



# Lo Spermogramma: Consensus Meeting

(Adeguamento alle linee guida O.M.S.)

Genova, 5 Giugno 2015

Dott. Flaviano Di Paola  
ASL n.5 «Spezzino» - Presidio Ospedaliero «S. Andrea»



Ospedale Evangelico Internazionale

Ente Ecclesiastico Civilmente Riconosciuto

Sede Legale: Sal. Sup. S. Rocchino, 31a - 16122 Genova

Presidio Ospedaliero di Genova Voltri

Piazzale Gianasso, 4 - 16158 - Genova

## LO SPERMIOGRAMMA: *Consensus meeting*

(Adeguamento alle linee guida O.M.S.)





### Sede dell'Evento

Aula Multimediale  
Ospedale Evangelico Internazionale  
Sede legale di Castelletto  
Sal. Sup. S. Rocchino, 31/a  
16122 GENOVA

**5 giugno 2015**



# Il Referto nel nostro Laboratorio

	<b>SSN – REGIONE LIGURIA – ASL n. 5 PRESIDIO          OSPEDALIERO DEL LEVANTE LIGURE          "S. ANDREA"          S.C. Ostetricia e Ginecologia          Direttore f.f. Dott. E. Righi</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

**S.S. PMA - Procreazione Medicalmente Assistita**  
 Responsabile Dott.ssa Rosita Piscopo - 335 7197490  
 Dott.ssa Francesca Accorsi - 0187 533 439  
 Dott. Flaviano Di Paola - 0187 533 331  
 Ostetrica Marzia Rizzuto - 3336234452

Data 14/05/2015

## Esame del Liquido Seminale

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Data di nascita \_\_\_\_\_ Luogo di nascita \_\_\_\_\_

Residente a \_\_\_\_\_

Valutazione Macroscopica		Valori di riferimento
Volume (ml)	5.5	≥1.5
Colore	Grigio chiaro	
Fluidificazione	Completa	
pH	7.5	≥7.2
Viscosità	Normale	

Valutazione Microscopica		
Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)	25.5	≥15
N° totale spermatozoi (milioni)	140.3	≥39
% motilità totale (progressiva + non progressiva)	75.5	≥40
% motilità progressiva	72.5	≥32
Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)	19.3	
N° totale spermatozoi mobili (milioni)	105.9	
Agglutinazioni	Assenti	1-4 <sup>^</sup>
Cellule tonde (milioni/ml)	<1	

Elaborazione analitica e riferimento secondo linee Guida WHO 2010

<sup>^</sup>Testi fuori dall'intervallo di riferimento

<sup>^</sup>grado 1 (<10 spermatozoi per agglutinato) - grado 2 (10-50 spermatozoi per agglutinato) - grado 3 (>50 spermatozoi per agglutinato) - grado 4 (tutti gli spermatozoi agglutinati)

<sup>^</sup>eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%

## Test di Vitalità (Eosina Y)<sup>o</sup>

Valori di riferimento

% Spermatozoi vitali		≥58
N° totale spermatozoi vitali (milioni)		

## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

% Forme normali	2.7	*	≥4
% Anomalie della Testa	95.3		
% Anomalie del Tratto Intermedio	20.0		
% Anomalie della Coda	20.0		

## Note

TERATOZOOSPERMIA

Il Biologo  
 Dott. Flaviano Di Paola

Elaborazione analitica e riferimento secondo linee Guida WHO 2010

<sup>o</sup>Testi fuori dall'intervallo di riferimento

<sup>o</sup>grado 1 (<10 spermatozoi per agglutinato) - grado 2 (10-50 spermatozoi per agglutinato) - grado 3 (>50 spermatozoi per agglutinato) - grado 4 (tutti gli spermatozoi agglutinati)

<sup>o</sup>eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%

# Il Referto nel nostro Laboratorio



Test di Vitalità (Eosina Y)<sup>o</sup>

Valori di riferimento

Il Biologo  
Dott. Flaviano Di Paola

Piè di pagina

---

Elaborazione analitica e refertazione secondo linee Guida WHO 2010

\*esiti fuori dall'intervallo di riferimento

<sup>^</sup>**grado 1** (<10 spermatozoi per agglutinato) - **grado 2** (10-50 spermatozoi per agglutinato) - **grado 3** (>50 spermatozoi per agglutinato) - **grado 4** (tutti gli spermatozoi agglutinati)

<sup>o</sup>eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%



# Alcune esperienze...

- Come (e quando) refertare un test di vitalità?



(Il reclamo di un andrologo... poco attento??)

- Criptozoospermia

(Colloquio telefonico con un matematico)



# Test di vitalità

	SSN - REGIONE LIGURIA - ASL n. 5 PRESIDIO OSPEDALIERO DEL LEVANTE LIGURE "S. ANDREA" S.C. Ostetricia e Ginecologia Responsabile <u>Dott. A Magnasco</u>	
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

**S.S. PMA - Procreazione Medicalmente Assistita**  
 Responsabile Dott.ssa Rosita Piscopo - 335 7197490  
 Dott.ssa Francesca Accorsi - 0187 533 439  
 Dott. Flaviano Di Paola - 0187 533 331  
 Ostetrica Marzia Rizzuto - 3336234452

Data **07/04/2015**

## Esame del Liquido Seminale

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_  
 Data di nascita \_\_\_\_\_ Luogo di nascita \_\_\_\_\_  
 Residente a \_\_\_\_\_

Valutazione Macroscopica		Valori di riferimento*
Volume (ml)	2.0	≥1.5
Colore	Grigio chiaro	
Fluidificazione	Completa	
pH	8.0	≥7.2
Viscosità	Normale	

Valutazione Microscopica		Valori di riferimento*
Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)	42.5	≥15
N° totale spermatozoi (milioni)	85.0	≥39
% motilità totale (progressiva + non progressiva)	58.8	≥40
% motilità progressiva	54.7	≥32
Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)	25.0	
N° totale spermatozoi mobili (milioni)	50.0	
Agglutinazioni	Assenti	1-4 <sup>+</sup>
Cellule tonde (milioni/ml)	<1	

\*fonti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

\*grado 1 (circa 100 spermatozoi per epididimo) - grado 2 (1000 spermatozoi per epididimo) - grado 3 (100 spermatozoi per epididimo) - grado 4 (tutti gli spermatozoi epididimati)

## Test di Vitalità (Eosina Y)

		Valori di riferimento*
% Spermatozoi vitali	Non eseguito	≥58
N° totale spermatozoi vitali (milioni)		

## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

		Valori di riferimento*
% Forme normali	10.7	≥4
% Anomalie della Testa	78.7	
% Anomalie del Tratto Intermedio	9.3	
% Anomalie della Coda	7.3	

\*fonti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

## Note

NORMOZOOSPERMIA

Il Biologo  
 Dott. Flaviano Di Paola

# Test di vitalità. Il reclamo...

## Valutazione Microscopica

Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)	42.5	≥15
N° totale spermatozoi (milioni)	85.0	≥39
% motilità totale (progressiva + non progressiva)	58.8	≥40
% motilità progressiva	54.7	≥32
Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)	25.0	
N° totale spermatozoi mobili (milioni)	50.0	

## Agglutinazioni

Cellule tonde (milioni/ml)

*\*forniti dall'Organizzazione Mondiale*

*\*grado 1 (<10 spermatozoi per agglutinato) - g*



## Test di Vitalità (Eosina Y)

Valori di riferimento\*

% Spermatozoi vitali

Non eseguito

≥58

N° totale spermatozoi vitali (milioni)

## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

Valori di riferimento\*

% Forme normali

10.7

≥4

% Anomalie della Testa

78.7

% Anomalie del Tratto Intermedio

9.3

% Anomalie della Coda

7.3

*\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010*

## Note

NORMOZOOSPERMIA

# Test di vitalità. La soluzione.

## Test di Vitalità (Eosina Y)<sup>°</sup>

Valori di riferimento

% Spermatozoi vitali		≥58
N° totale spermatozoi vitali (milioni)		

## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

% Forme normali	2.7	*	≥4
% Anomalie della Testa	95.3		

Piè di pagina

Elaborazione analitica e refertazione secondo linee Guida WHO 2010



\*esiti fuori dall'intervallo di riferimento

^ **grado 1** (<10 spermatozoi per agglutinato) - **grado 2** (10-50 spermatozoi per agglutinato) - **grado 3** (>50 spermatozoi per agglutinato) - **grado 4** (tutti gli spermatozoi agglutinati)

° eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%



# Il matematico criptozoospermico

	SSN - REGIONE LIGURIA - ASL n. 5 PRESIDIO OSPEDALIERO DEL LEVANTE LIGURE "S. ANDREA" S.C. Ostetricia e Ginecologia Responsabile Dott. A Magnasco	
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

S.S. PMA - Procreazione Medicalmente Assistita  
 Responsabile Dott.ssa Rosita Piscopo - 335 7197490  
 Dott.ssa Francesca Accorsi - 0187 533 439  
 Dott. Flaviano Di Paola - 0187 533 331  
 Ostetrica Marzia Rizzuto - 3336234452

Data **24/02/2015**

## Esame del Liquido Seminale

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_  
 Data di nascita \_\_\_\_\_ Luogo di nascita \_\_\_\_\_  
 Residente a \_\_\_\_\_

Valutazione Macroscopica		Valori di riferimento*
Volume (ml)	<b>4.3</b>	≥1.5
Colore	<b>Grigio chiaro</b>	
Fluidificazione	<b>Incompleta</b>	
pH	<b>8.2</b>	≥7.2
Viscosità	<b>Aumentata</b>	

Valutazione Microscopica		Valori di riferimento*
Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)		≥15
N° totale spermatozoi (milioni)		≥39
% motilità totale (progressiva + non progressiva)		≥40
% motilità progressiva		≥32
Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)		
N° totale spermatozoi mobili (milioni)		
Agglutinazioni		1-4 <sup>^</sup>
Cellule tonde (milioni/ml)		

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

Grado 1 <10 spermatozoi per acclittati - grado 2 10-50 spermatozoi per acclittati - grado 3 0-50 spermatozoi per acclittati - grado 4 Nulli o spermatozoi acclittati

Valutazione Morfologica degli Spermatozoi		Valori di riferimento*
% Forme normali		≥4
% Anomalie della Testa		
% Anomalie del Tratto Intermedio		
% Anomalie della Coda		

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

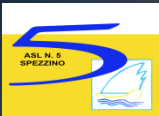
## Note

### CRIPTOZOOSPERMIA.

In considerazione dell'assenza di spermatozoi nel campione non centrifugato, è stata effettuata valutazione dopo centrifugazione. Nel sedimento si osservano elementi nemaspermici con il 42.8% di motilità progressiva.

Il Biologo  
 Dott. Flaviano Di Paola





# Il matematico criptozoospermico

Data 24/02/2015

## Esame del Liquido Seminale

Cognome

Data di nascita

Residente a



### Valutazione Macroscopica

Volume (ml)

Colore

Fluidificazione

pH

Viscosità

### Valutazione Microscopica

Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)

N° totale spermatozoi (milioni)

% motilità totale (progressiva + non progressiva)

% motilità progressiva

Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)

N° totale spermatozoi mobili (milioni)

Agglutinazioni

Cellule tonde (milioni/ml)

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità

\*grado 1 (<10 spermatozoi per agglutinato) - grado 2 (10-50)



## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

Valori di riferimento\*

% Forme normali

≥4

% Anomalie della Testa

% Anomalie del Tratto Intermedio

% Anomalie della Coda

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

### Note

CRIPTOZOOSPERMIA.

In considerazione dell'assenza di spermatozoi nel campione non centrifugato, è stata effettuata valutazione dopo centrifugazione. Nel sedimento si osservano elementi nemaspermici con il 42.8% di motilità progressiva.

Il Biologo  
Dott. Flaviano Di Paola

# Il matematico criptozoospermico

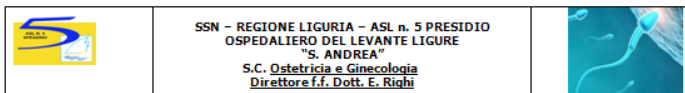


- 3 con motilità progressiva
- 4 immobili
- $\frac{3}{7} \times 100 = 42,8 \%$





# Il matematico criptozoospermico: La Soluzione??



SSN - REGIONE LIGURIA - ASL n. 5 PRESIDIO  
OSPEDALIERO DEL LEVANTE LIGURE  
"S. ANDREA"  
S.C. Ostetricia e Ginecologia  
Direttore f.f. Dott. E. Righi

S.S. PMA - Procreazione Medicalmente Assistita  
Responsabile Dott.ssa Rosita Piscopo - 335 7197490  
Dott.ssa Francesca Accorsi - 0187 533 439  
Dott. Flaviano Di Paola - 0187 533 331  
Ostetrica Marzia Rizzuto - 3336234452

Data 07/05/2015

## Esame del Liquido Seminale

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_  
Data di nascita \_\_\_\_\_ Luogo di nascita \_\_\_\_\_  
Residente a \_\_\_\_\_

### Valutazione Macroscopica

Valori di riferimento\*

Volume (ml)	2.3	≥1.5
Colore	Grigio chiaro	
Fluidificazione	Completa	
pH	7.5	≥7.2
Viscosità	Aumentata	

### Valutazione Microscopica

Concentrazione spermatozoi (milioni/ml)		≥15
N° totale spermatozoi (milioni)		≥39
% motilità totale (progressiva + non progressiva)		≥40
% motilità progressiva		≥32
Concentrazione spermatozoi mobili (milioni/ml)		
N° totale spermatozoi mobili (milioni)		
Agglutinazioni		1-4*
Cellule tonde (milioni/ml)		

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

\*grado 1 (<10 spermatozoi per acido) - grado 2 (10-50 spermatozoi per acido) - grado 3 (>50 spermatozoi per acido) - grado 4 (tutti gli spermatozoi acidi)

### Test di Vitalità (Eosina Y)<sup>^</sup>

Valori di riferimento\*

% Spermatozoi vitali	Non eseguito	≥68
N° totale spermatozoi vitali (milioni)		

### Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

% Forme normali		≥4
% Anomalie della Testa		
% Anomalie del Tratto Intermedio		
% Anomalie della Coda		

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

<sup>^</sup> Eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%

### Note

#### CRIPTOZOOSPERMIA

In considerazione dell'assenza di spermatozoi nel campione non centrifugato, è stata eseguita valutazione dopo centrifugazione. Nel sedimento si osservano rari elementi nemaspermici.

Valutazione morfologica non eseguibile a causa del basso numero di spermatozoi osservati.

Il Biologo  
Dott. Flaviano Di Paola

# Il matematico criptozoospermico: La Soluzione??



## Valutazione Macroscopica

Valori di riferimento\*

Volum

Colore

Fluidif

pH

Viscos

## Valuta

Conce

N° tota

% mot

% mot

Conce

N° tota

Agglut

Cellule

\*forniti d

^grado 1

## Valutazione Morfologica degli Spermatozoi

% Forme normali		≥4
% Anomalie della Testa		
% Anomalie del Tratto Intermedio		
% Anomalie della Coda		

\*forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed aggiornati al 2010

^ Eseguito esclusivamente su campioni con motilità totale inferiore al 40%

## Note

### CRIPTOZOOSPERMIA

In considerazione dell'assenza di spermatozoi nel campione non centrifugato, è stata eseguita valutazione dopo centrifugazione. Nel sedimento si osservano rari elementi nemaspermici.

Valutazione morfologica non eseguibile a causa del basso numero di spermatozoi osservati.