

## Discussão clínica dos novos parâmetros de referência para análise seminal - OMS 2010

Sandro Esteves é urologista, com Mestrado pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Doutorado pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Fundou a Androfert em 1996, onde atua como Diretor Clínico.

Entrevista com Sandro Esteves



**SBRH - O que levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a elaborar este novo manual?**

**Esteves** - A OMS tem elaborado manuais periodicamente que são guias para análise do sêmen humano. Esta é a quinta edição, o primeiro é de 1980 e o anterior a este é de 1999.

**SBRH - Como foi feito o estudo pela OMS?**

**Esteves** - A grande novidade do manual de 2010 é que, pela primeira vez, a OMS apresentou valores de referência de normalidade para uma população de homens férteis baseados em métodos científicos mais rigorosos. Os valores de referência para formar o espectro de homens estudados foram mais criteriosos - o tempo que era permitido entre o indivíduo ser pai e colher a amostra seminal agora é de 12 meses; o sêmen é colhido em laboratórios certificados, com controle de qualidade e auditoria externa. O estudo foi feito com 2 mil homens de um mesmo perfil racial, com idades entre 18 e 53 anos, que resultou em uma curva com três percentis: 5% de valor mínimo; 50%, o valor da média da população, e 95%, o valor máximo. É importante essa leitura: quando a OMS define um valor mínimo de 5%, isso significa que 95% dos indivíduos estudados tinham qualidade seminal, mas 5% dos indivíduos com valores menores que esse percentil conseguiram engravidar suas esposas em menos de um ano. Além disso, os laboratórios agora tiram três amostras e fazem uma média.

**SBRH - Houve flexibilização dos padrões?**

**Esteves** - Na verdade, não houve uma flexibilização, os valores foram alterados porque os critérios de análise ficaram mais rigorosos.

**SBRH - O sêmen humano está piorando?**

**Esteves** - O debate sobre a queda de qualidade do sêmen humano acontece há uns 15 anos, e alguns estudos epidemiológicos afirmam que sim e atribuem essa queda a fatores como contaminantes ambientais químicos existentes nos pesticidas presentes nos alimentos, por exemplo. À primeira vista, parece que os valores do novo manual corroboram essa tese, porque os números caíram. Antes, por exemplo, na contagem, um indivíduo com mais de 20 milhões de espermatozoides/mL era considerado normal; esse parâmetro agora é de 15 milhões/mL. A mobilidade espermática passou de 50% para 32% e a análise do formato, que era de 14% de formas normais, caiu para 4%.

**SBRH - O que mudou na prática clínica com os novos valores de referência da OMS?**

**Esteves** - A prevalência da infertilidade masculina no mundo não mudou por causa do novo manual. Os resultados do espermograma não são prova de fertilidade, têm que ser analisados dentro do contexto clínico do homem, uma avaliação médica que leva em

conta se o paciente fuma, bebe, é obeso, tem doenças que comprometam a fertilidade, seu padrão alimentar. Passa também pela avaliação dos genitais e outros exames, como ultrassom e sanguíneo. Ou seja, a análise seminal é um dos aspectos a ser analisado. Um paciente que esteja próximo do percentil 5% dentro da curva de normalidade pelo novo manual não tem o mesmo potencial reprodutivo de um paciente que esteja próximo do percentil 50%, por exemplo. Os novos valores dão um certo norte, mas devem ser interpretados com ressalva.

**SBRH - As indicações cirúrgicas ou para procedimentos de Reprodução Assistida mudaram?**

**Esteves** - Os valores para indicações de cirurgias ou procedimento de fertilização não se alteram quase nada, porque os pacientes já têm os parâmetros do sêmen muito alterados; talvez haja alguma demora para indicação da inseminação artificial. O impacto maior é para portadores de varicocele, a doença que mais causa alteração na fertilidade masculina. O único tratamento curativo é o cirúrgico, e a indicação leva em conta dois fatores: exame clínico e os parâmetros de análise seminal indicados pela OMS. Uma série de homens que foram operados no passado seriam considerados normais com os novos valores de referência. As sociedades médicas vão precisar se posicionar em relação ao paciente com varicocele, que representa 35% dos homens com infertilidade masculina. Se o novo manual da OMS for adotado de forma universal, ele pode comprometer a indicação cirúrgica e até o posicionamento desses homens que poderiam ser tratados no sistema de saúde, já que o sistema vai seguir diretriz médica para liberar ou não o procedimento para o paciente. Essa é uma questão muito interessante que está em aberto.

**SBRH - É fiel basear-se nesses novos valores de referência?**

**Esteves** - O grande problema é que a população utilizada para o estudo foi de 2 mil homens, confinada a pouquíssimos países: Estados Unidos, Finlândia, França, Dinamarca, Noruega, Escócia, do hemisfério Norte, e Austrália, todos de população anglo-saxã. Não existe nenhum estudo envolvido nessa análise representativo de população de homens férteis da América do Sul, Ásia ou África, que é onde vive a maior parte da população mundial. A primeira crítica a esse manual é a utilização de uma população reduzida de indivíduos, de um mesmo perfil racial, propagando que isso representa a população mundial, e nós sabemos que essas diferenças raciais são importantes para definir parâmetros de normalidade. O senso dos especialistas, entre os quais me incluo, é que a OMS precipitou-se na liberação desses valores. Não houve debate com a comunidade científica e eles não representam os valores de referência da população mundial.

## Discussão laboratorial dos novos parâmetros de referência para análise seminal - OMS 2010

Entrevista com a responsável pelo Laboratório de Andrologia da Unifesp, Deborah Montagnini Spaine, sobre a discussão laboratorial dos novos parâmetros de referência para análise seminal do novo manual da Organização Mundial da Saúde (OMS). Formada em farmácia e bioquímica, e professora de pós-graduação na área de urologia voltada para laboratório, Deborah explica o que mudou para pacientes e profissionais da área.



Entrevista com Deborah Montagnini Spaine

**SBRH - Como era a análise seminal de acordo com o manual de 1999?**

**Deborah** - Era mais simples em alguns parâmetros. Por exemplo, a análise da motilidade, que é o movimento do espermatozóide, era classificada em quatro categorias. Apesar de também ser lido na câmara de Neubauer, menos quadrantes eram lidos.

**SBRH - O que mudou?**

**Deborah** - As mudanças são na forma de avaliar o espermograma. A motilidade agora é classificada em três categorias (espermatozoides progressivos, não progressivos e imóveis). Com relação à concentração, há uma análise de leitura mais detalhada; embora seja lido na mesma câmara, agora é preciso avaliar mais quadrantes. Então, temos que fazer um trabalho mais detalhado se comparado com o do manual anterior. Os valores de referência também mudaram. Na morfologia, os critérios de leitura ficaram menos exigentes. Os valores de normalidade foram diminuídos.

**SBRH - Como ficaram os resultados com os novos parâmetros?**

**Deborah** - Os valores diminuíram. Por exemplo, na concentração, até o manual de 1999, como valor de referência mínima o homem deveria ter 20 milhões de espermatozoides por mL, agora este valor passou a ser de 15 milhões por mL. Na motilidade, era de 50%, atualmente é de 32%. Na morfologia, o que deveria ser acima de 14% pelo Kruger ou até acima de 30% pelo próprio manual anterior passou a ser apenas acima de 4%. Os valores diminuíram muito e clinicamente terão um efeito maior do que no laboratório. A grande maioria dos pacientes terá um exame com resultados considerados normais, e não alterados como acontecia, principalmente na morfologia.

**SBRH - Qual o fundamento dessas mudanças?**

**Deborah** - Eles analisaram 1.900 espermogramas de homens que tinham sido pais recentemente, ou seja, homens considerados férteis. As análises foram em oito países de três diferentes continentes. Por isso, este manual está sendo criticado por diversos centros, porque 1.900 é um número de espermogramas baixo para uma avaliação tão grande. Na nossa opinião, deveriam ser analisados mais casos, o universo representado é muito restrito.

Foram apenas oito centros de reprodução e existem muitos mais no mundo. A Unifesp realiza, anualmente, 1.900 exames. Então, em um só centro há quase todo o número de exames que recolheram para essa avaliação.

**SBRH - Há alguma alteração a ser feita na logística da análise laboratorial?**

**Deborah** - Para o profissional de laboratório houve mudança, porque vai ser um exame mais detalhado. O novo manual deixa claro que o espermograma tem que ser feito de forma manual. Os computadores de análise devem ser usados mais para pesquisas e não no dia-a-dia, por isso é preciso pessoas bem treinadas para fazer os exames. Na Unifesp, esse já é um procedimento comum.

**SBRH - Quais as principais vantagens desse novo manual para o laboratório?**

**Deborah** - O manual coloca algumas questões que antes não existiam, como congelamento seminal, que é uma matéria importante para os profissionais terem como referência. A parte de processamento está mais completa, com a descrição de todos os reagentes que usamos. Na análise seminal propriamente dita, há bastante detalhes sobre soluções de trabalho. Como fazer cada etapa, como devem ser calculados todos os parâmetros (motilidade, concentração etc) e até orientações sobre a interpretação dos resultados. Há indicações de diagnósticos quando os dados estiverem abaixo ou acima do normal. Para o profissional, esses tópicos são muito interessantes em termos de leitura. Tem também mais dois capítulos sobre os chamados testes opcionais, ou seja, testes que não são necessários para a rotina, mas podem ser de grande valia para fins de pesquisa e até para uma análise mais detalhada do diagnóstico, e sobre testes funcionais, para ver a função do espermatozóide. Assim, o profissional de laboratório tem todos os parâmetros de que precisa. O manual de 1999 tinha 130 páginas, neste há 270. É uma edição bem mais completa se comparada com a anterior e está metodologicamente bem descrita.