



L'esame del Liquido Seminale Aspetti di Laboratorio

Clinica del Mediterraneo
18-01-2011

Dr. Nunzio Minniti
Embriologo - Microbiologo

Introduzione

Il punto di vista dell'Andrologo

Il ruolo dell'Andrologo:

- Scoprire e curare una eventuale patologia.

Il ruolo del Laboratorio:

- Supporto alla diagnosi Andrologica.

Introduzione

Il punto di vista dell'Andrologo

Scopo dell'esame del Liquido Seminale:

Quanti spermatozoi buoni ho a disposizione?

ALTRO PUNTO DI VISTA

- QUALI ANOMALIE SONO PRESENTI?
- DEVE INTERVENIRE L'ANDROLOGO?

Introduzione

- **Liquido Seminale:**
 - Plasma Seminale (origine da ghiandole accessorie: prostata - vescichette sem.)
 - Componente cellulare (origine testicolare)

Finalità dell'analisi del L.S.

Evidenziare eventuali anomalie che possono far sospettare una patologia d'organo

Prima di iniziare l'esame

- **Raccolta in Laboratorio:** preferibile, osservazione coagulo, altrimenti consegna in 30-60 minuti.
- **Anamnesi paziente:** raccolta completa del campione, ora di raccolta, assunzione di farmaci, febbre.
- **Attesa 15 min a + 37°C (almeno), max 1 ora dalla raccolta.**
- **Mescolare delicatamente il campione prima di ogni determinazione**

Prima di iniziare l'esame

Astinenza (2-7gg)



Parametri Chimico-Fisici

- Importanti indicatori della funzionalità delle ghiandole accessorie: (prostata - vescichette seminali).
- Se alterati possono costituire causa di infertilità.

Parametri Chimico-Fisici

- **Coagulo:** Presente/assente (v.n. presente)
- **Volume:** utilizzare pipette graduate (v.n. $\geq 1,5$ ml)
- **pH:** cartine a range ristretto 7,2-8,8 (v.n. $\geq 7,2$)
- **Liquefazione:** completa - incompleta (v.n. completa)
- **Viscosità:** valutare se si stacca goccia a goccia dalla pipetta (indicare se aumentata: +, ++, +++)
- **Colore** (avorio opalescente) - **odore** (sui generis)

Osservazione alla prima ora

Conta spermatica:

- Camera Neubauer improved
- Camera di Makler
- (v.n. ≥ 15 milioni/ml e ≥ 39 milioni su eiaculato)



In caso di assenza di spermatozoi:

- Centrifugare il campione a 1200 RPM per 10'
- Osservare il pellet per presenza di spermatozoi o cellule germinali

Osservazione alla prima ora

- **Valutazione motilità spermatozoaria:**
- 10 μ l di campione su vetrino portaoggetto, vetrino coprioggetto 22x22
- (v.n.: PR \geq 32% e PR+NP \geq 40%)

Spz. progressivo: cellula dotata di attiva progressione, indipendentemente dalla velocità.

Test di Vitalità

- Entro 1 ora dalla raccolta
- Eosina - Nigrosina
- v.n. $\geq 58\%$ vivi



Osservazione Microscopica

Presenza di agglutinazioni specifiche

Presenza di agglutinazioni aspecifiche

Presenza di emazie

Presenza di cellule epiteliali

Presenza di leucociti (< 1 milione/ml)

Presenza di detriti

Elementi Immaturi della linea germinale
(importanti in casi di azoospermia)

Valutazione Morfologica

Colorazione:

- Papanicolau
- Diff Quick
- In alternativa: May Grunwald - Giemsa
- Vetrini precolorati TestSimplets

Valutare n° 200 Spz

Effettuare 2 conte

Osservazione a 100x in immersione

v.n.: spermatozoi normoconformati $\geq 4\%$

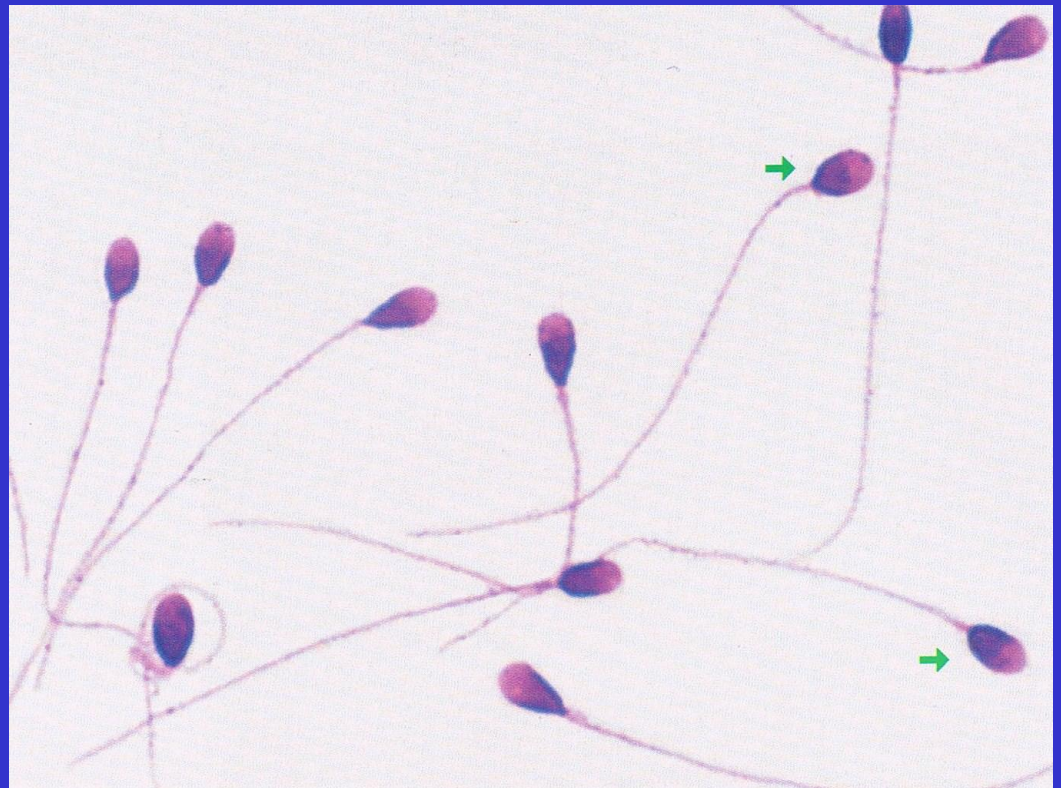
Valutazione Morfologica

Anomalie:

- **Testa:** (microcefalie, macrocefalie, teste amorfe, piriformi, a punta, a palla, acefalie, doppie, acrosoma ridotto, vacuoli, acrosoma asimmetrico).
- **Collo:** (angolato)
- **Coda:** (arrotolata, rigonfia, mozza, doppia, inserzione asimmetrica della coda, tratto intermedio ispessito)
- **Residui citoplasmatici**

Valutazione Morfologica

Teste normali



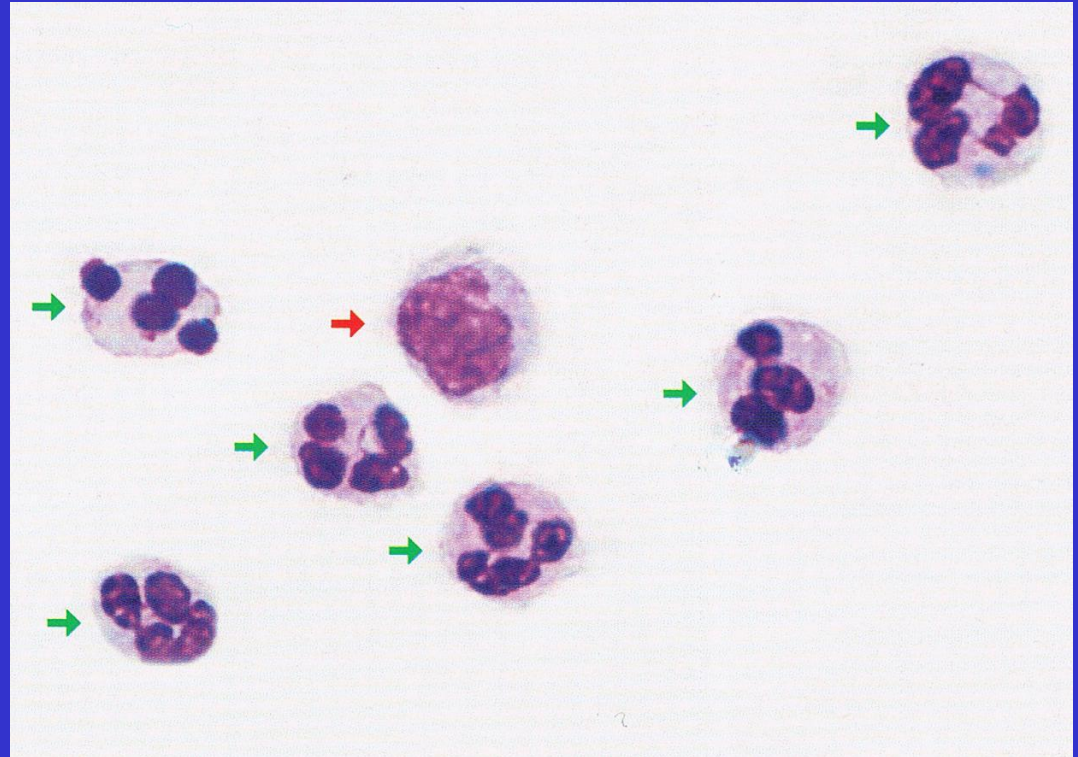
May Grunwald - Giemsa, 1000x

Atlante di seminologia, Loredana Gandini *et al.*, 1999

Osservazione Microscopica

Polimorfonucleati

Spermatocita
primario



May Grunwald - Giemsa, 1000x

Osservazione Microscopica

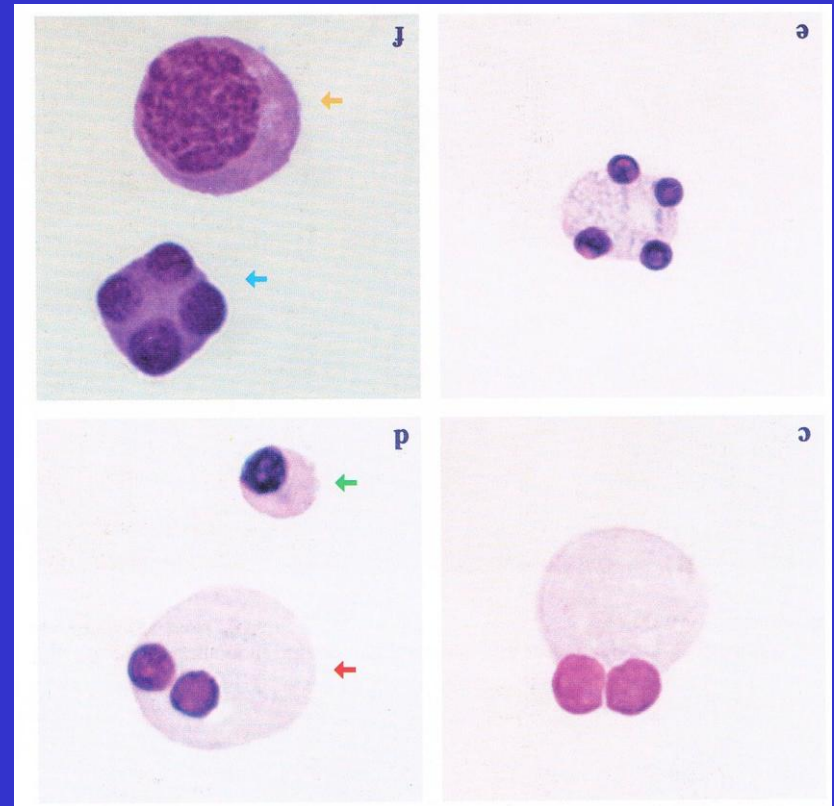
Spermatide

Elemento binucleato

Elemento tetranucleato

Spermatocita primario

May Grunwald - Giemsa, 1000x



Atlante di seminologia, Loredana Gandini *et al.*, 1999

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!