



*Azienda Ospedaliera Nazionale
SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo
Alessandria*

Working Paper of Public Health

Nr. 13/2015



La serie di *Working Paper of Public Health* (WP) dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria è una serie di pubblicazioni *online* ed *Open Access*, *progressiva* e *multi disciplinare* in *Public Health* (ISSN: 2279-9761). Vi rientrano pertanto sia contributi di medicina ed epidemiologia, sia contributi di economia sanitaria e management, etica e diritto. Rientra nella politica aziendale tutto quello che può proteggere e migliorare la salute della comunità attraverso l'educazione e la promozione di stili di vita, così come la prevenzione di malattie ed infezioni, nonché il miglioramento dell'assistenza (sia medica sia infermieristica) e della cura del paziente. Si prefigge quindi l'obiettivo scientifico di migliorare lo stato di salute degli individui e/o pazienti, sia attraverso la prevenzione di quanto potrebbe condizionarla sia mediante l'assistenza medica e/o infermieristica finalizzata al ripristino della stessa.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli autori, le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria.

La pubblicazione è presente in: [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#); [Google Scholar](#); [Academic Journals Database](#);

Comitato Scientifico:

Dr. Ivo Casagrande
Dr. Gabriele Ferretti
Dr.ssa Lorella Gambarini
Dr. Francesco Musante
Dr. Claudio Pesce
Dr. Fernando Pesce
Dr. Salvatore Petrozzino

Comitato di Direzione:

Dr. Antonio Maconi
Dr. Ennio Piantato

Responsabile:

Dr. Antonio Maconi
telefono: +39.0131.206818
email: amaconi@ospedale.al.it

Segreteria:

Roberto Ippoliti, Ph.D.
telefono: +39.0131.206819
email: rippoliti@ospedale.al.it

Norme editoriali:

Le pubblicazioni potranno essere sia in lingua italiana sia in lingua inglese, a discrezione dell'autore. Sarà garantita la sottomissione di manoscritti a tutti coloro che desiderano pubblicare un proprio lavoro scientifico nella serie di WP dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria, purché rientrino nelle linee guida editoriali. Il Responsabile Scientifico di redazione verificherà che gli articoli sottomessi rispondano ai criteri editoriali richiesti. Nel caso in cui lo si ritenga necessario, lo stesso Responsabile valuterà l'opportunità o meno di una revisione a studiosi o ad altri esperti, che potrebbero o meno aver già espresso la loro disponibilità ad essere revisori per il WP (i.e. *peer review*). L'utilizzo del *peer review* costringerà gli autori ad adeguarsi ai migliori *standard* di qualità della loro disciplina, così come ai requisiti specifici del WP. Con questo approccio, si sottopone il lavoro o le idee di

un autore allo scrutinio di uno o più esperti del medesimo settore. Ognuno di questi esperti fornirà una propria valutazione, includendo anche suggerimenti per l'eventuale miglioramento, all'autore, così come una raccomandazione esplicita al Responsabile Scientifico su cosa fare del manoscritto (i.e. *accepted* o *rejected*).

Al fine di rispettare criteri di scientificità nel lavoro proposto, la revisione sarà anonima, così come l'articolo revisionato (i.e. *double blinded*).

Diritto di critica:

Eventuali osservazioni e suggerimenti a quanto pubblicato, dopo opportuna valutazione di attinenza, sarà trasmessa agli autori e pubblicata *on line* in apposita sezione ad essa dedicata.

Questa iniziativa assume importanza nel confronto scientifico poiché stimola la dialettica e arricchisce il dibattito su temi d'interesse. Ciascun professionista avrà il diritto di sostenere, con argomentazioni, la validità delle proprie osservazioni rispetto ai lavori pubblicati sui Working Paper of Public Health.

Nel dettaglio, le norme a cui gli autori devono attenersi sono le seguenti:

- I manoscritti devono essere inviati alla Segreteria esclusivamente in formato elettronico all'indirizzo e-mail dedicato (i.e. rippoliti@ospedale.al.it);
- A discrezione degli autori, gli articoli possono essere in lingua italiana o inglese. Nel caso in cui il manoscritto è in lingua italiana, è possibile accompagnare il testo con due riassunti: uno in inglese ed uno in italiano, così come il titolo;
- Ogni articolo deve indicare, se applicabile, i codici di classificazione JEL (scaricabili al sito: http://www.econlit.org/subject_descriptors.html) e le Keywords, nonché il tipo di articolo (i.e. Original Articles, Brief Reports oppure Research Reviews);
- L'abstract è il riassunto dell'articolo proposto, pertanto dovrà indicare chiaramente: Obiettivi; Metodologia; Risultati; Conclusioni;
- Gli articoli dovrebbero rispettare i seguenti formati: *Original Articles* (4000 parole max., abstract 180 parole max., 40 references max.); *Brief Reports* (2000 parole max., abstract 120 parole max., 20 references max., 2 tabelle o figure) oppure *Research Reviews* (3500-5000 parole, fino a 60 references e 6 tabelle e figure);
- I testi vanno inviati in formato Word (Times New Roman, 12, interlinea 1.5). Le note, che vanno battute in apice, non possono contenere esclusivamente riferimenti bibliografici. Inoltre, la numerazione deve essere progressiva;
- I riferimenti bibliografici vanno inseriti nel testo riportando il cognome dell'Autore e l'anno di pubblicazione (e.g. Calabresi, 1969). Nel caso di più Autori, indicare nel testo il cognome del primo aggiungendo *et al*; tutti gli altri Autori verranno citati nei riferimenti bibliografici alla fine del testo.
- I riferimenti bibliografici vanno elencati alla fine del testo in ordine alfabetico (e cronologico per più opere dello stesso Autore).

Nel sottomettere un manoscritto alla segreteria di redazione, l'autore accetta tutte le norme qui indicate.



Titolo: Prevenzione andrologica nei giovani.

Autore: Bonini, F.;¹ Maccarini, E.;^{1*} Montefiore, F.;¹

Tipo: Articolo Originale

Keywords: infertilità maschile; prevenzione;

¹ SOC Urologia Novi Ligure, Tortona – Az. Sanitaria Locale AL – Alessandria

* Autore per la corrispondenza. E-mail: emaccarini@aslal.it



ABSTRACT

Obiettivi: . Nei Paesi occidentali ci troviamo di fronte ad una riduzione progressiva della natalità ed al deterioramento della qualità seminale. Le patologie della sfera riproduttiva stanno pertanto assumendo una rilevanza sociale anche per il forte impatto economico delle attuali tecniche di riproduzione assistita. L'esigenza di occuparsi di prevenzione nel campo della salute maschile origina dalla constatazione di come l'andrologo si trovi spesso a intervenire su situazioni compromesse da diagnosi tardive e da un mancato intervento educativo e preventivo. Si rende pertanto necessario un'azione di sensibilizzazione dei giovani e delle famiglie anche tramite il coinvolgimento delle strutture scolastiche nei confronti delle patologie andrologiche giovanili.

Metodologia: Dal 2010 abbiamo sviluppato nella provincia di Alessandria un progetto andrologico di prevenzione/diagnosi denominato PASS rivolto ai giovani tra i 17 e 19 anni. Tale programma è suddiviso in una parte informativa a carattere scientifico-divulgativo; ed un'altra che prevede una visita andrologica.

Risultati: In circa 5 anni abbiamo incontrato 4239 studenti, di cui 2087 maschi, 947 di questi hanno eseguito la visita andrologica.

Conclusioni: Riteniamo che sia auspicabile che programmi andrologici di questo tipo debbano diventare una realtà strutturata.



Nei Paesi occidentali siamo testimoni della simultanea manifestazione di alcuni fenomeni quali la riduzione progressiva della natalità (di circa il 12%), il deterioramento della qualità seminale, soprattutto della capacità cinetica e delle caratteristiche morfologiche ed il conseguente e massiccio ricorso a tecniche di fecondazione assistita (FH Comhaire, 1999; F. Meschini Fabris, 1996).

Secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) l'infertilità colpisce il 15-20% delle coppie in età fertile nei paesi industrializzati (WHO 1993-2010).

Una causa maschile è riscontrabile nel 30% dei casi, mentre nel 20% dei casi è presente sia un fattore maschile che femminile (F. Meschini Fabris, 1996).

Secondo stime approssimative la nuzialità media in Italia è di circa 300 mila matrimoni/annui, per cui 30-45 mila coppie avranno problemi riproduttivi e ci saranno circa 15-20 mila maschi all'anno con problemi di fertilità (C. Foresta 2004).

Nel nostro Paese sono circa 30 mila le coppie che si sottopongono ogni anno ad un programma di fecondazione in vitro (E. Greco, 2008).

Le patologie della sfera riproduttiva a seguito di un progressivo incremento stanno pertanto assumendo una rilevanza sociale anche per il forte impatto economico delle attuali tecniche di riproduzione assistita.

L'esigenza di occuparsi di prevenzione nel campo della salute maschile origina dalla constatazione di come l'andrologo si trovi spesso a intervenire su situazioni patologiche compromesse da diagnosi tardive e da un mancato intervento educativo e preventivo.

E' noto come non vi sia sufficiente sensibilità e informazione sulle patologie andrologiche e come non si sappia ancora abbastanza sui rischi legati a cattive abitudini ed esposizioni a fattori di rischio noti (fumo di sigarette, abuso di sostanze anabolizzanti e/o droghe, malattie sessualmente trasmesse) e meno noti (rischio ambientale) (E. Nieschlag 2000).

A questo limite è necessario contrapporre ogni sforzo dal momento che a fronte dell'importanza dell'incidenza del fattore maschile nell'ambito della patologia riproduttiva, il venire meno dello screening rappresentato dalla obbligatorietà della visita di leva contrasta pesantemente con la necessità confermata da alcuni studi di un intervento nelle fasi precoci dello sviluppo maschile (A. Papini, 9/2004).

Si rende pertanto necessario una concreta azione di sensibilizzazione dei giovani e delle famiglie anche tramite il coinvolgimento delle strutture scolastiche nei confronti delle patologie andrologiche giovanili.



I dati della Letteratura Internazionale evidenziano che il 30-40% dei giovani maschi di età compresa tra i 14 e i 19 anni presentano una patologia andrologica (A. Papini, 9-12/2004).

Questi dati coincidono talaltro con l'osservazione che alla visita di leva il 45 % dei giovani presentava una o più patologie andrologiche che potevano in varia misura interferire negativamente con una normale attività sessuale e riproduttiva⁴. Le patologie andrologiche di più frequente riscontro sono il varicocele (dilatazione delle vene del testicolo), l'idrocele (raccolta di liquido intorno al testicolo), l'ipospadia (apertura del meato uretrale esterno in posizione anomala), il tumore del testicolo, la fimosi (restringimento del prepuzio) e il frenulo breve.

La Letteratura segnala anche un preoccupante incremento dei casi di criptorchidismo (causa di tumore del testicolo) verosimilmente legato all'introduzione di estrogeni con la dieta (E. Nieschlag, 2000).

Si tratta di patologie che in alcuni casi possono interferire sulla fertilità ma che spesso sono facilmente curabili e correggibili.

Con l'inizio dell'attività sessuale possono inoltre manifestarsi patologie infiammatorio-infettive con ripercussioni negative sulla fertilità (A. Papini, 12/2004).

Deve far riflettere l'osservazione che 6 giovani su 10 non conoscono l'esistenza delle malattie sessualmente trasmesse, mentre è noto che vorrebbero essere informati (A. Papini, 12/2004).

Vi sono infine problematiche legate ad anomalie anatomiche (fimosi, frenulo breve, incurvamento penieno congenito) che a volte hanno un pesante impatto psicologico-emotivo sul giovane. Se a questo si associa la limitata conoscenza di questo tipo di malattie e la scarsa propensione dei giovani (e ahimè anche dei meno giovani) a recarsi dall'andrologo, specialista peraltro sconosciuto alla quasi totalità dei ragazzi (e spesso anche dei loro familiari), emerge chiaramente che l'abolizione della visita di leva (dal 1 Gennaio 2005) ha posto un rilevante problema a livello di prevenzione e/o diagnosi precoce di questo tipo di patologie.

La necessità di fare prevenzione in campo andrologico ha pertanto ragioni di tipo sociale, scientifico, etico ed economico. Sociale: la gravità, in termini di salute fisica e mentale per il singolo individuo e di impatto epidemiologico per la collettività, delle patologie andrologiche imputabili a un mancato intervento preventivo, è tale da rendere non procrastinabile un impegno delle istituzioni e della comunità scientifica. Scientifico: solo realizzando studi prospettici longitudinali su popolazioni ampie e controllate sarà possibile individuare le



strade attraverso le quali la prevenzione andrologica sia effettivamente praticabile. Etico: non si può continuare a prescrivere diagnostica e terapie farmacologiche per cercare di rimediare a danni in parte prevedibili e prevenibili con l'informazione e con screening efficaci. Economico: il risparmio in termini economici sarebbe evidente se si considera anche solo il costo dei farmaci o delle metodiche di PMA o le giornate di lavoro perse per accertamenti (A. Papini, 12/2004).

Dal 2010 abbiamo sviluppato nella provincia di Alessandria un progetto andrologico di prevenzione/diagnosi precoce denominato PASS (Progetto Andrologico Studenti Scuole superiori) rivolto ai giovani tra i 17 e 19 anni e che sino ad oggi ha coinvolto i ragazzi delle IV e V superiori di Novi Ligure, Ovada, Tortona, Alessandria.

Tale programma è suddiviso in una parte informativa a carattere scientifico-divulgativo (rivolta sia ai maschi che alle femmine) e si richiede la compilazione in forma anonima di un questionario circa le loro abitudini e stili di vita; ed una seconda parte che prevede una visita andrologica facoltativa. Nella prima fase si illustra tra l'altro ai giovani la figura dell'andrologo quale specialista di riferimento della salute sessuale maschile (così come il ginecologo lo è per la donna); si discute dell'importanza di una corretta alimentazione, del controllo del proprio peso corporeo e dell'effetto negativo delle sostanze anabolizzanti e delle droghe sulla fertilità e sulla sessualità; si tratta delle principali e sempre più diffuse patologie a trasmissione sessuale correlate alla sterilità, di contraccezione maschile e/o femminile. Si insegna la tecnica dell'autopalpazione del testicolo per la diagnosi precoce del tumore del testicolo (così come le donne fanno per il tumore del seno). In circa 5 anni abbiamo incontrato 4239 studenti, di cui 2087 maschi, 947 di questi, esattamente il 45% ha eseguito la visita andrologica. Da questa sono emersi alcuni dati interessanti: sono state riscontrate 549 patologie in 455 dei ragazzi visitati (alcuni con patologia doppia o tripla). Le patologie di più frequente riscontro sono state quelle testicolari 256 (47%) e tra queste in 138 (54%) si trattava di varicocele; seguite dalle anomalie a carico del pene (con 9 casi di *recurvatum* importante); infine abbiamo riscontrato un 5% di patologie flogistico-infettive ed un 5,3% di problemi funzionali (deficit di erezione ed eiaculazione precoce). Nel 98% dei casi la nostra osservazione è stata la prima diagnosi; infatti solo pochi ragazzi avevano eseguito un precedente controllo. Segnaliamo infine che l'87% dei ragazzi ed addirittura l'89% delle ragazze ha espresso un parere favorevole all'iniziativa.



Riteniamo che sia auspicabile che programmi andrologici di questo tipo, già in atto presso alcune regioni debbano diventare una realtà strutturata e non demandati alla buona volontà dei sanitari o ad iniziative estemporanee.



Bibliografia

- 1) Comhaire FH, Dhooge W, Mahmoud A, Depuydt C: A strategy for the prevention of male infertility. *Scand J Work Environ Health* 1999; 25 Suppl 1:49-61
- 2) Foresta C, Lenzi A, DE Stefano C, Lanzone A: *Consensus: Il percorso clinico-diagnostico della coppia infertile*. Cleup Ed, Padova 2004.
- 3) *Male Infertility and Art, Assisted Reproductive Technology* edited by E Greco, foreword by V.Gentile. Pacini Ed, 2008.
- 4) Menchini Fabris F. et al: Declining sperm counts in Italy during the past years. *Andrologia* 28, 304, 1996.
- 5) Nieschlag E, Behre H.M: *Andrology, Male Reproductive Health and Dysfunction*, Springer eds, 2000.
- 6) Gruppo di Studio sulla Prevenzione in Andrologia Società Italiana di Andrologia, Papini A, D'Ottavio G.F, Turchi P, *La prevenzione in Andrologia*, 9/2004
- 7) Papini A, Turchi P, *The Prevention in Andrology*, *Italian Journal of Andrology*, 11-S4, 12/2004.
- 8) World Health Organization. *Recent Advances in Medical Assisted Conception*. WHO technical report series. Geneva WHO publication 1993, p120.