

**Le conoscenze in tema di prevenzione dell'osteoporosi ed intervento educativo nelle donne afferenti ad ambulatori di ginecologia: uno studio trasversale.**

Guida Rosa<sup>1</sup>, Guillari Assunta<sup>2</sup>, Gargiulo Gianpaolo<sup>3</sup>, Serio Carmela<sup>4</sup>, Esposito Maria Rosaria<sup>5</sup>

- Infermiera-Cath Lab Manager P.O. Pineta Grande, Castel Volturno
- Coordinatore Infermieristico, AOU Federico II, PhD Studente in Infermieristica e Sanità Pubblica, Tor Vergata
- Infermiere, AOU Federico II
- Ostetrica libero professionista
- Coordinatore Infermieristico CIO- INT G. Pascale, PhD Studente in Infermieristica e Sanità Pubblica, Tor Vergata

DOI: [10.32549/OPI-NSC-15](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-15)

## **ABSTRACT**

### **Introduzione**

In Italia circa 3,5 milioni di donne ed 1 milione di uomini sono affetti da osteoporosi. Si tratta di una condizione emergente a causa dell'invecchiamento della popolazione, che colpisce il 50% circa delle donne dopo i 70 anni, a seguito del sopraggiungere della menopausa e dei conseguenti cambiamenti fisici. È stata riscontrata la necessità, da parte delle donne, di maggiori informazioni relative a questa patologia al fine di attuare valide strategie preventive, necessità la cui soddisfazione rientra nelle competenze infermieristiche avanzate.

**Obiettivi:** valutazione delle conoscenze relative alle strategie preventive e l'attuazione di interventi educativi finalizzati al loro miglioramento.

### **Materiali e metodi**

Il campione reclutato è costituito da pazienti afferenti agli ambulatori di Ginecologia presso due Aziende Sanitarie Locali in provincia di Napoli e Caserta, di età compresa tra i 40 ed i 70 anni alle quali è stato sottoposto un intervento preventivo finalizzato all'incremento delle conoscenze in merito all'osteoporosi, successivamente valutato attraverso l'ausilio di un questionario realizzato ad hoc sulla base dei dati raccolti in letteratura.

### **Risultati**

È emerso l'intervento educativo attuato, a cui hanno partecipato 54 donne, è stato ritenuto utile, sotto ogni suo aspetto, in buona percentuale.

### **Conclusioni**

Dallo studio si evince la necessità di realizzare interventi educativi finalizzati a favorire la prevenzione di questa patologia. L'esercizio di tali attività rientra tra le competenze infermieristiche e quindi la funzione educativa dell'infermiere ha assunto una valenza complementare della funzione assistenziale e di cura.

**Keywords:** *Osteoporosi, donne, prevenzione.*

---

**Knowledge in the prevention of osteoporosis and educational intervention in women in gynaecology clinics: a cross-sectional study.**

**Introduction**

In Italy about 3.5 million women and 1 million men are affected by osteoporosis. This is an emerging condition resulting from the aging of the population, which affects about 50% of women after age 70, following the onset of menopause and subsequent physical changes. The need was felt, by women, for more information about this pathology in order to implement valid preventive strategies, needs whose satisfaction is part of advanced nursing skills.

**Objectives:** assessment of knowledge related to preventive strategies and implementation of educational interventions aimed at improving them.

**Materials and methods**

The recruited sample is made up of patients belonging to Gynaecology clinics at two Local Health Authorities in the province of Naples and Caserta, between the ages of 40 and 70, who underwent a preventive intervention aimed at increasing their knowledge on the subject of osteoporosis, subsequently assessed through the aid of a questionnaire created ad hoc based on data collected in the literature.

**Results**

It emerged the educational intervention implemented, in which 54 women participated, was considered useful, in all its aspects, in good percentage.

**Conclusions**

The study shows the need to implement educational interventions aimed at promoting the prevention of this disease. The exercise of these activities is a part of nursing skills and therefore the educational function of the nurse has assumed a complementary value of the function of assistance and care.

**Keywords:** *Osteoporosis, women, prevention*

## **Introduzione**

Si stima che in Italia ci siano oggi circa 3,5 milioni di donne ed 1 milione di uomini affetti da osteoporosi<sup>1</sup>. Come si evince dallo studio ESOPPO (Epidemiological Study on the Prevalence of Osteoporosis), condotto nell'anno 2000, la prevalenza di osteoporosi è del 22,8%, per le donne di 40-79 anni, e di quasi il 50%, per le donne di età superiore ai 70 anni. L'osteoporosi è pertanto da considerarsi come una condizione emergente a causa del progressivo e costante invecchiamento della popolazione<sup>2</sup>.

L'incidenza di osteoporosi aumenta dopo i 70 anni nei maschi e già dai 50 anni di età nelle donne<sup>3</sup>. L'osteoporosi post-menopausale è tra le forme più frequenti della malattia. La maggior parte delle persone sono ad alto rischio o che hanno una frattura da osteoporosi (OP) non vengono trattate in tempo utile e/o adeguatamente<sup>4</sup>. Per le donne il rischio di fratture è tra il 40-50% rispetto al 13-22% per gli uomini<sup>5</sup>.

La causa principale dell'osteoporosi in menopausa è proprio la riduzione degli estrogeni che, in particolare, comporta un incremento del turnover osseo, con prevalenza della funzione osteoclastica, un minore assorbimento intestinale di calcio, con conseguente aumento del paratormone circolante, una ridotta liberazione di calcitonina endogena e un'interferenza con il metabolismo della vitamina D. In menopausa inoltre si possono verificare anche cambiamenti fisici nella donna, tra cui il più frequente è l'aumento del peso corporeo e della massa grassa. In merito a questi ultimi, le donne infatti, preferiscono essere informate, ricevere una consulenza, ed coinvolte nelle decisioni rilevanti per la loro salute<sup>6</sup>. Per tale motivo, un punto importante per prevenire l'osteoporosi post-menopausale è proprio l'informazione accompagnata ad interventi per preservare la resistenza ossea, quali una dieta adeguata, con maggiore assunzione di frutta e verdura<sup>7</sup> ed un sufficiente apporto di calcio<sup>8</sup>, proteine e vitamina D, la cessazione dell'uso del tabacco, l'identificazione e il trattamento dell'alcolismo e il trattamento dei fattori di rischio per la caduta<sup>9</sup>.

Il management degli interventi preventivi rientra nelle competenze infermieristiche avanzate, che sono integrate in percorsi assistenziali strutturati attraverso modelli organizzativi che favoriscono il coordinamento multi professionale e la continuità delle cure<sup>10</sup>.

Ogni donna, in particolare quelle in fase perimenopausale, dovrebbero ricevere sufficienti indicazioni per questa patologia definita "ladra di ossa". Da più studi della letteratura emerge l'importanza di un intervento educativo finalizzato ad attuare "strategie" per prevenire l'osteoporosi.

Immediatamente e sei mesi dopo un intervento educativo, un gruppo di donne ha mostrato un aumento significativo nella conoscenza, nella sensibilità e gravità del problema, nei benefici e negli ostacoli percepiti, nell'auto-efficacia, nell'alimentazione e nell'importanza a camminare. E' stato dimostrato un aumento delle conoscenze sulla prevenzione dell'osteoporosi con pre e post-test eseguiti immediatamente prima e dopo la sessione di informazioni<sup>11</sup>.

La conoscenza è aumentata significativamente dopo l'intervento. I risultati mostrano l'efficacia del programma di un intervento e l'importanza di interventi educativi per migliorare i comportamenti di prevenzione dell'osteoporosi. Questo suggerisce che fornire messaggi facilmente accessibili alla comunità in generale può influenzare positivamente il cambiamento delle conoscenze sulla prevenzione dell'osteoporosi.

Pertanto, per gli infermieri, iniziare a sensibilizzare le donne nella fase perimenopausale riguardo l'osteoporosi e i suoi effetti negativi, rappresenta un sistema attivo per farla conoscere e prevenire.

## **Obiettivi**

Lo scopo di questo studio è la valutazione delle conoscenze sulla prevenzione dell'osteoporosi nella popolazione selezionata. Un ulteriore obiettivo è quello di migliorare, attraverso un supporto decisionale le conoscenze sulla

prevenzione dell'osteoporosi. Infine, applicare un intervento educativo sulla base di evidenze scientifiche utile a migliorare la conoscenza e ridurre il rischio di osteoporosi.

### **Materiali e metodi**

Studio trasversale, con un campione di convenienza costituito da pazienti afferenti agli ambulatori di Ginecologia presso due Aziende Sanitarie Locali in provincia di Napoli e Caserta. Il campione è stato selezionato in base età. Sono state incluse nello studio le donne con età compresa tra i 40 e 70 anni.

Lo studio è indirizzato alle donne in fase perimenopausale. Ai responsabili delle ASL è stata presentata la richiesta per la raccolta dei dati nella quale oltre all'adesione allo studio, è stato indicato anche lo scopo. Lo studio è stato condotto in conformità ai principi etici della Dichiarazione *di Helsinki*. L'intervento è stato strutturato con un colloquio, fornendo informazioni verbali, supportate da elementi cartacei tra cui un opuscolo.

Inoltre, è stato richiesto ai partecipanti, il consenso informato e l'autorizzazione al trattamento dei dati personali. Alle partecipanti è stato somministrato un questionario, compilato in maniera anonima.

Ai sensi del decreto legislativo 196/2003 sulla tutela dei dati personali, l'elaborazione dei dati è stata effettuata in forma aggregata e non ha determinato nessuna diffusione nominativa. La restituzione del questionario è stata soltanto l'implicita accettazione dell'utilizzo dei dati. Dopo aver compilato il questionario, ogni paziente ha ricevuto un opuscolo informativo creato appositamente come fonte di supporto decisionale.

Una parte del campione è stata selezionata e sottoposta al DeFRA, un test di autovalutazione del rischio di fratture da fragilità ossea. Il Defra, elaborato dalla SIOMMMS –SIR (Società Italiana dell'Osteoporosi del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro- Società Italiana di Reumatologia) ed utilizzato solo in Italia, rappresenta il corrispettivo FRAX. Di fatti, il metodo più utilizzato e, sviluppato dall'OMS per la valutazione del rischio di frattura ossea è proprio l'algoritmo FRAX.

Questo è uno strumento analitico che consente di valutare il rischio individuale di frattura dell'anca a dieci anni e fornisce importanti informazioni cliniche per stabilire la necessità di intervento terapeutico<sup>12</sup>.

Pertanto DeFRA (valutazione del rischio di frattura derivata da FRAX®), in Italia è riconosciuto come uno strumento utile per stimare facilmente il rischio di frattura a lungo termine<sup>13</sup>.

L'utilizzo di DeFRA consente di documentare in maniera oggettiva la gravità e il potenziale impatto dell'osteoporosi migliorando la percezione del rischio sia da parte del paziente che degli altri operatori sanitari.

Proprio nelle donne con un'età superiore ai 50 anni, servendosi di un computer, è stato possibile calcolare in maniera soggettiva il rischio di fratture, il cui risultato è stato stampato e fornito alla donna, accompagnato da alcuni consigli (eseguire o meno una MOC o una visita specialistica) sulla base del calcolo del punteggio ottenuto dal sito ufficiale del Defra Test.

Per ogni partecipante è stato effettuato un intervento educativo, principalmente per quanto riguarda il ruolo del calcio e della vitamina D per la prevenzione dell'osteoporosi, con lo scopo di incitare le donne ad iniziare quanto prima metodi di prevenzione.

Gli items relativi all'intervento educativo sono stati:

- Adeguato apporto di calcio
- Disponibilità di vitamina D
- Corretta alimentazione

- Attività fisica
- Cessazione fumo di sigaretta
- Evitare abuso di alcool
- Non eccedere nell'uso di caffeina

Infine, è stato valutato l'intervento educativo. Infatti, è stato somministrato un questionario alle donne che effettuavano un secondo accesso all'ambulatorio per avere una stima dell'efficacia dell'intervento e della soddisfazione delle pazienti.

Per la valutazione dell'intervento educativo è stata utilizzata la "Scala di accettabilità di un processo decisionale". "Acceptability test" si riferisce alla comprensibilità delle componenti di un processo decisionale, alla sua durata, alla quantità di informazioni, all'equilibrio nella presentazione delle informazioni ricevute<sup>14</sup>.

### **Strumenti utilizzati: questionario, intervento educativo**

- *Questionario*

Il questionario creato ad hoc è stato strutturato dopo un'accurata ricerca bibliografica e una revisione della letteratura. In particolar modo il questionario è stato elaborato da uno studio eseguito in una comunità attraverso la somministrazione di un test prima di ricevere informazioni riguardo l'osteoporosi e lo stesso test somministrato dopo aver ricevuto la sessione di informazioni. Si compone di 10 item indirizzato scaturiti dalle linee guida di prevenzione raccomandate dell'Australian Osteoporosis sull'osteoporosi<sup>15</sup>. Il questionario è preceduto da una sezione dedicata alla raccolta di informazioni anagrafiche quali: età e livello di istruzione. E' suddiviso in due sezioni:

- *Conoscenze*
- *Informazioni*

Nella parte relativa alle *conoscenze* sull'osteoporosi sono presenti 14 domande a cui ogni donna deve rispondere con il relativo "Vero", "Falso", "Non so" in base alle proprie conoscenze. Queste domande riguardano i principali fattori di rischio per l'osteoporosi quali: abuso di alcool, fumo di sigaretta e un eccessivo consumo di sale nella dieta. Sono presenti anche domande relative alla prevenzione, l'importanza del calcio e della vitamina D, la loro fonte principale e il ruolo dell'attività fisica. Altri quesiti invece si basano sulla conoscenza generale dell'osteoporosi: se le fratture sono l'unica conseguenza, se colpisce anche gli uomini e la causa principale che determina l'osteoporosi post-menopausale. Mentre, nella sezione dedicata alle *informazioni*, è stato chiesto se già precedentemente avevano acquisito informazioni riguardo alla prevenzione dell'osteoporosi e da chi. Nell'ultima domanda si chiedeva la necessità di ulteriori informazioni

La somministrazione di ogni questionario è stata preceduta da una breve descrizione del motivo per cui è stato eseguito, così da avere un primo approccio con la paziente.

- *Opuscolo*

Come supporto decisionale, l'opuscolo ha rappresentato un modo efficace per avere un primo impatto sulla patologia e

suscitare interesse nelle donne. Lo scopo dell'opuscolo era anche quello di lasciare alle pazienti in modo schematico, informazioni di prevenzione. Nella prima parte dell'opuscolo è stato definito il concetto di osteoporosi, il suo legame con la menopausa e le complicanze che può provocare quali, oltre alle fratture, crolli vertebrali e alterazioni morfologiche. Sono stati indicati successivamente gli interventi su come prevenire l'osteoporosi quali: adeguata dieta, attività fisica, disponibilità di vitamina d, eliminazione di alcool, fumo di sigaretta ed eccesso di caffeina. Infine, sull'opuscolo era presente il test DeFra per la valutazione del rischio di frattura da fragilità, al quale, come precedentemente definito, sono state sottoposte le donne con un'età maggiore di 50 anni.

- *Intervento educativo*

L'intervento educativo è stato basato su un colloquio con la paziente finalizzato a supportare le decisioni da prendere e spiegare i contenuti dell'opuscolo. Attraverso l'utilizzo di sistemi cartacei è stato possibile iniziare un'educazione relativa alle corrette abitudini per la salute delle ossa. In particolare il ruolo del calcio e della vitamina D.

Sono state fornite informazioni circa l'importanza della dieta, della riduzione del sale e delle proteine, in quanto determinano una riduzione del calcio e del suo assorbimento. Inoltre è stato presentato un test di autovalutazione di calcio, per determinare, in maniera approssimativa se la dieta è adeguata. Nella parte finale del foglio educativo, è presente la sezione "A tavola con il calcio" in cui vengono elencati alcuni cibi ricchi di calcio e la quantità di fabbisogno giornaliero per ogni età. Per le donne con un'età inferiore ai 50 anni sono indicati circa 800 mg di calcio, mentre per le donne in post-menopausa o con un'età superiore ai 50, si consiglia un apporto di calcio da 1200 a 1500 mg in assenza di terapia sostitutiva con estrogeni. Nel caso di terapia sostitutiva con estrogeni, il fabbisogno è uguale a quello degli anziani maschi (1000 mg).

Un altro foglio educativo è stato realizzato per la vitamina D. Anche qui vengono definite le proprietà della vitamina D per la salute delle ossa. Questo ormone infatti permette l'assorbimento di calcio e fosforo per prevenire e risolvere l'osteopenia e l'osteoporosi. Specie in menopausa la vitamina D è un'alleata delle ossa e della linea. Il corpo produce vitamina D a seguito dell'esposizione al sole. Alle pazienti di questo studio, come per il calcio, è stato somministrato un breve test di autovalutazione della vitamina D derivante dall'esposizione a sole. È stata chiesta la durata dell'esposizione al sole giornaliera che, per avere una sufficiente produzione di vitamina D, deve superare i 40 minuti. Nelle persone sopra i 65 anni è frequente una condizione di carenza di vitamina D, specie nei mesi invernali, a causa della riduzione della capacità della pelle di produrre vitamina D.

- *Valutazione intervento educativo*

La valutazione dell'intervento è stata effettuata attraverso la somministrazione di un questionario, in cui le pazienti dovevano indicare le loro opinioni. Il test "Acceptability" (of a decision aid) "è riconosciuto dall'Ottawa Hospital utilizzato per Patient decision aid. Prima sono state esaminate diverse sezioni quali: l'impatto sull'osteoporosi, i fattori di rischio, l'informazione sull'autocura e gli interventi per la prevenzione. Ad ognuna è stato associato un valore indicato con "Mediocre", "Sufficiente", "Buono" o "Eccellente". Sono state valutate anche le caratteristiche del lavoro, la quantità delle informazioni, la lunghezza della presentazione, i pareri riguardo ai test di autovalutazione e se il supporto decisionale si è ritenuto utile.

## Risultati

Il campione dello studio è costituito da 242 pazienti in fase perimenopausale. Le donne partecipanti hanno un'età media di 52.5 anni con un range compreso tra i 42 ai 68 anni. Nella seguente tabella sono riportate le caratteristiche generali del campione. (Tabella 1)

**Tabella 1 Caratteristiche generali del campione (n.242)**

	N	%
<b>Età</b>	52.5* (42-68)+	
<b>Livello di istruzione</b>		
Licenza elementare	52	21.5
Scuola media inferiore	110	45.5
Scuola media superiore	65	26.9
Laurea	15	6.2
<u>Media* Range+</u>		

Nella prima parte del questionario sono presenti informazioni anagrafiche come l'età e il livello di istruzione. I risultati della Tabella 1 mostrano che, una buona parte delle partecipanti ha un diploma di scuola media inferiore (il 45,5%), 65 pazienti hanno conseguito un diploma di scuola media superiore con il 26,9%, mentre 52 donne, con una percentuale minore di 21,5% ha una licenza elementare. Soltanto 15 pazienti che corrispondono al 6,2% del campione totale ha conseguito una laurea. Il livello di istruzione può essere utile per valutare eventuali differenze di conoscenze tra le differenti pazienti.

Nella Tabella 2 sono presenti tutti i risultati corretti di ogni singola domanda.

Dai risultati in Tabella 2 si evince come le donne siano più preparate riguardo determinati quesiti e meno rispetto ad altri. Per esempio 227 donne, con un totale di 93,8% sa che per la salute delle ossa è importante praticare regolarmente attività fisica. Anche riguardo ai principali fattori di rischio per l'osteoporosi, le donne risultano piuttosto informate. Difatti, il 78,9% conosce l'importanza di evitare lunghi periodi in posizione seduta e come l'attività sportiva aiuti a formare le ossa più forti. Sono a conoscenza del fatto che il fumo e l'alcool danneggino la salute delle ossa, rispondendo in maniera corretta, rispettivamente con una percentuale dell'86,8% con 210 pazienti e del 78,5 % con 190 pazienti. L'81% sa del calcio nella dieta e su come un ridotto apporto di calcio può aumentare il rischio di osteoporosi; una percentuale minore del 63,3% sa che si dovrebbero includere più porzioni di calcio nella dieta. solo il 47.9% conosce l'influenza del sale nel ridurre l'assorbimento del calcio.

In merito ai sintomi che si possono avere nell'osteoporosi, il 64,4% ha specificato come le persone possano sentire le loro ossa più deboli. Il 61,6% sa che per l'osteoporosi post-menopausale la causa principale è la riduzione di estrogeni e il 72,7% è al corrente che l'osteoporosi colpisce anche gli uomini, seppur con frequenza minore. Per quanto riguarda le conseguenze dell'osteoporosi, sul quesito "l'osteoporosi può provocare solo fratture", meno della metà del campione ha risposto correttamente con una percentuale del 42,1%. Infine, le pazienti presentano una scarsa conoscenza sull'importanza della vitamina D. Il 39.7% afferma che il corpo ha bisogno di vitamina D per l'assorbimento del calcio e solo il 39,3% sa che il cibo non è principale fonte di vitamina D.

La seconda sezione del questionario riguarda le informazioni. Si è ritenuto opportuno conoscere le fonti delle informazioni prima di ricevere l'intervento educativo.

**Tabella 2 Corrette conoscenze del campione**

	Risposta corretta	
	n	%
Una dieta a basso contenuto di calcio aumenta il rischio di osteoporosi	196	81
Si dovrebbero includere 3-5 porzioni di alimenti ricchi di calcio nella nostra dieta quotidiana	154	63.6
Il cibo è la principale fonte di vitamina D	95	39.3
Il corpo ha bisogno di vitamina D per aiutare ad assorbire il calcio	96	39.7
L'abuso di alcool è dannoso per le ossa	190	78.5
L'attività sportiva come il nuoto e ginnastica possono aiutare a formare le ossa forti	191	78.9
Le persone affette da osteoporosi possono sentire le loro ossa deboli	156	64.5
Lunghi periodi in posizione seduta sono utili per la resistenza ossea	191	78.9
Il fumo di sigaretta danneggia le ossa	210	86.8
L'osteoporosi può colpire anche gli uomini	176	72.7
Il sale riduce l'assorbimento del calcio	116	47.9
L'osteoporosi può provocare solo fratture	102	42.1
La diminuzione di estrogeni è la causa principale dell'osteoporosi post-menopausale	149	61.6
Per la salute delle ossa è importante praticare regolarmente attività Fisica	227	93.8

Nella Tabella 3 si evince che il 28,1% è stato informato dal medico di medicina generale, il 16,1% ha acquisito informazioni tramite internet, solo il 14% ha ricevuto prima dello studio informazioni da un infermiere e il restante 8,7% da altre fonti quali colleghi o riviste. Ma, il 33,1% non ha mai ricevuto informazioni a riguardo. In questo spazio dedicato alle informazioni, un dato rilevante è il bisogno di ricevere ulteriori informazioni; l'88% ha bisogno di ulteriori informazioni rispetto al 12% del campione (Grafico 1).

Inoltre il 96,5% ha trovato le informazioni dell'opuscolo utili e solo per il 2,5% non è stato così. Il 59,7% del campione totale è stato sottoposto al DeFRA test per la valutazione del rischio di frattura da fragilità ossea.



**Tabella 3 Fonti di informazione**

	<b>n</b>		<b>%</b>	
<b>Acquisizione di informazioni:</b>				
MMG	68		28.1	
Infermiere	34		14	
Internet	39		16,1	
Altro	21		8.7	
Nessuna	80		33.1	
	<b>Si</b>		<b>No</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Bisogno di ulteriori informazioni</b>	213	88	29	12
<b>Informazioni contenute nell'opuscolo utili</b>	236	96.5	6	2.5

**Grafico 1**

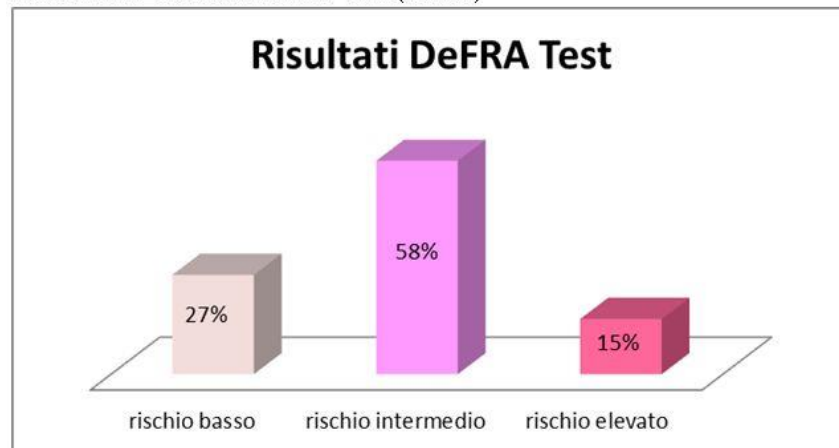


**Tabella 4 Risultati DeFRA Test**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Rischio basso	39	16.2
Rischio intermedio	83	34.4
Rischio elevato	22	9.1
Età <50 anni	97	40.3

Come si evince dalla tabella 4, le donne con un'età inferiore ai 50 anni e che non hanno ricevuto la valutazione del rischio sono 97 e rappresentano il 40,3% del totale. Rispetto al campione totale, le donne con un rischio basso sono il 16,2%, quelle con rischio intermedio sono il 34,4% e il 9,1% ha un rischio elevato. Le percentuali calcolate rispetto al campione selezionato per il DeFRA sono riportate nel Grafico 2. (15% con un rischio elevato, il 27% con un rischio basso e 58% ha un rischio intermedio).

**Grafico 2 Risultati DeFRA test (n. 144)**



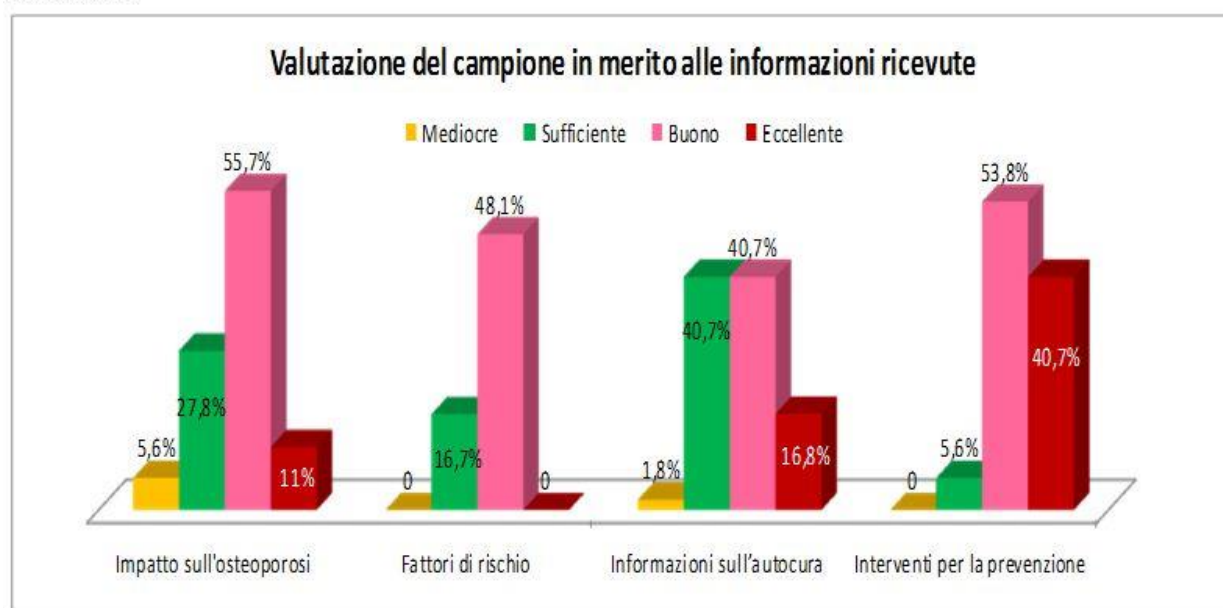
In ultima analisi, sono stati calcolati i risultati della valutazione dell'intervento educativo eseguita in 54 donne. Nella Tabella 5 sono espressi i risultati per ogni singola sezione dell'intervento. L'impatto dell'intervento sull'osteoporosi è stato mediocre solo nel 5,6%, eccellente nell'11%, sufficiente nel 27,8 e il 55,7% lo ha ritenuto buono. Nel caso dei fattori di rischio, nessuna paziente ha ritenuto mediocre questa sezione, per il 16,7% è stata sufficiente, per il 48,1% buona e il 35,2% ha detto che era eccellente.

**Tabella 5 Valutazione dell'intervento educativo**

	Mediocre		Sufficiente		Buono		Eccellente	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Impatto sull'osteoporosi	3	5.6	15	27.8	30	55.7	2	11
Fattori di rischio	0	0	9	16.7	26	48.1	19	35.2
Informazioni sull'autocura	1	1.8	22	40.7	22	40.7	9	16.8
Interventi per la prevenzione	0	0	3	5.6	29	53.8	22	40.7

Circa le informazioni sull'autocura, soltanto una persona le ha definite mediocri con l'1,8%, il 16,8% le ha definite eccellenti e il 40,7% le ha ritenute sia sufficienti e sia buone. Gli interventi di prevenzione sono risultati eccellenti nel 40,7%, buoni nel 53,8%, sufficienti solo in 3 persone con il 5,6% e nessuno li ha ritenuti mediocri. (Grafico 3)

**Grafico 3**



Nella seconda parte della valutazione dell'intervento educativo sono state indicate le opinioni in merito alla formazione ricevuta, i cui risultati sono presenti nella Tabella 6.

La presentazione è stata definita troppo lunga per il 25,9% dei partecipanti, nel 74,1% dei casi è stata giudicata giusta e in nessun caso è stata ritenuta troppo corta. Le informazioni ricevute per 6 persone sono state poche (11,1%), per 10 troppe (18,5%) e 38 persone hanno ritenuto giusta la quantità di informazioni (70,4%).

**Tabella 6 Opinioni in merito alla formazione ricevuta**

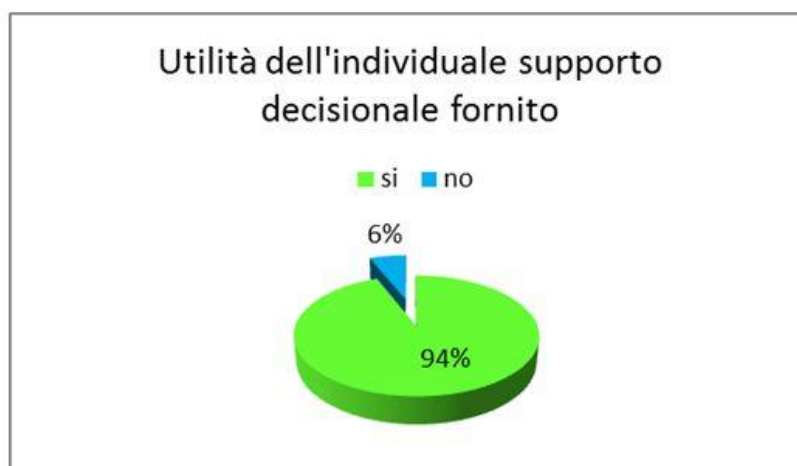
	n	%
<b>La lunghezza della presentazione è stata:</b>		
Troppo lunga	14	25.9
Troppo corta	-	-
Giusta	40	74.1
<b>La quantità di informazioni è stata:</b>		
Troppe informazioni	10	18.5
Poche informazioni	6	11.1
Giusta	38	70.4
<b>La presentazione delle informazioni è stata:</b>		
Indirizzata sulle opzioni di cura di sé e sullo stile di vita	14	25.9
Indirizzata sui fattori di rischio	14	25.9
Equilibrata	26	48.1

Per quanto riguarda i test di autovalutazione, il DeFRA è stato considerato facile nel 75,9% e difficile nel 24,1%, invece

quelli del calcio e vitamina D e il resto del documento educativo è risultato molto difficile solo nel 3,7% e facile nel 96,3%. Il 94,44% del campione ha ritenuto le informazioni acquisite sufficienti per supportare la scelta decisionale circa le strategie di prevenzione dell'osteoporosi, mentre per il 5,56% non sono state sufficienti.

In merito al personale supporto decisionale fornito per la prevenzione dell'osteoporosi, il 94% del campione lo ritiene utile (Grafico 4).

**Grafico 4**



### Discussione

Dall'analisi dei dati effettuata, riguardo le conoscenze dell'osteoporosi e delle sue strategie di prevenzione è risultato che le pazienti presentavano alcune lacune in merito. La maggioranza riconosce il fumo di sigaretta come fattore di rischio.

L'uso di prodotti del tabacco è dannoso per lo scheletro e per la salute generale, bisogna consigliare ai pazienti di smettere di fumare<sup>16</sup>. Una parte minore delle partecipanti, identifica l'alcool, tra i principali fattori di rischio di danneggiamento osseo. L'assunzione di alcool di più di due bevande al giorno per le donne o tre bevande al giorno per gli uomini è dannosa per la salute delle ossa, aumenta il rischio di caduta<sup>17</sup>.

L'assistenza sanitaria femminile incentrata sui rischi di frattura legati allo stile di vita come dieta, esercizio fisico e alcol appare necessaria per prevenire la frattura ossea nell'osteoporosi post-menopausale<sup>18</sup>. I risultati di questo studio riportano deficit di conoscenze sull'importanza del calcio, particolarmente per la vitamina D e non se ne conosce la fonte principale. Per prevenire l'osteoporosi in età avanzata, un'adeguata assunzione di calcio e più frequente di cibi come latticini, fagioli, pesce e frutta, che aiutano l'assorbimento del calcio dovrebbe essere indicata per le donne in post menopausa<sup>19</sup>. Anche la vitamina D svolge un ruolo fondamentale nell'assorbimento del calcio, nella salute delle ossa, nelle prestazioni muscolari, nell'equilibrio e nel rischio di caduta<sup>20</sup>. La maggior parte dei partecipanti allo studio ha individuato l'attività sedentaria come fattore di rischio per l'osteoporosi e ha identificato l'attività fisica come un metodo efficace di prevenzione.

Tra i molti benefici per la salute, l'esercizio fisico, con pesi e potenziamento muscolare può migliorare l'agilità, la forza, la postura e l'equilibrio, il che può ridurre il rischio di cadute<sup>21</sup>.

La NOF (National Osteoporosis Foundation) sostiene fermamente l'attività fisica per tutta la vita a tutte le età, sia per la

prevenzione dell'osteoporosi che per la salute generale. Per quanto concerne la dieta, poche sono le pazienti che comprendono il ruolo del sale e non sanno che un uso eccessivo riduce l'assorbimento del calcio.

Inoltre, una percentuale ancora minore conosce le conseguenze dell'osteoporosi, identificandone come unica le fratture. Questa mancanza di conoscenza si evince anche da altri studi effettuati sul territorio nazionale. Difatti, da un'indagine condotta dall'Osservatorio Nazionale sulla salute della Donna (O.N.Da), esplorando la consapevolezza delle donne italiane rispetto al tema dell'osteoporosi e alla possibilità di prevenirla attraverso stili di vita e alimentazione, emerge che l'osteoporosi è un tema su cui solo il 29% delle intervistate si sente abbastanza informata<sup>22</sup>.

Le donne di età maggiore ai 55 anni hanno mostrato la mancanza di percepire il rischio di frattura. Interventi di prevenzione dovrebbero essere rivolti alle donne che hanno già questa età ma anche alle donne che presto la raggiungeranno<sup>23</sup>. Uno dei punti di forza di questo studio è che la nostra sessione di informazioni e il questionario sono stati sviluppati in modo da riflettere le linee guida e le evidenze sulla prevenzione dell'osteoporosi.

In merito alle conoscenze già acquisite, una cospicua parte delle pazienti afferma di non aver ricevuto da alcuni informazioni e, l'88% del campione ha indicato di aver bisogno di ulteriori indicazioni. Questo è un risultato fondamentale che evidenzia l'importanza di iniziare un supporto decisionale e conseguente intervento educativo.

Pertanto, nell'intervento educativo si è ritenuto opportuno spiegare sia nozioni generali della malattia, le eventuali complicanze e sistemi di prevenzione. Grazie all'opuscolo, utilizzato come strumento di supporto decisionale, è stato possibile trasmettere messaggi in maniera semplice ed immediata e, il 96,5% ha ritenuto utili tutte le informazioni presenti.

Dai risultati della valutazione del supporto decisionale, si evince la soddisfazione dell'intervento che mostra gli effetti positivi della formazione nelle donne. Questo studio si configura come un supporto decisionale, poiché c'è una presentazione delle informazioni e tutti gli strumenti utilizzati, come l'opuscolo, il rischio di frattura da fragilità, i fogli educativi si possono definire veri e propri supporti, validi per aiutare i pazienti a prendere decisioni. Si tratta di un singolo intervento educativo e ciò ne rappresenta un limite, si necessita di interventi più continuativi per un'efficace educazione. Oltre a ciò, non è stato possibile rivalutare le conoscenze del campione a cui è stato effettuato l'intervento e per tale motivo non siamo in grado di valutare un effettivo miglioramento.

Il campione, costituito da sole donne in fase perimenopausale ne rappresenta un limite. Anche se l'osteoporosi è un problema frequentemente femminile, può essere utile effettuare un intervento esteso anche al sesso maschile e all'intera popolazione ed indagare così con un'analisi statistica più approfondita.

Lo studio effettuato conferma l'importanza del ruolo infermieristico che ha avuto l'opportunità di contribuire nel migliorare il livello di conoscenze delle donne in fase perimenopausale per l'adozione di stili di vita sani, e misure di prevenzione per l'osteoporosi; avendo così un ruolo attivo nella promozione della salute.

## **Conclusioni**

La promozione della salute si pone come un complesso organizzato di conoscenze diffuse rispetto non solo agli aspetti fisico-biologici umani, ma anche ai rapporti uomo-uomo e uomo-ambiente, e le reciproche influenze; si tratta di un insieme di conoscenze che coinvolgono trasversalmente discipline attinenti il lavoro degli operatori, degli amministratori, degli educatori e di tutti i cittadini, nelle diverse condizioni di "sani" e di "malati". Ciò significa che, affinché gli interventi mirati al mantenimento e alla promozione della salute della popolazione possano essere efficaci, occorre creare condizioni tali per cui essi possano divenire realizzabili per i gruppi cui sono rivolti.

A causa del progressivo aumento della malattia osteoporotica, risulta importante impostare un'educazione finalizzata

alla prevenzione dell'osteoporosi e alla sua gestione.

La letteratura indica il bisogno di interventi educativi e preventivi soprattutto nelle comunità, al fine di informare, in modo particolare, le donne in fase perimenopausale e gli uomini di mezza età, circa i rischi dell'osteoporosi e come prevenirla. In base a ciò, abbiamo sperimentato l'importanza di supporti decisionali volti a determinare una migliore conoscenza e sollecitare i pazienti ad usare strategie di prevenzione. A riguardo, l'infermiere assume un ruolo centrale come promotore di Salute Pubblica.

L'intervento educativo da parte del personale infermieristico fornisce informazioni che aiutano a migliorare le conoscenze generali dell'osteoporosi, le metodiche di prevenzione e la sua gestione, migliorando la qualità di vita di ogni singola persona. L'informazione sull'osteoporosi può essere correttamente realizzata singolarmente attraverso riunioni a piccoli gruppi o attraverso l'utilizzo di supporti come opuscoli, fogli illustrativi. Anche la tecnologia web è di estrema utilità per la messa a punto di siti dedicati all'argomento e rivolti alla popolazione.

L'educazione rappresenta un momento in cui l'infermiere assume anche un ruolo tecnico per chiarire dubbi e incertezze della persona fornendo validi supporti per le decisioni da prendere. Gli operatori sanitari devono incoraggiare le persone a migliorare i comportamenti di self-care che sono necessari per promuovere e mantenere stili di vita sani, come smettere di fumare, svolgere attività fisica, seguire diete adeguate, assumere regolarmente farmaci in base alla prescrizione e trascorrere almeno 10-15 minuti all'aria aperta per un'esposizione ai raggi solari. In questo contesto, gli infermieri sono particolarmente importanti.

Provvedere a progetti educativi in questo senso e offrire progetti di formazione per la popolazione da parte degli infermieri o altro personale sanitario, è un efficace metodo per iniziare a ridurre il fenomeno.

È essenziale lavorare alla costruzione di una strategia globale per la prevenzione dell'osteoporosi, perché la popolazione non comprende con chiarezza come l'osteoporosi possa essere prevenuta. Dunque, la sfida più grande per prevenire l'insorgenza di osteoporosi è quella della conoscenza.

Possiamo quindi affermare che la funzione educativa dell'infermiere ha assunto una valenza complementare della funzione assistenziale e di cura; questi aspetti sono sempre più interdipendenti e sinergici.

**Bibliografia**

1. SIOMMS (Società Italiana dell'Osteoporosi, del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro) "Linee Guida per la Diagnosi, Prevenzione e Terapia dell'Osteoporosi" -2012
2. Gualano MR, Sferrazza A, Cadeddu C, De Waure C, La Torre G, Ricciardi G. Epidemiologia dell'osteoporosi post-menopausale nel mondo e in Italia. *Italian Journal of Public Health*, 2011; (8(2) Supplemento 2): 3-22
3. Looker AC, Borrud LG, Dawson-Hughes B, Shepherd JA, Wright NC. Osteoporosis or low bone mass at the femur neck or lumbar spine in older adults: United States, 2005-2008. *NCHS Data Brief*. 2012 Apr;(93):1-8.
4. Hernlund E, Svedbom A, Ivergård M, Compston J, Cooper C, Stenmark J, et al. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Arch Osteoporos*. 2013;8:136.
5. IOF. Who's at Risk? International Osteoporosis Foundation
6. Stacey D, Jull J, Beach S, Dumas A, Strychar I, Adamo K, et al. Middle-aged women's decisions about body weight management: needs assessment and testing of a knowledge translation tool. *Menopause*. 2015 Apr; 22(4):414-22.
7. Zhu K, Prince RL. Lifestyle and osteoporosis. *Curr Osteoporos Rep*. 2015 Feb;13(1):52-9.
8. Julián-Almárcegui C, Gómez-Cabello A, Huybrechts I, González-Agüero A, Kaufman JM, CasajúsJA, et al. Combined effects of interaction between physical activity and nutrition on bone health in children and adolescents: a systematic review. *Nutr Rev*. 2015 Mar; 73(3):127-39.
9. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S. National Osteoporosis Foundation. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporosis International*. 2014; 25(10):2359-2381.
10. Alvaro R, Pennini A, Zannetti EB, Cittadini N, Feola M, Rao C, et al. Bone care nurses and the evolution of the nurse's educational function: the Guardian Angel(®) research project. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2015 Jan-Apr;12(1):43-6.
11. Khani Jaihooni A, Hidarnia A, Kaveh MH, Hajizadeh E. The effect of a prevention program based on health belief model on osteoporosis. *J Res Health Sci*. 2015 Winter;15(1):47-53.
12. Carranza-Lira S, Lanuza-López MC, Sandoval-Barragán MP. Comparison fracture risk calculated by FRAX tool. *Ginecol Obstet Mex*. 2014 Sep;82(9):591-4.
13. Rossini M, Adami S, Bertoldo F, Diacinti D, Gatti D, Giannini S, et al. Guidelines for the diagnosis, prevention and management of osteoporosis. *Reumatismo*. 2016 Jun 23;68(1):1-39.
14. O' Connor AM & Cranney A. User Manual Acceptability© Osteoporosis. update 2002.
15. Ebeling PR, Daly RM, Kerr DA, Kimlin MG. Building healthy bones throughout life: an evidence-informed strategy to prevent osteoporosis in Australia *Med J Aust*. 2013 Oct 7;199(7 Suppl):S1.
16. Ayo-Yusuf OA, Olutola BG. Epidemiological association between osteoporosis and combined smoking and use of snuff among South African women. *Niger J ClinPract*. 2014 Mar-Apr;17(2):174-7
17. Maurel DB, Boisseau N, Benhamou CL, Jaffre C. Alcohol and bone: review of dose effects and mechanisms. *Osteoporos Int*. 2012 Jan;23(1):1-16. Epub 2011 Sep 17
18. Tatsuno I, Terano T, Nakamura M, Suzuki K, Kubota K, Yamaguchi J, et al. Lifestyle and osteoporosis in middle-aged and elderly women: Chiba bone survey. *Endocr J*. 2013;60(5):643-50. Epub 2013 Jan 18.

19. Lim YS, Lee SW, Tserendejid Z1, Jeong SY, Go G, Park HR. Prevalence of osteoporosis according to nutrient and food group intake levels in Korean postmenopausal women: using the 2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Nutr Res Pract*. 2015 Oct;9(5):539-46..
20. IOM (Institute of Medicine). *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington, DC: The National Academies Press. 2011.
21. Granacher U, Gollhofer A, Hortobágyi T, Kressig RW, Muehlbauer T. The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. *Sports Med*. 2013 Jul;43(7):627-41
22. O.N.Da. (Osservatorio Nazionale Sulla Salute della Donna) Indagine “Donne, Osteoporosi e Vitamina D”. Maggio 2014.
23. Ceausu I. Education and information: important tools in assessing the risks and prevention of osteoporosis fractures. *Climacteric*. 2010 Dec;13(6):530-3.