

# INFERTILIDADE MASCULINA

Diagnóstico e possíveis tratamentos  
em Reprodução Assistida



**DR. CARLOS  
PORTOCARRERO**

# ÍNDICE

**3** Introdução

**4** Do que se trata a infertilidade masculina?

Diagnóstico

**5** -Espermograma  
-Teste de fragmentação do DNA espermático

Tratamentos

**6** -Mudança no estilo de vida  
-Suplementação com antioxidantes  
-Inseminação artificial  
-Fertilização in vitro  
-ZyMot

**7** Novembro Azul


**8** Conheça o Dr. Carlos Portocarrero

# INTRODUÇÃO:

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 80 milhões de pessoas no mundo apresentem infertilidade. Essa condição é caracterizada pela Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (American Society for Reproductive Medicine – ASRM) como a incapacidade de obtenção de gestação após um ano de tentativas, sem uso de nenhum método anticoncepcional. Em 30% desses casos, a infertilidade acontece devido a fatores masculinos e em 20% têm causas masculinas e femininas combinadas.

Neste e-book, idealizado especialmente para a campanha Novembro Azul de conscientização sobre a saúde do homem, são abordados os exames de diagnóstico da infertilidade masculina e possíveis tratamentos em Reprodução Assistida.

**Boa leitura!**



# DO QUE SE TRATA A INFERTILIDADE MASCULINA?

A infertilidade, especificamente a masculina, refere-se à incapacidade reprodutiva do homem, ligada à produção insuficiente ou de baixa qualidade de espermatozoides, tendo como consequência a não fecundação do óvulo e a impossibilidade de engravidar sua parceira.

## Entre as possíveis causas de infertilidade masculina ligadas a doenças, estão:

- 🔍 Obesidade;
- 🔍 Varicocele: dilatação anormal das veias dentro da bolsa escrotal;
- 🔍 Criptorquidia unilateral ou bilateral: falta do testículo dentro da bolsa escrotal;
- 🔍 Torção testicular;
- 🔍 História prévia de trauma testicular;
- 🔍 Infecções do trato genital masculino, como prostatite e epididimite;
- 🔍 Orquite (inflamação no testículo) pós-caxumba;
- 🔍 Pacientes com câncer testicular que foram tratados com quimioterapia, radioterapia, cirurgia retroperitoneal, ou uma combinação destas técnicas (após o tratamento, pode demorar até 5 anos para que o paciente volte a apresentar espermatozoides no seu ejaculado);
- 🔍 Febre, viremia ou bacteremia podem causar uma disfunção testicular temporária;
- 🔍 Período em que o paciente atingiu a puberdade. A puberdade precoce pode indicar a presença de uma síndrome adreno-genital, enquanto a puberdade atrasada pode indicar um hipogonadismo ou Síndrome de Klinefelter;
- 🔍 História familiar de diabetes mellitus; Cirurgias vesicais, pélvicas, retroperitoneais e transuretrais;
- 🔍 Alterações genéticas.

## Entre os fatores de risco que podem causar infertilidade masculina, estão:

- 🔍 Tabagismo;
- 🔍 Abuso de bebidas alcoólicas; Uso de drogas ilícitas (maconha, heroína, cocaína, crack e haxixe);
- 🔍 Uso de anabolizantes;
- 🔍 Exposição ocupacional a gonodotoxinas (pesticida);
- 🔍 Exposição a substâncias como: cádmio, chumbo e manganês;
- 🔍 Exposição ocupacional ao calor intenso; Uso frequente de saunas e banheiras com água quente;
- 🔍 Condições sistêmicas, como o tratamento de diabetes e câncer.



## DIAGNÓSTICO

Existem dois exames principais para o diagnóstico da infertilidade masculina, são eles: o espermograma e o teste de fragmentação do DNA espermático. Confira mais sobre ambos abaixo:

### Espermograma

Também conhecido como “análise do sêmen”, o espermograma é um exame laboratorial que fornece informações importantes em relação à produção dos espermatozóides, chamada de “espermatogênese”, e à permeabilidade do sistema reprodutivo masculino. Os principais parâmetros analisados são:

- 🧬 Concentração;
- 🧬 Morfologia;
- 🧬 Motilidade dos espermatozóides;
- 🧬 Aspecto;
- 🧬 Cor;
- 🧬 Viscosidade;
- 🧬 Volume;
- 🧬 pH.

Em geral, para a realização do exame, o paciente não deve ter ejaculado em período inferior a dois dias, nem superior a cinco dias, ou conforme pedido do médico. Antes da coleta, há a orientação de urinar e fazer a higiene das mãos e pênis com água e sabonete.

Em sala privada, dentro do laboratório, é realizada a coleta da amostra do sêmen por masturbação diretamente em um recipiente fornecido pelo laboratório. Não devem ser utilizados lubrificantes como gel, óleo, saliva ou preservativo na coleta.

### Teste de fragmentação Do dna espermático

Segundo estudos da área, homens com infertilidade idiopática (com causa desconhecida) apresentam um aumento do índice de fragmentação dos espermatozoides em relação a homens férteis. Por conta disso, o teste de fragmentação de DNA espermático é um exame complementar ao espermograma, com o objetivo de quantificar a porcentagem de espermatozoides que possuem o DNA fragmentado. Seu valor de referência é de menos de 30%.

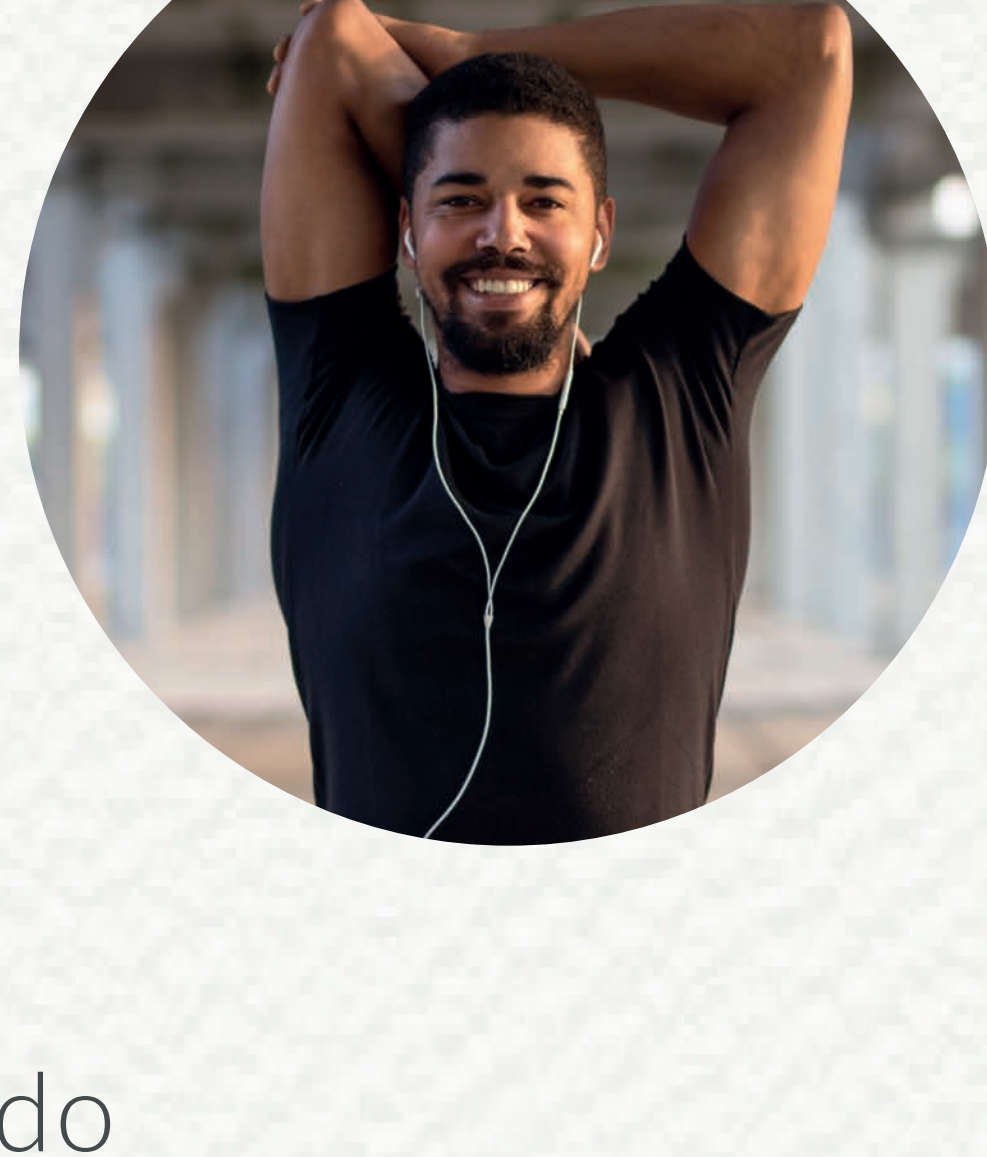
A realização deste exame é similar ao do espermograma.

## TRATAMENTOS

Existem muitos métodos de tratamento para a infertilidade masculina. Certamente, ao consultar-se com um médico, o casal será orientado a escolher a(s) técnica(s) mais eficaz(es) para o seu caso específico, podendo ser recomendada mais de uma. Conheça os 5 principais abaixo:

### MUDANÇA NO ESTILO DE VIDA

Como já citado acima, alguns hábitos nocivos na vida do paciente podem influenciar na sua capacidade reprodutiva: tabagismo, abuso de bebidas alcoólicas, uso de drogas ilícitas e anabolizantes, além do estresse que pode provocar desregulação hormonal e também interferir na fertilidade.



Nesses casos, é importante identificar qual o fator que está impossibilitando a gravidez e dar início a uma nova rotina em que esse hábito não faça mais parte do cotidiano do paciente.

### SUPLEMENTAÇÃO COM ANTIOXIDANTES

A suplementação com antioxidantes ainda não é um tratamento totalmente indicado para a infertilidade pela sociedade médica por conta da baixa quantidade de evidências científicas sobre o assunto. No entanto, segundo uma pesquisa da área, a probabilidade de um casal ter uma gestação seguida de parto quando o homem é subfértil é originalmente de 5%, índice que aumenta para 10 a 31% após o tratamento com antioxidantes orais.



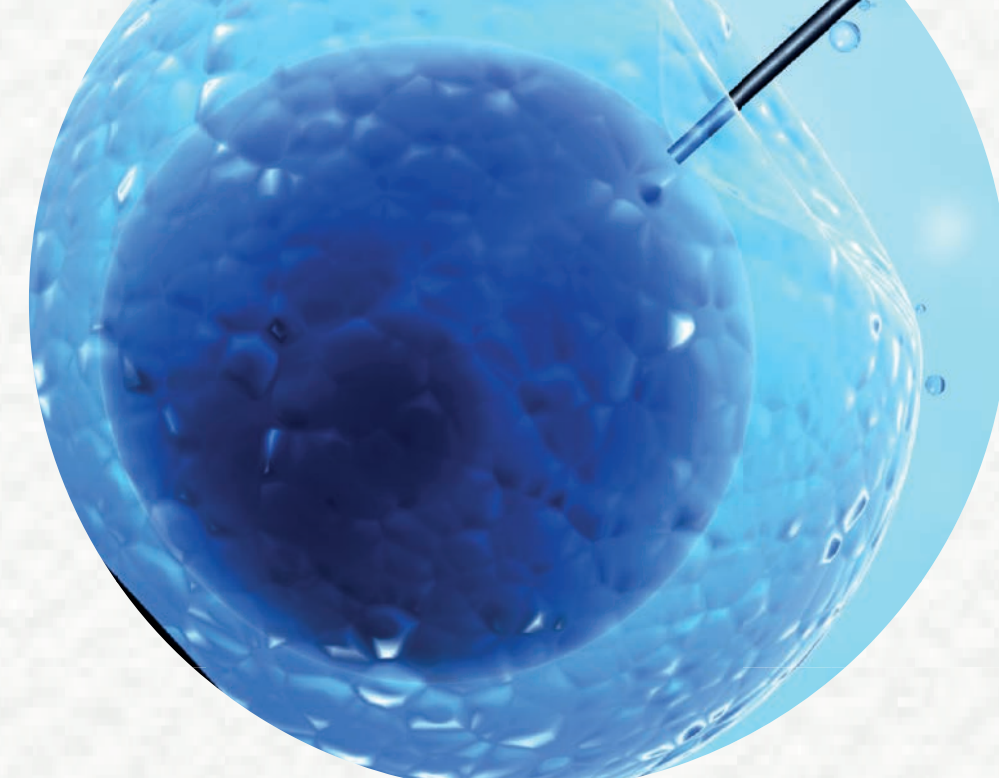
Tal suplementação pode não ser uma solução eficaz para todos os homens que são acometidos pela infertilidade, mas certamente irá ajudar no êxito da gravidez quando associado a outros tratamentos de fertilidade.

### Os antioxidantes mais bem comprovados que melhoram a qualidade do esperma são:

- 🔗 Vitamina C;
- 🔗 Vitamina E;
- 🔗 Zinco;
- 🔗 Selênio;
- 🔗 Coenzima Q10.

### Inseminação artificial

A técnica de inseminação intrauterina, popularmente conhecida como “inseminação artificial”, consiste na estimulação ovariana controlada e inseminação (colocação) do sêmen capacitado (tratado em laboratório) dentro da cavidade uterina. É uma opção de tratamento para casos de infertilidade masculina leve ou em que o casal precisa de doação de sêmen.



A recomendação desse procedimento para a infertilidade masculina se dá somente quando há alterações seminais leves ou moderadas em relação aos aspectos de motilidade e morfologia dos espermatozoides, isto é, em casos de “oligozoospermia”, “astenozoospermia” e “teratozoospermia”. Dessa forma, na etapa de preparo seminal, é possível selecionar os espermatozoides móveis e morfologicamente saudáveis para constituir a amostra que será introduzida no útero da paciente.

Nesse procedimento, realizado no período ideal do ciclo da paciente, o sêmen é introduzido através de um cateter a partir do colo uterino. Quando a contagem está acima de 5 milhões/ml, motilidade e formas normais preservadas.

### Fertilização in vitro

A Fertilização in Vitro (FIV) é uma técnica de reprodução assistida que consiste na colocação, em ambiente laboratorial (in vitro), de um número significativo de espermatozoides, 50 a 150 mil, ao redor de cada óvulo, procurando obter embriões que serão transferidos, posteriormente, para a cavidade uterina da paciente.



Uma variação da técnica quando a contagem de espermatozoides é muito baixa é a ICSI, que consiste na injeção intracitoplasmática de um espermatozoide no óvulo. Menos de 1 milhão/ml.

É um procedimento recomendado para muitos casos de infertilidade, inclusive a masculina, quando o homem apresenta alterações moderadas e graves no sêmen, ou que não tiveram melhora com medicamentos ou cirurgia.

### ZYMOT

A ZyMot é uma novidade da área de Reprodução Assistida, uma técnica laboratorial que permite a seleção dos espermatozoides mais rápidos e com boa morfologia de forma mais simples e natural.



A nova ferramenta consiste em uma placa descartável que realiza a seleção dos espermatozoides através da microfluídica. Assim, a técnica separa os espermatozoides com mais motilidade e com menos fragmentação de DNA, o que possibilita melhores resultados para tratamentos como Inseminação Artificial (IA) e Fertilização In Vitro (FIV).



## NOVEMBRO AZUL

Segundo pesquisa do Instituto Lado a Lado Pela Vida, 62% dos homens brasileiros só procuram o médico quando apresentam sintomas insuportáveis. Essa resistência da população masculina em frequentar o serviço de saúde é histórica e, na maior parte das vezes, tem consequências extremamente prejudiciais, como a descoberta de doenças em estágio avançado.

É baseada nessa problemática que nasceu a campanha Novembro Azul, também idealizada no Brasil pelo Instituto Lado a Lado Pela Vida, com o objetivo de conscientizar a população, principalmente os homens, sobre o câncer de próstata e a importância da saúde em geral.

**Homens, previnam-se! Estamos todos juntos nessa causa!**



## CONHEÇA O DR. CARLOS PORTOCARRERO

Nascido na cidade de Rioja, região amazônica do Peru, o Dr. Carlos Portocarrero cursou Medicina em Lima, na Universidade Nacional Mayor de San Marcos, uma das mais importantes do país. Já no Brasil, fez residência no Hospital Regional do Gama, entre 1996 e 1997. Posteriormente, o Dr. Portocarrero realizou estágio em reprodução humana e videoendoscopia na clínica Genesis, em 2000.

Desde 2001, atua na área pública como ginecologista da Secretaria de Saúde no pronto-socorro do Hospital Regional do Gama e como preceptor da residência e ambulatório de reprodução humana e cirurgias por endoscopia ginecológica. Em 2006, fez pós-graduação no Instituto Valenciano de Infertilidade (IVI), primeira instituição médica na Espanha dedicada integralmente à reprodução assistida e atualmente uma referência mundial.

Teve a honra de presidir a Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia de Brasília (SGOB) no biênio 2014 e 2015. Em 2016, o Dr. Portocarrero, junto com um grupo de amigos, fundou a BONVENA – Medicina Reprodutiva e Centro de Referência em Endometriose.

Além disso, é professor de Ginecologia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC).

[Agende sua consulta](#)



# Entre em contato:



(61) 99871-5720



SGAS 614, Lote 99,  
Edifício Vitrium Centro Médico Inteligente,  
Sala 179, Bonvena, Asa Sul, Brasília-DF



DrCarlosPortocarrero



@carlosportocarrero\_



[www.carlosportocarrero.com.br/](http://www.carlosportocarrero.com.br/)