine. Enfin, dans le bilan de fausse couche (FC) à répétition, une mutation du facteur Leiden ou du gène de la prothrombine est plus fréquente que dans la population générale. De nombreuses étiologies d'infertilité féminine sont probablement d'origine génétique, mais peu sont identifiées à l'heure actuelle ! Il existe de nombreuses perspectives de recherche basées initialement sur l'obtention de nombreux cas de patientes infertiles, avec un phénotype précis.

Mots-clés : infertilité féminine, IOP, hypogonadisme hypogonadotrophique, ovaire polykystique

ARTICLE

Auteur(s) : Sophie Christin-Maitre

Hôpital Saint-Antoine, ER9,
Université Paris-VI,
184, rue du Faubourg Saint-Antoine,
75571 Paris cedex 12,
France

Le but de cet article est de présenter les différentes étiologies génétiques identifiées à l'heure actuelle, dans les cas d'infertilité féminine. Il est important de rappeler le fait que la recherche d'une anomalie génétique nécessite un consentement éclairé de la patiente et une consultation avec un généticien afin de proposer et de remettre les résultats. Une coordination avec le médecin prenant en charge la patiente permet d'optimiser la prise en charge thérapeutique et, si besoin, l'enquête familiale.

Les étiologies des infertilités féminines se répartissent classiquement entre les causes tubaires (environ 30 % des cas), l'endométriose (20 %), les anovulations (30 %) et les fausses couches (FC) à répétition (10 %). Les autres étiologies (10 %) sont dites idiopathiques. Les anomalies génétiques peuvent se situer à différents niveaux. Elles peuvent atteindre soit le nombre de chromosomes comme dans les monosomies ou les

polysomies, soit la structure des chromosomes, comme dans les translocations ou des délétions. Une anomalie génétique « plus fine » peut être une mutation d'un des 20 000 gènes codés par le génome humain. La transmission de ces mutations peut être de mode autosomique dominante, autosomique récessive ou liée à l'X. Il peut exister, d'une part, des variations de certaines séquences de gènes, présentes dans la population générale, qui sont appelées polymorphismes et peuvent modifier la susceptibilité à présenter certaines pathologies. D'autre part, certaines maladies se transmettent selon des modes complexes qui impliquent plusieurs gènes ou plusieurs régions géniques. Ces dernières années, en reproduction féminine, de nombreuses études ont permis d'identifier quelques étiologies génétiques d'infertilité, situées au niveau de l'axe gonadotrope, essentiellement liées à des mutations de nouveaux gènes.

Anovulation

De nombreux cas d'infertilité sont dus à des troubles ovulatoires. Ils peuvent se répartir soit au niveau de la région hypothalamohypophysaire, soit des ovaires ou des surrénales. L'étiologie génétique identifiée, la plus fréquente, des troubles de l'ovulation est le bloc en 21-hydroxylase. Cette pathologie autosomique récessive, d'origine surrénalienne, est en rapport avec une perte de fonction plus ou moins importante de l'enzyme qui permet la dernière étape de la synthèse du cortisol. Cette pathologie, dans sa forme à révélation tardive ou non classique, peut se manifester par des cycles longs associés ou non à un hirsutisme et/ou de l'acné, mais aussi par une infertilité isolée. Le diagnostic biologique est évoqué devant un taux de 17-OH-progestérone supérieur à 2 ng/mL en début de cycle. Il est affirmé lorsque le taux de 17-OH-progestérone est supérieur à 10 ng/mL lors d'un test au synacthène ordinaire. L'analyse moléculaire permet de mettre en évidence deux anomalies, une sur chaque allèle. Le diagnostic établi, une exploration du conjoint est nécessaire si la patiente est porteuse d'une anomalie sévère afin d'éviter un enfant porteur d'une forme sévère de bloc en 21-hydroxylase, avec une insuffisance surrénalienne et une ambiguïté sexuelle si le bébé est une fille. Il est, par ailleurs, important d'établir le diagnostic, car le premier traitement pour induire l'ovulation en cas de bloc en 21-hydroxylase est l'hydrocortisone. En effet, grâce au phénomène de rétrocontrôle, l'hydrocortisone permet une diminution du taux d'ACTH et donc de la

production d'androgènes d'origine surréaliens. Cette diminution des androgènes permet dans un nombre de cas non négligeables de rétablir l'ovulation. En l'absence de réponse à l'hydrocortisone, le traitement par citrate de clomiphène est le traitement de deuxième intention. Les traitements de stimulation sont envisageables en troisième intention.

L'étiologie la plus fréquente d'anovulation reste le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) qui est présent dans environ 70 % des cas d'anovulation. Cette pathologie semble avoir une transmission autosomique dominante, aussi bien dans les études anglaises que dans les études américaines. De très nombreux gènes candidats ont été testés dans cette pathologie. Simoni et al., dans une revue récente, ont repris 139 études concernant les polymorphismes génétiques potentiellement impliqués dans le SOPK. Les gènes candidats ont concerné des gènes codant pour des protéines impliquées dans l'action hormonale (récepteur des androgènes, récepteur de la FSH, récepteur de la LH, la LH, la SHBG et la follistatine), des enzymes impliquées dans le métabolisme hormonal (CYP11A, CYP17, CYP21), des protéines impliquées dans le métabolisme énergétique (récepteurs adrénériques, récepteur de la leptine, la leptine), des protéines impliquées dans le diabète et le risque cardiovasculaire (insuline, récepteur de l'insuline, IGF-1, IGFR, IRS, la calpaïne, le peroxisome proliferator activated receptor ou PPAR γ). Aucun polymorphisme n'a été identifié dans cette pathologie. Dans des cas exceptionnels de SOPK, lorsque la patiente a une insulinorésistance majeure, une mutation du gène de la lamine a été identifiée. La lamine est une protéine de l'enveloppe nucléaire impliquée dans de nombreuses pathologies, en particulier la lipodystrophie du syndrome de Dunnigan, la dystrophie musculaire d'Emery-Dreifuss, la progérie ou vieillissement accéléré et des anomalies du trouble cardiaque avec myocardiopathie. Le lien physiopathologique avec le SOPK et la protéine de la lamine n'est pas encore établi. Le bilan génétique ne doit pas être retenu, chez une femme avec un SOPK, comme un outil de diagnostic, en dehors des formes avec une insulinorésistance extrême. Aucune identification génétique ne va modifier la thérapeutique de l'infertilité.

Une autre étiologie d'anovulation est l'insuffisance ovarienne prématûrée (IOP) ou le stade plus précoce qui est celui de la faible réserve ovarienne en follicules. L'IOP se définit classiquement par une aménorrhée de plus de six mois avec des gonadotrophines élevées, supérieures à 40 mUI/mL. Sa prévalence est de 2 à 3 % dans la population

générale. Cette pathologie n'est pas synonyme de ménopause précoce, car il peut exister une fluctuation de la fonction ovarienne chez ces femmes, avec des phases d'IOP et des phases de fonction ovarienne normale. Cette pathologie est le plus souvent la conséquence de traitements de chimiothérapie ou de radiothérapie, mais peut être aussi d'origine génétique. En cas d'IOP, il peut exister des anomalies du nombre ou de la structure du chromosome X. Le cas le plus connu est celui du syndrome de Turner, dans sa forme classique de monosomie X ou dans des formes mosaïques 45X, 46XX ou des délétions de l'X. Dans le syndrome de Turner, l'IOP est la conséquence d'une apoptose accélérée des ovocytes, le plus souvent avant la puberté. Les différents cas de translocations entre le chromosome X et les autosomes, et de délétions ont permis d'identifier deux régions majeures, localisées sur le bras long du chromosome X appelées POF1 pour premature ovarian failure 1 et POF2. Ces deux régions sont nécessaires au maintien du fonctionnement ovarien. De plus, ces dernières années, plusieurs étiologies génétiques ont été identifiées dans des cas d'IOP, avec des gènes localisés soit sur le chromosome X, soit sur les autosomes. Sur l'X, un gène candidat est le gène FMR1 impliqué dans le syndrome de l'X fragile. Ce syndrome est l'étiologie la plus fréquente de retard mental chez le garçon. Il est en rapport avec une anomalie des triplets CGG situés en amont du gène, localisé sur le bras long du chromosome X. Un sujet normal possède moins de 60 triplets, un sujet prémuté de 60 à 200 et un sujet atteint plus de 200 triplets. Les femmes prémutées ont un risque d'IOP dix fois plus élevé que la population générale. La prémutation de FMR1 est présente dans 3 % des cas sporadiques et dans 13 % des cas familiaux d'IOP. Il n'existe pas une corrélation directe entre le nombre de triplets et l'IOP, mais la zone la plus à risque se situe entre 80 et 100 triplets. Certaines pathologies, comme le syndrome de tremblement et d'ataxie lié au syndrome de l'X fragile (FXTAS), commencent à être décrites chez les patientes avec une prémutation. L'autre gène candidat du chromosome X impliqué dans le fonctionnement ovarien est le gène BMP15 (bone morphogenic protein 15), il a été identifié comme muté initialement dans une race de brebis, les brebis Inverdale. Les brebis hétérozygotes pour la mutation sont hyperfertiles, et les brebis homozygotes sont infertiles par anomalie de la folliculogenèse. Plusieurs cas de mutation de BMP15 ont été identifiés dans l'espèce humaine. Sur les autosomes, à ce jour, une dizaine de gènes différents ont été identifiés avec des mutations dans de rares cas. Les principaux

sont le gène du récepteur de la FSH, le gène FOXL2 en cas de malformation palpébrale, NOBOX, AIRE en cas d'auto-immunité et GALT1 en cas de galactosémie.

Le caryotype est utile dans le bilan d'une IOP, car il peut identifier des délétions de l'X, des translocations entre le chromosome X et un autosome et des anomalies de nombre du chromosome X. La monosomie X ou syndrome de Turner se manifeste le plus souvent par un tableau clinique associant une petite taille, des anomalies d'implantation des cheveux et des oreilles, un thorax en bouclier et des anomalies cardiaques et/ou rénales. Cependant, les formes mosaïques peuvent donner des tableaux cliniques plus modérés avec, cependant dans la majorité des cas, une petite taille. L'identification d'un syndrome de Turner implique un bilan cardiovasculaire, avec une mesure du diamètre aortique, avant d'autoriser une grossesse spontanée exceptionnelle mais surtout avant d'envisager un don d'ovocytes. En effet, le risque de dissection aortique est élevé chez certaines patientes, faisant suite à une dilatation aortique. L'Agence de biomédecine et le Collège national de gynécologie obstétrique français viennent de publier des recommandations pour la prise en charge de l'infertilité de ces patientes . En cas d'IOP avec un caryotype normal, une analyse moléculaire est utile pour évaluer le nombre de triplets de FMR1. En effet, dans cette étiologie il peut exister, en cas de prémutation, des fluctuations du fonctionnement ovarien avec la possibilité, lors d'une phase de récupération, de l'obtention d'une grossesse et d'un enfant atteint de syndrome de l'X fragile. À ce jour, il n'existe pas d'indication à une analyse génétique chez une patiente ayant une mauvaise réponse ovarienne lors de tentative de stimulations ovariennes appelées mauvaises répondeuses. En 2009, en dehors des étiologies d'origine iatrogènes, la cause de l'IOP est identifiée dans moins de 10 % des cas. Des analyses pangénomiques sont en cours dans des cas sporadiques et dans les familles avec plusieurs cas d'IOP, afin d'identifier de nouvelles régions et donc de nouveaux gènes impliqués dans l'IOP.

Si l'anovulation n'est pas d'origine surrénalienne ni ovarienne, elle peut être d'origine hypothalamohypophysaire. Plusieurs étiologies génétiques ont été identifiées ces dernières années dans des cas d'hypogonadisme hypogonadotrophique d'origine hypothalamohypophysaire. Ce diagnostic doit être évoqué surtout s'il existe des cas dans la famille d'hypogonadisme, se manifestant le plus souvent par un retard pubertaire. L'hypogonadisme hypogonadotrophique congénital est évoqué chez la

femme soit devant une aménorrhée primaire, primosecondaire, soit plus rarement devant une aménorrhée secondaire. Les gonadotrophines sont normales ou basses, avec un estradiol bas. L'IRM hypophysaire est normale, elle élimine un processus tumoral de la région hypothalamohypophysaire. Il était classique de distinguer les hypogonadismes hypogonadotrophiques avec ou sans troubles de l'olfaction. Le syndrome de Kallmann de Morsier est par définition un hypogonadisme avec une anosmie ou une hyposmie. Il peut être dû à une mutation du gène KAL 1, 2, 3, 4. KAL1 est un gène situé sur le chromosome X qui code pour l'anosmine, protéine impliquée dans la migration des neurones à GnRH. Comme ce gène est localisé sur le chromosome X, sa mutation n'atteint pas les femmes. Le gène KAL2 est le gène codant pour le récepteur du FGF, appelé FGFR1 (fibroblast growth factor 1). Cette protéine interagit avec l'anosmine. L'hypogonadisme en rapport avec des mutations de FGFR1 est variable avec des formes plus ou moins complètes. Cliniquement, il existe souvent un palais ogival et des agénésies dentaires. Il peut exister une surdité. Les gènes KAL3 et 4 codent pour le récepteur de la prokinéticine et la prokinéticine, protéines impliquées dans le développement du bulbe olfactif. Des cas de mutation avec perte de fonction de la prokinéticine et de son récepteur ont été décrits dans des hypogonadismes hypogonadotrophiques ayant une transmission autosomique récessive. Un gène identifié en 2008 est FGF8 (fibroblast growth factor). Cette protéine est un ligand du récepteur FGFR1. Les souris invalidées pour FGF8 présentent un hypogonadisme hypogonadotrophique avec une anomalie de la pulsatilité de la GnRH. Quelques mutations ont été identifiées dans l'espèce humaine. Il a été montré récemment qu'un hypogonadisme hypogonadotrophique peut être dû à des mutations du gène CHD7, gène qui code pour une protéine du remodelage de la chromatine. CHD7 est une protéine dont l'acronyme signifie chromodomain helicase DNA binding. Des mutations de ce gène ont été impliquées dans deux tiers des cas de syndrome de CHARGE. Cette pathologie très rare est autosomique dominante et associe une atteinte polyviscérale avec un hypogonadisme et une anosmie. Le terme CHARGE est un acronyme de coloboma, heart malformation, choanal atresia, retardation of growth, genital malformation and ear malformation. Les mutations de CHD7 peuvent cependant être impliquées dans l'hypogonadisme congénital, même en l'absence de tableau clinique du syndrome de CHARGE.

Par ailleurs, en cas d'hypogonadisme hypogonadotrophique congénital, lorsque l'olfaction est normale, des mutations perte de fonction du récepteur de la GnRH, du récepteur GPR54 et du gène TAC3 qui code pour la neurokinine B ainsi que de son récepteur ont été identifiées.

La distinction entre les hypogonadismes avec ou sans anosmie n'est plus valable dans tous les cas, car il a été montré l'année dernière que le phénotype peut varier au sein même de la famille. En effet, il peut exister, chez des individus de la même famille avec une mutation perte de fonction de FGFR1 ou de FGF8, des degrés variables d'altération de l'olfaction. De plus, certains patients sont hétérozygotes pour des mutations de deux gènes différents, par exemple GPR54 et récepteur de la prokinéticine. Ce phénomène illustre la notion de digénisme, impliquant deux gènes différents.

Lorsque l'hypogonadisme hypogonadotrophique s'intègre dans un syndrome, il peut faire partie, par exemple, du syndrome de Prader-Willi ou du tableau d'hémochromatose.

L'identification d'une anomalie génétique dans les hypogonadismes hypogonadotrophiques congénitaux modifie peu le choix du traitement de l'infertilité. Dans tous les cas, il repose sur l'utilisation des gonadotrophines. Cependant, un traitement par pompe à GnRH peut être proposé si l'anomalie est localisée au niveau hypothalamique et non au niveau hypophysaire. Le conseil génétique peut être délicat à réaliser, car le mode de transmission de toutes les anomalies génétiques des hypogonadismes congénitaux n'est pas toujours bien établi.

Il est intéressant de mentionner de rares cas de mutation isolée de la FSH β ou de la LH β qui ont été rapportés chez des femmes avec une aménorrhée primaire ou primosecondaire. Ces patientes exceptionnelles ont permis de prouver le rôle majeur de la FSH dans le recrutement folliculaire et le rôle de la LH dans la synthèse des androgènes, précurseurs de l'estradiol. Il faut évoquer le diagnostic de mutation d'une des sous-unités des gonadotrophines en cas de dissociation entre les taux plasmatiques de FSH et de LH. En effet, la sous-unité mutée d'une gonadotrophine rend le plus souvent l'hormone non reconnaissable par le kit de dosage, et le rétrocontrôle hypothalamohypophysaire de l'hypoestrogénie ovarienne induit une augmentation de l'autre gonadotrophine. La découverte d'une anomalie d'une gonadotrophine induit une

prise en charge spécifique avec un traitement par la gonadotrophine mutée administrée de manière exogène soit sous forme de gonadotrophine recombinante, soit sous forme de mélange de gonadotrophines. Ces traitements permettent un recrutement folliculaire et une sécrétion de stéroïdes normaux.

Endométriose

L'endométriose est par définition une implantation de tissu endométrial dans la cavité péritonéale. La physiopathologie est encore mal définie. La théorie ancienne du reflux de sang lors des règles par les trompes, dans la cavité péritonéale, reste la théorie la plus admise à l'heure actuelle. Cependant, plus de 80 % des femmes présentent un reflux sanguin alors que la prévalence de l'endométriose est d'environ 10 % de la population féminine. Ainsi, un terrain de susceptibilité génétique pourrait être à l'origine de l'endométriose, d'autant plus qu'il existe souvent un terrain familial. Treloar et al. ont montré, dans une population de jumelles australiennes, que le risque relatif d'endométriose par rapport à la population générale est de 3,58 chez des jumelles monozygotes et de 2,32 chez des jumelles dizygotes. De très nombreux gènes ont été testés dans différentes populations de femmes avec une endométriose. Un groupe coordonné par l'ESHRE (European Society of Human Reproduction) vient de publier une revue exhaustive des études sur l'endométriose incluant 114 études. Chacune de ces études a évalué le rôle potentiel de polymorphismes de différents gènes qui pourraient être impliqués dans l'endométriose. Les gènes testés sont impliqués dans l'inflammation, la vascularisation (EGF, VEGF, etc.), le remodelage tissulaire (métalloprotéinases), dans le métabolisme des stéroïdes (17β HSD, CYP17, CYP19, etc.) et dans l'action des stéroïdes (récepteur des estrogènes, récepteurs des androgènes, récepteur de la progestérone, etc.). Le seul polymorphisme ayant un impact potentiel est le polymorphisme d'une enzyme de la détoxicification des estrogènes, la glutathion-s-tranférase. Il a été identifié chez des femmes d'origine turque. Ce polymorphisme n'a cependant pas été confirmé dans d'autres populations féminines. Ainsi, aucun gène candidat ne peut être retenu à l'heure actuelle dans la pathogénie de l'endométriose.

Infertilité d'origine utérine

Dans les cas exceptionnels d'agénésie utérine, en particulier dans le syndrome de Rokitansky, des études génétiques ont recherché des mutations potentielles du gène de l'AMH et de son récepteur. En effet, un gain de fonction de cette hormone ou de son récepteur pourrait expliquer la disparition de l'utérus. À ce jour, aucune mutation n'a été mise en évidence dans ces gènes. En revanche, des cas exceptionnels de mutations de WnT4 ont été identifiés dans de rares cas d'agénésie utérine, avec une agénésie rénale et une hyperandrogénie. Ce facteur de transcription est impliqué durant l'embryogenèse dans la différenciation des gonades en ovaires. Les patientes avec des mutations de WnT4 ont des gonades avec un contingent testiculaire, expliquant l'hyperandrogénie. La fréquence des mutations de WnT4 est faible dans la population de patientes avec une agénésie utérine. Il existe de rares cas d'agénésie utérine dans des cas de diabète de type MODY (maturity onset diabetes of the young). Ces cas de diabètes de transmission automosomique dominante se révèlent le plus souvent avant l'âge de 30 ans. Dans le diabète de type MODY 5, il existe des anomalies des canaux de Müller. Ce diabète est dû à des mutations d'un facteur de transcription HNF1.

Une autre étiologie d'infertilité est représentée par les FC à répétition. Il est connu que plus de 50 % des produits de FC présentent une anomalie génétique. Parmi ces 50 %, les analyses montrent une répartition suivante : 9 % sont une monosomie 45X, 30 % une trisomie, 10 % sont triploïdes ou tétraploïdes et 2 % ont des réarrangements de structure. Par définition, les FC sont considérées comme à répétition s'il existe plus de trois épisodes de FC. Cette pathologie touche environ 1 % des couples qui souhaitent concevoir. Parmi ces couples, le risque de faire une nouvelle FC est de 40 % entre l'âge de 35-39 ans et de 60 % si la femme a entre 40 et 44 ans. Pour l'évaluation du couple qui présente les FC à répétition, il est souhaitable de rechercher les causes génétiques d'anomalies de la coagulation qui seront deux fois plus fréquentes que dans la population générale, en particulier le facteur V Leiden et les mutations du gène de la prothrombine (G20210A). Sachant que la prévalence est environ de 5 % dans la population générale, chez les couples avec FC à répétition, la prévalence est aux alentours de 10 %. Il est donc utile de les rechercher. Parmi ces couples, la probabilité d'une anomalie équilibrée de structure chromosomique est de 3 %. Même si l'anomalie est équilibrée au niveau des lymphocytes, il est possible que les gamètes présentent un déséquilibre. Ainsi, il est utile de réaliser un caryotype dans le bilan de ces couples pour

identifier une étiologie et réaliser un éventuel conseil génétique.

Conclusion

Malgré des progrès en génétique majeurs ces dernières années, peu d'étiologies ont été identifiées dans des pathologies de la reproduction féminine. Des anomalies de structure de chromosomes sont présentes chez les couples qui présentent des FC à répétition, des mutations ponctuelles de gènes ont été identifiées dans les hypogonadismes hypogonadotrophiques et les IOP. Pour le SOPK et l'endométriose, la situation reste complexe. Aucun gène majeur de susceptibilité n'a été identifié. Il est probable que les études familiales et des études d'association permettent, dans les années à venir, d'identifier de nouvelles anomalies génétiques en reproduction.

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

- 1 Ogilvie CM, Crouch NS, Rumsby G, Creighton SM, Liao LM, Coway GS. Congenital adrenal hyperplasia in adults: a review of medical, surgical and psychological issues. *Clin Endocrinol* 2006 ; 64 : 2-11.
- 2 Bidet M, Bellanné-Chantelot C, Galand-Portier MB, et al. Clinical and molecular characterization of a cohort of 161 unrelated women with nonclassical congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency and 330 family members. *J Clin Endocrinol Metab* 2009 ; 94 : 1570-8.
- 3 Simoni M, Tempfer CB, Destenaves B, Fauser BC. Functional genetic polymorphisms and female reproductive disorders: part I: polycystic ovary syndrome and ovarian response. *Hum Reprod Update* 2008 ; 14 : 459-84.
- 4 Young J, Morbois-Trabut L, Couzinet B, et al. Type A insulin resistance syndrome revealing a novel lamin A mutation. *Diabetes* 2005 ; 54 : 1873-8.
- 5 Mattout A, Dechat T, Adam SA, Goldman RD, Gruenbaum Y. Nuclear lamins, diseases and aging. *Curr Opin Cell Biol* 2006 ; 18 : 335-41.
- 6 Christin-Maitre S, Braham R. General mechanisms of premature ovarian failure and clinical check-up. *Gynecol Obstet Fertil* 2008 ; 36 : 857-61.
- 7 Borgström B, Hreinsson J, Rasmussen C, et al. Fertility preservation in girls with Turner syndrome: prognostic signs of the presence of ovarian follicles. *J Clin*

- Endocrinol Metab 2009 ; 94 : 74-80.
- 8 Ennis S, Ward D, Murray A. Non-linear association between CGG repeat number and age of menopause in FMR1 premutation carriers. Eur J Hum Genet 2006 ; 14 : 253-5.
- 9 Di Pasquale E, Rossetti R, Marozzi A, et al. Identification of new variants of human BMP15 gene in a large cohort of women with premature ovarian failure. J Clin Endocrinol Metab 2006 ; 91 : 1976-9.
- 10 Laissie P, Christin-Maitre S, Touraine P, et al. Mutations and sequence variants in GDF9 and BMP15 in patients with premature ovarian failure. Eur J Endocrinol 2006 ; 154 : 739-44.
- 11 Syndrome de Turner et grossesse : recommandations pour la pratique clinique.
<http://www.agence-biomedecine.fr>.
- 12 Knauff EA, Franke L, van Es MA, et al. Dutch POF Consortium. Genome-wide association study in premature ovarian failure patients suggests ADAMTS19 as a possible candidate gene. Hum Reprod 2009 ; 24 : 2372-8.
- 13 Aboura A, Dupas C, Tachdjian G, et al. Array comparative genomic hybridization profiling analysis reveals deoxyribonucleic acid copy number variations associated with premature ovarian failure. J Clin Endocrinol Metab 2009 ; 94 : 4540-6.
- 14 Hardelin JP, Dodé C. The complex genetics of Kallmann syndrome: KAL1, FGFR1, FGF8, PROKR2, PROK2. Sex Dev 2008 ; 2 : 181-93.
- 15 Falardeau J, Chung WC, Beenken A, et al. Decreased FGF8 signaling causes deficiency of gonadotropin-releasing hormone in humans and mice. J Clin Invest 2008 ; 118 : 2822-31.
- 16 Kim HG, Kurth I, Lan F, et al. Mutations in CHD7, encoding a chromatinremodeling protein, cause idiopathic hypogonadotropic hypogonadism and Kallmann syndrome. Am J Hum Genet 2008 ; 83 : 511-9.
- 17 Sanlaville D, Verloes A. CHARGE syndrome: an update. Eur J Hum Genet 2007 ; 15 : 389-99.
- 18 De Roux N. GnRH receptor and GPR54 inactivation in isolated gonadotropic deficiency. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2006 ; 20 : 515-28.
- 19 Smith JT, Clifton DK, Steiner RA. Regulation of the neuroendocrine reproductive axis by kisspeptin-GPR54 signaling. Reproduction 2006 ; 131 : 623-30.
- 20 Topaloglu AK, Reimann F, Guclu M, et al. TAC3 and TACR3 mutations in familial

- hypogonadotropic hypogonadism reveal a key role for neurokinin B in the central control of reproduction. *Nat Genet* 2008 ; 41 : 354-9.
- 21 Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet* 2004 ; 364 : 1789-99.
- 22 Treloar SA, O'Connor DT, O'Connor VM, Martin NG. Genetic influences on endometriosis in an Australian twin sample. *Fertil Steril* 1999 ; 71 : 701-10.
- 23 Tempfer CB, Simoni M, Destenaves B, Fauser BC. Functional genetic polymorphisms and female reproductive disorders: part II: endometriosis. *Hum Reprod Update* 2008 ; 15 : 97-118.
- 24 Biason-Lauber A, Konrad D. Wnt4 and sex development. *Sex Dev* 2008 ; 2 : 210-8.
- 25 Ravel C, Lorenço D, Dessolle L, et al. Mutational analysis of the Wnt gene family in women with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome. *Fertil Steril* 2009 ; 91 : 1604-7.
- 26 Bellanné-Chantelot C, Clauin S, Chauveau D, et al. Large genomic rearrangements in the hepatocyte nuclear factor-1beta (TCF2) gene are the most frequent cause of maturity-onset diabetes of the young type 5. *Diabetes* 2005 ; 54 : 3126-32.
- 27 ESHRE Capri Workshop Group. Genetic aspects of female reproduction. *Hum Reprod Update* 2008 ; 14 : 293-307.

Source:

<http://www.jle.com/fr/revues/medecine/mtg/edocs/00/04/55/F7/article.phtml>

Texto III

CHU Besançon - Limoges : 7^e naissance mondiale après autogreffe de tissu ovarien,
1^{ère} en France

3,7 kg, c'est le poids de la petite fille qui a vu le jour hier au CHU de Besançon. L'enfant et la maman se portent bien. C'est la 7e naissance après autogreffe de tissu ovarien au monde et la première nationale !

En 2005, au CHU de Besançon, une patiente atteinte d'une pathologie hématologique a pu bénéficier d'une congélation de tissu ovarien, en prévision d'un traitement curatif mais stérilisant. En 2008, ce tissu ovarien lui a été greffé dans l'espoir de satisfaire à son désir d'enfant. La greffe a été un succès : elle a permis une restauration de sa fertilité suivie d'une grossesse spontanée menée à terme.

Ce succès est le fruit d'une collaboration entre les CHU de Besançon et de Limoges. Une première grossesse avait été obtenue au CHU de Limoges en 2008 mais il s'agissait malheureusement d'une grossesse extra-utérine. Cette patiente est de nouveau enceinte de 20 semaines d'aménorrhée.

Chronologie des événements

Au CHU de Besançon, une patiente suivie depuis sa petite enfance pour une maladie du sang, une forme grave de drépanocytose, et présentant de nombreuses complications dues à cette maladie s'est vu proposer en 2005 à l'âge de 20 ans (par le professeur Pierre Simon ROHRLICH des services d'hématologie et de pédiatrie), un traitement curatif de sa maladie : une greffe de moelle osseuse provenant d'un donneur compatible. Cette greffe de moelle osseuse nécessitant une destruction des cellules de la moelle osseuse de la patiente par l'administration d'une chimiothérapie intensive, hautement toxique pour sa fonction ovarienne donc stérilisante, il lui a été proposé une autoconservation de son tissu ovarien.

Cryoconservation du tissu ovarien

Fin 2005, avant l'administration de ce traitement gonadotoxique, un ovaire a été prélevé chez la patiente par le Docteur Germain AGNANI du service de Gynécologie Obstétrique.

La zone externe de cet ovaire (la corticale) riche en follicules a été disséquée en petits fragments qui ont été conditionnés, congelés et cryoconservés à -196°C dans l'azote liquide par l'équipe du Pr Christophe ROUX (Unité de biologie de la Reproduction, Cryobiologie - CECOS du service de Génétique Histologie Biologie du Développement et de la Reproduction).

Autogreffe de tissu ovarien cryoconservé

En avril 2008, la patiente guérie de sa maladie hématologique mais stérile car ménopausée prématûrément suite à la chimiothérapie administrée, désireuse d'avoir un enfant avec son mari, a bénéficié, après accord de l'équipe multidisciplinaire et après avis du comité d'éthique clinique et de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation du CHU, d'une greffe de son tissu ovarien préalablement congelé. Cette autogreffe a nécessité une décongélation des fragments de corticale ovarienne et une greffe de ces fragments à la patiente. Pour cette greffe proprement dite le Pr Christophe ROUX et le Dr Germain AGNANI se sont adjoints les services du Dr Pascal PIVER du CHU de Limoges, responsable du centre d'assistance médicale à la procréation, Service de Gynécologie Obstétrique du Pr Yves AUBARD, équipe ayant déjà une longue pratique de la greffe d'ovaire chez l'animal puis chez l'homme. La technique chirurgicale de greffe utilisée pour la patiente fait l'objet d'une communication orale par le Dr Pascal PIVER au 25e congrès de l'ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology) (Amsterdam 28 juin - 1 juillet 2009).

Reprise de la fonction gonadique et grossesse

Un suivi régulier de la patiente au centre d'assistance médicale à la procréation (AMP) du CHU de Besançon a permis de s'assurer de la réussite de la greffe, de la reprise de la fonction ovarienne, et à l'équipe d'AMP d'effectuer un monitorage d'un cycle ovulatoire chez la patiente afin de lui permettre d'obtenir une grossesse spontanée après rapports sexuels programmés avec son conjoint.

Indications de la Cryopréservation de tissu ovarien

La cryopréservation de tissu ovarien est proposée à des petites filles ou à des femmes jeunes devant subir une chimiothérapie et/ou une radiothérapie lourde(s) pour une maladie qui peut être cancéreuse ou non. Ces traitements administrés sont très souvent responsables d'une stérilité par destruction des cellules ovariennes nécessaires à la reproduction. Le cours délai entre le diagnostic et la mise en route du traitement, le très jeune âge des patientes, l'absence de conjoint sont autant de facteurs qui rendent illusoires d'envisager, avant le traitement, la réalisation d'une tentative d'assistance médicale à la procréation avec congélation d'ovocytes et/ou d'embryons pour tenter de préserver la fertilité de ces patientes. L'autoconservation de tissu ovarien est alors la seule alternative que l'équipe médicale pluridisciplinaire peut proposer à la patiente pour préserver sa fertilité et lui permettre d'avoir, avec ses propres gamètes, un enfant qui, génétiquement, sera le sien.

Cette cryopréservation d'ovaire nécessite le prélèvement de tout ou d'une partie d'un ovaire, acte chirurgical qui se fait généralement par coelioscopie sous anesthésie générale et qui peut être isolé ou réalisé au cours d'une autre intervention nécessaire à la prise en charge de la maladie de la patiente.

Cryopréservation de tissu ovarien au CHU de Besançon

Depuis 2003, le CHU de Besançon effectue des cryopréservations de tissu ovarien. Les premières tentatives ont fait l'objet d'un protocole de recherche clinique multicentrique coordonné par le CHU de Limoges. Cette pratique d'autoconservation de tissu germinal ovarien est depuis prévue par la loi n°2004-800 du 6 août 2004 (Article L2141-11) et son régime d'autorisation réglementé par le décret n°2006-1660 du 22 décembre 2006 (Article 3). Le CHU de Besançon est actuellement agréé pour ce type d'activité.

Les prélèvements d'ovaire sont effectués, selon l'âge de la patiente, soit en chirurgie infantile, soit en chirurgie gynécologique. La préparation des fragments d'ovaire, leur congélation et leur cryoconservation sont réalisées dans les unités de Biologie de la reproduction et cryobiologie-CECOS du service de Génétique Histologie Biologie du Développement et de la Reproduction du CHU. Au CHU de Besançon, l'âge des patientes au moment de la congélation d'ovaire s'échelonne de 6 à 30 ans.

La greffe de tissu ovarien

La réutilisation par autogreffe du tissu ovarien cryoconservé est actuellement la seule technique envisageable quand la patiente ayant sa fonction ovarienne irrémédiablement perturbée, désire un enfant. Cette greffe implique que la patiente soit guérie de sa maladie, qu'il n'y ait pas de contre-indication à la grossesse et que la greffe d'ovaire ne présente pas un risque de réintroduction de cellules anormales dans l'organisme. Les techniques de greffe ayant permis des naissances dans le monde ont toutes consisté à replacer les fragments d'ovaire au niveau de l'ovaire restant et/ou dans la région anatomique des ovaires. En cas de succès de la greffe, si une reprise de la fonction ovarienne se manifeste, celle-ci ne semble pas pouvoir excéder quelques années et peut nécessiter la greffe de nouveaux fragments cryoconservés ; à défaut la patiente pourrait se retrouver ménopausée prématûrément.

On ne peut écarter la possibilité dans le futur de ne plus avoir recours à la greffe, mais de pouvoir obtenir en laboratoire par culture in vitro, à partir des ovocytes immatures des fragments congelés, des ovocytes utilisables en technique de fécondation in vitro.

Résultats et retombées de la greffe

Cette naissance fait suite à :

- un prélèvement d'ovaire réalisé en 2005 par le Dr Germain Agnani, du CHU de Besançon ;
- une congélation, une cryoconservation du tissu ovarien et une préparation des greffons (2005 à 2008) par le Pr Christophe Roux, du CHU de Besançon ;
- une autogreffe de tissu ovarien réalisée au CHU de Besançon (2008) par le Dr Pascal Piver, du CHU de Limoges.

C'est une première nationale en terme de naissance et le premier cas mondial dans le cadre d'un traitement pour drépanocytose. Elle offre un espoir de préservation de la fertilité chez des femmes susceptibles de recevoir un traitement stérilisant et pouvant être candidates à la cryoconservation de leur tissu ovarien.

Ces résultats doivent encourager le développement des recherches médicales dans ce domaine.

En effet, si cette greffe a pu être effectuée à Besançon en 2008, les modalités de réutilisation de tissu gonadique cryoconservé sont actuellement du domaine de la recherche suite à la publication de l'arrêté relatif aux règles de bonnes pratiques cliniques et biologiques d'assistance médicale à la procréation, le 23 mai 2008. Une organisation et des moyens devront être mis en place rapidement pour permettre de poursuivre en France les avancées dans ce domaine.

Contacts presse

Pr Christophe ROUX

Service de Génétique Histologie Biologie du Développement et de la Reproduction - CHU de Besançon Tél. 03 81 21 86 98

Dr Pascal PIVER

Service de Gynécologie Obstétrique - CHU de Limoges Tél. 05 55 05 64 72 ou 05 55 05 63 06

Philippe FRUGIER

Responsable communication

Tél. 05 55 05 62 49 - philippe.frugier@chu-limoges.fr

Sophie Muraccioli - CHU de Besançon

Chargée de communication

Tél. 03 81 21 86 26 - smuraccioli@chu-besancon.fr

Secrétariat de la direction générale - CHU de Besançon Tél. 03 81 21 82 15

Source :
La Lettre "Réseau-CHU"
N° 475 - 30 juin 2009

Publié par Catherine le 30.6.09

Source: http://www.reseau-chu.org/?id=177&pdf=1&type=123&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2120&no_cache=1