

Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

hysterosalpingo-contrast sonography
(HyCoSy)

Histerossonossalpingografia
(HSSG)

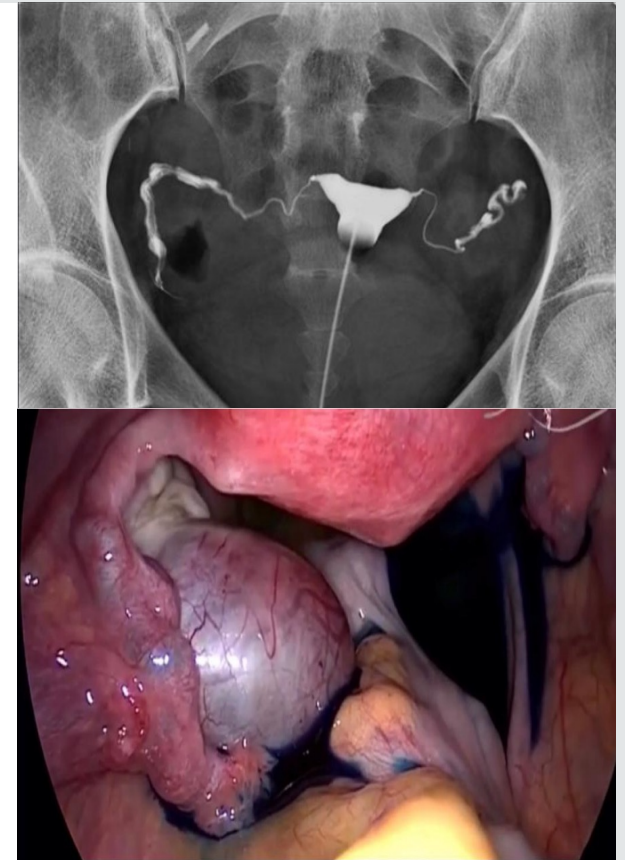


DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

- Diretor do Instituto VERHUM
- Não recebi honorários por esta apresentação

Por quê procurar novos métodos para avaliação do fator tuboperitoneal?

- ✓ Fator tubário representa 1/3 dos casos de infertilidade feminina.
- ✓ Histerossalpingografia (HSG), é reconhecidamente dolorosa.
- ✓ Falso positivo.
- ✓ Riscos potenciais de infecção e alergia.
- ✓ Necessidade de irradiação.
- ✓ Avaliação incompleta do útero (miométrio e contorno externo).
- ✓ Acessibilidade

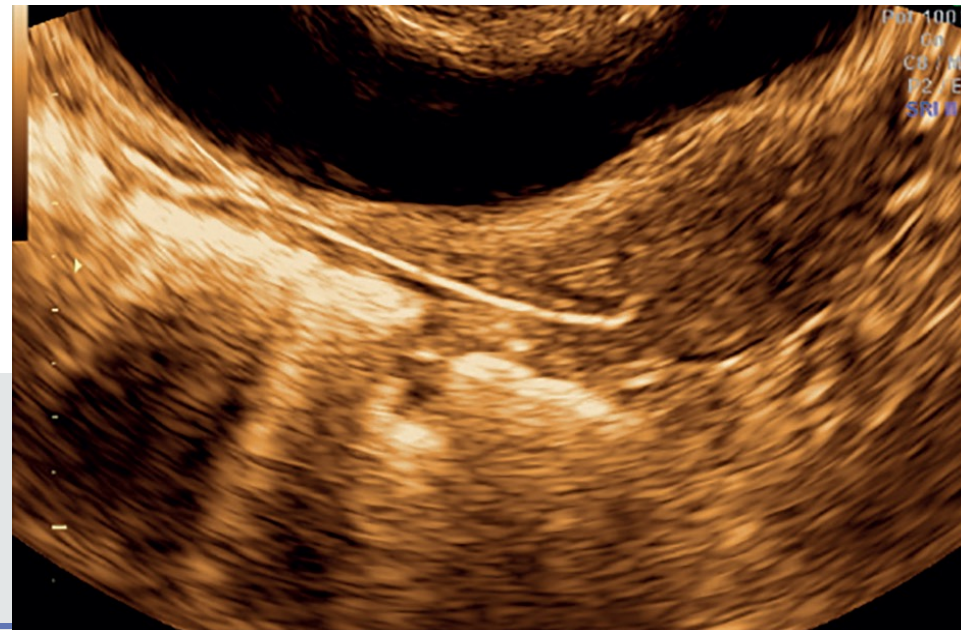


Desenvolvimento da técnica:

1 publicação sobre HSSG:

- USD 2D, sem doppler

R. Nannini, E. Chelo, F. Branconi, C. Tantini, and G. F. Scarselli, "Dynamic echohysteroscopy: a new diagnostic technique in the study of female infertility," *Acta Europaea Fertilitatis*, vol. 12, no. 2, pp. 165–171, 1981.



Hysterosalpingo-foam sonography, a less painful procedure for tubal patency testing during fertility workup compared with (serial) hysterosalpingography: a randomized controlled trial

Kim Dreyer, M.D.,^a Renée Out, M.D.,^b Peter G. A. Hompes, M.D., Ph.D.,^a and Velja Mijatovic, M.D., Ph.D.^a

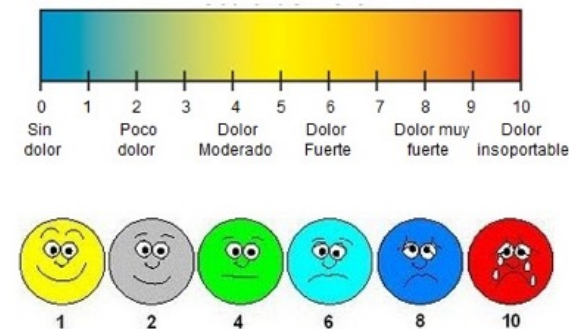
Fertil Steril. 2014 Sep;102(3):821-5.

O HyCoSy em relação à HSG:

É menos doloroso (1.7 cm versus 3.7 cm; $P < .01$).

Mais rápido (5.0 min versus 12.5 min; $P < .01$).

Escalas de dolor



Hysterosalpingosonography for diagnosing tubal occlusion in subfertile women: a systematic review with meta-analysis

Hum. Reprod. Advance Access published February 26, 2014

S. Maheux-Lacroix^{1,2,*}, A. Boutin², L. Moore², M.-E. Bergeron^{1,2,3},

9 estudos (582 mulheres, 1055 trompas), fizeram HSSG e HSG seguidas de VL

HSSG:

S- 0.95 (95% CI: 0.78–0.99)

E- 0.93 (95% CI: 0.89–0.96)

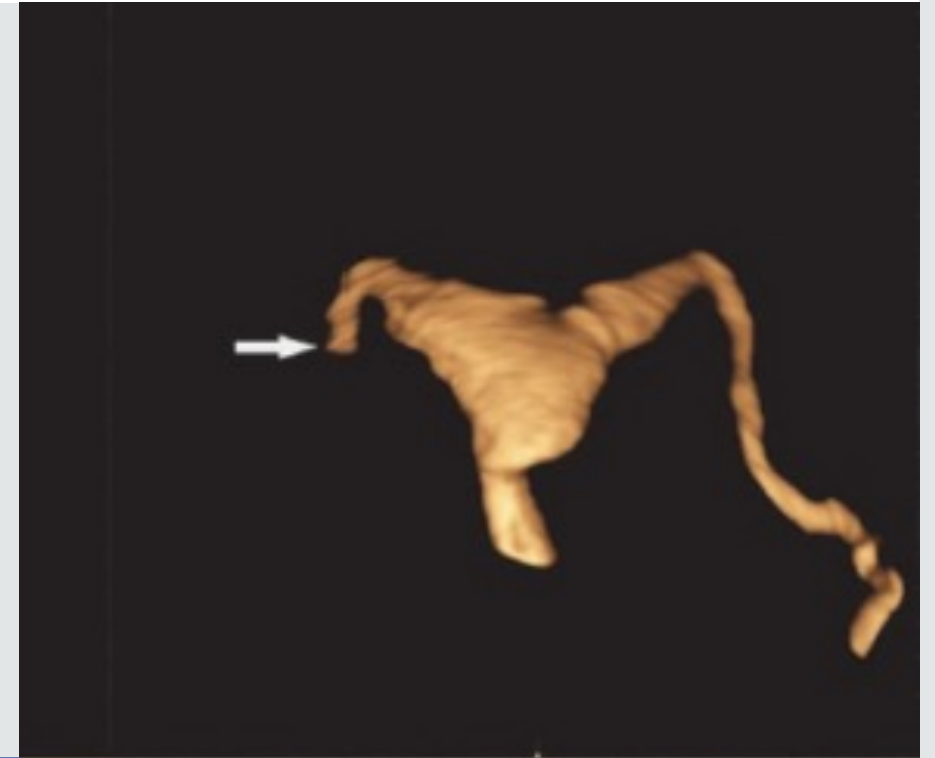
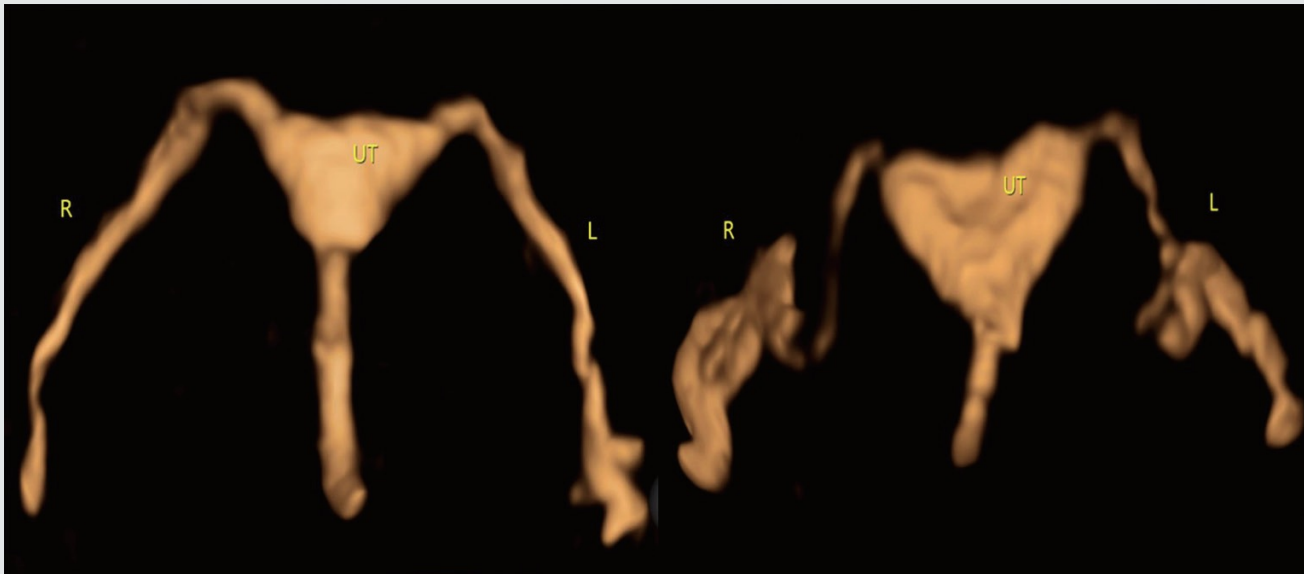
HSG:

S- 0.94 (95% CI: 0.74–0.99)

E- 0.92 (95% CI: 0.87–0.95)

Evolução da técnica:

Desenvolvimento de Software e contrastes específicos para o exame,
Utilização de 3D, 4D



Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion

Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine

American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama

(Fertil Steril® 2021;116:1255-65.)

Na avaliação da cavidade uterina:

HSG baixa sensibilidade para diagnóstico de mulheres inférteis

Histerossonografia
Avalia melhor

Melhor para detectar patologias adquiridas da cavidade (pólipos, miomas SM e sinéquias)

Na avaliação da permeabilidade tubária:

mais do

tência

HSG or SHG are recommended tests to evaluate for tubal patency.

ASRM. Fertility evaluation of infertile women. Fertil Steril 2021.

Na presença de obstrução proximal bilateral prosseguir com avaliação da permeabilidade

The Thessaloniki ESHRE/ESGE consensus on diagnosis of female genital anomalies[†]

Human Reproduction, Vol.31, No.1 pp. 2-7, 2016
Advanced Access publication on November 4, 2015 doi:10.1093/humrep/dev264

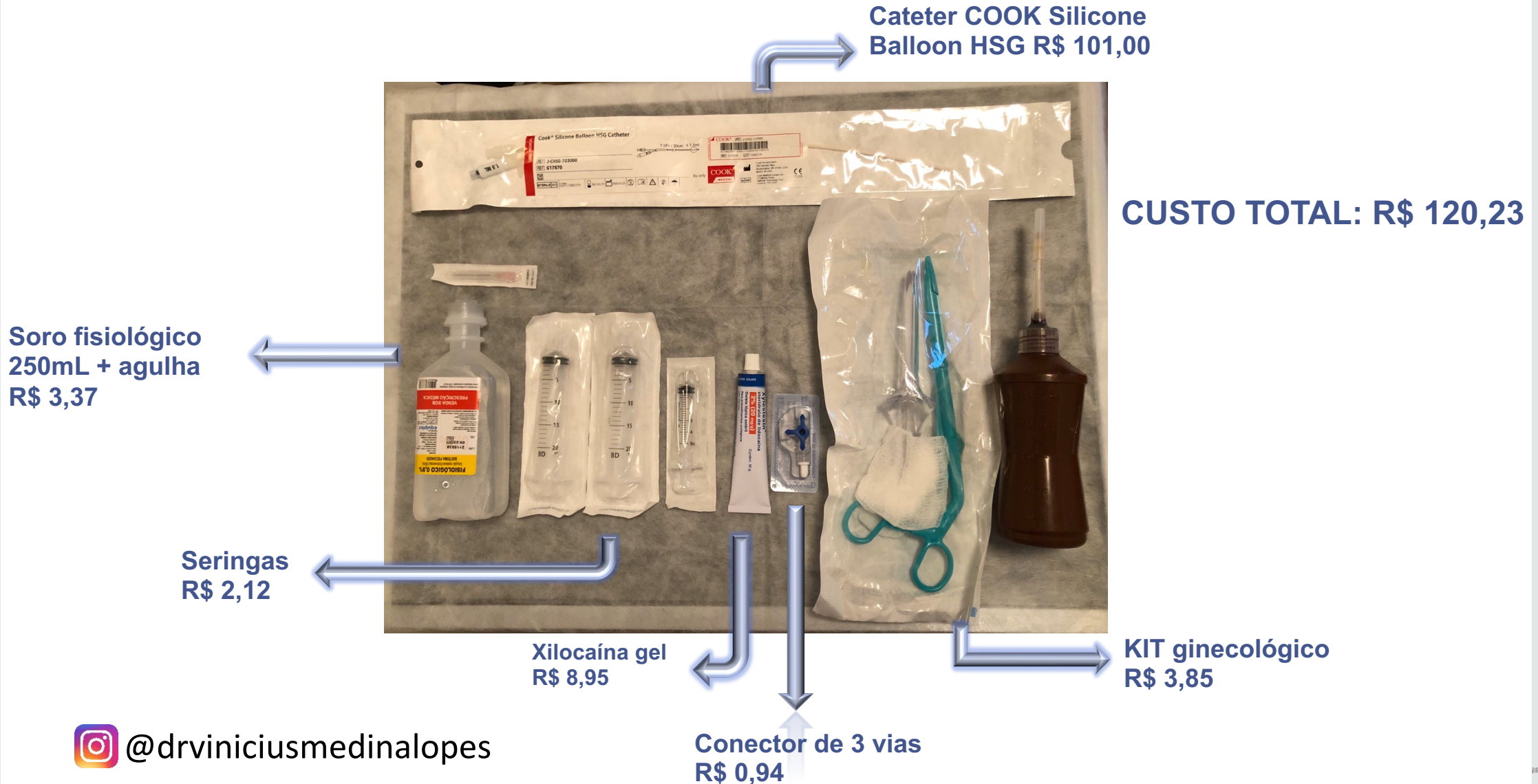
HSG:

- Dolorosa, risco de infecção, irradiação
- Mais invasivo e necessita de unidade de radiologia
- Não consegue diferenciar anomalias uterinas pois não avalia a parede e contorno externo uterino

HSSG:(HyCoSy)

- Pode ser utilizado para avaliação da permeabilidade tubária;
- Minimamente invasiva, simples, baixo custo, potencial para alta disponibilidade;
- Melhor avaliação de patologias da cavidade (sinéquias, pólipos, miomas SM) e miometriais (miomas e adenomiose)

Material utilizado para realização da HSSG



Three-dimensional Hysterosalpingo Contrast Sonography with Lignosal as Contrast for Evaluation of Tubal Patency in the Infertile Women – An Observational Cohort Study

American Journal of Sonography • 2019 • 2(4) | 1

Chegondi V N Rao¹, Chegondi Sindhu¹, Murali Krishna Kota²

¹Department of Ultrasound, Shilpa Scan Centre, Palakollu, Andhra Pradesh, India, ²Department of Embryology, Wings hospital, Ahmedabad, Gujarat, India

Utilização de contraste lignosal (lidocaína + solução salina)

1 fase- Objetivo: Comparar avaliação tubária do HyCoSy utilizando lignosal x HSG

Fase 20 pct. (40 trompas).

Resultado: Permeabilidade em 95% das HSSG, enquanto HSG- 97.5%

2 fase- Objetivo: Avaliar a utilização do HSSG com lignosal em uma coorte de pct. inférteis (520)

Resultado: Permeabilidade bilateral em 463 pct. (89.03%), Obstr. Unilateral em 49 (9.42%), obstr. Bilateral em 8 (1.53%).

Table 3: Pain episodes and other adverse reactions of the women (n: 520) undergoing 3D-HyCoSy with lignosal

Event	No. of patients (%)
Pelvic discomfort	240 (46)
Syncope	0
Vaginal bleeding	47 (9)
Fever	6 (1.15)
Headache	7 (1.34)

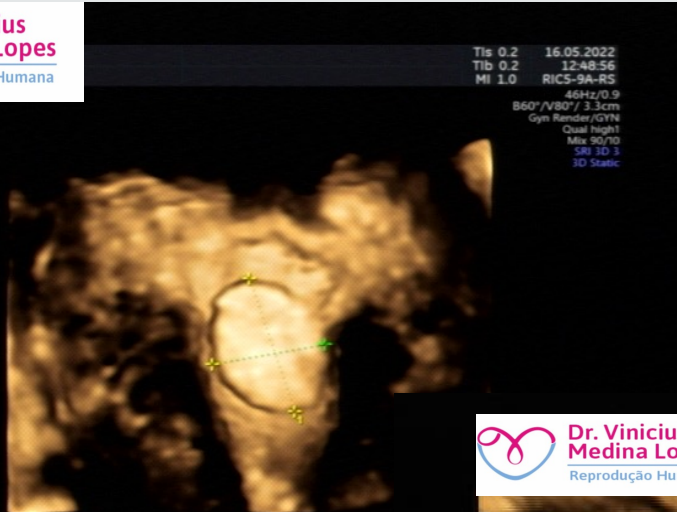
3D: Three-dimensional, HyCoSy: Hysterosalpingo contrast sonography

Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?



Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

Dr. Vinicius Medina Lopes
Reprodução Humana



Dr. Vinicius Medina Lopes
Reprodução Humana



Medina Lopes
Reprodução Humana



Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

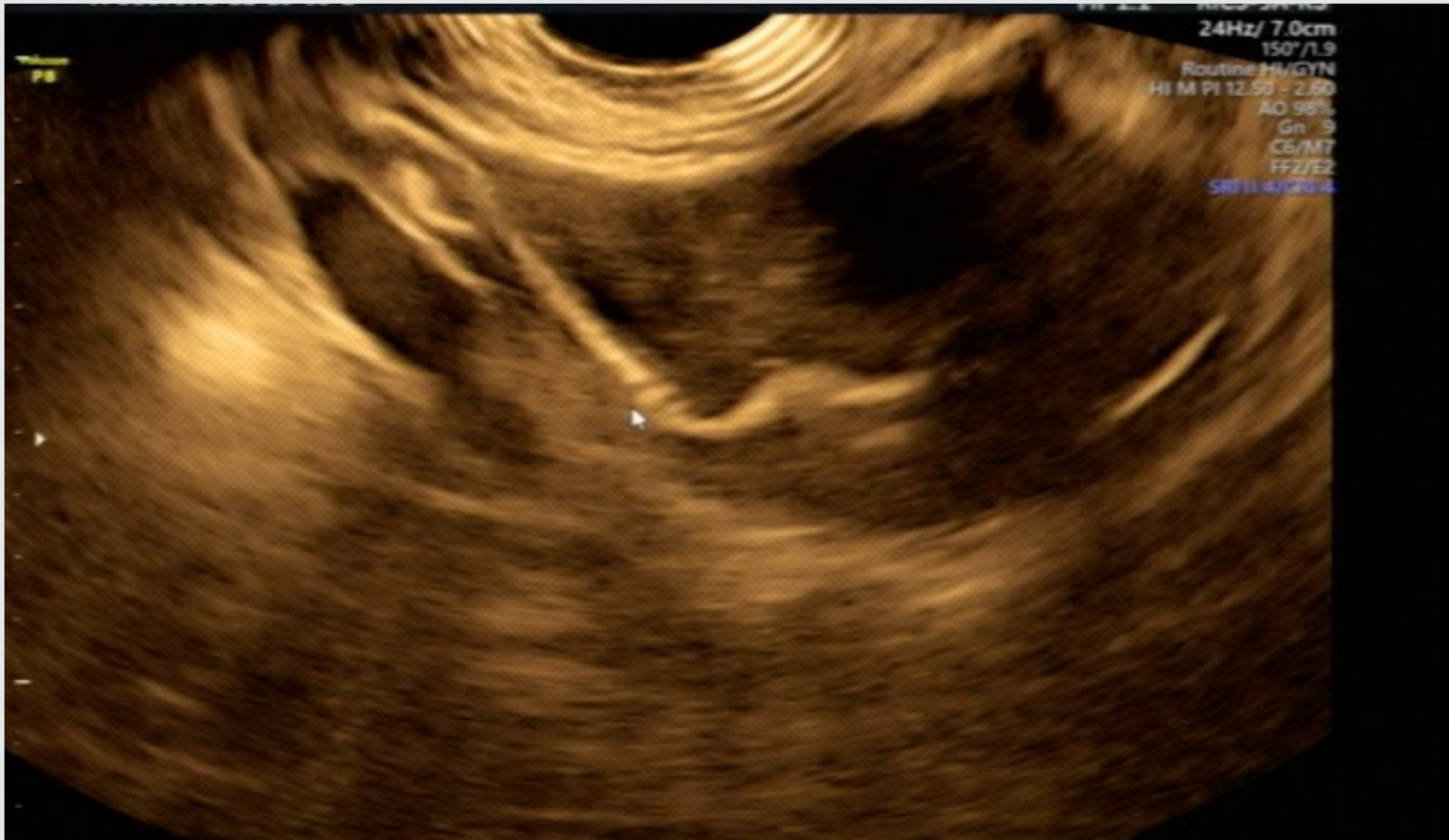
 **Dr. Vinicius
Medina Lopes**
Reprodução Humana



 @drviniciusmedinalopes

 **INSTITUTO
VERHUM**
VÍDEO ENDOSCÓPIA E REPRODUÇÃO HUMANA

Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?



Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

 **Dr. Vinicius
Medina Lopes**
Reprodução Humana



 @drviniciusmedinalopes

 **VERHUM**
INSTITUTO
VÍDEO ENDOSCÓPIA E REPRODUÇÃO HUMANA

Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

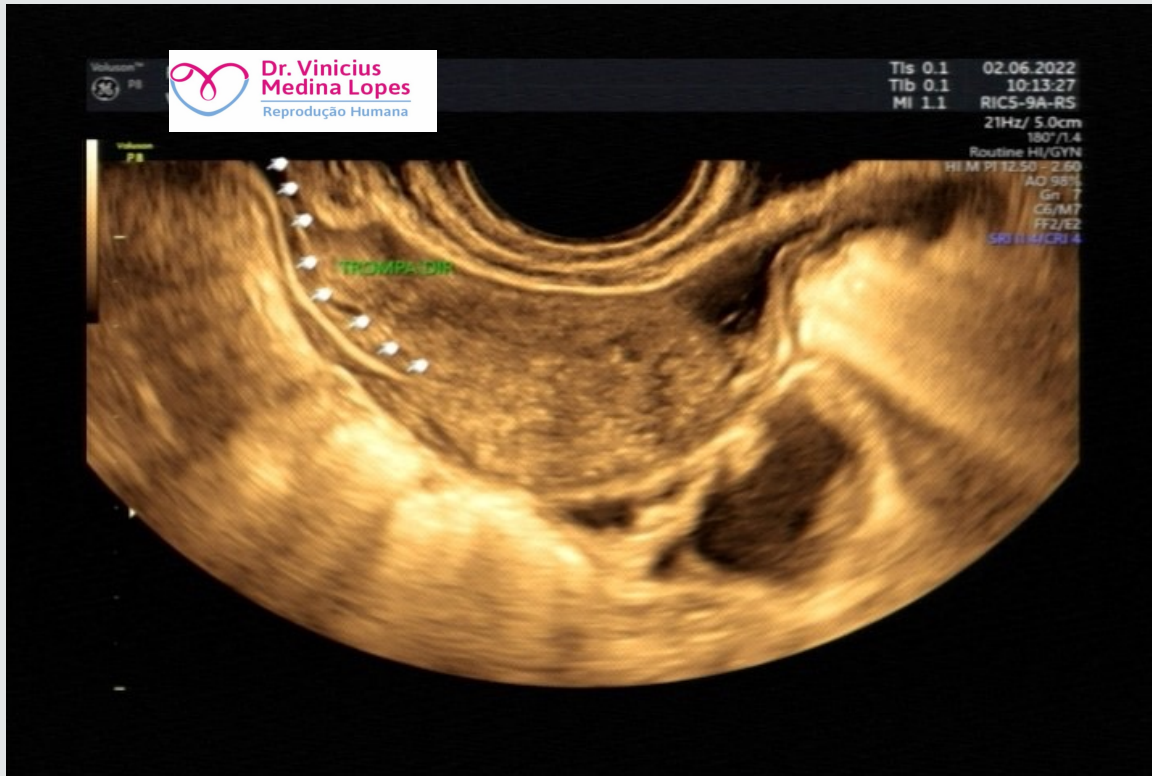


Dr. Vinicius
Medina Lopes
Reprodução Humana

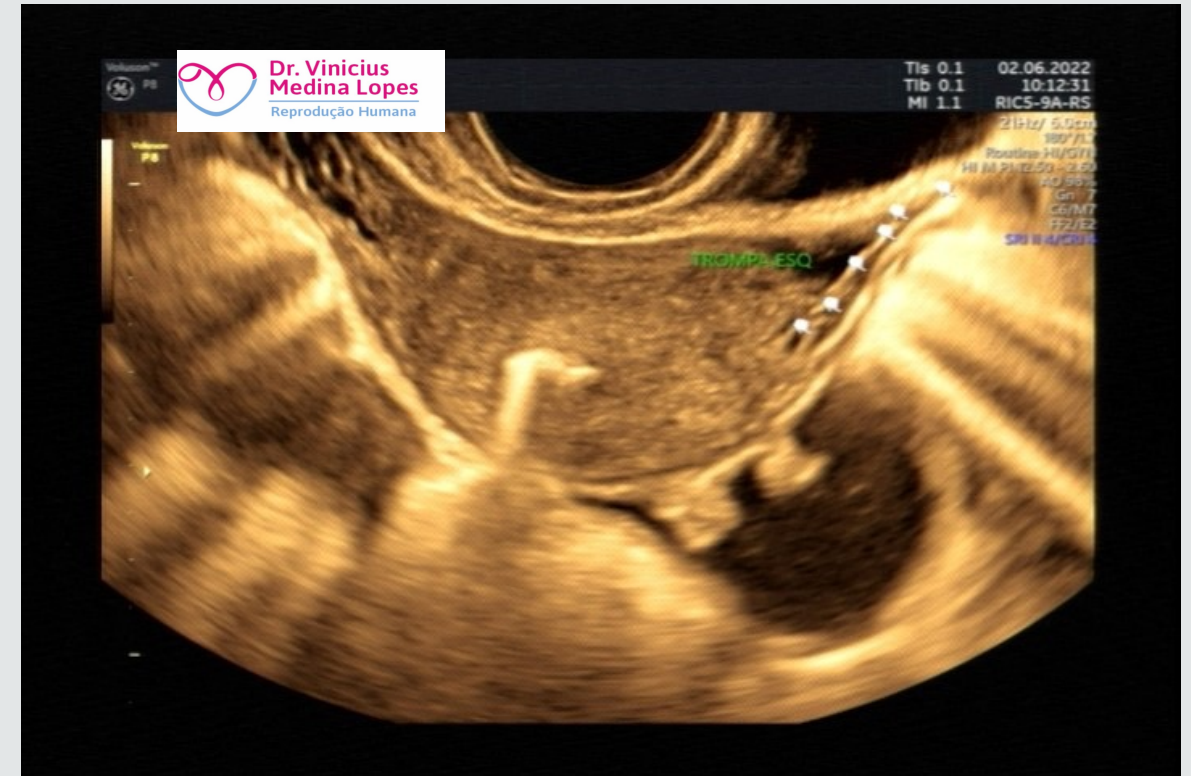


Histerossonossalpingografia: alternativa diagnóstica?

TROMPA DIREITA



TROMPA ESQUERDA



Combined Real-Time Three-Dimensional Hysterosalpingo-Contrast Sonography with B Mode Hysterosalpingo-Contrast Sonography in the Evaluation of Fallopian Tube Patency in Patients Undergoing Infertility Investigations

Hindawi
BioMed Research International
Volume 2019, Article ID 9408141, 7 pages
<https://doi.org/10.1155/2019/9408141>

739 mulheres inférteis fizeram 4D-HyCoSy SonoVue
145 tubas patológicas
34 mulheres foram submetidas a VL (62 trompas)

TABLE 1: Agreement between hysterosalpingo-contrast sonography (HyCoSy) and the laparoscopic dye (LD) test.

HyCoSy	LD		total
	patent	occlusion	
patent	32	3	35
occlusion	4	23	27
total	36	26	62

Kappa:0.769

Concordância para obstrução tubária de 88,7% das VL

Nossa experiência

IDADE	29-43 anos	Média: 35 anos
--------------	-------------------	-----------------------

PARIDADE	G0	G1	G2	Outros	Total
	31	17	10	14	62

INTERCORRÊNCIAS	Sem intercorrências	Expulsão do balão	Outros	Total
	48	12	02	62

Nossa experiência

HSG ANTERIOR	Não realizou	Normal	Outros	Total
	44	09	09	62

Cavidade	Normal	Útero arqueado	Pólipo uterino	Sinequia	Total
	55	1	3	03	62

HyCoSy	Pérvias	Obstrução unilateral	Obstrução bilateral	Inconclusivo	Total
	41	16	4	1	62

Gestação espontânea após HyFoSy

N	follow-up meses	Tx gravidez	Autor
359	3-42	55%	Van Schoubroeck, 2015
111	6	21,6%	Tanaka, 2018
157	6	29.9%	Exacoustos, 2015
	12	34.4%	

- 1- Van Schoubroeck D, den Bosch TV, Van Tornout K, et al. OC24.01:spontaneous conception after hysterosalpingo-foam Sonography (HyFoSy). Ultrasound Obstet Gynecol 2015;46:51–3.
- 2- Tanaka K, Chua J, Cincotta R, et al. Hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy): tolerability, safety and the occurrence of pregnancy post-procedure. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2018;58:114–8.
- 3- Exacoustos C, Tiberio F, Szabolcs B, et al. Can tubal flushing with Hysterosalpingo-Foam sonography (HyFoSy) media increase women’s chances of pregnancy? J Minim Invasive Gynecol 2015;22:S238.

Conclusão:

A HyCoSy é tão boa quanto a HSG para avaliar permeabilidade tubária

Avaliação de aderências e hidrossalpinge ??????

Benefícios adicionais da Histerossonosalpingografia (HyCoSy) em relação à HSG:

- ✓ Menos doloroso
- ✓ Diagnóstico de endometriose
- ✓ Avaliação de patologias miometriais (adenomiose, miomas)
- ✓ Dinâmica da mobilidade dos órgãos
- ✓ Avaliação da reserva ovariana
- ✓ Acessibilidade para punção ovariana em caso de FIV
- ✓ Melhor avaliação de:
Patologias da cavidade uterina (sinequias, pólipos, miomas SM)
Malformações uterinas (exame em 3D)



Muito obrigado