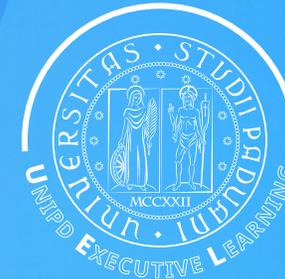


DIGITAL OPEN WEEK

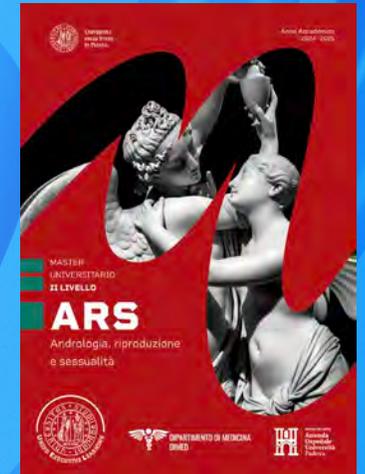


U·E·L
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

Andrologia, Riproduzione e Sessualità

MASTER DI II LIVELLO



Direttore/Direttrice: **Andrea Garolla**

Anno accademico 2024/2025

1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



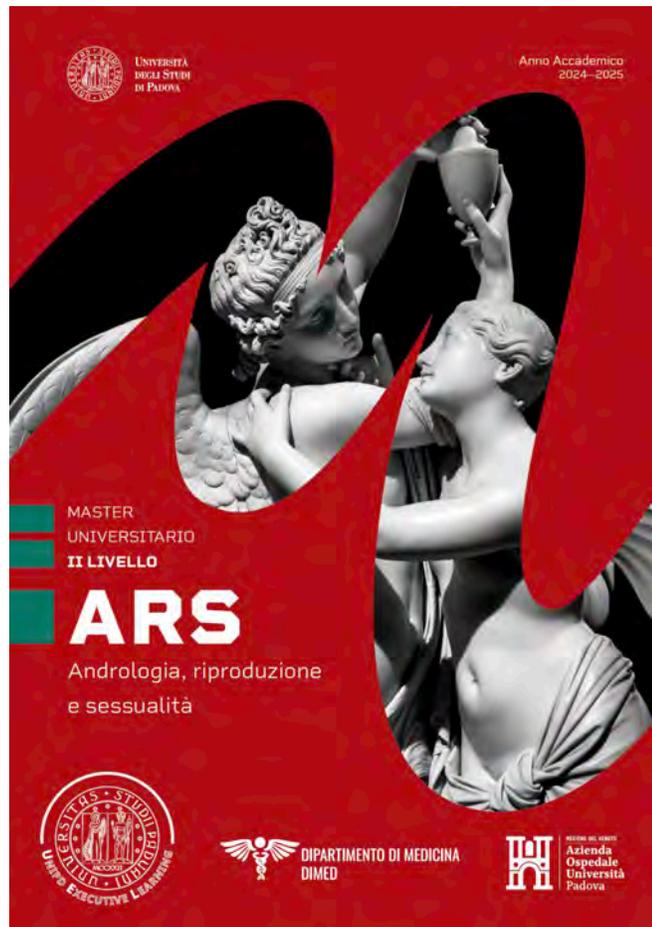
DIPARTIMENTO DI MEDICINA - DIMED



Azienda Ospedale
Università Padova

UOC Andrologia e Medicina della Riproduzione
Direttore: Prof. Alberto FERLIN

PRESENTAZIONE MASTER ARS 2024-2025



Direttore

Prof. Andrea Garolla

andrea.garolla@unipd.it

Vice-Direttore

Dr. Luca de Toni

luca.detoni@unipd.it

Segreteria Amministrativa

Dr. Alessandro Turetta

alessandro.turetta@unipd.it



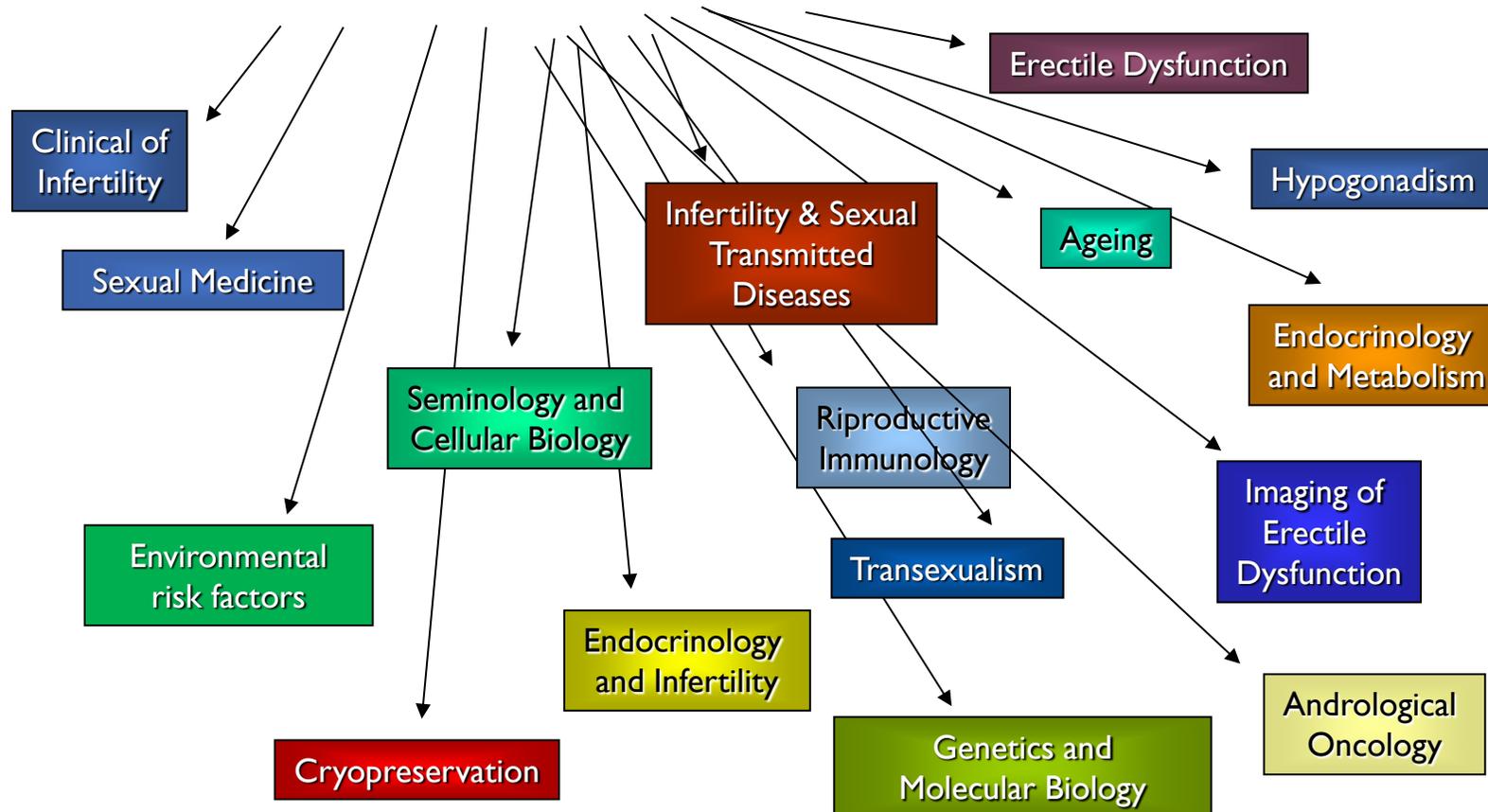


OBIETTIVI

- ✓ **Formare** figure professionali con esperienza clinico-diagnostica e biologica in **Andrologia, Medicina della Riproduzione, Medicina della Sessualità** sulla base delle specializzazioni mediche (**endocrinologia, urologia, ginecologia**), biologiche (**biologia, biotecnologie, embriologia**) e **psicologiche** coinvolte in questo settore.
- ✓ Al termine del Master **le conoscenze acquisite permetteranno di svolgere attività clinica, assistenziale e di ricerca in strutture pubbliche e private di Medicina della Riproduzione, Andrologia ed Endocrinologia**, incluse le strutture che si occupano di **Medicina della Sessualità**.
- ✓ Sia le competenze mediche, sia quelle biologiche, sia quelle psicologiche potranno inoltre trovare applicazione nei **centri di riproduzione assistita** per le competenze andrologiche generali, tecniche di fecondazione in vitro e di assistenza ai pazienti.

ANDROLOGIA RIPRODUZIONE E SESSULITA' OGGI

Prevention





UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

INFERTILITA'

LA MEDICINA DELLA

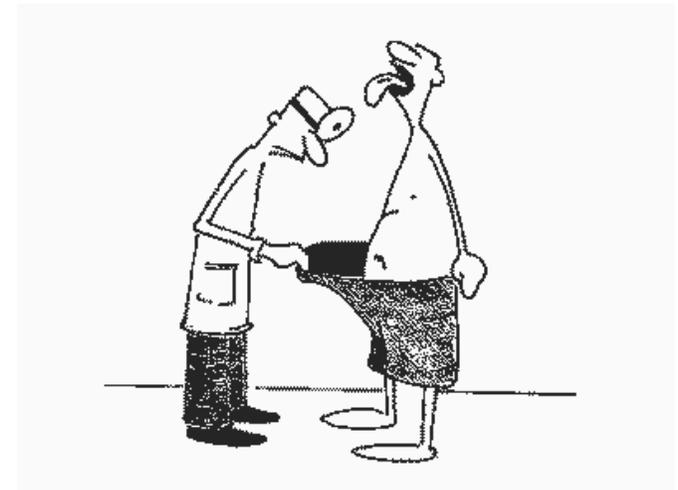
riproduzione

IL PERCORSO CLINICO E DIAGNOSTICO CONDIVISO

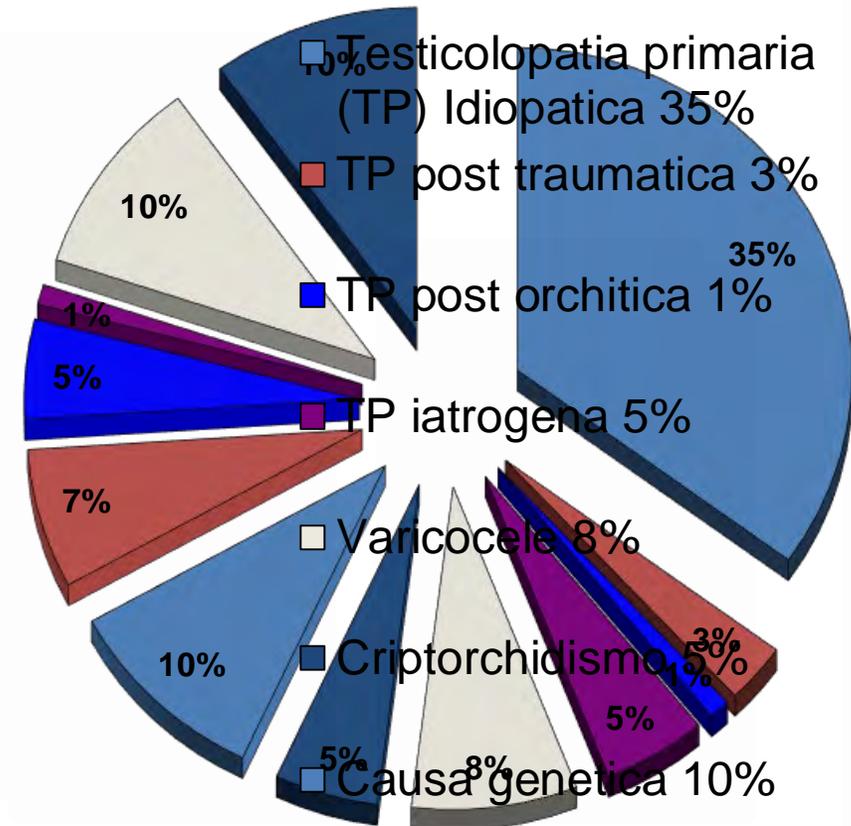


Fattori di rischio infertilità maschile

- **Familiarità per infertilità**
- **Criptorchidismo**
- **Ipotrofia testicolare**
- **Tumore del testicolo**
- **Fattori genetici noti**
- **Varicocele**
- **Traumi testicolari**
- **Infezioni del tratto riproduttivo**
- **Torsione testicolare**
- **Fattori iatrogeni**
- **Malattie sistemiche e/o endocrine**
- **Uso di steroidi anabolizzanti**
- **Disordini della pubertà**
- **Infertilità con precedenti partner**
- **Fattori ambientali/occupazionali**
- **Stili di vita**
- **Aging**
- **Obesità**
- **Poliabortività**
- **Microlitiasi**

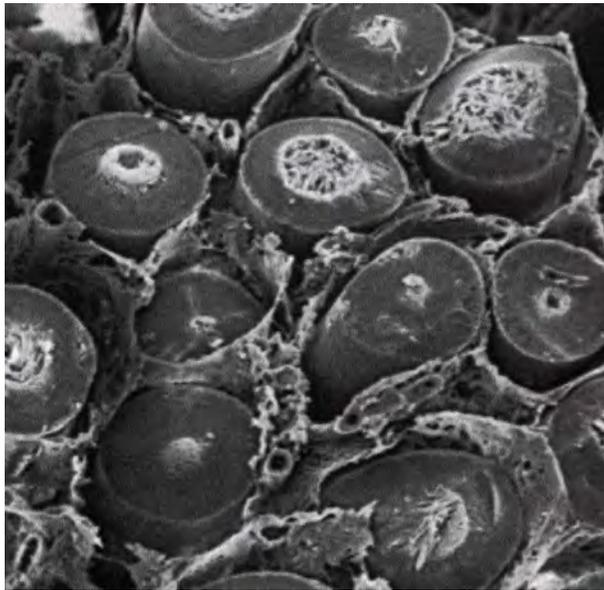


Cause di infertilità maschile nei soggetti candidati a tecniche di PMA di II e III livello



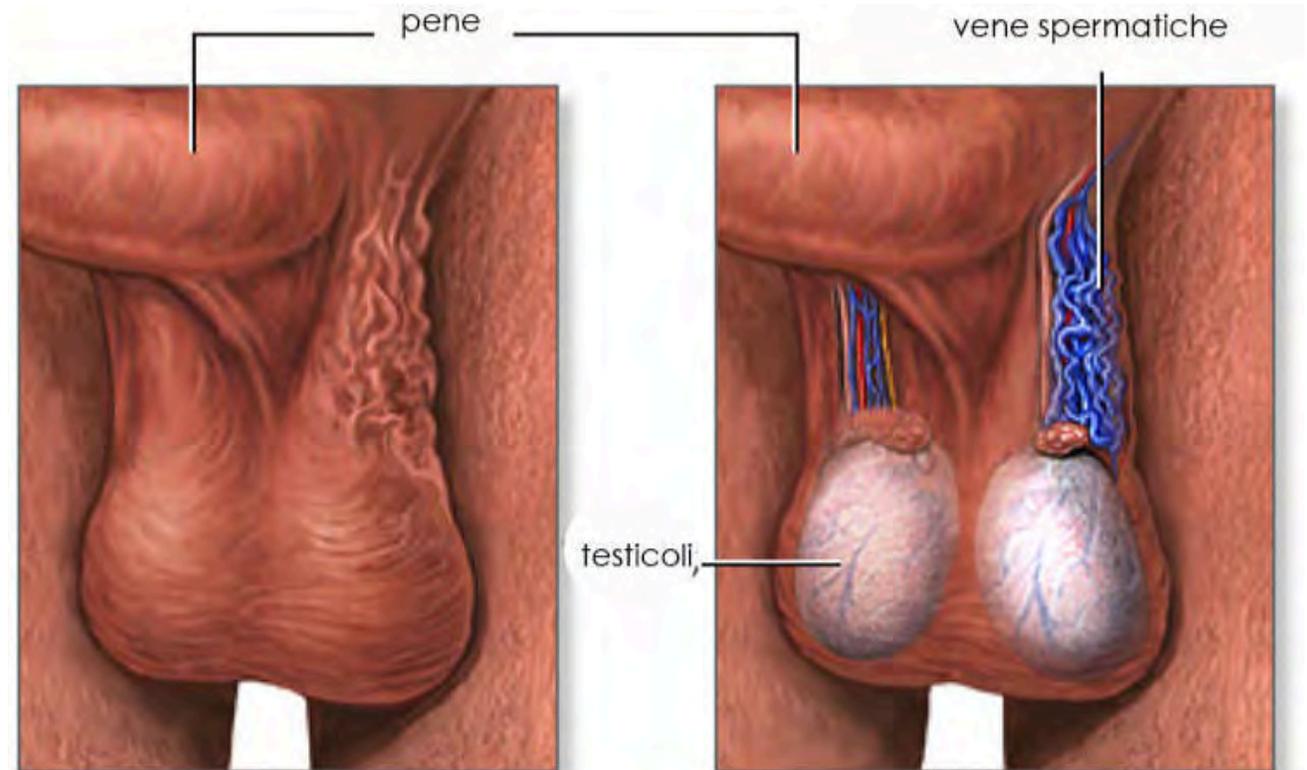
Frequenze attese

Varicocele e Infertilità



La dilatazione delle vene del testicolo induce un danno per:

- Aumento della temperatura
- Stasi venosa ed edema



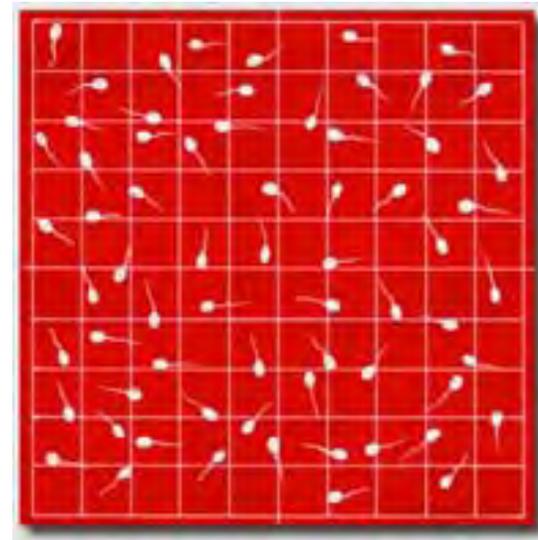
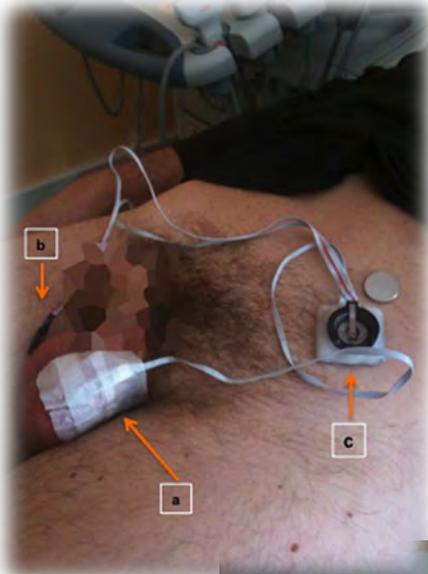
il varicocele si presenta come un groviglio di vene palpabili

human
reproduction

ORIGINAL ARTICLE *Andrology*

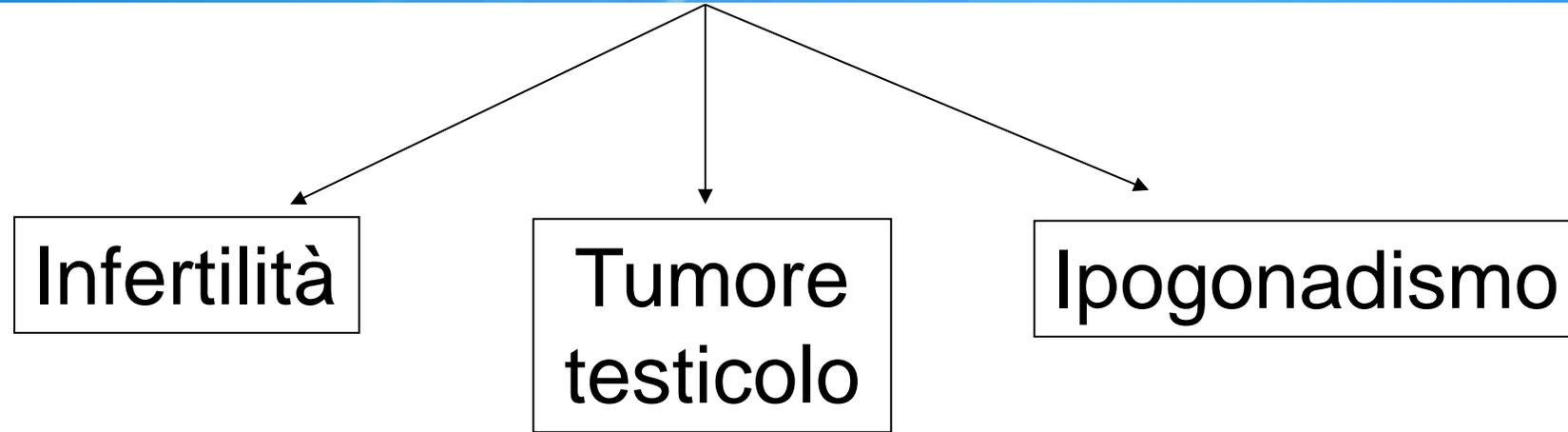
Twenty-four-hour monitoring of scrotal temperature in obese men and men with a varicocele as a mirror of spermatogenic function

Andrea Garolla, Mario Torino, Paride Miola, Nicola Caretta, Damiano Pizzol, Massimo Menegazzo, Alessandro Bertoldo, and Carlo Foresta*



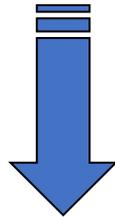


Criptorchidismo ARS



Popolazione italiana 18-40 aa: 9.2 milioni

Prevalenza criptorchidismo: 3.5%



320.000 ex-criptorchidi

TUMORE DEL TESTICOLO



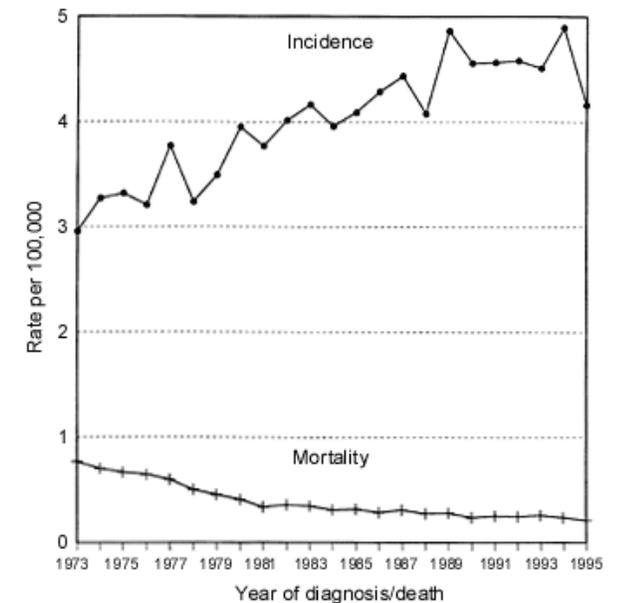
USA 8000 casi/anno

UK 1500 casi/anno

Italia 1500 casi/anno

Età insorgenza: 15-40 anni

Negli ultimi 20 anni la frequenza di questa patologia sembra essere triplicata



Genetica dell'Infertilità

	Azoo (n: 825)	Severe oligo (n: 750)
Karyotype	80 (9.7%)	57 (7.6%)
Y Microdel	68 (8.2%)	61 (8.1%)
CFTR	31 (3.8%)	11 (1.4%)
AR	9 (1.1%)	9 (1.2%)
Tot.	188 (22.8%)	138 (18.4%)



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

Sindrome di Klinefelter



King 3.0. Dal concepimento all'età adulta: il valore della presa in carico multidisciplinare

Centro Congressi Humanitas Via Alessandro Manzoni 113 Rozzano MI

La Sindrome di Klinefelter (SK) è la più frequente patologia cromosomica (incidenza 1 nato su 650) ed è caratterizzata nella maggior parte dei casi da cariotipo 47XXY condizionante testicoli di dimensioni ridotte, ipogonadismo ipergonadotropo, infertilità e numerose complicanze sistemiche quali la sindrome metabolica, l'osteoporosi, le malattie cardiovascolari e le disfunzioni sessuali. Fino ad epoca recente la SK era considerata malattia rara per le difficoltà diagnostiche: in considerazione dell'ampia variabilità del fenotipo spesso veniva scoperta in età adulta durante indagini per infertilità. La diagnosi prenatale mediante studio del DNA fetale ha permesso di svelare la malattia in epoca precoce consentendo la presa in carico fin dall'epoca neonatale e quindi la gestione della KS in termini non solo di cura ma anche di prevenzione delle complicanze. La gestione prevede pertanto una équipe multidisciplinare che consideri a 360 gradi tutti gli aspetti della sindrome.

L'evento riunisce i professionisti di tutte le branche coinvolte creando un percorso che parte dal concepimento fino all'età adulta ed è rivolto ad endocrinologi, urologi, andrologi, ginecologi, pediatri, neonatologi, genetisti, psicologi, psichiatri, neuropsichiatri infantili, internisti, biologi, logopedisti e alle associazioni pazienti Klinefelter.



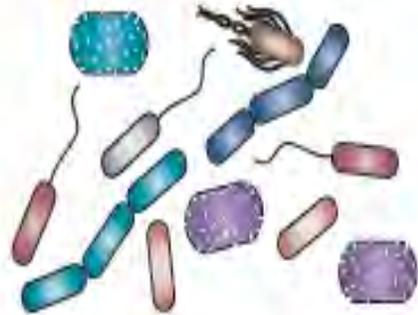
Klinefelter Italian Group – SIAMS – Coordinatore Prof. Andrea Garolla

Infezioni delle Vie Seminali e Fertilità

<i>Diagnosis</i>	<i>%</i>
➤ Idiopathic infertility	28.4
➤ Varicocele	18.1
➤ Hypothalamic/pituitary disorders	5.9
➤ Seminal tract infections	11.6
➤ Maldescended testes	7.6
➤ Erectile dysfunction	2.8
➤ Metabolic disorders	8.2
➤ Testicular cancer	1.4
➤ Others	16.0

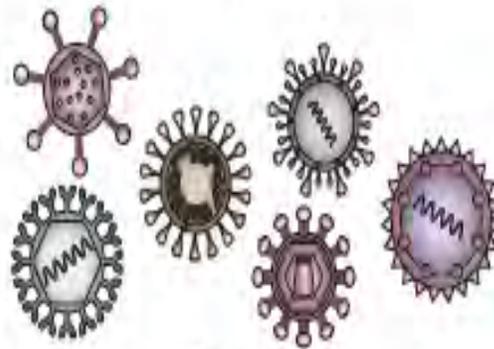
Infezioni e Infertilità

Major sexually transmitted disease pathogens detected in semen



Bacteria

- *Chlamydia trachomatis*
- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Mycoplasma* spp.
- *Ureaplasma* spp.
- *Treponema pallidum*



Viruses

- Human papillomavirus
- HIV-1
- Herpes simplex virus
- Hepatitis B virus
- Hepatitis C virus
- Human cytomegalovirus



Protozoa

Trichomonas vaginalis



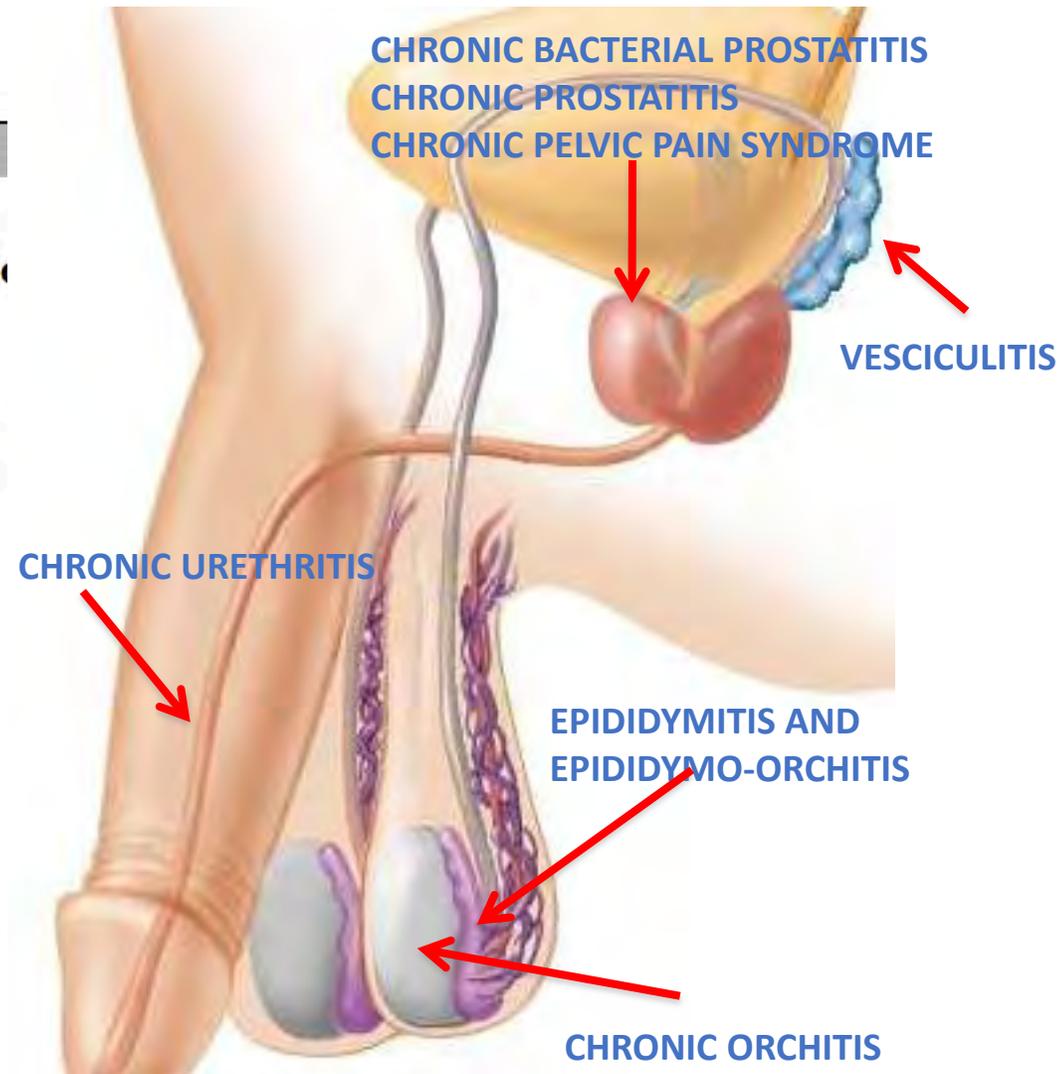
World J Urol (2012) 30:23–30
DOI 10.1007/s00345-011-0726-8

TOPIC PAPER

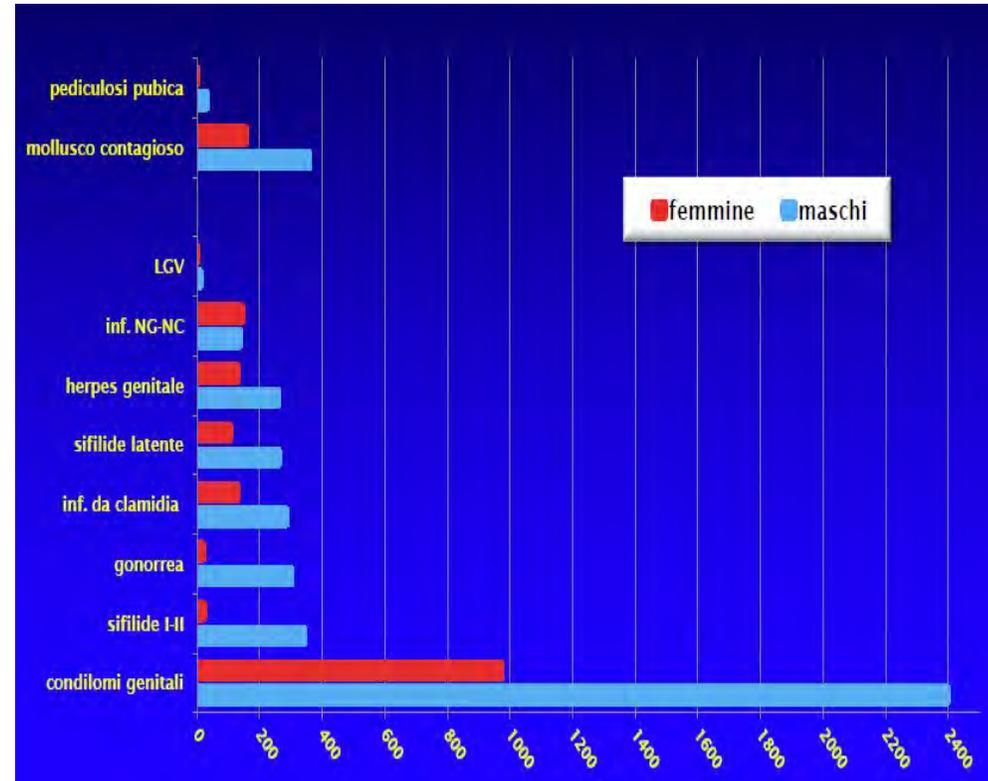
NIH criteria

Influence of urogenital infection on quality and male fertility

A. Rusz · A. Pilatz · F. Wagenlehner · T. Linn ·
Th. Diemer · H. C. Schuppe · J. Lohmeyer ·
H. Hossain · W. Weidner



Malattie Sessualmente Trasmissibili



HPV

Hartwig et al. *Infectious Agents and Cancer* (2017) 12:19
DOI 10.1186/s13027-017-0129-6

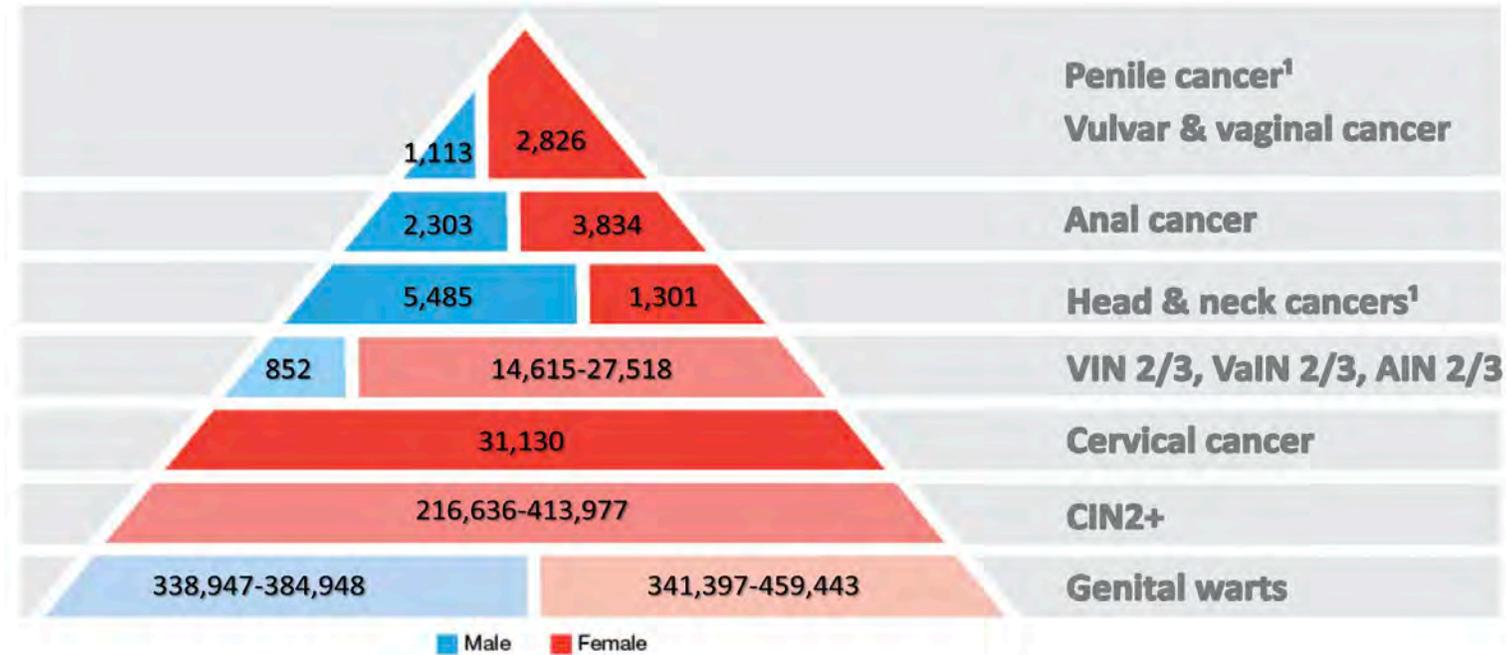
Infectious Agents and Cancer

RESEARCH ARTICLE

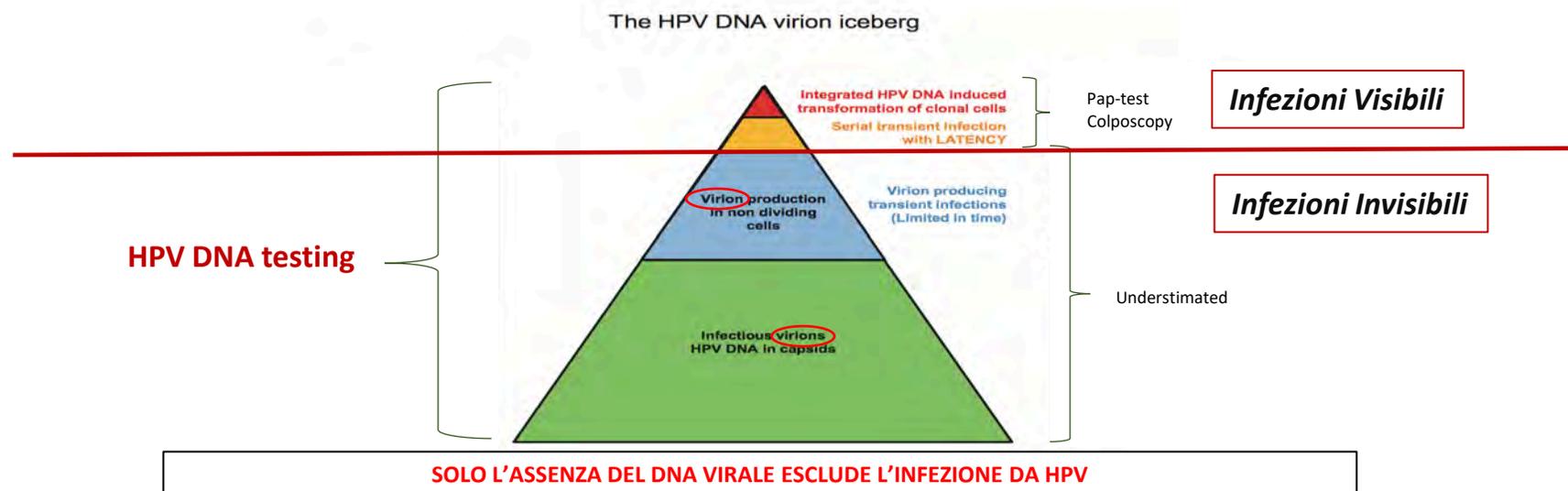
Open Access

Estimation of the overall burden of cancers, precancerous lesions, and genital warts attributable to 9-valent HPV vaccine types in women and men in Europe

Susanne Hartwig^{1*}, Jean Lacaü St Gully², Géraldine Dominiak-Felden¹, Lala Alemany³ and Silvia de Sanjosé^{3,4}



The HPV DNA Virion Iceberg



MODIFICATO DA: Depuydt et al., Facts Views Vis Obgyn
2016

HPV Diagnosi e Terapia



Colposcopio



Topic treatments



Surgery



Laser



Spontaneous fertility and in vitro fertilization outcome: new evidence of human papillomavirus sperm infection



Andrea Garolla, M.D.,^a Bruno Engl, M.D.,^c Damiano Pizzol, M.D.,^a Marco Ghezzi, M.D.,^a Alessandro Bertoldo, B.Sc.,^a Alberto Bottacin, B.Sc.,^a Marco Noventa, M.D.,^b and Carlo Foresta, M.D.^a

^a Unit of Andrology and Reproductive Medicine, Department of Medicine, and ^b Department of Woman and Child Health, University of Padova, Padova, Italy; and ^c Obstetrics and Gynecology Unit, Brunico, Italy

Objective: To evaluate the reproductive outcome of infertile couples undergoing assisted reproduction techniques (ART) with or without human papillomavirus (HPV) semen infection.

Design: Cross-sectional clinical study.

Setting: Units of andrology, reproductive medicine, and gynecology.

Patient(s): A total of 226 infertile couples.

Intervention(s): Male partners were evaluated by means of fluorescence in situ hybridization (FISH) for HPV on semen. After a diagnostic period, female partners underwent intrauterine insemination (IUI) or intracytoplasmic sperm injection (ICSI).

Main Outcome Measure(s): Seminal parameters and FISH analysis for HPV in sperm head. Spontaneous or assisted pregnancies, live births, and miscarriages were recorded. Statistical analysis included unpaired Student *t* test and chi-square test.

Result(s): Fifty-four male partners (23.9%) had HPV semen infection confined to sperm, confined to exfoliated cells, or in both cells. During the diagnostic period, noninfected couples showed spontaneous pregnancies. IUI and ICSI treatments were performed in, respectively, 60 and 98 noninfected and in 21 and 33 infected couples, with 38.4% and 14.2% cumulative pregnancy rates, respectively. The follow-up of pregnancies showed a higher miscarriage rate in infected couples (62.5% vs. 16.7%). Ongoing pregnancies of the latter group were characterized by HPV infection confined to exfoliated cells.

Conclusion(s): A reduction in natural and assisted cumulative pregnancy rate and an increase in miscarriage rate are related to the presence of HPV at sperm level. Although the exact mechanism by which sperm infection is able to impair fertility remains unclear, this aspect is worthy of further investigations. If confirmed, these results could change the clinical and diagnostic approach to infertile couples. (Fertil Steril® 2016;105:65-72. ©2016 by American Society for Reproductive Medicine.)

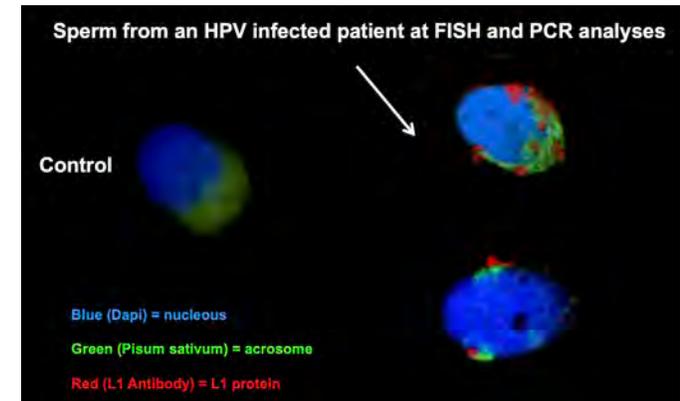
Key Words: HPV semen infection, IVF failure, male infertility, miscarriage, spontaneous fertility

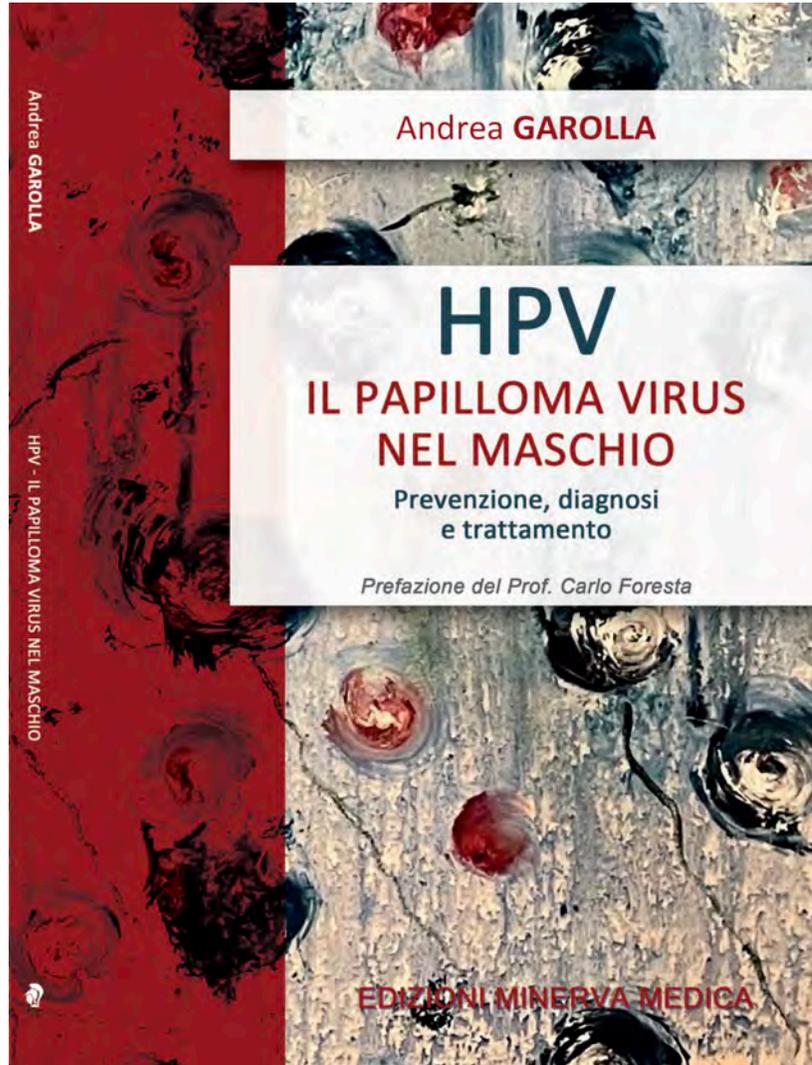
Discuss: You can discuss this article with its authors and with other ASRM members at <http://fertilityforum.com/garollaa-hpv-sperm-infection/>



Use your smartphone to scan this QR code and connect to the discussion forum for this article now.*

* Download a free QR code scanner by searching for "QR scanner" in your smartphone's app store or app marketplace.

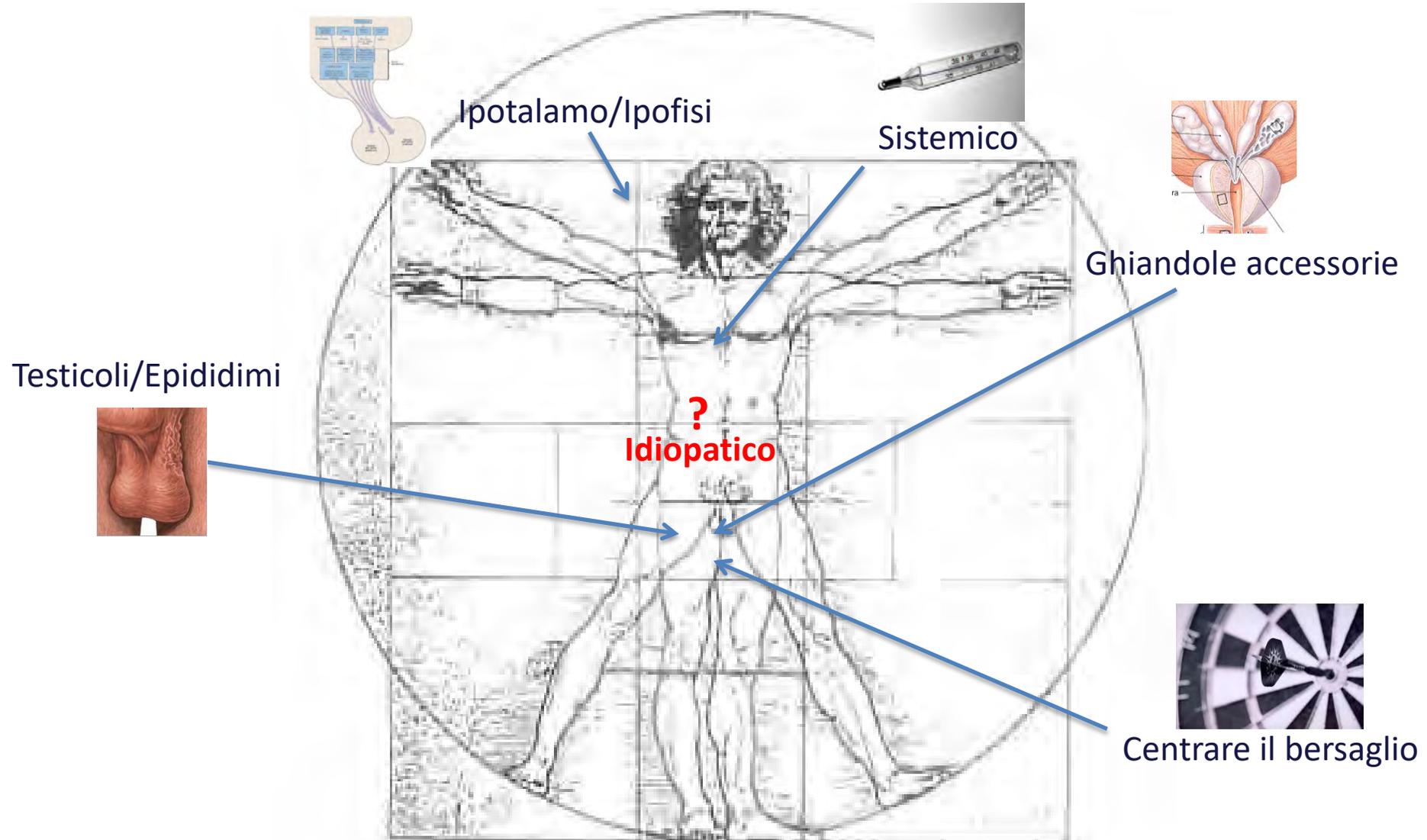




Index

1. Biologia e patogenesi dell'HPV
2. Epidemiologia dell'infezione da HPV
3. Meccanismi di infezione virale e trasmissione
4. Fattori di rischio e prevenzione
5. Dove cercare l'HPV nell'uomo?
6. Sintomi, verruche e lesioni genitali
7. Localizzazione orofaringea
8. Tumori correlati all'infezione seminale
9. Rilevamento dell'HPV nel seme mediante FISH
10. HPV e aborti spontanei
11. Trattamento del seme per la riproduzione assistita
12. Trattamento delle lesioni genitali
13. Trattamento delle lesioni anali
14. Trattamento delle lesioni orofaringee
15. Counseling e gestione delle coppie infertili
16. Anticorpi anti-HPV
17. HPV circolante
18. Vaccinazione anti-HPV
19. Vaccinazione, manifestazioni genitali e fertilità
20. Punto di vista del ginecologo

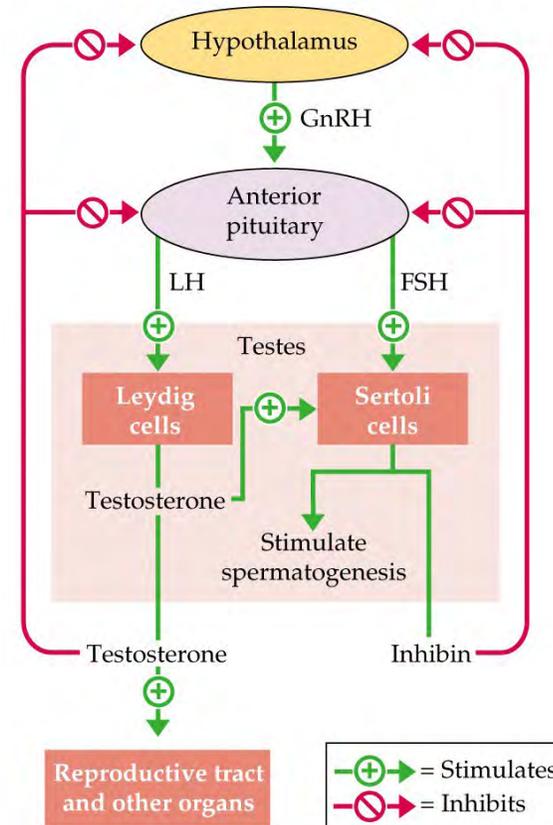
Dov'è il Problema?



Controllo ormonale del sistema riproduttivo

Hypothalamic production of **GnRH** and pituitary production of **LH** are inhibited by high levels of circulating **testosterone**.

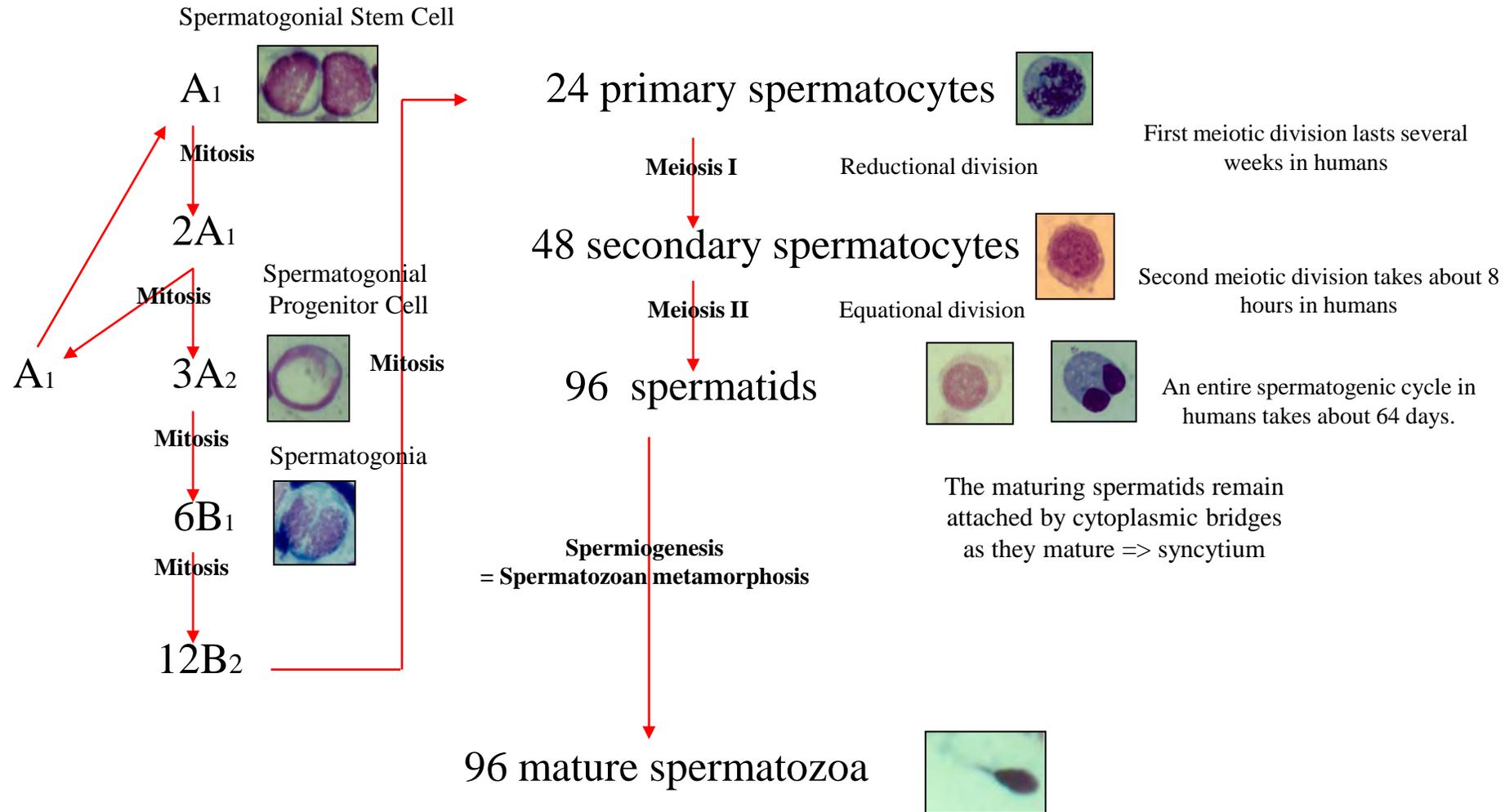
Inhibin B, produced by Sertoli cells, inhibits GnRH and **FSH** production



Spermatogenesis

ARS

The following is an example of how the number of spermatozoa is increased by repetitive mitotic divisions of spermatogonial cells followed by the two meiotic divisions.



There are actually more than 4 types of spermatogonia, so the actual number of mature spermatozoa originating from the initial division of a type A₁ spermatogonium is actually greater than 96.



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen

Sixth Edition

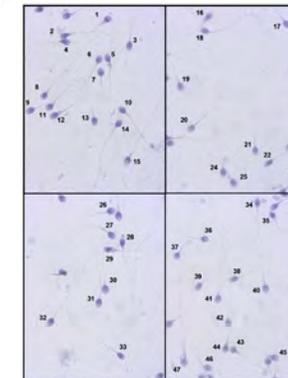
WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen
Sixth Edition

2021

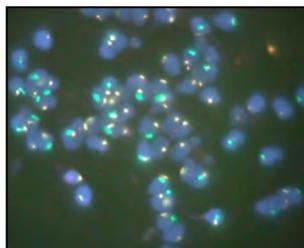


ESAME DEL LIQUIDO SEMINALE

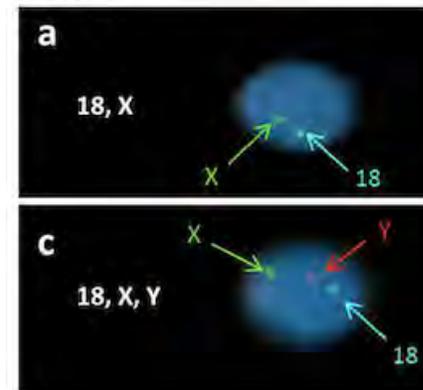
Cognome	Nome	Data nascita	Data esame	Paziente n°	Cod Provenienza:
Astinenza (3-5 gg.)	Fluidificazione	Aspetto	Granuli (ml.)	Viscosità	pH (v.r. ≥ 7,2)
Volume (ml.) (*v.r. ≥ 1,5 e ≥ 3,7)	Round cells (milioni/ml)	Spermatozoi (milioni/ml) (*v.r. ≥ 15 e ≥ 73)	Spermatidi (milioni/ml)	Emazie (milioni/ml) (v.r. < 1)	Leucociti (milioni/ml) (v.r. < 1)
Spermatozoi totali (milioni) (*v.r. ≥ 39 e ≥ 255)	Cell. di sfaldamento	Motilità (%)	PR- progressiva	NP- non progressiva	IM- assente
	Agglutinazioni		(*v.r. PR ≥ 32 e ≥ 55) (*v.r. PR+NP ≥ 40 e ≥ 61)		
Vitalità (%) (Test all'eosina *v.r. ≥ 58 e ≥ 79)	Morfologia:	Swelling test (%) (v.r. ≥ 58)	forme tipiche (%) (*v.r. ≥ 4 e ≥ 15)		
Anticorpi seminali (v.r. < 50%)	forme atipiche (%)	Anilina test (%) (v.r. ≥ 45)	macrocefali		
Test di condensazione (%) (v.r. ≥ 45)		Integrità Cromatinica (%) (v.r. > 70)	microcefali		
			anomalie dell'acrosoma		
			teste allungate		
			teste appuntite		
			teste doppie		
			angolazioni del collo		
			immaturi		
			code atorciliate		
			code doppie		
			altre forme		



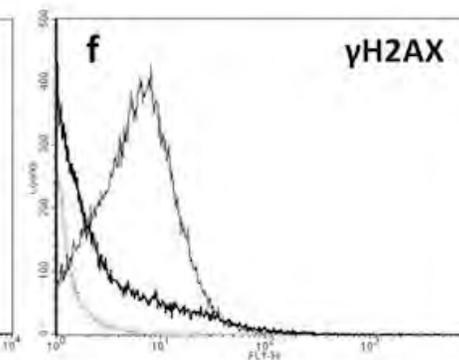
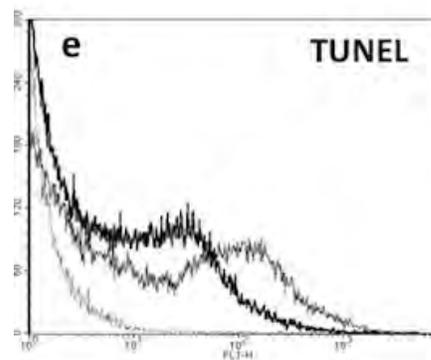
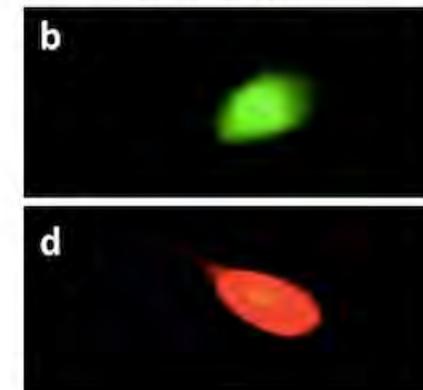
Indagini seminali di II livello: **Il Nucleo**



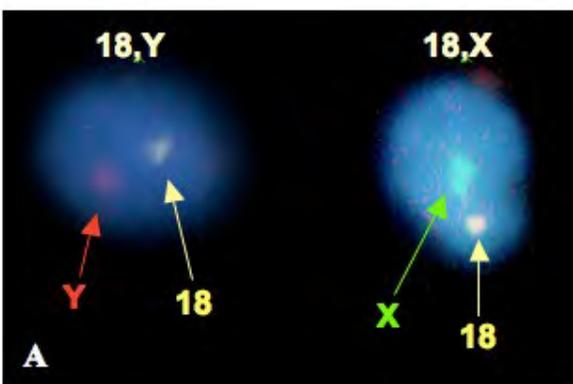
FISH



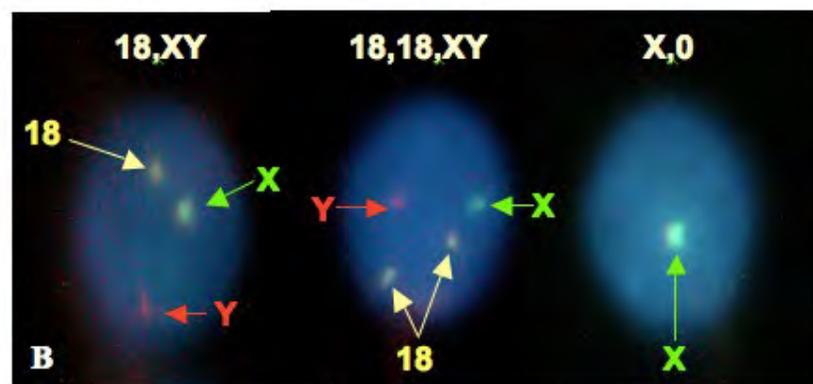
ACRIDINE ORANGE



Sample	Line	TUNEL positive cells (%)	H2AX positive cells (%)
Negative controls	-----	1.0	1.0
Baseline, T ₀	—	26.7	17.8
Post FSH therapy, T ₁	—	23.4	14.9

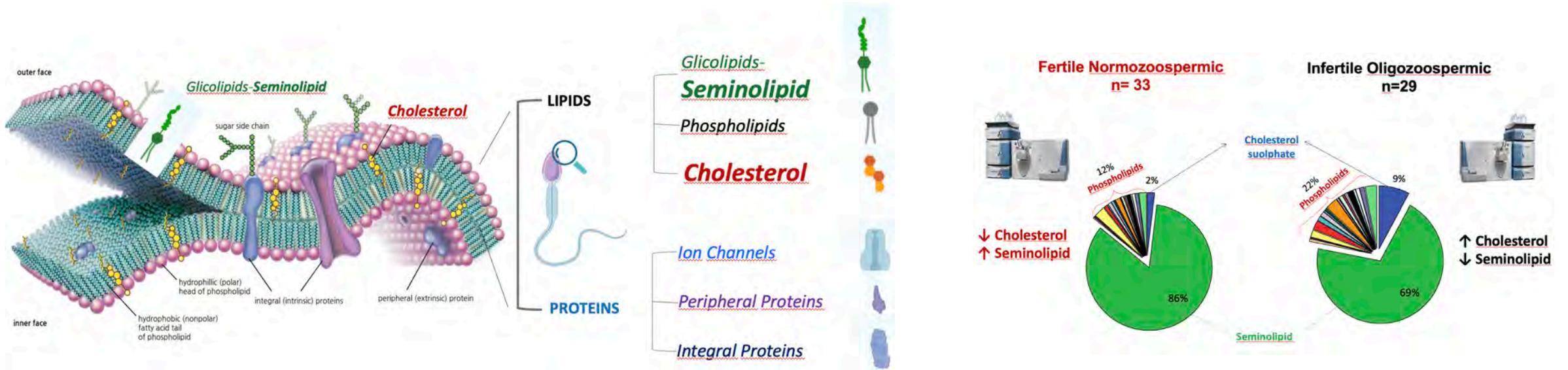


Euploid sperm



Aneuploid sperm

Indagini seminali di II livello: LA MEMBRANA SPERMATICA



Ecografia e Doppler



- Volume testicolare
- Parenchima
- Vascolarizzazione
- Epididimo
- Varicocele

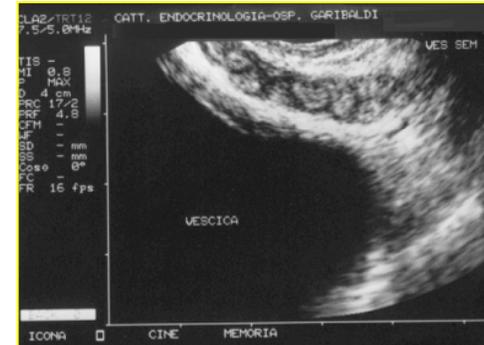


Le vie seminali

epididymis



seminal vesicles



prostate



Effetti su

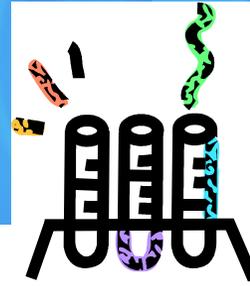
Funzione secretoria delle gh. accessorie, epididimi

Ab anti spermatozoi, linfocine

Alterazione morfologia spermatozoo

Alterazione dei processi di capacitazione

Alterazione della struttura nucleare

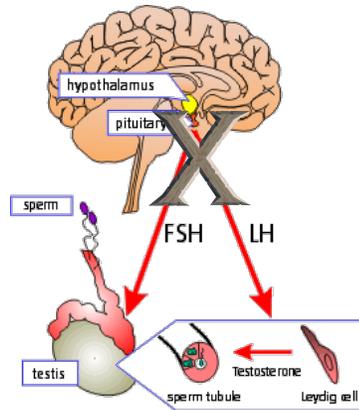


Esame liquido
seminale

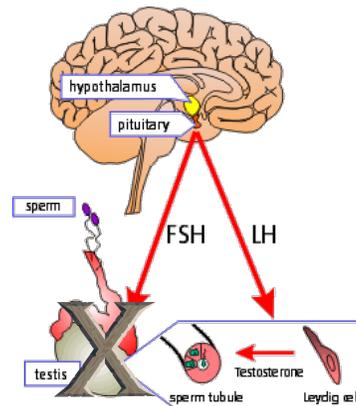
Dosaggi ormonali

Eco/colordoppler

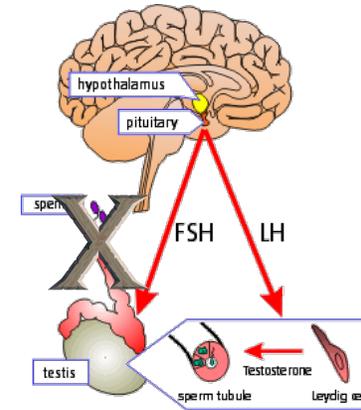
Cause
pre-testicolari



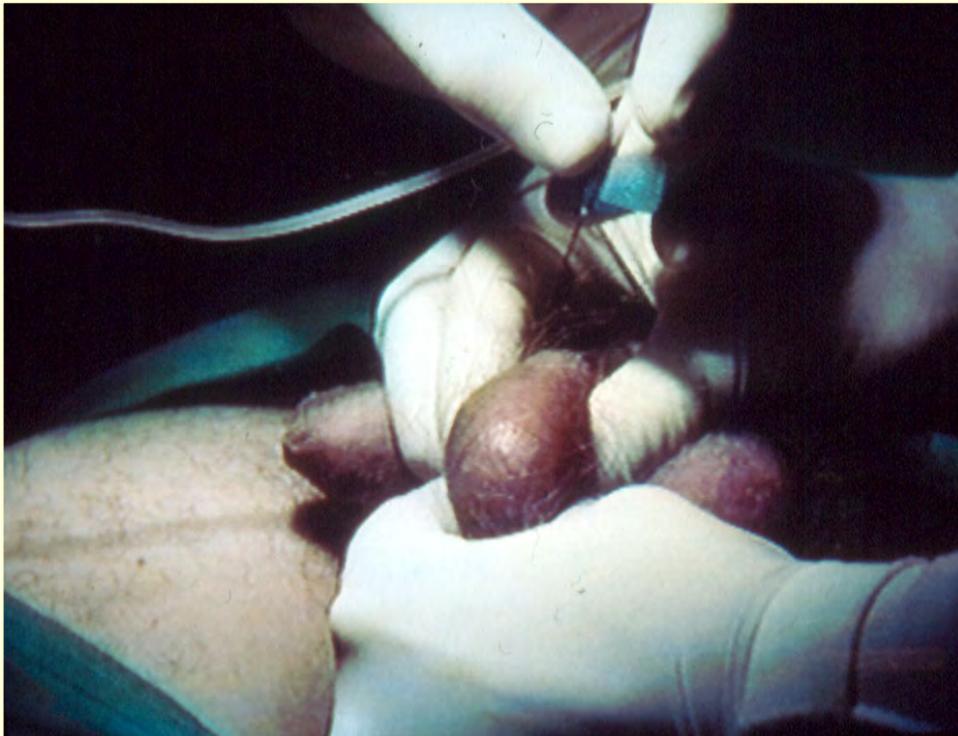
Cause
testicolari



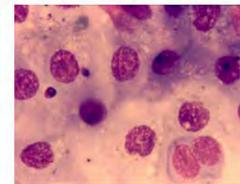
Cause
post-testicolari



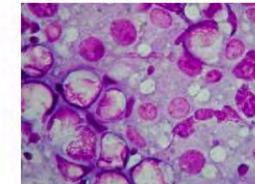
Agoaspirato testicolare e citologia



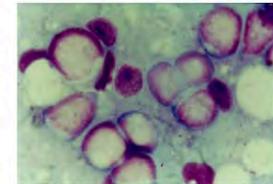
Severa Iposperm.



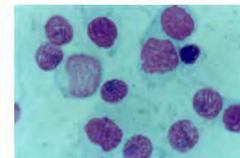
Moderata Iposperm.



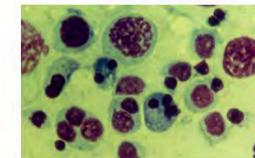
Arresto Mat. (Spq)



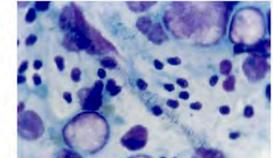
Arresto Mat. (Spc)



Arresto Mat. (Spt)

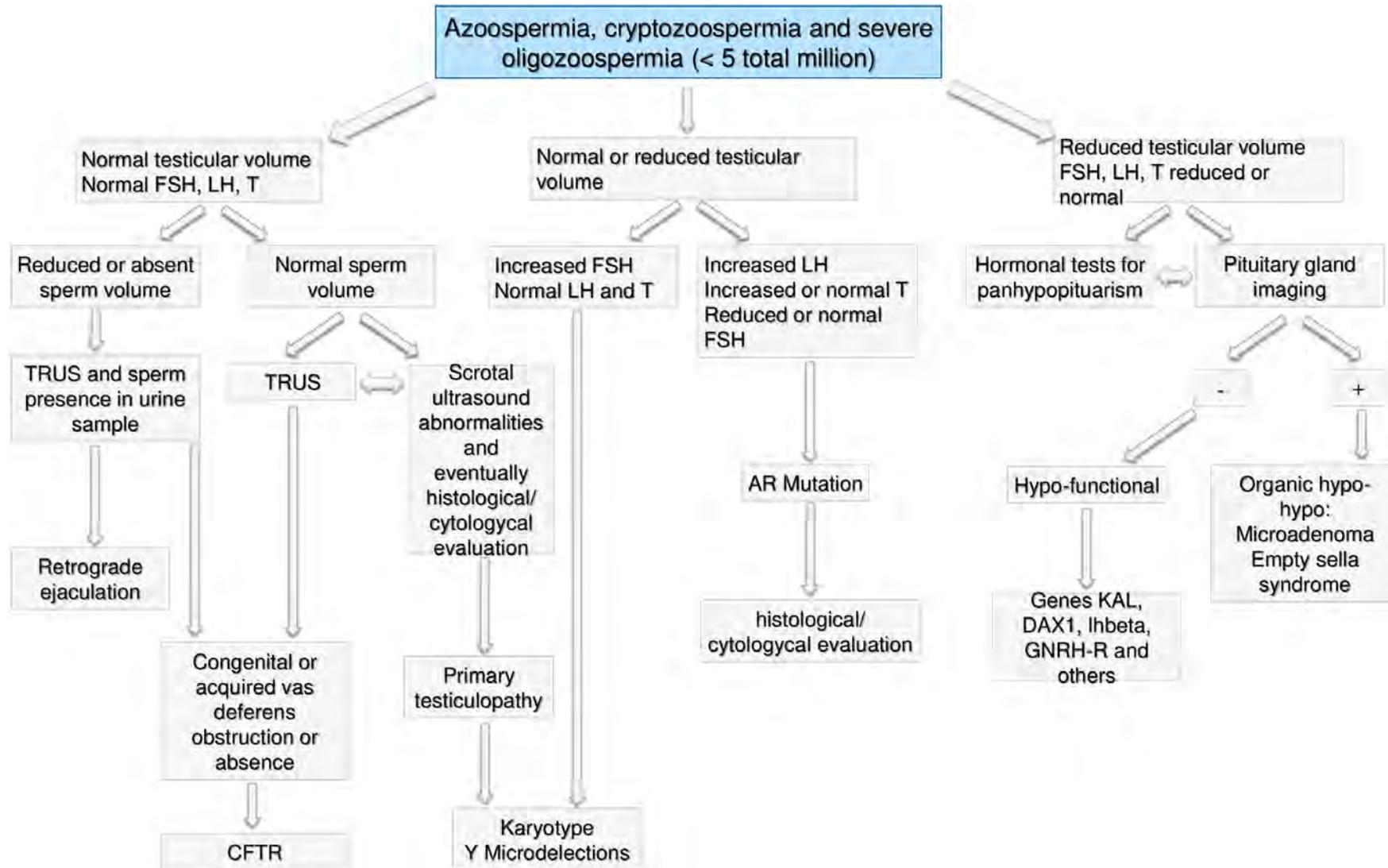


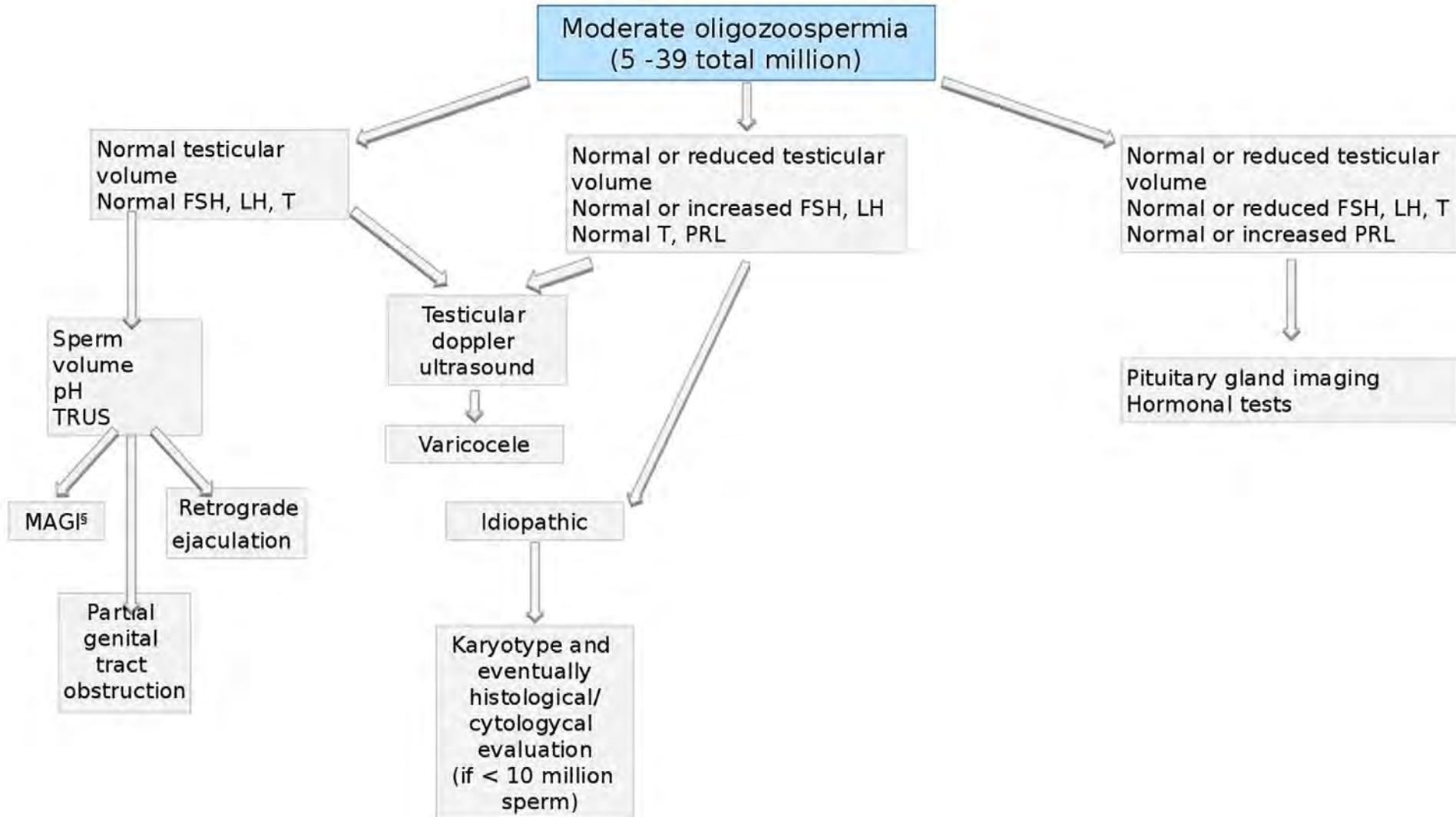
Ostruzione

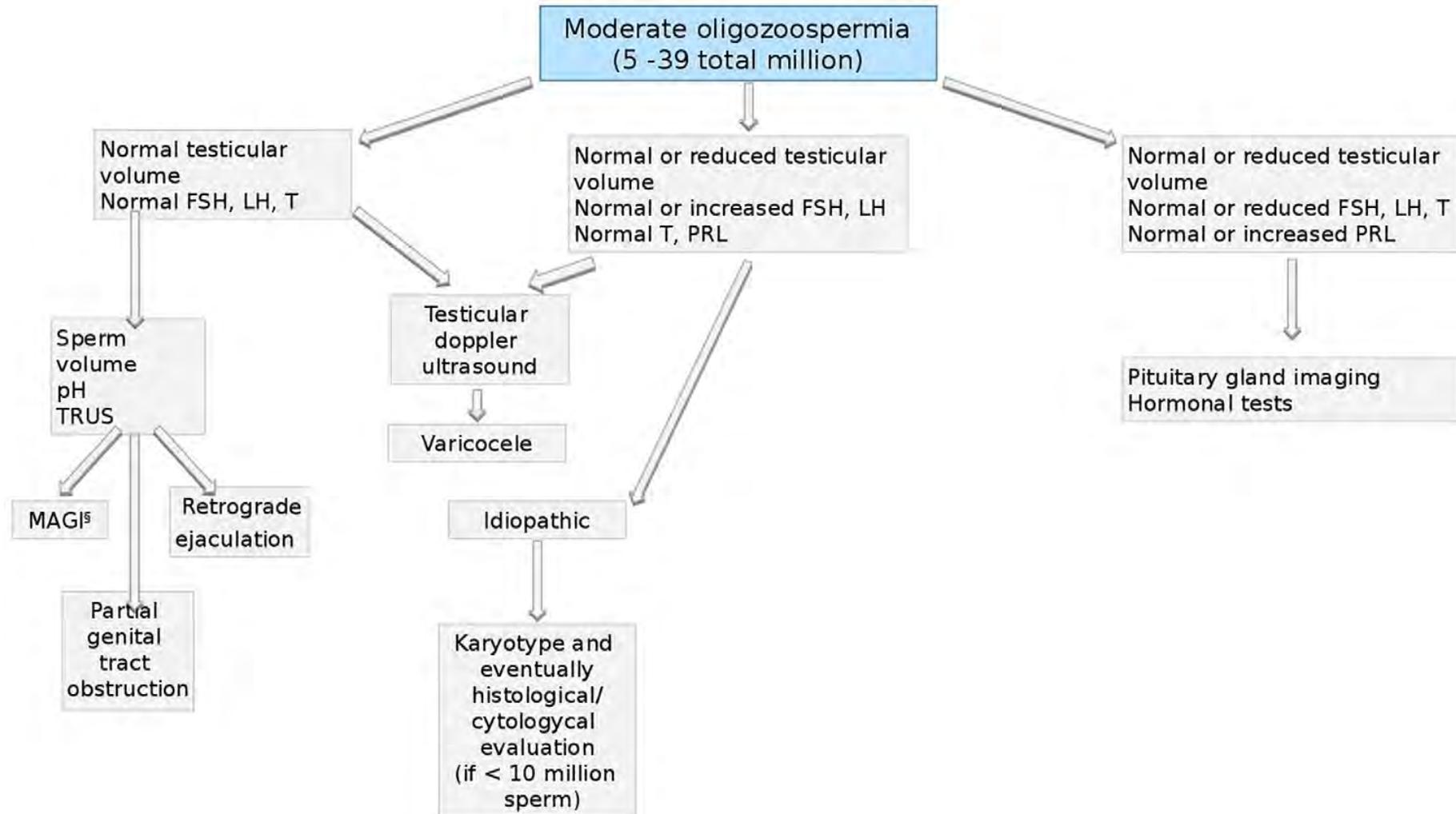


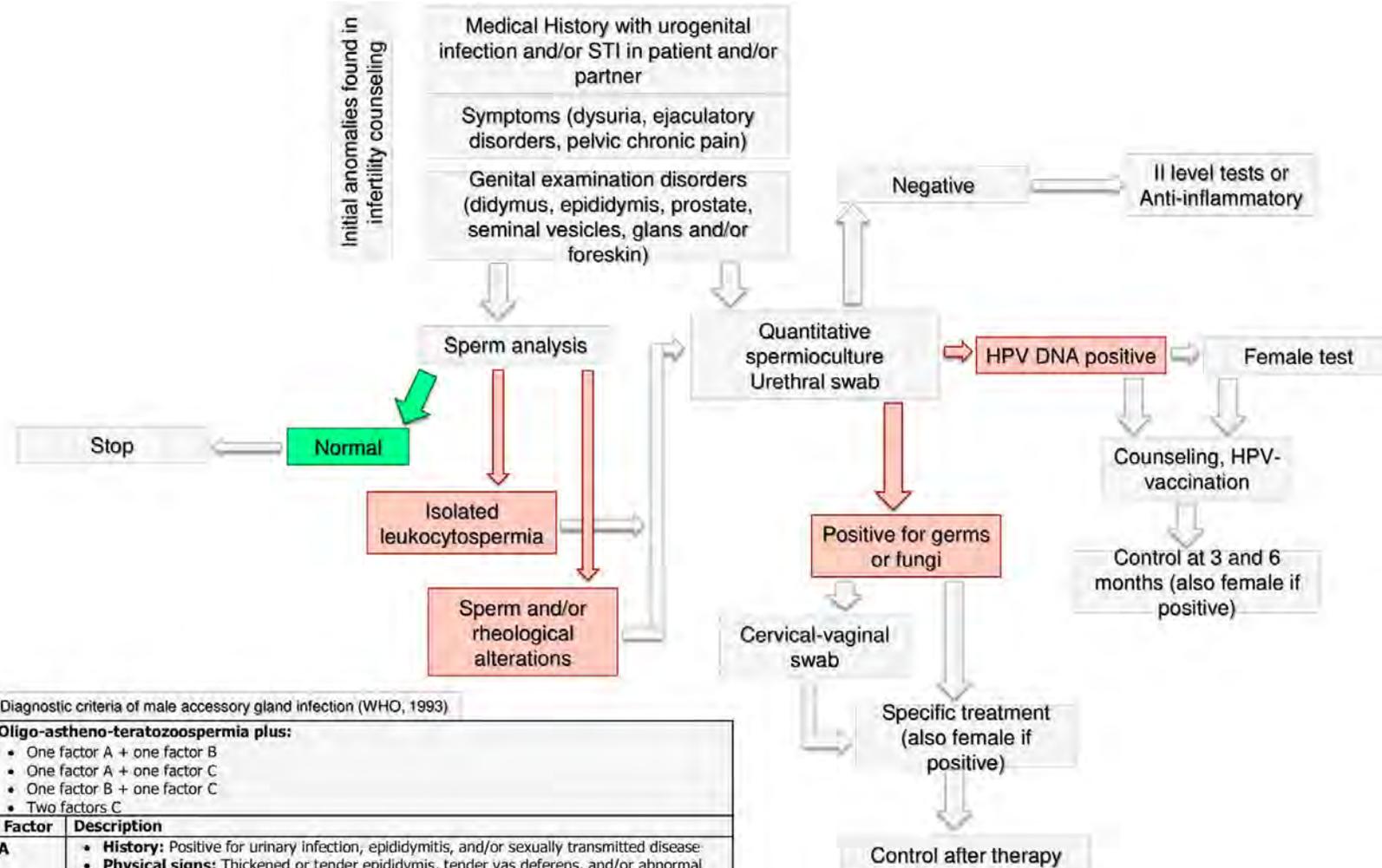
Type of cells	Left testis	Right testis	Mean
Spermatogonia	2.3 ± 2.2	2.6 ± 2.2	2.5 ± 2.2
Primary spermatocytes	7.0 ± 4.1	4.9 ± 3.1	6.0 ± 3.6
Secondary spermatocytes	3.9 ± 2.1	3.9 ± 2.5	3.9 ± 2.3
Early spermatids	15.6 ± 6.3	14.9 ± 5.3	15.2 ± 5.8
Late spermatids	37.2 ± 13.4	38.5 ± 12.5	37.9 ± 12.9
Spermatozoa (spermatic index)	34.3 ± 13.9	35.3 ± 12.9	34.8 ± 13.3
Sertoli cells (Sertoli index)	30.9 ± 18.6	29.9 ± 10.9	30.4 ± 11.6

AZOOSPERMIA









Diagnostic criteria of male accessory gland infection (WHO, 1993)

Factor	Description
Oligo-astheno-teratozoospermia plus:	
<ul style="list-style-type: none"> • One factor A + one factor B • One factor A + one factor C • One factor B + one factor C • Two factors C 	
A	<ul style="list-style-type: none"> • History: Positive for urinary infection, epididymitis, and/or sexually transmitted disease • Physical signs: Thickened or tender epididymis, tender vas deferens, and/or abnormal digital rectal examination
B	<ul style="list-style-type: none"> • Prostatic fluid: Abnormal prostate fluid expression and/or abnormal urine after prostatic massage
C	<ul style="list-style-type: none"> • Ejaculate signs: Leukocyte > 1 million per ml, culture with significant growth of pathogenic bacteria, abnormal appearance, increased viscosity, increased pH, and/or abnormal biochemistry of the seminal plasma



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

THE INFERTILITY GROUP

Andrologists: Angela Alamo, Aldo Eugenio Calogero, Rossella Cannarella, Nicola Caretta, Francesco Cargnelutti, Mario Ciletta, Laura Cimino, Stefano Colangelo, Michele Compagnone, Rosita A. Condorelli, Christian Corsini, Alessandro Dal Lago, Giuseppe Defeudis, Antonella Di Mambro, Alberto Ferlin, Carlo Foresta, Giorgio Franco, Mariagrazia Gallo, Andrea Garolla, Marco Ghezzi, Daniele Gianfrilli, Giuseppe Grande, Michele Guidotti, Sandro La Vignera, Maria Agnese Latino, Andrea Lenzi, Emanuele Licata, Francesco Lombardo, Francesco Lotti, Giovanni Luca, Massimo Manno, Marco Marasco, Fernando Mazzilli, Rossella Mazzilli, Maurizio Merico, Domenico Milardi, Laura M. Mongioi, Pierfrancesco Palego, Alessandra Petrozzi, Damiano Pizzol, Rocco Rago, Francesco Romanelli, Riccardo Selice, Lee Smith, Umberto Valente.

Gynecologists: Anna Biasioli, Andrea Borini, Andrea Roberto Carosso, Claudio Castello, Maria Elisabetta Coccia, Cristofaro De Stefano, Lino Del Pup, Stefano Facchin, Andrea Gallinelli, Gianluca Gennarelli, Maurizio Guido, Assunta Iuliano, Giovanni Battista La Sala, Irene Ladisa, Antonio Lanzone, Stefano Palomba, Fedro Alessandro Peccatori, Fabio Perricone, Stefania Piccolo, Alberto Revelli, Francesca Rizzello, Chiara Romanelli, Francesca Salvagno, Sergio Schettini, Paolo Scollo, Francesco Tomei, Filippo Maria Ubaldi, Francesca Vasoin, Alessandra Vucetich.

Oncologist: Giovanni Codacci-Pisanelli.

Biologists and Embryologists: Attilio Anastasi, Elisabetta Baldi, Alberto Bottacin, Francesco Capodanno, Tania Carlini, Sara Corrà, Ilaria Cosci, Giovanni Coticchio, Lucia De Santis, Fabiana Faja, Elena Marazzan, Massimo Menegazzo, Alessio Paffoni, Donatella Paoli, Nicola Passerin, Alessandra Patimo, Marianna Pelloni, Adriano Presciutti, Laura Rienzi, Jessica Sebellin, Riccardo Talevi, Chiara Tempio.

Geneticists: Ivana Antonucci, Savina Dipresa, Valentina Gatta, Antonio Novelli, Liborio Stuppia.

Microbiologists: Valeria Meroni, Guido Scalia, Alessandra Sensini.

 **frontiers**
in Endocrinology

POLICY AND PRACTICE REVIEWS

published: 19 January 2021

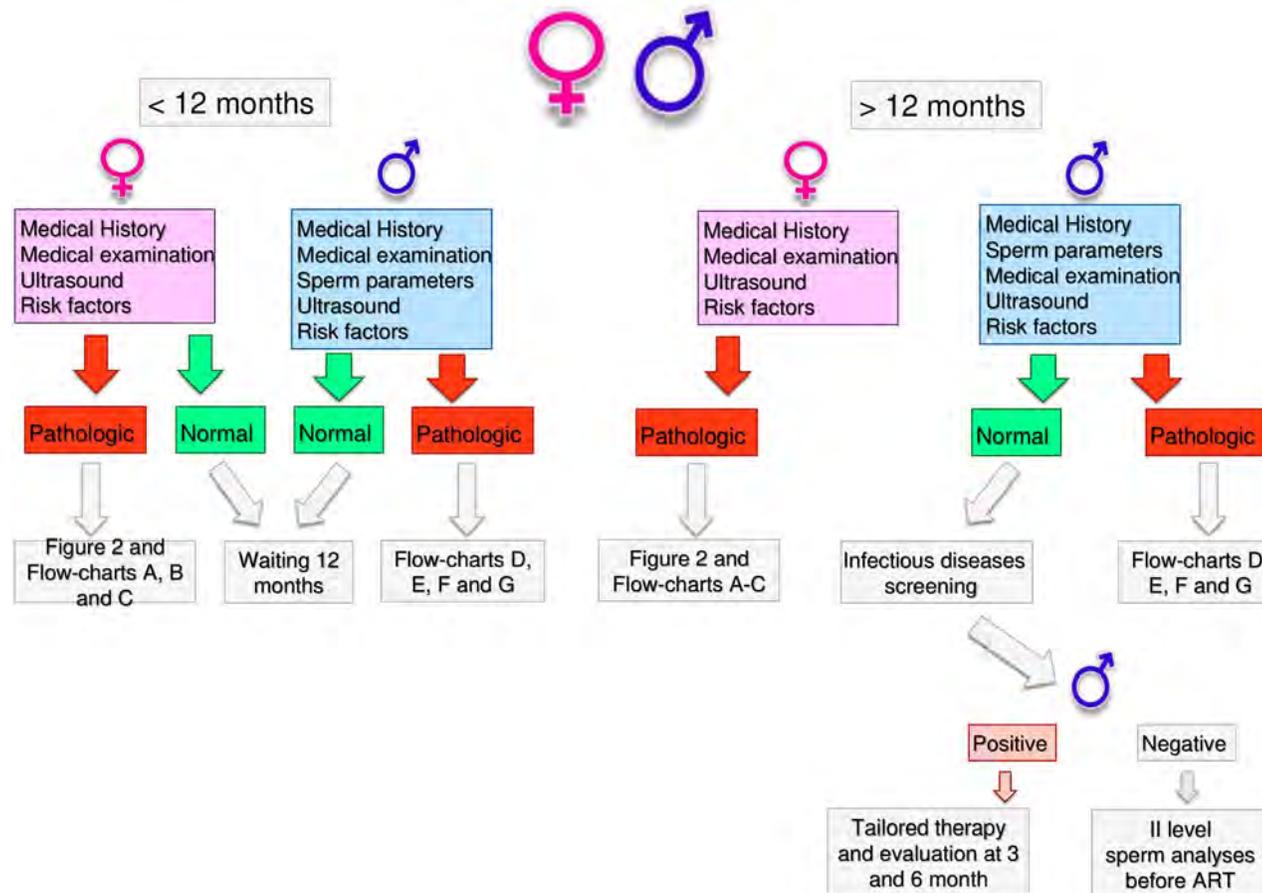
doi: 10.3389/fendo.2020.591837



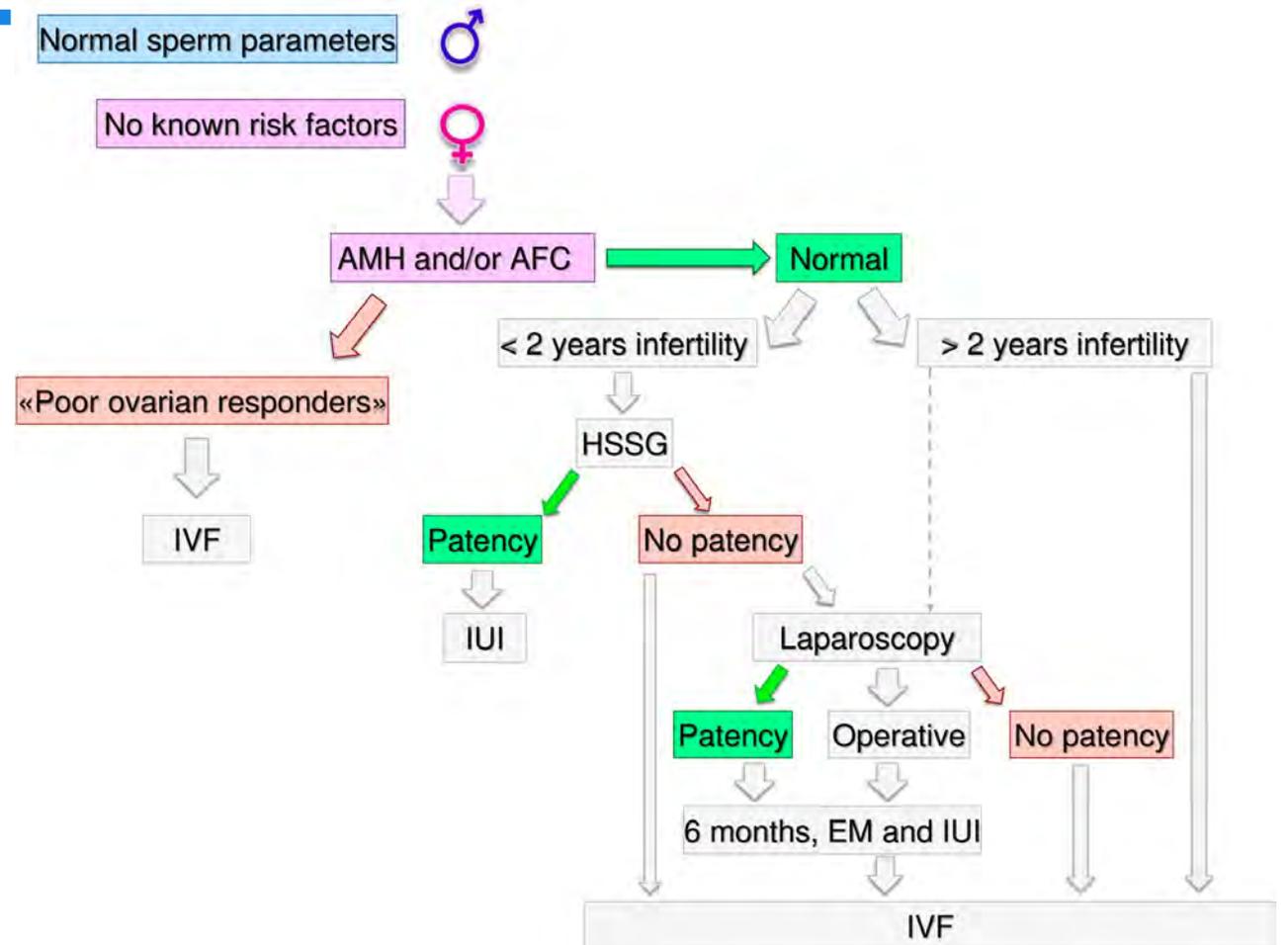
Practical Clinical and Diagnostic Pathway for the Investigation of the Infertile Couple

Andrea Garolla^{1*}, *Damiano Pizzol*^{1,2}, *Andrea Roberto Carosso*³, *Andrea Borini*⁴, *Filippo Maria Ubaldi*⁵, *Aldo Eugenio Calogero*⁶, *Alberto Ferlin*⁷, *Antonio Lanzone*^{8,9}, *Francesco Tomei*¹⁰, *Bruno Engl*¹¹, *Laura Rienzi*⁵, *Lucia De Santis*^{12,13}, *Giovanni Coticchio*⁴, *Lee Smith*¹⁴, *Rossella Cannarella*⁶, *Attilio Anastasi*¹⁵, *Massimo Menegazzo*¹, *Liborio Stuppia*^{16,17}, *Christian Corsini*¹ and *Carlo Foresta*¹ on behalf of the *Infertilltaly Group*

La Coppia: Durata infertilità



Fattori di Rischio: Nessuno



Fattori di Rischio: Alterazioni ecografiche

PCO
Ovarian reserve
Ovarian masses



Endocrine
Evaluation

Fibroids
Malformations
Endometrial polyps



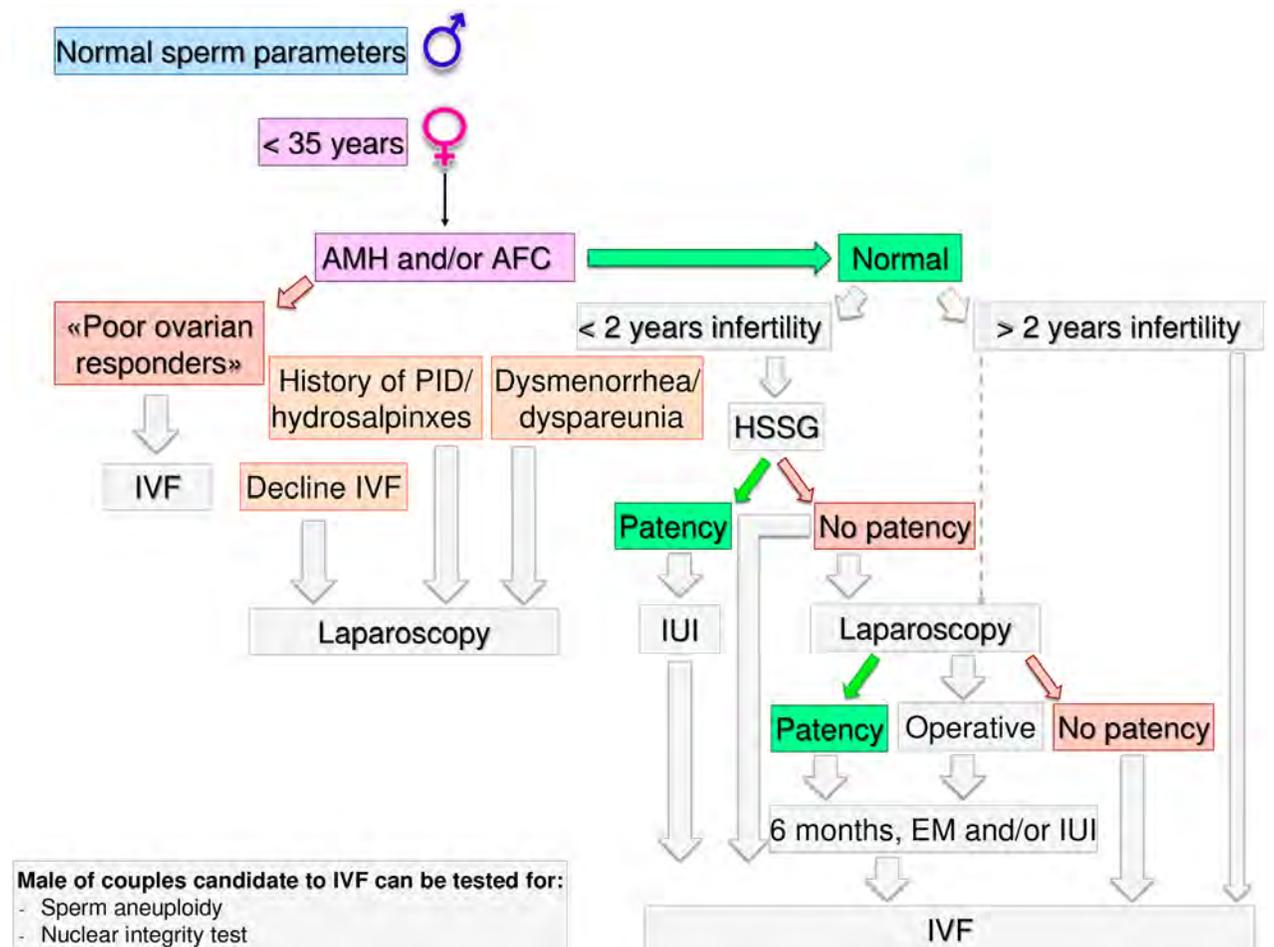
Hysteroscopy/
Utero-tubal factor

Sacto/hydrosalpinx
Adhesions syndrom
Endometriosis

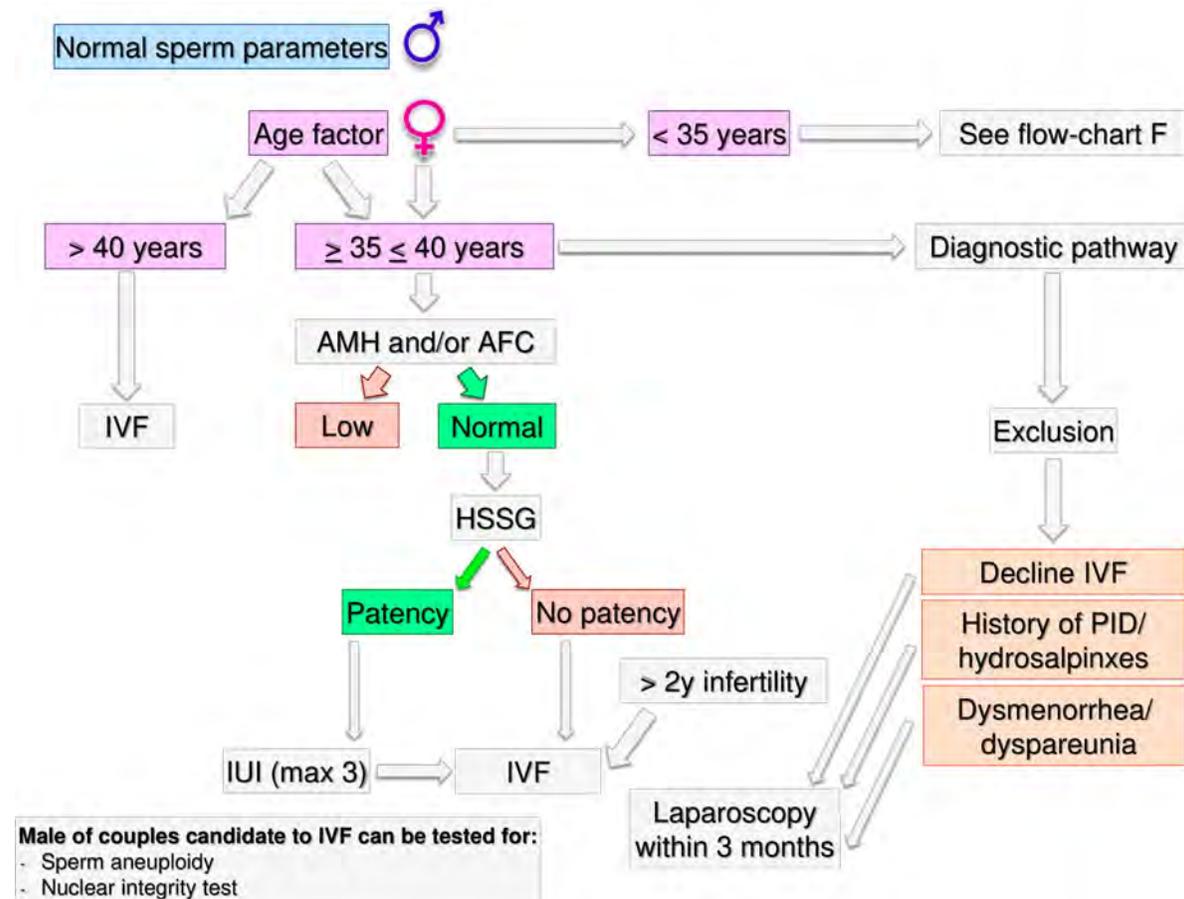


Hysteroscopy/
Utero-tubal factor

Fattori di Rischio: Riserva Ovarica



Fattori di Rischio: Età





UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

LA MEDICINA DELLA

riproduzione²

ASPETTI TERAPEUTICI MULTIDISCIPLINARI



editor
CARLO FORESTA
con il contributo di
ELSA VIORA
ANDREA GAROLLA



LA MEDICINA DELLA

riproduzione²

ASPETTI TERAPEUTICI MULTIDISCIPLINARI



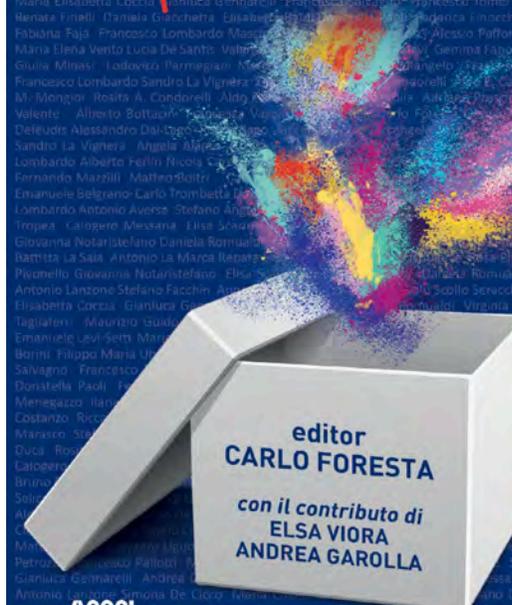
editor
CARLO FORESTA
con il contributo di
ELSA VIORA
ANDREA GAROLLA



LA MEDICINA DELLA

riproduzione²

ASPETTI TERAPEUTICI MULTIDISCIPLINARI



editor
CARLO FORESTA
con il contributo di
ELSA VIORA
ANDREA GAROLLA

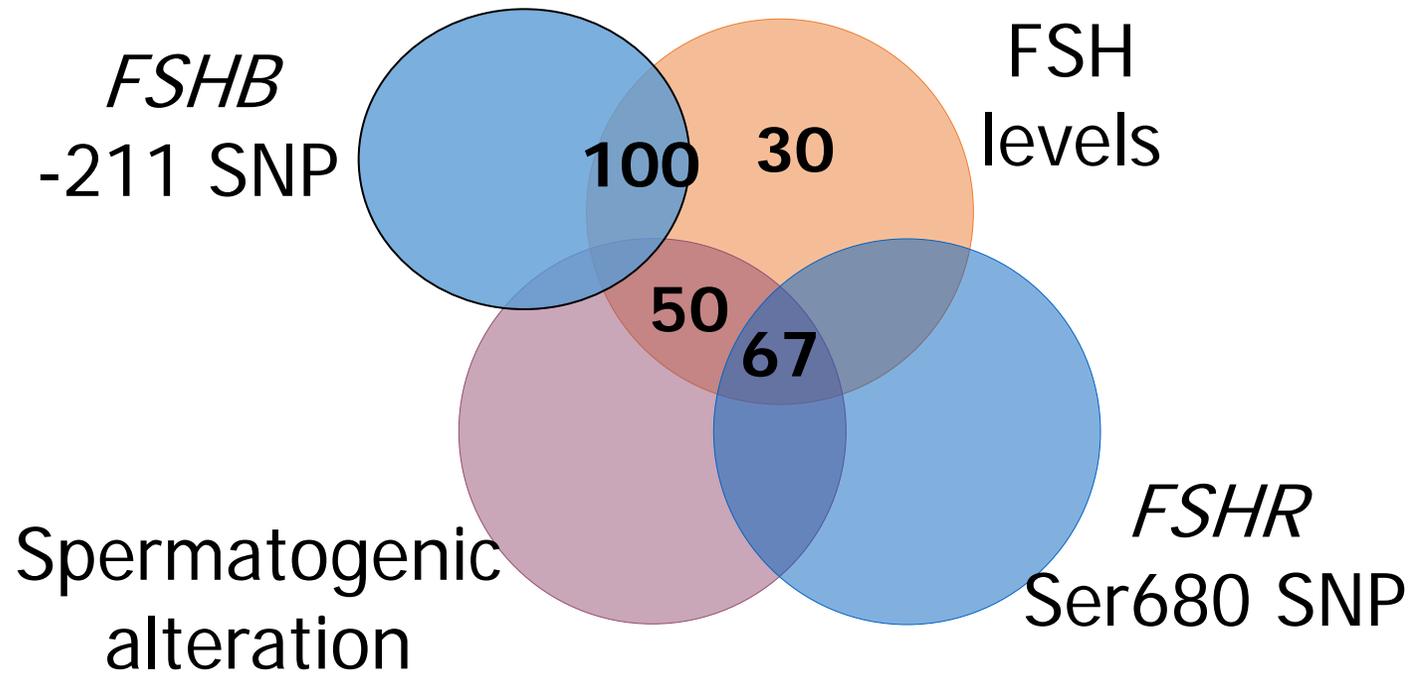




TERAPIA CON FSH

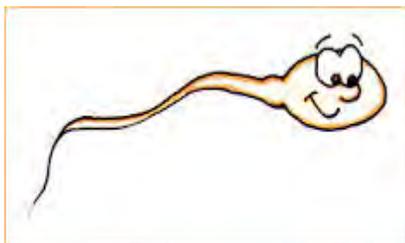
ARS

Predictors for response to FSH therapy
% Responders





Analoghi-GnRH, Androgeni, antiestrogeni e inibitori dell'aromatasi: nuove strategie



ORIGINAL ARTICLE

Correspondence:

Giuseppe Grande, International Scientific Institute 'Paul VI', Università Cattolica del S. Cuore, Largo F. Vito, 1 00168 Rome, Italy.
E-mail: grandegius@gmail.com

^aD. Milardi and G. Luca are first co-authors.

Capsule: Dose-dependent effect of 30-days oral Prednisone treatment on sperm parameters from selected oligozoospermic infertile patients with signs of accessory gland inflammation at genital ultrasound scanning.

Keywords:

epididymis, infertility, prostatitis, scrotal ultrasound, sperm quality parameters, ultrasound examination

Received: 29-Jan-2016

Revised: 2-Sep-2016

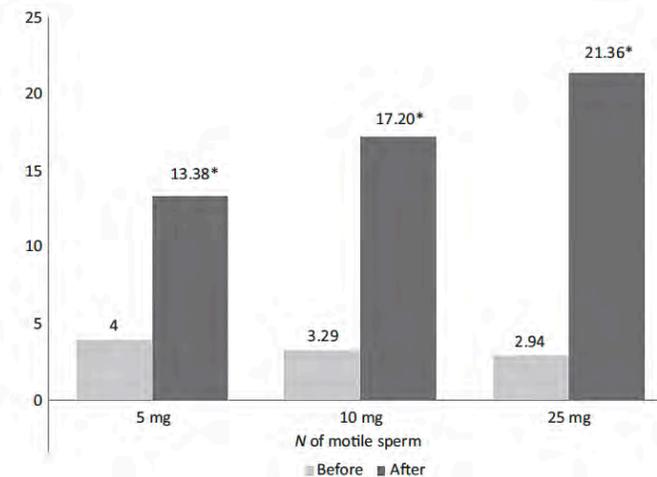
Accepted: 26-Sep-2016

doi: 10.1111/andr.12300

Prednisone treatment in infertile patients with oligozoospermia and accessory gland inflammatory alterations

^{1,a}D. Milardi, ^{2,a}G. Luca, ¹G. Grande, ³M. Ghezzi, ³N. Caretta, ⁴G. Brusco, ²G. De Filpo, ¹R. Marana, ⁵A. Pontecorvi, ⁶R. Calafiore, ³C. Foresta and ³A. Garolla

¹International Scientific Institute 'Paul VI', Catholic University, Rome, Italy, ²Department of Experimental Medicine, University of Perugia, Perugia, Italy, ³Department of Medicine, Andrology and Reproductive Unit, University of Padova, Padova, Italy, ⁴Unit of Diagnosis and Treatment of Human Reproduction University of Perugia, Perugia, Italy, ⁵Division of Endocrinology, Catholic University, Rome, Italy, and ⁶Department of Medicine, University of Perugia, Perugia, Italy





nutrients



ARS

Article

Dietary Supplements for Male Infertility: A Critical Evaluation of Their Composition

Andrea Garolla ^{1,*} , Gabriel Cosmin Petre ^{1,†}, Francesco Francini-Pesenti ^{2,†}, Luca De Toni ¹ , Amerigo Vitagliano ^{3,4}, Andrea Di Nisio ¹  and Carlo Foresta ¹

¹ Unit of Andrology and Reproductive Medicine & Centre for Male Gamete Cryopreservation, Department of Medicine, University of Padova, 35128 Padova, Italy; gabriel.petre@rocketmail.com (G.C.P.); detoni.luca@gmail.com (L.D.T.); andrea.dinisio@gmail.com (A.D.N.); carlo.foresta@unipd.it (C.F.)

² Department of Medicine, Clinical Nutrition Unit University of Padova, 35128 Padova, Italy; francescofrancini@yahoo.it

³ Department of Women and Children's Health, University of Padua, 35122 Padua, Italy; amerigovitagliano.md@gmail.com

⁴ Unit of Obstetrics and Gynecology, Madonna della Navicella Hospital, Chioggia, 30015 Venice, Italy

* Correspondence: andrea.garolla@unipd.it

† First co-author.

Received: 17 April 2020; Accepted: 18 May 2020; Published: 19 May 2020





UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

Alimentazione

Con il patrocinio di



REGIONE DEL VENETO
Azienda
Ospedale
Università
Padova

Unità Operativa Complessa
Andrologia e Medicina
della Riproduzione



Università di Padova



OMCeO Padova

06
CREDITI
ECM



ALIMENTARE LA FERTILITÀ E LA SESSUALITÀ

**VENERDÌ 01
DICEMBRE 2023**

OSPEDALE MILITARE DI PADOVA
DIPARTIMENTO MILITARE DI MEDICINA LEGALE DI PADOVA

Segreteria Scientifica: A. Garolla e F. Francini Pesenti

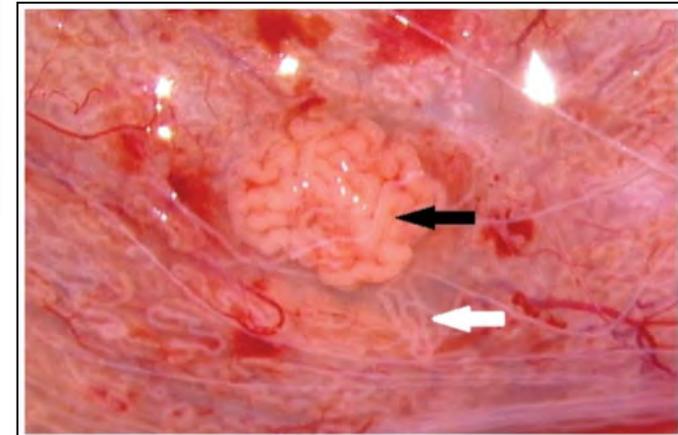
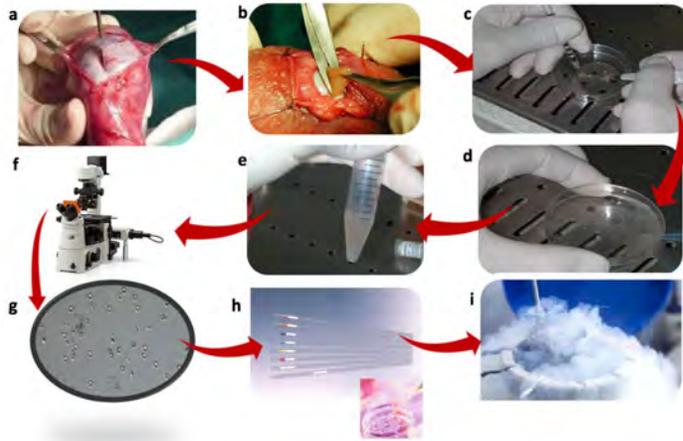
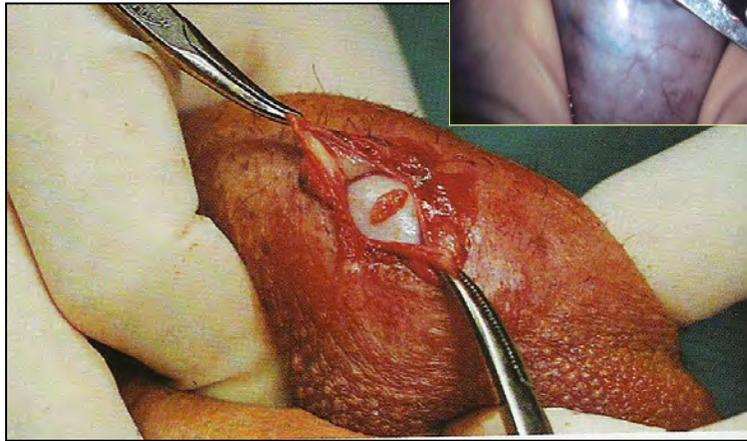
T-E-FNA



TESE

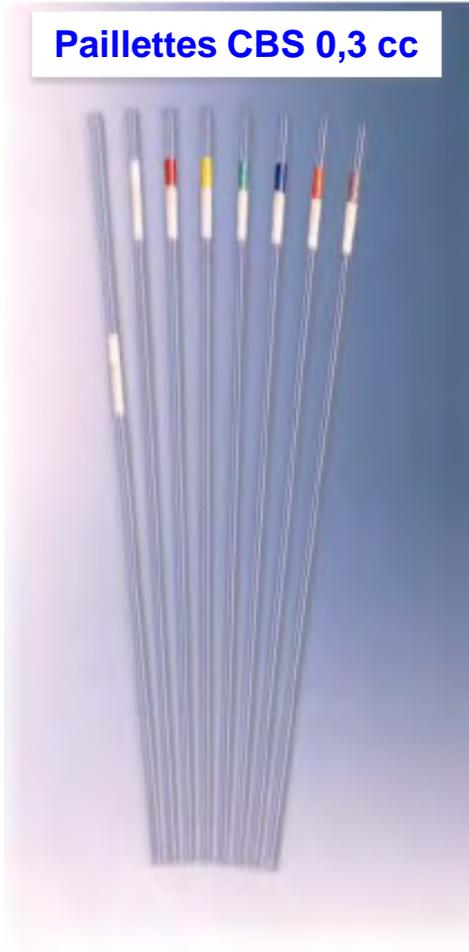


Micro-TESE



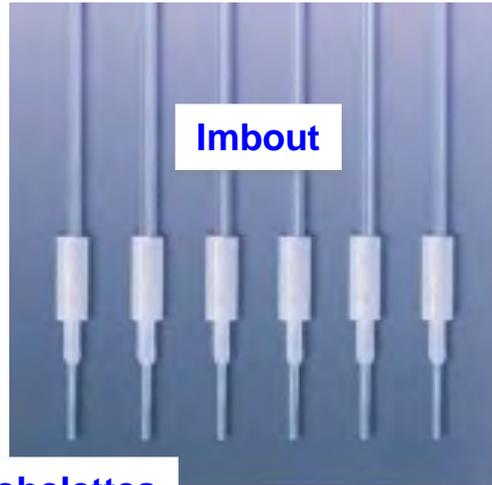
PRESERVAZIONE DELLA FERTILITA'

Paillettes CBS 0,3 cc



CRIOCONSERVAZIONE GOLD STANDARD

Imbout



termosaldatrice



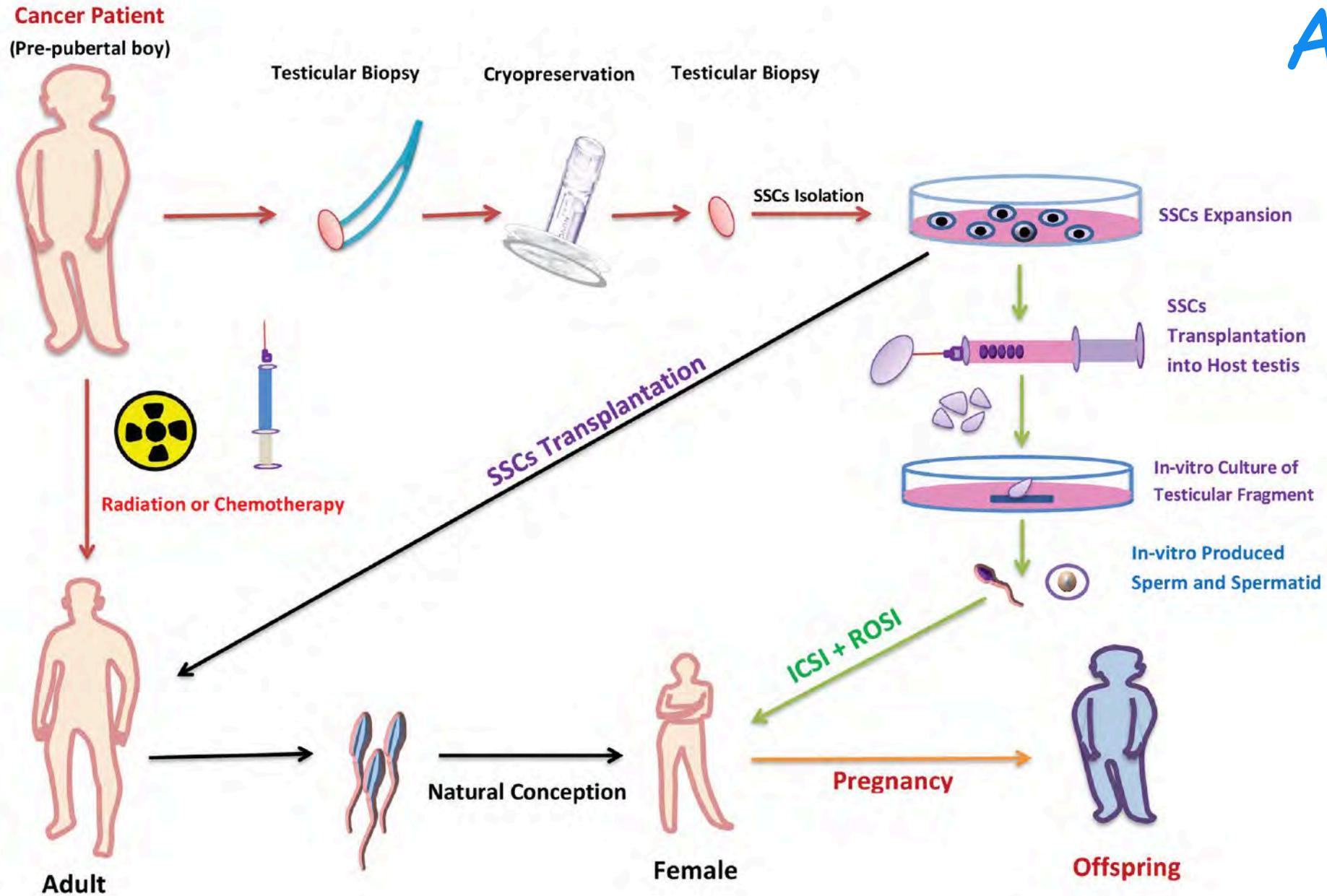
Gobelettes

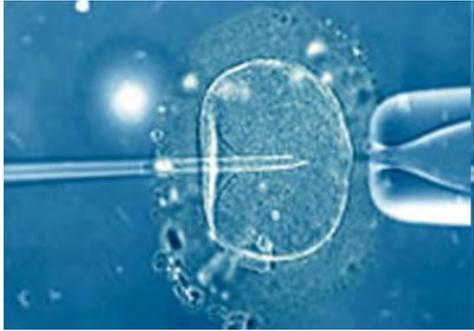
Visotubo



Banca stoccaggio



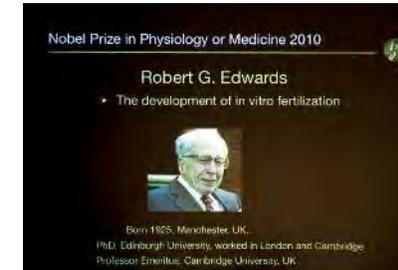




25 Luglio 1978



ARS



2012: 5 milioni di nati da fecondazione assistita

1,000 cicli per milione di abitanti
1,5 milioni di cicli/anno → 350.000 bambini/anno

Tecniche di PMA

- Stimolazione ovarica per rapporti mirati
- Stimolazione ovarica per PMA I livello
- Stimolazione ovarica per PMA II livello
- Tecniche di PMA di I Livello
- Tecniche di PMA di II e III livello
- Patologie infettive e tecniche di PMA
- Metodiche di coltura di Ovociti ed embrioni
- Crioconservazione di ovociti ed embrioni
- Aspetti Psicologici nell'infertilita e nella PMA

DISORDINI DELLA SESSUALITA'

EAU Guidelines on Erectile Dysfunction, Premature Ejaculation, Penile Curvature and Priapism

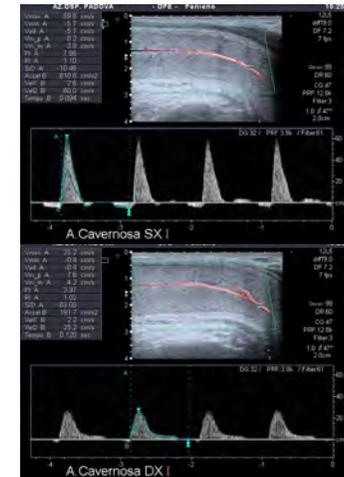


ARS

© European Association of Urology 2016



FISIOLOGIA DELL'EREZIONE
CAUSE DI DE (organiche e funzionali)
DIAGNOSI (medica e sessuologica)
TRATTAMENTO SESSUOLOGICO
TRATTAMENTO FARMACOLOGICO-TOPICO





FISIOLOGIA DELL'EIACULAZIONE
CAUSE DI EP (organiche e funzionali)
DIAGNOSI (medica e sessuologica)
TRATTAMENTO SESSUOLOGICO
TRATTAMENTO FARMACOLOGICO-TOPICO

INDURATIO PENIS PLASTICA

(La Peyronie)

ARS



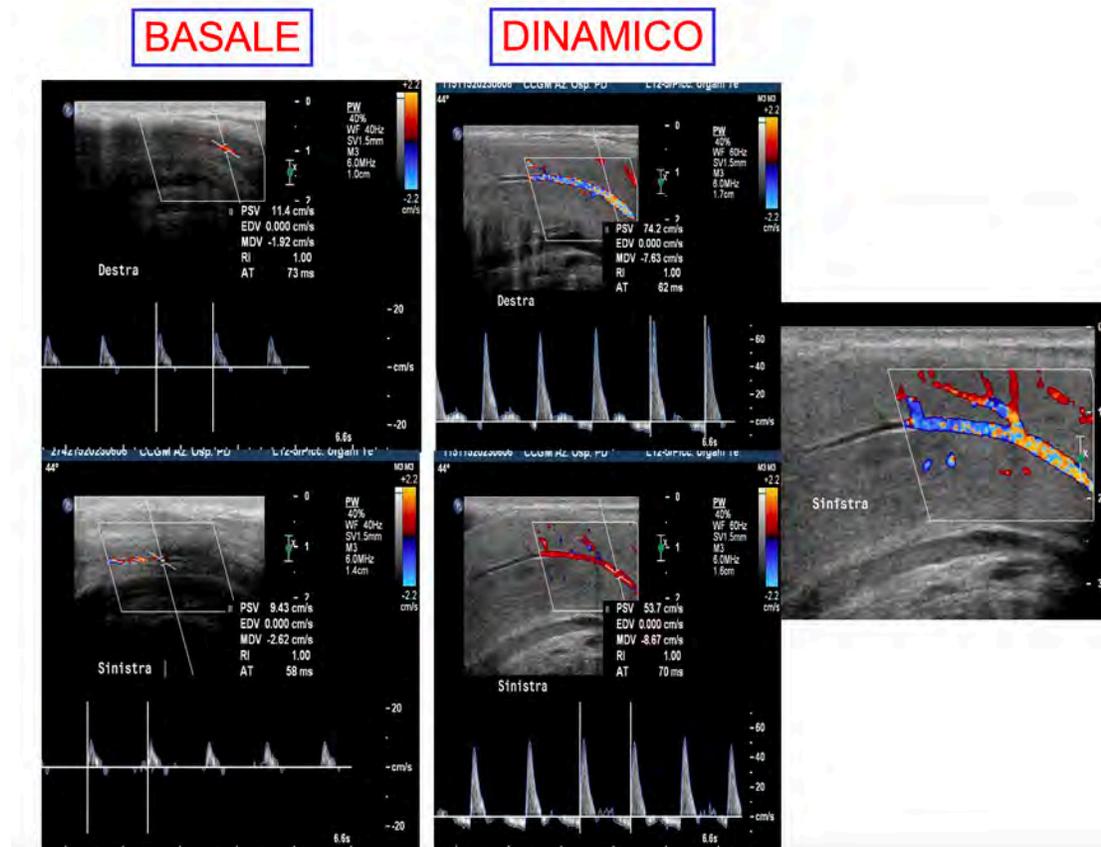
CAUSE

DIAGNOSI

TRATTAMENTI FARMACOLOGICI-TOPICI

SUPPORTO PSICOLOGICO

Diagnostica Strumentale



Diagnostica Ormonale

Diagnosi di ipogonadismo: Testosteronemia



> 12

346



8 - 12

231 - 346



< 8

< 231

(nmol/L)

(ng/dL)

Raccomandazione 3 di ISA, ISSAM, EAU, SIAMS 2005 - EAU guidelines

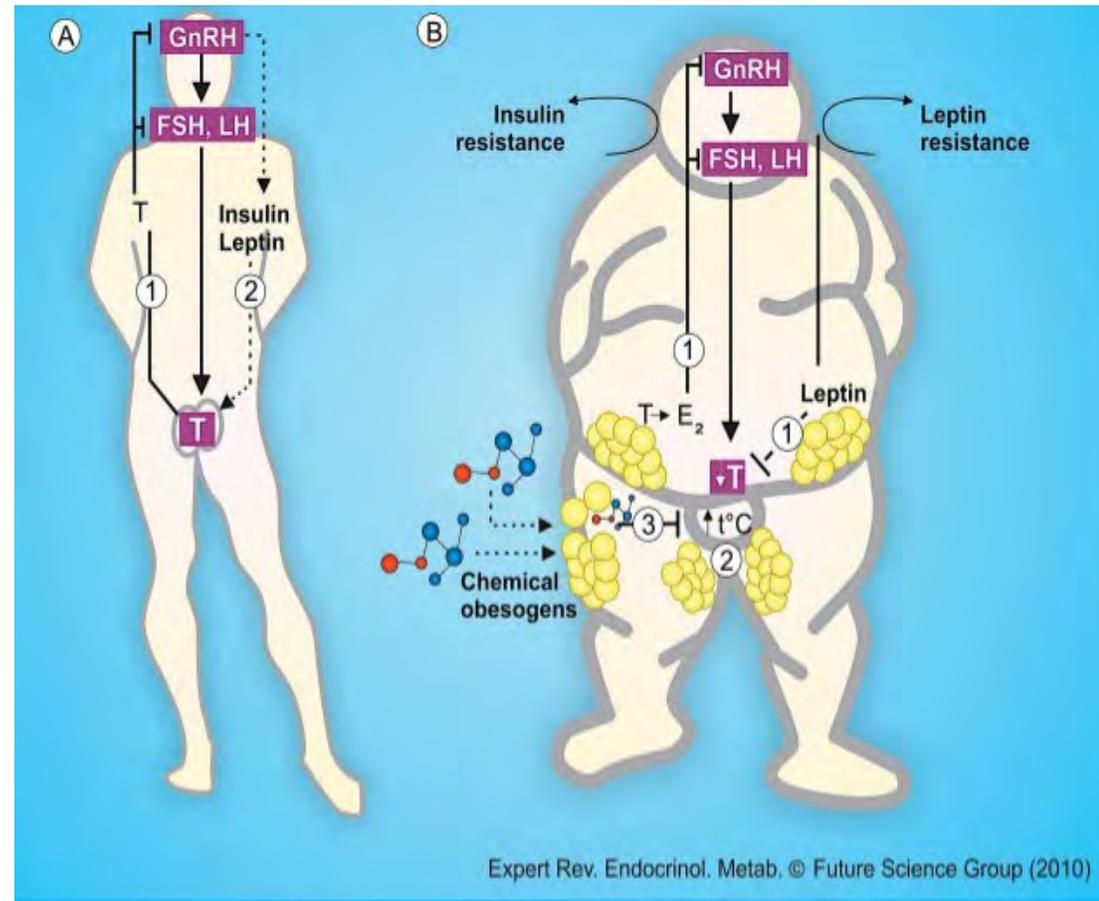
Diagnosi di ipogonadismo

- **Sintomatologia riferibile ad ipogonadismo:** riduzione della libido, turbe erettive, cambiamento dell'umore e/o capacità cognitive, disturbi del sonno, riduzione del trofismo muscolare, incremento tessuto adiposo.....

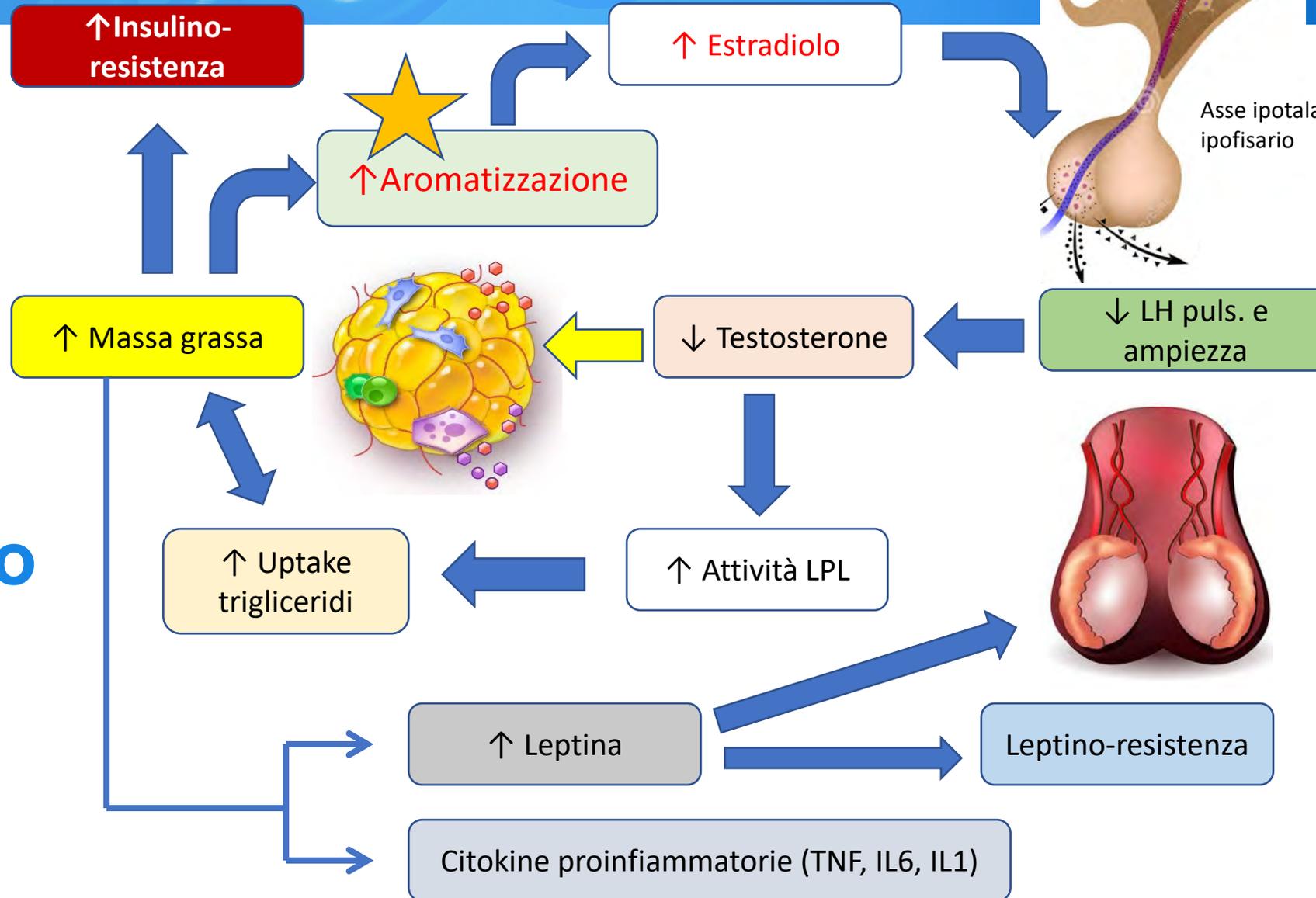
Su prelievo plasmatico eseguito tra le 7 e le 11 del mattino eseguire dosaggio di:

- Testosterone totale (nmol/L)
- SHBG (nmol/L)
- Calcolo testosterone libero (www.issam.ch)

Complicanze andrologiche, endocrine e sistemiche

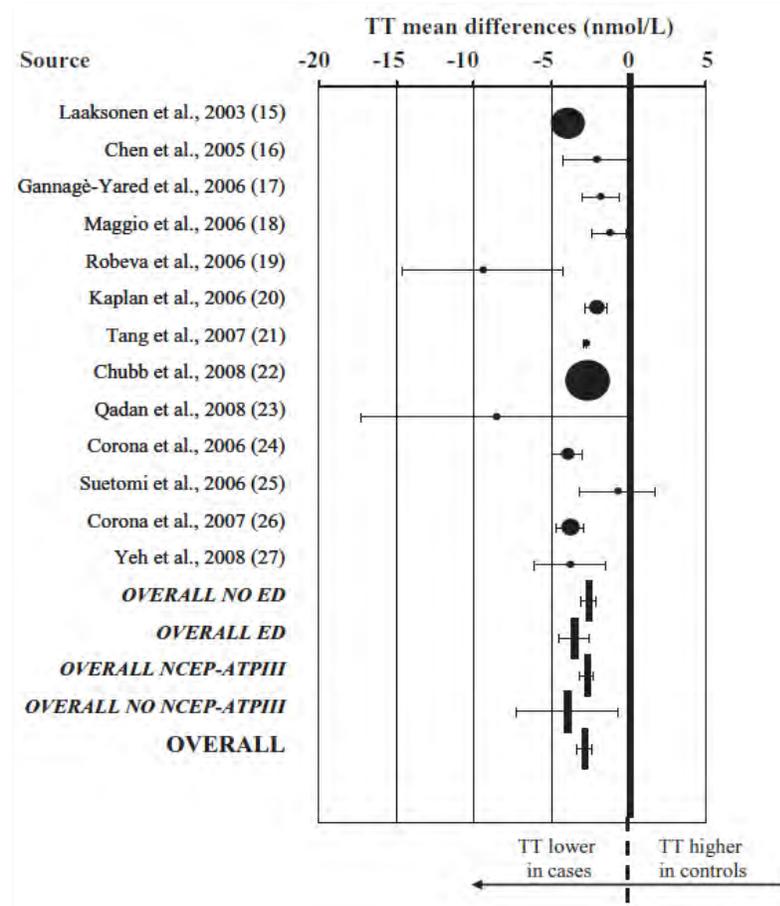


Ipogonadismo e obesità, un circolo vizioso

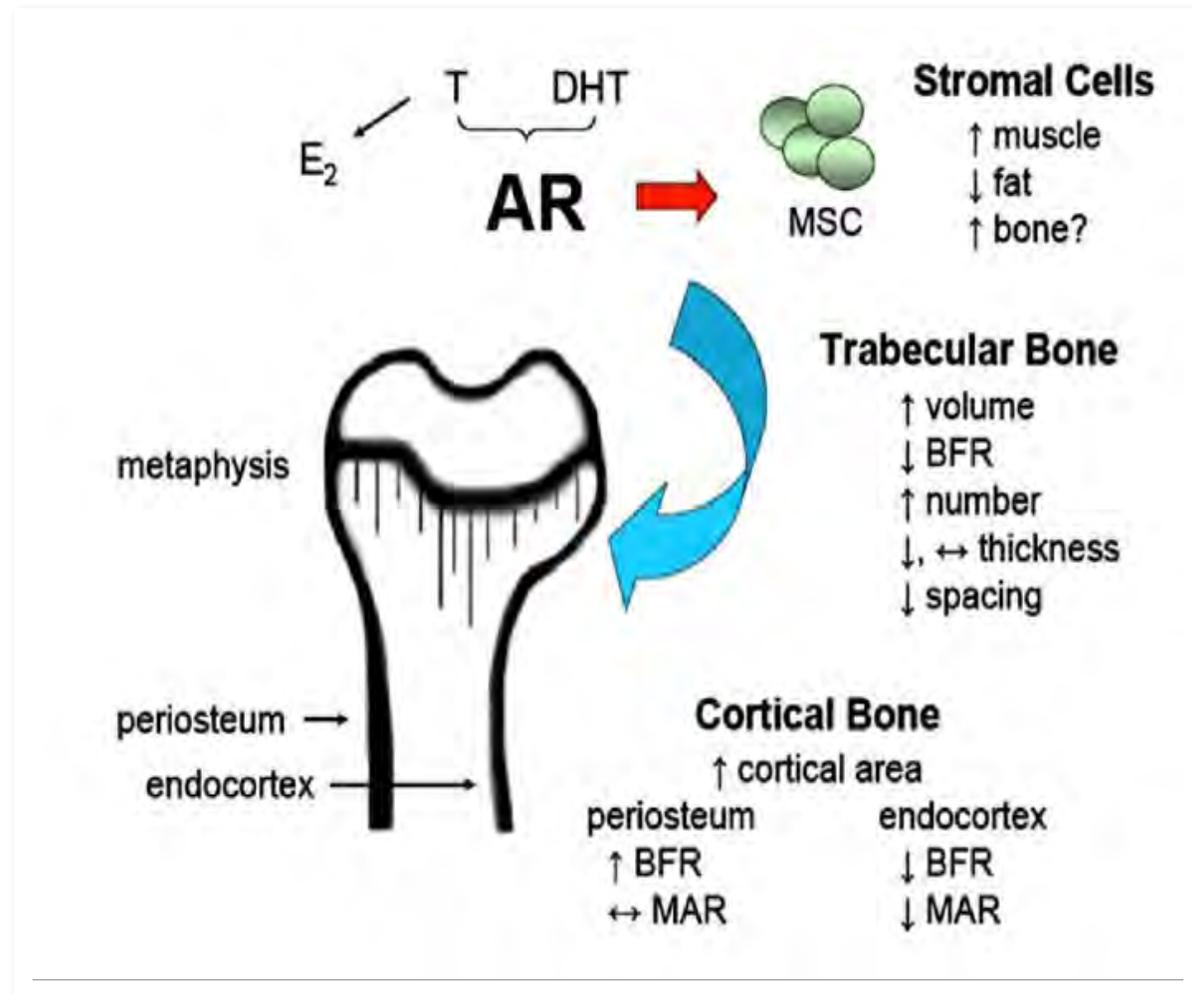
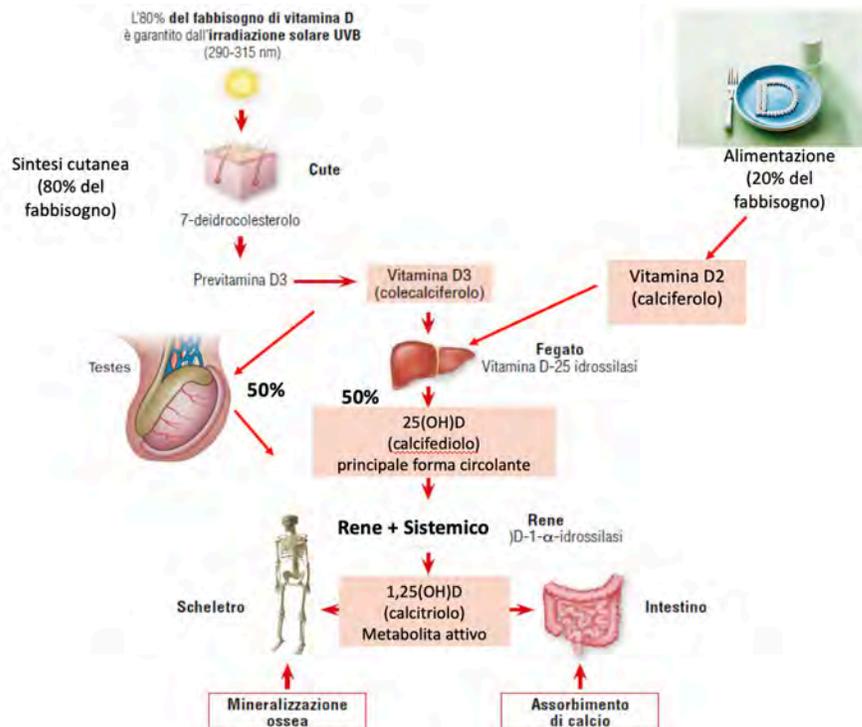


Sindrome metabolica e Testosterone

MetS patients have significantly lower T plasma levels



Testosterone AR – bone INSL3-RXFP2 (LGR8)





UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

Diventare Genitori Oggi

Rapporto Fertilità/Infertilità in Italia





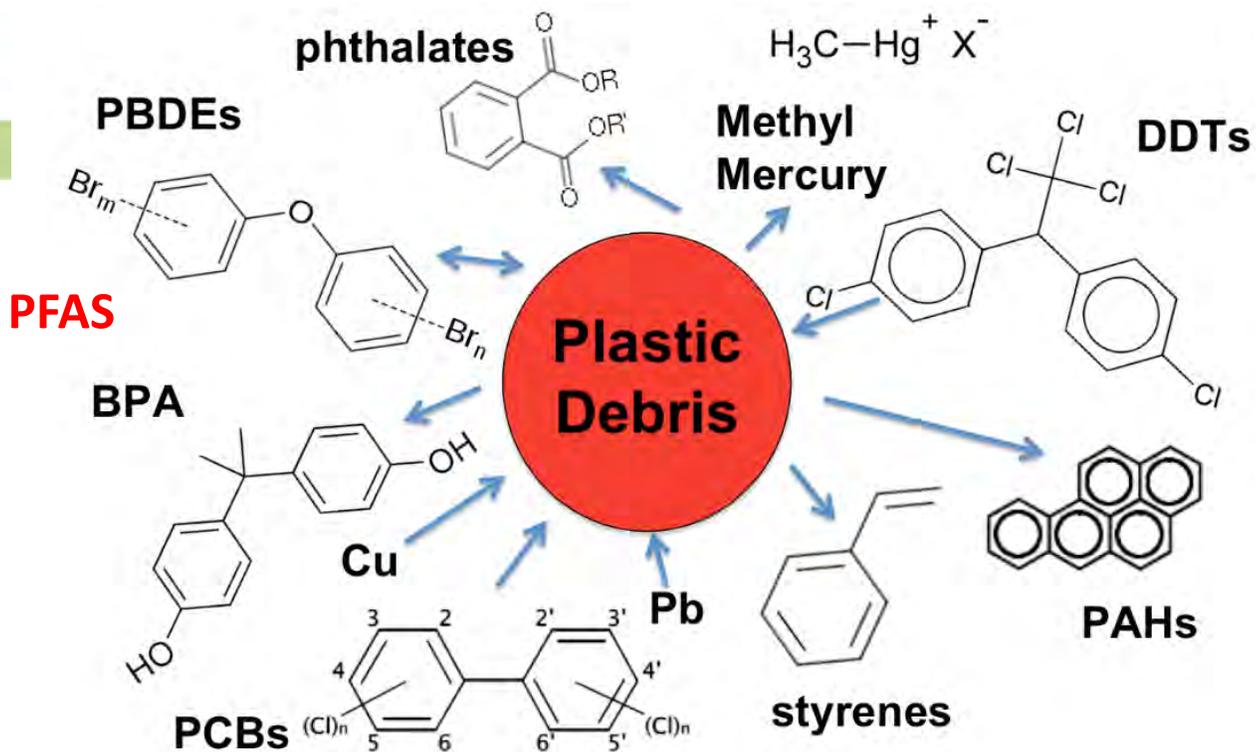
UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

Environmental Pollution



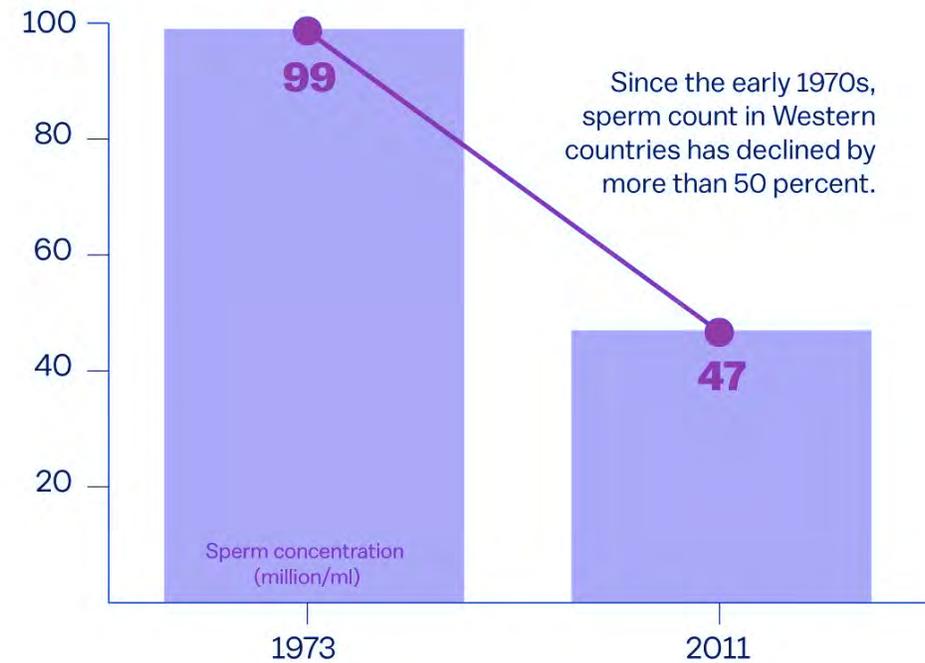
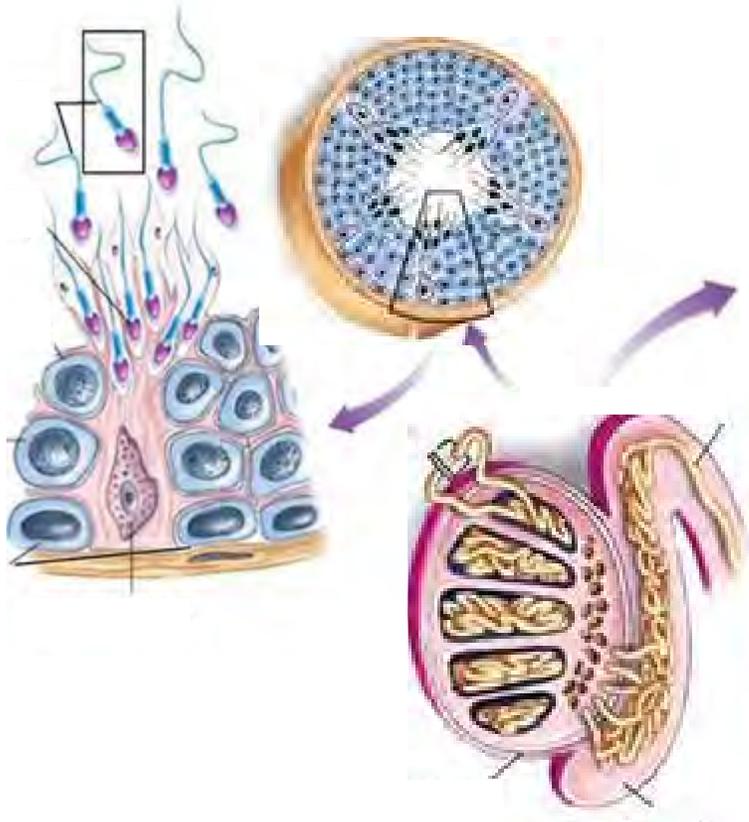
Interferenti Endocrini



The complex function of testicular endocrinology



Average sperm count has dropped. But it's still in the normal range.

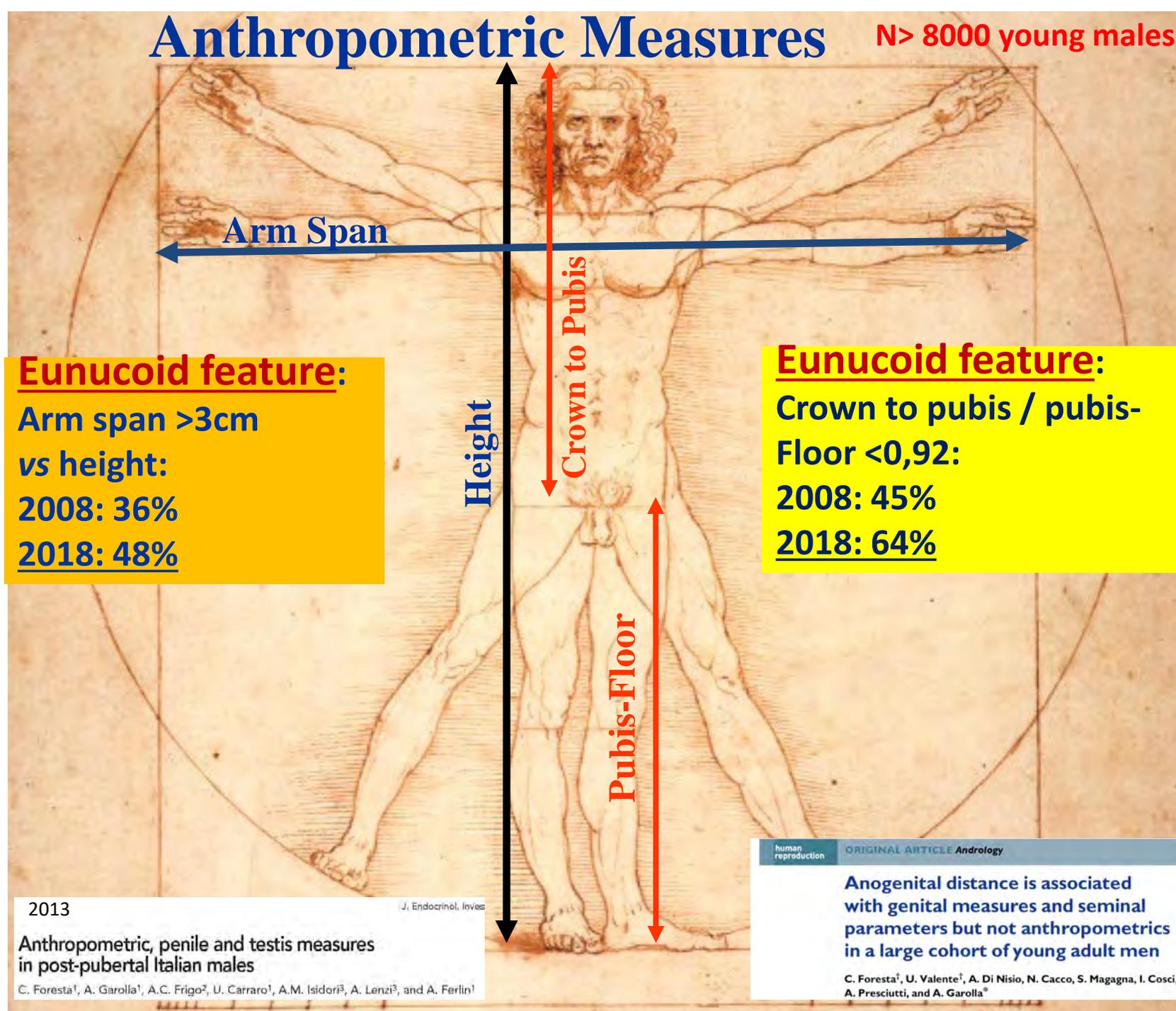


Source: Human Reproduction Update, 2017

Anthropometric Measures

N > 8000 young males

ARS



Eunuroid feature:

Arm span >3cm
vs height:
2008: 36%
2018: 48%

Eunuroid feature:

Crown to pubis / pubis-
Floor <0,92:
2008: 45%
2018: 64%

2013

Anthropometric, penile and testis measures
in post-pubertal Italian males

C. Foresta¹, A. Garolla¹, A.C. Frigo², U. Carraro¹, A.M. Isidori³, A. Lenzi³, and A. Ferlin¹

J. Endocrinol. Invest.

human
reproduction

ORIGINAL ARTICLE *Andrology*

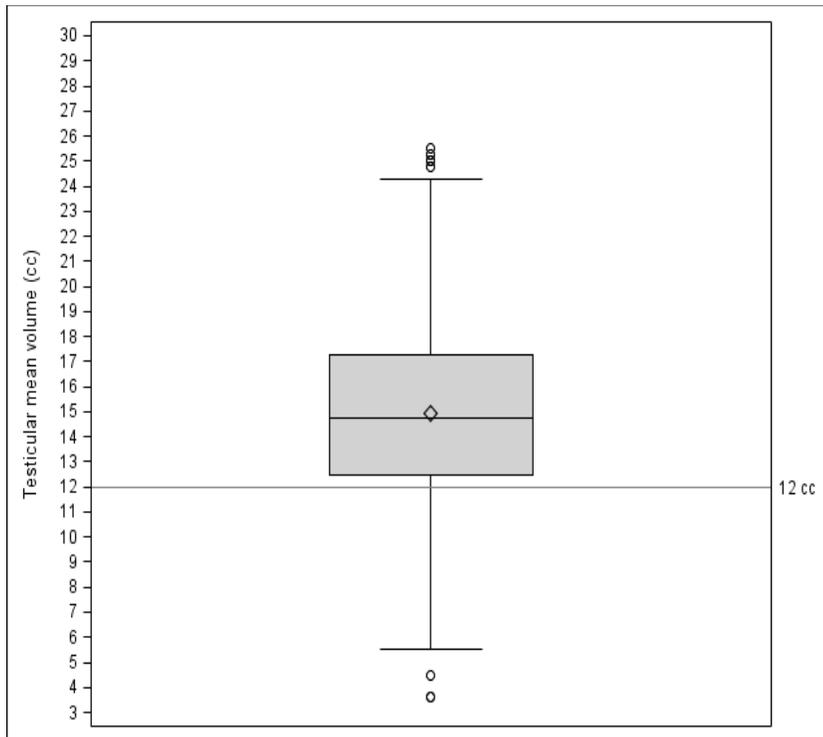
Anogenital distance is associated
with genital measures and seminal
parameters but not anthropometrics
in a large cohort of young adult men

C. Foresta¹, U. Valente¹, A. Di Nisio, N. Cacco, S. Magagna, I. Cosci,
A. Presciutti, and A. Garolla²

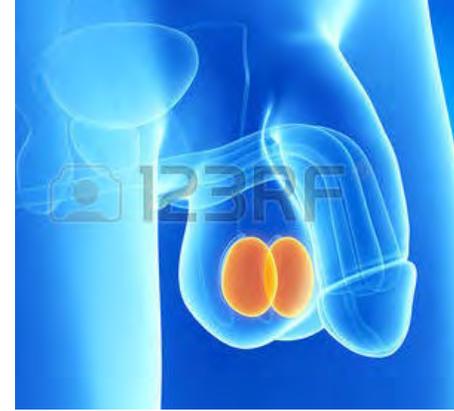
Testicular volume

ARS

YEAR	2008	2018
Testicular volume (mL)	(%)	(%)
> 12 (normal)	76.8%	75.4%
<u>≤ 12 (pathological)</u>	<u>23.2%</u>	<u>24.6%</u>

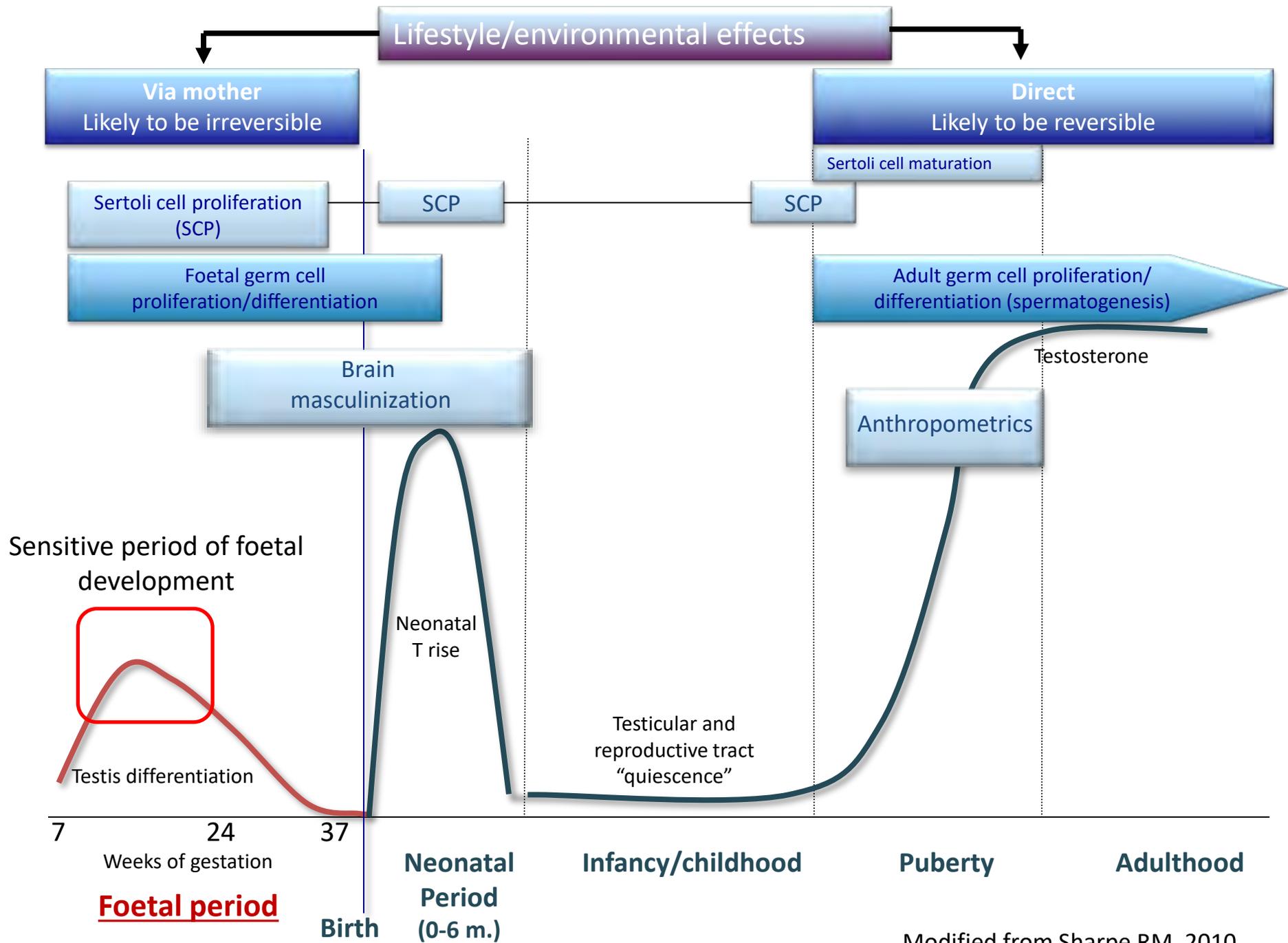


Lunghezza pene negli anni



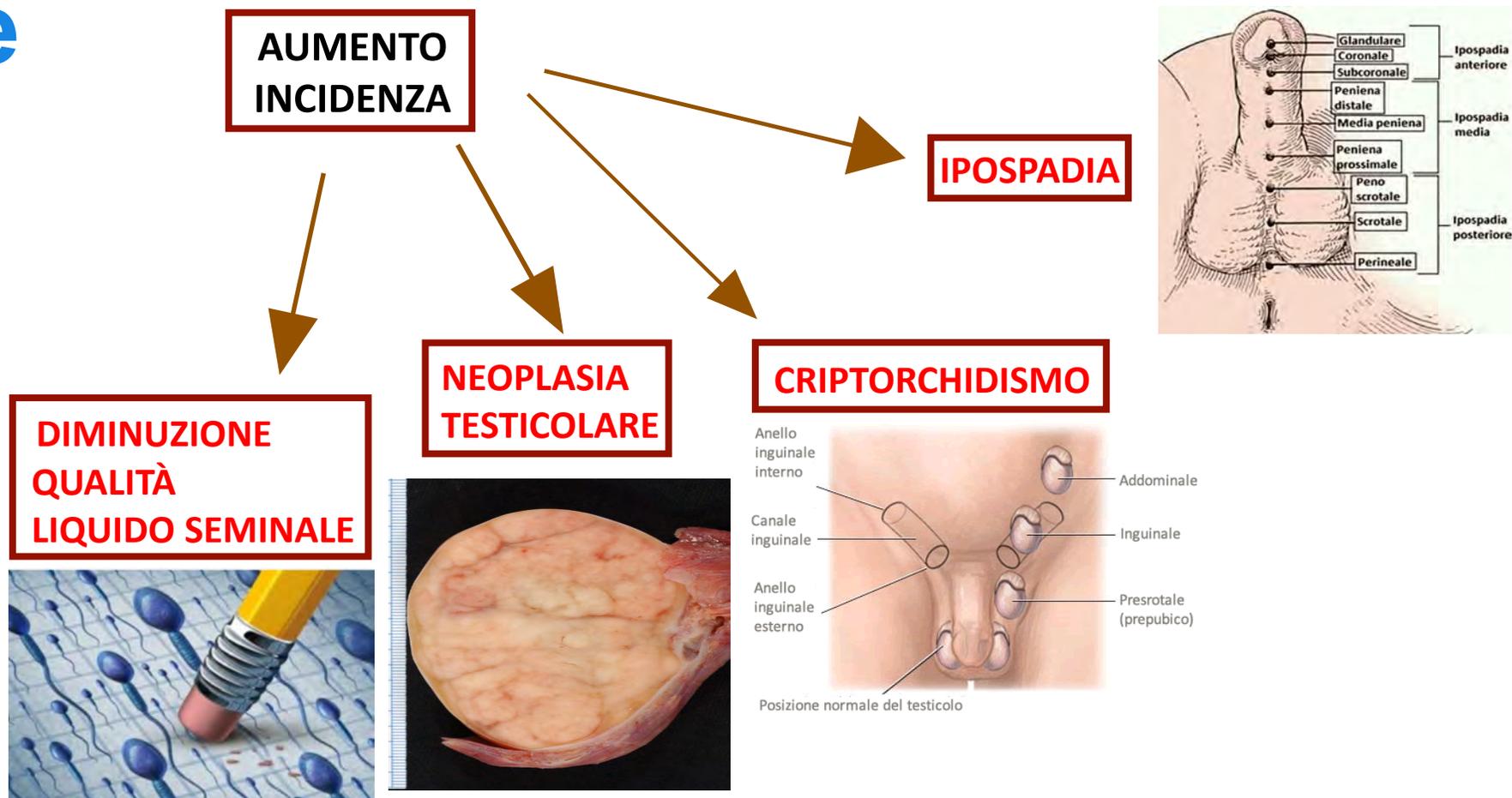
ARS

Autori	Anni	Lungh. Pene (cm)	Circonf. Pene (cm)
Kinsey	1948	9.7	10.6
Ponchiatti	2001	9.0	10.0
Prog. Androl.	2006-2009	8.9	9.4
	2018	8.9	9.4



Modified from Sharpe RM, 2010

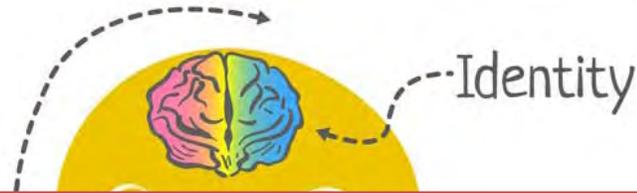
Evidenze di ridotta salute riproduttiva maschile



DISFORIA DI GENERE

ARS

“Mi sento una
femmina”



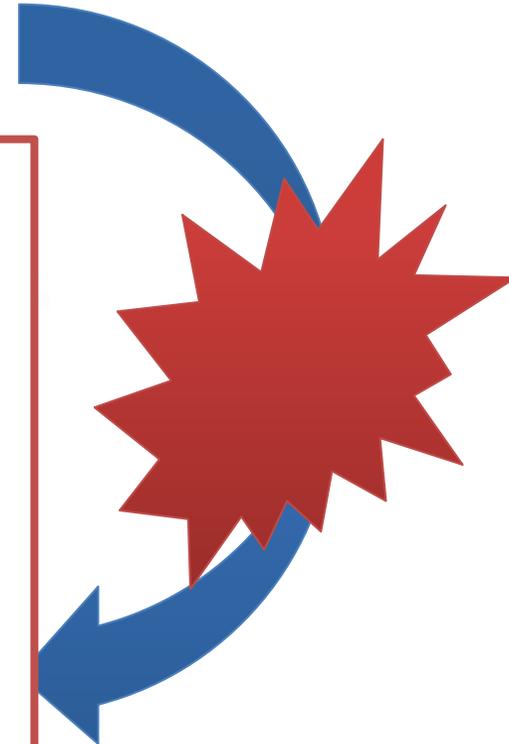
“Esperienza di **disagio** che una persona prova nei confronti del proprio corpo, unitamente al desiderio di esprimere il proprio genere con gli attributi del sesso opposto”

Fisk NM West J Med. 1974;120:386-91

“Sono un
maschio”



DISFORIA
DI GENERE



RACCOMANDAZIONI INTERNAZIONALI E NAZIONALI



Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender and Gender-Nonconforming People, v.7
Coleman E et al., Intern J of Transgenderism 13:165-232, 2011



Endocrine Treatment of Transsexual Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guidelines
Hembree WC, J Clin Endocrinol Metab; 2017, 102(11):1–35



Medical treatment in gender dysphoric adolescents endorsed by SIAMS-SIE-SIEDP-ONIG
Fisher AD et al., J Endocrinol Invest. 2014;37:675-87

OSSERVATORIO NAZIONALE SULL'IDENTITÀ DI GENERE – ONIG

STANDARD SUI PROGRAMMI DI ADEGUAMENTO

NEL DISTURBO DELL'IDENTITÀ DI GENERE

- ❖ Endocrinologo
- ❖ Psicologo
- ❖ Psichiatra
- ❖ Uroandrologo/ginecologo/chirurgo plastico

Eventuale collaborazione di:

- ❖ Foniatra
- ❖ Consulenti per problematiche specifiche
- ❖ Avvocato



Diagnosi secondo DSM V

Adulti e Adolescenti

ARS

DIG: *disturbo legato alla sofferenza provata dagli individui il cui sesso assegnato alla nascita non coincide col genere percepito.*

Secondo il DSM-5, i **criteri diagnostici** per identificare la disforia di genere sono i seguenti, e ***devono esserne presenti almeno due e per almeno 6 mesi:***

1. Marcata incongruenza tra genere esperito e caratteristiche sessuali primarie/secondarie.
2. Forte desiderio di liberarsi delle proprie caratteristiche sessuali primarie e/o secondarie a causa della marcata incongruenza col genere esperito.
3. Forte desiderio per le caratteristiche sessuali del genere opposto.
4. Forte desiderio di appartenere al genere opposto.
5. Forte desiderio di essere trattato come un membro del genere opposto.
6. Forte convinzione di avere sentimenti e reazioni tipici del genere opposto.

*La condizione dev'essere associata inoltre a **sofferenza clinicamente significativa** o a compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti.*

DSM V DIAGNOSIS IN CHILDREN



Varianza di genere



- ⊙ A definite difference between experienced/expressed gender and the one assigned at birth of at least 6 months duration. At **least six** of the following must be present:
 - Persistent and strong desire to be of the other sex or insistence that they belong to the other sex
 - In males a strong preference for cross-dressing and in female children a strong preference for wearing typical masculine clothing and dislike or refusal to wear typical feminine clothing
 - Fantasizing about playing opposite gender roles in **make-belief play** or activities
 - Preference for toys, games, or activities typical of the opposite sex.
 - Preference for playmates of the other sex

 - Rejection of toys, games and activities conforming to one's own sex. In boys avoidance of rough-and-tumble play and in girls rejection of typically feminine toys and activities
 - Dislike for sexual anatomy. Boys may hate their penis and testes and girls dislike urinating sitting.

 - Desire to acquire **the primary and/or secondary sex characteristics** of the opposite sex.
- ⊙ The gender dysphoria leads to clinically **significant distress** and/or social, occupational and other functioning impairment. There may be an increased risk of suffering distress or disability.

The **subtypes** may be ones with or without defects or defects in sexual development.

ARS

Endocrinologia Alberto Ferlin, Valentina Camozzi, Alberto Scala
Bioetica Clinica Camillo Barbisan
Centro Ustioni e Chir. Plastica Bruno Azzena
Diagnostica per Immagini Giorgio De Conti
Ematologia Fabrizio Vianello, Paolo Simioni, Elena Campello
Endocrinologia Pediatrica Laura Guazzarotti
Ginecologia Carlo Saccardi
Urologia Fabrizio Dal Moro, Massimo Iafrate
Malattie Infettive Annamaria Cattelan, Lolita Sasset
Medicina Interna Giuseppe Sergi, Sandro Giannini, Chiara Ceolin
Medicina Legale Anna Aprile
Medicina della Nutrizione Francesco Francini
Neuropsichiatria Infantile Michela Gatta, Benedetta Tascini
ORL Giancarlo Ottaviano
Psichiatria Angela Favaro, Paolo Meneguzzo
Psicologia Marina Miscioscia, Rossana Schiavo, Marta Ghisi
Farmacia Francesca Venturini

GIIG



ARS

GRUPPO INTERDISCIPLINARE INCONGRUENZA DI GENERE
GENDER INCONGRUENCE INTERDISCIPLINARY GROUP

Coordinatore: Andrea Garolla





Proposta n. 1190 / 2022



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
XI legislatura

ARS

COMPONENTI DELLA GIUNTA REGIONALE

Presidente	Luca Zaia	Presente
Vicepresidente	Elisa De Berti	Presente
Assessori	Gianpaolo E. Bottacin	Presente
	Francesco Calzavara	Assente
	Federico Caner	Assente
	Cristiano Corazzari	Presente
	Elena Donazzan	Presente
	Manuela Lanzarin	Presente
	Roberto Marcato	Presente
Segretario verbalizzante	Lorenzo Traina	

PUNTO fs / 1 DELL'ODG DELLA SEDUTA DEL 07/03/2023

ESTRATTO DEL VERBALE

RELATORE ED EVENTUALI CONCERTI

MANUELA LANZARIN

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 241 / DGR del 07/03/2023

OGGETTO:

Centro di riferimento regionale per i disturbi dell'identità di genere. Individuazione dell'Azienda Ospedale-Università di Padova per la predisposizione di un progetto relativo alla presa in carico dei pazienti.

CRRIG

ARS

20 giugno 2019

Teatro Ruzante
Padova

CALEIDOSCOPIO

TRANS GENDER

Dal significato alla comprensione
del fenomeno

Presidente del convegno
Carlo Foresta



1° CONVEGNO GIIG
GRUPPO INTERDISCIPLINARE INCONGRUENZA DI GENERE



Disforia di Genere

una Condizione
o una Patologia?

Presidente del convegno
Carlo Foresta

29 OTTOBRE
2021

Aula G.B. Morgagni

Università degli Studi di Padova
Via Giustiniani, 2 - PADOVA

Segreteria Scientifica
Andrea Garolla
Sara Pasqualini
Damiano Pizzol

II CONVEGNO GIIG
GRUPPO INTERDISCIPLINARE INCONGRUENZA DI GENERE



PRESIDENTI
DEL CONVEGNO:
Andrea Garolla
Marina Miscioscia
Alberto Ferlin
Michela Gatta
Alessandra Simonelli

PRESIDENTI ONORARIO:
Carlo Foresta

16 DICEMBRE 2022
AULA NIEVO - PALAZZO DEL BO, PADOVA

TRANS-I-ZONE

TRANS GENDER: "800 ANNI TRA CORPO E PSICHE"



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



TRANS-GENERATIONAL

III Congresso Gruppo Interdisciplinare Incongruenza di Genere (GIIG)

23 novembre 2023, Aula magna di Palazzo del Bo, ore 8



1222-2022
800 ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA





UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS

GENERE E SESSUALITÀ

NEUROBIOLOGIA, PSICOLOGIA E
CONTAMINAZIONE

Lasciati
contaminare!

18 Ottobre 2024

IV CONGRESSO GRUPPO INTERDISCIPLINARE
INCONGRUENZE DI GENERE (GIIG)

HOTEL SHERATON
PADOVA



Azienda
Ospedale
Università
Padova



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING

ARS



Convegno Triveneto Medicina della Riproduzione 2024

WORK IN PROGRESS



ARS



UEL
UNIPD
EXECUTIVE
LEARNING



Formazione viva.

ARRIVEDERCI A PADOVA

