

1222·2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIO – TORACO – VASCOLARI E SANITA'**  
**PUBBLICA**

**CORSO DI LAUREA IN ASSISTENZA SANITARIA**

**TESI DI LAUREA**

**AUTO-PERCEZIONE SUL TEMA DELLA FERTILITÀ**  
**DEGLI ADOLESCENTI MASCHI TRA I 14 E 18 ANNI**  
**RESIDENTI IN PROVINCIA DI BELLUNO**

**RELATRICE: PROF. SSA MANOLA SGRULLETTI**  
**CORRELATRICE: DR.SSA ALESSANDRA COROCHER**

**LAUREANDA: GIORGIA MUSSATO**

**ANNO ACCADEMICO 2021 – 2022**



1222·2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIO – TORACO – VASCOLARI E SANITA'**  
**PUBBLICA**

**CORSO DI LAUREA IN ASSISTENZA SANITARIA**

**TESI DI LAUREA**

**AUTO-PERCEZIONE SUL TEMA DELLA FERTILITÀ**  
**DEGLI ADOLESCENTI MASCHI TRA I 14 E 18 ANNI**  
**RESIDENTI IN PROVINCIA DI BELLUNO**

**RELATRICE: PROF. SSA MANOLA SGRULLETTI**  
**CORRELATRICE: DR.SSA ALESSANDRA COROCHER**

**LAUREANDA: GIORGIA MUSSATO**

**ANNO ACCADEMICO 2021 – 2022**



# INDICE

ABSTRACT .....	1
PREMESSA .....	3
CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE .....	5
1.1 La fertilità.....	
1.2 L’infertilità maschile.....	
1.2.1 IST .....	
1.2.1.1 Clamidia .....	
1.2.1.2 Gonorrea.....	
1.2.1.3 Sifilide e pediculosi del pube .....	
1.2.1.4 Papilloma virus.....	
1.2.2 Stili di vita .....	
1.2.2.1 Temperatura scrotale .....	
1.2.2.2 Obesità.....	
1.2.2.3 Fumo e alcool.....	
1.2.2.4 Sostanze d’abuso e farmaci .....	
1.2.2.5 Onde elettromagnetiche e fattori tossici ambientali .....	
1.2.3 Patologie dall’apparato riproduttivo maschile .....	
1.3 Servizi a sostegno della fertilità negli adolescenti: i Consultori Familiari .....	
1.3.1 Consultori familiari e adolescenti .....	
CAPITOLO 2 – PRESENTAZIONE DEL PROGETTO .....	27
2.1 Problema .....	
2.2 Obiettivi dello studio.....	
CAPITOLO 3 – MATERIALI E METODI .....	31
3.1 Questionario.....	
3.1.1 Sezioni del questionario.....	
3.1.2 Modalità di somministrazione .....	
3.2 Limite dello studio .....	
CAPITOLO 4 – RISULTATI .....	35
4.1 Sezione B – Conoscenze .....	
4.2 Sezione C – Percezione personale.....	
4.3 Sezione D – Fattori di rischio e dati sanitari personali.....	

4.4 Sezione E – Patologie .....	
4.5 Sezione F – Osservazioni finali.....	
CAPITOLO 5 – DISCUSSIONE .....	51
CAPITOLO 6 – JOB DESCRIPTION .....	55
CAPITOLO 7 – CONCLUSIONE .....	61
ALLEGATI.....	63
BIBLIOGRAFIA.....	73
SITOGRAFIA .....	75
ELENCO GRAFICI .....	81
RINGRAZIAMENTI .....	

## ABSTRACT

All'interno della nostra società è presente un tabù culturale nel quale uomini e ragazzi non si sottopongono a visite andrologiche di routine ma decidono di recarsi dagli specialisti solo in seguito all'insorgenza di sintomi o dopo aver tentato di concepire senza successo. Questo studio ha avuto come scopo quello di indagare la percezione che i ragazzi maschi tra i 14 e i 18 anni, residenti in Provincia di Belluno, hanno della fertilità e dei comportamenti atti a preservarla. Come metodo di indagine è stato utilizzato un questionario contenente 34 domande e suddiviso in 6 sezioni somministrato prevalentemente nelle scuole secondarie di secondo grado all'interno della Provincia. In tutto sono stati raccolti 200 questionari nel periodo compreso tra giugno e settembre 2022. Dall'analisi dei dati è emerso come, seppure il target sopracitato si consideri poco preoccupato e molto preparato riguardo questa tematica, siano invece presenti numerose lacune e carenze. La maggior parte dei ragazzi, pari all'86.5%, non si è mai recato o non è a conoscenza della figura dell'Andrologo. Quasi la totalità del campione oggetto di studio, il 97.5%, non ha mai fatto accesso o ignora la presenza del Consultorio Familiare come servizio gratuito rivolto alla collettività per fornire le corrette informazioni e un supporto di tipo sanitario e sociale. I partecipanti hanno dichiarato che le fonti principali da cui apprendono le informazioni riguardo questo tema siano internet e il gruppo di pari. A questo proposito, è necessaria la messa in atto di un programma Ministeriale a livello nazionale, svolto all'interno delle scuole e gestito da personale sanitario esterno, che educi i ragazzi, gli insegnanti e i genitori per normalizzare e promuovere la prevenzione della fertilità e della salute affettiva e sessuale dei giovani. L'Assistente Sanitario risulta essere il professionista sanitario da prediligere per questi interventi, per formazione e mandato istituzionale.



## PREMESSA

Il tema della fertilità nella nostra società viene molto spesso trascurato. Si inizia a pensare ad essa solo nel momento in cui la coppia decide di mettere al mondo un figlio, quando alle volte è troppo tardi a causa dell'insorgenza di patologie che, se non trattate precocemente, possono portare a problemi di infertilità. Nella società maschile, a differenza di quella femminile, è presente un tabù nel quale fin da giovani i ragazzi non si rivolgono all'andrologo per effettuare visite di controllo. È dunque importante sensibilizzare fin da adolescenti le persone riguardo a questo argomento in modo tale da prevenire e trattare eventuali problemi urologici.

La letteratura scientifica a disposizione inoltre è limitata soprattutto per quanto riguarda il territorio italiano e relazionata ai ragazzi giovani.

Proprio per questi motivi è stato scelto il tema della fertilità con lo scopo di indagare il grado di preparazione e comprendere quanto per i ragazzi giovani tra i 14 e i 18 anni residenti in Provincia di Belluno sia importante.

La tesi è organizzata nel seguente modo:

- Nel primo capitolo, Introduzione, vengono introdotti i temi principali focalizzandosi inoltre sull'insieme dei fattori di rischio che possono aumentare problemi legati alla fertilità.
- Nel secondo capitolo, Presentazione del progetto, viene presentato il problema e gli obiettivi dello studio.
- Nel terzo capitolo, Materiali e Metodi, viene riportata la metodologia utilizzata per collezionare i dati e analizzarli.
- Nel quarto capitolo, Risultati, viene presentato quanto emerso dal questionario somministrato ai ragazzi target con i risultati delle risposte alle domande.
- Nel quinto capitolo, Discussione, vengono discussi i dati più rilevanti del questionario.
- Nel sesto capitolo, Job Description, viene presentata la figura dell'Assistente Sanitario all'interno del Consultorio Giovani Adolescenti con le varie funzioni che può ricoprire in questo Servizio.
- Nell'ottavo capitolo, Conclusione, vengono tratte le somme dello studio e forniti consigli per progetti futuri.



# CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

## 1.1 La fertilità

La prima volta in cui si è iniziato a parlare di salute sessuale/riproduttiva, *reproductive health*, è stata negli anni '80 dall'OMS e, nel 1994, ne è stata coniata la sua definizione ufficiale come “stato di benessere fisico, mentale e sociale, correlato al sistema riproduttivo e alle sue funzioni. Implica che le donne e gli uomini devono essere in grado di condurre una vita sessuale responsabile, soddisfacente e sicura; che devono avere la capacità di riprodursi e la libertà di decidere se, quando e quanto possono farlo.”<sup>1</sup>

Quando si parla di fertilità si fa riferimento alla capacità naturale di concepire o di indurre il concepimento.<sup>2</sup> Questa viene fortemente influenzata da molteplici fattori come:

- il sesso
- l'età, in quanto risente dei processi di invecchiamento<sup>3</sup>
- stili di vita quali uso di alcool, fumo, sostanze d'abuso e farmaci, alimentazione, attività fisica e peso corporeo
- onde elettromagnetiche ed esposizione a fattori tossici ambientali e/o occupazionali
- corretto stile di vita messo in atto dalla madre in gravidanza<sup>4</sup>

La donna, al momento della nascita, possiede un determinato patrimonio follicolare di circa 1-2 milioni, che diminuisce ad ogni ciclo mestruale fino all'esaurimento completo chiamato “menopausa” intorno ai 50 anni. Durante la pubertà ne rimangono 500.000 e solo 500 di questi migrano dall'ovaio, mentre gli altri si distruggono.<sup>5</sup> La fertilità della donna risulta quindi massima tra i 20 e i 30 anni, per poi subire un calo intorno ai 32 anni e un successivo dopo i 37 anni.<sup>6</sup> Nell'uomo le cellule riproduttive sono gli spermatozoi. Al contrario della donna, la loro produzione non viene mai interrotta ma, con il passare degli anni, il loro numero diminuisce

---

<sup>1</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>2</sup> [What is Fertility? | American Pregnancy Association](#)

<sup>3</sup> [Età e fertilità \(salute.gov.it\)](#)

<sup>4</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>5</sup> [Fertilità femminile \(salute.gov.it\)](#)

<sup>6</sup> [Età e fertilità \(salute.gov.it\)](#)

gradualmente, peggiorando inoltre la loro qualità a causa di un declino dei livelli ormonali e all'insorgenza di patologie andrologiche dopo i 40 anni.<sup>7</sup>

## 1.2 L'infertilità maschile

Si parla di infertilità dopo 12/24 mesi di regolari rapporti sessuali mirati non protetti.<sup>8</sup>

Questo problema può riguardare l'uomo, la donna o entrambi<sup>9</sup> e si divide in due categorie: infertilità primaria e secondaria. Nella prima rientrano i soggetti che non sono mai riusciti ad ottenere una gravidanza; la seconda riguarda invece coloro i quali non riescono a portare a termine la gravidanza o non riescono ad ottenerla nonostante in precedenza siano riusciti ad averne una in modo naturale.

Numerosi studi hanno riconosciuto l'incidenza del fattore maschile nell'infertilità di coppia, mettendo inoltre alla luce l'abbassamento progressivo dei parametri seminologici nella popolazione maschile.<sup>10</sup>

Come accennato precedentemente, le cellule riproduttive del genere maschile sono gli spermatozoi che si trovano all'interno dei testicoli e svolgono la propria funzione al di fuori dell'organismo. La sua mobilità è data dalla presenza del flagello con strutture contrattili e dalla sua membrana cellulare meno rigida rispetto a quelle delle altre cellule del corpo. Il DNA è ben compatto ed è presente nel nucleo che si trova nella testa dello spermatozoo. Al suo interno contiene solo metà corredo cromosomico in quanto, assieme al corredo cromosomico dell'ovocita, formeranno un DNA completo. Lo spermatozoo all'interno del testicolo non è dotato di fertilità naturale ma l'acquisisce a contatto con le proteine presenti nelle secrezioni dell'epididimo.<sup>11</sup>

Le cause più frequenti di infertilità sono rappresentate dalle Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST), negli ultimi anni infatti è stato registrato un notevole aumento delle patologie acute e croniche della sfera riproduttiva.<sup>12</sup> Un fattore che aumenta l'incidenza di IST, soprattutto nei

---

<sup>7</sup> [Fertilità maschile \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it);

<sup>8</sup> [Infertilità - ISS](#)

<sup>9</sup> [Fertilità - ISS](#)

<sup>10</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>11</sup> Giroto S., Saporosi A., *La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali*, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011

<sup>12</sup> [Cause di infertilità \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

ragazzi, è quello di avere rapporti sessuali con numerosi partner occasionali non utilizzando in modo continuo il preservativo. Questo comportamento può essere un rischio per la futura fertilità dei soggetti<sup>13</sup> in quanto molti microrganismi hanno un decorso asintomatico o paucisintomatico quindi difficili da diagnosticare e trattare portando alla cronicizzazione dell'aspetto infettivo-infiammatorio.<sup>14</sup>

Secondo altre teorie, un'altra causa è data dal "testicolo disgenetico" ovvero quest'ultimo viene danneggiato molto precocemente, anche durante la vita fetale, a causa di fattori ambientali provocando un funzionamento difettoso.<sup>15</sup> Oltre ai fattori ambientali i problemi di fertilità maschili sono collegati anche allo stile di vita scorretto che l'individuo mette in atto, come per esempio l'abitudine al fumo, all'alcool, alle sostanze stupefacenti e le radiofrequenze.

L'esame utilizzato per diagnosticare l'infertilità maschile è lo spermogramma che valuta la qualità degli spermatozoi verificando il numero, la motilità e la morfologia.<sup>16</sup>

### 1.2.1 IST

Le Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST), al contrario delle altre malattie, hanno sempre origine da un'infezione. Proprio per questo motivo è preferibile sostituire il termine MST con Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST). Queste sono causate da microrganismi patogeni come virus, batteri, protozoi e parassiti e sono diffuse in tutto il mondo. La loro trasmissione avviene attraverso rapporti sessuali non protetti di qualsiasi tipo: vaginale, anale o orale in persone sia eterosessuali che omosessuali attraverso lo sperma, la secrezione pre-spermatrice, le secrezioni vaginali, la saliva o con il contatto diretto della pelle nella zona genitale.<sup>17</sup> Per prevenire la loro trasmissione lo strumento più efficace è l'utilizzo del preservativo il cui uso corretto limita non solo la trasmissione delle infezioni attraverso liquidi organici ma ne previene inoltre anche le gravidanze indesiderate.<sup>18</sup> Per quanto riguarda la prevenzione di IST a causa di rapporto sessuale orale è presente in commercio, anche se poco utilizzato e conosciuto, il *dental dam*: quadrato in

---

<sup>13</sup> [Full article: Important but far away: adolescents' beliefs, awareness and experiences of fertility and preconception health \(tandfonline.com\)](#)

<sup>14</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>15</sup> Girotto S., Saporosi A., *La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali*, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011

<sup>16</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>17</sup> [Infezioni sessualmente trasmesse \(iss.it\)](#)

<sup>18</sup> [Infezioni sessualmente trasmesse \(salute.gov.it\)](#)

lattice di piccole dimensioni che viene utilizzato come barriera tra l'ano e la bocca o tra la vagina e la bocca.<sup>19</sup>

La trasmissione di alcune IST può avvenire anche attraverso la via verticale, ovvero trasmissione madre-bambino, in corso di gravidanza, durante il parto o l'allattamento. Secondo il Ministero della Salute la fascia d'età più esposta è quella compresa tra i 15 e i 24 anni a causa della scarsa informazione nel tema e nella prevenzione delle IST.

Per alcuni tipi di infezione la sintomatologia può essere assente per lungo tempo. A seconda del tipo di infezione, infatti, i segni e i sintomi possono comparire dopo diversi giorni o dopo anni. L'assenza di sintomi fa sì che la malattia si sviluppi nel tempo, portando a complicanze severe come l'infertilità e, in alcuni casi, risultando fatale.

La loro diffusione all'interno della popolazione italiana, di età media pari a 32 anni, nel corso degli anni ha subito una forte crescita. Dal 2005 al 2019 le segnalazioni sono aumentate del 41,8% rispetto al periodo 1991-2004. Dai dati a disposizione è possibile notare che il 71,5% dei casi di IST è stato diagnosticato negli uomini e solo il 28,5% nelle donne.<sup>20</sup> In Italia è obbligatoria la notifica di malattia in casi di gonorrea, sifilide e pediculosi del pube.

Anche a livello europeo i dati di IST batteriche dalla metà degli anni '90 sono in aumento, soprattutto per quanto riguarda sifilide, gonorrea, infezioni da clamidia.<sup>21</sup>

### 1.2.1.1 Clamidia

La Clamidia è la più frequente IST segnalata all'interno dell'Europa con numeri in crescita anno dopo anno e gli adolescenti sessualmente attivi rappresentano la fascia di età più a rischio.

L'agente responsabile è il batterio immobile intracellulare obbligato *Chlamydia trachomatis*, ciò significa che può vivere e riprodursi solo all'interno di cellule ospiti. Esistono tre specie di interesse medico, due di questi colpiscono le vie respiratorie quali *C. psittaci* e *C. pneumoniae*.

Le IST causate da *C. trachomatis* si contraggono a causa di qualsiasi rapporto sessuale non protetto o attraverso la via materno-fetale durante il parto.<sup>22</sup> Sono per il 70% dei casi asintomatiche nelle donne e la maggior localizzazione avviene per il 50-60% a livello cervicale e uretrale. Negli uomini infetti invece circa il 50% dei casi ha un decorso asintomatico; possono

---

<sup>19</sup> [Il dental dam \(uniticontrolaids.it\)](http://uniticontrolaids.it)

<sup>20</sup> [Infezioni sessualmente trasmesse - Aspetti epidemiologici in Italia \(iss.it\)](http://iss.it)

<sup>21</sup> [IST Ministero della Salute.pdf](http://www.ist.ministero-della-salute.it)

<sup>22</sup> Girotto S., Saporosi A., *La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali*, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011.

però svilupparsi uretriti, epididimiti, artrite e Sindrome di Reiter.<sup>23</sup> A causa della sua alta percentuale di casi i soggetti infetti asintomatici non ricorrono ad esami diagnostici, come tampone vaginale e cervicale nel caso delle donne o test colturale delle urine per entrambi i sessi, e a successive terapie.<sup>24</sup>

L'infezione, se non trattata, può causare atrofia testicolare e azoospermia ostruttiva provocando danni diretti allo sperma portando a diminuzione della motilità, aumento delle forme non vitali di spermatozoi e aumento della perossidazione lipidica delle membrane cellulari a causa dei livelli elevati di IgA.<sup>25</sup> Hanno dimostrato che questa infezione potrebbe innescare l'apoptosi negli spermatozoi, portando alla frammentazione del DNA.<sup>26</sup>

### 1.2.1.2 Gonorrea

La seconda IST più segnalata in Europa è la Gonorrea, causata dal diplococco gram negativo *Neisseria. Gonorrhoeae*. Viene trasmessa con qualsiasi tipo di rapporto sessuale non protetto o durante la gravidanza, provocando al bambino la congiuntivite neonatale, che grazie alla profilassi antibiotica eseguita al momento della nascita, nei Paesi industrializzati è praticamente scomparsa.<sup>27</sup> Essa colpisce di più gli uomini rispetto alle donne, con un tasso di incidenza, nel 2013, triplo rispetto a quello delle donne con una media di 28,9 casi su 100.000 uomini contro 9,7 casi su 100.000 donne. Il 39% di tutti i casi di gonorrea sono stati segnalati in giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni e oltre un terzo, 43%, in maschi che fanno sesso con altri maschi (MSM).<sup>28</sup>

Il decorso di tale patologia è per di più asintomatico e, ove presenti i sintomi variano a seconda del sesso colpito. Le donne presentano una sintomatologia a livello dell'apparato respiratorio, urinario e genitale con perdite muco-purulente dalla vagina con successiva infiammazione a livello del collo dell'utero e ovaie. Nell'uomo invece colpisce maggiormente la vista, l'apparato urinario e genera secrezione di muco purulento con infiammazione del glande, arrossamento e dolore.

---

<sup>23</sup> Giroto S., Saporosi A., La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011.

<sup>24</sup> Giroto S., Saporosi A., La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011.

<sup>25</sup> [Clamidia e infertilità - Fondazione Merck Serono \(fondazione-serono.org\)](http://fondazione-serono.org)

<sup>26</sup> [Clamidia e infertilità - Fondazione Merck Serono \(fondazione-serono.org\)](http://fondazione-serono.org)

<sup>27</sup> [Gonorrea \(o blenorragia\) \(iss.it\)](http://iss.it)

<sup>28</sup> [IST Ministero della Salute.pdf](#)

Questa infezione, se non trattata, può avere conseguenze gravi. Nelle donne può danneggiare le tube, causando infertilità, e aumentare il rischio di gravidanza ectopica. Nell'uomo può arrivare a provocare l'epididimite, un'infezione che, se non trattata, può portare alla sterilità.<sup>29</sup>

La resistenza ai farmaci rende questa patologia molto difficile da curare in quanto antibiotico-resistente.

### 1.2.1.3 Sifilide e pediculosi del pube

La Sifilide, terza IST a livello mondiale più diffusa, è trasmessa dal batterio *Treponema pallidum*. Le vie di trasmissione sono molteplici come attraverso i rapporti sessuali non protetti, il canale del parto o con il sangue. Si definisce *acquisita* l'infezione contratta dopo la nascita, *congenita* o *parentale* contratta per via transplacentare, *connatale* quella acquisita attraverso il canale del parto.

La sintomatologia è suddivisa in diversi stadi:<sup>30</sup>

- il primo è denominato stadio primario e dopo un periodo di incubazione, che può durare dai 10 ai 90 giorni, compare nel soggetto infetto una piccola lesione indolore, *sifiloma*, nella zona del contatto sessuale come ad esempio genitali, ano, gola o bocca. Quest'ulcera ha una guarigione spontanea dopo circa 3-6 settimane, anche se la malattia continua il suo decorso.
- stadio secondario, denominato anche sifilide secondaria in cui nel soggetto si formano delle macchie rosate prima sul tronco e successivamente agli arti di varia forma, prendendo il nome di *roseola sifilitica*. È possibile che si presentino inoltre febbre, mal di gola, disturbi gastrointestinali e dolori ossei.
- stadio latente, ove i soggetti malati non presentano sintomi, può durare fino a due anni. Se trattata correttamente però la malattia viene eliminata
- nello stadio tardivo la malattia si presenta anche dopo 10-30 anni dal contagio se non trattata. È la forma più grave in quanto può interessare qualsiasi organo causando in alcuni casi anche il decesso.

La sifilide, come la gonorrea, colpisce maggiormente gli uomini rispetto alle donne, con un tasso di incidenza, nel 2013, cinque volte superiore rispetto alle donne: 8,4 casi per 100.000 uomini

---

<sup>29</sup> [Gonorrea \(humanitas.it\)](http://humanitas.it)

<sup>30</sup> [Sifilide - Istituto Superiore di Sanità \(iss.it\)](http://iss.it)

contro i 1,6 casi per 100.000 donne. Solo il 14% di tutti i casi di sifilide sono stati segnalati in giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni, mentre la maggior parte dei casi è stata segnalata al di sopra dei 25 anni, e più della metà, il 58%, in MSM.<sup>31</sup>

La terza IST per cui in Italia è obbligatoria la segnalazione è rappresentata dalla pediculosi del pube, *Phthirus pubis*. Viene considerata IST in quanto il parassita viene trasmesso da un soggetto a causa di un contatto sessuale o anche attraverso il contatto con lenzuola infette e vestiti sui quali è possibile trovare le uova o i parassiti stessi.<sup>32</sup> I pidocchi, denominati anche piattole, una volta infettato il soggetto, si nutrono del sangue alla base del bulbo pilifero della zona pubica e perianale, si riproducono e depongono poi le uova. Le piattole si annidano in queste zone in quanto dotate di grandi uncini che si adattano maggiormente ai peli più grossolani e robusti rispetto a quelli dei capelli.<sup>33</sup>

#### 1.2.1.4 Papilloma virus

Il Papilloma Virus umano (HPV) è un virus a DNA con più di 100 diversi ceppi di cui circa 40 riescono ad infettare gli epiteli delle regioni anogenitali; è tra le più comuni infezioni virali del tratto riproduttivo.<sup>34</sup> Secondo i dati forniti dal Centro Nazionale dell'epidemiologia per la sanità pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) si stima che circa l'80% delle donne sessualmente attive venga infettata almeno una volta nella vita; l'età più colpita sono le giovani tra i 25 e i 35 anni.<sup>35</sup>

Esistono due principali categorie di ceppi:

1. ad alto rischio oncologico, di cui fanno parte i ceppi 16, 18, 31 e 45
2. a basso rischio oncologico, come i ceppi 6 e 11, responsabili di verruche e condilomi genitali.

La sua trasmissione avviene per contatto sessuale, senza necessariamente bisogno della penetrazione. L'uso del preservativo, infatti, permette una riduzione del rischio di trasmissione, ma non lo elimina del tutto in quanto il virus può essere trasmesso attraverso il contatto tra mucose.<sup>36</sup>

---

<sup>31</sup> [IST Ministero della Salute.pdf](#)

<sup>32</sup> [Infezioni sessualmente trasmesse - Aspetti epidemiologici in Italia \(iss.it\)](#)

<sup>33</sup> [Pidocchi - Pediculosi: come evitarli e sbarazzarsene - ISSalute](#)

<sup>34</sup> [HPV maschio.pdf](#)

<sup>35</sup> [Aspetti epidemiologici in Italia dell'infezione da Hpv \(iss.it\)](#)

<sup>36</sup> [Hpv: un vademecum per la salute dei ragazzi | Fondazione Umberto Veronesi \(fondazioneveronesi.it\)](#)

La maggior parte dei soggetti infetti da HPV non presenta sintomi o disturbi, nel 90% dei casi, infatti, l'infezione viene debellata dal sistema immunitario del soggetto nel giro di due anni; una piccola percentuale può però progredire in cancro.<sup>37</sup> Il cancro cervicale è la più comune malattia correlata all'infezione da HPV.

Per quanto riguarda l'uomo invece le neoplasie HPV-correlate riguardano l'apparato genitale, nella maggior parte dei casi pene e ano, e il distretto orofaringeo. Questo virus è stato inoltre identificato in biopsie testicolari di pazienti affetti da azoospermia e in presenza di spermatozoi in cui ne ha alterato la motilità. La presenza dell'HPV nel liquido seminale può infatti ridurre la motilità degli spermatozoi fino a renderli inabili a completare la fecondazione di un ovocita.<sup>38</sup> Oltre a ciò il virus nell'uomo può alterarne la fluidità e il pH del liquido seminale, modificando inoltre l'integrità del loro DNA.<sup>39</sup>

In Europa sono stati diagnosticati circa 17.403 casi/anno di neoplasie nel sesso maschile a causa di questo virus.<sup>40</sup> Tutt'oggi è difficile dare una stima precisa dell'incidenza della prevalenza di infezione da HPV nel maschio in quanto non esiste un metodo diagnostico di screening validato come per le donne, il Pap-test o l'HPV-test. Si stima però che circa il 65-70% degli uomini contragga un'infezione da uno o più ceppi nel corso della loro vita.<sup>41</sup>

Come quanto detto in precedenza, il preservativo per questa IST seppur riduca il rischio di trasmissione non è il solo metodo di prevenzione, esiste in commercio un vaccino approvato per entrambi i sessi che protegge con un'efficacia del 90% da 9 ceppi: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, e 58. La vaccinazione in Italia è gratuita e raccomandata per le ragazze e i ragazzi dodicenni in quanto non ancora sessualmente attivi e prevede la somministrazione di due dosi. È inoltre prevista per uomini e donne che hanno contratto il virus. Secondo i dati aggiornati al 31 dicembre 2020 dal Ministero della Salute le coperture vaccinali, relative al ciclo completo per entrambi i sessi, mostrano un notevole calo rispetto ai dati dell'anno precedente. La copertura vaccinale media nelle ragazze è fortemente al di sotto della soglia prevista al 95% dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale; a livello Regionale il tasso massimo è dell'81,89% nella Regione Umbria relativo all'anno 2020. Per quanto riguarda la copertura vaccinale nei ragazzi i dati si abbassano

---

<sup>37</sup> [HPV e tumore cervicale: i numeri in Italia e nel mondo secondo l'OMS \(aifa.gov.it\)](https://www.aifa.gov.it)

<sup>38</sup> [Hpv: e se fosse sua la colpa dell'infertilità dell'uomo? | Fondazione Umberto Veronesi \(fondazioneveronesi.it\)](https://www.fondazioneveronesi.it)

<sup>39</sup> [Hpv: e se fosse sua la colpa dell'infertilità dell'uomo? | Fondazione Umberto Veronesi \(fondazioneveronesi.it\)](https://www.fondazioneveronesi.it)

<sup>40</sup> [HPV maschio.pdf](#)

<sup>41</sup> [HPV maschio.pdf](#)



L'aumento della temperatura testicolare può avvenire a causa di diversi fattori come la febbre, l'esposizione occupazionale, il criptorchidismo, gli stili di vita, l'abbigliamento, l'attività fisica, il varicocele, l'obesità e i bagni caldi. Alcuni esperimenti eseguiti in animali hanno dimostrato che la produzione di spermatozoi viene influenzata negativamente a causa di bagni di 30 minuti a 40-42°C, inducendo inoltre l'apoptosi delle cellule germinali e la frammentazione del DNA spermatico.<sup>48</sup>

### 1.2.2.2 Obesità

L'alimentazione influenza la fertilità di entrambi i sessi. L'eccessivo peso fin da bambini provoca nei maschi un anormale livello di ormoni riproduttivi, un aumento del rilascio di ormoni del tessuto adiposo ed un aumento della temperatura scrotale. Sono inoltre presenti molti studi che dimostrano come l'obesità provochi effetti negativi rispetto alla conta spermatica, sulla struttura molecolare degli spermatozoi e sullo sviluppo embrionario e fetale.<sup>49</sup>

Nell'uomo l'obesità contribuisce all'insorgenza di ipogonadismo che provoca una riduzione dei livelli di testosterone ematico e alterazioni del liquido seminale, causando un aumento dei tassi di infertilità. Il maggior responsabile dell'ipogonadismo nei soggetti obesi è causato dalla soppressione di LH e FSH, ormoni fondamentali per il corretto funzionamento delle gonadi. L'ormone LH stimola infatti la produzione di testosterone mentre l'ormone FSH stimola la produzione degli spermatozoi mantenendo inoltre le concentrazioni ottimali del testosterone per la maturazione degli spermatozoi. Dal punto di vista della concentrazione spermatica, un aumento del *Body Mass Index* (BMI) provoca una riduzione degli spermatozoi, denominata oligozoospermia, e della loro motilità o astenospermia. Secondo i dati a disposizione l'incidenza di questi problemi aumenta all'aumentare del peso dal 5.3% e 4.5% degli uomini di peso normale, al 9.5% e 8.9% degli uomini sovrappeso, fino al 15.6% e 13.3% degli uomini obesi.<sup>50</sup> Ogni 9 chili di sovrappeso corporeo le possibilità per un uomo di diventare infertile risultano aumentate del 10%.<sup>51</sup> Ulteriori studi effettuati hanno dimostrato che i soggetti obesi presentano

---

<sup>48</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>49</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>50</sup> [Eccesso di peso e fertilità futura: un motivo in più per fare prevenzione - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù \(ospedalebambinogesu.it\)](http://ospedalebambinogesu.it)

<sup>51</sup> [Eccesso di peso e fertilità futura: un motivo in più per fare prevenzione - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù \(ospedalebambinogesu.it\)](http://ospedalebambinogesu.it)

una temperatura scrotale media di due gradi superiori alla norma a causa del grasso corporeo, soprattutto a livello del pube e della radice delle cosce.<sup>52</sup>

### 1.2.2.3 Fumo e alcool

Molti studi hanno evidenziato come il fumo di sigaretta causi problemi in entrambi i sessi per quanto riguarda la fertilità. È stato stimato che circa il 13% dell'infertilità femminile può essere causata dal fumo, aumentando inoltre il numero di aborti, di gravidanze extrauterine e anticipa la comparsa della menopausa.<sup>53</sup> Nell'uomo il fumo di sigaretta riduce la motilità e altera la morfologia degli spermatozoi, interagisce inoltre con le ghiandole accessorie maschili modificando la loro secrezione.<sup>54</sup> L'assonema è un organo strutturale di base delle ciglia mobili e dei flagelli, composto da microtubuli. Secondo alcuni studi effettuati, nei fumatori sono presenti alterazioni nel numero e nel posizionamento dei microtubuli; queste alterazioni possono causare anomalie della motilità degli spermatozoi dovute dalle modifiche del movimento flagellare.<sup>55</sup>

A causa delle sostanze tossiche presenti all'interno delle sigarette, come il monossido di carbonio, gli idrocarburi policiclici aromatici carcinogenetici e i radicali liberi, i soggetti fumatori presentano la cromatina e il DNA degli spermatozoi danneggiati incidendo anche sulla qualità degli spermatozoi e sulla motilità tubarica.

Il fumo di sigaretta è inoltre associato ad alterazioni dei livelli ormonali maschili causando ad esempio l'aumento dei livelli di estradiolo e diminuzione dei livelli plasmatici di LH e FSH.

Per quanto riguarda il fumo di sigaretta elettronica non sono presenti ancora sufficienti studi che confermino un danneggiamento alla fertilità dei soggetti. Una recente ricerca condotta su 2008 ragazzi con un'età media di 19 anni ha mostrato come quest'ultima possa alterare la qualità del liquido seminale nonostante contenga una minore quantità di sostanze tossiche rispetto a quella tradizionale.<sup>56</sup> Tale studio è stato sottoposto a ragazzi facenti uso di sigarette elettroniche con liquidi con o senza nicotina. Si ritiene dunque che le proprietà pro-ossidanti dei liquidi per

---

<sup>52</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>53</sup> [Stili di vita \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>54</sup> [Stili di vita \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>55</sup> [3l.pdf \(sierr.it\)](http://sierr.it)

<sup>56</sup> [Il legame tra sigaretta elettronica e fertilità | EUGIN](#)

sigaretta elettronica possano causare uno stato infiammatorio a carico del tessuto testicolare, provocandone alterazioni nei parametri del liquido seminale.<sup>57</sup>

Anche l'abuso di alcool provoca nell'uomo e nella donna danni a molti organi, interferendo inoltre con le funzioni vitali. Il consumo eccessivo provoca nel sesso femminile alterazioni nei meccanismi di ovulazione, dello sviluppo e impianto embrionale; la donna presenta inoltre minor capacità di metabolizzare l'alcool rispetto all'uomo.

Nel genere maschile riduce la qualità del liquido seminale causando riduzione del volume dell'ejaculato, della conta spermatica e della percentuale di spermatozoi morfologicamente normali.<sup>58</sup> Secondo alcuni studi un abuso di bevande alcoliche può determinare nel 45% dei casi una riduzione del numero degli spermatozoi e una loro alterazione morfologica.<sup>59</sup> Nei soggetti alcolisti vi è la diminuzione dei livelli di testosterone a causa del danneggiamento delle cellule Leydig che provoca atrofia testicolare e ipogonadismo primario.<sup>60</sup> Secondo alcuni studi può provocare effetti negativi alle cellule di Sertoli, essenziali per il corretto svolgimento della spermatogenesi. È inoltre presente uno scompenso ormonale a causa dell'aumento di FSH, LH ed estrogeni.<sup>61</sup>

Gli effetti nocivi sono direttamente proporzionali alla quantità e alla frequenza di alcool assunta. Per gli uomini il dosaggio giornaliero stimato non deve superare i 20-40 gr, per la donna invece 10-20 grammi.<sup>62</sup>

#### **1.2.2.4 Sostanze d'abuso e farmaci**

Da studi condotti su animali è stato dimostrato che un consumo di cannabinoidi compromettono la steroidogenesi testicolare, la produzione, la maturazione e la motilità degli spermatozoi.<sup>63</sup> Questi effetti dipendono dalla dose e dalla frequenza cui il soggetto fa uso e sono causati

---

<sup>57</sup> [Il legame tra sigaretta elettronica e fertilità | EUGIN](#)

<sup>58</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>59</sup> [Microsoft Word - alcol.doc \(iss.it\)](#)

<sup>60</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>61</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>62</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>63</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

dall'attivazione di recettori sensibili ai cannabinoidi, CB1 e CB2, fortemente collegati ai neuroni dell'ipotalamo presenti sia nell'animale che nell'uomo.

Gli effetti che i farmaci hanno sulla spermatogenesi non sono ancora chiari, probabilmente però alcuni di essi causano problemi dal punto di vista della fertilità umana.<sup>64</sup>

### **1.2.2.5 Onde elettromagnetiche e fattori tossici ambientali**

Molti studi hanno compreso come l'esposizione alle onde elettromagnetiche presenti nei cellulari, forni a microonde, computer o Wi-Fi producano effetti negativi ai testicoli influenzando così il numero di spermatozoi, la loro morfologia, la motilità recando inoltre danno al DNA.<sup>65</sup>

È stato inoltre compreso che l'esposizione alle onde elettromagnetiche aumentino la produzione di radicali liberi dell'ossigeno (ROS), responsabili della diminuzione motilità e della vitalità nemaspermatica.<sup>66</sup>

Gli organi più colpiti nel sesso maschile sono i testicoli e i danni dipendono da diversi fattori:

- la frequenza
- l'intensità
- la durata dell'esposizione
- la posizione dei dispositivi durante l'uso.<sup>67</sup>

Negli ultimi anni numerosi studi hanno messo alla luce come l'esposizione all'inquinamento chimico-fisico possa avere effetti negativi sulla spermatogenesi. Molti parassitari anche di uso comune hanno al loro interno principi attivi e solventi che, secondo evidenze scientifiche sperimentali, sono ritenuti possibili nocivi per il sistema riproduttivo umano.<sup>68</sup>

I composti che possono interferire con il sistema endocrino vengono raggruppati in quattro categorie:

---

<sup>64</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>65</sup> [Radiazioni elettromagnetiche e infertilità | Centro Riproduzione e Fertilità \(riproduzionescientifica.it\)](http://www.riproduzionescientifica.it)

<sup>66</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>67</sup> [Radiazioni elettromagnetiche e infertilità | Centro Riproduzione e Fertilità \(riproduzionescientifica.it\)](http://www.riproduzionescientifica.it)

<sup>68</sup> Cusinato M., Girotto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

1. pesticidi come il DDT che agisce minimizzando l'azione degli estrogeni, inducendo una "femminilizzazione" nello sviluppo del feto di sesso maschile<sup>69</sup>
2. farmaci o estrogeni sintetici
3. plastificanti e prodotti derivanti dalla combustione del PVC
4. sostanze di origine industriale come alcuni metalli pesanti quali mercurio, piombo e cadmio<sup>70</sup> in quanto tossici per la produzione spermatica e per l'asse ormonale delle gonadi. Nei soggetti infertili sono stati riscontrati nel sangue e nel plasma seminale livelli significativi di cadmio.<sup>71</sup>

È stato inoltre dimostrato da alcuni ricercatori che anche il piombo agisce negativamente sulla fertilità. In soggetti esposti a tale metallo i livelli ematici di piombo sono inversamente correlati con la vitalità e il numero di spermatozoi.<sup>72</sup>

Tutte queste sostanze possono trovarsi disperse nell'ambiente o a causa dell'inquinamento atmosferico nelle acque e nei suoli. Sono inoltre presenti anche in oggetti di uso comune come scatole metalliche per alimenti, cosmetici, prodotti per l'igiene e cura personale o nell'inchiostro per i tatuaggi.<sup>73</sup>

Queste sostanze vanno ad interferire con il sistema endocrino e le normali attività ormonali del corpo interagendo a livello dei loro recettori cellulari. Hanno inoltre la caratteristica di riuscire a diffondersi attraverso la membrana cellulare e legarsi ai recettori per gli ormoni steroidei accumulandosi a livello del tessuto adiposo. A causa dell'inquinamento ambientale è possibile quindi trovare sostanze tossiche all'interno del grasso animale o del latte.<sup>74</sup>

Attraverso degli studi eseguiti e la sperimentazione animale, è stato possibile comprendere come un'esposizione a concentrazioni elevate di eteri di glicole per motivi professionali aumentino il rischio di una ridotta conta spermatica.<sup>75</sup> Gli eteri di glicole sono composti chimici utilizzati come solventi.

---

<sup>69</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>70</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>71</sup> [Radiazioni elettromagnetiche e infertilità | Centro Riproduzione e Fertilità \(riproduzionefertilita.it\)](http://riproduzionefertilita.it)

<sup>72</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>73</sup> [Fattori ambientali \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>74</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>75</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

### 1.2.3 Patologie dall'apparato riproduttivo maschile

Le patologie a carico dell'apparato riproduttivo maschile che possono causare infertilità sono svariate e si possono dividere in diverse categorie:

1. Genetiche come la sindrome di Klinefelter o la mutazione del gene CFTR
2. Neuroendocrine ad esempio la sindrome di Kallmann
3. Testicolari come il criptorchidismo
4. Urogenitali tra cui il varicocele
5. Idiopatiche <sup>76</sup>

Le alterazioni genetiche rappresentano circa il 15% del totale dei soggetti infertili le quali causano una compromissione delle funzioni riproduttive. Le mutazioni genetiche sono dei cambiamenti nelle sequenze dei nucleotidi che compongono il DNA.<sup>77</sup>

Le cause genetiche di infertilità si dividono in due principali classi:

1. Alterazioni cromosomiche, come la sindrome di Klinefelter
2. Mutazioni genetiche, ad esempio quella del gene CFTR<sup>78</sup>

L'essere umano ha un corredo cromosomico pari a 46 cromosomi formati in totale da 22 coppie omologhi, cioè con lo stesso materiale genetico, e 2 cromosomi sessuali. Le donne sono formate da 2 cromosomi sessuali XX mentre gli uomini da 1 cromosoma X e 1 Y.

La sindrome di Klinefelter, o sindrome XXY, è una patologia causata da un'alterazione cromosomica che colpisce solo i soggetti maschi, i quali nel loro patrimonio genetico possiedono un cromosoma X in più quindi con un corredo cromosomico pari a 47. Questa patologia può essere diagnosticata sia prima del parto attraverso l'amniocentesi o villocentesi sia dopo il parto con un prelievo ematico ed è il più comune disordine a carico dei cromosomi sessuali con un'incidenza di 1:600.

Alcuni soggetti affetti da questa patologia non sviluppano una vera e propria sindrome e possono condurre una vita normale in buona salute, proprio per questo motivo in alcuni la diagnosi è

---

<sup>76</sup> Girotto S., Saporosi A., *La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali*, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011

<sup>77</sup> [3e.pdf \(sierr.it\)](#)

<sup>78</sup> [3e.pdf \(sierr.it\)](#)

tardiva o, nel 70% dei casi non viene mai diagnosticata.<sup>79</sup> La sintomatologia che accomuna la maggior parte dei soggetti è il ridotto volume testicolare che non supera i 4-8 ml a fronte dei 20-30 ml delle persone normali e viene associato per circa il 90% dei casi ad un'assenza di spermatozoi o azoospermia.<sup>80</sup>

Nei soggetti affetti da questa patologia la pubertà in genere avviene in modo regolare o con un lieve ritardo in quanto i livelli di testosterone sono sufficienti per lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari.<sup>81</sup> Dopo la pubertà i livelli di testosterone diminuiscono, l'estradiolo invece aumenta insieme all'ormone FSH e LH. L'Inibina B e l'AMH vengono ridotti a causa della degradazione delle cellule germinali.

Una delle mutazioni più diffuse nella nostra società è data dal gene CFTR della fibrosi cistica, la più diffusa delle malattie genetiche gravi. Questa patologia è presente fin dalla nascita e viene trasmessa dai genitori, entrambi portatori sani che nella maggior parte dei casi non sanno di esserlo in quanto non presentano alcun sintomo. In Italia vi è un portatore sano ogni 30 abitanti e la coppia portatrice sana ha il 25% di possibilità di avere un figlio malato, ovvero con il gene CFTR mutato.<sup>82</sup>

Questa patologia altera le secrezioni di molti organi facendole risultare più dense, disidratate e poco fluide. I più colpiti sono i polmoni e i bronchi in cui al loro interno il muco tende a ristagnare generano infezioni e infiammazioni ingravescenti, portando il soggetto ad insufficienza respiratoria e, con il passare del tempo, alla morte.<sup>83</sup> Altre manifestazioni possono riguardare il pancreas, l'intestino, il fegato, le cavità nasali e nel maschio i dotti deferenti ovvero i canali che collegano l'epididimo all'uretra per il trasporto del liquido seminale dai testicoli fino al pene. L'infertilità maschile causata dalla mutazione di questo gene determina l'assenza di spermatozoi nel liquido seminale, azoospermia, e la malformazione/occlusione dei dotti deferenti.<sup>84</sup> Ciò è possibile diagnosticarlo attraverso lo spermioγραμμα per la conta spermatica e un'ecografia dell'apparato riproduttivo per osservare lo stato dei dotti.

---

<sup>79</sup> [Prevenzione, diagnosi e cura delle patologie andrologiche dall'età pediatrica al giovane adulto \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>80</sup> [Sindrome di Klinefelter: una malattia rara – ISSalute](http://ISSalute)

<sup>81</sup> [Prevenzione, diagnosi e cura delle patologie andrologiche dall'età pediatrica al giovane adulto \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>82</sup> [Cos'è la fibrosi cistica - fibrosicistica.com](http://fibrosicistica.com)

<sup>83</sup> [Cos'è la fibrosi cistica - fibrosicistica.com](http://fibrosicistica.com)

<sup>84</sup> [Cos'è la fibrosi cistica - fibrosicistica.com](http://fibrosicistica.com)

Una patologia neuroendocrina è la sindrome di Kallmann caratterizzata dal mancato sviluppo dei genitali, o ipogonadismo, che viene associata molto spesso ad infertilità; è inoltre caratterizzata dalla perdita parziale o totale dell'olfatto.<sup>85</sup> Queste anomalie si verificano durante lo sviluppo embrionale, finora sono stati individuati 4 geni responsabili della sindrome quali KAL1, FGFR1, PROKR2 e PROK2.<sup>86</sup> In base al tipo di gene interessato sono possibili diverse modalità di trasmissione:

- Autosomica dominante quando un genitore è malato e ha il 50% di possibilità di trasmettere la sindrome ai figli
- Autosomica recessiva quando i genitori sono portatori sani della mutazione, hanno il 25% di probabilità di far nascere il figlio malato
- Recessiva legata all'X in cui solo i maschi presentano i sintomi, mentre le femmine sono portatrici sane<sup>87</sup>

Una patologia molto comune legata a problemi testicolari è il criptorchidismo, l'anomalia più frequente dell'apparato urogenitale in età pediatrica.

Durante la vita fetale i testicoli scendono dalla cavità addominale fino allo scroto attraverso il canale inguinale. È possibile però che in alcuni casi questo non avvenga e che i testicoli si fermino in un punto qualsiasi del tragitto di discesa.<sup>88</sup> In circa il 75% dei bambini affetti da criptorchidismo monolaterale, il testicolo tende a posizionarsi nella sacca scrotale in maniera spontanea ma se ciò non avviene entro il primo o il secondo anno di vita bisogna intervenire. Questo se non tratto può provocare alterazioni della struttura del testicolo, riduzione della produzione di spermatozoi e ormoni in età adulta provocando così danni alla fertilità e allo stato di salute dell'uomo.<sup>89</sup>

La diagnosi viene effettuata attraverso delle visite pediatriche, se il problema insorge in età adulta è invece importante effettuare una visita andrologica urgente e consiste in un'ecografia inguinale e scrotale e/o risonanza magnetica all'addome.

---

<sup>85</sup> [sindr\\_kalman.pdf \(sanita.fvg.it\)](#)

<sup>86</sup> [sindr\\_kalman.pdf \(sanita.fvg.it\)](#)

<sup>87</sup> [sindr\\_kalman.pdf \(sanita.fvg.it\)](#)

<sup>88</sup> [Criptorchidismo \(salute.gov.it\)](#)

<sup>89</sup> [Criptorchidismo \(salute.gov.it\)](#)

Il trattamento del criptorchidismo è indispensabile per evitare danni alla futura fertilità e per la prevenzione dei tumori testicolari.<sup>90</sup>

Un'altra malattia molto frequente che coinvolge circa il 15% dei maschi adulti è il varicocele che consiste nel rigonfiamento anomalo delle vene del testicolo.<sup>91</sup> Questo problema causa una diminuzione della quantità e della qualità dello sperma che se non diagnosticato e trattato può provocare infertilità e un ridotto sviluppo dei testicoli.

La sua comparsa è in genere durante l'età dello sviluppo sessuale ovvero la pubertà. La prevalenza del lato di insorgenza è generalmente sul testicolo sinistro, molto probabilmente a causa della posizione della vena testicolare sinistra.<sup>92</sup> Tuttavia, la presenza di un varicocele anche in un solo testicolo può influenzare la produzione di sperma in entrambi.

Secondo alcuni esperti questo problema insorge quando le valvole all'interno delle vene del funicolo, che trasportano il sangue da e verso i testicoli, impediscono al sangue di fluire correttamente.<sup>93</sup> Questo causa la dilatazione delle vene e il susseguirsi di danni al testicolo provocando inoltre problemi di fertilità.

In genere il varicocele non causa sintomi, può essere diagnosticato nel corso di una visita di routine dall'andrologo che rileva, attraverso la palpazione, la presenza di una massa non dolente sopra il testicolo.

Il varicocele può causare due principali problemi:

1. Rimpicciolimento del testicolo in cui è presente, denominato anche atrofia, che se danneggiato può restringersi e ammorbidirsi.<sup>94</sup>
2. Infertilità in quanto può determinare un aumento della temperatura locale influenzando la produzione, motilità e funzionalità degli spermatozoi<sup>95</sup>

Per poter prevenire questi problemi è bene insegnare ai ragazzi l'autopalpazione del testicolo in quanto metodo efficace di diagnosi precoce. Conoscere l'anatomia e il modo in cui si presentano i testicoli fa sì che si riesca ad individuare piccoli cambiamenti e poter così intervenire precocemente attraverso delle successive visite andrologiche.<sup>96</sup> Questo autoesame viene

---

<sup>90</sup> [Criptorchidismo \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>91</sup> [Varicocele: disturbi, cause e cura - ISSalute](#)

<sup>92</sup> [Varicocele: disturbi, cause e cura - ISSalute](#)

<sup>93</sup> [Varicocele: disturbi, cause e cura - ISSalute](#)

<sup>94</sup> [Varicocele: disturbi, cause e cura - ISSalute](#)

<sup>95</sup> [Varicocele: disturbi, cause e cura - ISSalute](#)

<sup>96</sup> [Autopalpazione del testicolo: come funziona? - Humanitas Medical Care \(humanitas-care.it\)](#)

consigliato a partire dai 14-15 anni con ripetizione di una volta al mese dopo il bagno o la doccia in quanto la pelle risulta essere rilassata e quindi è più facile notare dei cambiamenti.<sup>97</sup>

### **1.3 Servizi a sostegno della fertilità negli adolescenti: i Consultori Familiari**

A livello territoriale nel nostro Paese è presente un Servizio che, come obiettivo prioritario, ha la promozione e educazione alla salute della donna, della coppia, della famiglia e della comunità con particolare riferimento alla sfera sessuale ed affettiva, alla procreazione libera e consapevole e alla prevenzione delle cause patologiche di ostacolo ad una sana vita sessuale ed alla procreazione.<sup>98</sup> Questo Servizio prende il nome di Consultorio Familiare (CF) ed è stato istituito formalmente con la legge quadro n. 405 del 29/07/1975 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale con la legge n. 227 il 27/08/1975.<sup>99</sup> Sono stati però implementati sul territorio nazionale con tempistiche e modalità diverse in seguito all'approvazione di leggi regionali. In Veneto, ad esempio, sono stati istituiti attraverso la Legge Regionale n. 28 del 25/03/1977.

È un servizio socio-sanitario territoriale di forma sia pubblica che privata che risponde alle richieste dirette della popolazione per problematiche relative a maternità, infertilità, sterilità, contraccezione, menopausa, sfera sessuale, relazioni di coppia e familiari, sostegno alla genitorialità, infanzia e adolescenza, difficoltà dei giovani ed adulti a seguito di eventi critici della vita.<sup>100</sup>

All'interno di questo Servizio è presente un'equipe multidisciplinare formata da professionisti che si occupano di medicina, psicologia, pedagogia ed assistenza sociale. Per legge infatti sono presenti vari figure professionali quali Assistente Sanitario, Assistente Sociale, Infermiere, Medico chirurgo specialista in Ostetricia-Ginecologia, Ostetrica, Psicologo. In alcuni CF però è inoltre possibile trovare OSS, Pediatra, Andrologo, Educatore, Puericultrice e Mediatore linguistico-culturale. Ogni professionista mette a disposizione le proprie competenze affinché il lavoro risulti qualitativamente significativo e la presa in carico dell'utente sia efficace. L'approccio multiprofessionale integrato consente inoltre di valutare lo stesso problema di ogni individuo sotto vari punti di vista, considerando la persona nella completezza e complessità per

---

<sup>97</sup> [Come effettuare l'autopalpazione del testicolo? | Fondazione Umberto Veronesi \(fondazioneveronesi.it\)](http://www.fondazioneveronesi.it)

<sup>98</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>99</sup> [Consultori familiari \(iss.it\)](http://www.consultorifamiliari.it)

<sup>100</sup> [CdS IAFC CONSULTORI rev2 13.09.2018.pdf \(aulss1.veneto.it\)](http://www.aulss1.veneto.it/CdS_IAFC_CONSULTORI_rev2_13.09.2018.pdf)

rispondere in modo adeguato ed integrato ai suoi bisogni di salute promuovendo il benessere grazie ai diversi professionisti presenti.<sup>101</sup>

Vengono considerati molteplici fattori che portano al cambiamento del comportamento delle persone:

- fattori predisponenti
- fattori ambientali
- fattori rinforzanti<sup>102</sup>

Le prestazioni che offrono sono gratuite per tutti i cittadini italiani e per gli stranieri residenti o che rimangono sul territorio italiano anche temporaneamente.<sup>103</sup>

Hanno inoltre lo scopo di assicurare:

- l'assistenza psicologica e sociale per la preparazione alla maternità e alla paternità responsabile e per i problemi della coppia e della famiglia
- l'informazione e l'assistenza riguardo ai problemi della sterilità e della infertilità e alle tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA)
- l'informazione sulle procedure per l'adozione e l'affidamento familiare.<sup>104</sup>

### **1.3.1 Consulteri familiari e adolescenti**

I CF offrono inoltre supporti agli adolescenti intervenendo nelle aree della salute, delle relazioni affettive e sessuali, della vulnerabilità e del disagio adolescenziale. Se necessario possono rivolgersi anche i genitori in difficoltà.

Il comportamento sessuale in adolescenza è al centro dell'interesse sanitario e psicologico soprattutto per quanto riguarda tipologie di comportamenti a rischio:

1. contrarre IST
2. gravidanze indesiderate
3. coinvolgimento in rapporti sessuali al di fuori di una relazione caratterizzata da sentimenti<sup>105</sup>

---

<sup>101</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>102</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>103</sup> [Gazzetta Ufficiale](#)

<sup>104</sup> [Mappa consultori \(salute.gov.it\)](#)

Gli interventi di promozione ed educazione alla salute con gli adolescenti rientrano nelle priorità istituzionali dei CF. È importante, prima di mettere in atto progetti di questo tipo, tenere conto del contesto sociale, dei bisogni dei ragazzi, delle problematiche emergenti e della possibilità di offrire ai ragazzi una partecipazione attiva e condivisa nella programmazione ed organizzazione dei progetti.<sup>106</sup>

In Veneto, secondo un'indagine dell'ISS, la capacità attrattiva dei CF rispetto agli adolescenti e ai giovani di 14-19 anni è pari al 3,2%, dato inferiore alla media nazionale e inferiore a un terzo del valore di riferimento registrato nelle 6 partecipanti alla rilevazione: 5 Regioni e una Provincia Autonoma.<sup>107</sup> Anche la loro diffusione a livello Regionale è tra le 3 realtà con il più basso numero di sedi rispetto al panorama nazionale.<sup>108</sup>

Da un'indagine svolta dall'ISS in ragazzi dai 14 ai 16 anni, è emerso come questi ultimi preferiscano acquisire informazioni e discutere di argomenti legati alla sessualità con i propri coetanei piuttosto che con gli adulti. È dunque importante considerare i rapporti tra pari come una risorsa preziosa da valorizzare attraverso la *peer education*.<sup>109</sup>

---

<sup>105</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>106</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.

<sup>107</sup> [Sintesi dei risultati: Regione Veneto \(iss.it\)](#)

<sup>108</sup> [Sintesi dei risultati: Regione Veneto \(iss.it\)](#)

<sup>109</sup> Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.



## CAPITOLO 2 – PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 Problema

Secondo l'OMS tra gli uomini sono aumentate le condizioni che alterano la produzione ormonale, riducono il testosterone e modificano la struttura e la funzione del testicolo, come varicocele, criptorchidismo, malformazioni genitali, infiammazioni testicolari e patologie prostatiche.<sup>110</sup>

L'OMS riconosce inoltre l'infertilità come una vera e propria malattia sociale, 1 uomo su 10 nel mondo infatti risulta infertile. In molti casi però questo problema sarebbe risolvibile e curabile se diagnosticato tempestivamente.<sup>111</sup>

Questa situazione è sostenuta anche da diversi articoli scientifici che riportano come la concentrazione di spermatozoi stia diminuendo. Gli studi epidemiologici eseguiti nel 1992 da un gruppo di studiosi danesi, riportano come nel corso di 50 anni la produzione di spermatozoi sia diminuita riducendosi del 50%, passando da 113 milioni/ml nel 1940 a 66 milioni/ml nel 1960.<sup>112</sup>

Secondo quanto stimato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) l'Italia ha uno dei più bassi tassi di fertilità in Europa con una media di 1,3 figli per donna, dato fortemente al di sotto del tasso di mantenimento della popolazione pari a 2,1.<sup>113</sup> Questo problema è anche causato dal fatto che si stima che nel nostro Paese il 15% di coppie sia infertile e, tra le cause più comuni, vi sono patologie prevenibili o facilmente curabili se affrontate tempestivamente.<sup>114</sup>

Come riportato dal Registro Nazionale sulla Procreazione Medicalmente Assistita dell'ISS, la percentuale degli uomini infertili che si rivolge ai centri specializzati è del 29.3%. Anche in questo caso, come nello studio eseguito dai ricercatori danesi, negli uomini italiani viene riportato che il numero dei gameti è diminuito del 50% rispetto al passato.<sup>115</sup>

In Italia è presente un tabù culturale relativo alla prevenzione e salute maschile in ambito andrologico e urologico, nel quale la popolazione interessata decide di recarsi dagli specialisti solo per problemi di salute evidenti o dopo aver tentato di concepire senza successo. Dagli studi

---

<sup>110</sup> [Cause di infertilità \(salute.gov.it\)](http://salute.gov.it)

<sup>111</sup> [Infertilità maschile: spermatozoi in calo del 50% negli italiani - la Repubblica](#)

<sup>112</sup> Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019

<sup>113</sup> [Fertilità - ISS](#)

<sup>114</sup> [Fertilità - ISS](#)

<sup>115</sup> [Infertilità maschile: spermatozoi in calo del 50% negli italiani - la Repubblica](#)

epidemiologici eseguiti negli ultimi 30 anni appare sempre più evidente il legame tra infertilità maschile e insorgenza di malattie dell'invecchiamento.<sup>116</sup> Inoltre, la letteratura scientifica recente ha dimostrato che ridotti numeri di spermatozoi sono fattori predittivi indipendenti della presenza di patologie quali malattie cardiovascolari, malattie metaboliche come il diabete e l'obesità, malattie tumorali soprattutto tumori testicolari.<sup>117</sup>

Nella società attuale i genitori sono molto attenti all'importanza delle visite ginecologiche per le proprie figlie fin dall'adolescenza. Questo però non è lo stesso per quanto riguarda la salute dell'apparato riproduttivo maschile; molti ragazzi infatti non sono a conoscenza della figura dell'Andrologo o si rivolgono al Medico solo per problemi di salute ormai evidenti. Accade perché negli uomini non esiste una forte sensibilità alla fertilità e, con l'abolizione della visita di leva obbligatoria per il servizio militare, è venuta meno anche una forma di prevenzione andrologica di massa. Come per le ragazze però, anche per i ragazzi è essenziale eseguire controlli di routine fin dall'adolescenza con lo scopo di diagnosticare eventuali problemi, che se identificati precocemente, possono essere trattati senza provocare danni permanenti.

Risulta quindi essenziale che ragazzi e ragazze si sottopongano a controlli andrologici e ginecologici per escludere, diagnosticare o monitorare un disturbo del sistema riproduttivo e poter intervenire precocemente.

In Italia non vi è un programma ministeriale di educazione all'affettività/sexualità come materia obbligatoria nelle scuole e vi è una forte discrepanza di tale offerta formativa a livello regionale, che verte per lo più sulla contraccezione e la prevenzione delle IST. Ogni Regione, infatti, è libera di decidere quanti fondi destinare all'educazione alla sessualità e affettività nelle scuole coinvolgendo anche figure esterne agli istituti come il personale sanitario dei consultori familiari pubblici e privati.

La mancanza di un programma ministeriale di educazione sessuale è diffusa anche in altri Stati membri dell'Europa come Bulgaria, Cipro, Lituania, Polonia e Romania.<sup>118</sup>

Nel corso degli anni sono state proposte diverse leggi relative a questa tematica; il primo atto parlamentare a parlare di educazione sessuale risale al 1967 per poi, nel 1975, avere la prima

---

<sup>116</sup> [Infertilità maschile: lo studio del San Raffaele su cause e conseguenze \(hsr.it\)](#)

<sup>117</sup> [Infertilità maschile: lo studio del San Raffaele su cause e conseguenze \(hsr.it\)](#)

<sup>118</sup> [L'educazione sessuale in Italia e in Europa - parte prima - IISS - Istituto Italiano di Sessuologia Scientifica \(iissweb.it\)](#)

proposta di Legge alla Camera “Iniziativa per l’informazione sui problemi della sessualità nella Scuola Statale” portata da alcuni parlamentari del Partito Comunista, tra cui Giorgio Bini.<sup>119</sup>

Diverse proposte di Legge si sono succedute negli anni ma nessuna di questa è andata a buon fine, negli ultimi 40 anni sono stati presentati 16 progetti di Legge e più di 300 atti parlamentari.<sup>120</sup>

La proposta di legge più recente risale al 7 maggio 2021 da Stefania Ascari, la quale presentava “Delega del Governo per l’introduzione dell’insegnamento dell’educazione affettiva e sessuale nel primo e nel secondo ciclo di istruzione nonché nei corsi di studio universitari”. Questa legge proponeva inoltre la formazione dei docenti in collaborazione con le famiglie e supporto tecnico di psicologi, psicoterapeuti e sessuologi esperti.

Due sono le principali motivazioni per il quale il Ministero dell’Istruzione non inserisce questi contenuti nei programmi scolastici:

1. la convinzione che ciò porterebbe i ragazzi a intraprendere relazioni sessuali più precocemente
2. l’idea che si tratti di un argomento legato alla sfera intima, di cui debbano farsi carico i genitori<sup>121</sup>

A causa di questa mancanza a livello Nazionale ne risulta che gli adolescenti siano poco informati sulle tematiche relative la propria sessualità, e ancor di più sulla fertilità. È quindi necessario educare i ragazzi fin da giovani su tematiche riguardanti la prevenzione della propria fertilità e far comprendere loro l’importanza di eseguire controlli di routine una volta all’anno, con lo scopo di aumentare la consapevolezza del loro corpo al fine di indentificare precocemente problemi andrologici e intervenire così in modo tempestivo.

## **2.2 Obiettivi dello studio**

Lo scopo dello studio è quello di indagare sulla percezione e sulle conoscenze degli adolescenti maschi con età compresa tra i 14 e i 18 anni residenti in Provincia di Belluno sulla fertilità e sui comportamenti atti a preservarla.

---

<sup>119</sup> [Un'Italia senza educazione sessuale: "Non ho mai ricevuto un corso, ma ne sento il bisogno" | Euronews](#)

<sup>120</sup> [Un'Italia senza educazione sessuale: "Non ho mai ricevuto un corso, ma ne sento il bisogno" | Euronews](#)

<sup>121</sup> [L'educazione sessuale in Italia e in Europa - parte prima - IISS - Istituto Italiano di Sessuologia Scientifica \(iissweb.it\)](#)

Gli obiettivi specifici della ricerca sono:

- Descrivere percezione e conoscenze degli adolescenti maschi sulla fertilità e sui comportamenti che possono influire su di essa
- Individuare eventuale sensibilità a comportamenti preventivi
- Ricercare eventuali progetti educativi di dimostrata efficacia

I quesiti dell'indagine sono:

- Qual è la percezione degli adolescenti maschi sulla fertilità e sui comportamenti che possono influire su di essa?
- Quali sono le conoscenze degli adolescenti maschi sui controlli medici che sarebbe opportuno fare per tutelare la propria fertilità?
- Quali sono le possibili strategie per aumentare la consapevolezza sulla fertilità maschile e sull'importanza di corretti stili di vita già in adolescenza?

## CAPITOLO 3 – MATERIALI E METODI

Lo studio è stato strutturato attraverso l'analisi della Sinossi, allegato 1.

Per indagare la percezione e le conoscenze che i ragazzi maschi tra i 14 e i 18 anni residenti in Provincia di Belluno hanno sulla loro fertilità è stata effettuata un'indagine che ha previsto la creazione e somministrazione di un questionario. Questa metodologia è stata scelta poiché la più adatta per analizzare la preparazione e il pensiero della popolazione target.

In seguito, verrà descritto nel dettaglio lo strumento utilizzato indicando le sezioni del questionario, le modalità di somministrazione e le autorizzazioni necessarie assicurando il rispetto della privacy.

### 3.1 Questionario

Al fine di poter eseguire lo studio oggetto di tesi è stato creato un questionario auto-redatto e approvato dall'Università indirizzato ai ragazzi maschi adolescenti dai 14 ai 18 anni residenti in Provincia di Belluno, allegato 2. Per la redazione di tale strumento, e ai fini della sua validazione, si è esaminato il questionario prodotto dall'ISS "Salute riproduttiva tra gli adolescenti: conoscenze, attitudini e comportamenti".

È stato creato utilizzando lo strumento Google Forms, applicazione *user friendly* che permette di scaricare poi i risultati in formato Excel facilitando la fase dell'analisi dati. E' stato garantito inoltre, sia l'anonimato delle risposte, in quanto non sono state richieste informazioni anagrafiche personali, sia il rispetto della privacy e la riservatezza delle informazioni raccolte secondo il D.lgs 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" integrato con le modifiche del D.lgs 10 agosto 2018 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa aziendale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)".

Dopo l'approvazione da parte dell'Università è stato creato un link di collegamento, un QR Code e un questionario cartaceo con l'obiettivo di diversificare e facilitare le modalità di somministrazione.

In totale nei mesi compresi tra giugno e settembre 2022 sono stati raccolti complessivamente 200 questionari.

### **3.1.1 Sezioni del questionario**

Il questionario è composto da sette diverse sezioni con un totale di 34 domande che hanno permesso di ottenere un quadro chiaro e completo riguardo le conoscenze dei singoli ragazzi sul tema della fertilità. In seguito, verranno elencate e descritte le sette sezioni proposte:

- Sezione A – Caratteristiche socio-demografiche  
Composta al suo interno da 2 domande strutturate con lo scopo di comprendere l'età e la nazionalità del rispondente (A01-A02)
- Sezione B – Conoscenze  
In questa sezione sono presenti in totale 6 domande con l'obiettivo di indagare le conoscenze in tema di fertilità e infertilità. Nelle prime 4 domande è stato chiesto di rispondere attraverso delle domande a scelta multipla la definizione di alcuni termini (B021-B02-B03-B04)  
Nelle 2 domande finali è stato chiesto di auto-valutare la propria preparazione su questo argomento e in che modo hanno appreso le loro conoscenze (B05-B06)
- Sezione C – Percezione personale  
Composta da 5 domande a risposta multipla. Questa categoria ha l'obiettivo di comprendere quanto sia importante l'educazione sessuale nelle scuole e la visione del futuro per quanto riguarda il tema della fertilità (C01-C02-C03-C04-C05)
- Sezione D – Fattori di rischio e dati sanitari personali  
Costituita da 9 domande di cui 5 a risposta multipla relative alla conoscenza in merito alla figura sanitaria dell'Andrologo. Viene inoltre indagato se nel corso della propria vita hanno mai effettuato visite urologiche. Si trovano inoltre 4 batterie di domande.
- Sezione E – Patologie  
In tale sezione sono presenti 7 domande relative alle patologie che possono insorgere nell'apparato genitale maschile. Viene chiesto ai ragazzi di rispondere a 5 quesiti a risposta multipla (E1-E2-E3-E5-E6), le altre 2 invece sono state formulate attraverso una batteria domande in cui il ragazzo deve rispondere con "Vero", "Falso" o "Non so".
- Sezione F – Osservazioni finali

Composta da 5 domande a risposta multipla. In questa sezione è stato chiesto ai ragazzi se hanno mai partecipato a degli incontri sull'educazione sessuale e dove, chiedendo inoltre se sono a conoscenza della presenza di servizi come il Consultorio.

### **3.1.2 Modalità di somministrazione**

Come anticipato precedentemente il questionario è stato somministrato con diverse modalità. Tra queste, la più utilizzata è stata attraverso l'uso del QR Code in quanto più veloce e immediato rispetto al cartaceo. È stata inoltre la scelta più ecologica perché ha permesso di risparmiare l'utilizzo di ingenti quantità di carta.

Una volta definite le modalità, sono state contattate diverse strutture all'interno della Provincia di Belluno chiedendo loro disponibilità a prendere parte al progetto.

Come prima cosa sono state contattate tutte le scuole di Belluno e Feltre sia tramite mail di presentazione che telefonicamente. Di tutte le scuole solamente con quattro è stato possibile avere un incontro col Dirigente Scolastico per discutere del progetto e dell'eventuale modalità di somministrazione. Di queste tre si trovavano a Belluno: Liceo Scientifico Galileo Galilei, ITE P.F. Calvi, Istituto Leonardo Da Vinci; la restante a Feltre, l'Istituto Canossiano. Tutte hanno deciso di occuparsi autonomamente della somministrazione coinvolgendo soprattutto i professori di scienze.

È stato contattato inoltre il Dipartimento di Prevenzione dell'ULSS 1 Dolomiti tramite mail per richiedere l'autorizzare formale a presenziare durante le campagne vaccinali anti-TBE in tutto il territorio provinciale. Sono state dedicate in tutto 3 giornate alla raccolta dati di cui 1 drive-in e 2 ambulatoriali.

È stata inoltre chiesta l'autorizzazione alle UU.OO Medicina dello Sport di Belluno e Feltre richiedendo anche in questo caso di presenziare alle giornate ambulatoriali e somministrare il questionario ai ragazzi che ne facevano accesso.

Ci si è serviti inoltre delle piattaforme *social network* come *Instagram*, *Facebook* e *WhatsApp* con lo scopo di pubblicare un annuncio contenente la descrizione del progetto ed il link collegato al questionario per aumentare il range di indagine e il numero di questionari compilati. Infine, è stato utilizzato anche il passaparola tramite famigliari e amici.

Durante questo periodo sono state contattate inoltre numerose associazioni sportive, in maggioranza quelle calcistiche, e agli Scout chiedendo anche in questo caso l'autorizzazione nel

somministrare il questionario ai ragazzi. In questi casi però nessuna delle associazioni contattate ha aderito al progetto proposto.

### **3.2 Limite dello studio**

La raccolta dati destinata allo studio oggetto di tesi si è rivelata particolarmente complicata. Il problema principale è stato la scarsa partecipazione al progetto da parte delle strutture e associazioni che sono state contattate.

Per quanto riguarda le scuole della Provincia, solamente 5 su 14 (35%) ha deciso di aderire allo studio. Uno dei limiti principali, soprattutto per quanto riguarda le scuole, è stato il periodo durante il quale sono state inviate le richieste di partecipazione, cioè tra maggio e settembre 2022. In questo arco temporale le scuole erano impegnate inizialmente con la chiusura dell'anno scolastico e successivamente con il riinizio della didattica. Inoltre, durante le vacanze estive, sia le scuole che altri enti-associazioni erano chiuse o difficilmente raggiungibili e non è stato possibile un loro coinvolgimento.

In questo arco di tempo sono state mandate inoltre numerose e-mail a varie associazioni presenti all'interno della Provincia di Belluno per chiedere l'autorizzazione nel somministrare i questionari ai ragazzi. Queste associazioni sono state prevalentemente gruppi Scout, Grest e associazioni calcistiche. Nessuna di queste ha preso parte al progetto.

Durante il periodo di indagine il questionario è stato condiviso anche sfruttando diversi *social network* come *Instagram*, *Facebook* e *WhatsApp* con la condivisione di annunci e post dove veniva spiegato il progetto e fornito il link di collegamento al questionario. Questo metodo purtroppo ha portato a scarsi risultati.

Un altro limite dello studio è stata la minore adesione allo studio da parte dei minorenni. Questo poiché tutte le scuole che hanno partecipato hanno garantito solamente la partecipazione ai ragazzi maggiori di 16 anni: per coinvolgere anche i ragazzi delle classi prime, seconde e terze era necessario richiedere un ulteriore permesso ai genitori e, viste le tempistiche molto strette, le scuole hanno optato per escluderle dalla ricerca.

## CAPITOLO 4 – RISULTATI

Attraverso i dati raccolti si è potuto rilevare le conoscenze e la percezione che gli adolescenti maschi nati tra il 2004 e il 2008, residenti in Provincia di Belluno, hanno della fertilità.

I dati ottenuti sono stati salvati in formato Excel e l'analisi è stata suddivisa in base alle diverse sezioni cui il questionario è stato creato.

In totale sono stati raccolti 200 questionari nel periodo che va dal 07 giugno 2022 al 01 ottobre 2022.

Analizzando la domanda A01, la distribuzione percentuale relativa all'età dei partecipanti è stata la seguente:

- 56 questionari di ragazzi nati nel 2004, 28%
- 61 di nati nel 2005, 30.5%
- 32 questionari compilati da ragazzi nati nel 2006, 16%
- 24 da ragazzi nati nel 2007, 12%
- 27 da ragazzi nati nel 2008, 13.5%

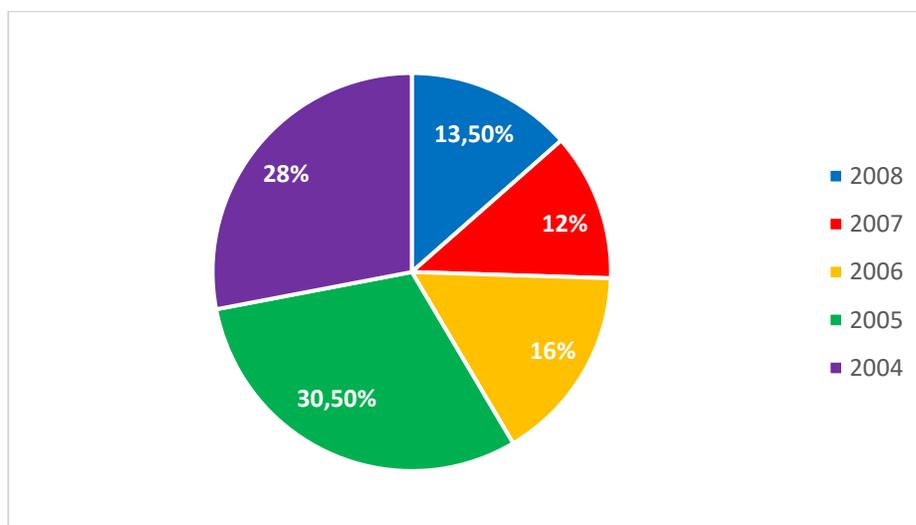


Grafico 1: Percentuali dei diversi anni di nascita dei partecipanti.

Come si può vedere dal grafico 1, e come quanto anticipato precedentemente, la maggioranza di ragazzi che hanno partecipato all'indagine hanno un'età compresa tra 17 e 18 anni, pari al 58.5%.

Questo è dovuto dal fatto che le scuole hanno dato la loro disponibilità per la somministrazione del questionario agli studenti degli ultimi due anni.

#### **4.1 Sezione B – Conoscenze**

In questa prima sezione di domande sono state richieste le definizioni di alcuni termini relativi al tema della sessualità.

Nella domanda B01 “Sai cosa significa il termine fertilità?” 194 ragazzi, pari al 97%, hanno risposto correttamente con “Possibilità di avere figli”. Le restanti 6 persone si sono suddivise omogeneamente in “Avere figli” e “Non lo so”.

Anche per quanto riguarda la domanda B02 in cui è stato chiesto quale sesso è maggiormente interessato dalla fertilità, quasi la totalità dei ragazzi ha risposto correttamente “Entrambi” con una percentuale del 94%, pari a 184 persone. Il restante 6% si è diviso in:

- 1% “Solo gli uomini” pari a 2 ragazzi
- 2% “Non lo so” pari a 4 ragazzi
- 3% “Solo le donne” pari a 6 ragazzi.

Dai dati a disposizione, molte lacune sono presenti una volta chiesta la definizione di “infertilità”, domanda B03. Come si può notare dai grafici sotto riportati, solamente il 12% dei ragazzi partecipanti, ovvero 25 persone, hanno dato la risposta corretta “Incapacità di avere una gravidanza clinica dopo almeno 12 mesi di rapporti non protetti” (*grafico 2*).

Il *grafico 3* rappresenta la distribuzione per età del 12% di ragazzi che hanno risposto correttamente. Come si può notare, all’aumentare dell’età aumentano anche le risposte corrette passando da un 7.40% ai nati nel 2008 ad un 16% nei nati nel 2004.

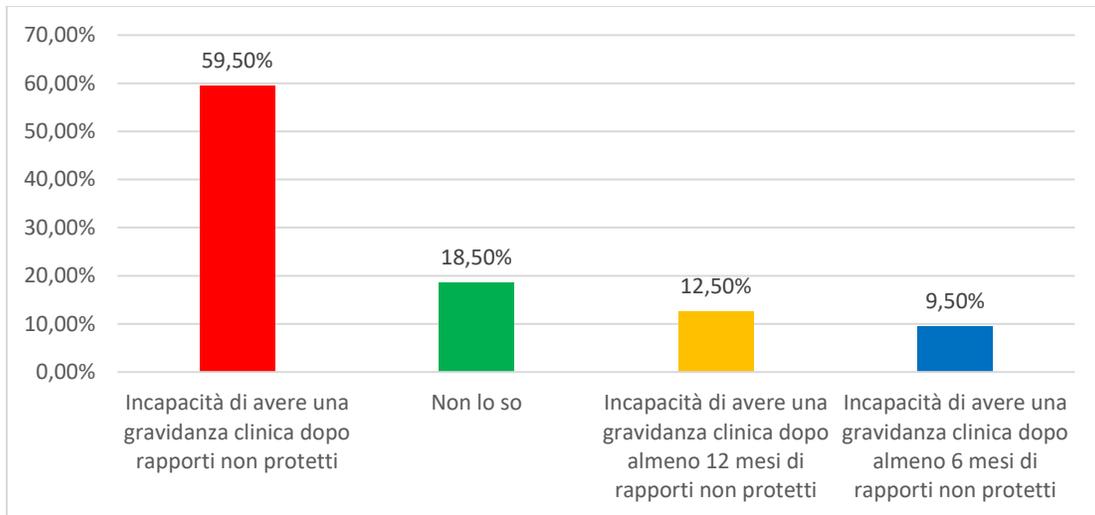


Grafico 2: Frequenze relative percentuali dei ragazzi che hanno risposto correttamente alla definizione di "Infertilità".

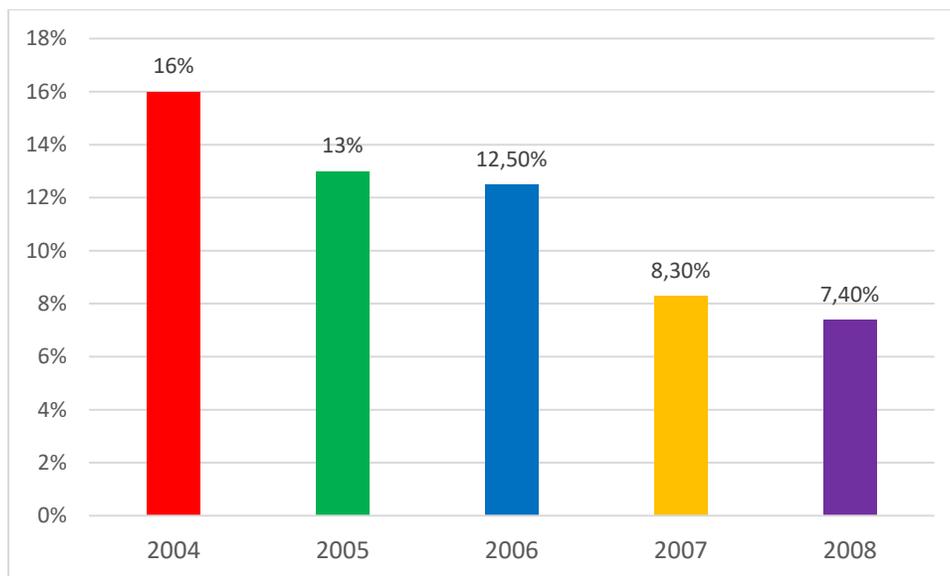


Grafico 3: Frequenze relative percentuali del numero di ragazzi per anno che hanno risposto correttamente alla definizione di "Infertilità".

Andando poi più nel dettaglio, è stato chiesto nella domanda B04 chi tra i due sessi fosse maggiormente interessato da questa problematica. Anche in questo caso è emersa una mancanza di conoscenze con solamente il 28,5% dei partecipanti che ha risposto correttamente "50% donne e 50% uomini". La maggioranza inoltre ha risposto "Non lo so" con il 37,5% evidenziando ancora di più una lacuna relativa a questa tematica.

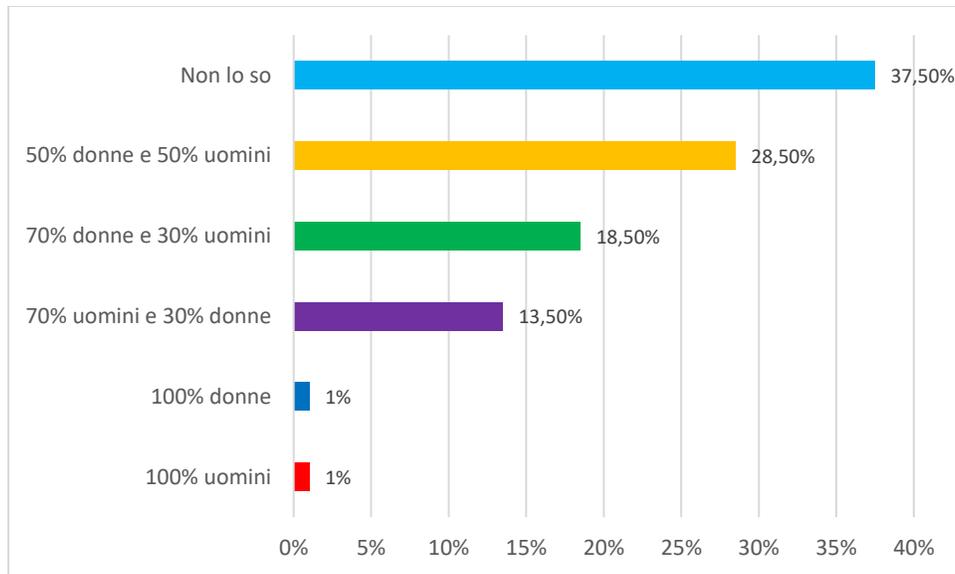


Grafico 4: Frequenze relative percentuali delle risposte riguardo la domanda "L'infertilità è un problema che riguarda:".

Una volta definita la loro percezione riguardo alle conoscenze su questo tema, è stato successivamente chiesto alla domanda B06 quali sono le fonti da cui apprendono queste conoscenze; il 78,5% dei partecipanti ha risposto "Internet". La scuola invece ha una percentuale del 59,5%, inferiore anche della categoria "Amici", con il 61,5%.

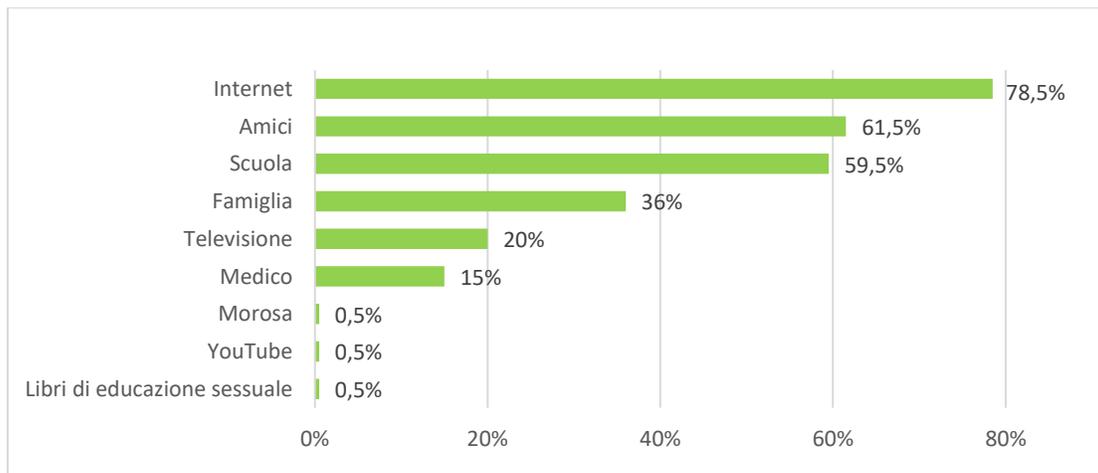


Grafico 5: Percentuali che mostrano le principali fonti da cui i ragazzi apprendono le conoscenze riguardo al tema della sessualità.

Alla domanda B05, in cui è chiesto il loro grado di conoscenze in ambito sessuale, solo il 16% ha risposto “Non sufficienti” e il 2.5% “Nulle”. La maggior parte di loro, infatti, il 59.5%, ha risposto con “Sufficienti” e il 22% ha risposto con “Buone”.

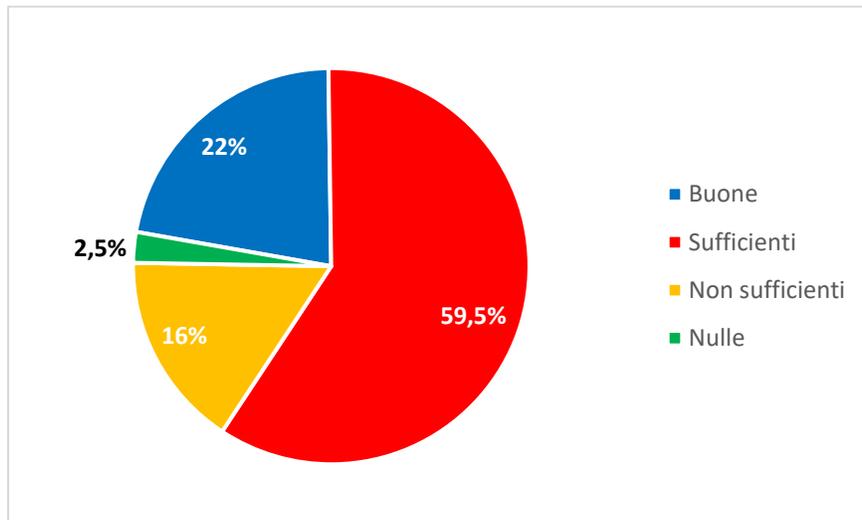


Grafico 6: Percentuali riguardanti la percezione delle conoscenze dei partecipanti in ambito sessuale.

#### 4.2 Sezione C – Percezione personale

Vista la mancata educazione affettiva e sessuale nelle scuole a livello Nazionale, è stato chiesto alla domanda C01 se, secondo il loro punto di vista, un'educazione alla sessualità e alla riproduzione fosse importante all'interno delle scuole. Solamente il 2% dei ragazzi, pari ad un totale di 4, ha risposto negativamente alla domanda posta mentre il 59% ha risposto “Sì, dalle scuole medie”, il 21,5% “Sì, dalle elementari” e il 17,5% “Sì dalle superiori”.

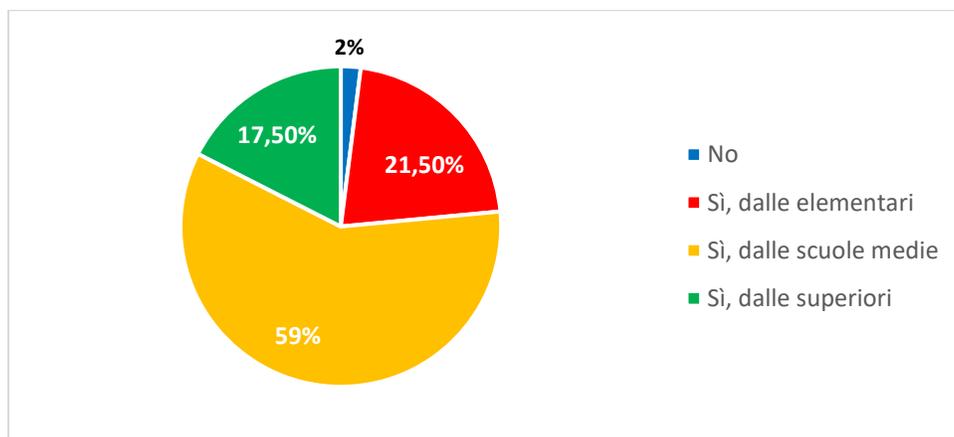


Grafico 7: Percentuale di ragazzi che ritengono importante l'educazione alla sessualità nei diversi gradi d'istruzione.

Successivamente, domanda C02, è stato inoltre domandato da chi preferirebbero ricevere questo tipo di educazione e l'84,8% dei casi ha risposto "Da personale esperto esterno alla scuola", l'11% dei ragazzi invece vorrebbe riceverla dai propri insegnanti mentre il 4% da insegnanti interni alla scuola ma di altre classi.

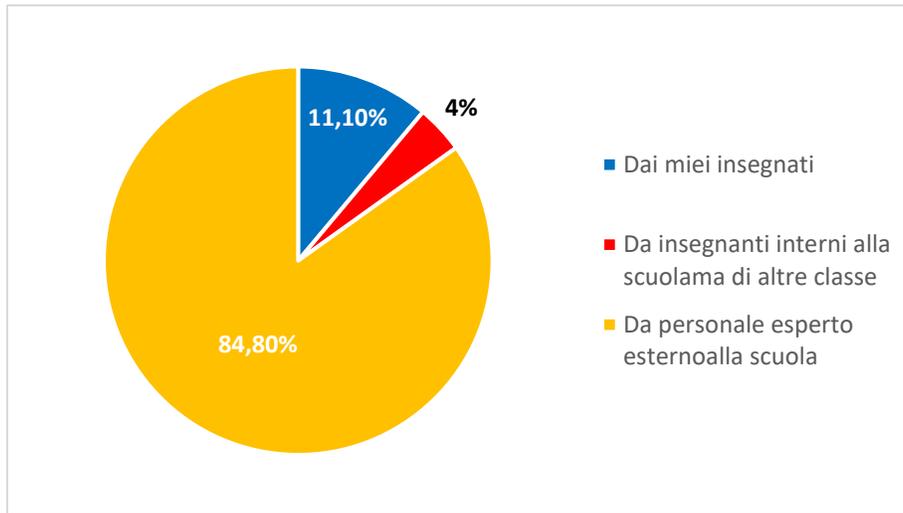


Grafico 8: Percentuali relative alle preferenze dei ragazzi riguardo la fonte da cui preferirebbero ricevere l'educazione sessuale all'interno delle scuole.

In questa sezione è stato inoltre chiesto il loro grado di preoccupazione relativo alla loro futura fertilità, domanda C03. Solamente il 7.5% dei partecipanti ha risposto alla domanda con "Molto preoccupato" mentre il restante ha risposto per il 52.5% con "Poco preoccupato" e il 40% "Per niente preoccupato".

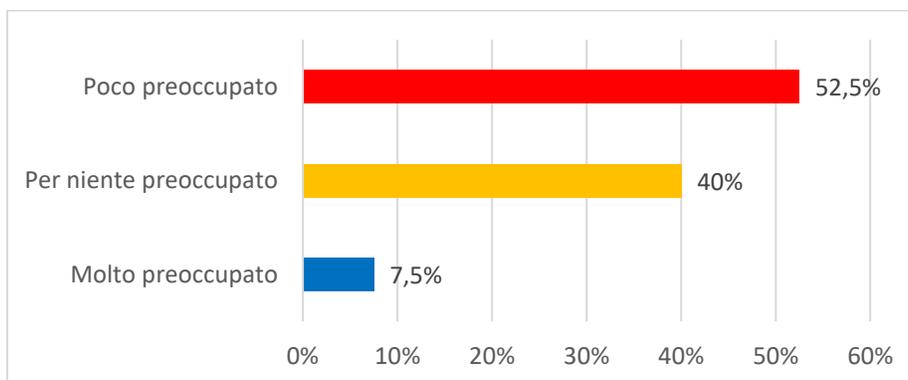


Grafico 9: Percentuale del livello di preoccupazione relativa alla futura fertilità dei partecipanti.

Nell'ultima domanda di questa sezione, C05, è stato inoltre chiesto qual è l'età giusta secondo loro per diventare genitori. Secondo il 55% dei partecipanti l'età giusta è 26-30 anni, il 27.5% ha risposto "32-35" anni. Secondo il 10.5% invece l'età compresa tra i 21 e i 25 anni è la più corretta mentre il 4% non sa quale sia. Solo lo 0.5% ha risposto "> 40 anni".

#### **4.3 Sezione D – Fattori di rischio e dati sanitari personali**

In questa sezione i quesiti sono stati strutturati in un modo diverso rispetto alle due sezioni precedenti. Oltre alle domande a risposta multipla, sono state inoltre formulate delle domande a batteria di risposte con "Per nulla", "Poco", "Abbastanza", "Molto" e "Non so".

Sono state considerate risposte sbagliate quando la maggioranza dei partecipanti ha risposto "Per nulla" e "Poco" alle domande la cui risposta prevedeva "Molto" o "Abbastanza" e viceversa.

Al contrario sono state considerate risposte corrette nel momento in cui la maggioranza ha risposto "Molto" e "Abbastanza" o "Per nulla" e "Poco" alle domande che prevedevano questa risposta.

Inoltre, sono state valutate con il criterio di "conoscenze limitate" le risposte che avevano il "Non lo so" come risposta più comune.

La prima domanda, D01, consisteva nell'indicare in quale misura secondo loro alcuni fattori possono prevenire problemi legati all'infertilità maschile. Tra questi sono stati scelti:

- Diagnosi precoce di patologie legate all'apparato genitale
- Controlli periodici andrologici
- Attività fisica regolare
- Alimentazione corretta ed equilibrata
- Limitare l'esposizione al calore dei testicoli
- Indossare indumenti aderenti
- Limitare la masturbazione

Tutti questi fattori, ad eccezione dell'ultimo, possono prevenire problemi di infertilità maschile. Per quanto riguarda le risposte dei ragazzi in ognuna sono state riscontrate delle lacune e nessuna è stata considerata pienamente corretta. Inoltre, in media, l'8% dei ragazzi ha risposto "Non lo so" ad ogni domanda. Come si può osservare dal grafico 10, "Diagnosi precoce di patologie legate all'apparato genitale", "Controlli periodici andrologici" e "Limitare la masturbazione" sono state risposte correttamente dalla maggior parte dei partecipanti. Al contrario "Indossare

indumenti aderenti”, “Alimentazione corretta ed equilibrata”, “Attività fisica regolare” e “Limitare l’esposizione al calore dei testicoli” sono state le domande con il maggior numero di risposte sbagliate.

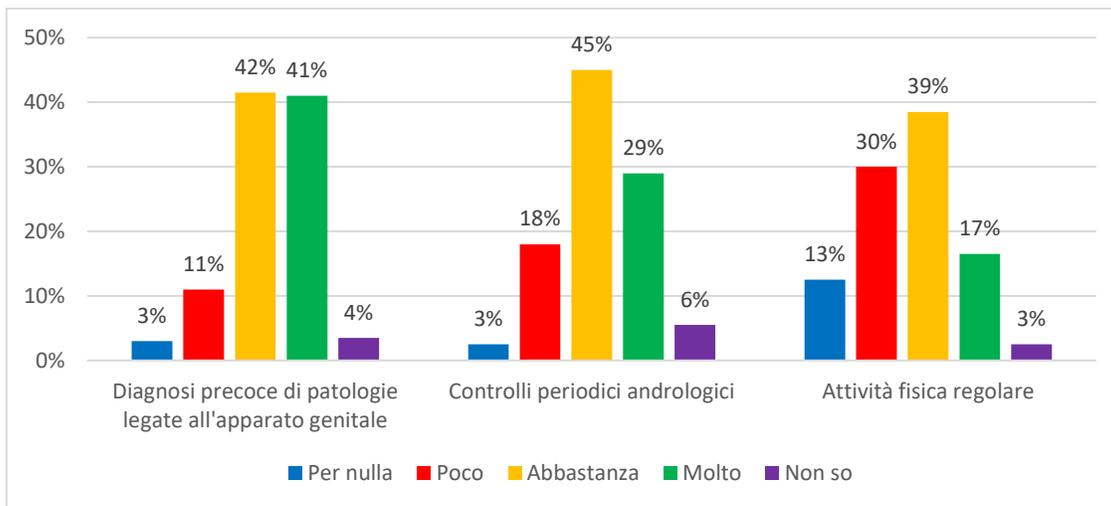


Grafico 10: Frequenze relative percentuali riguardanti i fattori che possono prevenire problemi legati all’infertilità maschile secondo i partecipanti. (Parte 1)

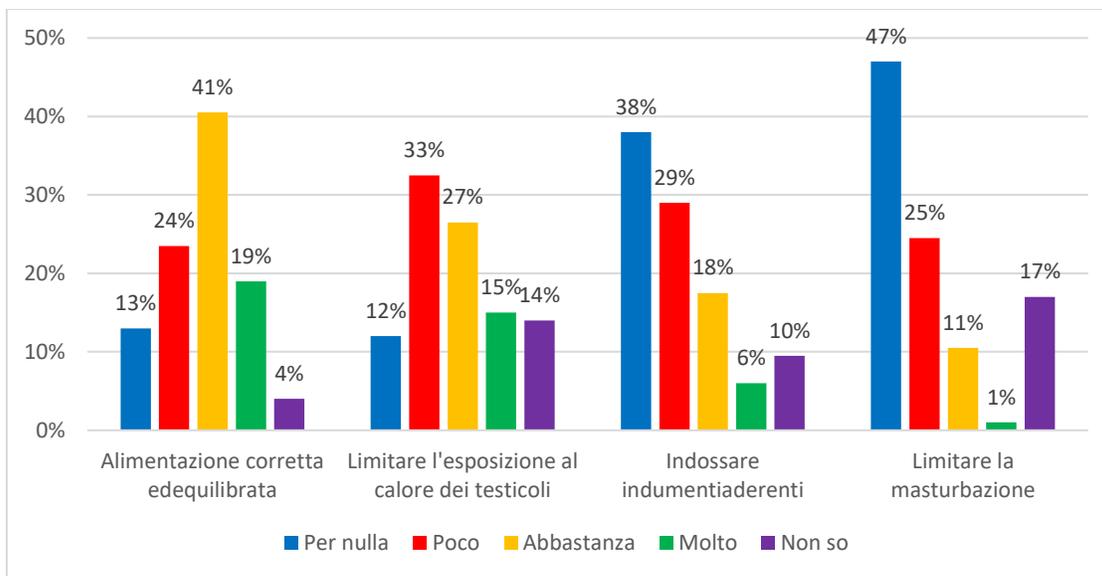


Grafico 11: Frequenze relative percentuali riguardanti i fattori che possono prevenire problemi legati all’infertilità maschile secondo i partecipanti. (Parte 2)

Nella domanda D08 è stato chiesto quanto secondo loro i seguenti fattori impattano negativamente sulla fertilità maschile: fumo di sigaretta, onde elettromagnetiche, alcool, droghe,

MST, dolore o trauma al testicolo/scroto, stress, diabete, regolare svolgimento di attività fisica, eccesso di peso o sottopeso, dieta bilanciata, avere rapporti sessuali con persone sterili. Questi fattori prevedevano come risposta corretta “Abbastanza” e “Molto” ad eccezione di regolare svolgimento di attività fisica, dieta bilanciata e avere rapporti sessuali con persone sterili che, come risposta, prevedevano “Per nulla” e “Poco”.

Anche in questo caso nessuna delle risposte è stata considerata pienamente corretta con una media dell’8% di risposte “Non so” per ogni fattore. Tra questi particolarmente rilevante è stato il dato relativo al diabete che ha riscontrato il 26% di risposte pari a “Non so”.

Le carenze principali si possono osservare soprattutto nelle domande riguardanti “Alcool”, “Stress”, “Diabete” e “Eccesso di peso o sottopeso”. Questi fattori impattano tutti negativamente sulla fertilità maschile ma sono stati considerati di poca rilevanza secondo la maggioranza dei partecipanti.

Le risposte al resto dei fattori sono state considerate come corrette.

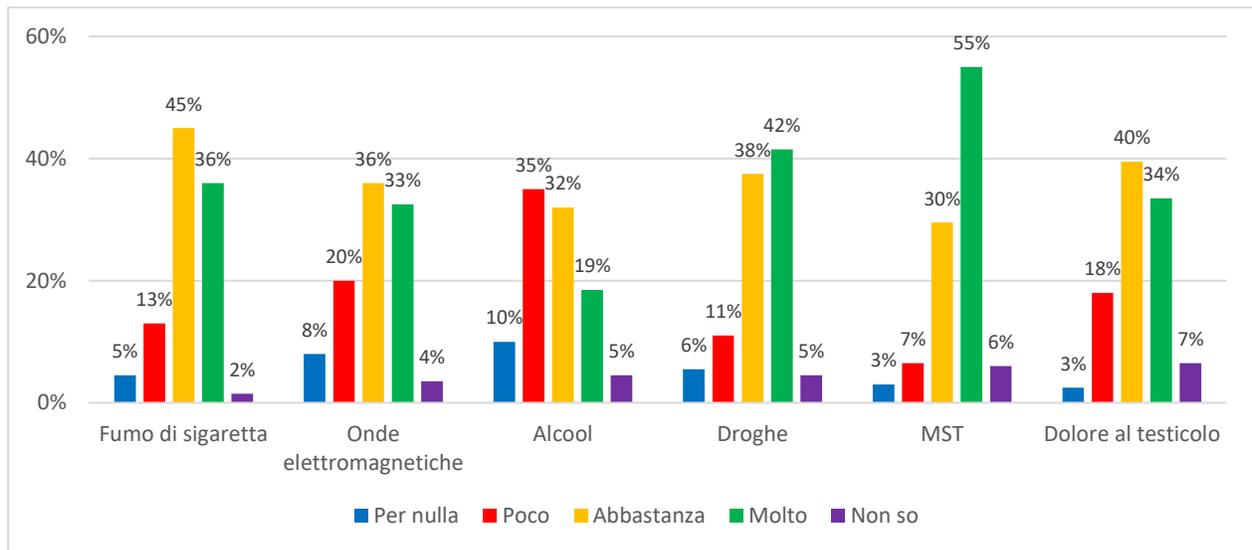


Grafico 12: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione dei partecipanti di quanto i fattori riportati possano impattare negativamente sulla fertilità maschile. (Parte 1)

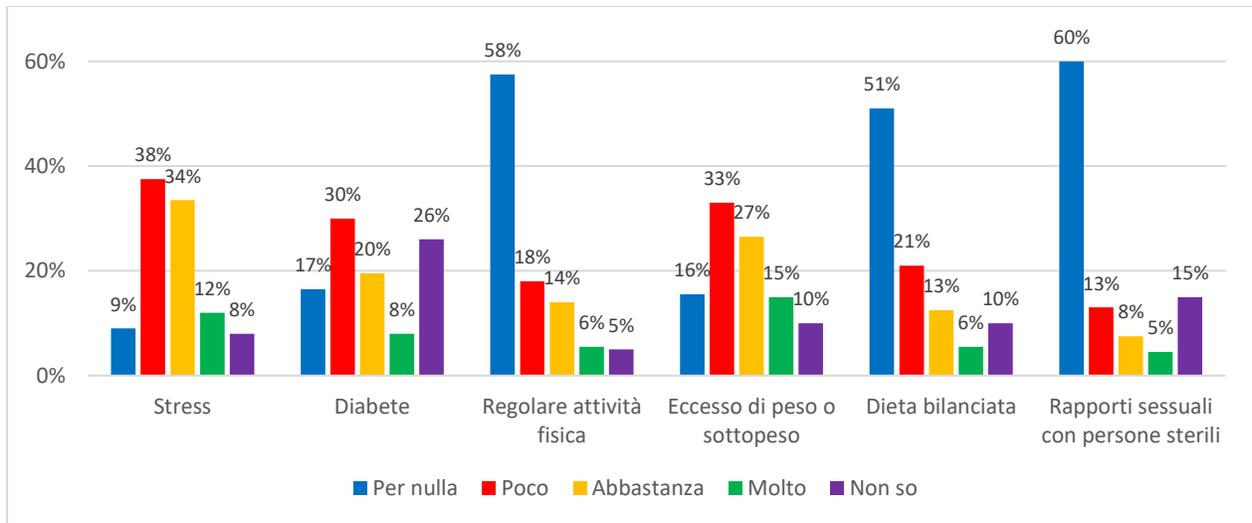


Grafico 13: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione dei partecipanti di quanto i fattori riportati possano impattare negativamente sulla fertilità maschile. (Parte 2)

Nella domanda D09 è stato invece chiesto in quale misura le dimensioni ridotte del/dei testicolo/i, le alterazioni ormonali, le modificazioni genetiche e la pubertà ritardata possono causare problemi di infertilità. Le risposte corrette per ogni fattore prevedevano “Molto” o “Abbastanza”. Solamente nel caso delle “Modificazioni genetiche” la risposta è stata considerata corretta in quanto il 74.5% dei ragazzi ha risposto con “Molto” o “Abbastanza”. Al contrario, le rimanenti tre risposte, sono state ritenute sbagliate in quanto la maggioranza dei partecipanti ha risposto con “Per nulla” o “Poco”. Da sottolineare anche la media percentuale di risposta “Non so” pari al 17% del totale per ogni fattore.

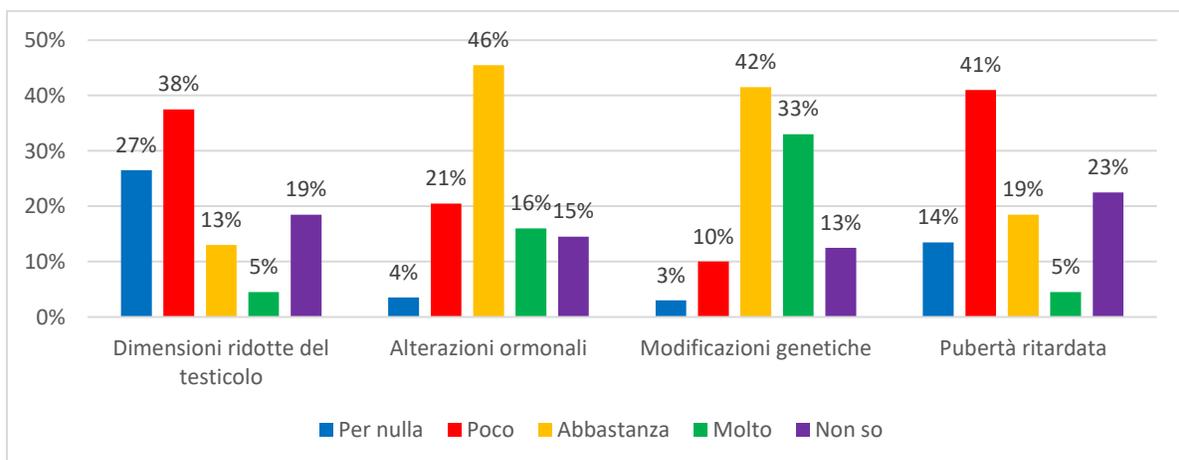


Grafico 14: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione di quanto i fattori riportati possano causare problemi di infertilità secondo i partecipanti.

Nella domanda D02, “Ti sei mai sottoposto ad una visita dall’andrologo/urologo?” il 75% dei ragazzi ha risposto negativamente e l’11.5% con “Non so chi sia”. Solamente il 13.5% ha risposto positivamente. Questi ultimi hanno inoltre indicato l’età in cui hanno svolto le visite nella domanda D04. Si può notare che la maggioranza di loro si è recato dall’Andrologo all’età di 14,15 e 17 anni. È inoltre possibile osservare come solamente uno di loro svolga annualmente la visita di controllo.

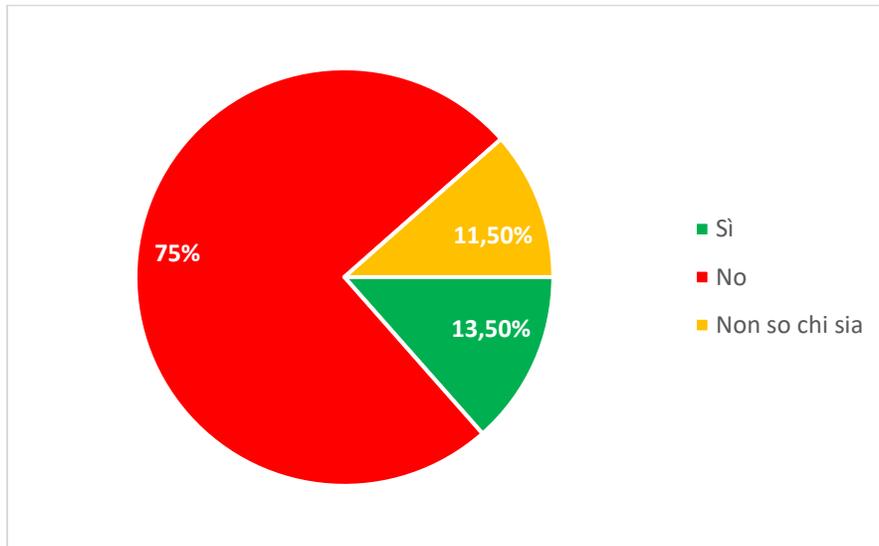


Grafico 15: Percentuali dei ragazzi che si sono recati o meno dall’Andrologo/Urologo.

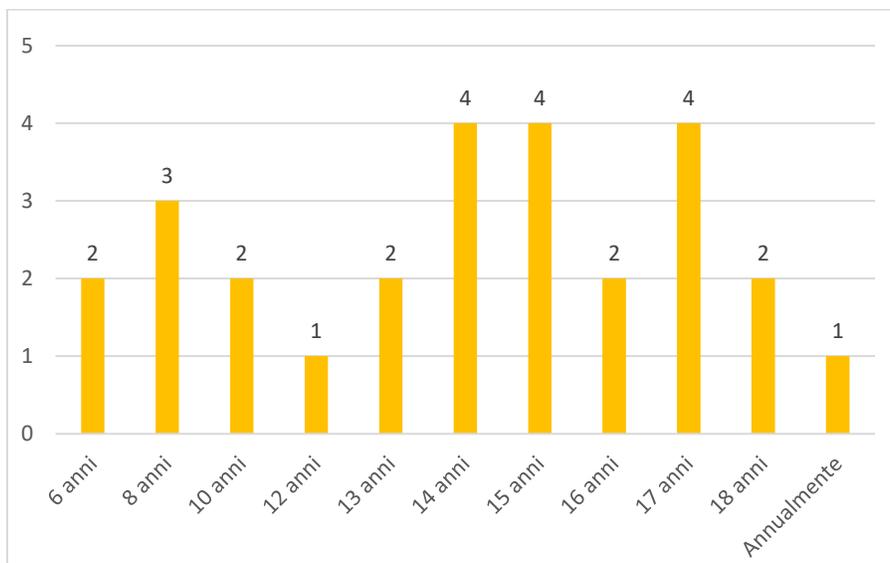


Grafico 16: Età con rispettive abbondanze in numero in cui i ragazzi si sono recati dall’Andrologo.

La motivazione che spinge la maggior parte dei ragazzi, 76.9%, a non eseguire visite andrologiche è dovuto al fatto che pensano di non averne bisogno e si può osservare alla domanda D03. Il 6.4% di loro invece esprime “vergogna” nel sottoporsi a questo tipo di controllo medico.

Nonostante la maggioranza di loro non si sia mai recato dall’Andrologo, alla domanda D07 “A quanti anni secondo te sarebbe opportuno fare la prima visita andrologica?” il 36.5% dei partecipanti ha risposto correttamente “Da 14 a 16 anni” mentre il 35% ritiene che la prima visita andrologica sarebbe opportuno eseguirla in un’età maggiore di 16 anni.

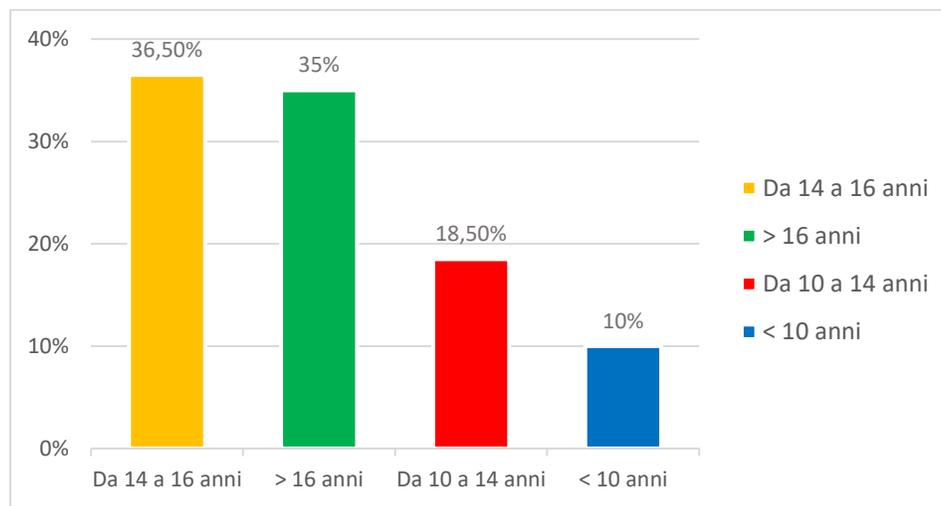


Grafico 17: Frequenze relative percentuali riferite all’età nella quale i ragazzi pensano sia opportuno eseguire la prima visita andrologica.

#### 4.4 Sezione E – Patologie

Questa sezione di domande ha lo scopo di comprendere quanto i ragazzi siano a conoscenza delle patologie dell’apparato riproduttivo maschile.

Nella domanda E01 è stato chiesto se avessero mai sentito parlare di HPV e chi riguarda. Il 66.5% ha risposto correttamente “Sì, riguarda sia gli uomini che le donne”. Il 18% però, ha risposto di non aver mai sentito parlare del Papilloma Virus.

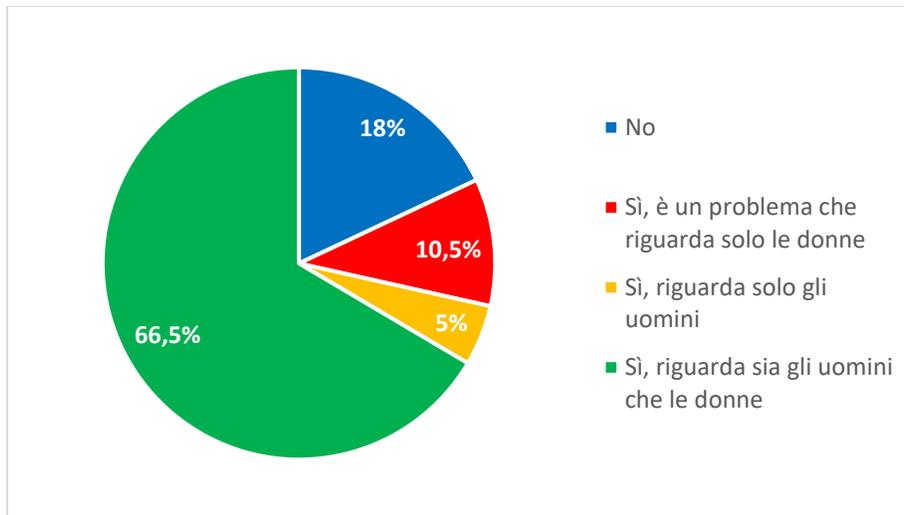


Grafico 18: Frequenze relative percentuali riguardanti il grado di conoscenza relativo all'HPV nei ragazzi.

Nella domanda successiva, E02, è stato inoltre chiesto loro se si sono sottoposti alla vaccinazione anti-HPV. Più della metà di loro ha risposto “Sì” con una percentuale del 65.5%, il 21% invece ha risposto “No” e il 13.5% ha risposto con “Non lo so”.

Anche in questa sezione sono presenti alcune lacune, soprattutto quando è stato chiesto se sono a conoscenza di cosa sia il varicocele, domanda E03. Solo il 15.5% infatti è a conoscenza di ciò, contro l’84.5% che ha risposto negativamente.

Questa lacuna è inoltre evidente nella domanda successiva, E04, “Che tipo di problemi può causare?” illustrata nel grafico 18 dove le colonne relative a “Non so” superano di molto le altre opzioni di risposta (Vero o Falso). Su un totale di 85 ragazzi che hanno risposto alla domanda è stata riscontrata una frequenza relativa percentuale media pari al 67% per la risposta “Non so” evidenziando una scarsa preparazione riguardo a questo argomento.

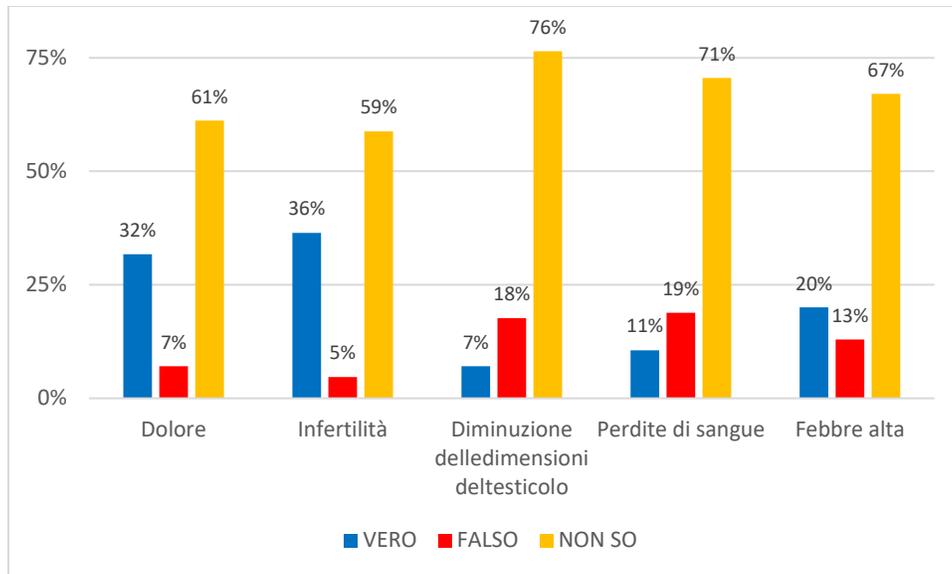


Grafico 19: Frequenze relative percentuali riguardo la conoscenza dei ragazzi sui fattori che può causare la presenza del varicocele.

È stato inoltre chiesto nella domanda E05 se sono a conoscenza dell'autopalpazione ai testicoli come metodo preventivo per i tumori e/o varicocele. Anche in questa domanda la maggior parte di loro ha risposto negativamente con una percentuale del 62.5% contro il 37.5% "Sì". Alla domanda successiva, E06, "Se sì, hai effettuato l'autopalpazione?" hanno risposto in totale 144 ragazzi. Di questi solamente il 20.1% effettua l'autopalpazione regolarmente e l'11.8% dichiara di averla effettuata più di un anno fa.

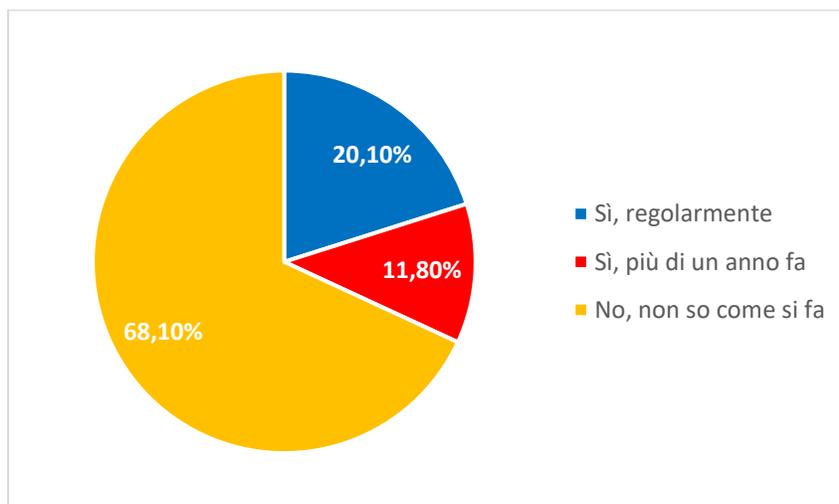


Grafico 20: Frequenze percentuali dei ragazzi che hanno o meno effettuato l'autopalpazione ai testicoli.

Nell'ultima domanda di questa sezione, E07, è stato chiesto loro quali delle patologie elencate sono più frequenti nei soggetti sterili/non fertili: diabete, problemi cardio-vascolari, obesità e IST. La risposta alle domande era per tutte “Vero”, dal grafico 20 però è possibile notare che la maggioranza dei ragazzi ha risposto “Non so” mostrando una carenza di conoscenze. Solamente nella parte relativa alle IST ha risposto correttamente la maggior parte dei ragazzi (53%). Anche in questa risposta però molti partecipanti hanno risposto sbagliato o “Non lo so”.

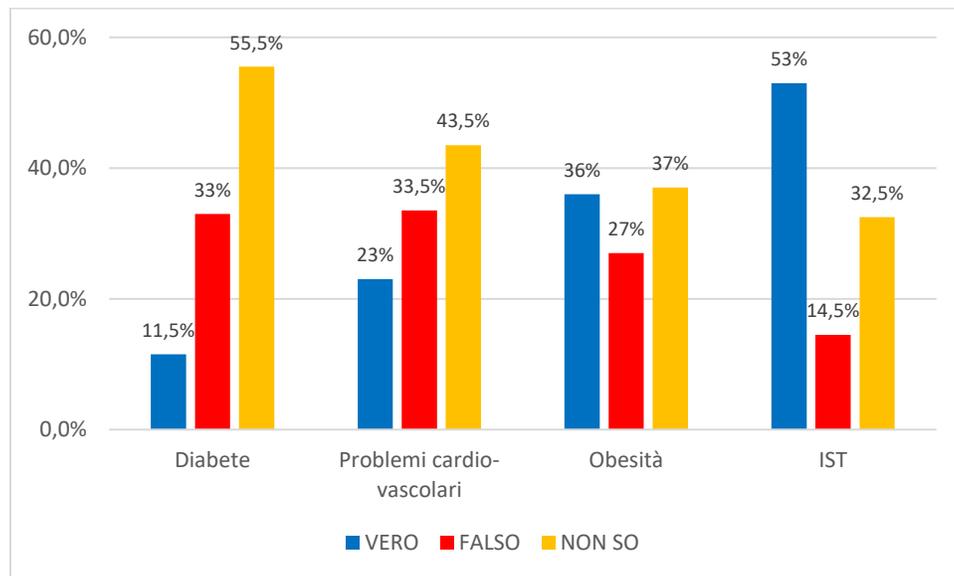


Grafico 21: Frequenze relative percentuali riguardo la conoscenza che i ragazzi hanno sulle patologie più frequenti nei soggetti sterili/non fertili.

#### 4.5 Sezione F – Osservazioni finali

In questa ultima parte del questionario è stata data la possibilità di esprimere quanto per loro sia importante l'argomento relativo alla sessualità, domanda F05. Sono state ricevute in totale 30 risposte e la maggior parte di queste hanno evidenziato l'importanza di trattare questo tema nelle scuole. Vengono riportate in seguito alcune risposte:

- “Secondo me è molto importante soprattutto fare delle lezioni a tema con i bambini delle elementari in quanto cresceranno con l'idea che il sesso non è qualcosa di qui vergognarsi e di usare sempre i profilattici.”
- “Vorrei che si parlasse di questo argomento molto di più a scuola.”
- “È importante educare già dalle scuole in maniera seria il tema sulla riproduzione che in questi anni sta sfuggendo di mano.”

- “Importante, quasi tutti i ragazzi sono poco informati a riguardo.”
- “Importante istruire gli adolescenti per renderli quantomeno coscienti delle loro azioni e di ciò a cui vanno in contro.”
- “Ritengo sia importante avere un’informazione base per non trovarsi impreparati di fronte a eventuali problemi.”
- “Importante, quasi tutti i ragazzi sono poco informati a riguardo.”

Come prima domanda, F01, è stato chiesto “Hai partecipato a degli incontri o corsi sull'educazione sessuale e/o sulla riproduzione?”. Il 78% dei partecipanti ha risposto positivamente precisando di averle effettuate principalmente a scuola (97.5%).

Nella domanda F03 è stato inoltre chiesto se si sono mai rivolti ad un consultorio. Come si può osservare dal grafico il 66% dei ragazzi ha risposto negativamente e il 31.5% non è a conoscenza di cosa sia. Solamente il 2.5% ha dichiarato di essersi recato presso questo Servizio.

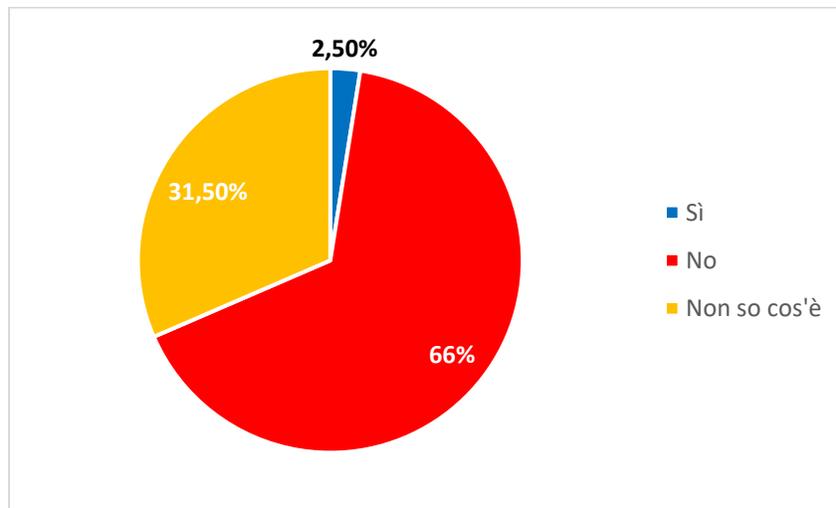


Grafico 22: Frequenze percentuali dei ragazzi che si sono recati o meno a un Consultorio Familiare.

## CAPITOLO 5 – DISCUSSIONE

Grazie all'analisi effettuata in questo studio è stato possibile evidenziare la percezione e il grado di conoscenza che i ragazzi dai 14 ai 18 anni residenti in Provincia di Belluno hanno della loro fertilità.

Per quanto riguarda l'autopercezione relativa alle conoscenze in ambito sessuale, quasi la totalità del campione si reputa sufficientemente preparato, con una percentuale dell'81.5%. Questo dato è rafforzato dal fatto che il 92.5% non è attualmente preoccupato riguardo la propria futura fertilità. In generale si può quindi affermare che i ragazzi oggetto di questo studio, percepiscono con molta tranquillità questa tematica e la loro futura fertilità.

Proseguendo con l'analisi dei dati però, è emerso un risultato totalmente opposto rispetto al livello di conoscenze che i ragazzi suppongono di possedere. Gran parte dei partecipanti, infatti, presenta gravi carenze relative a diversi aspetti della fertilità, sia per quanto riguarda le informazioni collegate alla prevenzione, sia per le conoscenze delle differenti patologie legate all'apparato genitale maschile. Questo è stato osservato, con percentuali differenti, in tutte le sezioni del questionario, non solo in forma di risposte sbagliate ma soprattutto con elevate percentuali di risposte "Non lo so", che evidenziano la mancanza di conoscenze e preparazione.

Per quanto riguarda la "Sezione B – Conoscenze", le carenze più gravi sono state rilevate nelle domande B03 e B04 una volta introdotto il termine "infertilità", sia per quanto riguarda la sua definizione che le percentuali di coinvolgimento tra uomo e donna.

Nella "Sezione D – Fattori di rischio e dati sanitari personali" sono state riscontrate le maggiori lacune. Questo lo si può osservare soprattutto nella risposta alla domanda D02, la quale dimostra come la stragrande maggioranza dei ragazzi, pari al 86.5%, non si sia mai recato o non sappia chi sia la figura dall'Andrologo/Urologo. È emerso inoltre che, secondo il punto di vista dei ragazzi, la motivazione principale che li porta a non eseguire questi tipi di controlli è il fatto di non averne bisogno. Questo è un risultato particolarmente importante perché dimostra come nella nostra società sia presente un tabù culturale che porta i ragazzi ad effettuare controlli andrologici solamente nel momento in cui sono presenti dei sintomi dando poca importanza alle visite di routine e alla prevenzione. È dunque importante educare i ragazzi fin da giovani sull'importanza di effettuare visite andrologiche periodiche a partire dai 14-16 anni con l'obiettivo di normalizzare questa buona pratica ed aumentare la prevenzione della salute sessuale.

Molte lacune sono presenti, inoltre, nelle domande a batteria di risposta, D01-D08-D09, che trattano principalmente temi riguardanti la prevenzione di problemi legati all'infertilità maschile. Il 56% delle risposte, infatti, sono state considerate sbagliate. Ciò significa che i ragazzi non sono a conoscenza dei comportamenti da mettere in atto per prevenire problematiche legate all'apparato genitale maschile. Questo è osservabile anche nella sezione successiva "Sezione E – Patologie" in cui la carenza più evidente è presente nella risposta alla domanda E03 in cui l'84.5% dei partecipanti non è a conoscenza di cosa sia il varicocele. Pertanto, alla domanda successiva in cui è stato chiesto che tipo di problemi può causare, si riscontra una grave disinformazione riguardante questa patologia in quanto tutte le risposte sono state valutate come "Conoscenze limitate" a causa dell'ingente numero di risposte "Non so". Di conseguenza, nella risposta alla domanda E05, più della metà dei ragazzi, cioè il 62.5%, ha riportato che non è a conoscenza di cosa sia e di come venga effettuata l'autopalpazione testicolare, metodo ritenuto molto efficace per la prevenzione di tumori al testicolo e del varicocele. Infine, anche le risposte alla domanda E07, strutturata con vero o falso, sono state valutate come "Conoscenze limitate" in quanto la risposta "Non lo so" prevaleva nettamente rispetto alle altre. Nella risposta alla domanda E01, relativa alla conoscenza dell'HPV, il 66.5% ha dichiarato di essere a conoscenza di questo virus e che riguarda entrambi i sessi. Percentuale molto simile è presente nella domanda successiva, E02, in cui il 65.5% ha risposto positivamente alla domanda in cui veniva chiesto se si era vaccinato contro il Papilloma virus. Il restante 34.5% però ha dichiarato di non essersi vaccinato o di non ricordarsi ciò. Nonostante la maggioranza dei partecipanti abbia risposto positivamente a quest'ultima domanda si può però notare come la copertura sia ancora lontana dagli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale, pari al 95%. L'Assistente Sanitario svolge un ruolo fondamentale riguardo questa tematica in quanto può effettuare interventi di educazione sanitaria facendo comprendere a ragazzi e genitori l'importanza della vaccinazione rispetto a questo virus.

Si può affermare quindi che questo studio ha permesso di evidenziare e confermare come i ragazzi presentino delle carenze elevate soprattutto a causa della mancanza di un programma educativo efficace, strutturato e che segua con continuità la crescita e la maturità dei ragazzi.

Grazie alla domanda B06, inoltre, è stato possibile evidenziare come la maggior parte delle informazioni relative a questa tematica vengono ricercate e trovate su internet o tramite il gruppo

di pari. Entrambi questi canali però non permettono una preparazione affidabile in quanto le fonti possono essere poco attendibili e senza un fondamento scientifico.

È necessario quindi strutturare e proporre dei progetti di educazione sessuale a livello di Azienda Sanitaria a partire dalle scuole primarie. Questi devono essere gestiti da un'equipe multidisciplinare di personale sanitario esperto, come l'Assistente Sanitario, il Ginecologo e l'Andrologo, con lo scopo di educare fin da piccoli i ragazzi riguardo queste tematiche. Un'ulteriore opzione potrebbe essere quella di coinvolgere gli insegnanti, attraverso l'adesione a corsi di formazione tenuti dall'A.S., in modo tale che l'educazione sessuale venga fatta direttamente dal personale scolastico. Un risultato però importante riguardo questo argomento, emerso nella risposta alla domanda C02, è dato dal fatto che l'84.8% dei ragazzi preferirebbe ricevere queste informazioni da parte di personale sanitario esperto e a partire dalla scuola secondaria di primo grado. Attraverso questi corsi si avrebbe inoltre la possibilità di far conoscere loro l'esistenza di strutture come il Consultorio nel quale i ragazzi possono accedere liberamente per trovare un aiuto al loro stato di salute fisico e psicologico. Purtroppo, infatti, come si può notare dalla risposta alla domanda F03, il 97.5% dei partecipanti ha affermato di non essere a conoscenza o non aver mai fatto accesso a questo Servizio.

Infine, nella domanda di chiusura del questionario, è stato possibile evidenziare la volontà da parte dei ragazzi di aumentare le loro conoscenze tramite programmi di educazione. È stata infatti data loro la possibilità di scrivere quanto ritenevamo che questo argomento fosse importante, e dei 30 ragazzi che hanno risposto a questa domanda, la totalità ha espresso come questo tema sia essenziale da affrontare nelle scuole per normalizzare e aumentare le conoscenze riguardo alla sessualità.



## CAPITOLO 6 – JOB DESCRIPTION

La figura dell'Assistente Sanitario all'interno del Consultorio Familiare ha un ruolo fondamentale in rapporto alla mission del Servizio. È il professionista sanitario addetto alla prevenzione, promozione e educazione alla salute secondo il DM 69 del 1997. La sua attività è rivolta alla persona, alla famiglia e alla collettività individuando i bisogni di salute e le priorità d'intervento preventivo, educativo e di recupero.

In seguito, sono state analizzate in modo più dettagliato le varie funzioni che l'Assistente Sanitario ha all'interno del CF, descrivendo le attività e le azioni.

### 1. FUNZIONE DI PREVENZIONE:

L'A.S. svolge counselling delle IST (Infezioni Sessualmente Trasmesse) con lo scopo di prevenire la loro diffusione:

- Accoglie l'utente
- Ascolta il giovane/adolescente
- Fornisce informazioni specifiche sulle IST e sulle modalità di trasmissione
- Spiega il corretto utilizzo di metodi di barriera per la prevenzione della trasmissione delle IST
- Riporta quanto emerso durante l'incontro all'interno della cartella sanitaria cartacea e digitale

Strumenti: counselling, ascolto attivo, cartella sanitaria cartacea e digitale

L'A.S. svolge counselling contraccettivo (singolo o di coppia) con lo scopo di evitare gravidanze indesiderate:

- Accoglie l'utente
- Raccoglie i bisogni informativi ed educativi
- Fornisce informazioni specifiche sui diversi metodi contraccettivi e sul loro corretto utilizzo
- Riporta quanto emerso durante l'incontro all'interno della cartella sanitaria cartacea e digitale

Strumenti: counselling, ascolto attivo, cartella sanitaria cartacea e digitale

L'A.S. svolge counselling sulla contraccezione di emergenza con lo scopo di evitare gravidanze indesiderate:

- Accoglie l'utente
- Raccoglie i bisogni informativi ed educativi
- Fornisce informazioni specifiche sulla contraccezione di emergenza specificando non essere un metodo contraccettivo utilizzabile regolarmente ma, come dice la parola, in casi d'emergenza
- Invia l'utente al farmacista
- Programma un incontro successivo ("follow-up") sui metodi contraccettivi
- Riporta quanto emerso durante l'incontro all'interno della cartella sanitaria cartacea e digitale

Strumenti: counselling, ascolto attivo, cartella sanitaria cartacea e digitale

## 2. FUNZIONE DI PROMOZIONE ALLA SALUTE:

L'A.S. progetta ed implementa interventi allo scopo di promuovere la salute:

- Recepisce linee guida e disposizioni nazionali/regionali/locali
- Recepisce obiettivi aziendali e di U.O.
- Progetta interventi nelle scuole secondarie di primo e secondo grado per i ragazzi, genitori e/o insegnanti
- Progetta interventi nei centri di aggregazione dei comuni
- Collabora con i dirigenti scolastici e con gli insegnanti (o coordinatori delle singole classi)
- Illustra il Consultorio Familiare/ Consultorio Giovani, i suoi servizi e le equipe multidisciplinare che vi lavorano
- Attua e valuta gli interventi proposti

Strumenti: counselling, questionari, interventi, materiale digitale/cartaceo.

## 3. FUNZIONE EDUCATIVA:

L'A.S. progetta e attua laboratori/incontri tematici:

- Rileva i bisogni di salute dei ragazzi
- Pianifica le attività (tematiche e calendario di incontri)
- Organizza le attività in collaborazione con altre figure professionali all'interno del CF

- Svolge gli incontri con i ragazzi trattando argomenti riguardanti, ad esempio: l'educazione affettiva/sexuale, contraccezione, stili di vita sani, violenza di genere, life skills, peer-education, consapevolezza e tutela della fertilità (es. autopalpazione, ciclo mestruale, visite ginecologiche/andrologiche, igiene ecc.)

Strumenti: computer, counselling, materiale cartaceo/digitale, ascolto attivo, social media, lavori di gruppo, questionario

#### 4. FUNZIONE EPIDEMIOLOGICA E DI RICERCA SANITARIA-SOCIALE:

L'A.S. monitora e analizza i flussi di utenza che fanno accesso al Consultorio Giovani Adolescenti:

- Raccoglie i dati sugli accessi e le prestazioni erogate
- Analizza i bisogni di accesso e la suddivisione degli utenti all'interno dell'equipe
- Monitora mensilmente i dati raccolti
- Elabora report annuali (per l'Az. Ulss e la Regione)
- Propone progetti e interventi per l'anno successivo in base all'elaborazione dei dati raccolti

Strumenti: piani di lavoro cartacei ed informatici, programmi di elaborazione dati (es Excel, Atlante)

#### 5. FUNZIONE DI TUTELA DEI DIRITTI DEI CITTADINI:

L'A.S. tutela della privacy dell'utente:

- Rispetta e garantisce il segreto professionale
- Assicura la riservatezza dei dati sensibili secondo legge 166/2003 con modifica con D.Lgs 101/2018
- Verifica la correttezza dei dati anagrafici
- Acquisisce il consenso informato
- Rispetta e applica le normative in vigore (es.- Legge IVG 194/78)

Strumenti: modulo per l'acquisizione del consenso informato, normativa in merito al trattamento dei dati personali, computer

L'A.S. prende in carico l'utente straniero:

- Attiva il servizio di mediazione culturale
- Utilizza supporti informatici/cartacei in diverse lingue

Strumenti: modulo per l'acquisizione del consenso informato, supporti informatici/cartacei multilingua, normativa in merito al trattamento dei dati personali

#### 6. FUNZIONE DI SORVEGLIANZA, VIGILANZA E SOSTEGNO:

L'A.S. monitora la presa in carico dell'utente

- Monitora la presenza agli appuntamenti di follow-up per le ragazze che hanno assunto la contraccezione di emergenza
- Monitora la presa in carico delle gravidanze, in particolare delle minorenni o delle ragazze in situazioni di rischio/disagio sociale

*Strumenti: telefono, e-mail, counselling, cartella sanitaria cartacea e digitale*

#### 7. FUNZIONE FORMATIVA:

L'A.S. partecipa ai corsi di aggiornamento, programma incontri formativi allo scopo di mantenersi in continuo aggiornamento:

- Partecipa ai corsi tematici organizzati dall'Az. ULSS di appartenenza, da altre Aziende Sanitarie o corsi FAD
- Affianca lo studente e il neoassunto
- Identifica obiettivi formativi

Strumenti: computer, e-mail, materiale informativo e didattico, questionari, lavori di gruppo, piattaforme FAD.

L'A.S. forma i neoassunti e tirocinanti con lo scopo di far apprendere loro più nozioni possibili sulla loro futura figura professionale all'interno del CF e Consultorio Giovani Adolescenti,

- Riceve la richiesta di accettazione dello studente tirocinante all'interno del servizio;
- Pianifica il programma di stage e le diverse attività che si andranno a svolgere;
- Affianca e segue lo studente in tutto il percorso di stage;
- Valuta alla fine del periodo di stage lo studente.

Strumenti: conoscenze e competenze del professionista, protocolli e linee guida, computer, internet, e-mail, telefono.

L'A.S. forma, attraverso degli incontri organizzati, gli studenti, gli insegnanti e i genitori allo scopo di aumentare le loro conoscenze sul tema della sessualità e affettività:

- Pianifica gli incontri
- Organizza le attività in collaborazione con l'equipe del CF
- Svolge gli incontri programmati
- Risponde ai dubbi e alle domande
- Sottopone i partecipanti ad un questionario

Strumenti: counselling, questionari, interventi, materiale digitale/cartaceo, lavori di gruppo.

#### 8. FUNZIONE DI RACCORDO INTERPROFESSIONALE E LAVORO DI RETE:

L'A.S. cura le relazioni interne ed esterne:

- Collabora con le scuole e i gruppi di genitori
- Collabora con gli Ospedali (UU.OO Ginecologia, Ostetricia, Pediatria e PS)
- Collabora con i MAP (Medici di Assistenza Primaria) e i PLS
- Collabora con le Istituzioni e le Associazioni di volontariato
- Collabora con i Comuni
- Collabora con le Comunità di accoglienza minori e di mamme/bambini
- Collabora con il Tribunale dei Minori
- Collabora con le Forze dell'Ordine
- Collabora con le altre figure professionali presenti all'interno del consultorio nella presa in carico dell'utenza
- Partecipa a riunioni intra ed inter Servizi

Strumenti: e-mail, telefono, fax, incontri o riunioni, piattaforme Zoom/Meet.

#### 9. FUNZIONE ORGANIZZATIVA:

L'A.S. gestisce la presa in carico dell'utente e gestisce la propria agenda:

- Gestisce l'accoglienza dell'utente
- Gestisce gli appuntamenti
- Gestisce il passaggio di informazioni tra gli operatori e le riunioni di équipe

- Organizza e gestisce gli incontri con scuole e gli enti esterni,

Strumenti: computer, telefono, internet, counseling, e-mail, Excel, ascolto attivo, agenda.

#### 10. FUNZIONE DI SOSTEGNO

L'A.S. accoglie richieste di supporto psicologico per disagio giovanile con lo scopo di aiutare e supportare i ragazzi in momenti di difficoltà.

- Progetta incontri nelle scuole o nei centri di aggregazione
- Fa conoscere il Servizio consultoriale illustrando le varie attività che vengono svolte
- Presenta lo sportello in cui possono recarsi ragazzi con disagi psicologici
- Accetta le richieste e indirizza i giovani al professionista più adatto, come per esempio psicologo o psicoterapeuta.

Strumenti: computer, e-mail, materiale informativo e didattico, questionari, lavori di gruppo

## CAPITOLO 7 – CONCLUSIONE

Attraverso questo progetto è stato possibile riscontrare come i ragazzi oggetto di studio abbiano delle forti carenze rispetto al loro grado di preparazione riguardo la sessualità e ai comportamenti atti a preservarla.

I risultati delle analisi suggeriscono la necessità di attuare un intervento educativo mirato e strutturato nel tempo con l'obiettivo di aumentare le conoscenze nei giovani e renderli responsabili per la propria salute, in particolare per la propria sessualità. Questi progetti devono inoltre educare i ragazzi a tal punto da permettergli di intraprendere scelte informate e consapevoli per poter agire in modo responsabile sia verso sé stessi che verso il proprio partner. È inoltre opportuno intervenire fin dall'infanzia facendo comprendere loro come la funzione riproduttiva vada difesa evitando gli stili di vita scorretti quali sedentarietà, obesità/eccessiva magrezza, abitudine al fumo e droghe. È inoltre essenziale spiegare l'importanza di evitare abitudini che possono provocare l'insorgenza di IST<sup>122</sup> essendo una tra le principali cause di problemi di infertilità.

La scuola, a questo proposito, rappresenta una risorsa fondamentale per favorire l'acquisizione di tali informazioni, aumentando la consapevolezza sull'importanza di tutelare la salute sia sessuale che affettiva. Questi interventi devono essere realizzati in collaborazione con i Servizi, come il Consultorio Familiare, messi in atto da professionisti sanitari presenti sul territorio in grado di fornire informazioni complesse e di tipo tecnico. Inoltre, è stato dimostrato in questo studio come i ragazzi stessi preferiscano ricevere questo tipo di educazione da personale esperto esterno rispetto agli insegnanti e ai genitori.

A questo proposito, di particolare importanza è la figura dell'Assistente Sanitario, addetta alla prevenzione, promozione e educazione alla salute rivolta alla persona, alla famiglia e alla collettività capace di individuare i bisogni di salute. L'A.S. è l'unico professionista sanitario, tra quelli previsti in consultorio, a far parte della classe IV della prevenzione e, pertanto, rappresenta una figura chiave ed insostituibile per questo tipo di educazione, sia per formazione che per mandato istituzionale. Nonostante l'A.S. sia previsto all'interno dell'equipe multidisciplinare dei Consultori Familiari, dall'ultimo report della Regione Veneto, anno 2020, si può osservare

---

<sup>122</sup> [C\\_17\\_pubblicazioni\\_2367\\_allegato.pdf \(salute.gov.it\)](#)

come questa figura non sia presente in alcun CF privato.<sup>123</sup> È presente in minima parte in quelli pubblici con una percentuale del 2%<sup>124</sup>. All'interno della Regione Veneto, più precisamente a Treviso, è presente un Consultorio Familiare socio-sanitario, "Centro della famiglia" il quale offre il servizio "Percorso-Famiglia-Fertile" basato sui principi della ricerca-intervento e della multidisciplinarietà che rappresenta la risposta più qualificata specialmente se in collaborazione con enti della salute pubblica e del privato sociale.<sup>125</sup> Offre un accompagnamento personalizzato a tutte le coppie che vi accedono garantendo rapporti con gli specialisti come Ginecologa, Andrologo, Sessuologa, Psicologa.

Sono necessari quindi ulteriori sforzi per riuscire a comprendere al meglio il livello di preparazione dei ragazzi in questo ambito per poter definire e produrre progetti futuri di educazione e promozione efficaci. Questo soprattutto perché, ad oggi, gli studi che si occupano di questa tematica sono molto limitati. Si consiglia inoltre di effettuare questo tipo di iniziative anche al di fuori della Provincia di Belluno e di considerare lo stesso numero di partecipanti per età in modo da avere i risultati il più omogenei possibile. In definitiva quindi, le scarse conoscenze sulla percezione che i ragazzi hanno della propria fertilità dovrebbero indurre gli Enti competenti a promuovere studi approfonditi e soprattutto progetti atti all'educazione sessuale.

---

<sup>123</sup> [Report CFSE 2020.pdf](#)

<sup>124</sup> [CF Report - Anno 2020.pdf](#)

<sup>125</sup> [Percorso famiglia fertile - Consultorio Familiare \(consultoriotreviso.org\)](http://consultoriotreviso.org)

# ALLEGATI

## Allegato 1: Sinossi

<b>ARGOMENTO DI TESI</b>	<b>La percezione e conoscenze degli adolescenti maschi dai 14 ai 18 anni sulla loro fertilità e sui comportamenti atti a preservarla.</b>	
<b>TIPOLOGIA DI TESI</b>	Teorico - pratica	
<b>FRAMEWORK E PROBLEMA</b>	<p>Secondo i dati dell'OMS, si evince che attualmente circa il 15% delle coppie ha problemi di fertilità, ovvero non riesce a concepire nel corso di un anno di tentativi non protetti e nel 20% dei casi il problema è esclusivamente maschile. E' presente un tabù culturale relativo alla prevenzione e salute maschile in ambito andrologico e urologico, nel quale la popolazione interessata decide di recarsi dagli specialisti solo per problemi di salute evidenti o dopo aver tentato di concepire senza successo. Dagli studi epidemiologici eseguiti negli ultimi 30 anni appare sempre più evidente il legame tra infertilità maschile e insorgenza di malattie dell'invecchiamento. Inoltre, la letteratura scientifica recente ha dimostrato che ridotti numeri di spermatozoi sono fattori predittivi indipendenti della presenza di diverse patologie quali rischio di infarto; malattie metaboliche come il diabete e l'obesità; malattie tumorali soprattutto tumori testicolari. In Italia non vi è un programma ministeriale di educazione all'affettività/sexualità, e vi è una forte discrepanza di tale offerta formativa a livello regionale, che verte per lo più sulla contraccezione e la prevenzione delle IST. Ne risulta quindi che gli adolescenti siano poco informati sulle tematiche relative la propria sessualità, e ancor di più sulla fertilità. Risulta necessario quindi educare i ragazzi fin da giovani su tematiche riguardanti la prevenzione della propria fertilità, con lo scopo di aumentare la consapevolezza del loro corpo al fine di indentificare precocemente problemi andrologici, intervenendo così in modo tempestivo. Un altro obiettivo è quello di far comprendere ai ragazzi l'importanza di eseguire controlli di routine una volta l'anno fin dall'adolescenza. A tal proposito e sulla base di quanto presente in letteratura, risulta quindi necessario sensibilizzare con ricerche e indagini, con lo scopo di aumentare la consapevolezza nei ragazzi per prevenire, una volta diventati adulti, problemi legati alla loro fertilità e malattie correlate all'apparato genitale maschile.</p>	
<b>QUESITI DI TESI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual è la percezione degli adolescenti maschi sulla fertilità e sui comportamenti che possono influire su di essa?</li> <li>2. Quali sono le conoscenze degli adolescenti maschi sui controlli medici che sarebbe opportuno fare per tutelare la propria fertilità?</li> <li>3. Quali sono le possibili strategie per aumentare la consapevolezza sulla fertilità maschile e sull'importanza di corretti stili di vita già in adolescenza?</li> </ol>	
<b>OBIETTIVI DI TESI</b>	<p><b>OBIETTIVO GENERALE:</b></p> <p>Indagare su percezione e conoscenze degli adolescenti maschi con età compresa tra i 14 e i 18 anni sulla fertilità e sui comportamenti atti a preservarla.</p> <p><b>OBIETTIVI SPECIFICI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrivere percezione e conoscenze degli adolescenti maschi sulla fertilità e sui comportamenti che possono influire su di essa</li> <li>2. Individuare eventuale sensibilità a comportamenti preventivi</li> <li>3. Ricercare eventuali progetti educativi di dimostrata efficacia</li> <li>4. Proporre eventuali strategie o ipotesi di progetto educativo – promozionale</li> </ol>	
<b>MATERIALI E METODI</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE IN STUDIO</b>	Adolescenti maschi di età compresa tra i 14 e i 18 anni, di qualunque nazionalità, residenti nella Provincia di Belluno

	<b>STRUMENTI</b>	Questionario autoredatto su supervisione dei docenti e correlatrice, somministrato, in modalità <i>Computer Assisted Web Interview</i> a seguito dell'autorizzazione dei Dirigenti delle scuole secondarie di secondo grado della Provincia di Belluno, attraverso i canali social media (Whatsapp, Facebook, Instagram), società sportive, Grest e centri di ritrovo per ragazzi
	<b>DURATA</b>	DA MAGGIO 2022 A OTTOBRE 2022
<b>METODI STATISTICI GENERALI E TIPO DI ANALISI</b>	I dati verranno raccolti in formato Excel: saranno elaborate frequenze, misure di tendenza centrale (media, mediana, moda, deviazione standard, e range), proporzioni e correlazioni. I dati saranno elaborati con un'analisi qualitativa derivanti dal questionario.	
<b>UU.OO. COINVOLTE</b>	Scuole secondarie di secondo grado della Provincia di Belluno	

### ASPETTI ETICI:

Verrà garantito l'anonimato e la riservatezza dell'informazioni raccolte e i dati verranno elaborati in forma aggregata, nel rispetto delle norme di garanzia della privacy.

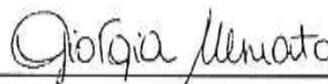
Inoltre i dati raccolti verranno utilizzati per la realizzazione del lavoro di tesi e per eventuali pubblicazioni scientifiche.

Inoltre si dichiara che:

- Non sussistono rapporti di collaborazione/consulenza tali da poter configurare conflitto di interesse.
- Nel caso di interruzione o sospensione dello studio lo studente informerà prontamente le Autorità competenti, fornendo motivazioni e valide giustificazioni.
- Lo studente si impegna inoltre a trasmettere i risultati dell'indagine al Direttore dell'U.O./Servizio presso cui i dati sono stati raccolti prima di inviare in stampa la tesi per ottenere una autorizzazione alla divulgazione dei dati rielaborati.

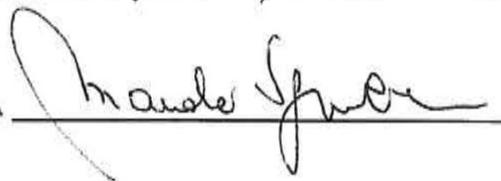
**STUDENTE**      **GIORGIA MUSSATO**

**FIRMA**



**RELATORE**      **MANOLA SGRULLETTI**

**FIRMA**



## **Allegato 2: Questionario**

### **A00 – CARATTERISTICHE SOCIO DEMOGRAFICHE**

#### **A01 – Qual è il tuo anno di nascita?**

- 2007
- 2006
- 2005
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

#### **A02 – Qual è la tua nazionalità?**

- Italiana
- Straniera (specificare) \_\_\_\_\_

### **B00 – CONOSCENZE**

#### **B01 – SAI COSA SIGNIFICA IL TERMINE “FERTILITA’”?**

- Possibilità di avere figli
- Avere figli
- Desiderio di avere figli
- Non lo so

#### **B02 – LA FERTILITA’ RIGUARDA:**

- Solo le donne
- Solo gli uomini
- Entrambi
- Non lo so

#### **B03 – SAI COSA SIGNIFICA IL TERMINE “INFERTILITA’”?**

- Incapacità di avere una gravidanza clinica dopo rapporti non protetti
- Incapacità di avere una gravidanza clinica dopo almeno 12 mesi di rapporti non protetti
- Incapacità di avere una gravidanza clinica dopo almeno 6 mesi di rapporti non protetti
- Non lo so

**B04 – L’INFERTILITA’ E’ UN PROBLEMA CHE RIGUARDA:**

- 100% donne
- 100% uomini
- 50% donne e 50% uomini
- 70% donne e 30% uomini
- 70% uomini e 30% donne
- Non lo so

**B04 – RITIENI CHE LE TUE CONOSCENZE IN AMBITO SESSUALE SIANO**

- Buone
- Sufficienti
- Non sufficienti
- Nulle

**B05 – QUALI SONO LE FONTI DA CUI HAI APPRESO LE CONOSCENZE RIGUARDO QUESTO TEMA?**

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so
Amici					
Famiglia					
Scuola					
Medico					
Internet					
Televisione					
Altro (specificare): <hr/>					

**C00 – PERCEZIONE PERSONALE**

**C01 – PENSI SIA IMPORTANTE UN’EDUCAZIONE ALLA SESSUALITA’ E RIPRODUZIONE NELLE SCUOLE?**

- No
- Sì, dalle elementari
- Sì, dalle scuole medie
- Sì, dalle superiori

**C02 – SE SÌ, DA CHI VORRESTI RICEVERE QUESTA EDUCAZIONE?**

- Dai miei insegnanti
- Da insegnanti interni alla scuola ma di altre classi
- Da personale esperto esterno alla scuola

**C03 – QUAL E’ IL TUO LIVELLO DI PREOCCUPAZIONE RELATIVA ALLA TUA FUTURA FERTILITA’?**

- Molto preoccupato
- Poco preoccupato
- Per nulla preoccupato

**C04 – IN UN FUTURO, TI PIACEREBBE AVERE FIGLI?**

- Sì
- No
- Non lo so

**C05 – SECONDO TE QUAL E’ L’ETA’ GIUSTA PER DIVENTARE GENITORE?**

- 21-25 anni
- 26-30 anni
- 31-35 anni
- 36-40 anni
- >40 anni
- Non lo so

**D00 – FATTORI DI RISCHIO E DATI SANITARI PERSONALI**

**D01 – SECONDO TE, IN QUALE MISURA QUESTI FATTORI POSSONO PREVENIRE PROBLEMI DI INFERTILITA' MASCHILE?**

	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Non so
Diagnosi precoce di patologie legate all'apparto genitale					
Controlli periodici andrologici					
Attività fisica regolare					
Alimentazione corretta ed equilibrata					
Limitare l'esposizione al calore dei testicoli					
Indossare indumenti aderenti					
Limitata masturbazione					

**D02 – TI SEI MAI SOTTOPOSTO AD UNA VISITA DALL'ANDROLOGO/UROLOGO?**

- Sì
- No
- Non so chi sia

**D03 – SE NO, PER QUALE MOTIVO?**

- Mi vergogno
- Non ne ho bisogno
- Altro (specificare): \_\_\_\_\_

**D04 – SE SÌ, A QUANTI ANNI? \_\_\_\_\_**

**D05 – SE SÌ, PER QUALE MOTIVO?**

- Visita di controllo
- Presenza di sintomi/dolore

- Altro(specificare): \_\_\_\_\_

**D06 – SE EFFETTUI/HAI EFFETTUATO VISITE DI CONTROLLO, CON QUALE FREQUENZA?**

- Più volte all’anno
- Una volta all’anno
- Una volta ogni 2/3 anni
- Ho effettuato solo una visita

**D07 – A QUANTI ANNI SECONDO TE SAREBBE OPPORTUNO FARE LA PRIMA VISITA ANDROLOGICA?**

- < 10 anni
- Da 10 a 14 anni
- Da 14 a 16 anni
- > 16 anni

**D08 – QUANTO SECONDO TE I SEGUENTI FATTORI IMPATTANO NEGATIVAMENTE SULLA FERTILITA’ MASCHILE?**

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so
Fumo di sigaretta					
Onde elettromagnetiche di dispositivi vicino all’apparato genitale					
Alcool					
Droghe					
Malattie Sessualmente Trasmissibili e Infezioni Sessualmente Trasmissibili					
Dolore o trauma al testicolo/scroto					
Stress					
Diabete					

Regolare svolgimento dell'attività fisica					
Dieta bilanciata					
Eccesso di peso o sottopeso					
Avere rapporti sessuali con persona sterile					

**D09 – IN QUALE MISURA LE SEGUENTI CONDIZIONI FISIOLOGICHE POSSONO CAUSARE PROBLEMI DI FERTILITA'?**

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so
Dimensioni ridotte del/dei testicolo/i					
Alterazioni ormonali					
Modificazioni genetiche					
Pubertà ritardata					

**E00 – PATOLOGIE**

**E01 – HAI SENTITO PARLARE DI HPV?**

- No
- Sì, è un problema che riguarda solo le donne
- Sì, riguarda solo gli uomini
- Sì, riguarda sia gli uomini che le donne

**E02 – TI SEI VACCINATO CONTRO IL PAPPILLOMA VIRUS?**

- Sì
- No
- Non lo so

**E03 – SAI COS’E’ IL VARICOCELE?**

- Sì
- No

**E04 – SE SÌ, CHE TIPO DI PROBLEMI PUO’ PROVOCARE?**

	Vero	Falso	Non so
Dolore			
Infertilità			
Diminuzione delle dimensioni del testicolo			
Perdita di sangue			
Febbre alta			
Altro (specificare): <hr/>			

**E05 – TI HANNO PARLATO DELL’AUTOPALPAZIONE AI TESTICOLI COME METODO PREVENTIVO PER I TUMORI/VARICOCELE?**

- Sì
- No

**E06 – SE SÌ HAI EFFETTUATO L’AUTOPALPAZIONE?**

- Sì, regolarmente
- Sì, più di un anno fa
- No, non so come si fa

**E07 – QUALI DI QUESTE PATOLOGIE SECONDO TE HANNO UN’INCIDENZA MAGGIORE IN SOGGETTI STERILI/NON FERTILI?**

	Vero	Falso	Non so
Diabete			
Problemi cardio-vascolari			

Cancro ai testicoli			
Cancro alla prostata			
Obesità			
Infezioni Sessualmente Trasmissibili			

**F00 – OSSERVAZIONI FINALI**

**F01 – HAI PARTECIPATO A DEGLI INCONTRI O CORSI SULL’EDUCAZIONE SESSUALE E/O SULLA RIPRODUZIONE?**

- Sì
- No
- Non mi ricordo

**F02 – SE SÌ, DOVE?**

- A scuola
- Presso servizi sanitari (es. ospedale, consultorio...)
- Presso luoghi pubblici (teatri, piazze...)
- Gruppo giovani (ACR, Grest estivo...)
- Altro (specificare): \_\_\_\_\_

**F03 – TI SEI RIVOLTO AD UN CONSULTORIO?**

- Sì
- No
- Non so cos’è

**F04 – SE SÌ, PER QUALE MOTIVO?**

\_\_\_\_\_

**F05 – SE VUOI PUOI SCRIVERE QUANTO RITIENI SIA IMPORTANTE PER TE L’ARGOMENTO:**

\_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFIA

- [C\\_17\\_publicazioni\\_2367\\_allegato.pdf \(salute.gov.it\)](#); consultato in data 20/10/2022
- [CdS\\_IAFC\\_CONSULTORI\\_rev2\\_13.09.2018.pdf \(aulss1.veneto.it\)](#)
- Cusinato M., Giroto S., *Gestione della fertilità e infertilità umana. Approccio Multidisciplinare*, Edizioni Medico Scientifiche s.r.l. - Anno 2019
- Giroto S., Saporosi A., *La ricerca della gravidanza nell'infertilità di coppia. Percorso clinico fondato sulla conoscenza della fertilità con i Metodi Naturali*, Libreria Cortina Editrice Srl. Anno 2011
- [HPV maschio.pdf](#); consultato in data 11/09/2022
- [IST Ministero della Salute.pdf](#); consultato in data 30/08/2022 e 05-06-07/09/2022
- Progetto editoriale Gruppo di Lavoro Primary Health Care della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; *Educare alla salute e all'assistenza. Manuale per operatori.*; Bruno Mondadori, Anno 2018.
- [3q.pdf \(sierr.it\)](#); consultato in data 09-16/09/2022
- [Report CFSE 2020.pdf](#); consultato in data 20/10/2022



## SITOGRAFIA

- AIFA; HPV e tumore cervicale: i numeri in Italia e nel mondo secondo l'OMS; <https://www.aifa.gov.it/-/hpv-e-tumore-cervicale-i-numeri-in-italia-e-nel-mondo-secondo-l-oms>; 2015; consultato in data 07/09/2022
- Centro della Famiglia Consultorio Familiare; Percorso famiglia fertile: quando la coppia è protagonista; <https://www.consultoriotreviso.org/serviziconsultorio/percorso-famiglia-fertile/>; 20/10/2022
- Epicentro; Indagine nazionale 2018-29 sui Consultori Familiari Sintesi dei risultati – Regione Veneto; <https://www.epicentro.iss.it/consultori/>; 2021; consultato in data 30/09/2022 e 02/10/2022
- Eugin; Le ricerche suggeriscono che la sigaretta elettronica influisce sulla fertilità maschile e femminile; <https://www.eugin.it/sigaretta-elettronica-infertilita-maschile-e-femminile/#:~:text=Pi%C3%B9%20nello%20specifico%2C%20lo%20studio,fumatori%20abituali%20di%20sigarette%20tradizionali>; 2021; consultato in data 28-29/09/2022
- Euronews; Un'Italia senza educazione sessuale: "Non ho mai ricevuto un corso, ma ne sento il bisogno"; <https://it.euronews.com/my-europe/2022/06/14/un-italia-senza-educazione-sessuale-non-ho-mai-ricevuto-un-corso-ma-ne-sento-il-bisogno>; 2022; consultato in data 05/10/2022
- Fondazione Merck Sereno; Clamidia e infertilità; <https://www.fondazione-sereno.org/fertilita/ultime-notizie-fertilita/clamidia-e-infertilita/#:~:text=Le%20manifestazioni%20cliniche%20della%20Clamidia,-Le%20manifestazioni%20cliniche&text=L%27infezione%20da%20C.,e%20la%20prostatite%20nell%27uomo>; 2021; consultato in data 28-29/09/2021
- Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi Cistica – ONLUS; <https://www.fibrosicisticaricerca.it/cose-la-fibrosi-cistica/>; 2022; consultato in data 15/09/2022
- Fondazione Umberto Veronesi; Come effettuare l'autopalpazione del testicolo?; <https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/tutti-i-video/come-effettuare-lautopalpazione-del-testicolo>; 2017; consultato in data 29/09/2022 e 02/10/2022

- Fondazione Umberto Veronesi; Hpv: e se fosse (anche) sua la colpa dell'infertilità dell'uomo?; <https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/oncologia/hpv-e-se-fosse-sua-la-colpa-dellinfertilita-delluomo>; 2019; consultato in data 29/09/2022
- Fondazione Umberto Veronesi; Hpv: un vademecum, per la salute dei ragazzi; <https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/ginecologia/hpv-un-vademecum-per-la-salute-dei-ragazzi>; 2019; consultato in data 06/09/2022
- Fondazione Umberto Veronesi; Vaccino HPV: Italia ancora lontana dalla copertura ottimale; <https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/oncologia/vaccino-hpv-italia-ancora-lontana-dalla-copertura-ottimale>; 2022; consultato in data 07/09/2022
- Gazzetta ufficiale; <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1975/08/27/075U0405/sg>; consultato in data 20/09/2022
- Humanitas; Gonorrea; <https://www.humanitas.it/malattie/gonorrea/>; consultato in data 29/09/2022
- Humanitas Medical Care; Autopalpazione del testicolo: come funziona?; <https://www.humanitas-care.it/news/autopalpazione-del-testicolo-come-funziona/>; 2021; consultato in data 02/20/2022
- IISS; L'educazione sessuale in Italia e in Europa – prima parte; <https://iissweb.it/sexlog/leducazione-sessuale-in-italia-e-in-europa-parte-prima/>; 2022; consultato in data 30/09/2022
- I.R.C.C.S. Ospedale San Raffaele; Nuove evidenze sulle cause e sulle conseguenze dell'infertilità maschile; <https://www.hsr.it/news/2021/settembre/studio-cause-conseguenze-infertilita-maschile>; 2021; consultato in data 30/08/2022
- ISSalute informarsi conoscere scegliere; Gonorrea; <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/g/gonorrea#:~:text=La%20gonorrea%20%C3%A8%20un%27infezione,nella%20donna%20nel%20fluido%20vaginale>; 2018; consultato in data 29/09/2022
- ISSalute informarsi conoscere scegliere; Pidocchi – pediculosi; <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/p/pidocchi-pediculosi#:~:text=Esistono%20in%20commercio%20numerosi%20prodotti,efficaci%20per%20debellare%20i%20pidocchi>; 2019; consultato in data 18/10/2022

- ISSalute informarsi crescere conoscere; Sindrome di Klinefelter; [https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/s/sindrome-di-klinefelter#:~:text=La%20sindrome%20di%20Klinefelter%2C%20conosciuta,in%20ogni%20cellula%20del%20corpo](https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/s/sindrome-di-klinefelter#:~:text=La%20sindrome%20di%20Klinefelter%2C%20conosciuta,in%20ogni%20cellula%20del%20corpo;); 2018; consultato in data 11/09/2022
- ISSalute informarsi conoscere scegliere; Varicocele maschile; <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/v/varicocele-maschile;%202018>; consultato in data 16/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Alcol; <https://www.iss.it/alcol>; 2019; consultato in data 18/10/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Aspetti epidemiologici dell'infezione da Hpv in Italia; [Aspetti epidemiologici in Italia dell'infezione da Hpv \(iss.it\)](#); 2015; consultato in data 7/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Fertilità; <https://www.iss.it/fertilita#:~:text=L%E2%80%99Istituto%20Superiore%20di%20Sanit%C3%A0%20%28ISS%29%20svolge%20studi%20sulle,preservazione%20della%20fertilit%C3%A0%20in%20specifiche%20fasce%20della%20popolazione>; 2019; consultato in data 31/08/2022 e 07/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Indagine nazionale 2018-19 sui Consultori Familiari Sintesi dei risultati - Regione Veneto; <https://www.epicentro.iss.it/consultori/indagine-2018-2019-veneto>; 2021; consultato in data 18/10/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Infertilità; <https://www.iss.it/infertilit%C3%A0-e-pma>; 2019; consultato in data 31/08/2022 e 07/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Infezioni Sessualmente Trasmesse Aspetti epidemiologici in Italia; <https://www.epicentro.iss.it/ist/epidemiologia-italia>; 2021; 07/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Infezioni Sessualmente Trasmesse Informazioni generali; <https://www.epicentro.iss.it/ist/>; 2019; consultato in data 08/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Salute riproduttiva; <https://www.iss.it/salute-riproduttiva>; 2019; consultato in data 08/09/2022
- Istituto Superiore di Sanità; Sifilide; <https://www.epicentro.iss.it/sifilide/>; 2019; consultato in data 29/09/2022
- La Repubblica; Infertilità maschile: spermatozoi in calo del 50% negli italiani; <https://www.repubblica.it/salute/medicina-e->

- [ricerca/2018/10/31/news/infertilita\\_maschile\\_spermatozoi\\_in\\_calò\\_del\\_50\\_negli\\_italiani-210477777/](https://www.salute.gov.it/portale/donna/dettaglioContenutiDonna.jsp?id=4473&area=Salute%20donna&menu=prevenzione#:~:text=Il%20fumo%2C%20%27obesit%C3%A0%20o,e%20riproduttiva%20di%20un%20individuo); 2018; consultato in data 17/09/2022
- Ministero della Salute; Cause di infertilità; <https://www.salute.gov.it/portale/donna/dettaglioContenutiDonna.jsp?id=4473&area=Salute%20donna&menu=prevenzione#:~:text=Il%20fumo%2C%20%27obesit%C3%A0%20o,e%20riproduttiva%20di%20un%20individuo>; 2021; consultato in data 31/08/2022
  - Ministero della Salute; Criptorchidismo; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4558&area=fertilita&menu=malattie>; 2020; consultato in data 16/09/2022
  - Ministero della Salute; Età e fertilità; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?area=fertilita&id=4556&lingua=italiano&menu=stilivita>; 2020; consultato in data 30/08/2022 e 08/09/2022
  - Ministero della Salute; Fattori ambientali; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4576&area=fertilita&menu=stilivita>; 2020; consultato in data 08-11/09/2022
  - Ministero della Salute; Fertilità femminile; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4553&area=fertilita&menu=fisiologia>; 2020; consultato in data 30/08/2022
  - Ministero della Salute; Fertilità maschile; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4552&area=fertilita&menu=fisiologia>; 2020; consultato in data 30/08/2022
  - Ministero della salute; Infezioni sessualmente trasmesse; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4557&area=fertilita&menu=malattie>; 2021; consultato in data 02/09/2022
  - Ministero della salute; Mappa consultori; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4597&area=fertilita&menu=vuoto>; 2019; consultato in data 21/09/2022

- Ministero della Salute; Prevenzione, diagnosi e cura delle patologie andrologiche dall'età pediatrica al giovane adulto; [https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_2\\_1.jsp?id=2602](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=2602); 2017; consultato in data 17/09/2022
- Ministero della Salute; Stili di vita; <https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4575&area=fertilita&menu=stilivita>; 2022; consultato in data 08-09/09/2022
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù; Eccesso di peso e fertilità futura: un motivo in più per fare prevenzione; <https://www.ospedalebambinogesu.it/eccesso-di-peso-e-fertilita-futura-un-motivo-in-piu-per-fare-prevenzione-80097/>; 2021; consultato in data 09/09/2022
- Taylor & Francis Online; Important but far away: adolescents' beliefs, awareness and experiences of fertility and preconception health; <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13625187.2018.1481942>; 2018; consultato in data 01/09/2022
- Uniti contro l'AIDS si vince; Il dental dam; [https://www.uniticontrolaids.it/aids-ist/prevenzione/strumenti.argomento.aspx?arg=TLA-FA5B9403C8ED4DFD#.Y05XL\\_zP3IV](https://www.uniticontrolaids.it/aids-ist/prevenzione/strumenti.argomento.aspx?arg=TLA-FA5B9403C8ED4DFD#.Y05XL_zP3IV); 2014; consultato in data 29/09/2022

-

## ELENCO GRAFICI

- Grafico 1: Percentuali dei diversi anni di nascita dei partecipanti. Pag. 35
- Grafico 2: Frequenze relative percentuali dei ragazzi che hanno risposto correttamente alla definizione di "Infertilità". Pag. 37
- Grafico 3: Frequenze relative percentuali del numero di ragazzi per anno che hanno risposto correttamente alla definizione di "Infertilità". Pag. 37
- Grafico 4: Frequenze relative percentuali delle risposte riguardo la domanda "L'infertilità è un problema che riguarda:". Pag. 38
- Grafico 5: Percentuali che mostrano le principali fonti da cui i ragazzi apprendono le conoscenze riguardo al tema della sessualità. Pag. 38
- Grafico 6: Percentuali riguardanti la percezione delle conoscenze dei partecipanti in ambito sessuale. Pag. 39
- Grafico 7: Percentuale di ragazzi che ritengono importante l'educazione alla sessualità nei diversi gradi d'istruzione. Pag. 39
- Grafico 8: Percentuali relative alle preferenze dei ragazzi riguardo la fonte da cui preferirebbero ricevere l'educazione sessuale all'interno delle scuole. Pag. 40
- Grafico 9: Percentuale del livello di preoccupazione relativa alla futura fertilità dei partecipanti. Pag. 40
- Grafico 10: Frequenze relative percentuali riguardanti i fattori che possono prevenire problemi legati all'infertilità maschile secondo i partecipanti. (Parte 1) Pag. 42

- Grafico 11: Frequenze relative percentuali riguardanti i fattori che possono prevenire problemi legati all'infertilità maschile secondo i partecipanti. (Parte 2) Pag. 42
- Grafico 12: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione dei partecipanti di quanto i fattori riportati possano impattare negativamente sulla fertilità maschile. (Parte 1) Pag. 43
- Grafico 13: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione dei partecipanti di quanto i fattori riportati possano impattare negativamente sulla fertilità maschile. (Parte 2) Pag.44
- Grafico 14: Frequenze relative percentuali riguardanti la percezione di quanto i fattori riportati possano causare problemi di infertilità secondo i partecipanti. Pag. 44
- Grafico 15: Percentuali dei ragazzi che si sono recati o meno dall'Andrologo/Urologo. Pag. 45
- Grafico 16: Età con rispettive abbondanze in numero in cui i ragazzi si sono recati dall'Andrologo. Pag. 45
- Grafico 17: Frequenze relative percentuali riferite all'età nella quale i ragazzi pensano sia opportuno eseguire la prima visita andrologica. Pag. 46
- Grafico 18: Frequenze relative percentuali riguardanti il grado di conoscenza relativo all'HPV nei ragazzi. Pag. 47
- Grafico 19: Frequenze relative percentuali riguardo la conoscenza dei ragazzi sui fattori che può causare la presenza del varicocele. Pag. 48
- Grafico 20: Frequenze percentuali dei ragazzi che hanno o meno effettuato l'autopalpazione ai testicoli. Pag. 48
- Grafico 21: Frequenze relative percentuali riguardo la conoscenza che i ragazzi hanno sulle patologie più frequenti nei soggetti sterili/non fertili. Pag. 49

Grafico 22: Frequenze percentuali dei ragazzi che si sono recati o meno a un Consultorio Familiare.

Pag. 50



## **RINGRAZIAMENTI**

Vorrei dedicare questo spazio a tutte le persone che, con pazienza e dedizione, hanno contribuito alla realizzazione di questo elaborato e che mi hanno supportato in questi ultimi tre anni.

Ringrazio la Prof.ssa Manola Sgrulletti per essere stata sempre disponibile a spiegazioni e chiarimenti in ogni momento e per aver reso questo studio possibile.

Ringrazio inoltre la mia Correlatrice e Dott.ssa Alessandra Corocher per avermi aiutato in ogni situazione, sostenendomi inoltre anche nei momenti di difficoltà.

Un ringraziamento speciale va inoltre alla mia famiglia, alla loro pazienza, al loro supporto e per aver sempre creduto in me.

Un ringraziamento particolare va inoltre al mio ragazzo Marco, per avermi aiutato in ogni momento di difficoltà e per essermi stato sempre vicino. Senza il suo supporto tutto questo non sarebbe stato possibile.

Un doveroso grazie va ai miei compagni di Corso, in particolar modo a Laura, Francesca, Davide e Alessia. Grazie per le risate, il supporto e per la vostra amicizia. Siete stati fondamentali.

Ringrazio inoltre la Dott.ssa Russo e la Prof.ssa Nascimben per essere state sempre disponibili al confronto e per la vostra immensa pazienza.